

# Praesideo 3.5



nl

Installatie- en gebruikershandleiding  
Digitaal geluidssysteem  
voor public address en  
alarmering



**BOSCH**

Deze pagina is met opzet leeg gelaten.



## Disclaimer

Hoewel alle moeite is gedaan om zeker te stellen dat de informatie en gegevens in deze Installatie- en gebruikershandleiding correct zijn, kunnen geen rechten aan de inhoud hiervan worden ontleend.

Bosch Security Systems doet afstand van alle garanties met betrekking tot de in deze handleiding verschaft informatie. Bosch Security Systems accepteert onder geen enkele voorwaarde enige speciale, indirecte of gevolgschade van welke aard ook voortkomende uit onbruik, gegevensverlies of winstverlies, ongeacht of dit activiteiten of een contract betreft, nalatigheid of enige andere onrechtmatige daad, voortkomende uit of verband houdende met het gebruik van de in deze Installatie- en gebruikershandleiding verschaft informatie.

## Belangrijke veiligheidsvoorschriften

Lees voor installatie of gebruik van dit product altijd eerst de Belangrijke Veiligheidsvoorschriften die als apart document verkrijgbaar zijn en worden geleverd bij alle units die op het elektriciteitsnet kunnen worden aangesloten.

## FCC-vereisten Klasse A

Alle Praesideo-apparaten zijn gecontroleerd en conform gebleken aan 47 CFR, subonderdeel 15 B, onopzettelijke straling. Klasse A Digitale apparatuur, randapparatuur en stroomvoorziening met externe schakeling.

### OPMERKING:

Deze apparatuur is getest en voldoet aan de limieten voor een Klasse A digitaal toestel volgens Deel 15 van de FCC-voorschriften. Deze limieten zijn opgesteld om redelijke bescherming te bieden tegen schadelijke interferentie wanneer de apparatuur wordt bediend in een commerciële omgeving. Deze apparatuur genereert en maakt gebruik van HF-energie en kan deze uitstralen. Als de apparatuur niet volgens de gebruikshandleiding wordt geïnstalleerd of gebruikt, kan deze schadelijke interferentie bij radiocommunicatie veroorzaken. Bediening van deze apparatuur in een woongebied veroorzaakt waarschijnlijk schadelijke interferentie. In dat geval moet de gebruiker de interferentie op eigen kosten opheffen.

### FCC-kennisgeving

Dit apparaat voldoet aan Deel 15 van de FCC-voorschriften. Bediening moet aan de volgende twee voorwaarden voldoen:

1. Dit apparaat mag geen schadelijke interferentie veroorzaken en
2. Dit apparaat moet eventuele ontvangen interferentie accepteren, inclusief interferentie die ongewenste bediening kan veroorzaken.

### Aanpassingen

Alle aanpassingen die aan dit apparaat worden aangebracht en niet door de fabrikant zijn goedgekeurd, kunnen de door de FCC verleende bevoegdheid aan de gebruiker voor bediening van deze apparatuur ongeldig maken.

### Canada

Dit Klasse A digitale toestel voldoet aan Canadese 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。

Deze pagina is met opzet leeg gelaten.

# Inhoudsopgave

<b>Disclaimer</b> .....	<b>3</b>
<b>Belangrijke veiligheidsvoorschriften</b> .....	<b>3</b>
<b>FCC-vereisten Klasse A</b> .....	<b>3</b>
<b>Inhoudsopgave</b> .....	<b>5</b>
<b>Ontruimingssystemen</b> .....	<b>13</b>
<b>EN60849: 1998 checklist voor compatibiliteit</b> .....	<b>15</b>
<b>EN54-16: 2008 checklist voor compatibiliteit</b> .....	<b>27</b>
<b>EN54-16: 2008 VACIE-sticker</b> .....	<b>60</b>
<b>EN54-16: 2008 productbeschrijving</b> .....	<b>61</b>
<b>ISO7240-16: 2007 compliancy checklist</b> .....	<b>63</b>
<b>Praesideo aan boord van schepen</b> .....	<b>73</b>
<b>Onderdeel 2 - Inleiding</b> .....	<b>75</b>
1 Over deze handleiding .....	77
1.1 Doel van de handleiding .....	77
1.2 Doelgroep .....	77
1.3 Bijbehorende documentatie .....	77
1.4 Aandachtspunten .....	77
1.5 Symbolen .....	77
2 Systeemoverzicht .....	78
2.1 Inleiding .....	78
2.2 Gebruikersvriendelijke softwarebesturing .....	78
2.3 Netwerkbenadering .....	78
2.4 Gedistribueerde besturing .....	78
2.5 Combinatie van functies .....	78
2.6 Evacuatiënormen .....	79
2.7 Externe interfaces .....	79
2.8 Lagere installatiekosten .....	79
2.9 Hoge systeemflexibiliteit .....	79
3 Oproepen .....	80
3.1 Inleiding .....	80
3.2 Oproepkenmerken .....	80
3.3 Soorten .....	81
4 Woordenlijst .....	82
<b>Onderdeel 3 - Besturingsapparatuur</b> .....	<b>83</b>
5 PRS-NCO-B Netwerkcontroller .....	85
5.1 Inleiding .....	85
5.2 Bedieningselementen, connectors en indicatielampjes .....	86
5.3 Aansluitingen .....	89
5.4 Installatie .....	93
5.5 Het configuratiemenu gebruiken .....	94
5.6 Configuratie en bediening .....	98
5.7 Technische gegevens .....	104
6 LBB4402/00 Audio-uitbreiding .....	108
6.1 Inleiding .....	108
6.2 Bedieningselementen en connectors .....	108
6.3 Aansluitingen .....	110

6.4	Installatie .....	112
6.5	Het configuratiemenu gebruiken .....	113
6.6	Configuratie en bediening .....	116
6.7	Technische gegevens .....	118
7	LBB4404/00 CobraNet-interface .....	121
7.1	Inleiding .....	121
7.2	Bedieningsonderdelen en connectors .....	122
7.3	Achteraanzicht .....	122
7.4	Aansluitingen .....	122
7.5	Installatie .....	125
7.6	CobraNet-configuratie .....	125
7.7	Het configuratiemenu gebruiken .....	126
7.8	Configuratie en bediening .....	129
7.9	Technische gegevens .....	131
	<b>Onderdeel 4 - Versterkers.....</b>	<b>133</b>
8	Vermogensversterkers .....	135
8.1	Inleiding .....	135
8.2	Bedieningselementen, connectors en indicatielampjes .....	136
8.3	Aansluitingen .....	138
8.4	Ventilatorregeling .....	146
8.5	Installatie .....	147
8.6	Het configuratiemenu gebruiken .....	148
8.7	Configuratie en bediening .....	151
8.8	Technische gegevens .....	153
9	PRS-16MCI Multi-kanaalinterface .....	159
9.1	Inleiding .....	159
9.2	Bedieningselementen, aansluitingen en indicatielampjes .....	160
9.3	Connectors .....	161
9.4	Installatie .....	164
9.5	Configuratie en bediening .....	164
9.6	Technische gegevens .....	166
10	Basisversterkers .....	168
10.1	Inleiding .....	168
10.2	Bedieningselementen, aansluitingen en indicatielampjes .....	169
10.3	Connectors .....	171
10.4	Ventilatorregeling .....	177
10.5	Installatie .....	179
10.6	Bediening .....	179
10.7	Technische gegevens .....	180
11	Bewaking van enkele luidsprekerlijn .....	184
11.1	Inleiding .....	184
11.2	Bedieningselementen, connectors en indicatielampjes .....	185
11.3	Installatie .....	186
11.4	Technische gegevens master-bewaking .....	189
11.5	Technische gegevens slave-bewaking .....	190
12	Bewaking van meerdere luidsprekerlijnen .....	191
12.1	Inleiding .....	191
12.2	Bedieningselementen, connectors en indicatielampjes .....	192

12.3	Installatie .....	193
12.4	Adresseren .....	196
12.5	Technische gegevens van bewakingskaart .....	197
12.6	Technische gegevens van luidsprekerbewakingskaart .....	198
12.7	Technische gegevens van EOL-bewakingskaart .....	199
13	LBB4446/00 Beugels .....	200
14	LBC1256/00 EVAC aansluitadapter .....	201
14.1	Inleiding .....	201
14.2	Installatie .....	201
14.3	Technische gegevens .....	201
<b>Onderdeel 5 - Oproepposten .....</b>		<b>203</b>
15	Basisoproepstation LBB4430/00 .....	205
15.1	Inleiding .....	205
15.2	Bedieningselementen, connectors en indicatielampjes .....	206
15.3	Aansluitingen .....	206
15.4	Installatie .....	208
15.5	Bediening .....	208
15.6	Technische gegevens .....	209
16	Oproepstationbedieningspaneel LBB4432/00 .....	210
16.1	Inleiding .....	210
16.2	Bedieningselementen, connectors en indicatielampjes .....	210
16.3	Configuratie .....	211
16.4	Installatie .....	212
16.5	Bediening .....	213
16.6	Technische gegevens .....	213
17	PRS-CSNKP Cijfertoetsenpaneel .....	214
17.1	Inleiding .....	214
17.2	Compatibiliteit .....	214
17.3	Bedieningselementen, connectors en indicatielampjes .....	214
17.4	Onderaanzicht .....	214
17.5	Installatie .....	215
17.6	Bediening .....	216
17.7	Technische gegevens .....	217
18	Oproepstationset LBB4433/00 .....	218
18.1	Inleiding .....	218
18.2	Bedieningselementen, connectors en indicatielampjes .....	219
18.3	Installatie .....	226
18.4	Technische gegevens .....	227
19	Oproepstationbedieningspaneelset LBB4434/00 .....	228
19.1	Inleiding .....	228
19.2	Bedieningselementen, connectors en indicatielampjes .....	229
19.3	Installatie .....	233
19.4	Technische gegevens .....	234
20	PRS-CSR Oproepstation op afstand .....	235
20.1	Inleiding .....	235
20.2	Bedieningselementen, connectors en indicatielampjes .....	236
20.3	Aansluitingen .....	236
20.4	Installatie .....	239

20.5	Bediening .....	239
20.6	Technische gegevens .....	240
21	PRS-CSRK Set voor oproepstation op afstand .....	242
21.1	Inleiding .....	242
21.2	Bedieningselementen, connectors en indicatielampjes .....	243
21.3	Installatie .....	250
21.4	Technische gegevens .....	251
22	PRS-CSI Oproepstationinterface .....	252
22.1	Inleiding .....	252
22.2	Bedieningselementen, connectors en indicatielampjes .....	253
22.3	Aansluitingen .....	254
22.4	Installatie .....	256
22.5	Bediening .....	257
22.6	Technische gegevens .....	257
23	PRS-CRF Oproepstapelaar .....	259
23.1	Inleiding .....	259
23.2	Bedieningsonderdelen en indicatielampjes .....	260
23.3	Aansluitingen .....	260
23.4	Installatie .....	260
23.5	Bediening .....	261
23.6	Technische gegevens .....	261
24	Toetsafdekplaatje LBB4436/00 .....	262
	<b>Onderdeel 6 - Installatieaccessoires .....</b>	<b>263</b>
25	PRS-NSP Netwerksplitter .....	265
25.1	Inleiding .....	265
25.2	Bedieningsonderdelen en connectors .....	265
25.3	Aansluitingen .....	268
25.4	Installatie .....	269
25.5	Bediening .....	269
25.6	Technische gegevens .....	270
26	PRS-FIN, PRS-FINNA, PRS-FINS Vezelinterface .....	271
26.1	Inleiding .....	271
26.2	Bedieningselementen, connectors en indicatielampjes .....	271
26.3	Aansluitingen .....	273
26.4	Installatie .....	276
26.5	Technische gegevens .....	277
27	LBB4416/xx netwerkkabels .....	278
27.1	Inleiding .....	278
27.2	Connectors .....	278
27.3	Bedrading .....	279
27.4	Kabels op maat .....	279
27.5	Technische gegevens .....	279
28	LBB4417/00 Netwerkconnectors .....	280
29	LBB4418 Kabelconnectorgereedschapsset .....	281
29.1	Inleiding .....	281
29.2	Inhoud van de gereedschapsset .....	281
29.3	Connectoronderdelen .....	283
29.4	Montage van de kabelconnector .....	284



30 LBB4419/00 kabelkoppelingen .....	294
<b>Onderdeel 7 - Installatie van de systeemhardware .....</b>	<b>295</b>
31 Kabels .....	297
31.1 Inleiding .....	297
31.2 Systeembus .....	297
31.3 Stofkapjes .....	298
31.4 Maximale afstand .....	298
31.5 Maximale kabellengte .....	299
31.6 Buigen en wikkelen .....	300
32 Architectuur .....	301
32.1 Inleiding .....	301
32.2 Basissysteem .....	301
32.3 Redundante bekabeling .....	301
32.4 Aftakkingen .....	302
32.5 Reserveversterkers .....	302
32.6 CobraNet .....	303
32.7 Storingsvrij .....	304
32.8 IP-adressen .....	304
32.9 Aansluiten van een alarmzoemer .....	304
33 Energieverbruik .....	306
33.1 Inleiding .....	306
33.2 Energieverbruik .....	306
33.3 Berekening accuvermogen .....	306
33.4 Voedingsbronnen .....	307
33.5 Koelvermogen .....	308
34 Preventief onderhoud .....	309
34.1 Reinig de luchtinlaten .....	309
34.2 Vervang de batterij .....	309
<b>Onderdeel 8 - Software .....</b>	<b>311</b>
35 PRS-SW Praesideo Software DVD .....	313
35.1 Inleiding .....	313
35.2 De DVD starten .....	313
35.3 Inhoudsopgave .....	313
36 Verplichte pakketten .....	313
36.1 Inleiding .....	313
36.2 Installatie op de PC .....	313
36.3 Verbinding maken .....	314
36.4 Systeemsoftware upgraden .....	315
36.5 Firmware upgraden .....	316
36.6 Geregistreerde gebeurtenissen wissen .....	318
37 Aanbevolen pakketten .....	319
37.1 Inleiding .....	319
37.2 Adobe reader .....	319
37.3 Mededelingen over de versie .....	319
37.4 Handleidingen .....	319
38 Optionele pakketten .....	320
39 Storingen opsporen en verhelpen .....	321
39.1 Inleiding .....	321

39.2	Beveiligingsinstellingen .....	321
39.3	Aansluitingen .....	321
<b>Onderdeel 9 - Systeemconfiguratie .....</b>		<b>323</b>
40	Configuratiesoftware .....	325
40.1	Inleiding .....	325
40.2	Starten en inloggen .....	325
40.3	Overzicht .....	325
40.4	Het deel Configureren .....	326
40.5	Deel Diagnose .....	329
40.6	Deel Upgrade .....	329
41	Gebruikersbeheer .....	330
41.1	Inleiding .....	330
41.2	Accounts .....	330
41.3	Een gebruiker toevoegen .....	331
41.4	Een gebruiker verwijderen .....	332
42	Systeemdefinitie .....	333
42.1	Inleiding .....	333
42.2	Serienummers .....	333
42.3	Netwerkcontroller .....	334
42.4	Vermogensversterker .....	335
42.5	Oproeppost .....	337
42.6	Audio-uitbreiding .....	337
42.7	Vezelinterface .....	338
42.8	CobraNet-interface .....	338
42.9	TCP/IP-apparatuur .....	339
42.10	Multi-kanaalinterface .....	340
42.11	Oproepstapelaar .....	340
43	Apparatuur configureren .....	341
43.1	Inleiding .....	341
43.2	Netwerkcontroller .....	341
43.3	Vermogensversterker .....	348
43.4	Oproeppost .....	354
43.5	Audio-uitbreiding .....	362
43.6	Vezelinterface .....	363
43.7	CobraNet-interface .....	363
43.8	Multi-kanaalinterface .....	365
44	Algemene systeeminstellingen .....	370
44.1	Inleiding .....	370
44.2	Opgenomen berichten .....	370
44.3	Berichtensets .....	371
44.4	Systeeminstellingen .....	373
45	Zone & versterker .....	375
45.1	Inleiding .....	375
45.2	Zone configureren .....	375
45.3	Zonegroepen samenstellen .....	379
45.4	Reserveversterkers toewijzen .....	379
45.5	Achtergrondmuziekkanalen .....	381
46	Oproepeigenschappen .....	383

46.1	Inleiding .....	383
46.2	Oproepmacro .....	383
47	Acties programmeren .....	386
47.1	Inleiding .....	386
47.2	Gedrag .....	386
47.3	Acties .....	388
48	Geluidsverwerking .....	403
48.1	Inleiding .....	403
48.2	Geluidsverwerkingsparameters .....	403
48.3	AVC ijken .....	405
49	Automatische volumeregeling .....	406
49.1	Inleiding .....	406
49.2	Registrerende microfoons .....	406
49.3	Aansluiting .....	406
49.4	Configuratie .....	406
50	Diagnose installeren .....	409
50.1	Inleiding .....	409
50.2	Marge kabellengte .....	409
50.3	Aantal nodes .....	409
50.4	Optisch netwerk .....	409
50.5	Bewaking van de luidspreker .....	410
50.6	Apparaatgegevens .....	410
50.7	De configuratie controleren .....	411
	<b>Onderdeel 10 - Gebeurtenissen .....</b>	<b>413</b>
51	Overzicht .....	415
51.1	Inleiding .....	415
51.2	Algemene gebeurtenissen .....	415
51.3	Oproepgebeurtenissen .....	415
51.4	Storingsgebeurtenissen .....	415
52	Algemene gebeurtenissenlijst .....	417
53	Lijst van oproepgebeurtenissen .....	420
54	Lijst van storingsgebeurtenissen .....	421
	<b>Onderdeel 11 - Optionele Software .....</b>	<b>435</b>
55	CobraNet Discovery .....	437
55.1	Inleiding .....	437
55.2	Installatie .....	437
55.3	Configuratie van netwerkadapters .....	438
55.4	Bediening .....	438
55.5	Menu's .....	440
55.6	Dialogvenster Firmware Update .....	440
55.7	Dialogvenster Options .....	441
55.8	Dialogvenster Column Chooser .....	442
55.9	Rapportfuncties .....	443
55.10	CobraNet-beheer en -configuratie .....	443
55.11	DiscoOptions .....	447
56	Logging Server .....	448
56.1	Inleiding .....	448
56.2	Vereisten .....	448

56.3	Installatie .....	448
56.4	Start .....	449
56.5	Hoofdvenster .....	450
56.6	Stop .....	451
56.7	Configuratie .....	451
57	Logging Viewer .....	456
57.1	Inleiding .....	456
57.2	Vereisten .....	456
57.3	Installatie .....	456
57.4	Start .....	456
57.5	Configuratie .....	457
57.6	Bediening .....	458
58	PC Call Server .....	461
58.1	Inleiding .....	461
58.2	Vereisten .....	461
58.3	Installatie .....	461
58.4	Start .....	462
58.5	Configuratie .....	462
58.6	Firewall .....	462
59	PC Call Server Configuration Client .....	463
59.1	Inleiding .....	463
59.2	Vereisten .....	463
59.3	Installatie .....	463
59.4	Start .....	463
59.5	Configuratie .....	463
60	PC Call Station Client .....	476
60.1	Inleiding .....	476
60.2	Vereisten .....	476
60.3	Installatie .....	476
60.4	Licenties .....	476
60.5	Start .....	476
60.6	Gebruikersinterface .....	477
61	PC Telephone Interface Client .....	482
61.1	Inleiding .....	482
61.2	Vereisten .....	482
61.3	Installatie .....	482
61.4	Licenties .....	482
61.5	Start .....	482
61.6	Bediening .....	483
61.7	Gesproken menu .....	483
61.8	Configuratie van Linksys SPA3102 .....	486
62	Open interface .....	488
62.1	Inleiding .....	488
62.2	Bereik .....	488
	<b>Onderdeel 12 - Bijlagen.....</b>	<b>489</b>

## Ontruimingssystemen

Bosch Security Systems is bij het ontwerp en de productie van de componenten met de grootste zorgvuldigheid te werk gegaan en verstrekt tevens alle documentatie om de montage van een veilig en hoogwaardig noodstelsel conform EN60849:1998, EN54-16:2008 en ISO7240-16:2007 mogelijk te maken. Uitgaande van deze norm heeft Bosch Security Systems deze lijst met eisen opgesteld. Deze lijst moet door beide partijen worden ingevuld en afgetekend. Het ondertekende document fungeert als certificaat en kan een belangrijke rol spelen bij een officieel onderzoek naar de aansprakelijkheid bij persoonlijk letsel.

- De veilige werking van het systeem conform EN60849:1998, EN54-16:2008 en ISO7240-16:2007 in toepassingen voor alarmering en noodgevallen is niet alleen afhankelijk van de veiligheid van de componenten, maar ook in grote mate van de installateur en de gebruiker. Zo is de geluidsdruk van het systeem afhankelijk van de manier waarop de installatie gebeurt. Bovendien mag het systeem alleen worden geïnstalleerd en bediend door bevoegd personeel.
- Aanpassingen aan het systeem mogen alleen worden uitgevoerd door daartoe bevoegde personen en in overeenstemming met het veiligheidsconcept. Deze aanpassingen moeten worden geregistreerd in de systeemdocumentatie.
- Als componenten van derden (niet geleverd door Bosch Security Systems) worden toegevoegd aan de minimumconfiguratie van het Praesideo-systeem, dan vervalt de certificatie voor EN60849:1998, EN54-16:2008 en ISO7240-16:2007.
- Gebruik in combinatie met het Praesideo-systeem alleen een stroomvoorziening die voldoet aan de huidige normen en wetgeving. In Europa moet de stroomvoorziening conform EN54-4 zijn.
- De eindgebruiker moet een logboek voor het systeem bijhouden.
- Als continue logging (buiten de mogelijkheden en capaciteit van de netwerkcontroller) noodzakelijk is, moet de eindgebruiker/installateur het Praesideo-systeem gebruiken in combinatie met een speciale logging-pc. In dat geval wordt deze logging-pc beschouwd als een basisonderdeel van het systeem.
- De installateur is verantwoordelijk voor alle beveiligingsmaatregelen die nodig zijn om ongeoorloofd gebruik van het systeem via Internet en bedrade of draadloze netwerken te voorkomen.
- Bosch Security Systems wijst elke aansprakelijkheid voor schade als gevolg van niet-naleving van deze instructies uitdrukkelijk van de hand.

Ondergetekende verklaart hierbij dat hij/zij op behoorlijke wijze kennis heeft genomen van de voor hem/haar van toepassing zijnde voorschriften zoals beschreven in het onderhavige document, waaruit blijkt dat hij/zij elke desbetreffende eis heeft afgetekend in de kolom uiterst rechts.

<b>Installateur</b>
<b>Naam:</b>
<b>Handtekening:</b>
<b>Datum :</b>
<b>Plaats:</b>

<b>Eindgebruiker</b>
<b>Naam:</b>
<b>Handtekening:</b>
<b>Datum :</b>
<b>Plaats:</b>





## EN60849: 1998 checklist voor compatibiliteit

### EN60849 - 4. Algemene systeemeisen

#### EN60849 - 4.1 Hoofdfuncties

Eis	Conformiteit	Handtekening
Een geluidssysteem voor noodgevallen maakt het mogelijk om op verstaanbare wijze door te geven welke maatregelen moeten worden genomen om levens te beschermen in één of meer opgegeven gebieden.	Conform, indien goed geïnstalleerd. Verantwoordelijkheid van de installateur.	
Aan de volgende criteria moet worden voldaan:		
a Wanneer een alarm wordt gedetecteerd, schakelt het systeem onmiddellijk alle functies uit die niet in verband staan met de eigenlijke rol als noodstelsysteem (zoals oproepfuncties, muziek of algemene op voorhand opgenomen mededelingen die worden uitgezonden via de luidsprekerzones die nodig zijn voor de ontruimingsboodschappen).	Conform.	
b Het systeem is te allen tijde (of zoals bepaald in de systeemspecificaties) klaar voor gebruik, tenzij het is beschadigd als gevolg van het noodgeval.	Conform, indien geïnstalleerd met: <ul style="list-style-type: none"> <li>• redundant ringnetwerk;</li> <li>• Resereve vermogensversterkers.</li> <li>• meerdere luidsprekercircuits per zone en één luidsprekercircuit per versterkingskanaal;</li> <li>• Reservevoeding batterij / reservevoeding UPS.</li> <li>• alarmeringsoproeppost in een failsafe-lay-out of een alarmeringsoproeppostkit in failsafe-lay-out.</li> </ul> Verantwoordelijkheid van de installateur.	
c Het systeem is in staat om binnen 10 seconden na inschakeling van de primaire of secundaire voeding een oproep weer te geven.	Conform, indien geïnstalleerd met failsafe-lay-out. Verantwoordelijkheid van de installateur.	
d Tenzij bij de toestand zoals beschreven in 4.1.c) is het systeem in staat om een eerste attentiesignaal uit te zenden binnen 3 seconden nadat het door de operator in de noodstand is geplaatst, of automatisch bij ontvangst van een signaal van een brand-detectiesysteem of een ander detectiesysteem. In dit laatste geval is de periode van 3 seconden inclusief de reactietijd van het detectiesysteem, vanaf het moment dat het noodgeval voor het eerst wordt gedetecteerd tot het geven van de opdracht voor het uitzenden van het alarm.	Conform.	
e Het systeem is in staat om attentiesignalen en gesproken mededelingen uit te zenden naar één of meer gebieden tegelijk. Hiervoor is er ten minste één passend attentiesignaal dat afwisselend kan worden gebruikt met één of meer gesproken mededelingen.	Conform, als het attentiesignaal deel uitmaakt van de op voorhand opgenomen boodschap. Verantwoordelijkheid van de installateur.	
f De systeemoperator is te allen tijde in staat om, door middel van een bewakingssysteem, een indicatie te ontvangen van de juiste werking of anderszins van de relevante onderdelen van het ontruimingsstelsysteem (zie ook 5.2 en 5.3).	Conform, aangegeven door oproepstations en/of een besturingsuitgang van de netwerkcontroller (indien goed geïnstalleerd). De storing wordt ook weergegeven door de Network Controller en de Logging Viewer (optie).	
g Storing van één versterker of luidsprekercircuit mag niet leiden tot het totaal wegvallen van de dekking in de bediende luidsprekerzone.	Conform, indien geïnstalleerd met: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Resereve vermogensversterkers.</li> <li>• meerdere luidsprekercircuits per zone en één luidsprekercircuit per versterkingskanaal;</li> <li>• lijnbewakingsset.</li> </ul> Verantwoordelijkheid van de installateur.	
<b>LET OP 1</b> - Het bewakingssysteem van 4.1.f) moet aangegeven dat er een storing is in een versterker of luidsprekercircuit.		
<b>LET OP 2</b> - Met name in kleine gebouwen is het niet altijd nodig om twee aparte luidsprekercircuits te installeren in één luidsprekerzone. Lokale voorschriften kunnen van invloed zijn op deze beslissing.		

Eis	Conformiteit	Handtekening
h De eerste mededeling wordt voorafgegaan door een attentiesignaal van 4 tot 10 seconden. Vervolgens worden de signalen en mededelingen herhaald tot dit wordt gewijzigd in overeenstemming met de evacuatieprocedure of tot dit met de hand wordt gestopt. Het interval tussen de opeenvolgende mededelingen mag niet meer bedragen dan 30 seconden. Wanneer er een stilte zou zijn van meer dan 10 seconden, wordt een attentiesignaal uitgezonden. Wanneer er meer dan één attentiesignaal wordt gebruikt (zoals de verschillende signalen die worden gebruikt voor verschillende typen noodgevallen), moet elk signaal een duidelijk te onderscheiden karakter hebben.	Conform, als het attentiesignaal deel uitmaakt van het vooraf opgenomen bericht en de oproepmacro goed is geconfigureerd. Verantwoordelijkheid van de installateur.	
i Alle mededelingen zijn duidelijk, kort, ondubbelzinnig en voor zover praktisch mogelijk vooraf gepland.	Verantwoordelijkheid van de installateur.	
Wanneer met vooraf opgenomen mededelingen wordt gewerkt, worden deze opgeslagen in een niet-vluchtige vorm, bij voorkeur in een solid-state-geheugen. De beschikbaarheid van deze mededelingen wordt onafgebroken bewaakt.	De eerste 128 MB op een CompactFlash-kaart wordt onafgebroken bewaakt. Dit is gelijk aan de eerste 25 minuten audio.	
Het is inherent aan het systeemontwerp dat het opslaggeheugen of de inhoud ervan niet van buitenaf kan worden beschadigd of ontregeld.	Conform.	
<b>LET OP</b> - In het kader van de betrouwbaarheid worden bij voorkeur geen opslagmedia gebruikt die afhankelijk zijn van mechanische apparatuur.	Het opslagmedium is een CompactFlash-geheugenkaart. De installateur is verantwoordelijk voor goede installatie van de compacte flashcard.	
j De gebruikte taal (talen) wordt (worden) opgegeven door de koper.	Verantwoordelijkheid van de installateur.	
k Het systeem kan worden opgedeeld in luidsprekerzones voor noodgevallen, als dit voor de evacuatieprocedure noodzakelijk is. Deze zones hoeven niet gelijk te zijn aan andere zones, bijvoorbeeld detectiezones voor noodgevallen of luidsprekerzones niet voor noodgevallen.	Conform, indien goed geïnstalleerd. Verantwoordelijkheid van de installateur.	
l Voor het bepalen van de luidsprekerzones zijn de volgende criteria van toepassing:		
1 de verstaanbaarheid van de in de ene zone uitgezonden mededelingen mag niet onder de in 5.1 bepaalde eis komen als gevolg van het uitzenden van mededelingen in andere zones of als gevolg van het uitzenden uit meer dan één bron;	Conform, indien goed geïnstalleerd. Verantwoordelijkheid van de installateur.	
2 geen enkele detectiezone voor noodgevallen bevat meer dan één luidsprekerzone voor noodgevallen. Voor gebruik bij niet-noodgevallen mag een luidsprekerzone worden opgedeeld.	Conform, indien goed geïnstalleerd. Verantwoordelijkheid van de installateur.	
m Er moet een secundaire voedingsbron aanwezig zijn (zie 5.6).	Conform, indien goed geïnstalleerd. Verantwoordelijkheid van de installateur.	

## EN60849 - 4.2 Verantwoordelijke persoon

Eis	Conformiteit	Handtekening
De persoon of instantie die verantwoordelijk is voor het gebouw wijst een 'verantwoordelijke persoon' aan (met naam of functie). Deze persoon moet ervoor zorgen dat het systeem goed wordt onderhouden en gerepareerd, zodat het systeem volgens de specificaties blijft werken.	Verantwoordelijkheid van de persoon of instantie die verantwoordelijk is voor het gebouw. Actie die de installateur moet uitvoeren.	

## EN60849 - 4.3 Prioriteiten

### EN60849 - 4.3.1 Indeling van prioriteiten

Eis	Conformiteit	Handtekening
Er moet voor de distributie van berichten een volgorde van prioriteit worden vastgelegd op basis van:		
a Elke automatisch geprogrammeerde respons.	Conform, indien goed geïnstalleerd. Verantwoordelijkheid van de installateur.	
b Het waargenomen risico voor de aanwezigen. Hiervoor kan handmatige onderdrukking van de geprogrammeerde respons noodzakelijk zijn.	Conform, indien goed geïnstalleerd. Verantwoordelijkheid van de installateur.	
Gebeurtenissen krijgen een prioriteitsniveau toegewezen op basis van hun urgentie. De volgende primaire niveaus worden aanbevolen, maar het kan handig zijn om extra subgroepen toe te voegen, afhankelijk van de operationele strategie van de locatie:	Conform, indien goed geïnstalleerd. Verantwoordelijkheid van de installateur.	
a Evacuatie: een mogelijk levensbedreigende situatie waarvoor onmiddellijke evacuatie nodig is.	Conform, indien goed geïnstalleerd. Verantwoordelijkheid van de installateur.	
b Waarschuwing: gevaarlijke situatie dreigt, waardoor moet worden gewaarschuwd voor een komende evacuatie.	Conform, indien goed geïnstalleerd. Verantwoordelijkheid van de installateur.	
c Geen noodgeval: operationele mededelingen (systeemtesten en dergelijke).	Conform, indien goed geïnstalleerd. Verantwoordelijkheid van de installateur.	
Wanneer deze niveaus worden toegepast in afnemende volgorde van prioriteit, worden de juiste alarmsignalen en mededelingen eerst naar de zones gestuurd die onmiddellijk gevaar lopen.	Conform, indien goed geïnstalleerd. Verantwoordelijkheid van de installateur.	

### EN60849 - 4.3.2 Operationele prioriteiten

Eis	Conformiteit	Handtekening
Als het Voice Alarm System in volledig automatische functie kan werken, moet een locatie altijd in staat zijn om het volgende in te stellen:		
a De soort vooraf opgenomen boodschap die wordt uitgezonden.	Conform, indien goed geïnstalleerd; <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ingangcontact geconfigureerd om een oproep te beginnen met een vooraf opgenomen mededeling.</li> <li>• Een mededeling die op dat moment net wordt uitgezonden, kan worden onderdrukt door een handmatig gestart bericht.</li> </ul>	
b De distributie van berichten naar verschillende zones.	Conform. Gebruik het cijfertoetsenpaneel PRS-CSNKP niet voor het selecteren van zones voor noodgevallen in een systeem dat moet voldoen aan EN60849:1998, omdat het LCD geen zelftestfunctie heeft voor controle van de correcte werking.	
c Instructies in real-time of informatie naar de aanwezigen via de handmicrofoon (indien aanwezig).	Conform, indien goed geïnstalleerd. Handmatige selectie van luidsprekerzones wordt ondersteund. Het toevoegen of verwijderen van zones voor een oproep die wordt weergegeven wordt ondersteund.	
Het moet mogelijk zijn om handmatig in te grijpen en alle automatisch geprogrammeerde functies te onderdrukken. Dit geldt zowel voor de aard van de uitgezonden mededeling als voor het distributietraject van de mededeling. Dit betekent dat er op het centrale besturingspunt (en op een aantal specifieke punten voor bediening) handmatige besturing mogelijk moet zijn voor:		
a Het starten of stoppen van vooraf opgenomen alarmberichten.	Conform, indien goed geïnstalleerd. Een mededeling die op dat moment net wordt uitgezonden, kan worden onderdrukt door een handmatig gestart bericht.	
b Het selecteren van de juiste op voorhand opgenomen alarmberichten.	Conform, indien goed geïnstalleerd. Handmatige selectie van vooraf opgenomen alarmberichten wordt ondersteund.	

Eis	Conformiteit	Handtekening
c Het in- of uitschakelen van specifieke luidsprekerzones.	Conform, indien goed geïnstalleerd. Handmatige selectie van luidsprekerzones wordt ondersteund. Het toevoegen of verwijderen van zones voor een oproep die wordt weergegeven wordt ondersteund.	
d Het uitzenden van live-berichten via de handmicrofoon (indien aanwezig).	Conform, indien goed geïnstalleerd. Live-oproepen vanaf een ontruimingspaneel worden ondersteund.	
<b>LET OP</b> - De bovenstaande besturing kan deel uitmaken van een nooddetectiebesturingspaneel. De handmicrofoon heeft de hoogste prioriteit voor toegang tot het Voice Alarm Systeem. Daarbij moet deze microfoon alle overige uitzendingen kunnen onderdrukken.	Conform, indien goed geïnstalleerd. Gebruik het PC-oproepstation (PRS-CSC) niet voor het doen van noodmededelingen in een systeem dat moet voldoen aan EN60849:1998, omdat een PC voor dergelijke toepassingen niet aan deze norm voldoet.	

#### EN60849 - 4.4 Veiligheidseisen

Eis	Conformiteit	Handtekening
De veiligheidseisen die gelden voor geluidssystemen voor alarmering zijn vastgelegd in IEC60065 of andere IEC-veiligheidsnormen.	Conform. Praesideo voldoet aan IEC60065.	
De mechanische constructie van het systeem is van dien aard dat geen enkel onderdeel onder invloed van intern opgewekte warmte, explosie of implosie, ongeacht de oorzaak, letsel veroorzaakt aan personen.	Conform.	
Wanneer een onderdeel van het systeem wordt geïnstalleerd in gebieden met een gevaarlijke of explosieve atmosfeer, moet worden voldaan aan de desbetreffende veiligheidseisen van IEC60079.	Verantwoordelijkheid van de installateur. De Praesideo-apparatuur zelf voldoet niet aan IEC60079.	

#### EN60849 - 5. Systeemtechnische eisen

##### EN60849 - 5.1 Verstaanbaarheid van spraak

Eis	Conformiteit	Handtekening
Tenzij anders bepaald, moet aan de volgende eis worden voldaan: De verstaanbaarheid van de spraak in het hele dekkinggebied (zie 3.1) is groter dan of gelijk aan 0,7 op de algemene verstaanbaarheidsschaal (Common Intelligibility Scale, CIS). Zie bijlagen A en B voor de conversie van CIS naar andere verstaanbaarheidsschalen. Het geluidsniveau (zie B.5) op het moment van meten (maar niet bij weergave van een testsignaal) en het niveau van het testsignaal moeten in de testresultaten worden vermeld. <b>LET OP</b> - Als de personen die de berichten moeten kunnen begrijpen, redelijk bekend zijn of zullen zijn met de berichten als gevolg van regelmatig gehouden systeemtests, heeft de effectieve verstaanbaarheid de neiging om met circa 0,05 op de CIS te stijgen, als de verstaanbaarheid in het gebied van 0,6 tot 0,7 valt. Dit verschijnsel kan bijvoorbeeld van toepassing zijn in kantoorgebouwen. Op bijvoorbeeld een sportterrein zullen de meeste berichten echter relatief onbekend zijn voor de meerderheid van de aanwezigen, zodat er niet mag worden afgeweken van de bovenstaande eis.	Verantwoordelijkheid van de installateur.	
De systeemspecificaties mogen bepaalde gebieden uit het dekkinggebied uitsluiten waar zich zelden of nooit mensen bevinden.	Verantwoordelijkheid van de installateur.	

**EN60849 - 5.2 Automatische statusindicatie**

Eis	Conformiteit	Handtekening
Op de aangegeven besturingslocaties wordt automatisch een duidelijke indicatie gegeven van:		
a Beschikbaarheid van het systeem.	Conform. Indicatie op oproepstations, indien goed geïnstalleerd.	
b Beschikbaarheid van voeding.	Conform. Indicatie op oproepstations, indien goed geïnstalleerd.	
c Een foutconditie.	Storingen worden aangegeven door een besturingsuitgang van de netwerkcontroller, indien goed geïnstalleerd.	
d Voor systemen met veel luidsprekerzones: welke zones zijn geselecteerd en de gebruiksmodus van elke zone, zoals 'evacuatie' of 'waarschuwing' en voorselectie van de alarmeringsmicrofoon. Wanneer er verschillende alarmberichten zijn die afhangen van de evacuatie-eisen, moet op een passende manier een indicatie worden gegeven van welk bericht wordt uitgezonden. Deze informatie wordt continu weergegeven en geactualiseerd.	Conform.	

**EN60849 - 5.3 Automatische foutbewaking**

Eis	Conformiteit	Handtekening
Op de aangegeven locaties (bijvoorbeeld op belangrijke apparatuurlocaties) wordt automatisch een duidelijke indicatie gegeven van:		
a Kortsluiting of verbroken verbinding of uitval van de primaire voeding.	Conform, indien goed geïnstalleerd. Verantwoordelijkheid van de installateur. (UPS moet worden bewaakt via een besturingsingang.)	
b Kortsluiting of verbroken verbinding of uitval van de noodvoeding.	Conform, indien goed geïnstalleerd. Verantwoordelijkheid van de installateur. (UPS moet worden bewaakt via een besturingsingang.)	
c Kortsluiting of verbroken verbinding of uitval van acculaadapparatuur voor de primaire voeding of noodvoedingen.	Verantwoordelijkheid van de installateur. Bewaking van laadapparatuur van derden gebeurt via besturingsingangen.	
d Het doorslaan van een zekering of activering van een stroomonderbreker, isolator of beveiligingsvoorziening waardoor een noodbericht niet kan worden uitgezonden.	Conform. Storingen worden aangegeven door een besturingsuitgang van de netwerkcontroller, indien goed geïnstalleerd. De storing wordt ook weergegeven door de Network Controller en de Logging Viewer (optie).	
e Storing van de microfoon, waaronder de spreekspoel in de microfooncapsule, de voorversterker en essentiële bedrading naar de rest van het systeem.	Conform. Storingen worden aangegeven door een besturingsuitgang van de netwerkcontroller, indien goed geïnstalleerd. De storing wordt ook weergegeven door de Network Controller en de Logging Viewer (optie).	
f Storing van kritieke signaalpaden in de versterkingsketen, waarbij afzonderlijke versterkers apart worden geïdentificeerd.	Conform. Storingen worden aangegeven door een besturingsuitgang van de netwerkcontroller, indien goed geïnstalleerd. De storing wordt ook weergegeven door de Network Controller en de Logging Viewer (optie).	
g Ontbrekende versterkers of kritieke modules.	Conform. Storingen worden aangegeven door een besturingsuitgang van de netwerkcontroller, indien goed geïnstalleerd. De storing wordt ook weergegeven door de Network Controller en de Logging Viewer (optie).	
h Storing van een reserveversterker.	Conform. Storingen worden aangegeven door een besturingsuitgang van de netwerkcontroller, indien goed geïnstalleerd. De storing wordt ook weergegeven door de Network Controller en de Logging Viewer (optie).	

Eis	Conformiteit	Handtekening
i Storing van noodsignaalgeneratoren, waaronder de geheugenopslag voor vooraf opgenomen noodberichten.	Conform. Storingen worden aangegeven door een besturingsuitgang van de netwerkcontroller, indien goed geïnstalleerd. De storing wordt ook weergegeven door de Network Controller en de Logging Viewer (optie). De generator van het attentiesignaal wordt door een watchdog bewaakt. De eerste 128 MB op een CompactFlash-kaart (voor opslag van berichten) wordt gecontroleerd (gelijk aan de eerste 25 minuten).	
j Storing van een luidspreker-circuit (open circuit/kortsluiting).	Conform, indien goed geïnstalleerd met enkelvoudige of meervoudige lijnbewaking. Verantwoordelijkheid van de installateur. Storingen worden aangegeven door een besturingsuitgang van de netwerkcontroller, indien goed geïnstalleerd. De storing wordt ook weergegeven door de Network Controller en de Logging Viewer (optie).	
k Kortsluiting of verbroken verbinding van visuele alarmtoestellen.	Conform, indien goed geïnstalleerd. Verantwoordelijkheid van de installateur. Visueel alarmtoestel moet feedback geven aan de besturingingang.	
l Storing van een processor die zijn softwareprogramma niet kan uitvoeren.	Conform, met behulp van de besturingsuitgangen van de Network Controller.	
m Detectie van fouten tijdens geheugencontrole.	Conform. Programmageheugen wordt tijdens systeemstart gecontroleerd op juistheid (met behulp van controlegetallen). Storingen worden aangegeven door een besturingsuitgang van de netwerkcontroller, indien goed geïnstalleerd. De storing wordt ook weergegeven door de Network Controller en de Logging Viewer (optie).	
n Onderbreking van een scan- of controleproces.	Conform. Storingen worden aangegeven door een besturingsuitgang van de netwerkcontroller, indien goed geïnstalleerd. De storing wordt ook weergegeven door de Network Controller en de Logging Viewer (optie).	
o Storing van de onderlinge verbindingen voor data- of spraakcommunicatie tussen de onderdelen van een gedistribueerd systeem.	Conform. Storingen worden aangegeven door een besturingsuitgang van de netwerkcontroller, indien goed geïnstalleerd. De storing wordt ook weergegeven door de Network Controller en de Logging Viewer (optie).	
<p>Naast de indicatie van afzonderlijke storingen op deze locaties moet er elke 5 seconden een algemeen geluidssignaal van ten minste 0,5 seconde worden gegeven. Een storing zorgt ervoor dat het geluidssignaal wordt gegeven in een gekoppelde modus en dat er een visuele indicator gaat branden, ofwel continu ofwel knipperend. Schakelingen voor handmatige acceptatie en een reset moeten aanwezig zijn. Bij acceptatie wordt het geluidssignaal uitgeschakeld en gaat (of blijft) het indicatielampje constant branden. Bij een nieuwe fout worden het geluidssignaal en de visuele indicatie opnieuw geactiveerd. Wanneer alle storingen zijn verholpen, wordt de indicatie uitgeschakeld. Dit gebeurt automatisch of met behulp van een resetschakelaar.</p>	Conform. Het is de verantwoordelijkheid van de installateur om een zoemer en een lamp te installeren met behulp van de besturingsuitgangen van de netwerkcontroller. Bevestigen/resetten met het bedieningspaneel van het oproepstation, indien goed geïnstalleerd, of in de Logging Viewer.	
De storingsindicatie moet worden gegeven binnen 100 seconden na het optreden van de storing, ongeacht of het spraakalarmsysteem wordt gebruikt voor doeleinden anders dan alarmering, zoals voor het weergeven van achtergrondmuziek.	Conform.	



## EN60849 - 5.4 Bewaking van softwaregestuurde apparatuur

Eis	Conformiteit	Handtekening
De juiste uitvoering van de systeemsoftware door een microprocessor moet worden bewaakt door interne zelfcontroleprocedures en met een geschikt bewakingscircuit (zoals een 'watchdog'-circuit) dat aan de volgende eisen voldoet:		
a Wanneer er een fout optreedt in een microprocessor of het bijbehorende klokcircuit, moeten het bewakingscircuit en de bijbehorende indicatie- en signaleringscircuits nog steeds een fout kunnen vaststellen en signaleren.	Conform.	
b Het bewakingscircuit bewaakt de uitvoering van routines in verband met elementen van het hoofdprogramma (dus niet alleen in verband met 'wachten' of andere 'huishoudelijke routines').	Conform. Indicatie op basis-oproeppost en oproeppostkit, indien goed geïnstalleerd.	
c Wanneer een microprocessor zijn software niet naar behoren kan uitvoeren, doet het bewakingscircuit het volgende (naast het initiëren van een hoorbare en zichtbare storingswaarschuwing):	Conform. Storingen worden aangegeven door een besturingsuitgang van de netwerkcontroller, indien goed geïnstalleerd. Verantwoordelijkheid van de installateur.	
1 initialiseer de processor opnieuw en probeer het programma op het juiste punt binnen 10 seconden na het optreden van de storing opnieuw te starten. De herinitialisatieprocedure controleert of de inhoud van het geheugen, <b>zowel het programma- als datageheugen</b> , niet is beschadigd, en	Conform. Zowel data als programma wordt gecontroleerd voor de netwerkcontroller en de firmware in de units.	
2 ofwel		
i wordt er geregistreerd dat er een storing is opgetreden (met een systeem dat minimaal 99 storingen kan registreren en dat alleen kan worden gereset door daartoe bevoegd servicepersoneel) <b>ofwel</b>	Conform.	
ii wordt de apparatuur automatisch gereset en wordt er een hoorbare en zichtbare waarschuwing gegeven ten teken dat er een automatische reset is gebeurd.		

## EN60849 - 5.5 Interface met branddetectiesysteem

Eis	Conformiteit	Handtekening
De communicatieverbinding tussen het nooddetectiesysteem en het geluidssysteem moet constant worden gecontroleerd op fouten. Normaalgesproken gebeurt dit door de besturingsapparatuur van het nooddetectiesysteem, die een hoorbare en zichtbare indicatie geeft van een fout in de verbinding tussen beide systemen.	Conform, indien goed geïnstalleerd met bewaakte besturingsingangen. Verantwoordelijkheid van de installateur.	
Het nooddetectiesysteem moet bovendien informatie over fouten in het geluidssysteem kunnen ontvangen en er moeten maatregelen getroffen zijn, meestal op de besturings- en indicatieapparatuur van het nooddetectiesysteem, voor voldoende hoorbare en zichtbare indicatie van dergelijke fouten. Het geluidssysteem moet minimaal in staat zijn om één algemene 'fout in geluidssysteem' te verzenden naar het nooddetectiesysteem voor alle in 5.3 genoemde fouten die in het geluidssysteem kunnen optreden.	Conform, indien goed geïnstalleerd met besturingsuitgangen. Verantwoordelijkheid van de installateur.	

Eis	Conformiteit	Handtekening
De verbinding tussen een branddetectie- en alarmsysteem en het Voice Alarm Systeem is van cruciaal belang voor de instandhouding van de integriteit van de algemene werking. Bij grotere systemen kan het wenselijk zijn om, waar met gedistribueerde besturingsapparatuur wordt gewerkt, een verbinding aan te brengen op elke locatie waar zich besturingsapparatuur bevindt, in plaats van te vertrouwen op een centrale locatie. Elke verbinding wordt bewaakt. Het Voice Alarm Systeem moet in staat zijn om alarmberichten te blijven uitzenden die zijn geïnitieerd door het branddetectie- en alarmsysteem, zelfs wanneer er daarop een fout optreedt in de verbinding tussen beide systemen (het Voice Alarm System is dus gekoppeld aan de ontvangst van een signaal van het branddetectie- en alarmsysteem). Onderbreking door uitzendingen met een hogere prioriteit blijft nog steeds mogelijk.	Conform, indien goed geïnstalleerd. Verantwoordelijkheid van de installateur. De besturingsingang moet in Toggle-modus staan (actie gestart met puls).	
In complexe gebouwen waarin bepaalde acties (zoals het initiëren van evacuatie signalen of het uitschakelen van alarm signalen) kunnen worden geïmplementeerd op Voice Alarm apparatuur op afstand, moet worden bepaald of dergelijke acties moeten worden aangegeven op de centrale besturings- en indicatieapparatuur voor branddetectie en alarmering.	Verantwoordelijkheid van de installateur.	

## EN60849 - 5.6 Secundaire voeding

Eis	Conformiteit	Handtekening
Als het gebouw moet worden geëvacueerd na uitval van de primaire voeding, moet een secundaire voeding aanwezig zijn. Deze voeding moet in staat zijn om het systeem in de noodfunctie te laten werken gedurende een periode die gelijk is aan tweemaal de evacuatielijktijd zoals deze door de bevoegde instanties voor het gebouw is vastgelegd. De secundaire voeding moet hoe dan ook in staat zijn om het systeem minimaal 30 minuten operationeel te houden.	Verantwoordelijkheid van de installateur.	
Als het gebouw na het uitvallen van de primaire voeding niet wordt geëvacueerd, moet de secundaire voeding in staat zijn om het systeem minimaal 24 uur te laten werken, of 6 uur bij aanwezigheid van een noodgenerator, en vervolgens moet het systeem minimaal 30 minuten in de noodstand kunnen werken. Als enkele dagen niemand in het gebouw aanwezig is, moet ervoor worden gezorgd dat het spraakalarmsysteem 30 minuten in de noodstand kan werken wanneer er opnieuw mensen in het gebouw aanwezig zullen zijn.	Verantwoordelijkheid van de installateur.	
Functies in het systeem die niets met noodsituaties te maken hebben, zoals achtergrondmuziek, zullen niet werken op de secundaire voeding als hierdoor de capaciteit voor gebruik in noodsituaties afneemt.	Conform, indien goed geïnstalleerd. Verantwoordelijkheid van de installateur.	
Als er accu's worden gebruikt als secundaire voeding, dan zijn deze accu's van het secundaire type, compleet met automatische laadfunctie. Wanneer loodzwezelzuuraccu's worden gebruikt, dan zijn deze accu's van het klepgestuurde type (tenzij anders bepaald). Het laadsysteem bevat stroomcompensatie voor wijzigingen in de omgevingstemperatuur (indien nodig om de opgegeven levensduur van de accu's te bereiken).	Verantwoordelijkheid van de installateur.	
Om de opgegeven levensduur van de accu's te bereiken, worden de accu's volgens de aanbevelingen van de fabrikant toegepast. De levensduur mag niet korter zijn dan vier jaar. Het einde van de levensduur wordt gedefinieerd als het moment waarop de capaciteit van de accu (uitgedrukt in ampD@re-uur) is afgenomen tot minder dan 80% van de nominale capaciteit (in één uur).	Verantwoordelijkheid van de installateur.	

Eis	Conformiteit	Handtekening
Automatische oplading zorgt ervoor dat de accu's in een periode van maximaal 24 uur van volledig ontladen toestand tot 80% van hun maximale nominale capaciteit worden opgeladen.	Verantwoordelijkheid van de installateur.	
Er moet voldoende ventilatie en bescherming tegen corrosie en gevaar van gas dat uit de accu's ontsnapt, aanwezig zijn.	Verantwoordelijkheid van de installateur.	

### EN60849 - 5.7 Klimaat en omgeving

Eis	Conformiteit	Handtekening
Omdat het systeem volledig of deels binnen of buiten een gebouw kan worden geïnstalleerd - in verschillende klimatologische en omgevingsomstandigheden en blootgesteld aan mogelijke mechanische schade - moeten de systeemspecificaties volledige informatie bevatten over de omstandigheden waarin het systeem moet worden geïnstalleerd. Zie IEC60068-1 (omgevingstests) voor testen.	De specificaties van het Praesideo-systeem overtreffen de omgevingseisen van EN60849:1998.	
Tenzij anders bepaald functioneert de apparatuur in overeenstemming met de systeemspecificaties in de volgende omstandigheden:		
a Besturings- en versterkingsapparatuur met bijbehorende accuvoeding:		
• Omgevingstemperatuur -5 °C tot + 40 °C.		
• Relatieve luchtvochtigheid 25% tot 90%.		
• Luchtdruk 86 kPa tot 106 kPa.		
b Alle overige apparatuur:		
• Omgevingstemperatuur -20 °C tot +55 °C.		
• Relatieve luchtvochtigheid 25% tot 99%.		
• Luchtdruk 86 kPa tot 106 kPa.		

### EN60849 - 5.8 Labels en symbolen

Eis	Conformiteit	Handtekening
De apparatuur is voorzien van permanente labels met informatie over de betreffende de functie.	Conform.	
Aansluitklemmen en besturings-elementen zijn voorzien van permanente labels met informatie over de functie, kenmerken en polariteit.	Conform.	
De labels zijn van dien aard dat het mogelijk is om de besturings-elementen voor de gebruiker aan te passen en om de positie ervan goed te kunnen te controleren in overeenstemming met de in de gebruikershandleiding gegeven informatie.	Conform.	
Voor de labels worden bij voorkeur symbolen, tekens, getallen en kleuren gebruikt die internationaal te begrijpen zijn. Zie IEC60027 en IEC60417 (verplicht). Labels die niet onder deze normen vallen, worden duidelijk verklaard in de gebruikershandleiding.	Conform.	

### EN60849 - 5.9 Elektrische overeenstemming

Eis	Conformiteit	Handtekening
Voor elektrische overeenstemming wordt verwezen naar de eisen van IEC61938, tenzij anders bepaald.	Conform (gespecificeerd in de technische gegevens).	

## EN60849 - 5.10 Connectors

Eis	Conformiteit	Handtekening
Connectors moeten voldoen aan IEC60268-11 of IEC60268-12. Eisen op het gebied van de brandbestendigheid van connectors kunnen ook worden voorgeschreven door de desbetreffende instanties.	Connectors voldoen aan IEC60268-11 of IEC60268-12. Overige eisen zijn de verantwoordelijkheid van de installateur.	

## EN60849 - 6. Installatie-eisen

Eis	Conformiteit	Handtekening
Het systeem wordt geïnstalleerd conform IEC60364 of conform de verplichte nationale of lokale normen.	Verantwoordelijkheid van de installateur.	
Als het ontruimingssysteem deel uitmaakt van een nooddetectie- en/of alarmsysteem, moet de bekabeling voldoen aan de verplichte nationale of lokale normen voor nood- en/of alarmsystemen. Wanneer detectie en/of alarm uitdrukkelijk is/zijn uitgesloten van de specifieke toepassing, voldoet de bekabeling aan een norm die geschikt is voor de betreffende toepassing.	Verantwoordelijkheid van de installateur.	
Er worden voorzorgsmaatregelen getroffen om de verspreiding van gevaarlijke situaties via de bedrading te voorkomen.	Verantwoordelijkheid van de installateur.	
Wanneer een ontruimingssysteem wordt geïnstalleerd in combinatie met een nooddetectiesysteem, moeten de installatienormen voor het ontruimingssysteem, voorzover van toepassing, aan de normen voldoen die gelden voor dat detectiesysteem.	Verantwoordelijkheid van de installateur.	
Wanneer een niet-conform systeem wordt uitgebreid en/of gewijzigd, kan het nodig zijn het bestaande systeem op te waarden conform deze norm. In elk geval moeten de uitbreidingen en/of wijzigingen aan deze norm voldoen.	Verantwoordelijkheid van de installateur.	

## EN60849 - 7. Gebruikershandleiding

### EN60849 - 7.1 Gebruiksaanwijzing

Eis	Conformiteit	Handtekening
De gebruiksaanwijzing van het systeem, waaronder de acties die moeten worden ondernomen volgens de vastgelegde en goed geoefende procedures, is beschikbaar om snel te kunnen raadplegen, bij voorkeur prominent en permanent zichtbaar, op elke besturingspost.	Verantwoordelijkheid van de installateur.	
Er moet zo veel mogelijk gebruik worden gemaakt van grafische illustraties. Waar tekst nodig is, moet deze tekst duidelijk leesbaar zijn en in de voorkeurst(a)l(en) zijn opgesteld.	Verantwoordelijkheid van de installateur.	
Na het aanbrengen van toevoegingen of aanpassingen aan het systeem of naar aanleiding van praktijkervaringen of herziene procedures moet de gebruiksaanwijzing worden aangepast.	Verantwoordelijkheid van de installateur.	
De gebruiksaanwijzing bevat:		
• De functionele bediening van het systeem.	Verantwoordelijkheid van de installateur.	
• Actie die moet worden ondernomen bij een systeemstoring.	Verantwoordelijkheid van de installateur.	
Van de gebruiksaanwijzing moet een gebonden exemplaar aanwezig zijn.	Verantwoordelijkheid van de installateur.	

## EN60849 - 7.2 Administratie

Eis	Conformiteit	Handtekening
De eindgebruiker en/of het onderhoudsbedrijf dat door de eindgebruiker is aangesteld zal een installatie-, logboek- en onderhoudsadministratie bijhouden in overeenstemming met de desbetreffende internationale en nationale normen. Deze administratie bevat minimaal:		
<b>a</b> Installatie	Verantwoordelijkheid van de installateur.	
1 details van de locatie van alle items waaruit de installatie bestaat.	Verantwoordelijkheid van de installateur.	
2 prestatiemetingen van het systeem in de vorm waarin het is geïnstalleerd, waaronder:	Verantwoordelijkheid van de installateur.	
• gemeten luidsprekerbelasting per circuit in noodstand.	Verantwoordelijkheid van de installateur.	
• instellingen van alle instelbare items in het systeem, waaronder het uitgangsniveau van de vermogensversterkers.	Verantwoordelijkheid van de installateur.	
• geluidsdruk.	Verantwoordelijkheid van de installateur.	
• verstaanbaarheidsmetingen.	Verantwoordelijkheid van de installateur.	
<b>b</b> Logboek		
Er moet een logboek met harde koft worden bijgehouden, waarin al het gebruik van het systeem en alle opgetreden fouten worden geregistreerd, samen met alle beschikbare automatisch geregistreerde gegevens, waaronder:	Verantwoordelijkheid van de persoon die is aangewezen door de persoon of instantie die verantwoordelijk is voor het gebouw (zie 4.2). Actie die de installateur moet uitvoeren.	
1 datum en tijdstip van het gebruik van het systeem.		
2 details van tests en routinecontroles die hebben plaatsgevonden.		
3 tijdstip en datum van elke storing die is opgetreden.		
4 details van de aangetroffen storing en de omstandigheden waarin de storing is aangetroffen (tijdens routineonderhoud bijvoorbeeld).		
5 actie die is ondernomen om het probleem op te lossen.		
6 datum, tijdstip en naam van de persoon die de leiding heeft over het systeem.		
7 medehandtekening van de verantwoordelijke persoon, als er storingen zijn opgetreden of verholpen.		

**EN60849 - 7.3 Onderhoud****EN60849 - 7.3.1 Algemeen**

Eis	Conformiteit	Handtekening
<p>Er moet een vastomlijnde en gedocumenteerde procedure zijn voor het gepland onderhoud en het opnieuw testen van het ontruimingsstelsel en de apparatuur zoals aanbevolen door de systeemontwerper samen met de fabrikant van de apparatuur en in overeenstemming met de desbetreffende internationale en nationale normen. Aanbevolen wordt om jaarlijks ten minste twee geplande onderhoudsinspecties te laten uitvoeren door een deskundige persoon. Er wordt een verantwoordelijke persoon (zie 4.2) aangewezen om ervoor te zorgen dat de procedure steeds correct wordt uitgevoerd.</p>	<p>Verantwoordelijkheid van de installateur om de onderhoudsprocedures op te stellen met behulp van de documentatie van de fabrikant.</p>	

**EN60849 - 7.3.2 Onderhoudsinstructies**

Eis	Conformiteit	Handtekening
<p>Er moet een onderhoudshandleiding met harde koft beschikbaar zijn met daarin gedetailleerde informatie over alle werkzaamheden die nodig zijn om de installatie en apparatuur goed te onderhouden, in overeenstemming met de opgegeven prestatiecriteria en alle overige eisen van deze norm en alle andere desbetreffende internationale of nationale normen. Hierin moet duidelijk worden vermeld:</p>	<p>Verantwoordelijkheid van de installateur om de onderhoudsprocedures op te stellen met behulp van de documentatie van de fabrikant.</p>	
<p>a De wijze van onderhoud.</p>		
<p>b De eventuele volgorde waarin het onderhoud moet gebeuren.</p>		
<p>c Beschrijving van de onderdelen waarop het onderhoud moet worden uitgevoerd met verwijzing naar de plaatsen van de onderdelen op tekeningen, samen met het referentienummer van de fabrikant en adressen en telefoon- en faxnummers van leveranciers van materialen en onderdelen.</p>		
<p>d Originele versie van catalogi voor apparatuur en materiaal.</p>		
<p>e Lijst en locatie van reserveonderdelen.</p>		
<p>f Lijst en plaats van speciaal gereedschap.</p>		
<p>De onderhoudsinstructies bevatten tevens:</p>		
<p>g Testcertificaten zoals noodzakelijk voor onderzoek door de bevoegde instantie.</p>		
<p>h Een set tekeningen van de manier waarop het systeem is gemonteerd.</p>		



## EN54-16: 2008 checklist voor compatibiliteit

Bepaling / Eis	Conformiteit	Handtekening
<b>4 General requirements</b>		
<b>4.1 General</b>	Praesideo is conform.	
<b>4.1.1</b> If an optional function with requirements is included in the VACIE, then all the corresponding requirements shall be met (see Annex B).	<p>Vanaf versie 3.3 omvat Praesideo de volgende optionele functies, inclusief benodigdheden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hoorbaar waarschuwingssignaal (7.3)</li> <li>• Gefaseerde evacuatie (7.5)</li> <li>• Handmatig uitschakelen van de Voice Alarm (7.6.2)</li> <li>• Handmatig resetten van de Voice Alarm (7.7.2)</li> <li>• Uitgang naar brandalarm-toestellen (7.8)</li> <li>• Uitgang Voice Alarm (7.9)</li> <li>• Foutmeldingen met betrekking tot het transmissiepad naar de CIE (8.3)</li> <li>• Foutmelding met betrekking tot Voice Alarm zones (8.4)</li> <li>• Handmatige bediening Voice Alarm (10)</li> <li>• Interface naar externe besturingstoestel(len) (11)</li> <li>• Noodmicrofoon (-microfonen) (12)</li> <li>• Redundante vermogensversterkers (13.14)</li> </ul> <p>De volgende optionele functies, inclusief benodigdheden, zijn niet inbegrepen in Praesideo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vertraging(en) voordat Voice Alarm wordt geactiveerd (7.4)</li> <li>• Stand Disabled (9)</li> </ul>	
<b>4.1.2</b> 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>Praesideo vermogensversterkers en basisversterkers mogen niet geconfigureerd worden om de stroombesparingsfunctie in te schakelen wanneer de stroom uitvalt. Hoewel dit accuvermogen zou besparen, wordt de bewaking van de versterker en die van de lijn/luidspreker in deze modus niet geactiveerd, wat wel een vereiste is voor systemen die conform EN54-16 werken. De Praesideo PC oproeppost mag niet als noodoproep gebruikt worden in systemen die conform EN54-16 werken. Een PC voldoet niet aan de eisen zoals uiteengezet in deze norm.</p>	
<b>4.2 Combined VACIE and CIE</b>		
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: <ul style="list-style-type: none"> <li>a single fault in the CIE shall not adversely affect the mandatory functions of the VACIE;</li> <li>b indication(s) and manual control(s) of the voice alarm condition shall be clearly identifiable, with the exception of the optional audible warning.</li> </ul>	Deze eis is niet van toepassing. In Praesideo wordt geen Voice Alarm Control and Indicating Equipment (VACIE) gebruikt in combinatie met Control and Indicating Equipment (CIE) voor brandalarm.	
<b>4.3 Power supply</b>	Praesideo is conform.	
Power supply equipment, external or included in the VACIE, shall comply with the requirements of EN 54-4.	<p>De installateur dient gebruik te maken van netvoeding en acculaadapparatuur conform EN54-4, zoals de Bosch PRS-48CH12, met aparte bedrading voor netvoeding (230Vac) en reservevoeding (48Vdc) van de voeding naar het Praesideo-systeem.</p> <p>De stroomvoorziening dient in een aparte kast geïnstalleerd te worden, niet gedeeld met het Praesideo-systeem, tenzij de combinatie van de gebruikte stroomvoorziening en de elementen van het Praesideo-systeem samen in één kast gecertificeerd is. De inhoud van de EN54-16 certificering kan gewijzigd worden. De meest recente versie van dit certificaat is te vinden op <a href="http://www.boschsecurity.com">www.boschsecurity.com</a>.</p> <p>De netwerkcontroller en alle versterkers worden geleverd met een aansluiting voor netspanning en een voor reservevoeding (gelijkspanning, 48V). Schakelt automatisch tussen beide zonder dat er enige onderbreking of statusverandering plaatsvindt, buitenom de indicatie met betrekking tot het type voeding.</p> <p>De installateur moet ervoor zorgen dat de uitgaande stroom van de stroomvoorziening de specificaties van de aangesloten Praesideo-apparatuur met betrekking tot inkomende netstroom en accuvoeding niet overschrijdt.</p>	
<b>NOTE</b> - The power supply may be shared with that of the fire detection and fire alarm system.	De voeding mag gedeeld worden met die van een branddetectiesysteem; echter, wanneer van een accu gebruik gemaakt wordt, dient een nieuwe berekening van het vermogen plaats te vinden.	

Bepaling / Eis	Conformiteit	Handtekening
<b>5 General requirements for indications</b>		
<b>5.1 Display and functional conditions</b>	Praesideo is conform.	
<b>5.1.1</b> 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"> <li>• quiescent condition;</li> <li>• voice alarm condition;</li> <li>• fault warning condition;</li> <li>• disablement condition (option with requirements)</li> </ul>	Zie Bepalingen 6 t/m 9.	
<b>5.1.2</b> 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"> <li>• voice alarm condition;</li> </ul>	<p>Het Praesideo-systeem kan tegelijkertijd zowel in de stand Voice Alarm als in de stand Storingswaarschuwing staan.</p> <p>De stand Voice Alarm wordt per systeem zowel op elke oproeppost (systeemstatus-LED) als op het display van de netwerkcontroller (noodmenu) getoond. Deze melding over het gehele systeem kan gecombineerd worden met een melding van de stand Storingswaarschuwing: elke oproeppost maakt gebruik van een andere LED (voedings-/storings-LED) om de stand Storingswaarschuwing aan te geven; vandaar dat beide toestanden tegelijkertijd aangegeven kunnen worden. Het display van de netwerkcontroller kan zowel de stand Voice Alarm als de stand Storingswaarschuwing tonen (LET OP: slechts één toestand wordt automatisch getoond, waarbij de stand Voice Alarm voorrang krijgt; de gebruiker krijgt de stand Storingswaarschuwing pas dan te zien wanneer hij/zij door het menu navigeert en beide toestanden tegelijkertijd op het systeem van toepassing zijn).</p> <p>Om een Voice Alarm per zone aan te geven, dient de installateur gebruik te maken van een bedieningspaneelset voor oproeppost, met correct aangesloten rode LED's (zie bepaling 13.9.1) met configuratie van de 'Zone-status'.</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• fault warning condition;</li> </ul>	<p>De stand Storingswaarschuwing wordt per systeem zowel op elke oproeppost (voedings-/storings-LED) als op het display van de netwerkcontroller (storingenmenu) getoond. Deze melding over het gehele systeem kan gecombineerd worden met een melding van de stand Voice Alarm: elke oproeppost maakt gebruik van een andere LED (systeemstatus-LED) om de stand Voice Alarm aan te geven; vandaar dat beide toestanden tegelijkertijd aangegeven kunnen worden. Het display van de netwerkcontroller kan zowel de stand Voice Alarm als de stand Storingswaarschuwing tonen (LET OP: slechts één toestand wordt automatisch getoond, waarbij de stand Voice Alarm voorrang krijgt; de gebruiker krijgt de stand Storingswaarschuwing pas dan te zien wanneer hij/zij door het menu navigeert en beide toestanden tegelijkertijd op het systeem van toepassing zijn).</p> <p>De installateur dient zone-namen zodanig te configureren dat de zone-naam zichtbaar is in het storingslog en op het display van de netwerkcontroller (zie bepaling 8.2.7 voor meer informatie). Op deze wijze zullen storingen per zone aangegeven worden.</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• disablement condition (option with requirements).</li> </ul>	De optionele stand Disabled wordt in Praesideo niet gebruikt.	
<b>5.2 Indication display</b>	Praesideo is conform.	
All mandatory indications shall be clearly identifiable, except where otherwise specified in this European Standard.	<p>Het Praesideo-systeem maakt in het gehele systeem gebruik van de volgende kleurcoderingen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Groen: systeem in orde</li> <li>• Rood: systeem/zone in stand Voice Alarm</li> <li>• Geel: systeem in stand Storingswaarschuwing</li> </ul>	

Bepaling / Eis	Conformiteit	Handtekening
<p><b>5.3 Indication on alphanumeric displays</b></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 is conform.</p> <p>Het alfanumerieke display van de netwerkcontroller geeft een Voice Alarm aan door middel van het noodmenu. Het display toont een storingswaarschuwing door middel van het storingsmenu.</p> <p>Als er zich in het systeem een storing voordoet, wordt automatisch het storingsmenu getoond. Als er zich een Voice Alarm voordoet in het systeem, wordt automatisch het noodmenu getoond. Het noodmenu heeft voorrang boven het storingsmenu.</p> <p>Het storingsmenu heeft een apart submenu voor elke storing. De gebruiker kan door de afzonderlijke storings scrollen.</p> <p>De logtoepassing die bij het Praesideo-systeem wordt geleverd, biedt een grafische gebruikersinterface voor het bekijken van gebeurtenissen (Logging Viewer). De Logging Viewer heeft drie afzonderlijke tab-pagina's: Fault Events (toont gebeurtenissen met betrekking tot een storingswaarschuwing), Call Events en General Events (tonen gebeurtenissen met betrekking tot een Voice Alarm).</p>	
<p><b>5.4 Indication of the supply of power</b></p> <p><b>5.4.1</b> 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 is conform.</p> <p>Elk onderdeel van het Praesideo-systeem is voorzien van oftewel een speciale voedings-LED, of een display met achtergrondverlichting. Bij onderdelen die voorzien zijn van een voedings-LED, gaat de LED branden wanneer het onderdeel wordt voorzien van stroom. Bij onderdelen die voorzien zijn van een display, gaat de achtergrondverlichting van het display aan wanneer het onderdeel voorzien wordt van stroom.</p>	
<p><b>5.4.2</b> 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>Het Praesideo-systeem kan verspreid zijn over meer dan één kast, afhankelijk van de installatie van het systeem. Veel onderdelen van het systeem kunnen in een 19"-rek gemonteerd worden. Wanneer het systeem verspreid is over meer dan één kast, zal elke kast afzonderlijk de voeding aangeven.</p>	
<p><b>5.5 Additional indications</b></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 is conform.</p> <p>Bij LED's met meerdere indicatiefuncties worden alle extra indicaties duidelijk aangegeven (zie de installatie- en gebruikershandleidingen van het Praesideo-systeem); en omdat de signalen van storingswaarschuwingen en Voice Alarm-meldingen altijd voorrang hebben boven de extra indicaties, worden de belangrijkste indicaties niet onderdrukt.</p> <p>De indicatie-LED behorende bij een toets van het bedieningspaneel van de oproeppost wordt gebruikt voor statusindicaties. De statusindicaties zijn afhankelijk van de functie die aan de programmeerbare toets is toegewezen. De installatie- en gebruikershandleiding van het Praesideo-systeem geeft duidelijk alle mogelijke statusindicaties weer. Deze statusindicaties onderdrukken nooit de belangrijkste indicaties van het Praesideo-systeem, omdat dit aparte LED's zijn.</p> <p>Het display van de netwerkcontroller biedt een menu dat ook gebruikt wordt voor andere indicaties dan die van een Voice Alarm en/of storingswaarschuwing. De installatie- en gebruikershandleiding van het Praesideo-systeem geeft duidelijk de overige indicaties van dit menu weer. De andere menu's onderdrukken niet het noodmenu en het storingsmenu; immers, de indicaties van het storingsmenu en het noodmenu hebben een hogere prioriteit; zij hebben altijd voorrang boven de indicaties van de overige menu's.</p>	

Bepaling / Eis	Conformiteit	Handtekening
<b>6 The quiescent condition</b>		
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 is conform.	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• voice alarm condition,</li> </ul>	Als er zich in het Praesideo-systeem een Voice Alarm voordoet, zal op elke oproeppost een rode systeemstatus-LED getoond worden, en op het display van de netwerkcontroller verschijnt het noodmenu. In de slaaptoestand worden helemaal geen rode indicatoren gebruikt, en zal het display van de netwerkcontroller ook nooit automatisch naar het noodmenu overschakelen.	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• fault warning condition,</li> </ul>	Als er zich in het Praesideo-systeem een storingswaarschuwing voordoet, zal op elke oproeppost een gele (al dan niet knipperende) voedings-/storings-LED getoond worden, en op het display van de netwerkcontroller verschijnt het storingsmenu. In de slaaptoestand zijn de voedings-/storings-LED's van elke oproeppost groen en zal het display van de netwerkcontroller nooit automatisch naar het storingsmenu overschakelen.	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• disablement condition (option with requirements).</li> </ul>	De stand Disabled wordt in Praesideo niet gebruikt.	

Bepaling / Eis	Conformiteit	Handtekening
<b>7 The voice alarm condition</b>		
<b>7.1 Reception and processing of fire signals</b>		
<p><b>7.1.1</b> 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).</p>	<p>Praesideo is conform.</p> <p>Alarmsignalen van de CIE kunnen via de ingangcontacten en de Open Interface worden ontvangen. Handmatige bediening is mogelijk via de ingangcontacten, de Open Interface en de toetsen van het bedieningspaneel van de oproeppost.</p>	
<p><b>NOTE</b> - See Annex E for additional information relating to the interface between the VACIE and the CIE.</p>	<p>Als ingangcontacten gebruikt worden voor de verbinding tussen de CIE en het Praesideo-systeem, dan kunnen de ingangcontacten bewaakt worden tegen kortsluiting en open lijn. Als de Open Interface gebruikt wordt voor de verbinding tussen de CIE en de VACIE, wordt de communicatie bewaakt met behulp van 'keep-alive messaging'.</p>	
<p><b>7.1.2</b> The mandatory indications and or outputs shall not be falsified by multiple alarm signals received simultaneously from the CIE and/or manual controls.</p>	<p>Het Praesideo-systeem biedt 32 afzonderlijke alarmprioriteiten. Een correcte configuratie zorgt ervoor dat verplichte indicaties en/of outputs consequent uitgevoerd worden wanneer er meerdere alarmsignalen tegelijkertijd vanuit de CIE en/of handmatige bedieningselementen ontvangen worden.</p> <p>Hogere prioriteiten onderdrukken lagere prioriteiten wanneer bron- of bestemmingsconflicten dreigen. Oproepen met dezelfde prioriteit worden op volgorde afgehandeld, behalve in geval van prioriteit 255: oproepen met dezelfde prioriteit 255 onderdrukken elkaar, dus de laatste oproep wordt actief. Op deze manier wordt gegarandeerd dat microfoons met een hoge prioriteit die in actieve status zijn achtergelaten, het systeem nooit zullen blokkeren.</p>	
<p><b>7.1.3</b> 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.</p>	<p>Het Praesideo-systeem is een autonoom subsysteem dat voor zijn werking niet aangesloten hoeft te zijn op de CIE. Het effect van een onderbroken transmissiepad tussen de CIE en het Praesideo-systeem blijft beperkt tot een foutmelding en het verlies van interactie tussen de CIE en het Praesideo-systeem.</p>	
<b>7.2 Indication of the voice alarm condition</b>		
<b>7.2.1</b> The presence of a voice alarm condition shall be indicated on the VACIE, without prior manual intervention, by:		
<p>a a visible indication by means of a separate discrete light emitting indicator (the General Voice Alarm Activated indicator);</p>	<p>Een Voice Alarm wordt op het Praesideo-systeem weergegeven door:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Een rode indicator op alle oproepkasten (de systeemstatus-LED).</li> <li>• Een tekstuele indicator op het display van de netwerkcontroller (het 'noodmenu'. dat automatisch wordt getoond wanneer het systeem in de stand Voice Alarm staat).</li> <li>• Een uitgangcontact in locatiespecifieke gegevens geconfigureerd als een Voice Alarm geactiveerde indicator (Zichtbaar noodalarm). Dit uitgangcontact kan gebruikt worden om de algemene Voice Alarm geactiveerde indicator te bedienen.</li> <li>• De installateur dient een rood (knipper)licht te monteren om de stand Voice Alarm aan te geven; deze lamp moet goed zichtbaar zijn vanaf de voorzijde van het rek, achter de glazen deur van het rek.</li> </ul>	
<p>b a visible indication for each activated voice alarm zone where manual controls are provided (see 10.2);</p>	<p>De toetsen op de oproepkast-bedieningspanelen kunnen zodanig geconfigureerd worden dat de toetslampjes laten zien wanneer zich een alarmsituatie voordoet in een specifieke zone of zonegroep. Dit wordt bereikt door de actie 'Zone-status' voor de toets te configureren, en te kiezen voor de laagst mogelijke alarmprioriteit (224) voor deze actie, om er zo voor te zorgen dat de indicator voor alle alarmprioriteiten (224 - 255) wordt geactiveerd.</p>	
<p><b>NOTE</b> - This may be by means of separate discrete indicators or an alphanumeric display as specified in 13.8.</p>		

Bepaling / Eis	Conformiteit	Handtekening
c an optional audible indication, as specified in 7.3.	Een uitgangcontact van een onderdeel van een Praesideo-systeem kan in de locatiespecifieke gegevens geconfigureerd worden als een hoorbare door een Voice Alarm geactiveerde indicator (Noodalarmzoemer). Dit uitgangcontact kan aangesloten worden op een zoemer. Op deze manier wordt de stand Voice Alarm hoorbaar gemaakt.	
<b>7.2.2</b> The audible warning shall be capable of being silenced at access level 1 or 2.	De aangesloten zoemer (zie 7.2.1.c) wordt uitgeschakeld door de stand Voice Alarm te bevestigen. De stand Voice Alarm kan bevestigd worden door middel van een ingangcontact, een toets op de oproeppost, via het Front Panel Menu, via de netwerkcontroller, of via de Open Interface.	
<b>7.3 Audible warning</b> (option with requirements)		
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.	Uitgangcontacten van het Praesideo-systeem kunnen in de locatiespecifieke gegevens geconfigureerd worden als Noodalarmzoemer of een Storingsalarmzoemer. Een zoemer moet altijd aangesloten zijn op het uitgangcontact om een hoorbare alarmmelding te kunnen genereren. Voor zowel de stand Voice Alarm als de stand Storingswaarschuwing kan één en dezelfde zoemer als hoorbaar waarschuwingstoestel gebruikt worden; maak hiertoe gebruik van een parallelle aansluiting van de uitgangcontacten van de Noodalarmzoemer en de Storingsalarmzoemer om de feitelijke zoemer te bedienen.	
<b>7.4 Delays to entering the voice alarm condition</b> (option with requirements)	Het Praesideo-systeem biedt geen mogelijkheden om prioriteit toe te kennen aan de Noodalarmzoemer (met andere woorden, de Storingsalarmzoemer wordt niet automatisch stilgezet wanneer de Noodalarmzoemer wordt geactiveerd).	
<b>7.4 Delays to entering the voice alarm condition</b> (option with requirements)		
The VACIE may be provided with a facility to introduce a delay before entering the voice alarm condition. In this case:	Omdat het Praesideo-systeem de brandsensoren niet verwerkt, kan deze functie beter uitgevoerd worden door het toestel dat de brandsensoren beheert (de CIE). Het Praesideo-systeem zelf implementeert deze eis niet.	
a the operation of the delay shall be selectable at access level 3;		
b the operation of the delay shall be in increments not exceeding 1 min up to a maximum of 10 min;		
c the delay to one output signal shall not affect the delay to other outputs;		
d it shall be possible to override the delay by a manual operation at access level 1;		
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);		
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;		
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.		

Bepaling / Eis	Conformiteit	Handtekening
<p><b>7.5 Phased evacuation</b> (option with requirements)</p> <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>Praesideo is conform.</p> <p>Gefaseerde evacuatie kan worden bereikt door de ingangcontacten die dezelfde Voice Alarm oproep in verschillende zones inschakelen, gefaseerd te triggeren. Het toestel dat de brandsensoren beheert (CIE) moet ervoor zorgen dat de contacten gefaseerd getriggert worden. Voice Alarm oproepen kunnen ook via de Open Interface gestart worden, waarbij het toestel dat de brandsensoren beheert (CIE) ervoor zorgt dat de benodigde Open Interface-methoden gefaseerd aangeroepen worden.</p> <p>De ingangcontacten dienen op toegangsniveau 3 geconfigureerd worden. Het gebruik van Open Interface vereist toegangsniveau 2.</p> <p>Praesideo biedt ook de mogelijkheid om maximaal 5 oproepen tegelijkertijd op te starten vanuit één enkel ingangcontact of toets, geconfigureerd als 'Call activation key' of 'Start', waarbij fasering geïmplementeerd kan worden met gebruik van nauwkeurig gedefinieerde stilteperiodes in de oproepmacro's voorafgaand aan de feitelijke toon of het bericht. De installateur dient de oproepen met gebruik van deze signalen/berichten (op toegangsniveau 3) correct te configureren en de toetsen op het bedieningspaneel van de oproeppost te gebruiken om de signalen/berichten (op toegangsniveau 2) in en uit te schakelen.</p>	
<p><b>7.6 Silencing of the voice alarm condition</b></p>	<p>Praesideo is conform.</p>	
<p><b>7.6.1 Silencing of the voice alarm condition from the CIE</b></p>		
<p><b>7.6.1.1</b> Where the voice alarm condition has been triggered from the CIE, the VACIE shall respond appropriately to a silence instruction from the CIE.</p>	<p>Voice Alarm oproepen die vanuit de CIE getriggert worden, kunnen ook vanuit de CIE gestopt worden. Om een Voice Alarm te resetten, is een Acknowledge Emergency en Emergency Reset handeling vereist.</p>	
<p><b>7.6.1.2</b> The silencing procedure may allow for the completion of messages in the process of being broadcast.</p>	<p>Een Voice Alarm oproep die gestopt wordt terwijl hij nog niet uitgesproken is, zal eerst het lopende bericht voltooien. Praesideo biedt ook de mogelijkheid om lopende berichten af te breken; in dat geval zal een lopend bericht niet voltooid worden.</p> <p>Met Praesideo kan de reset-handeling van een Voice Alarm op twee manieren geconfigureerd worden: een waarbij een Voice Alarm alleen gereset kan worden wanneer alle lopende alarmoproepen voltooid zijn, en een waarbij alle nog lopende alarmoproepen afgebroken worden.</p>	
<p><b>7.6.2 Manual silencing of the voice alarm condition</b> (option with requirements)</p>		
<p><b>7.6.2.1</b> It shall be possible to manually silence the voice alarm message from the VACIE at access level 2.</p>	<p>Praesideo biedt de mogelijkheid om een Voice Alarm-oproep te stoppen door het contact of de toets die de oproep opstartte, uit te schakelen. Ook oproepen die opgestart werden door een 'Start'-handeling van een andere toets of een ander contact kunnen door middel van de 'Stop'-handeling afgebroken worden.</p>	
<p><b>7.6.2.2</b> Following silencing, it shall be possible to re-activate the voice alarm message at access level 2.</p>	<p>Een Voice Alarm oproep kan opnieuw geactiveerd worden door die oproep opnieuw op te starten vanuit een contact, een toets, of de Open Interface.</p>	
<p><b>7.7 Reset of the voice alarm condition</b></p>	<p>Praesideo is conform.</p>	
<p><b>7.7.1 Reset of the voice alarm condition from the CIE</b></p>		
<p>Where the voice alarm condition has been triggered from the CIE, the VACIE shall respond appropriately to a reset instruction from the CIE.</p>	<p>Zie 7.6.1.1.</p>	
<p><b>7.7.2 Manual reset of the voice alarm condition</b> (option with requirements)</p>		
<p><b>7.7.2.1</b> 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.</p>	<p>Om een Voice Alarm te resetten, is een Acknowledge Emergency en Emergency Reset handeling vereist. Met Praesideo kan de reset-handeling (Emergency Reset) van een Voice Alarm op twee manieren geconfigureerd worden: een waarbij een Voice Alarm alleen gereset kan worden wanneer alle lopende alarmoproepen voltooid zijn, en een waarbij alle nog lopende alarmoproepen afgebroken worden.</p>	

Bepaling / Eis	Conformiteit	Handtekening
<p><b>7.7.2.2</b> 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.</p>	<p>Na de reset-handeling geeft het Praesideo-systeem onmiddellijk de huidige functionele toestand aan. Het zal ook onmiddellijk gehoor geven aan ontvangen signalen die het overzetten naar een andere functionele toestand.</p>	
<p><b>7.8 Output to fire alarm devices</b> (option with requirements)</p>	<p>Praesideo is conform.</p>	
<p>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:</p>		
<p>a it shall be possible to de-activate the fire alarm devices at access level 2;</p>	<p>Brandalarm-toestellen kunnen geactiveerd worden vanuit besturingsuitgangen die toegewezen zijn aan zones, die op hun beurt toegewezen zijn aan oproepen. Als een oproep via een 'Start'-handeling opgestart wordt, kan de zone samen met de bijbehorende besturingsuitgang aan die oproep toegevoegd worden door middel van een extra 'Start'-handeling voor dezelfde oproep-macro. Hierna kan deze ook weer uitgeschakeld worden door deze 'Start'-handeling uit te schakelen, of door de bijbehorende 'Stop'-handeling te gebruiken.</p>	
<p>b following de-activation, it shall be possible to re-activate the fire alarm devices at access level 2;</p>	<p>Het opnieuw activeren van een 'Start'-handeling, nadat deze is uitgeschakeld, zal de zone met de bijbehorende besturingsuitgang wederom aan de oproep toevoegen. De besturingsuitgang zal het alarmtoestel opnieuw activeren.</p>	
<p>c the fire alarm devices shall not be de-activated automatically;</p>	<p>Wanneer de 'Start'-handeling toegepast wordt met behulp van 'Tijdelijk gedrag', zullen de brandalarm-toestellen parallel lopen aan de oorspronkelijke oproep waaraan deze zijn toegewezen. Indien de brandalarm-toestellen geactiveerd moeten blijven nadat de oorspronkelijke oproep is gestopt, dient de 'Start'-handeling gebruik te maken van 'Eenmalig gedrag' om ervoor te zorgen dat ze geactiveerd blijven totdat een 'Stop'-handeling plaatsvindt.</p>	
<p>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.</p>	<p>Praesideo biedt de mogelijkheid meerdere oproepen tegelijkertijd vanuit dezelfde toets of contact op te laten starten. Een alarm in een andere zone, die het Praesideo-systeem triggert voor actie in die zone, kan ook een oproep opstarten die een alarmtoestel inschakelt, of opnieuw inschakelt, dat met een andere zone in verband staat.</p>	
<p><b>7.9 Voice alarm condition output</b> (option with requirements)</p>	<p>Praesideo is conform.</p>	
<p>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>	<p>Het Praesideo-systeem verstuurt een signaal dat in de Voice Alarm-stand staat via de besturingsuitgang-contacten en de Open Interface.</p> <p>Een uitgangcontact dient geconfigureerd te zijn als een Voice Alarm geactiveerde indicator (Zichtbaar noodalarm). Dan activeert het Praesideo-systeem het uitgangcontact zodra het in de Voice Alarm-stand komt en schakelt deze het uitgangcontact weer uit zodra het de Voice Alarm-stand weer verlaat (oftewel wanneer de Voice Alarm-stand gereset wordt).</p> <p>Het Praesideo-systeem geeft deze stand ook aan via de Open Interface.</p>	



Bepaling / Eis	Conformiteit	Handtekening
<b>8 Fault warning condition</b>		
<b>8.1 Reception and processing of fault signals</b>	Praesideo is conform.	
<b>8.1.1</b> The VACIE shall enter the fault warning condition when signals are received which, after any necessary processing, are interpreted as a fault.	Wanneer het Praesideo-systeem een bewakingsstoringssignaal ontvangt (oftewel, er wordt een fout in het systeem gedetecteerd), dan wordt de stand Storingswaarschuwing actief totdat deze status expliciet wordt gereset.	
<b>8.1.2</b> 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"> <li>the presence of an alarm output signal on the same voice alarm zone, and/or</li> </ul>	Alle storingen van het Praesideo-systeem worden per stuk behandeld (bevestigd en gereset). Daarnaast kan het Praesideo-systeem alle systeemfouten tegelijkertijd herkennen. Het Praesideo-systeem kan storingen in een Voice Alarm-zone zelfs herkennen wanneer er een alarmuitgangssignaal op deze zone betrekking heeft.	
<ul style="list-style-type: none"> <li>the disablement of the corresponding voice alarm zone or function, and/or</li> </ul>	De optionele stand 'Voice Alarm-zone of -functies Disabled' wordt in Praesideo niet gebruikt.	
<b>8.1.3</b> 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.	Het Praesideo-systeem herkent en rapporteert alle storingen binnen 100 seconden.	
<b>8.2 Indication of faults in specified functions</b>	Praesideo is conform.	
<b>8.2.1</b> 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);	Het Praesideo-systeem geeft een zichtbare indicatie van een storingswaarschuwing via de storings-LED van de oproepposten, de uitgangscapacten, de toetslampjes van de oproeppost-toetsen, het vaste storingsuitgangscapact van de netwerkcontroller en het Front Panel Menu van de netwerkcontroller.  De installateur dient een geel (knipper)licht te monteren om de stand Storingswaarschuwing aan te geven; deze lamp moet goed zichtbaar zijn vanaf de voorzijde van het rek, achter de glazen deur van het rek.	
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	Het Praesideo-systeem biedt twee manieren waarop storingen afzonderlijk visueel aangegeven kunnen worden: via het Front Panel Menu van de netwerkcontroller en via de logtoepassing van Praesideo.	
c an audible indication, as specified in 8.6.	Het Praesideo-systeem geeft een hoorbare foutmelding van een storingswaarschuwing via de uitgangscapacten en het vaste hoorbare storingsuitgangscapact van de netwerkcontroller.	
<b>8.2.2</b> 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;	Het alfanumerieke display van de netwerkcontroller wordt gebruikt om de storingswaarschuwing en elke afzonderlijke storing aan te geven.  De normale informatie op het display van de netwerkcontroller wordt automatisch onderdrukt als er zich een storing voordoet, met andere woorden, wanneer het systeem in de stand Storingswaarschuwing komt. Het display van de netwerkcontroller geeft het aantal storingen weer dat zich voordoet.	
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.	De afzonderlijke storingen worden weergegeven in het menu 'Storingen' van het Front Panel Menu van de netwerkcontroller. Handmatige bediening is nodig om de afzonderlijke storingen weer te geven en te navigeren. Elke afzonderlijke storing wordt getoond in een submenu van het menu 'Storingen'.	

Bepaling / Eis	Conformiteit	Handtekening
<p><b>8.2.3</b> The following faults shall be indicated by means of separate light emitting indicators and/or an alphanumeric display:</p>	<p>Storingen van de bewaakte items worden gedetecteerd en gerapporteerd door middel van het algemene storingswaarschuwingssignaal. Daarbij worden alle storingen ook afzonderlijk gemeld en kunnen ze met behulp van het Front Panel Menu van de netwerkcontroller en de logtoepassing bestudeerd worden.</p>	
<p>a an indication at least common to any power supply fault resulting from:</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>De netvoeding en reservevoeding van alle elementen van het Praesideo-systeem wordt afzonderlijk bewaakt.</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 100V-lijnen van het Praesideo-systeem kunnen afzonderlijk bewaakt worden voor aarde-storingen (dat zijn aansluitingen met een aardlek, oftewel een weerstand van minder dan 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>Wanneer een zekering is doorgeslagen of een beveiliging van een verplichte functie kapot is, heeft dit een storing tot gevolg, daar alle verplichte functies bewaakt zijn. De storing wordt zo dicht mogelijk bij het gelokaliseerde defect gemeld. Als er bijvoorbeeld een storing is met betrekking tot de netvoeding, wordt deze gemeld als een storing in de netvoeding, en een storing met betrekking tot de versterker als een defect voor het betreffende versterkerkanaal.</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 transmissiepaden van het Praesideo-systeem die gebaseerd zijn op het netwerk worden bewaakt met behulp van een 'keep-alive'-mechanisme. Het CobraNet transmissiepad van het Praesideo-systeem wordt bewaakt door middel van klokbeschikbaarheid.</p> <p>Als het Praesideo-systeem gebruikt wordt met een redundante-lus-configuratie, wordt verlies van het redundante pad gemeld.</p> <p>Alle besturingsingangscontacten van het Praesideo-systeem kunnen tegen kortsluiting en onderbrekingen bewaakt worden.</p> <p>Analoge audio-verbindingen met externe partijen kunnen door middel van controletonbewaking bewaakt worden.</p> <p>De analoge storingsvrije bypass-ingang van de multi-kanaalinterface van Praesideo kan door middel van controletonbewaking bewaakt worden.</p>	
<p>These indications may be suppressed during the fire alarm condition.</p>	<p>De foutindicatielampjes van Praesideo worden niet onderdrukt. Een storingswaarschuwing en de Voice Alarm-stand worden door aparte indicatielampjes weergegeven. De enige uitzondering is dat de automatische indicatie van de stand Voice Alarm voorrang heeft boven de automatische indicatie van het aantal storingen dat op het display van de netwerkcontroller wordt getoond.</p>	
<p><b>8.2.4</b> 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 transmissiepaden van het Praesideo-systeem die gebaseerd zijn op het netwerk worden bewaakt met behulp van een 'keep-alive'-mechanisme. Het CobraNet transmissiepad van het Praesideo-systeem wordt bewaakt door middel van klokbeschikbaarheid.</p> <p>Als het Praesideo-systeem gebruikt wordt met een redundante-lus-configuratie, wordt verlies van het redundante pad gemeld.</p> <p>Alle besturingsingangscontacten van het Praesideo-systeem kunnen tegen kortsluiting en onderbrekingen bewaakt worden.</p> <p>Analoge audio-verbindingen met externe partijen kunnen door middel van controletonbewaking bewaakt worden.</p> <p>De analoge storingsvrije bypass-ingang van de multi-kanaalinterface van Praesideo kan door middel van controletonbewaking bewaakt worden.</p>	

Bepaling / Eis	Conformiteit	Handtekening
<p>b any short-circuit or interruption in the voice alarm transmission path to the emergency microphone capsule, if provided;</p>	<p>De microfooncapsule van de Praesideo (nood-) oproeppost kan bewaakt worden tegen zowel kortsluiting als onderbreking. Dit is configureerbaar. Ook de microfooningen op de vermogensversterkers bewaken de aangesloten microfoon.</p>	
<p>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.</p>	<p>De luidsprekerlijnen van het Praesideo-systeem kan bewaakt worden met behulp van een master-slave-communicatiesysteem dat gebruik maakt van de feitelijke luidsprekerbedrading voor de polling. De communicatie is niet hoorbaar en wordt niet beïnvloed door aanwezige audiosignalen.</p> <p>Praesideo biedt twee mogelijkheden: bewaking van een enkele luidsprekerlijn (master-slave) en bewaking van meerdere luidsprekerlijnen (master - meerdere slaves), waarbij kortsluitingen en onderbrekingen in de luidsprekerlijnen worden gedetecteerd.</p> <p>De installateur dient alleen gebruik te maken van de 100 V uitgangen van de Praesideo-versterkers.</p>	
<p>d any short-circuit or interruption in the transmission path between the VACIE and fire alarm devices when used (see 7.8).</p>	<p>Het Praesideo-systeem biedt deze functionaliteit niet rechtstreeks: besturingsingangen worden bewaakt, maar besturingsuitgangen zijn niet meer dan spanningsvrije relaiscontacten. De installateur dient een feedback-sigitaal te creëren (dat overeenkomt met de status van het transmissiepad tussen het Praesideo-systeem en het brandalarmtoestel) naar een bewaakt ingangcontact van het Praesideo-systeem.</p>	
<p>e failure of any power amplifier.</p>	<p>Alle Praesideo vermogensversterkers worden bewaakt tegen overbelasting, oververhitting, kortsluiting, kortsluiting naar de aarde, en versterkerdefecten.</p>	
<p><b>8.3</b> Indication of faults related to the transmission path to the CIE (option with requirements)</p>		
<p>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.</p>	<p>Alle ingangcontacten van het Praesideo-systeem kunnen tegen kortsluiting en onderbrekingen bewaakt worden.</p> <p>Open Interface-verbindingen worden bewaakt door middel van 'keep-alive messaging'.</p> <p>Storingen met betrekking tot het transmissiepad naar de CIE worden daarom afzonderlijk gemeld en kunnen met behulp van het Front Panel Menu van de netwerkcontroller en de logtoepassing bestudeerd worden. De storingen worden ook gerapporteerd door middel van het algemene storingswaarschuwingssignaal.</p>	
<p><b>8.4</b> Indication of faults related to voice alarm zones (option with requirements)</p>		
<p>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.</p>	<p>Storingen die zich voordoen in het Praesideo-systeem worden voor de storingstoewijzing per defecte ingang of uitgang gemeld. Wanneer een afzonderlijke storing wordt gerapporteerd, wordt de naam van de oorsprong van de gebeurtenis (dit is de locatie van de storing) gemeld.</p> <p>De installateur dient de audio-uitgangen die aan een zone toegewezen worden, duidelijke namen te geven om de betreffende zone aan te duiden. Zodoende zal het veld van de oorsprong van de gebeurtenis, wanneer de afzonderlijke fout gemeld wordt, onmiddellijk tonen in welke zone de storing zich voordoet.</p> <p>Praesideo biedt zone-foutindicatielampjes die toegewezen zijn aan bedieningspaneelsets. Een of meer zones kunnen geconfigureerd worden om een dergelijk lampje te besturen.</p>	
<p><b>8.5 System fault</b></p>		
<p>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:</p>	<p>Praesideo is conform.</p> <p>14.4 Programmabewaking (zie ook Bijlage C)</p>	

Bepaling / Eis	Conformiteit	Handtekening
<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>Systeemstoringen worden afzonderlijk door het Praesideo-systeem gemeld en kunnen met behulp van het Front Panel Menu van de netwerkcontroller en de logtoepassing bestudeerd worden.</p> <p>Storingen worden ook gerapporteerd door middel van een Algemene Melding Storingswaarschuwingen, die aangesloten is op een besturingsuitgang die geconfigureerd is als Noodalarmzoemer of een zichtbare Storingsindicator.</p> <p>Noch het afzonderlijke foutlampje van een systeemstoring, noch de algemene melding storingswaarschuwingen wordt onderdrukt door enige andere functionele toestand van het Praesideo-systeem.</p>	
<p>b a system fault shall be audibly indicated. This indication may be capable of being silenced.</p>	<p>Een besturingsuitgangscontact van een onderdeel van het Praesideo-systeem kan geconfigureerd worden als Noodalarmzoemer. Dit uitgangscontact kan aangesloten worden op een zoemer. Op deze wijze worden alle storingen, inclusief systeemstoringen, hoorbaar gemeld.</p> <p>De Noodalarmzoemer kan worden stilgezet door alle storingen te bevestigen door middel van een toets of een besturingsingang die geconfigureerd is als Foutbevestigingstoets. De besturingsuitgang voor de zichtbare Storingsindicator kan alleen uitgeschakeld worden als de alle storingen opgelost en gereset zijn.</p>	
<p><b>8.6 Audible indication</b></p>	<p>Praesideo is conform.</p>	
<p><b>8.6.1</b> 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>De Noodalarmzoemer kan worden stilgezet door alle storingen te bevestigen door middel van een toets of een besturingsingang die geconfigureerd is als Foutbevestigingstoets. Afzonderlijke storingen kunnen ook worden bevestigd met behulp van het Front Panel Menu van de netwerkcontroller of via de Open Interface.</p>	
<p><b>8.6.2</b> The audible indication shall be silenced automatically if the VACIE is automatically reset from the fault warning condition.</p>	<p>Daar het Praesideo-systeem niet de mogelijkheid biedt om een storingswaarschuwing automatisch te resetten, hoeft deze eis niet geïmplementeerd te worden.</p>	
<p><b>8.6.3</b> If previously silenced, the audible indication shall resound for each newly recognized fault.</p>	<p>Nadat een hoorbare melding stilgezet is (door alle storingen te bevestigen) zal het Praesideo-systeem de melding opnieuw laten klinken zodra een nieuwe storing optreedt of wanneer een eerder opgeloste storing opnieuw plaatsvindt.</p>	
<p><b>8.7 Reset of fault indications</b></p>	<p>Praesideo is conform.</p>	
<p><b>8.7.1</b> Indications of faults as required in 8.2 shall be capable of being reset</p>		
<p>a automatically when faults are no longer recognized, and/or</p>	<p>Het Praesideo-systeem biedt niet de mogelijkheid om storingen automatisch te resetten</p>	
<p>b by a manual operation at access level 2.</p>	<p>Storingen kunnen handmatig gereset worden door deze afzonderlijk of allemaal tegelijk te bevestigen en te resetten. Storingen kunnen afzonderlijk bevestigd en/of gereset worden met behulp van het Front Panel Menu van de netwerkcontroller of via de Open Interface. Storingen kunnen allemaal tegelijk bevestigd en/of gereset worden met behulp van het Front Panel Menu van de netwerkcontroller, door middel van besturingsingangcontacten, de toetsen van de oproepst, of via de Open Interface.</p>	
<p><b>8.7.2</b> 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>Wanneer een afzonderlijke storing gereset is terwijl het binnen het systeem nog niet echt is opgelost, zal het Praesideo-systeem de storing binnen 20 seconden opnieuw melden. Als alle storingen tegelijkertijd gereset worden, zal elke afzonderlijke storing die nog niet in het systeem opgelost is, binnen 20 seconden opnieuw gemeld worden.</p>	
<p><b>8.8 Transmission of the fault warning condition</b></p>	<p>Praesideo is conform.</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>Uitgangscontact 5 van de Praesideo netwerkcontroller is de vaste uitgang van de Zichtbare Storingsindicator. Dit relaisuitgangscontact geeft aan: storingsvrij, wanneer deze open (onder spanning) is, en geeft een storing aan als deze gesloten (spanningsloos) is. Als het Praesideo-systeem spanningsloos is, is dit uitgangscontact ook gesloten, en wordt er dus ook een storings signaal gegeven.</p>	

Bepaling / Eis	Conformiteit	Handtekening
<b>9 Disablement condition</b> (option with requirements)	Praesideo ondersteunt de stand Disabled niet.	
<b>9.1 General requirements</b>		
<p><b>9.1.1</b> 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.</p>		
<p><b>9.1.2</b> 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.</p>		
<p><b>9.1.3</b> The VACIE shall be in the disabled condition while a disablement in accordance with the requirements of 9.4 exists.</p>		
<p><b>9.1.4</b> Disablement and re-enablement shall not be affected by a reset from the voice alarm condition or from the fault warning condition.</p>		
<b>9.2 Indication of the disabled condition</b>		
<p>The disabled condition shall be indicated visibly, by means of</p>		
<p>a a separate light emitting indicator (the general disablement indicator), and</p>		
<p>b an indication for each disablement, as specified in 9.3 and 9.4.</p>		
<b>9.3 Indication of specific disablements</b>		
<p><b>9.3.1</b> 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.</p>		
<p><b>9.3.2</b> The same light-emitting indicator may be used as that for the indication of the corresponding fault, although the indication shall be distinguishable.</p>		
<p><b>9.3.3</b> 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:</p>		
<p>a the presence of disablement indications which have been suppressed shall be indicated;</p>		
<p>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.</p>		
<b>9.4 Disablements and their indication</b>		
<p>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.</p>		
<b>9.5 Transmission of the disablement condition</b>		
<p>The VACIE shall have provision for transmitting, by means of a general disablement signal, all disablement conditions specified in this clause.</p>		

Bepaling / Eis	Conformiteit	Handtekening
<b>10 Voice alarm manual control</b> (option with requirements)		
<b>10.1 General requirements</b>	Praesideo is conform.	
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;	Het Praesideo-systeem kan handmatig in de stand Voice Alarm gezet worden, via de besturingsingangscontacten, de Open Interface, of de toetsen van de oproeppost (bedieningspaneel); dit gebeurt door een oproep op te starten met een prioriteit die hoog genoeg is.	
b it shall be possible to activate each voice alarm zone individually and/or in group(s) of voice alarm zones;	De prioriteit van een Voice Alarm kan handmatig geactiveerd worden in een of meerdere afzonderlijke zones of zonegroepen. Zoneselectie is mogelijk door middel van de toetsen van het bedieningspaneel van een oproeppost of via de Open Interface (bijvoorbeeld met behulp van een PC Call Station dat de zones grafisch weergeeft en de betreffende zone met muis of touchscreen te selecteren).  Zones kunnen ook toegevoegd worden aan, of verwijderd worden uit, een lopende Voice Evacuation-oproep, door middel van de 'Start' actie, zelfs vanuit andere oproepposten of besturingsingangen op andere elementen binnen het systeem. Om een dergelijke oproep vanuit een willekeurige locatie te kunnen stoppen, is een afzonderlijke 'Stop' actie beschikbaar.	
c the manual activation of a voice alarm zone shall not prevent the mandatory indications and outputs to other voice alarm zones.	Praesideo maakt gebruik van het concept van toewijzing van een audio-uitgang aan een bepaalde zone. Omdat verschillende zones gebruik maken van verschillende versterker, zal de activering van een extra Voice Alarm-zone geen invloed hebben op andere Voice Alarm-zones.  Praesideo kan geconfigureerd worden om oproepen met een lagere prioriteit en BGM (achtergrondmuziek) af te breken als er zich een Voice Alarm voordoet.  De verplichte indicaties met betrekking tot een zone zijn gebaseerd op de prioriteit van de actieve oproep in de Voice Alarm-zones. Dit houdt in dat de laagste prioriteitsgrens van de Zonestatus-indicator voor elke zone zodanig ingesteld dient te worden dat deze alle prioriteiten van mogelijke alarmoproepen in de betreffende zone omvat. Wanneer gebruik gemaakt wordt van prioriteitsniveau 224 als de ondergrens is dit een veilige keuze, omdat de Zonestatus-indicator dan alle mogelijke alarmprioriteiten (224-255) dekt.	
<b>10.2 Indication of the voice alarm zones in an activated condition</b>	Praesideo is conform.	
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	De Voice Alarm wordt op het Praesideo-systeem weergegeven door: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Een rode indicator op alle oproepposten (de systeemstatus-LED).</li> <li>• Een tekstuele indicator op het display van de netwerkcontroller</li> <li>• Een uitgangcontact geconfigureerd als een Voice Alarm geactiveerde indicator (Zichtbaar noodalarm). Dit uitgangcontact kan gebruikt worden om de algemene Voice Alarm geactiveerde indicator te bedienen.</li> </ul>	
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.	De toetslampjes van de oproeppost-bedieningspaneelsets (of gangbare bedieningspanelen) kunnen voor 'Zonestatus' geconfigureerd worden, om aan te geven dat er zich een alarmsituatie (bijvoorbeeld een Voice Alarm) voordoet in een specifieke zone of zonegroep. De indicatie is gebaseerd op de prioriteit van de actieve oproep in de betreffende zone, zie 10.1. c.	
<b>NOTE</b> - These indicators may not necessarily indicate which emergency message is being broadcast in each voice alarm zone.		

Bepaling / Eis	Conformiteit	Handtekening
<b>10.3 Indication of the voice alarm zones in fault condition</b>	Praesideo is conform.	
<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>Het Praesideo-systeem geeft een zichtbare indicatie van een storingswaarschuwing via de storings-LED van de oproepposten, de besturingsuitgangcontacten, de toetslampjes van de oproeppost-toetsen, het vaste storingsuitgangcontact van de netwerkcontroller en het Front Panel Menu van de netwerkcontroller.</p> <p>Alle oproepposten van Praesideo hebben een specifieke foutindicator, de voedings-/storings-LED, die geel knippert in geval van een systeemfout en continu geel brandt als er zich een storing in de oproeppost voordoet of als het Praesideo-netwerk niet operationeel is. De voedings-/storings-LED is groen wanneer er geen storing in het systeem aanwezig is.</p> <p>Besturingsuitgangcontacten kunnen als 'Zichtbare Storingsindicator' geconfigureerd worden. Een zichtbare indicator (bijvoorbeeld een lamp) kan op het uitgangcontact aangesloten worden. Het uitgangcontact wordt geactiveerd zodra er zich in het systeem een storingswaarschuwing voordoet. Het uitgangcontact wordt gedeactiveerd zodra de storingswaarschuwing uit het systeem verdwijnt, met andere woorden, wanneer alle storingen worden gereset.</p> <p>De toetsen van het bedieningspaneel van de oproeppost worden geconfigureerd worden voor 'Resetten fout' of 'Bevestigen (ack) en resetten fout'. Het lampje in een dergelijke toets zal nu gaan branden wanneer er zich in het systeem een storingswaarschuwing voordoet. Het lampje in de toets gaat weer uit wanneer de storingswaarschuwing het systeem verlaat.</p> <p>Uitgangcontact 5 van de netwerkcontroller is de vaste uitgang van de Zichtbare Storingsindicator. Andere besturingsuitgangen kunnen voor dezelfde functie worden geconfigureerd. Als een zichtbare indicator aangesloten is op deze uitgang, kan deze gebruikt worden als algemene melding storingswaarschuwingen.</p> <p>De netwerkcontroller geeft het aantal huidige storingen weer. Deze foutmelding onderdrukt de informatie die normaal op het display te zien is.</p>	

Bepaling / Eis	Conformiteit	Handtekening
<p>b an indication for each voice alarm zone and/or an indication for defined group(s) of zones.</p>	<p>De toetslampjes van de oproeppost-bedieningspaneelsets (of gangbare bedieningspanelen) kunnen voor 'Zonestatus' geconfigureerd worden, om aan te geven dat er zich een alarmsituatie (bijvoorbeeld een Voice Alarm) voordoet in een specifieke zone of zonegroep. Een tweede toetslampje voor deze 'Zonestatus'-functie laat zien of er zich in de zone een storing voordoet. Het zonestoringslampje is de visuele weergave van de verzameling van alle storingen die van invloed zijn op de Voice Alarm in de betreffende zone.</p> <p>De status zonestoring is ook beschikbaar op PC-oproepposten die verbonden zijn aan de Open Interface. Hier zal een zone-pictogram op het scherm een storingswaarschuwingssignaal krijgen als er zich in de zone een storing voordoet.</p> <p>Meer in het algemeen: alle storingen zijn zichtbaar in het Front Panel Menu van de netwerkcontroller en via de logtoepassing van Praesideo.</p> <p>Door toepasselijke namen te configureren voor de zones en de versterkeruitgangen die bijdragen aan deze zones, zullen ook de foutmeldingen helder en begrijpelijk worden. Voorbeeld: een zone kan de benaming 'Verdieping_3' hebben en uitgang 4 van versterker 'A6', die bijdraagt aan deze zone, krijgt dan de naam 'Verdieping_3 A6_4'. Een kortsluiting in die versterkeruitgang zal dan getoond worden met de bijbehorende naam 'Verdieping_3 A6_4' waarmee duidelijk is dat het geluid op Verdieping_3 beïnvloed is.</p>	
<p><b>10.4 Indication of the voice alarm zones in disablement condition</b></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 ondersteunt de optionele stand Disabled niet.</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>		



Bepaling / Eis	Conformiteit	Handtekening
<b>11 Interface to external control device(s) (option with the requirements)</b>		
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 is conform.	
a the interface shall allow only access level 1 and 2 functions;	De functionaliteit van Open Interface is beperkt tot de besturing van oproepen en achtergrondmuziek, naast het bevestigen en resetten van storingsmeldingen en noodalarmstatussen.  Praesideo biedt besturingsingangscontacten met bewaking en besturingsuitgangscontacten voor externe besturingstoestellen met uitgebreide configureerbare mogelijkheden.	
b the mandatory functions of the VACIE shall not be overridden;	Het Praesideo-systeem werkt als een autonoom systeem. Alle externe inschakelingen krijgen een prioriteit gebaseerd op besturingsvoorkeur. Bij een juiste configuratie staat het gedrag van het systeem strak onder controle en zullen de verplichte functies van de VACIE niet onderdrukt worden	
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	Het Praesideo-systeem werkt als een autonoom systeem; vandaar dat de werking (de functionaliteit) niet beïnvloed wordt als de verbinding met een Open Interface-cliënt wegvalt.	
2 be indicated on the VACIE, at least by means of the general fault warning indicator.	De verbinding met een Open Interface-cliënt wordt bewaakt door middel van een 'keep-alive'-mechanisme; zodra de verbinding wegvalt, wordt de algemene melding storingswaarschuwingen geactiveerd en volgt een specifieke foutmelding.	
<b>NOTE</b> - The external control devices should comply with available local or national standards.		

Bepaling / Eis	Conformiteit	Handtekening
<b>12 Emergency microphone(s)</b> (option with requirements)		
<p>The VACIE may have provision for emergency microphone(s). In this case the emergency microphone(s) shall have</p>	<p>Het Praesideo-systeem biedt twee soorten noodmicrofoons met microfoonbewaking:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• een oproeppost kan worden geconfigureerd als 'nood'-klasse, waarbij de microfoon van de oproeppost als noodmicrofoon dienst doet;</li> <li>• als een audio-ingang van het systeem met een hulpmicrofoonfunctie geconfigureerd wordt, kan een aangesloten microfoon dienst doen als noodmicrofoon.</li> </ul>	
<p>a priority over all inputs, including pre-recorded messages,</p>	<p>Men kan de prioriteit configureren van een 'PTT' (push-to-talk) spreektoets van een oproeppost, of van een audio-ingang die geactiveerd wordt vanuit een besturingsingang gedefinieerd in een oproepmacro. De noodmicrofoons dienen geconfigureerd te worden met een prioriteit tussen 224 en 255 (de hoogste). Hogere prioriteiten onderdrukken lagere prioriteiten wanneer bron- of bestemmingsconflicten dreigen. Oproepen met dezelfde prioriteit worden op volgorde afgehandeld, behalve in geval van prioriteit 255: oproepen met dezelfde prioriteit 255 onderdrukken elkaar, dus de laatste oproep wordt actief. Op deze manier wordt gegarandeerd dat microfoons met een hoge prioriteit die in actieve status zijn achtergelaten, het systeem nooit zullen blokkeren.</p> <p>Oproepen kunnen vooraf opgenomen berichten bevatten. De vooraf opgenomen berichten nemen in dat geval de prioriteit van de betreffende oproep over.</p>	
<p>b an emergency microphone control to open the microphone channel, at access level 2,</p>	<p>Als de microfoon van een oproeppost gebruikt wordt als noodmicrofoon, kan het microfoonkanaal geopend worden door middel van:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• de 'PTT' toets van de oproeppost</li> <li>• een toets op het bedieningspaneel van de oproeppost of het ingangcontact van de set van de oproeppost</li> </ul> <p>Als een microfoon aangesloten op een audio-ingang gebruikt wordt als noodmicrofoon, kan het microfoonkanaal geopend worden door middel van:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• een besturingsingangscontact</li> <li>• een toets van het bedieningspaneel van de oproeppost</li> </ul> <p>De feitelijke bedieningswijze wordt in het systeem vastgelegd en hangt af van de configuratie.</p>	
<p>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</p>	<p>Een oproeppost heeft een oproepstatus-LED. Deze LED knippert groen wanneer een attentiesignaal voorafgaand aan een mededeling of een vooraf opgenomen boodschap afgespeeld wordt. De LED brand continu groen wanneer de directe spraak aangevangen kan worden. Signalen voorafgaand aan een mededeling zijn ook hoorbaar vanuit de luidspreker in de monitor van de oproeppost, om zo de ervaren gebruiker op de voortgang te attenderen.</p> <p>Een dergelijk lampje bestaat niet voor een noodmicrofoon aangesloten op een audio-ingang die onder controle staat van een besturingsingangscontact; daarom worden dergelijke noodmicrofoons alleen geconfigureerd voor oproepen waarbij geen signalen of meldingen aan de mededeling voorafgaan.</p> <p>De gebruikersinterface van de Praesideo PC-oproeppost toont de voortgang van de oproep in een voortgangsbalk op het scherm, met daarin duidelijk aangegeven het moment waarop spraak kan aanvangen.</p>	

Bepaling / Eis	Conformiteit	Handtekening
<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>De monitorspeaker van de oproeppost wordt tijdens de directe spraakfase gedempt. Andere bronnen van ruis dienen door middel van correcte installatie geminimaliseerd te worden; houd bijvoorbeeld HVAC-apparatuur en luidsprekers op enige afstand van de microfoon.</p> <p>De installateur dient gebruik te maken van het prioriteitsmechanisme van Praesideo voor het uitschakelen van niet-relevante luidsprekers, hetzij direct, als de luidsprekers zijn aangesloten op het Praesideo-systeem, hetzij indirect via besturingsuitgangcontacten die een extern systeem of audiopad onderbreken. Andere hoorbare meldingen, zoals een hoorbare storingswaarschuwing of Voice Alarm, dienen gedempt te worden door een uitgangcontact te configureren dat in serie is aangesloten op de hoorbare meldingen.</p> <p>Als het niet mogelijk is om tijdens de ontvangst van een oproep ruis van te dichtbij geïnstalleerde luidsprekers te voorkomen, biedt Praesideo een oproepstapelfunctie waarbij een oproep opgenomen wordt om even later, nadat de ingesproken melding is voltooid, met vertraging afgespeeld te worden.</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>Configuratie van de noodmicrofoons wordt uitgevoerd via de webinterface van de netwerkcontroller. Deze webinterface vereist toegangsniveau 3.</p> <p>Voor noodmicrofoons zijn 32 prioriteitsniveaus beschikbaar, tussen 224 en 255 (de hoogste). Hogere prioriteiten onderdrukken lagere prioriteiten wanneer bron- of bestemmingsconflicten dreigen. Oproepen met dezelfde prioriteit worden op volgorde afgehandeld, behalve in geval van prioriteit 255: oproepen met dezelfde prioriteit 255 onderdrukken elkaar, dus de laatste oproep wordt actief. Op deze manier wordt gegarandeerd dat microfoons met een hoge prioriteit die in actieve status zijn achtergelaten, het systeem nooit zullen blokkeren.</p> <p>Als meerdere microfoons geconfigureerd worden met dezelfde prioriteit, dan voorkomt het Praesideo-systeem dat deze binnen dezelfde zone tegelijkertijd te horen zijn. Slechts één microfoon per keer kan binnen dezelfde zone actief zijn.</p>	

Bepaling / Eis	Conformiteit	Handtekening
<b>13 Design requirements</b>		
<b>13.1 General requirements and manufacturer's declarations</b>	Praesideo is conform.	
<b>13.1.1</b> 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.	Zie de relevante bepalingen met betrekking tot testen en documentatie.	
<b>13.1.2</b> 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;	De ontwikkelingsafdeling van Bosch Security Systems, verantwoordelijk voor de ontwikkeling en het onderhoud van het Praesideo-systeem, werkt volgens een eigen ontwikkelingsproces: Standard Development Process, of SDP, dat gecreëerd is volgens het CMMI-model. De SDP implementeert alle procesgebieden op ontwikkelingsniveau 2 van het CMMI-model, en sommige procesgebieden op ontwikkelingsniveau 3 van het CMMI-model.  Regels voor het ontwerpen van alle elementen van het Praesideo-systeem zijn te vinden in de SDP-bibliotheek. In de SDP-bibliotheek zijn alle procesbeschrijvingen, procesimplementatiedocumenten, sjablonen, richtlijnen, enz. voor de ontwikkelingsprocessen te vinden.  De SDP-bibliotheek is een versiebeheersysteem.	
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.	De onderdelen van het Praesideo-systeem werken met eigen specificaties binnen gespecificeerde omgevingscondities (Klasse 3k5 van EN 60721-3-3:1995 + A2:1997). Dit wordt geverifieerd door middel van tests en wordt gedocumenteerd in testrapporten. De 19"-rekken voor Praesideo vormen een deel van het systeem en zijn onderhevig aan certificering. Een rek moet daarom geselecteerd worden uit een lijst met goedgekeurde rekken.	
<b>13.2 Documentation</b>	Praesideo is conform.	
<b>13.2.1</b> 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:	De Praesideo installatie- en gebruikershandleiding (de Praesideo IUI) wordt geleverd in de vorm van meertalige pdf-bestanden op de DVD die ook de software voor installatie en configuratie bevat. De IUI kan ook worden gedownload van Extranet.	
a a general description of the equipment, including a list of	De IUI bevat een algemene beschrijving van het Praesideo-systeem. Hij omvat een EN54-16-checklist, inclusief een lijst met ondersteunde optionele functies.  Hij beschrijft alle functies van Praesideo die verband houden met EN54-16 of anderszins.	
1 the optional functions with requirements of this European Standard,	Zie deze checklist, bepaling 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	De ingangen en uitgangen voor audio en besturing worden in de IUI beschreven, inclusief de technische gegevens, de systeemfuncties, configuratie-instructies, en de overeenkomstigheid met normen. Hieronder valt de informatie zoals aangevraagd in 13.2.1 b) 1) t/m 7).  De Open Interface wordt beschreven in de 'Open Interface Programming Instructions' (OIP). Dit document wordt altijd samen met het Praesideo-systeem geleverd, als pdf-bestand op de distributie-DVD. Dit document biedt voldoende informatie voor programmeerders van derden om toepassingen te creëren voor de besturing en weergave van de functies van Praesideo.	
1 the power requirements for recommended operation,		
2 the maximum number of voice alarm zones,		

Bepaling / Eis	Conformiteit	Handtekening
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);	De IUI beschrijft de volgende mogelijkheden om de gevolgen van een storing te beperken: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Overschakelen naar reserve (stand-by) -versterkers</li> <li>• Bewaking van de audio/besturingsingangen</li> <li>• Reservevoeding</li> <li>• Redundante netwerkbekabeling</li> <li>• Bewaking van de luidsprekerlijnen</li> <li>• De mogelijkheid om een noodoproep een storingsvrije oproep te laten plaatsen in geval van een defect in de netwerkcontroller</li> <li>• A/B-groep-bedrading van luidspreker</li> <li>• De mogelijkheid van de multi-kanaalinterface om een omleiding te volgen in geval van een fatale fout in de MCI</li> </ul>	
d configuring and commissioning instructions;	De IUI omvat ook configuratie- en inbedrijfstellingsinstructies.	
e operating instructions;	De IUI omvat ook de bedieningsinstructies.	
f maintenance information.	De IUI omvat ook de onderhoudsinformatie voor het Praesideo-systeem.	
<b>13.2.2</b> 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 ontwerpdocumentatie hier genoemd is beschikbaar als TPD voor inspectie door testinstanties.	
<b>13.3 Mechanical design requirements</b>	Praesideo is conform.	
<b>13.3.1</b> 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.	Alle producten, de netwerksplitter en de vezelinterfaces van de Praesideo oproepset voldoen aan deze eis. De installateur dient deze eis voor 19"-eenheden te implementeren, door gebruik te maken van een correct 19"-rek dat minimaal voldoet aan de classificatie IP30 van EN 60529:1991+A1:2000. De EN 54-16-certificering van Praesideo omvat het 19"-rek. Een rek uit de lijst met goedgekeurde rekken dient gebruikt te worden.	
<b>13.3.2</b> All interconnections and settings inside the cabinet shall be accessible at level 3.	De installateur dient ervoor te zorgen dat de fysieke toegang tot het Praesideo-systeem beperkt is tot toegangsniveau 3. Dan blijft ook de toegang tot alle onderlinge verbindingen en instellingen binnen in de kast (zoals onderlinge verbindingen tussen de systeemelementen) beperkt tot dit toegangsniveau.	
<b>13.3.3</b> 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.	De IUI laat zien dat de kasten voor de Praesideo op diverse plaatsen op het terrein geïnstalleerd kunnen worden. In dat geval kan één speciale Praesideo oproepset, inclusief bedieningspaneel (of -panelen) voor die oproepset of een oproepset met een of meer speciale bedieningspaneelsets, gebruikt worden voor alle verplichte bedieningselementen en indicatielampjes. De installateur dient voor een correcte installatie te zorgen zodat aan deze eis wordt voldaan.	
<b>13.3.4</b> 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.	Het bedieningspaneel van de Praesideo oproepset heeft een papiersleuf naast elke programmeerbare toetsen. De installateur dient voor de juiste labels te zorgen die in deze papiersleuven passen zodat aan deze eis wordt voldaan. Let op: wanneer een bedieningspaneelset voor een oproepset gebruikt wordt, dient de installateur op maat gemaakte bedieningspaneelsets te leveren, inclusief labels. Een normaal lettertype met tekens van 3 mm hoogte biedt voldoende leesbaarheid wanneer gebruik gemaakt wordt van een hoog contrast tussen tekstkleur en achtergrond. Als er minder contrast is qua kleurkeuze, moet een groter font gekozen worden.	

Bepaling / Eis	Conformiteit	Handtekening
<b>13.3.5</b> The terminations for transmission paths and the fuses shall be clearly labeled.	<p>Alle afsluitingen van transmissiepaden worden duidelijk aangegeven met een sticker op elk element van het Praesideo-systeem (vlakbij de betreffende aansluiting).</p> <p>De netzekering van elk element van het Praesideo-systeem dat voorzien is van een netaansluiting wordt met een sticker aangeduid op de achterplaat van het element.</p> <p>Interne zekeringen hebben een aanduiding van de onderdeelcode op de Printed Circuit Board waar zij op zijn gemonteerd. Deze zekeringen mogen alleen door erkend onderhoudspersoneel, dat toegang heeft tot de juiste onderhoudsdocumentatie, vervangen worden.</p>	
<b>13.4 Electrical and other design requirements</b>	Praesideo is conform.	
<b>13.4.1</b> The processing of signals shall give the highest priority to the voice alarm condition.	Oproepen binnen het Praesideo-systeem hebben een geconfigureerde prioriteit. In geval van conflicterende eisen, worden de systeemmiddelen aan de oproepen toegewezen op volgorde van prioriteit. Voice Alarm-oproepen dienen met een hoge prioriteit (prioriteit 224-255) geconfigureerd te worden. Veel secundaire functies van het systeem kunnen geconfigureerd worden om te stoppen of te pauzeren wanneer zich een oproep boven een bepaalde geconfigureerde prioriteit voordoet; hieronder vallen oproepen met een prioriteit lager dan een bepaalde geconfigureerde prioriteit.	
<b>13.4.2</b> 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.	De overgang tussen netvoeding en noodvoeding verandert niets aan de indicaties en/of de status van uitgangen van het Praesideo-systeem, behalve het storingswaarschuwingssignaal (algemeen of afzonderlijk) waarmee een storing in een voedingsbron gemeld wordt.	
<b>13.4.3</b> 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.	De elementen van het Praesideo-systeem die voorzien zijn van netvoeding en reservevoeding hebben aansluitingen voor netvoeding en reservevoeding, een spanningskeuzeschakelaar gemonteerd op de achterzijde en een aan/uit-schakelaar. De installateur dient ervoor te zorgen dat deze zaken alleen toegankelijk zijn op toegangsniveau 3 of 4.	
<b>13.5 Integrity of transmission paths</b>	Praesideo is conform.	
<b>13.5.1</b> 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>Het Praesideo-systeem heeft de volgende transmissiepaden voor Voice Alarm tussen het eigen systeem en andere onderdelen van het Voice Alarm-systeem:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>transmissiepad tussen CIE en het Praesideo-systeem via een ingangcontact of Open Interface;</li> <li>transmissiepad tussen het Praesideo-systeem en de luidspreker(s).</li> </ul> <p>Als er een storing is in het transmissiepad tussen de CIE en een ingangcontact van het Praesideo-systeem, wordt de geconfigureerde actie van het ingangcontact niet automatisch geactiveerd of gedeactiveerd. De correcte werking van het Praesideo-systeem of enig ander transmissiepad voor Voice Alarm wordt hierdoor niet beïnvloed. De storing wordt slechts gemeld.</p> <p>Als er zich een storing voordoet in het transmissiepad tussen de CIE en de Ethernet-verbinding van de netwerkcontroller van het Praesideo-systeem (verbinding via Open Interface), dan kunnen methoden niet langer aangeroepen worden door de CIE en kunnen er geen gebeurtenissen meer aan de CIE worden doorgegeven. Echter, de storing zal de correcte werking van het Praesideo-systeem of enig ander transmissiepad voor Voice Alarm niet beïnvloeden. De storing wordt slechts gemeld.</p> <p>Als er zich een storing bevindt in het transmissiepad tussen het Praesideo-systeem, met name de versterkeruitgangen, en de luidspreker(s), dan kunnen de luidsprekers het betreffende audiosignaal niet meer voortbrengen. Echter, de storing zal de correcte werking van het Praesideo-systeem of enig ander transmissiepad voor Voice Alarm niet beïnvloeden. De storing wordt slechts gemeld.</p>	
<b>13.5.2</b> 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.	Elke audio-uitgang van het Praesideo-systeem kan door middel van configuratie slechts toegewezen worden aan één Voice Alarm-zone. Dit wordt duidelijk in de IUI gespecificeerd. Als gevolg hiervan zal een kortsluiting of onderbreking in het transmissiepad naar de luidspreker(s) alleen invloed hebben op de Voice Alarm-zone waaraan deze is toegewezen.	

Bepaling / Eis	Conformiteit	Handtekening
<p><b>13.5.3</b> 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>Het transmissiepad van Voice Alarm tussen de verspreide kasten van het Praesideo-systeem wordt bewaakt door middel van de systeembus.</p> <p>Een enkele onderbreking of kortsluiting in een van de datasegmenten van deze systeembus staat een correcte werking van het systeem (inclusief de activering van een Voice Alarm-stand naar meer dan één Voice Alarm) niet in de weg, mits het systeem voorzien is van redundante bekabeling.</p> <p>De systeembus biedt ook een voedingscircuit. Dit voedingscircuit wordt gebruikt om voeding te leveren aan systeemelementen die niet voorzien zijn van hun eigen voeding. Dit zijn de volgende elementen: audio-uitbreiding, CobraNet interface, multi-kanaalinterface, basisoproeppost met bedieningspanelen voor de oproeppost, oproeppostset met bedieningspaneelsets voor de oproeppost, oproeppost-interface, oproeppost op afstand met bedieningspanelen voor de oproeppost, oproeppostset op afstand met oproeppost-bedieningspaneelsets. Een enkele onderbreking of kortsluiting in het voedingscircuit van de systeembus kan deze systeemelementen beïnvloeden, omdat ze hun voeding kwijtraken en daardoor uitgeschakeld worden. Echter, dit kan voorkomen worden door een juiste installatie en configuratie van de volgende elementen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• multi-kanaalinterface - deze unit kan geconfigureerd worden met gebruik van een aangesloten basisversterker als voedingsbron (standaardinstelling) waarbij de netvoeding en de noodvoeding wordt gedeeld met de basisversterker.</li> <li>• oproeppostset - een noodvoeding kan aangesloten worden om de oproeppost extern van stroom te voorzien als de netvoeding uitvalt.</li> <li>• oproeppostinterface - een noodvoeding kan aangesloten worden om de oproeppostinterface extern van stroom te voorzien als de netvoeding uitvalt; deze noodvoeding voorziet dan zowel de oproeppostinterface als de aangesloten oproeppost op afstand van voeding.</li> <li>• oproeppost op afstand - een externe voedingsbron kan aangesloten worden om de oproeppost extern van stroom te voorzien als de netvoeding uitvalt.</li> <li>• oproeppostset op afstand - een noodvoeding kan aangesloten worden om de oproeppost extern van stroom te voorzien als de netvoeding uitvalt.</li> </ul> <p>De basisoproeppost heeft geen noodvoeding en mag daarom niet gebruikt worden als oproeppost voor Voice Evacuation. De installateur dient voor een correcte installatie en configuratie van het systeem te zorgen.</p> <p>De audio-uitbreiding en de CobraNet interface-eenheden zullen de activering van een Voice Alarm-stand naar meer dan een Voice Alarm-zone niet voorkomen, zolang deze de systeembus niet onderbreken wanneer de voeding in het netwerk uitvalt. Dit kan op twee manieren bereikt worden: ofwel door ze op aftakingspunten in het netwerk te installeren met behulp van een netwerksplitter, ofwel door al deze eenheden bij elkaar op een ring te plaatsen, zonder eenheden van een ander type ertussen. Op deze wijze kunnen ze de redundante ring nooit doorbreken. De installateur dient een van deze oplossingen bij de systeeminstallatie in te zetten.</p>	
<p><b>13.5.4</b> 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>Indien een 19"-kast (rek) of aangrenzende kasten voldoende ruimte bieden voor de accu en/of de acculader, dan kan de installateur de complete stroomvoorziening (PSE - power supply equipment) zoals vermeld in EN54-4 in één kast onderbrengen. In dat geval is deze eis niet van toepassing.</p> <p>Als de installateur de noodvoeding van de PSE - de accu en de lader - in een aparte kast onderbrengt, biedt Praesideo een aparte (bewaakte) DC-noodaansluiting op de eenheden van Praesideo. Dit houdt in dat een Praesideo-installatie altijd twee afzonderlijke Voice Alarm transmissiepaden heeft naar de voeding: een voor de netvoeding en een voor de DC-noodvoeding. Beide beïnvloeden elkaar niet.</p> <p>De installateur dient ervoor te zorgen dat de installatie voldoet aan deze eis.</p>	

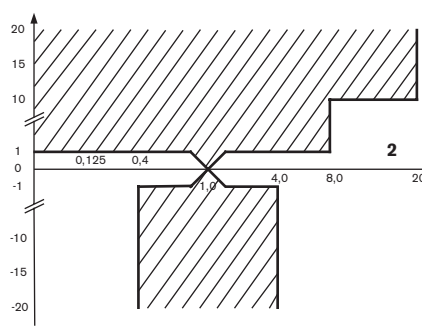
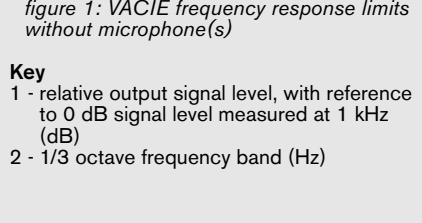
Bepaling / Eis	Conformiteit	Handtekening
<p><b>13.6 Accessibility of indications and controls</b></p> <p>Four access levels shall be provided on the VACIE, from access level 1 (most accessible) to access level 4 (least accessible). Manual controls at a given access level shall not be accessible at a lower access level. The following shall apply:</p>	<p>Praesideo is conform.</p> <p>Het Praesideo-systeem biedt drie soorten gebruikersaccounts, met verschillende toegangsrechten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• User (voor gebruikers): gebruikersaccount-type dat bediening van het systeem mogelijk maakt; bedoeld voor operators van het Praesideo-systeem;</li> <li>• Installer (voor installateurs): gebruikersaccount-type dat bediening, configuratie en diagnose van het Praesideo-systeem mogelijk maakt; bedoeld voor installateurs en/of configureerders van het Praesideo-systeem;</li> <li>• Administrator (voor beheerders): gebruikersaccount-type dat volledige controle over het systeem biedt, inclusief gebruikersbeheer, oftewel de mogelijkheid om gebruikersaccounts toe te voegen of te verwijderen.</li> </ul> <p>Toegangsniveau 1 is bestemd voor gebruikers van het Praesideo-systeem. Het biedt rechtstreekse (onbepaalde) operationele toegang tot het Praesideo-systeem, via:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Een oproepstroom zonder toegangsregeling (oproepstroomtoetsen)</li> </ul> <p>Toegangsniveau 2 is bestemd voor gebruikers van het Praesideo-systeem. Het biedt operationele toegang tot het systeem na (enige vorm van) identificatie. Het Praesideo-systeem dwingt logische identificatie af voor de volgende toegangspunten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Een oproepstroom met toegangsregeling (via het cijfertoetsenpaneel); een pincode moet worden ingevoerd voordat de oproepstroom gebruikt kan worden</li> <li>• De Open Interface; een gebruikersnaam en wachtwoord zijn nodig om in te loggen op het Praesideo-systeem via de Open Interface; de gebruiker van de Open Interface moet minstens een gebruikersaccount van het type 'user' hebben (oftewel de toegangsrechten bezitten van een gebruiker, een installateur of een beheerder)</li> </ul> <p>Let op: toegangsniveau 2 kan ook afgedwongen worden voor de toegangspunten van toegangsniveau 1 door middel van fysieke toegangsregeling, waarbij alleen personen die in het bezit zijn van een fysiek toegangsinstrument (zoals een sleutel, een toegangspasje, en dergelijke) toegang kunnen verkrijgen. Dit is van toepassing voor:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ingangcontacten met een fysieke toegangsregeling; de onderdelen van het systeem die ingangcontacten hebben, bevinden zich in een ruimte/kast die niet algemeen toegankelijk is</li> <li>• Het Front Panel Menu (met een fysieke toegangsregeling); de onderdelen van het systeem met een Front Panel Menu bevinden zich in een ruimte/kast die niet algemeen toegankelijk is</li> <li>• Een oproepstroom met een fysieke toegangsregeling; de oproepstroom bevindt zich in een ruimte/kast die niet algemeen toegankelijk is</li> </ul> <p>Toegangsniveau 3 is bestemd voor installateurs en/of configureerders van het Praesideo-systeem. Het biedt toegang voor configuratie en diagnose van het Praesideo-systeem na logische en/of fysieke identificatie. Dit toegangsniveau wordt geboden door middel van:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• De webinterface, beschikbaar via de webserver van de netwerkcontroller. Een gebruikersnaam en wachtwoord zijn nodig om toegang te verkrijgen tot deze webinterface. De gebruiker dient minimaal een gebruikersaccount te hebben van het type 'installer' (dat wil zeggen: de toegangsrechten te bezitten van een installateur of een beheerder). De webinterface kan gebruikt worden voor configuratie en logische diagnose van het systeem.</li> <li>• Fysieke toegangsregeling door middel van het installeren van systeemelementen in een beperkte omgeving, zoals het plaatsen van 19"-eenheden in een 19"-rek met een sleutelvergrendeling. Dit toegangstype kan gebruikt worden voor fysieke diagnose van het systeem, bijvoorbeeld om onderlinge verbindingen te controleren.</li> </ul> <p>Toegangsniveau 4 is bestemd voor onderhoudspersoneel van het Praesideo-systeem. Het biedt na logische identificatie een software/firmware-upgrade van de componenten van het Praesideo-systeem. Dit toegangsniveau wordt geboden door middel van:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Een bestandsoverdrachttoepassing van het Praesideo-systeem om berichtensets over te zetten naar de netwerkcontroller en de systeemsoftware te upgraden. Een gebruikersnaam en wachtwoord zijn nodig om gebruik te kunnen maken van de File Transfer Application (de bestandsoverdrachttoepassing) en toegang te verkrijgen tot de netwerkcontroller. De gebruiker dient minimaal een gebruikersaccount te hebben van het type 'installer' (dat wil zeggen: de toegangsrechten te bezitten van een installateur of een beheerder).</li> </ul>	



Bepaling / Eis	Conformiteit	Handtekening
a all mandatory indications shall be visible at access level 1 without prior manual intervention (e.g. the need to open a door);	Op toegangsniveau 1 dienen alle controlelampjes van het Praesideo-systeem zichtbaar te zijn. De installateur dient te zorgen voor correcte implementatie van deze eis.	
b manual controls at access level 1 shall be accessible without special procedures;	Handmatige bedieningselementen van het Praesideo-systeem op toegangsniveau 1 zijn zonder speciale procedures toegankelijk.	
c indications and manual controls that are mandatory at access level 1 shall also be accessible at access level 2;	Alle indicatoren van Praesideo (LED's, toestellen aangesloten op uitgangcontacten, Front Panel Display) en handmatige bedieningselementen (ingangcontacten, oproepposttoetsen, Front Panel Menu's) die toegankelijk zijn op toegangsniveau 1 zijn ook toegankelijk op toegangsniveau 2.	
d entry to access level 2 shall be restricted by a special procedure;	Toegang op toegangsniveau 2 is beperkt door een speciale procedure; zie bepaling 13.6, toegangsniveau 2 voor een nadere beschrijving.	
e entry to access level 3 shall be restricted by a special procedure, differing from that for access level 2;	Toegang op toegangsniveau 3 is beperkt door een speciale procedure; zie bepaling 13.6, toegangsniveau 3 voor een nadere beschrijving. Een correcte configuratie en installatie (fysieke toegangsregeling) zorgt ervoor dat de speciale procedure afwijkt van die van toegangsniveau 2. De systeembeheerder dient gebruikers van het type 'user' voor toegangsniveau 2 te bepalen en gebruikers van het type 'installer' voor toegangsniveau 3. De installateur dient ervoor te zorgen dat de fysieke toegangsprocedure verschilt van die van de fysieke toegangsprocedure voor toegangsniveau .	
f the entry to access level 4 shall be restricted by special means which are not part of the VACIE.	Toegang op toegangsniveau 4 is beperkt door middel van het gebruik van de File Transfer Application (FTA); zie bepaling 13.6, toegangsniveau 4 voor een nadere beschrijving. Deze FTA wordt alleen gebruikt voor functies op toegangsniveau 4 en vormt daarom geen onderdeel van de dagelijkse werking/configuratie van het Praesideo-systeem.	
<b>NOTE</b> - Further access levels are permitted provided that they are distinct from the access levels described in this standard.		
<b>13.7 Indications by means of light-emitting indicators</b>	Praesideo is conform.	
<b>13.7.1</b> 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"> <li>at 3 m distance for the general indications of functional condition,</li> <li>at 3 m distance for the indication of the supply of power, and</li> <li>at 0.8 m distance for other indications.</li> </ul>	Alle licht gevende indicatoren van het Praesideo-systeem voldoen aan deze eis. Wanneer externe licht-gevende indicatoren geïnstalleerd worden, zoals LED's aangesloten op een oproeppostset, of licht-gevende indicatoren aangesloten op uitgangcontacten, dient de installateur indicatoren te gebruiken die aan deze eis voldoen.	
<b>13.7.2</b> 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"> <li>1 Hz for voice alarm indications, and</li> <li>0.2 Hz for fault indications.</li> </ul>	De Voice Alarm-indicator knippert niet; hij brandt op beide oproepposten en op uitgangcontacten constant.  De storingsindicator op een oproeppost knippert met een frequentie van 2 Hz (aan-en-uit-periodes van 0,25 s) wanneer er een storing is in het systeem, en constant wanneer er een storing is in de oproeppost zelf. De storingsindicator op de uitgangcontacten brandt altijd constant.	
<b>13.7.3</b> 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.	Disabled-indicatie is niet beschikbaar in het Praesideo-systeem, daar Praesideo de optionele stand Disabled niet ondersteunt.	
<b>13.8 Indications on alphanumeric displays</b>	Praesideo is conform.	
<b>13.8.1</b> If an alphanumeric display consists of elements or segments, the failure of one of these shall not affect the interpretation of the displayed information.	De elementen van het Praesideo-systeem hebben allemaal een alfanumeriek display met een dot matrix LCD. Als een enkele dot op een dergelijk display niet werkt, zal dit de interpretatie van de getoonde informatie niet beïnvloeden.	
<b>13.8.2</b> If an alphanumeric display is used to display mandatory indications, it shall be clear and unambiguous.	Het display van de netwerkcontroller wordt gebruikt om de verplichte indicaties weer te geven. Indicatie van de Voice Alarm-stand wordt gegeven door middel van de tekst 'Nood' en de naam van de toets die de Voice Alarm-stand heeft geactiveerd. Indicatie van de storingswaarschuwingsstand wordt gegeven door middel van de tekst 'Storingen' en een indicatie van het aantal actieve storingen in het systeem. Afzonderlijke storingen worden met nadere gegevens in een menustructuur getoond.	

Bepaling / Eis	Conformiteit	Handtekening
<p><b>13.8.3</b> 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"> <li>• 22.5° when viewed from each side, and</li> <li>• 15° when viewed from above and below.</li> </ul>	<p>Als er zich een Voice Alarm voordoet in het Praesideo-systeem, wordt automatisch het 'Nood' menu getoond op het display van de netwerkcontroller. Deze indicatie blijft actief zo lang het systeem zich in de stand Voice Alarm bevindt (dat wil zeggen, totdat de Voice Alarm-stand wordt gereset).</p> <p>Als er zich een storingswaarschuwing in het Praesideo-systeem voordoet, wordt automatisch het 'Storings' menu getoond op het display van de netwerkcontroller, met het huidige aantal actieve storingen. Deze indicatie blijft actief totdat de draaiknop van de netwerkcontroller gebruikt wordt om door het menu te navigeren, of tot het moment dat er zich in het systeem een Voice Alarm voordoet. Het 'Storings' menu zal altijd aanwezig zijn in het menu van de netwerkcontroller. Afzonderlijke storingen kunnen in dit 'Storings' menu aanwezig blijven totdat ze worden gereset of totdat ze overschreven worden door nieuwere storingen. Het menu kan tot 200 afzonderlijke storingen tonen, waarbij de oudste storingen worden verwijderd zodra er zich nieuwe storingen voordoen.</p> <p>Het display van de netwerkcontroller voldoet aan de leesbaarheidseisen van deze bepaling.</p>	
<p><b>13.9 Indication colors</b></p>	<p>Praesideo is conform.</p>	
<p><b>13.9.1</b> 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>De systeemstatus-LED van Praesideo oproepposten brandt (rood) wanneer er zich in het systeem een Voice Alarm-stand voordoet. De installateur dient een rode licht-gevende indicator aan te sluiten op het uitgangcontact 'Zichtbaar noodalarm' van het Praesideo-systeem. De toets van een bedieningspaneelset van de oproeppost dient geconfigureerd te worden voor de actie 'Zone-status'. De installateur dient een rode LED aan te sluiten op de betreffende besturingsuitgang behorende bij deze toets.</p>	
<p>b yellow for indications of</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 fault warnings, and</li> <li>2 disablements, or</li> </ol>	<p>De Voedings/storings-LED van Praesideo oproepposten brandt geel (constant of knipperend) wanneer er zich in het systeem een storingswaarschuwing voordoet. De installateur dient een gele licht-gevende indicator aan te sluiten op het uitgangcontact 'Zichtbare Storingsindicator' (of en ander uitgangcontact dat voor deze functie geconfigureerd is). Een toetslampje van de oproeppost brandt geel wanneer de toets geconfigureerd is voor de actie 'Fout resetten' of 'Bevestigen (ack) en resetten' en er doet zich in het systeem een storingswaarschuwing voor.</p> <p>Disabled-indicatie is niet beschikbaar in het Praesideo-systeem, daar Praesideo de optionele stand Disabled niet ondersteunt.</p>	
<p>c green for the indication that the VACIE is supplied with power.</p>	<p>Alle licht-gevende indicatoren van het Praesideo-systeem die voeding aangeven, zijn groen.</p>	
<p><b>NOTE</b> - 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><b>13.9.2</b> 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>De alfanumerieke displays die in het Praesideo-systeem worden gebruikt, maken geen gebruik van verschillende kleuren voor indicaties.</p>	
<p><b>13.10 Audible indications</b></p>	<p>Praesideo is conform.</p>	
<p><b>13.10.1</b> 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>De installateur dient zoemers aan te sluiten op uitgangcontacten die geconfigureerd zijn als 'Noodalarmzoemer' of 'Storingsalarmzoemer'. De installateur kan ervoor kiezen om zowel het uitgangcontact dat geactiveerd wordt door de Voice Alarm als het uitgangcontact dat geactiveerd wordt door de storingswaarschuwing parallel te schakelen aan dezelfde zoemer.</p>	
<p><b>13.10.2</b> 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"> <li>• 60 dBA for the voice alarm condition, and</li> <li>• 50 dBA for the fault warning condition.</li> </ul>	<p>De installateur dient de zoemer die bijgeleverd is bij Praesideo aan te sluiten; die voldoet aan deze bepaling.</p>	

Bepaling / Eis	Conformiteit	Handtekening
<b>13.11 Indicator testing</b>	Praesideo is conform.	
All mandatory visible and audible indicators shall be testable by a manual operation at access level 1 or 2.	Praesideo biedt een 'Indicator test' actie die kan worden geconfigureerd voor een toets op een bedieningspaneel of bedieningspaneelset van een oproeppost. Wanneer deze actie wordt geactiveerd, worden alle indicaties op die oproeppost en alle aangesloten bedieningspanelen ingeschakeld voor een visuele controle van de indicatielampjes. Bij tweekleurige indicatielampjes worden beide kleuren afgewisseld. Via de luidspreker van de monitor van de oproeppost klinkt een enkeltonig attentiesignaal met prioriteit 223. Als er een cijfertoetsenpaneel is aangesloten op de oproeppost, wordt op het LCD-display een wisselend testpatroon weergegeven om alle pixels visueel te controleren.	
De installateur dient ervoor te zorgen dat alle indicatielampjes aangesloten op besturingsuitgangscontacten te testen zijn.		
<b>13.12 Audio performance</b>	Praesideo is conform.	
<b>13.12.1 Output power</b>		
The VACIE output power shall be as declared by the manufacturer.	Het uitgangsvermogen van de versterkerelementen van het Praesideo-systeem (Vermogensversterkers, Basisversterkers) is opgegeven in de informatiebladen en in de IUI.	
<b>13.12.2 Signal-to-noise ratio</b>		
The VACIE shall have an A-weighted signal-to-noise ratio of at least 45 dB (see IEC 60268-1).	De A-gewogen signaal-ruisverhouding van de Praesideo-versterkers (Vermogensversterkers en Basisversterkers) is opgegeven in de informatiebladen en in de IUI. De signaal-ruisverhouding is meer dan 85 dB. De complete signaalketen van microfoon naar luidspreker voldoet aan deze bepaling.	
<b>13.12.3 Frequency response</b>		
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).		

Bepaling / Eis	Conformiteit	Handtekening
 <p><i>figure 1: VACIE frequency response limits without microphone(s)</i></p> <p><b>Key</b>                      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>Het frequentiebereik van alle geluidspaden van Praesideo die geen microfoons omvatten, ligt binnen de gespecificeerde grenzen van deze bepaling, met de volgende opmerkingen voor de LBB4428/00.</p> <p>Het frequentiebereik van de LBB4428/00 vermogensversterker vertoont enige interactie met de gekoppelde belastingimpedantie. Voor bepaalde belastingsomstandigheden veroorzaakt dit een resonantiepiek van ongeveer 10-20 kHz, wat net iets meer is dan de +1 dB grens in de frequentieband tussen 6 en 8kHz. De installateur dient gebruik te maken van de ingebouwde parametrische equalizer van deze versterker om het frequentiebereik voor elk kanaal af te platten door de egalisatiefilter voor hoge frequenties te activeren, waarbij de versterkingsinstelling ingesteld wordt op -2 dB bij een hoekfrequentie van 6,8 kHz. Deze instelling geldt voor alle nominale belastingsomstandigheden.</p>	
 <p><i>figure 2: VACIE frequency response limits with microphone(s)</i></p> <p><b>Key</b>                      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>Een hoogdoorlaatfilter op 68 Hz in het equalizer-deel is standaard in staat om het risico op verzadiging van de transformator van de luidspreker met luide signalen met een lage frequentie te verminderen. De hoogdoorlaatfilter dient ingeschakeld te blijven.</p> <p>Het frequentiebereik van alle geluidspaden van Praesideo die wel microfoons omvatten, ligt binnen de gespecificeerde grenzen van deze bepaling.</p>	
<p><b>NOTE</b> - The frequency response limits exclude loudspeakers.</p>		
<p><b>NOTE</b> - 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><b>13.13 Message store(s)</b></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 is conform.</p> <p>De vooraf opgenomen berichten van het Praesideo-systeem worden digitaal opgeslagen op een Compacte flashcard in een niet-gecomprimeerde bestandsindeling (linear PCM, 16-bit, 44,1 kHz). Op deze kaart blijven de berichten behouden wanneer alle voeding van het systeem wordt gehaald.</p>	
<p><b>NOTE</b> - 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>		

Bepaling / Eis	Conformiteit	Handtekening
<b>13.14 Redundant power amplifiers</b> (option with requirements)	Praesideo is conform.	
<b>13.14.1</b> The VACIE may have provision for at least one spare power amplifier. In this case:	Elk vermogensversterkerkanaal van het Praesideo-systeem heeft een ingang voor aansluiting van een reserve-versterkerkanaal. Hij bevat ook een omschakelrelais om de luidsprekerbelasting om te schakelen van de oorspronkelijke versterkeruitgang naar de reserve-versterkeruitgang. De toewijzing van een reserve-versterkerkanaal is configureerbaar aan meerdere hoofdversterkerkanalen.	
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;	Na de detectie van een storing in een vermogensversterker, worden alle luidsprekerlijnen binnen 10 seconden automatisch omgeschakeld naar een reserve-versterker (indien aangesloten en goed geconfigureerd).	
<b>NOTE</b> - This can be achieved, for example, by switching or by permanently connected parallel amplifiers.		
b the spare power amplifier(s) shall have at least the same functionality and output power as the replaced amplifier.	Elk vermogensversterkerkanaal van het Praesideo-systeem heeft een ingang voor een reserve-versterker. De installateur dient te zorgen voor een juiste installatie en configuratie van de versterkers zodat het versterkervermogen overeenkomt met het aantal kanalen per versterker. Praesideo zorgt voor de omschakeling van hetingangssignaal naar het reserve-versterkerkanaal, inclusief de aanpassende geluidsverwerking. Op deze manier hebben de reserve-vermogensversterker(s) dezelfde functionaliteit en hetzelfde uitgangsvermogen als de versterker die vervangen werd.	
<b>13.14.2</b> Every fault of an amplifier shall be indicated by a general fault warning indicator as specified in 8.2	Alle Praesideo vermogensversterkers worden bewaakt tegen overbelasting, oververhitting, kortsluiting, kortsluiting naar de aarde, en versterkerdefecten. Als een dergelijke storing wordt gedetecteerd, wordt deze zowel door middel van de algemene melding storingswaarschuwingen aangegeven als door middel van een afzonderlijke storingsmelding.	
<b>13.14.3</b> 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.	De reserve-versterkers kunnen voortdurend bewaakt worden, of zij nu onbelast zijn of actief; dit is configureerbaar.  De bewaking blijft actief, of het Praesideo-systeem nu gevoed wordt door netvoeding of reservevoeding.	

Bepaling / Eis	Conformiteit	Handtekening
<b>14 Additional design requirements for software controlled VACIE</b>		
<b>14.1 General requirements and manufacturer's declarations</b>	Praesideo is conform.	
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.	Het Praesideo-systeem wordt centraal aangestuurd door de software die op de netwerkcontroller draait.	
<b>14.2 Software documentation</b>	Praesideo is conform.	
<b>14.2.1</b> 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:	De ontwerpdocumentatie van de software is beschikbaar voor testinstanties. De software is in voldoende detail uitgewerkt om te kunnen onderzoeken of deze aan de normen voldoet.	
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:	Een uitgebreide set goed onderhouden architectuurdocumenten en software-ontwerpdocumenten is beschikbaar.	
1 a brief description of each module and the tasks it performs,	Architectuurdocumenten zijn beschikbaar.	
2 the way in which the modules interact,	Architectuur- en ontwerpdocumenten zijn beschikbaar.	
3 the way in which the modules are called, including any interrupt processing, and	Architectuur- en ontwerpdocumenten zijn beschikbaar.	
4 the overall hierarchy of the program;	Architectuurdocumenten zijn beschikbaar.	
b a description of which areas of memory are used for the various purposes (e.g. the program, site specific data and running data);	Geheugengebruik wordt beschreven in het systeemarchitectuurdocument.	
c a description of how the software interacts with the hardware of the VACIE.	De interactie tussen hardware en software wordt beschreven in een set Hardware-Software Interface-documentatie.	
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.	<p>Het programma bevindt zich in aparte Flash EPROM's die gereserveerd zijn voor het direct-uitvoerbare programma.</p> <p>De berichtgegevens worden opgeslagen op een aparte Flash-card.</p> <p>De locatiespecifieke configuratiegegevens worden opgeslagen op het Flash-bestandensysteem.</p> <p>De lopende data (statische variabelen, stacks en heap data ) worden opgeslagen in RAM.</p> <p>Nadat een direct-uitvoerbaar programma van de Flash EPROM naar RAM is geladen, worden de coderuimte en de ruimte voor lopende data van elkaar gescheiden: de coderuimte bevindt zich in het onderste gebied van de RAM en de lopende data neemt de rest in beslag. Dynamisch geheugen wordt toegewezen vanaf de ophoping, met gebruikmaking van de geheugenmanager van VxWorks (gebaseerd op de First Fit Policy).</p> <p>Het bestandensysteem dat naast de opslag van de locatiespecifieke gegevens ook de loggegevens en de configuratiepagina's opslaat, is een DOS FAT-bestandensysteem gebaseerd op Flash EPROM en wordt aangestuurd door de Flash-bestandensysteem-manager van VxWorks.</p>	

Bepaling / Eis	Conformiteit	Handtekening
<p><b>14.2.2</b> 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:</p>	<p>De software-ontwerpdocumenten bevatten gedetailleerde ontwerpdocumentatie. Verder bevatten de code-opmerkingen ook gedetailleerde ontwerpdocumentatie.</p>	
<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"> <li>1 the name of the module, and</li> <li>2 the identification of the author(s);</li> </ol>	<p>De componentbeschrijvingen (modulebeschrijvingen) van de software van Praesideo staan in de architectuurdocumenten van de software. Deze documenten bevatten de namen van de componenten. Informatie over de auteur kan worden opgevraagd bij de versiemanager (Merant Version Manager) gebruikt voor de documentatie.</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>Een lijst met alle broncode (inclusief alle gebruikte algemene en lokale variabelen, constanten en labels) kan worden opgevraagd bij de versiemanager (Merant Version Manager) gebruikt voor de code. Alle code van de Praesideo is met commentaar onderbouwd.</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>De lijst kan op aanvraag worden opgesteld en bevat geavanceerde ontwerptools, compilers voor diverse processors, syntax-validatietools, build-tools, test-tools, performance-validatietools, version control tools, defect-tracking tools.</p>	
<p><b>14.3 Software design</b></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>De modulaire structuur van de Praesideo-software is gedocumenteerd in de software-architectuurdocumenten.</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>De interfaces tussen de modules onderling en naar de externe componenten zijn duidelijk gedefinieerd en helder beschreven in de ontwerpdocumenten en de externe interface-documenten (Open Interface). Asserts worden gebruikt om invoer op componentgrenzen te valideren.</p>	
<p>c the software shall be designed to avoid the occurrence of a deadlock in the program flow.</p>	<p>Ontwerprichtlijnen worden gebruikt om impasses te voorkomen. Multi-threading binnen componenten wordt waar mogelijk vermeden en componenten hebben een invoercommandowachtrij zodat threads op veilige wijze losgekoppeld kunnen worden.</p>	
<p><b>14.4 Program monitoring (see also Annex C)</b></p>		
<p><b>14.4.1</b> 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>Zodra een waakhond wordt geactiveerd, wordt na het opnieuw opstarten van de falende component een storing gemeld. waarbij de falende unit en processor worden aangegeven. Als het opnieuw opstarten van een falende component niet mogelijk is, wordt een minder gedetailleerde storing gemeld. Een systeemfout wordt aangegeven zodra de storing zich voordoet.</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>Zodra een waakhond wordt geactiveerd, wordt na het opnieuw opstarten van de falende component een storing gemeld. waarbij de falende unit en processor worden aangegeven.</p>	
<p><b>14.4.2</b> 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 processors die in het Praesideo-systeem worden gebruikt, worden ofwel bewaakt door een hardwarematige waakhond ofwel ze worden bewaakt door een processor die bewaakt wordt door een hardwarematige waakhond.</p>	
<p><b>14.4.3</b> 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 processors worden ofwel bewaakt door een hardwarematige waakhond ofwel ze worden bewaakt door een processor die bewaakt wordt door een hardwarematige waakhond. De netwerkcontroller is verantwoordelijk voor de bewaking van alle processors in het systeem. Wanneer een van de processors faalt, hetzij als gevolg van een waakhondstoring, hetzij als gevolg van een communicatiefout, wordt een storingsmelding gegenereerd. Een storing in de netwerkcontroller zelf heeft tot gevolg dat het systeemstoringsuitgangcontact zonder stroom komt te zitten waardoor een systeemstoring optreedt.</p>	

Bepaling / Eis	Conformiteit	Handtekening
<p><b>14.4.4</b> 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 processoren worden ofwel bewaakt door een hardwarematige waakhond ofwel ze worden bewaakt door een processor die bewaakt wordt door een hardwarematige waakhond.</p> <p>Daarbij wordt de correcte werking van de hoofdprocessor van alle systeemelementen gevalideerd door uitvoeringscontroles toe te voegen aan relevante locaties in de code. Dit voorkomt dat belangrijke flow niet uitgevoerd wordt.</p> <p>Een correcte werking van de multi-threaded omgeving van de netwerkcontroller wordt gevalideerd door de threads te bewaken: alle relevante threads moeten rapporteren aan één enkele thread die verantwoordelijk is voor het resetten van de waakhond. Als threads niet binnen een bepaald tijdsbestek rapporteren, wordt het voedingsproces van de waakhond stopgezet. Deze bewakingsthread zelf wordt door een hardwarematige waakhond bewaakt.</p>	
<p><b>14.4.5</b> 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>Zodra een andere unit dan de netwerkcontroller opnieuw opstart, wordt deze unit opnieuw geïnitieerd en opnieuw in zijn verwachte staat gebracht.</p> <p>Zodra de netwerkcontroller opnieuw is opgestart en het audio- en communicatienetwerk is weggefallen, nemen alle units hun veilige status aan. De netwerkcontroller geeft de units opdracht om zich te initialiseren en is na het opnieuw opstarten weer ontvankelijk voor nieuwe prikkels.</p> <p>Informatie over foutmeldingen en fatale fouten (waarvoor een reboot nodig is) worden opgeslagen in SRAM voor nabeschouwingen. Naast een display kan ook nog een foutindicatielampje geleverd worden om een storing te melden.</p>	
<p><b>14.5 The storage of programs and data (see also Annex C)</b></p>	<p>Praesideo is conform.</p>	
<p><b>14.5.1</b> 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-programma's (direct-uitvoerbare code en data) worden opgeslagen in Flash EEPROM.</p>	
<p><b>14.5.2</b> 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 (oftewel het programma) kan vervangen worden met behulp van de File Transfer Application. Het gebruik van de File Transfer Application vereist toegangsniveau 4.</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>De firmware-versie van de units met een LCD (toegangsniveau 3) is zichtbaar op de units en de webpagina van de firmware-upgrade (te bereiken via de webinterface van de netwerkcontroller). De softwareversie van de netwerkcontroller is zichtbaar op het display van de netwerkcontroller en de web-startpagina. Toegangsniveau 3 is nodig om toegang te verkrijgen tot de webinterface van de netwerkcontroller.</p>	
<p><b>14.5.3</b> 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>Wijzigingen in de locatiespecifieke gegevens kunnen alleen aangebracht worden via de webpagina's die aangeboden worden door de webinterface van de netwerkcontroller (configuratiedata) en via de File Transfer Application (berichtensets). Toegangsniveau 3 is nodig om toegang te verkrijgen tot de webinterface van de netwerkcontroller. Het gebruik van de File Transfer Application vereist toegangsniveau 4.</p>	
<p>b the alteration of site specific data shall not affect the structure of the program;</p>	<p>Configuratie van het Praesideo-systeem is zodanig geïmplementeerd dat deze gegevensgestuurd is en maakt dus geen deel uit van het direct-uitvoerbare programma. Ook het overbrengen van berichtensets naar het Praesideo-systeem is gegevensgestuurd en maakt geen deel uit van het direct-uitvoerbare programma. Wijzigingen in de locatiespecifieke gegevens zullen derhalve de structuur van het programma niet beïnvloeden.</p>	






Bepaling / Eis	Conformiteit	Handtekening
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;	Locatiespecifieke gegevens worden opgeslagen in een bestandensysteem gebaseerd op Flash EEPROM. Het bestandensysteem wordt bijgehouden door de bestandensysteemmanager van VxWorks Flash, waarbij gebruik gemaakt wordt van een speciaal, cyclisch Flash-Write programmamechanisme.	
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.	Locatiespecifieke gegevens kunnen bekeken en bijgehouden worden vanuit de configuratiewebinterface. Gebruik van deze webinterface vereist toegangsniveau 3.	
e If the site specific data has a version reference, it shall be possible to identify this at access level 2 or 3.	De locatiespecifieke gegevens van het Praesideo-systeem heeft geen versieverwijzing.	
<b>14.6 Monitoring of memory contents</b>	Praesideo is conform.	
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.	De berichtenopslag wordt elke 100 seconden gecontroleerd, waarbij gebruik gemaakt wordt van controlesom-validatie. Zodra een beschadiging wordt gedetecteerd, verschijnt een foutmelding met een verwijzing naar de beschadigde berichtenopslag.  Het configuratiebestand wordt minimaal eenmaal per uur gecontroleerd, waarbij gebruik gemaakt wordt van controlesom-validatie. Zodra een beschadiging wordt gedetecteerd, verschijnt een foutmelding met een verwijzing naar de beschadigde configuratie.	

Bepaling / Eis	Conformiteit	Handtekening
<b>15 Marking</b>	Praesideo is conform.	
The VACIE shall be marked with the following information, which shall be legible at access level 1:		
a the number of this European Standard;	De installateur dient het Praesideo-systeem te voorzien van een goedkeuring met het cijfer van deze Europese norm (die zichtbaar is op toegangsniveau 1) wat inhoudt dat de installateur ervoor moet zorgen dat het systeem correct geïnstalleerd en geconfigureerd is zodat de installatie voldoet aan deze norm.	
b the name or trademark of the manufacturer or supplier;	De naam 'Bosch' is zichtbaar op elk element van het Praesideo-systeem. De installateur dient ervoor te zorgen dat deze naam voor alle elementen in het systeem goed leesbaar is op toegangsniveau 1.	
c the type number or other designation of the VACIE.	Het typenummer van elke unit van het Praesideo-systeem bevindt zich op de unit zelf. De installateur dient ervoor te zorgen dat dit typenummer goed leesbaar is op toegangsniveau 1.	
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.	De hardwareversie en de productiegegevens zijn zichtbaar op het typenummerplaatje van elke unit van het Praesideo-systeem. De installateur dient ervoor te zorgen dat dit typenummerplaatje goed zichtbaar is op toegangsniveau 1, 2 en 3.	
Where Annex ZA.3 covers the same requirements as this clause, the requirements of this clause are met.		

Bepaling / Eis	Conformiteit	Handtekening
<b>16 Tests</b>	Elke test voor conformiteit met EN54-16, zoals gevraagd in de bepalingen van paragraaf 16, is uitgevoerd door een Erkende Certificeringsinstantie.  Het Praesideo-systeem voldoet aan de normen van EN-54-16 en heeft een conformiteitscertificaat ontvangen.	

## EN54-16: 2008 VACIE-sticker

									
0560									
<b>Bosch Security Systems B.V.</b> Kapittelweg 10 4827 HG Breda The Netherlands									
Year in which the marking has been affixed									
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	
<b>Bosch Security Systems B.V.</b> Kapittelweg 10 4827 HG Breda The Netherlands	
Year in which the marking has been affixed	
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	

De installateur mag een van deze VACIE-stickers alleen op de toegepaste kast van een Praesideo-systeem bevestigen waarin de netwerkcontroller (PRS-NCO-B) is geïnstalleerd, en pas nadat de installateur de checklist voor EN 54-16 of ISO 7240-16 heeft ingevuld, gedateerd en ondertekend en duidelijk op de VACIE-sticker het jaar heeft aangegeven waarin de VACIE-sticker feitelijk op de kast is aangebracht. De voornoemde checklists zijn te vinden in de installatie- en gebruikershandleiding (IUI) van Praesideo 3.5. De VACIE-sticker dient duidelijk zichtbaar te zijn, zonder dat hiervoor handelingen verricht hoeven te worden.

## EN54-16: 2008 productbeschrijving

EN 54-16 is een productnorm waaraan de 'Voice Alarm Control and Indicating Equipment' (VACIE) is onderworpen en welke wordt uitgegeven door de Bouwproductenrichtlijn (CPD) van de Europese Unie, ook bekend onder de naam Richtlijn 89/106/EG.

Deze EU-richtlijn zorgt ervoor dat alle producten die binnen de Europese Unie worden verkocht, veilig zijn voor gebruik en installatie.

De CPD met de aanduiding 560 - CPD - 10219002/AA/00 en 438/CPD/0209, uitgegeven door een Geregistreerde Certificeringsinstantie, is geldig voor de producten genoemd in de onderstaande tabel, die deel uitmaakt van het digitale geluidssysteem voor public address en alarmering van Praesideo.

Hoofdhandsmerk	Hoofdproductbeschrijving	Hoofdtype-aanduiding	Hardware-release	Software-release
Bosch	Netwerkcontroller	PRS-NCO-B	21/05	3.5
Bosch	Audio-uitbreiding	LBB4402/00	16/15	3.5
Bosch	Multichannel Interface	PRS-16MCI	04/10	3.5
Bosch	Netwerksplitter	PRS-NSP	03/15	3.5
Bosch	Vezelinterface	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	Vermogensversterker 8 x 60 W	LBB4428/00	04/05 & 05/05	3.5
Bosch	Vermogensversterker 1 x 500 W	PRS-1P500	06/05	3.5
Bosch	Vermogensversterker 2 x 250 W	PRS-2P250	06/05	3.5
Bosch	Vermogensversterker 4 x 125 W	PRS-4P125	06/05	3.5
Bosch	Basisversterker 1 x 500 W	PRS-1B500	06/05	3.5
Bosch	Basisversterker 2 x 250 W	PRS-2B250	06/05	3.5
Bosch	Basisversterker 4 x 125 W	PRS-4B125	06/05	3.5
Bosch	Basisversterker 8 x 60 W	PRS-8B060	06/05	3.5
Bosch	Basic Call Station	LBB4430/00	06/15	3.5
Bosch	Bedieningspaneel oproepstation	LBB4432/00	01/18	3.5
Bosch	Cijfertoetsenpaneel	PRS-CSNKP	01/18	3.5
Bosch	Oproepstationinterface	PRS-CSI	01/15	3.5
Bosch	Oproepstation op afstand	PRS-CSR	01/15	3.5
Bosch	Bewakingskaart	LBB4440/00	01/05	3.5
Bosch	LSP Supervision Board	LBB4441/00	01/05	3.5
Bosch	Lijnbewakingsset	LBB4442/00	01/10	3.5
Bosch	EOL Supervision Board	LBB4443/00	01/05	3.5
Bosch	Oproepstapelaar	PRS-CRF	01/10	3.5

Deze lijst met producten kan gewijzigd worden. De meest recente versie van deze lijst is te vinden op [www.boschsecurity.com](http://www.boschsecurity.com).

Certificering van het digitale geluidssysteem voor public address en alarmering van Praesideo omvat de kasten (met name de bijgevoegde 19"-rekken) waarin de elementen van het systeem zijn gemonteerd. Het is toegestaan om een of meer kasten te gebruiken, afhankelijk van de afmetingen van het Praesideo-systeem. Verschillende hoogtes, tot een maximale hoogte, van hetzelfde kasttype zijn toegestaan, afhankelijk van het merk en type kast.

De volgende kasten zijn goedgekeurd voor gebruik met Praesideo:

- Rittal TS8 serie, met een vergrendelbare glazen deur, zijpanelen, temperatuurgestuurde bovenventilatoren en een vergrendelbaar draaibaar frame met een maximale hoogte van 40 HU.

De lijst met goedgekeurde kasten kan gewijzigd worden. De meest recente versie van deze lijst is te vinden op [www.boschsecurity.com](http://www.boschsecurity.com).

Deze pagina is met opzet leeg gelaten.

## 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"> <li>• <b>Additions:</b> clauses in ISO7240-16 that do not exist in EN54-16; the ISO7240-16 text is generally given.</li> <li>• <b>Changes:</b> 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.</li> <li>• <b>Exclusions:</b> requirements that are in EN54-16 but are not in ISO7240-16.</li> </ul>	<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><b>6 Quiescent condition</b> 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"> <li>• the test condition.</li> </ul>	<p>The optional test condition is not supported by the Praesideo system.</p>	
<p><b>7 Voice-alarm condition</b></p>		
<p><b>7.1 Reception and processing of alarm signal</b></p>		
<p><b>7.1.4</b> 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><b>7.2 Alert signal - Optional function</b></p>		
<p><b>7.2.1</b> 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><b>7.2.2</b> 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><b>7.2.3</b> 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><b>7.3 Evacuate signal</b></p>	
<p><b>7.3.1</b> 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><b>7.3.2</b> 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><b>7.5 Audible warning - Optional function</b></p>	
<p><b>7.5.3</b> 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><b>7.6 Delay before entering the voice-alarm condition - Optional function</b></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><b>7.7 Phased evacuation - Optional function</b></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><b>8 Fault-warning condition</b></p>		
<p><b>8.1 Reception and processing of fault signals</b></p>		
<p><b>8.1.2</b> 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"> <li>• the presence of voice-alarm signals in the same emergency loudspeaker zone, and/or</li> <li>• the disablement of the corresponding emergency loudspeaker zone or function, and/or</li> <li>• the testing of a corresponding zone or function.</li> </ul>	<p>In Praesideo supervision is always active.</p>	
<p><b>8.2 Indication of faults in specified functions</b></p>		
<p><b>8.2.2</b> 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>	

<b>8.6 Fault-warning condition output signal</b>	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
<b>9 Disabled condition - Optional function</b>		
<b>9.3 Indication of specific disablements</b>		
<b>9.3.1</b> 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.	
<b>9.3.3</b> 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
<b>10 Test condition - Optional function</b>		
	The optional test condition is not supported by the Praesideo system.	

Clause / Requirement	Compliance	Signature
<b>11 Manual mode control - Optional function</b>		
<b>11.1.2</b> 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.	
<b>11.1.3</b> 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
<b>13 Emergency microphone - Optional function</b>		
<b>13.1 General</b>		
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.	
<b>13.2 Microphone priority - Optional function</b>		
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.	
<b>13.3 Microphone emergency loudspeaker zone control - Optional function</b>		
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
<b>14 Design requirements</b>		
<b>14.2 Documentation</b>		
<b>14.2.1</b> 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, compliance 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.		
<b>14.3.3</b> 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>		
<b>14.8 Indications on alphanumeric displays</b>		
<b>14.8.2</b> 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.	
<b>14.8.3</b> 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.	
<b>14.8.4</b> 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.	
<b>14.8.5</b> 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.		
<b>14.9 Colours of indications</b>		
<b>14.9.1</b> 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
<b>17 Tests</b>	<p>All tests as asked for in the clauses of section 17 have been carried out by an accredited certification body for ISO7240-16 compliancy.</p> <p>The Praesideo system has been found compliant to ISO7240-16 and received a certification of compliancy.</p>	

Clause / Requirement	Compliance	Signature
<b>18 Test report</b>	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
<p><b>4.3 Power supply</b> 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.</p> <p>The power supply may be shared with that of the emergency detection system.</p>	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>The content of the ISO7240-16 certification is subject to change. The most recent version of this certificate can be found on <a href="http://www.boschsecurity.com">www.boschsecurity.com</a>.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>	

Clause / Requirement	Compliance	Signature
<b>8 Fault-warning condition</b>		
<b>8.5 Reset of fault indications</b>		
<b>8.5.2</b> 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
<b>9 Disabled condition - Optional function</b>		
<b>9.3 Indication of specific disablements</b>		
<b>9.3.4</b> 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.	Praesideo does not support the optional function disabled condition. See 9.	
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.		

Clause / Requirement	Compliance	Signature
<b>14 Design requirements</b>		
<b>14.1 General requirements and manufacturer's declarations</b>		
<p><b>14.1.2</b> 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><b>14.8.6</b> 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"> <li>• 22,5° when viewed from each side;</li> <li>• 15° when viewed from above and below.</li> </ul>	<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>		
<b>14.10 Audible indication</b>		
<p><b>14.10.2</b> 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"> <li>• 60 dBA for voice-alarm indications and 50 dBA for fault-warning indications, or</li> <li>• 85 dBA for voice-alarm indications and 70 dBA for fault-warning indications.</li> </ul>	<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><b>NOTE</b> 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><b>14.12.3</b> 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
<p><b>17 Tests</b></p>	<p>All tests as asked for in the clauses of section 17 have been carried out by an accredited certification body for ISO7240-16 compliancy.</p> <p>The Praesideo system has been found compliant to ISO7240-16 and received a certification of compliancy.</p>	
<b>17.1 General</b>		
<b>17.1.5 Mounting arrangements</b>		
<p>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></p>		
<b>17.2 Functional test</b>		
<b>17.2.2.4 Test schedule - Disabled condition</b>		
<p>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.</p>	<p>Praesideo does not support the optional function disabled condition. See 9.</p>	
<b>17.3 Test schedule</b>		
<b>17.3.4 Test for three specimens</b>		
<p><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></p> <p>For the first specimen, the functional test after one environmental test may be taken as the functional test before the next environmental test.</p>		
<b>17.4 Output power</b>		
<b>17.4.2.2 State of the specimen during conditioning</b>		
<p>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></p>		
<b>17.4.2.3 Conditioning</b>		
<p>Apply the following severity of conditioning:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>temperature: 40 °C ± 2 °C.</li> </ul>		
<p>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></p> <p>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.</p>		
<b>17.4.2.5 Final measurements</b>		
<p><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></p>		

## Excluded clauses

Clause / Requirement	Compliance	Signature
<b>EN54-16, clause 12.1 Emergency microphone - option with requirements.</b>		
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
<b>EN54-16, clause 13.4.1 Electrical and other design requirements</b>	This clause is not part of ISO7240-16.	
The processing of signals shall give the highest priority to the voice alarm condition.		
<b>EN54-16, clause 13.13 Message store(s)</b>	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><b>NOTE</b> 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 aan boord van schepen

Richtlijnen voor het gebruik van Praesideo-apparatuur aan boord van schepen, conform de 'Rules for Classification and Construction VI' - Deel 7, GL 2001, Hoofdstuk 3 zoals uitgegeven door Germanischer Lloyd, op basis van IACS E10 en IEC 60945.

Typenummer	Productnaam	Brug en dekzone	Algemene energie- en distributiezone	Accommodatiezone
PRS-NCO-B	Netwerkcontroller	Nee	Ja	Ja
LBB4402/00	Analoge audio-uitbreiding	Ja	Ja	Ja
LBB4404/00	CobraNet-interface	Ja	Ja	Ja
PRS-NSP	Netwerksplitter	Ja	Ja	Ja
PRS-FIN(NA)	Vezelinterface	Ja	Ja	Ja
PRS-FINS				
PRS-1P500	Vermogensversterker 1 x 500 W	Ja	Ja	Ja
PRS-2P250	Vermogensversterker 2 x 250 W	Ja	Ja	Ja
PRS-4P125	Vermogensversterker 4 x 125 W	Ja	Ja	Ja
LBB4421/xx	Vermogensversterker 1 x 500 W	Ja	Ja	Ja
LBB4422/xx	Vermogensversterker 2 x 250 W	Ja	Ja	Ja
LBB4424/xx	Vermogensversterker 4 x 125 W	Ja	Ja	Ja
LBB4428/00	Vermogensversterker 8 x 60 W	Nee	Ja	Ja
PRS-16MCI	Multi-kanaalinterface	Ja	Ja	Ja
PRS-1B500	Basisversterker 1 x 500 W	Ja	Ja	Ja
PRS-2B250	Basisversterker 2 x 250 W	Ja	Ja	Ja
PRS-4B125	Basisversterker 4 x 125 W	Ja	Ja	Ja
PRS-8B060	Basisversterker 8 x 60 W	Ja	Ja	Ja
LBB4430/00	Basisoproepstation	Ja	Ja	Ja
LBB4432/00	Bedieningspaneel oproepstation	Ja	Ja	Ja
PRS-NKP	Cijfertoetsenpaneel oproepstation	Ja	Ja	Ja
PRS-CRF	Oproepstapelaar	Ja	Ja	Ja
LBB4433/00	Oproepstationset	Ja	Ja	Ja
LBB4434/00	Bedieningspanelenset oproepstation	Ja	Ja	Ja
PRS-CSI	Oproepstationinterface	Ja	Ja	Ja
PRS-CSR	Oproepstation op afstand	Ja	Ja	Ja
PRS-CSRK	Set voor oproepstation op afstand	Ja	Ja	Ja
LBB4440/00	Bewakingskaart	Ja	Ja	Ja
LBB4441/00	Lsp bewakingskaart	Ja	Ja	Ja
LBB4442/00	Lijnbewakingsset	Ja	Ja	Ja
LBB4443/00	Lijnbewakingskaart	Ja	Ja	Ja
LBB4416/00	Netwerkkabel 100 m	Specifiek voor gebruik als accessoire bij de hierboven genoemde producten.		
LBB4416/01	Netwerkkabel 0,5 m	Specifiek voor gebruik als accessoire bij de hierboven genoemde producten.		
LBB4416/02	Netwerkkabel 2 m	Specifiek voor gebruik als accessoire bij de hierboven genoemde producten.		

LBB4416/05	Netwerkkabel 5 m	Specifiek voor gebruik als accessoire bij de hierboven genoemde producten.
LBB4416/10	Netwerkkabel 10 m	Specifiek voor gebruik als accessoire bij de hierboven genoemde producten.
LBB4416/20	Netwerkkabel 20 m	Specifiek voor gebruik als accessoire bij de hierboven genoemde producten.
LBB4416/50	Netwerkkabel 50 m	Specifiek voor gebruik als accessoire bij de hierboven genoemde producten.
LBB4417/00	Set netwerkconnectors	Te gebruiken in combinatie met LBB4416/00.
LBB4419/00	Set kabelkoppelingen	Te gebruiken in combinatie met LBB4416/00.



## Onderdeel 2 - Inleiding

Deze pagina is met opzet leeg gelaten.

# 1 Over deze handleiding

## 1.1 Doel van de handleiding

Deze handleiding bevat de informatie die een monteur nodig heeft om een Praesideo-systeem te installeren.

Praesideo kent de volgende autorisatieniveaus:

- **Administrator (voor beheerders)**  
Meestal iemand die ervoor moet zorgen dat het systeem goed wordt onderhouden en gerepareerd, zodat de normale werking ervan kan worden gegarandeerd.
- **Installer (voor installateurs)**  
Meestal een installatietechnicus die het systeem installeert.
- **User (voor gewone gebruikers)**  
Meestal een eindgebruiker van het systeem.

## 1.2 Doelgroep

Deze handleiding is geschreven voor beheerders en installateurs. Het wordt aangeraden om een algemene Praesideo-training te volgen, zodat u foutsituaties goed kunt beoordelen. De gebruiksaanwijzing voor de eindgebruikers moet worden verschaft door de beheerder(s) en installateur(s).

In delen van deze handleiding die zijn voorzien van een symbool in combinatie met Let op, Waarschuwing of Gevaar worden onderhoudsinstructies beschreven die uitsluitend mogen worden uitgevoerd door erkend onderhoudspersoneel. Om elektrische schokken te voorkomen moet u geen ander onderhoudswerkzaamheden uitvoeren dan de werkzaamheden die worden beschreven in de bedieningsinstructies, tenzij u hiertoe bevoegd bent.

## 1.3 Bijbehorende documentatie

De volgende bijbehorende documenten zijn beschikbaar:

- Opmerkingen betreffende de versie op de DVD
- Commerciële Brochure op de website ([www.boschsecurity.com](http://www.boschsecurity.com))
- Gegevensbrochure op de website ([www.boschsecurity.com](http://www.boschsecurity.com))
- Specificatie Architectuur & Techniek op de website ([www.boschsecurity.com](http://www.boschsecurity.com))

## 1.4 Aandachtspunten

In deze handleiding vindt u vier verschillende soorten aanwijzingen om rekening mee te houden. Welke soort aanwijzing wordt gebruikt, hangt sterk af van de gevolgen wanneer u zich niet aan de aanwijzingen houdt.

De aandachtspunten (van minst tot meest ernstig) zijn:

- **Opmerking**  
Extra informatie. Meestal leidt het negeren van een opmerking niet tot schade aan de apparatuur of tot persoonlijk letsel.
- **Let op**  
De apparatuur kan beschadigd raken als de aanwijzing niet wordt opgevolgd.
- **Waarschuwing**  
Personen kunnen (ernstig) letsel oplopen of de apparatuur kan ernstig beschadigd raken als de aanwijzing niet wordt opgevolgd.
- **Gevaar**  
Het negeren van het punt kan tot de dood leiden.

## 1.5 Symbolen

Behalve bij opmerkingen wordt de aard van de gevolgen van het niet opvolgen van de aanwijzing met een symbool aangegeven. Bij opmerkingen verschaft het symbool meer informatie over de opmerking zelf. In deze handleiding worden de volgende tekens in combinatie gebruikt:



### Opmerking

Algemeen symbool voor opmerkingen.



### Opmerking

Raadpleeg de genoemde informatiebron.



### Let op, Waarschuwing, Gevaar

Algemeen symbool voor 'voorzichtig', 'waarschuwing' en 'gevaar'.



### Let op, Waarschuwing, Gevaar

Kans op elektrische schok.



### Let op, Waarschuwing, Gevaar

Risico van elektrostatische ontlading.

## 2 Systeemoverzicht

### 2.1 Inleiding

Praesideo is een volledig digitaal omroepstelsel dat aan alle eisen die professionele gebruikers aan een omroep-/alarmeringssysteem stellen voldoet. Het systeem introduceert innovatieve en geavanceerde digitale technologie in de omroepmarkt. De volledig digitale verwerking en communicatie van zowel geluidssignalen als besturingsgegevens resulteert in een uitstekend omroep- en alarmeringsgeluidssysteem.

Digitale signaalbewerking verbetert de geluidskwaliteit aanzienlijk. Het Praesideo-systeem is ontwikkeld voor configuratie vanaf een PC, wat de installatie en het instellen van bedieningsparameters zeer eenvoudig en gebruiksvriendelijk maakt.

Het Praesideo-systeem voldoet aan nagenoeg alle eisen voor omroep- en alarmeringsgeluidssystemen. Al het geluid wordt in het digitale domein verwerkt. Communicatie tussen de units verloopt via kunststof- of glasvezelkabels, afhankelijk van de afstanden tussen de units. De bedrading wordt gelegd volgens het ketenprincipe, hetgeen ervoor zorgt dat bedrading en installatie zeer snel, eenvoudig en gemakkelijk zijn. De systeembekabeling vormt een gesloten lus, waardoor redundantie mogelijk wordt. Als redundantie niet vereist is, is ook vertakking mogelijk.

### 2.2 Gebruikersvriendelijke softwarebesturing

Het systeem wordt geleverd met gebruikersvriendelijke software voor systeemconfiguratie. Dit maakt configuratie van alle systeemfuncties mogelijk. De software is gebaseerd op webtechnologie, waardoor de geautoriseerde gebruikers voor wat betreft tijd en plaats volledige vrijheid krijgen bij het configureren. De eenvoudige en zorgvuldige opbouw van de programmeerfuncties maakt de navigatie uiterst gebruikersvriendelijk en storingstolerant. Ook geeft de software vóór afsluiting van iedere fase van het configuratieproces duidelijk alle nog niet geconfigureerde parameters aan.

### 2.3 Netwerkbenadering

De systeemarchitectuur is gebaseerd op ketenaansluiting van de units. Het is mogelijk op iedere gewenste plek in het netwerk apparatuur toe te voegen of te verwijderen zonder dat dit invloed heeft op de prestaties van andere units, aangenomen dat de netwerkverbinding beschikbaar is. Hierdoor kan de klant het systeem gemakkelijk uitbreiden zonder toevoeging van extra elektronica aan de netwerkcontroller. Dankzij deze netwerkarchitectuur kunnen gebruikers aanvankelijk starten met een klein systeem en dit later eenvoudig uitbreiden door de gewenste nieuwe units aan het bestaande netwerk toe te voegen. Het systeem kan door middel van een ringvormige bekabelingsstructuur voor redundante bekabeling worden geconfigureerd.

### 2.4 Gedistribueerde besturing

Het systeem is ontwikkeld voor gedistribueerde besturing van de verschillende systeemfuncties. De externe interfaces die functioneren als besturingsingangen en -uitgangen kunnen op iedere gewenste plaats in het netwerk worden geplaatst. De audio-ingangs- en -uitgangssignalen worden in iedere unit bewerkt. Hierdoor kan de netwerkcontroller zich concentreren op andere activiteiten, zoals de trajecten van mededelingen en het ondernemen van acties op besturingsingangen, enz. Daardoor zijn de responstijden veel korter dan bij systemen met centrale bewerking van alle signalen.

### 2.5 Combinatie van functies

Bij Praesideo-apparatuur zijn meerdere functies in één unit gecombineerd. Deze eigenschap beperkt het aantal verschillende types apparaten dat in het systeem wordt gebruikt aanzienlijk. Functies zoals geluidsverwerking, geluidsvertraging, versterkerbewaking en automatisch overschakelen naar een andere versterker en ontvangers voor luidsprekerlijnbewaking zijn in de vermogensversterker zelf opgenomen. Dit maakt het totale systeem uiterst rendabel. De flexibele architectuur van de Praesideo-apparatuurserie biedt de gebruiker de mogelijkheid om ieder type apparaat op iedere gewenste plaats in het gebouw te plaatsen. Met de configuratiesoftware kan de gebruiker alle functionele parameters configureren. Er hoeft dus niet geprogrammeerd te worden aan de apparaatzijde, wat de tijd voor installatie en in gebruikstelling aanzienlijk vermindert.

## 2.6 Evacuatielenormen

De Praesideo-apparatuurreeks voldoet aan de verschillende wereldwijd geldende alarmeringsnormen. De netwerkcontroller kan alle units in het systeem bewaken, van de microfooncapsule van het oproepstation tot de luidsprekerlijn. Een ingebouwd geheugen slaat de laatste 200 storingsmeldingen op. Iedere storing wordt teruggemeld aan de netwerkcontroller. Het systeem voldoet ook aan de alarmeringseisen voor noodoproepstations. Het zeer open systeemconcept, met de mogelijkheid voor grote aantallen besturingsingangen en -uitgangen, voldoet zelfs aan de zwaarste alarmeringseisen.

## 2.7 Externe interfaces

De interfaces met het systeem kunnen audio, besturingsingang of Ethernet zijn. De Ethernet-interface bevindt zich in de netwerkcontroller. De audio- en besturingsingangen kunnen zich overal in het systeem bevinden, bijvoorbeeld bij de vermogensversterker, de audio-uitbreiding of de netwerkcontroller.

Het systeem accepteert tevens sluiting van contacten via de besturingsingangen. De configuratie stelt de gebruiker in staat de ingang zo te configureren, dat de gewenste acties in het systeem gestart worden. De flexibiliteit om iedere ingang van de ene systeemunit naar een andere te leiden biedt de mogelijkheid voor gebruik van de Praesideo-productenreeks voor ruimere toepassing van omroep- en alarmeringssystemen.

## 2.8 Lagere installatiekosten

De Praesideo-architectuur gebruikt het ketenprincipe met de mogelijkheid van vertakking voor zowel gegevens als geluidssignalen. Dit maakt de systeembedrading zeer rendabel met gebruikmaking van twee vezelkernen voor gegevens- en geluidscommunicatie en een paar koperdraden voor de voeding van de units. Bij zeer lange afstanden kan de voeding voor de systeemunits ook lokaal worden geleverd.

Het combineren van verschillende functies in één enkele unit maakt ook de apparatuur rendabeler dan bij systemen waarin voor alle specifieke functies afzonderlijke units moeten worden aangeschaft. Deze combinatie van functies bespaart tevens de nodige rekruimte en reduceert de installatiekosten nog verder.

## 2.9 Hoge systeemflexibiliteit

Het Praesideo-systeem is een uiterst veelzijdig systeem dat de gebruiker een hoge mate van flexibiliteit biedt in het aantal zones, oproepposten, audio-ingangen en -uitgangen, besturingsingangen en -uitgangen, enz.

## 3 Oproepen

### 3.1 Inleiding

Aangezien Praesideo een omroep- en noodgeluidsinstallatie is, wordt het gebruikt voor het leveren van achtergrondmuziek, directe spraak en evacuatieberichten. Al het geluid in het systeem wordt gedistribueerd in de vorm van oproepen.

### 3.2 Oproepkenmerken

#### 3.2.1 Inleiding

Een oproep bestaat altijd uit de volgende kenmerken:

- Prioriteit (zie paragraaf 3.2.2).
- Inhoud van de oproep (zie paragraaf 3.2.3).
- Traject (zie paragraaf 3.2.4).
- Timing (zie paragraaf 3.2.5)

#### 3.2.2 Prioriteit

Iedere oproep krijgt een prioriteit toegewezen. Als twee of meer oproepen aan dezelfde zone worden geadresseerd of gebruik moeten maken van dezelfde middelen (b.v. de berichtafspeler), start het systeem alleen de oproep met de hoogste prioriteit. De voor een oproep beschikbare prioriteiten zijn afhankelijk van de soort oproep (zie tabel 3.1).

Oproepen met dezelfde prioriteit worden op volgorde afgehandeld, behalve in geval van prioriteit 255: oproepen met dezelfde prioriteit 255 onderdrukken elkaar, dus de laatste oproep wordt actief. Op deze manier wordt gegarandeerd dat microfoons met een hoge prioriteit die in actieve status zijn achtergelaten, het systeem nooit zullen blokkeren.

tabel 3.1: Prioriteiten en soorten oproepen

Prioriteit	Soort oproep
0 tot 31	Achtergrondmuziekoproepen
32 tot 223	Normale oproepen
224 tot 255	Noodoproepen

#### 3.2.3 Inhoud van de oproep

De inhoud van een achtergrondmuziekoproep bestaat doorgaans uit een geluidssignaal vanuit een achtergrondmuziekbron, zoals een CD-speler of een versterker. De inhoud van normale oproepen en noodoproepen wordt gedefinieerd door een oproepmacro, die kan bestaan uit:

- Een beginsignaal
- Vooraf opgenomen bericht(en)
- Directe spraak
- Een eindsignaal

#### 3.2.4 Traject

Het traject van de oproep is de groep zones waaraan de oproep is gericht. Of de oproep daadwerkelijk naar de geselecteerde zones wordt gestuurd hangt af van de prioriteit van de oproep (zie paragraaf 3.2.2) en het trajectschema.

Iedere oproep kan één van de volgende trajectschema's hebben:

- Partieel
- Niet partieel
- Gestapeld

Per definitie hoeft bij partiële oproepen niet het gehele traject aan het begin van de oproep en tijdens de oproep beschikbaar te zijn. Als aan het begin van een partiële oproep een deel van het traject niet beschikbaar is, wordt de oproep alleen aan het beschikbare deel van het traject gezonden. Wanneer tijdens een oproep een deel van het traject niet langer beschikbaar is, gaat de oproep verder in de delen van het traject die nog wel beschikbaar zijn.

Niet partiële oproepen zijn oproepen waarbij het gehele traject aan het begin van de oproep en tijdens de oproep beschikbaar moet zijn. Wanneer een deel van het traject tijdens de oproep niet langer beschikbaar is, wordt de oproep afgebroken.



#### Opmerking

Niet-partiële algemene oproepen **kunnen alleen** worden gestart als het gehele traject beschikbaar is. Achtergrondmuziek- en noodoproepen **kunnen** worden gestart als niet het gehele traject beschikbaar is.



#### Opmerking

Achtergrondmuziek en noodoproepen zonder directe spraak worden in de niet beschikbare delen van het traject gestart zodra deze delen vrijkomen.

Gestapelde oproepen zijn oproepen die zijn opgenomen om later te worden afgespeeld. Deze mogelijkheid is alleen beschikbaar in combinatie met een oproepstapelaar (zie paragraaf 23).

### 3.2.5 Timing

De meeste oproepen worden direct uitgezonden, maar oproepen kunnen uitgesteld voor uitzending na voltooiing van de oorspronkelijke oproep. Dit voorkomt akoestische terugkoppeling tussen de microfoon en de nabijgelegen luidsprekers. De inhoud van een uitgestelde oproep kan ook worden gecontroleerd voordat deze wordt uitgezonden en mogelijk wordt geannuleerd. Deze mogelijkheid is alleen beschikbaar in combinatie met een oproepstapelaar (zie paragraaf 23).

### 3.2.6 Systeemafmetingen

De maximale omvang van een Praesideo-systeem wordt beperkt door het maximale aantal nodes in het systeem (63) en de maximale lengte van de systeembus, die afhankelijk is van het aantal nodes dat daadwerkelijk in gebruik is. Zie paragraaf 31.4 en 31.5 voor bijzonderheden.

De verplichte netwerkcontroller bezet 3 nodes, zodat er 60 nodes overblijven voor andere systeemelementen, zoals versterkers en oproepkasten. De verschillende modellen Praesideo vermogensversterkers hebben 1 - 4 uitgangen per bezette node, en elke uitgang kan dienen als onafhankelijke gesproken woord alarmzone. Hierdoor kan één systeem een maximum van 240 gesproken woord alarmzones tellen. Dit aantal kan worden verhoogd door meerdere subsystemen te koppelen, zoals aangegeven in paragraaf 32.6. Het maximale aantal gesproken woord alarmzones kan ook verhoogd worden door gebruik te maken van een combinatie van basisversterkers en multi-kanaalinterfaces, zie paragraaf 9 en 10. Een multi-kanaalinterface bezet slechts 1 node en kan 14 onafhankelijke gesproken woord alarmzones aansturen. Met het oog op de responstijd wordt geadviseerd om niet meer dan 20 multi-kanaalinterfaces in één systeem te gebruiken. Samen met de overige vermogensversterkers en oproepkasten, levert dit een praktische limiet van circa 400 gesproken woord alarmzones in één systeem op.

## 3.3 Soorten

### 3.3.1 Inleiding

Zoals eerder vermeld, maakt Praesideo gebruik van de volgende soorten oproepen:

- Achtergrondmuziekoproepen (zie paragraaf 3.3.2).
- Normale oproepen (zie paragraaf 3.3.3).
- Noodoproepen (zie paragraaf 3.3.4).

### 3.3.2 Achtergrondmuziekoproepen

Achtergrondmuziekoproepen worden doorgaans gebruikt voor het verspreiden van achtergrondmuziek. De inhoud bestaat uit een geluidssignaal vanuit een achtergrondmuziekbron, zoals een CD-speler of een versterker. Achtergrondmuziekoproepen zijn standaard partiële oproepen. Er kunnen op ieder moment zones aan het traject van een achtergrondmuziekoproep worden toegevoegd. Als een toegevoegde zone reeds door een andere oproep met dezelfde of een hogere prioriteit wordt gebruikt, wordt de achtergrondmuziekoproep niet naar die zone geleid tot de andere oproep deze vrijgeeft.

### 3.3.3 Normale oproepen

Normale oproepen bevatten doorgaans directe spraak en naar keuze waarschuwingssignalen en vooraf opgenomen berichten. De inhoud van normale oproepen wordt gedefinieerd door een oproepmacro (zie paragraaf 3.2.3). Normale oproepen kunnen partieel, niet-partieel of gestapeld zijn.

### 3.3.4 Noodoproepen

Noodoproepen zijn gelijk aan normale oproepen (zie paragraaf 3.2.3). Het belangrijkste verschil is dat noodoproepen het systeem in de noodstatus zetten en deze zijn altijd partieel. In de noodstatus stopt Praesideo alle achtergrondmuziekoproepen en normale oproepen.

## 4 Woordenlijst

### A

#### A/D

Analoog-digitaalomzetter.

#### AEX

Audio EXpander: audio-uitbreiding.

#### AVC

Automatic Volume Control: automatische volumeregeling. Doordat het volume van de oproep wordt gerelateerd aan het gemeten omgevingsgeluid, wordt de oproep beter verstaanbaar.

### B

#### BAM

Basisversterker.

#### Achtergrondmuziek

Achtergrondmuziek.

### C

#### CST

Call STation: oproepstation.

### D

#### D/A

Digitaal-analoogomzetter.

#### DCN NG

Digital Congress System Next Generation: Digitaal congresssysteem volgende generatie. Digital congress system of Bosch Security Systems: Digitaal congresssysteem van Bosch Security Systems.

#### DSP

Digital Signal Processor: digitale signaalverwerker.

### E

#### ESD

ElectroStatic Discharge: elektrostatische ontlading. Hierdoor kunnen elektronische componenten schade oplopen.

### G

#### GOF

Glass Optical fiber: optische glasvezel. Het type vezel dat in het Praesideo-netwerk wordt gebruikt voor afstanden > 50 meter.

### L

#### LCD

Liquid Crystal Display: Type display.

#### LED

Light Emitting Diode: elektronische component, vaak gebruikt als indicatielampje.

#### LSP

LuidSPreker.

#### LSZH

Low Smoke, Zero Halogen: weinig rook, geen halogeën.

### M

#### MAC-adres

Media Access Control-adres: een uniek hardwareadres.

#### MCI

Multi-kanaalinterface

#### MTBF

Mean Time Between Failures: gemiddeld storingsvrij interval.

### N

#### NCO

NetwerkCOntroller.

#### NC

Normally Closed: doorgaans gesloten (verbreekcontact). Voor besturing van een uitgang. Wanneer de uitgang wordt geactiveerd, wordt een doorgaans gesloten contact geopend (daarom 'verbreekcontact').

#### NO

Normally Open: doorgaans geopend (maakcontact). Voor besturing van een uitgang. Wanneer de uitgang wordt geactiveerd, wordt een doorgaans geopend contact gesloten (daarom 'maakcontact').

### P

#### PAM

Power AMplifier: vermogensversterker.

#### PCB

Printed Circuit Board: printplaat.

#### POF

Plastic Optical fiber: kunststof optische vezelkabel. Het type vezel dat in het Praesideo-netwerk wordt gebruikt voor afstanden < 50 meter.

#### PTT-toets

Press-To-Talk-toets. Een toets om een oproep met een op basis van een oproepmacro vooraf gedefinieerde prioriteit te beginnen die aan één of meer vooraf aangegeven zones of zonegroepen is geadresseerd.



## Onderdeel 3 - Besturingsapparatuur

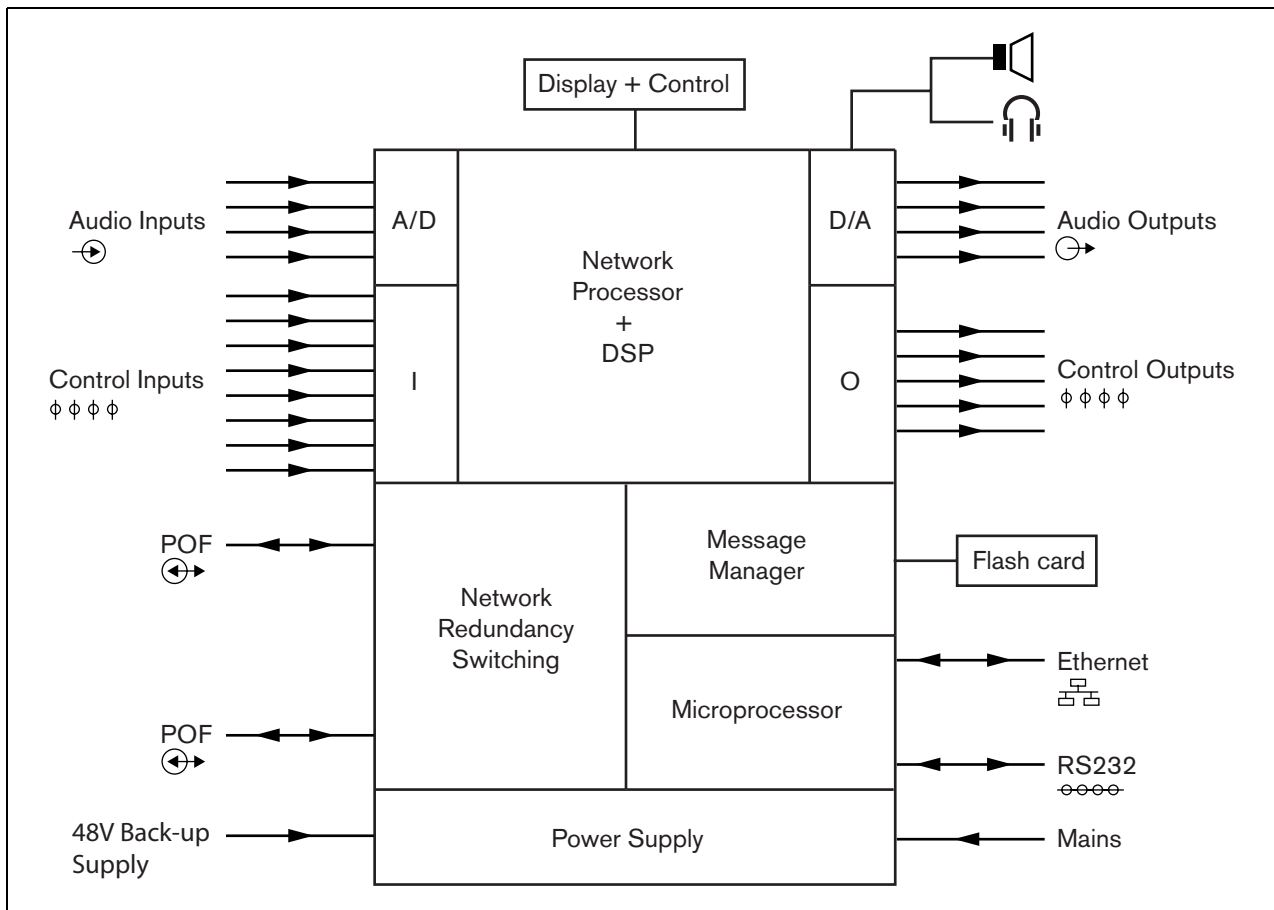
Deze pagina is met opzet leeg gelaten.

# 5 PRS-NCO-B

## Netwerkcontroller

### 5.1 Inleiding

De PRS-NCO-B, opvolger van de LBB4401/00 Netwerkcontroller, vormt het hart van het Praesideo-systeem. De netwerkcontroller kan maximaal 60 knooppunten en 28 audiokanalen regelen. De netwerkcontroller levert het systeem ook de voeding en houdt de configuratie voor alle onderdelen van het systeem bij. De netwerkcontroller vormt de interface met andere systemen. Zie figuur 5.1 voor een blokdiagram van de netwerkcontroller.



figuur 5.1: Blokdiagram van de netwerkcontroller

## 5.2 Bedieningselementen, connectors en indicatielampjes

### 5.2.1 Vooraanzicht

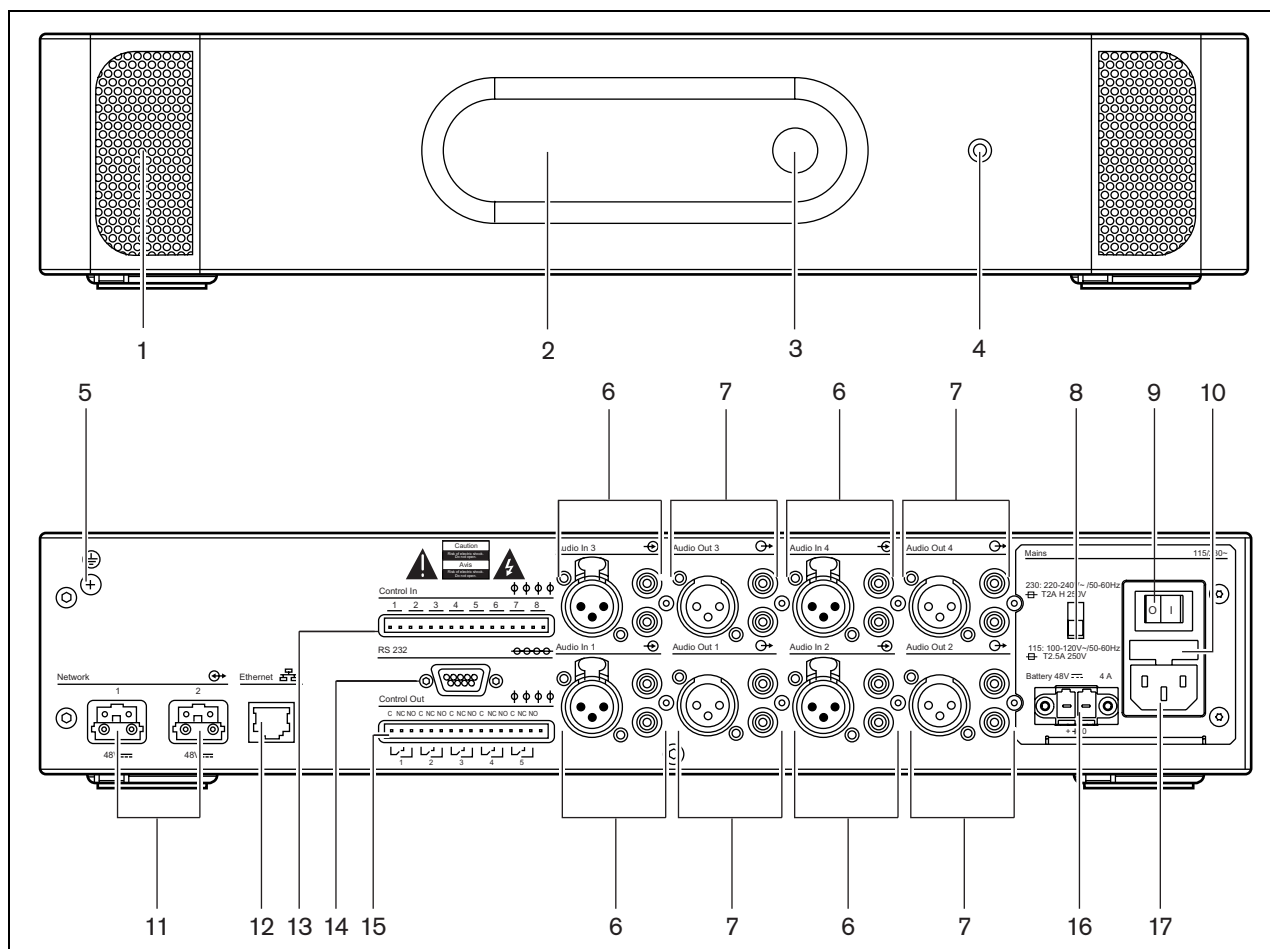
De voorzijde van de netwerkcontroller (zie figuur 5.2) bevat de volgende onderdelen:

- 1 **Luidspreker** - Een luidspreker voor bewaking van het geluid. De luidspreker wordt gedempt zodra een koptelefoon op de koptelefoonuitgang (4) wordt aangesloten.
- 2 **Menudisplay** - Een LCD-display voor 2x16 tekens geeft informatie over de netwerkcontroller (zie 5.5).
- 3 **Menuknop** - Een draai-en-drukknop om het menu te gebruiken (zie paragraaf 5.5).
- 4 **Bewakingskoptelefoonuitgang** - Een koptelefoonaansluiting van 3,5 mm voor bewaking van het geluid. De luidspreker (1) wordt gedempt zodra een koptelefoon wordt aangesloten.

### 5.2.2 Achteraanzicht

De achterzijde van de netwerkcontroller (zie figuur 5.2) bevat de volgende onderdelen:

- 5 **Aarde** - Een aansluiting voor de elektrische aarding van de netwerkcontroller.
- 6 **Audio-ingangen** - Vier audio-ingangen voor de ontvangst van geluidssignalen van analoge geluidsbronnen. Twee van de audio-ingangen zijn instelbaar als microfooningang of als lijningang. De twee andere audio-ingangen zijn vaste lijningangen. Iedere audio-ingang heeft een XLR-connector en een dubbele cinchconnector (zie paragraaf 5.3.6).
- 7 **Audio-uitgangen** - Vier audio-uitgangen voor het verzenden van analoge geluidssignalen. Iedere audio-uitgang heeft een XLR-connector en een dubbele cinchconnector (zie paragraaf 5.3.7).
- 8 **Spanningskeuzeschakelaar** - Een schakelaar voor het kiezen van de lokale netspanning (zie paragraaf 5.3.2).
- 9 **Aan/uit-knop** - Een schakelaar om de netwerkcontroller in en uit te schakelen (zie 5.3.2).
- 10 **Zekeringhouder** - Een zekeringhouder met een zekering die de voeding van de netwerkcontroller beschermt (zie paragraaf 5.3.2).
- 11 **Systeembus** - Twee systeembusconnectors om de netwerkcontroller op andere Praesideo-apparatuur aan te sluiten (zie paragraaf 5.3.4).
- 12 **Ethernet-interface** - Een interface om de netwerkcontroller op externe registratie- en configuratieapparatuur/-systemen aan te sluiten. Deze interface wordt meestal gebruikt om de configuratie-PC (zie paragraaf 5.3.5) of een open interface client op het Praesideo-systeem aan te sluiten.
- 13 **Besturingsingangen** - De besturingsingangen kunnen worden gebruikt om signalen te ontvangen van externe apparatuur die het Praesideo-systeem tot bepaalde acties moet aanzetten (zie paragraaf 5.3.8).
- 14 **RS232 interface** - Voor gebruik in de fabriek of bij het ontwikkelen.
- 15 **Besturingsuitgangen** - De besturingsuitgangen kunnen worden gebruikt om door het Praesideo-systeem gegenereerde signalen naar externe apparatuur te sturen om die tot bepaalde acties aan te zetten (zie paragraaf 5.3.9).
- 16 **Batterij 48 V** - Reservevoeding via batterij (zie paragraaf 5.3.3).
- 17 **Netspanningsaansluiting** - Voor aansluiting van de netwerkcontroller op het lokale elektriciteitsnet (zie paragraaf 5.3.2).

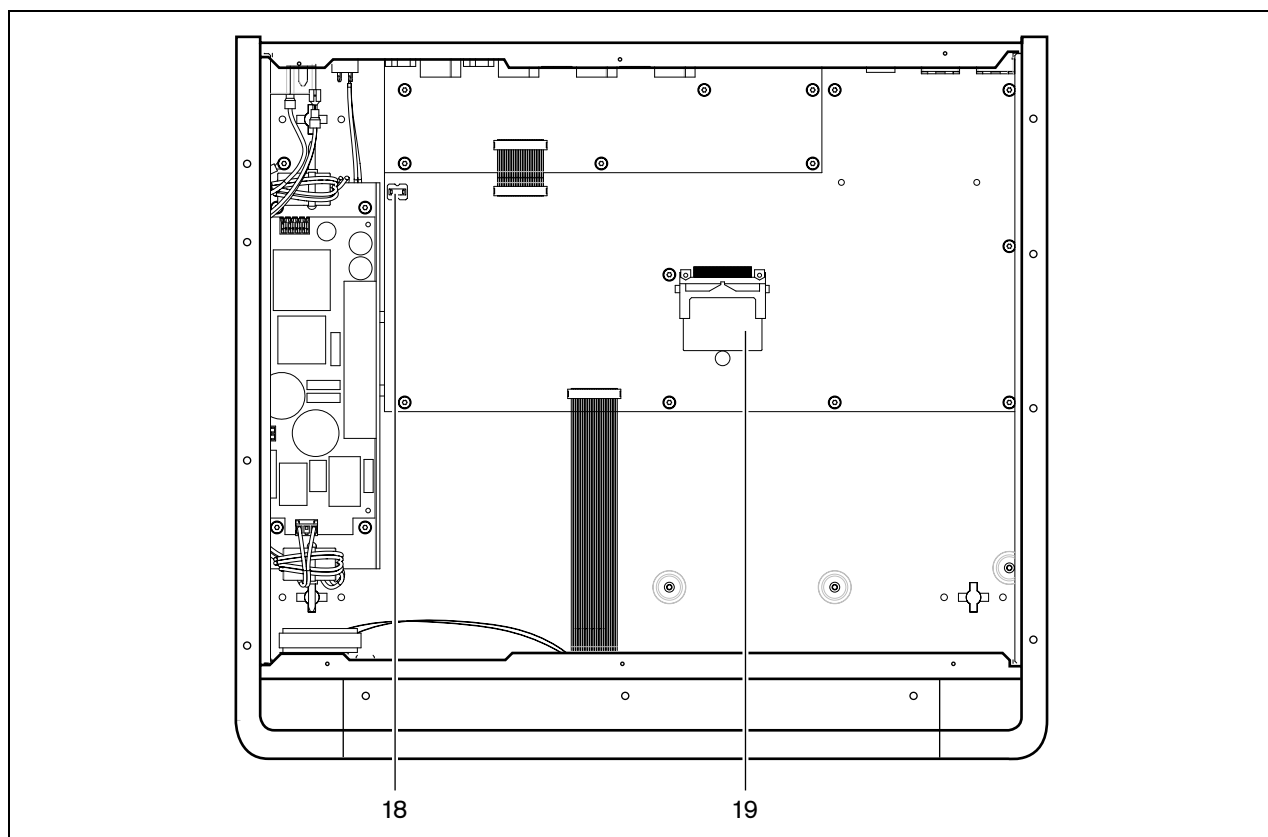


figuur 5.2: Voor- en achteraanzichten van de netwerkcontroller

### 5.2.3 Binnenaanzicht

De binnenzijde van de netwerkcontroller (zie figuur 5.3) bevat de volgende onderdelen:

- 18 **Aardejumper** - Voor aansluiting van de signaalaarde op de beveiligingsaarde.
- 19 **Compacte flashcard** - Een connector voor een compacte flashcard voor opslag van berichten (zie paragraaf 5.3.11). Een opgeslagen set berichten kan maximaal 1024 berichten bevatten. Het systeem kan maximaal vier berichten tegelijk in een set afspelen als onderdeel van een oproep. Al deze oproepen kunnen van hetzelfde bericht gebruikmaken, indien gewenst al of niet met wisselende tijden.



figuur 5.3: Overzicht van de binnenzijde van de netwerkcontroller

## 5.3 Aansluitingen

### 5.3.1 Inleiding

Dit gedeelte bevat een overzicht van de aansluitmogelijkheden van de netwerkcontroller.

- Aansluiten op het elektriciteitsnet (zie paragraaf 5.3.2).
- Het netwerk aansluiten (zie paragraaf 5.3.4).
- Een configuratie-PC aansluiten (zie paragraaf 5.3.5).
- Audio-ingangen aansluiten (zie paragraaf 5.3.6).
- Audio-uitgangen aansluiten (zie paragraaf 5.3.9).
- Besturingsingangen aansluiten (zie paragraaf 5.3.8).
- Besturingsuitgangen aansluiten (zie paragraaf 5.3.9).
- De RS232-poort aansluiten (zie paragraaf 5.3.10).
- Een compacte flashcard plaatsen (zie paragraaf 5.3.11).

### 5.3.2 Aansluiten op het elektriciteitsnet

Ga voor het aansluiten van de netwerkcontroller op het elektriciteitsnet als volgt te werk:

- 1 Kies de juiste plaatselijke netspanning met de keuzeschakelaar aan de achterzijde van de netwerkcontroller (zie tabel 5.1).

tabel 5.1: Spanningskeuzeschakelaar en zekering

Keuzeschakelaar	Netspanning V (AC)	Zekering
115	100 - 120	T2.5A 250 V (UL 248)
230	220 - 240	T2A H 250V (IEC 60127)

- 2 Plaats het juiste type zekering in de netwerkcontroller (zie tabel 5.1).
- 3 Sluit het netsnoer op de netwerkcontroller aan.
- 4 Steek het netsnoer in een plaatselijk goedgekeurde contactdoos.

### 5.3.3 De reservevoeding aansluiten

Sluit de reservevoeding op de reservevoedingsaansluiting aan de achterzijde van de netwerkcontroller aan.

Zie figuur 5.4.

Gebruik de bij het apparaat geleverde connector.

De zekering voor de reservevoeding bevindt zich in het apparaat. De ingang van de reservevoeding is tegen stroomomkering beveiligd.

De reservevoeding ligt tussen 43 en 56 V.

De systeemspanning vanuit de systeembus is constant 48 V.

De voeding naar de apparaten die hun voeding via de systeembus ontvangen wordt niet beïnvloed door verandering van de spanning van de reservebatterij.



#### Waarschuwing

Om veiligheidsredenen moet u een externe stroomonderbreker gebruiken. Installeer de apparatuur conform de lokale elektriciteits- en bouwvoorschriften, bijvoorbeeld voor de VS en Canada conform NEC/CEC en voor Duitsland conform VDE0108-1.

Om elektrische schokken te voorkomen moet u geen ander onderhoudswerkzaamheden uitvoeren dan de werkzaamheden die worden beschreven in de bedieningsinstructies, tenzij u hiertoe bevoegd bent. Zie paragraaf 1.2 Doelgroep.



#### Opmerking

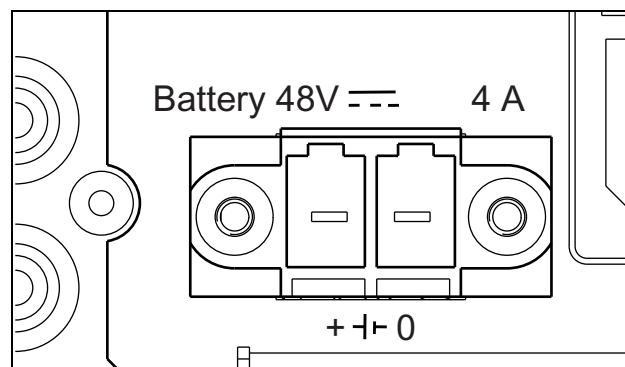
Als de netwerkcontroller op een reservevoeding is aangesloten, kan de netwerkcontroller niet gewoon met de aan/uitschakelaar van het elektriciteitsnet (9) worden uitgeschakeld. De batterijaansluiting moet ook worden ontkoppeld.



#### Waarschuwing

Sluit nooit de positieve uitgang van de accu op de aarde aan, want hierdoor zal de Praesideo-apparatuur beschadigen.

Als de reservevoeding (accu) geaard is, moet u altijd eerst de negatieve uitgang (0) aansluiten en daarna pas de positieve uitgang (+). Koppel de aansluitingen in omgekeerde volgorde los: eerst de positieve uitgang en daarna pas de negatieve uitgang. Zo voorkomt u overmatige aardlusstromen.



figuur 5.4: Reservevoeding

### 5.3.4 Het netwerk aansluiten

Sluit de netwerkcontroller met behulp van de systeembusconnectors en LBB4416-netwerkkabels op het Praesideo-systeem aan. Beide connectors zijn onderling verwisselbaar.

### 5.3.5 Een PC aansluiten

#### 5.3.5.1 Inleiding

De netwerkcontroller heeft één RJ45-aansluiting voor koppeling met de Praesideo-configuratie-PC. Met de configuratie-PC kan het Praesideo-systeem worden geconfigureerd en gediagnosticeerd. In principe zijn er twee manieren om de configuratie-PC op de netwerkcontroller aan te sluiten: rechtstreeks (zie paragraaf 5.3.5.3) of via een netwerk (zie paragraaf 5.3.5.4).

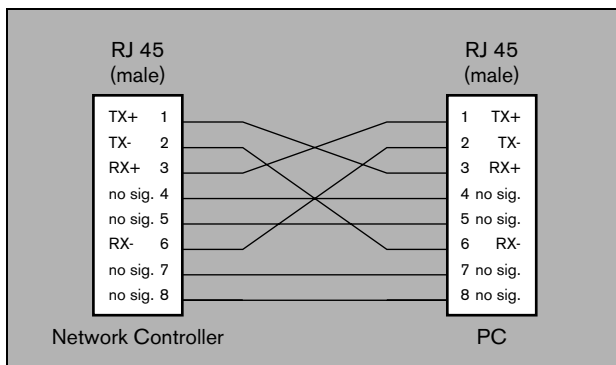
#### 5.3.5.2 Vereisten

De configuratie-PC moet aan de volgende minimumeisen voldoen:

- Besturingssysteem:  
Microsoft® Windows XP met Service Pack 1 of  
Microsoft® Windows Vista of  
Microsoft® Windows 7
- Netwerkaansluiting: 100 base-T
- 1 GB RAM
- Webbrowser geïnstalleerd, bijvoorbeeld Internet Explorer of Firefox

#### 5.3.5.3 Rechtstreekse aansluiting

Gebruik als de configuratie-PC rechtstreeks op de netwerkcontroller moet worden aangesloten een crossover-kabel (CAT-5) (zie figuur 5.5).



figuur 5.5: Directe verbinding met PC



#### Opmerking

De maximale lengte van een crossover-kabel bedraagt 100 meter.

#### 5.3.5.4 Via een netwerk

Sluit als de configuratie-PC via een netwerk op de netwerkcontroller moet worden aangesloten zowel de netwerkcontroller als de PC met standaardkabels op het netwerk aan.



#### Let op

Sluit de netwerkcontroller en de configuratie-PC niet op een netwerk aan zonder de netwerkbeheerder te raadplegen.

### 5.3.6 Audio-ingangen aansluiten

De netwerkcontroller heeft vier audio-ingangen waarop analoge geluidsbronnen kunnen worden aangesloten. Iedere audio-ingang heeft twee connectors achter op de netwerkcontroller: één XLR-connector (voor gebalanceerde signalen) en één dubbele cinchconnector (voor ongebalanceerde signalen). De netwerkcontroller mengt de stereosignalen die op de cinchconnectors van dezelfde audio-ingang zijn aangesloten tot één monosignaal.

Analoog geluid kan afkomstig zijn van een lijnbron of van een microfoon. Zie tabel 5.2 voor een overzicht van welke ingangstypes door ieder van de ingangen worden ondersteund.



#### Opmerking

Er mogen geen handmicrofoons worden aangesloten op de microfooningangen. Deze ingangen zijn niet voorzien van bewaking voor de microfoonaansluiting.

tabel 5.2: Audio ingang types

Audio-ingang	Microfoon (alleen XLR)	Lijn
1	Ja	Ja
2	Ja	Ja
3	Nee	Ja
4	Nee	Ja

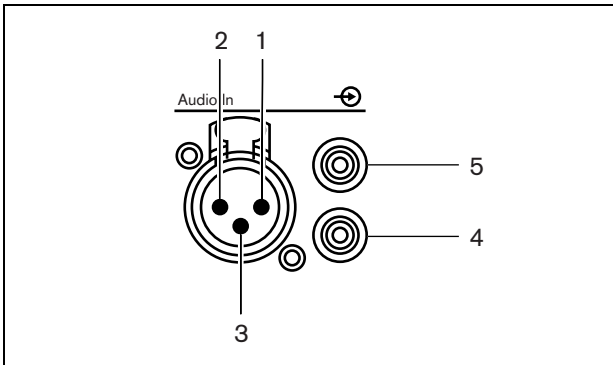


#### Opmerking

De audio-ingangen zijn geschikt voor elektretmicrofoons en dynamische microfoons, aangezien de netwerkcontroller zelf de fantoomvoeding kan opwekken die een elektretmicrofoon nodig heeft.



Zie figuur 5.6 voor meer informatie over de fysieke audio-ingangen van de netwerkcontroller.



figuur 5.6: Audio ingang

tabel 5.3: Gegevens over stekkerbussen voor audio-ingangen

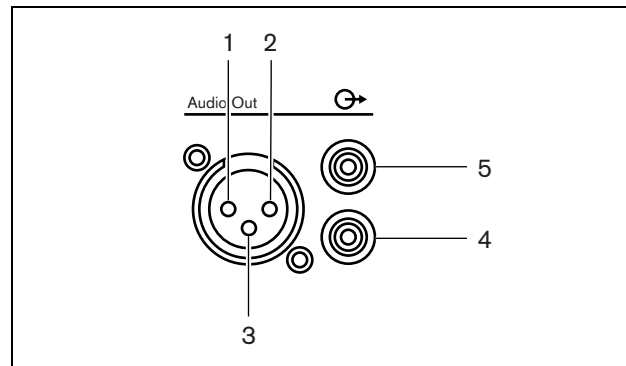
Pen	Aansluiting	Definitie	Beschrijving
1	XLR (contrastekker)	Extern	Afscherming/aarde (fantomvoeding -)
2		Spanningvoerend	Positief (fantomvoeding +)
3		Terug	Negatief (fantomvoeding +)
4	Cinch	Rechts	Rechterkanaal in
5		Links	Linkerkanaal in

### 5.3.7 Audio-uitgangen aansluiten

De netwerkcontroller heeft vier audio-uitgangen om analoge geluidssignalen door te sturen naar andere apparatuur (zoals een bandrecorder voor het opnemen van een specifiek geluidssignaal). Iedere audio-uitgang heeft twee connectors achter op de netwerkcontroller: één XLR-connector (voor gebalanceerde signalen) en één dubbele cinchconnector (voor ongebalanceerde signalen).

**i Opmerking**  
Beide cinchconnectors (links en rechts) geven hetzelfde monosignaal door.

Zie figuur 5.7 voor meer informatie over de stekkerbussen voor audio-uitgangen van de netwerkcontroller.



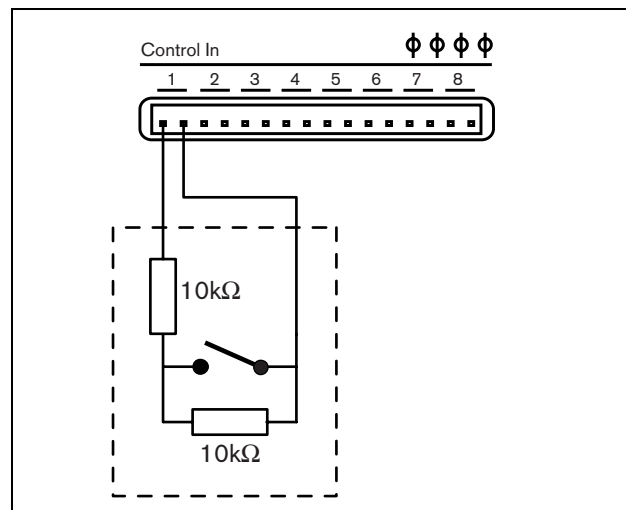
figuur 5.7: Audio uitgang

tabel 5.4: Details over stekkerbussen voor audio-uitgangen

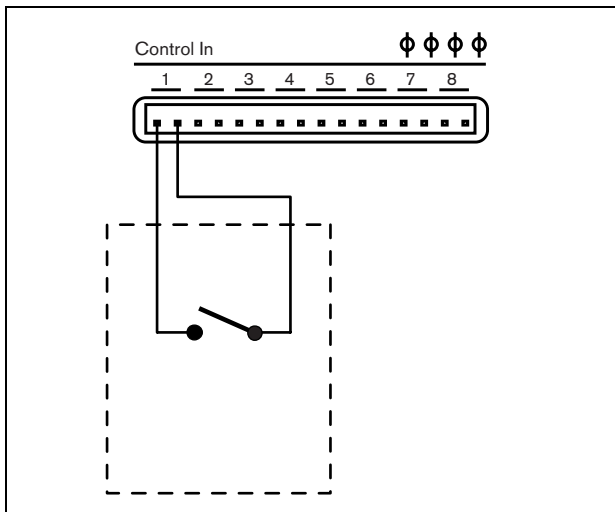
Pen	Aansluiting	Definitie	Beschrijving
1	XLR	Extern	Afscherming/aarde
2	(extern)	Spanningvoerend	Positief
3		Terug	Negatief
4	Cinch	Rechts	Rechterkanaal uit
5		Links	Linkerkanaal uit

### 5.3.8 Besturingsingangen aansluiten

De netwerkcontroller heeft acht besturingsingangen. De besturingsingangen kunnen signalen ontvangen van externe apparatuur die het Praesideo-systeem tot bepaalde acties moet aanzetten. De besturingsingangen kunnen zodanig worden geconfigureerd, dat ze werken op contact maken of contact verbreken (zie paragraaf 43.2). De kabels kunnen worden bewaakt op kortsluiting en open verbindingen (zie figuur 5.8 en figuur 5.9). De configuratie definieert of een besturingsingang al dan niet wordt bewaakt.



figuur 5.8: Bewaakte besturingsingang



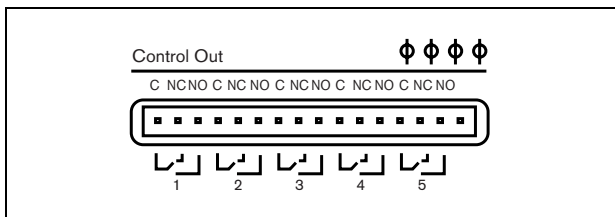
figuur 5.9: Onbewaakte besturingsingang

**⚠ Waarschuwing**  
 Sluit geen gelijk- of wisselspanningssignalen op de besturingsingangen aan. Hierdoor kan het ingangscircuit beschadigd raken. Gebruik alleen spanningsloze contacten.

**i Opmerking**  
 Combineer geen draden van meerdere besturingsingangen (bijv. gebruik geen gezamenlijke retourdraad).

### 5.3.9 Besturingsuitgangen aansluiten

De netwerkcontroller heeft vijf besturingsuitgangen. De besturingsuitgangen kunnen worden gebruikt om signalen naar externe apparatuur te sturen om deze tot bepaalde acties aan te zetten. Iedere besturingsuitgang heeft drie pennen (zie figuur 5.10).



figuur 5.10: Control uitgangen

De gemeenschappelijke pen (C) van de besturingsuitgang moet altijd aangesloten zijn. Of de andere pen die is aangesloten het verbreekcontact (NC) of het maakcontact (NO) is, hangt af van de actie die moet plaatsvinden wanneer de besturingsuitgang actief is (zie tabel 5.5).

tabel 5.5: Details van control uitgangen

Aansluiting	Afk.	Beschrijving
Verbreekcontact	NC	Het verbreekcontact is standaard verbonden met gemeenschappelijk contact C. Wanneer de uitgang wordt geactiveerd, wordt het verbreekcontact geopend.
Maakcontact	NO	Het maakcontact is standaard niet verbonden met gemeenschappelijk contact C. Wanneer de uitgang wordt geactiveerd, wordt het maakcontact gesloten.

In de configuratie moet aan de besturingsuitgang een bepaald doel worden gekoppeld dat de actie bij activering van de uitgangen aangeeft (zie tabel 43.6).

Besturingsuitgangen 4 en 5 van netwerkcontrollers van versie HW15/xx en hoger hebben al een vast doel (zie tabel 5.6).

tabel 5.6: Control uitgangen 4 en 5

Besturingsuitgang	Doel
4	Audible fault indicator
5	Visual fault indicator

**i Opmerking**  
 Voor storingsvrij gebruik staan deze vaste besturingsuitgangen in de standaardtoestand (geen storing) onder spanning. Het verbreekcontact is dus open en wordt gesloten op het moment dat een storing optreedt.

Zie paragraaf 32.9 voor aanwijzingen voor de aansluiting van een geluidssignaal (zoemer) op de besturingsuitgangen voor storings- en noodmeldingen.

### 5.3.10 De RS232-poort aansluiten

De netwerkcontroller heeft een RS232-connector voor productie- en ontwikkelingsdoeleinden. Gebruik deze connector niet in geïnstalleerde Praesideo-systemen, behalve in het volgende geval. De PRS-NCO-B is voorzien van een speciale zoemer voor akoestische storingsmeldingen en alarmberichten. De zoemer wordt via de meegeleverde connector gevoed via de RS232-poort. Zie paragraaf 32.9.

### 5.3.11 Compacte flashcards

Praesideo slaat digitale audioberichten op een type 1 compacte flashcard op. Hoewel flashcards tot 4 GB worden ondersteund, worden alleen de eerste 128 MB bewaakt en zijn daardoor geschikt voor noodberichten. Dit staat gelijk aan de eerste 25 minuten berichten. Op een 4 GB flashcard kan meer dan 13 uur aan audioberichten worden opgeslagen.

Bij de netwerkcontroller wordt een speciale compacte flashcard geleverd. Deze kaart vernieuwt automatisch de gegevens en staat zeer frequent aflezen van de inhoud voor bewakingsdoeleinden toe. Vervang deze kaart niet door een willekeurige flashcard, maar neem contact op met de logistieke dienst voor reserveonderdelen of uw lokale Bosch contactpersoon voor een speciale nieuwe compacte flashcard.



#### Opmerking

De elektronica binnen in de netwerkcontroller is gevoelig voor elektrostatische ontlading (ESD). Draag daarom een anti-ESD-polsband tijdens het installeren van de compacte flashcard.



#### Waarschuwing

Ontkoppel om elektrische schokken te voorkomen het netsnoer van de netwerkcontroller voordat u de compacte flashcard gaat installeren.

Om elektrische schokken te voorkomen moet u geen ander onderhoudswerkzaamheden uitvoeren dan de werkzaamheden die worden beschreven in de bedieningsinstructies, tenzij u hiertoe bevoegd bent. Zie paragraaf 1.2 Doelgroep.

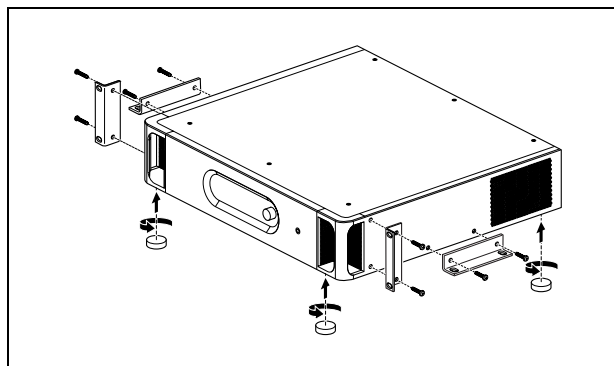
## 5.4 Installatie

De netwerkcontroller is zowel geschikt voor vrijstaand gebruik als voor installatie in een 19"-rek. Er worden vier voetjes (voor vrijstaand gebruik) en twee beugels (voor installatie in rek) bijgeleverd.



#### Opmerking

De middelste beugelpositie kunt u gebruiken om de unit aan een tafel of plank vast te zetten. De unit kan hiermee ook verticaal aan een wand worden bevestigd.



figuur 5.11: Installatie



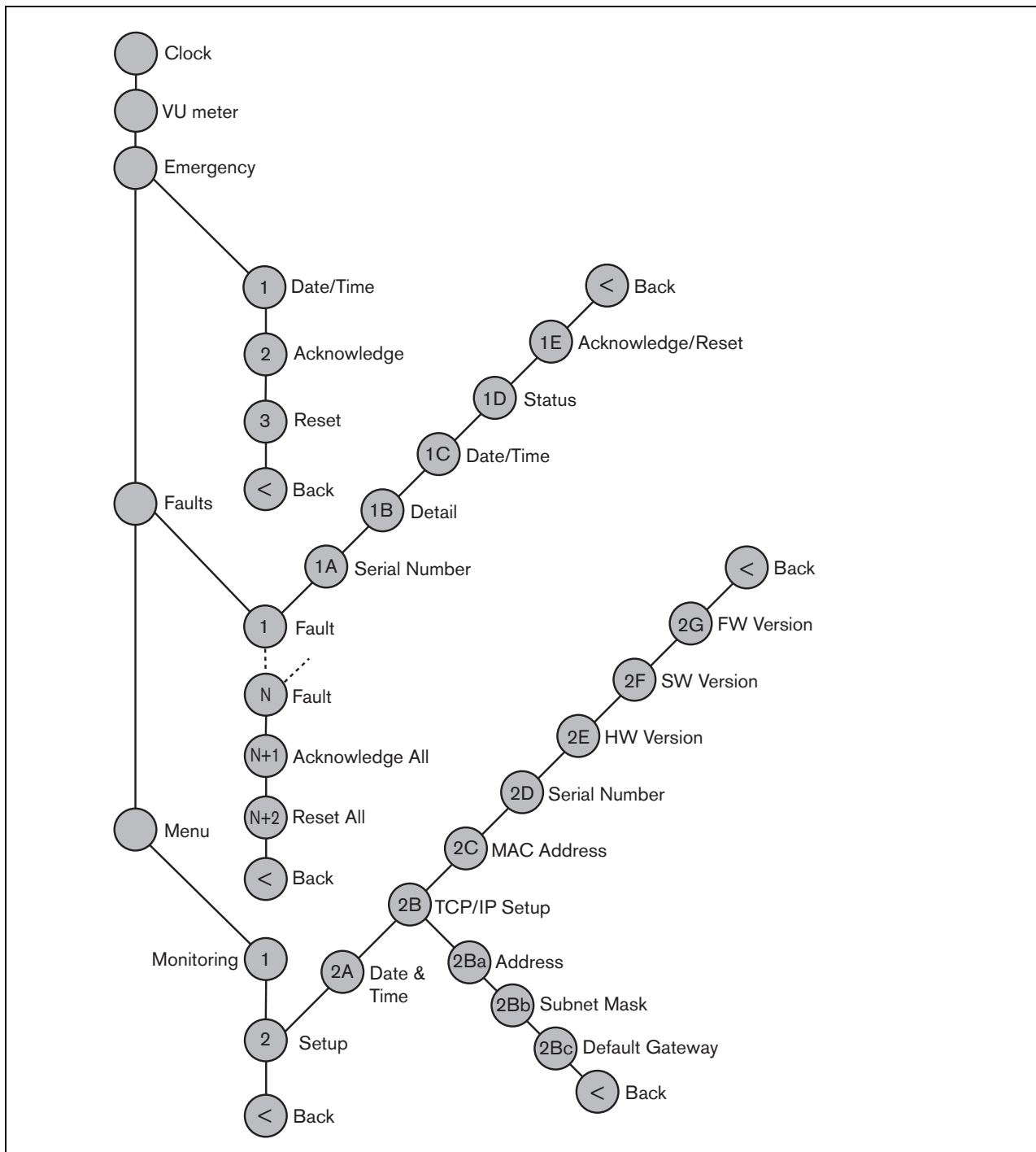
#### Let op

Wanneer u de beugels monteert op de unit, moet u hiervoor de schroeven gebruiken die bij de beugels worden meegeleverd. Schroeven met een lengte van >10 mm komen mogelijk in aanraking met de interne onderdelen van de unit of kunnen deze beschadigen.

## 5.5 Het configuratiemenu gebruiken

### 5.5.1 Overzicht

Via een interactief menu kunt u een aantal instellingen van de netwerkcontroller vastleggen. Hiervoor gebruikt u de LCD-display met 2x16 tekens en de draai-en-drukknop om door de menu's te bladeren. De volgende figuur geeft een overzicht van de menustructuur.



figuur 5.12: Structuur van de netwerk controller front panel menu

## 5.5.2 Door de menustructuur navigeren

U bedient de menu's door de knop afwisselend te draaien en in te drukken:

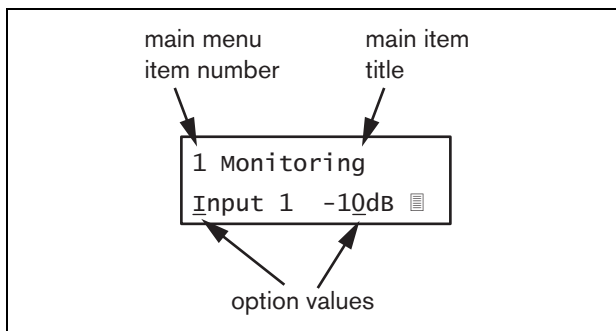
**Draai** de knop om:

- binnen een menu door de menuonderdelen te bladeren.
- naar een instelbare optie binnen een menuonderdeel te gaan (een knipperende cursor beweegt in het menuscherm).
- door de beschikbare waarden voor een instelbare optie te bladeren (de waarde knippert).

**Druk** op de knop om:

- een gekozen menuonderdeel te bevestigen (een knipperende cursor verschijnt).
- naar een submenu te gaan (de letter van het submenuonderdeel gaat knipperen).
- de keuze van een instelbare optie te bevestigen (de cursor verdwijnt, de optiewaarde begint te knipperen).
- een geselecteerde waarde voor een optie te bevestigen (de waarde knippert niet meer en de cursor verschijnt weer).

Ieder menu is te herkennen aan een nummer of aan een combinatie van een nummer en een letter (zie figuur 5.13). Het identificatienummer van het onderdeel staat aan het begin van de eerste regel en helpt u naar en vanuit de submenu's te navigeren. De meeste menuonderdelen bevatten één of meer opties. U kunt de waarde van een optie wijzigen door een waarde uit een lijst van beschikbare waarden te selecteren.



figuur 5.13: Schermcomponenten van een menuonderdeel

**Door de statusschermen navigeren:**

- 1 Draai de knop om door de statusschermen te navigeren (b.v. de schermen *Clock*, *VU meter*, *Emergency ...*, *Faults ...* en *Menu ...*).

**Door het hoofdmenu navigeren:**

- 1 Ga in de statusschermen naar *Menu...*
- 2 Druk op de knop om naar het hoofdmenu te gaan. Het nummer van het menuonderdeel begint te knipperen.
- 3 Draai aan de knop om een ander menuonderdeelnummer te selecteren.
- 4 Druk op de knop om uw keuze te bevestigen.

**Naar een submenu gaan:**

- 1 Ga naar een onderdeel met drie puntjes (zoals *Setup...*).
- 2 Druk op de knop om naar het submenu te gaan. Het teken van het submenuonderdeel begint te knipperen.
- 3 Draai aan de knop om een ander menuonderdeelnummer te selecteren.
- 4 Druk op de knop om uw keuze te bevestigen.

**Door een submenu navigeren:**

- 1 Draai aan de knop om de cursor naar het teken van het submenuonderdeel te verplaatsen.
- 2 Druk op de knop. Het onderdeelteken en de titel gaan knipperen.
- 3 Draai aan de knop om een ander submenuonderdeeltteken te kiezen.
- 4 Druk op de knop om uw keuze te bevestigen.

**Optiewaarden wijzigen:**

- 1 Navigeer naar het betreffende menuonderdeel.
- 2 Draai aan de knop om de cursor naar de optiewaarde die u wilt wijzigen te verplaatsen.
- 3 Druk op de knop om de optie te activeren. De optie begint te knipperen.
- 4 Draai aan de knop om een nieuwe optiewaarde te kiezen.
- 5 Druk op de knop om de nieuwe waarde te bevestigen. De optiewaarde stopt met knipperen.
- 6 Draai aan de knop om de cursor naar een andere instelbare optie te verplaatsen (indien van toepassing) en herhaal stappen 3 tot en met 5.

### Vanuit een submenu naar een onderdeel van het hoofdmenu teruggaan:

- 1 Draai aan de knop om de cursor naar het nummer van het hoofdmenuonderdeel te verplaatsen.
- 2 Druk op de knop. Het nummer van het onderdeel begint te knippen.
- 3 Draai aan de knop om een ander onderdeelnummer te kiezen.
- 4 Druk op de knop om uw keuze te bevestigen.

### OF

- 1 Draai aan de knop tot < Back verschijnt.
- 2 Druk op de knop om te bevestigen.

### Vanuit het hoofdmenu naar de statusschermen teruggaan:

- 1 Ga terug naar het hoofdmenu.
- 2 Draai aan de knop tot < Back verschijnt.
- 3 Druk op de knop om te bevestigen.

### Voorbeeld:

Stel het IP-adres van de netwerkcontroller in (in dit voorbeeld wordt ervan uitgegaan dat u in het standaardscherm begint):

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

- 1 Draai aan de knop tot *Menu...* in de statusschermen verschijnt:

```
Menu...
```

- 2 Druk op de knop om te bevestigen:

```
1 Monitoring
Off
```

- 3 Draai aan de knop om naar het submenu *Setup*: te gaan

```
2 Setup
...
```

- 4 Druk op de knop om te bevestigen:

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

- 5 Draai aan de knop om naar het submenu *TCP/IP Setup* te gaan:

```
2B TCP/IP Setup
...
```

- 6 Druk op de knop om te bevestigen:

```
2Ba Address
000.000.000.000
```

- 7 Druk op de knop om te bevestigen:

```
2Ba Address
000.000.000.000
```

- 8 Draai aan de knop om de cursor naar het eerste deel van het IP-adres te verplaatsen:

```
2Ba Address
000.000.000.000
```

- 9 Druk op de knop om te bevestigen:

```
2Ba Address
000.000.000.000
```

- 10 Draai aan de knop om het eerste deel van het IP-adres te wijzigen:

```
2Ba Address
192.000.000.000
```

- 11 Druk op de knop om te bevestigen:

```
2Ba Address
192.000.000.000
```

12 Draai aan de knop om de cursor naar het tweede deel van het IP-adres te verplaatsen:

```
2Ba Address
192.000.000.000
```

13 Druk op de knop om te bevestigen:

```
2Ba Address
192.000.000.000
```

14 Draai aan de knop om het tweede deel van het IP-adres te wijzigen:

```
2Ba Address
192.168.000.000
```

15 Druk op de knop om te bevestigen:

```
2Ba Address
192.168.000.000
```

16 Draai aan de knop om de cursor naar het derde deel van het IP-adres te verplaatsen:

```
2Ba Address
192.168.000.000
```

17 Draai aan de knop om de cursor naar het vierde deel van het IP-adres te verplaatsen:

```
2Ba Address
192.168.000.000
```

18 Druk op de knop om te bevestigen:

```
2Ba Address
192.168.000.000
```

19 Draai aan de knop om het vierde deel van het IP-adres te wijzigen:

```
2Ba Address
192.168.000.015
```

20 Druk op de knop om te bevestigen:

```
2Ba Address
192.168.000.015
```

21 Draai aan de knop om de cursor naar het menunummer te verplaatsen:

```
2Ba Address
192.168.000.015
```

22 Druk op de knop om te bevestigen:

```
2Ba Address
192.168.000.015
```

23 Draai aan de knop om naar het onderdeel < Back te gaan:

```
< Back
```

24 Druk op de knop om te bevestigen:

```
Menu...
```

25 Draai aan de knop om naar het standaardscherm te gaan:

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

## 5.6 Configuratie en bediening

### 5.6.1 Inleiding

De volgende paragrafen beschrijven de beschikbare configuratieopties. Na iedere beschrijving volgt een opsomming van de menuonderdelen met uitgebreide informatie over iedere menuoptie. Indien van toepassing worden de standaardwaarden zijn met een asterisk (\*) aangeduid.

### 5.6.2 Opstarten

Wanneer de netwerkcontroller (opnieuw) wordt opgestart, toont de display de naam van de unit en de klok (het eerste statusscherm).

### 5.6.3 Statusschermen

De statusschermen (zie tabel 5.7) geven algemene informatie over de netwerkcontroller.

tabel 5.7: Statusschermen

Menuonderdeel	Beschrijving
<i>Clock</i>	Toont de naam van de unit, de tijd en de datum.
<i>VU-meter</i>	Een visuele indicatie van de signaalsterkten op alle audio-ingangen en -uitgangen van de netwerkcontroller.

### 5.6.4 Noodmenu

Het onderdeel *Emergency ...* (zie figuur 5.12) biedt toegang tot het noodmenu. Dit menu wordt automatisch geactiveerd als het systeem in de noodstatus wordt gezet. Het schakelt automatisch weer terug naar het scherm *Clock* als de noodstatus wordt gereset. Het menuscherm *Emergency ...* zelf toont de naam van de toets die is gebruikt voor het activeren van de noodstatus of het IP-adres van de open interfacecontroller die de noodstatus heeft geactiveerd. Bijvoorbeeld:

Emergency	...
CST-EM-PTT	

In dit voorbeeld geeft *Emergency* aan dat de noodstatus actief is en dat deze is geactiveerd door knop *CST-EM-PTT*.

De menuonderdelen in het noodmenu geven extra informatie over de noodstatus en maken het mogelijk om de noodstatus te bevestigen en te resetten (zie tabel 5.8). Bij het resetten van de noodstatus worden alle noodoproepen gestopt.

tabel 5.8: Nood menu

Menuonderdeel	Beschrijving
1 <i>Date/Time</i>	Datum en tijd waarop de noodstatus is geactiveerd.
2 <i>Acknowledge</i>	Bevestigt de noodstatus.
3 <i>Reset</i>	Reset de noodstatus.

### 5.6.5 Het storingsmenu

Het menu *Faults ...* (zie figuur 5.12) biedt toegang tot het storingsmenu. Dit menu wordt automatisch geactiveerd als er een storing in het systeem aanwezig is. Omdat het aantal actieve storingen in het systeem kan variëren, staat het aantal onderdelen van dit menu niet vast. De meest recente storing heeft het laagste nummer. Het maximumaantal storingen is 200.



#### Opmerking

Als zich een nieuwe storing voordoet terwijl een andere storing wordt bekeken, wordt het onderdeelnummer van de storing die wordt bekeken automatisch verhoogd. Bijvoorbeeld, als 23 *Overload* wordt bekeken terwijl zich een nieuwe storing voordoet, wordt dit automatisch 24 *Overload*.



#### Opmerking

Als storing 200 wordt bekeken terwijl zich een nieuwe storing voordoet, wordt storing 200 automatisch gewist en door de volgende storing vervangen. Bijvoorbeeld, storing 200 is 200 *Overload* en de volgende storing is 199 *Gnd Short*. Dan wordt 200 *Overload* automatisch 200 *Gnd Short* als zich een nieuwe storing voordoet.



Het menuscherm *Faults ...* zelf toont het aantal in het systeem actieve storingen. Bijvoorbeeld:

Faults ...  
27 faults

De genummerde menu's in het storingsmenu tonen de namen van de storingen en de units waarin de storingen zijn ontstaan. Bijvoorbeeld:

23 Overload  
PAM\_01

In dit geval is de storing *Overload* en deze is ontstaan in de unit met de naam *PAM\_01*. De menuonderdelen in het storingsmenu geven extra informatie over de geselecteerde storing en maken het mogelijk om storingen te bevestigen en te resetten (zie tabel 5.9).



#### Opmerking

In de volgende tabel geeft n de ne storing in het storingsmenu aan en N geeft het totale aantal storingen in het storingsmenu aan.

tabel 5.9: Fouten menu

Menuonderdeel	Beschrijving
<u>n</u> A Serial Nr	Toont het serienummer van de unit waarin de storing <u>n</u> is ontstaan.
<u>n</u> B Detail	Toont de storingsgegevens van storing <u>n</u> . Zie tabel 5.11.
<u>n</u> C Date/Time	Toont de datum en tijd waarop de storing <u>n</u> zich heeft voorgedaan.
<u>n</u> D Status	Toont de status van storing <u>n</u> . Zie hoofdstuk 51
<u>n</u> E Acknowledge	De geselecteerde storing bevestigen. Zie hoofdstuk 51.
<u>n</u> F Reset	De geselecteerde storing resetten. Zie hoofdstuk 51.
<u>N</u> +1 Ack All	Maakt bevestiging van alle storingen in het systeem mogelijk. Zie hoofdstuk 51.
<u>N</u> +2 Reset All	Resets alle storingen in het systeem. Zie hoofdstuk 51.

De storingen en de gegevens over de storingen die door de netwerkcontroller worden weergegeven zijn nauw gerelateerd aan de storingen die in de *Logging Viewer* worden weergegeven (zie hoofdstuk 57). In tabel 5.11 zijn alle storingen opgenomen die de netwerkcontroller kan weergeven. Gebruik deze tabel in combinatie met de informatie in hoofdstuk 54 om de oorzaak van een storing of de aanbevolen actie te achterhalen.

## 5.6.6 Hoofdmenu

Via het onderdeel *Menu ...* (zie figuur 5.12) komt u in het hoofdmenu.

tabel 5.10: Hoofdmenu

Menuonderdeel	Beschrijving
1 Monitoring	Hiermee gaat u naar het submenu <i>Monitoring</i> . Zie paragraaf 5.6.7.
2 Setup	Hiermee gaat u naar het submenu <i>Setup</i> . Zie paragraaf 5.6.8 (en verder).

tabel 5.11: Faults event table

<b>Fault</b>	<b>Gegevens</b>	<b>Logbericht</b>
<i>A/B fault</i>	(kanaal)	<i>Lijnstoring groep A of B</i>
<i>Versterker ontbreekt</i>	(kanaal)	<i>Amplifier missing</i>
<i>Amp standby</i>		<i>Amplifier initialization failure</i>
<i>Audio path</i>		<i>Call station audio path fault</i>
<i>CobraNet</i>	<i>foutcode</i>	<i>CobraNet netwerkfout: foutcode</i>
<i>Config file</i>	<i>Not valid</i>	<i>No valid configuration file found; a new configuration file will be created</i>
	<i>Mismatch</i>	<i>Configuration file version mismatch: version x.xx found y.yy expected</i>
	<i>Error</i>	<i>Configuration file error</i>
<i>Ctrl input</i>	(besturingsingang)	<i>Control input line failure</i>
<i>Einde van de lijn</i>	(kanaal)	<i>Loudspeaker line failure</i>
<i>Failure</i>	(kanaal)	<i>Amplifier failure</i>
	(kanaal)	<i>Amplifier failure or overload</i>
<i>Fault input</i>	(tekst)	<i>Fault input</i>
<i>Flashcard</i>	<i>Missing</i>	<i>Flash card missing</i>
	<i>Checksum</i>	<i>Flash card data error</i>
	<i>Message names</i>	<i>Messages missing:</i>
<i>Gnd short</i>	(kanaal)	<i>Amplifier ground short</i>
<i>Grp A fault</i>	(kanaal)	<i>Storing groep A</i>
<i>Grp B fault</i>	(kanaal)	<i>Storing groep B</i>
<i>HW-versie</i>	<i>Mismatch</i>	<i>Hardware version mismatch</i>
<i>Intern</i>	<i>Storing (aantal)</i>	<i>Cobranet interface fault</i>
<i>Uitbreiding</i>	<i>n/m mismatch</i>	<i>Keypad mismatch</i>
<i>Lijningang</i>	(audio-ingang)	<i>Storing lijningang</i>
<i>Loop fault</i>	(kanaal)	<i>Klasse A overschakeling</i>
<i>Luidspreker</i>	(kanaal)	<i>Loudspeaker failure</i>
<i>Lsp Line</i>	(kanaal)	<i>Amplifier loudspeaker line failure</i>
<i>Geheugen</i>	<i>EEPROM</i>	<i>Memory error</i>
	<i>FLASH</i>	
<i>Mic input</i>	(audio-ingang)	<i>Microphone Failure</i>
<i>Missing</i>		<i>Unit missing</i>
<i>Net pwr RCS</i>		<i>Storing in de elektriciteitsnetvoeding bij oproepstation op afstand</i>
<i>No mains</i>		<i>Mains power supply failure</i>
<i>No sec pwr</i>		<i>Back up power supply failure</i>
<i>Overheat</i>	(kanaal)	<i>Amplifier overheat</i>
<i>Overload</i>	(kanaal)	<i>Amplifier overload</i>
	(kanaal)	<i>Amplifier short circuit</i>
<i>Proc reset</i>	<i>MMP</i>	<i>Processor reset: MMP (netwerkprocessor)</i>
	<i>CPU</i>	<i>Processor reset: CPU (systeemprocessor)</i>
	<i>CNM</i>	<i>Processor reset: CNM (CobraNet-module)</i>
	<i>SCB</i>	<i>Processor reset: SCB (bewakingskaart)</i>
<i>RCS connect</i>		<i>Storing in de aansluiting van een oproepstation op afstand</i>
<i>Ring broken</i>	<i>System Network</i>	<i>Redundant ring broken</i>
<i>SCB failure</i>		<i>Storing in bewakingskaart</i>
<i>Sec pwr RCS</i>		<i>Storing in de reservevoeding bij een station op afstand</i>

tabel 5.11: Faults event table

<b>Fault</b>	<b>Gegevens</b>	<b>Logbericht</b>
<i>Bewaking</i>	(kanaal) (kanaal)	<i>Pilot tone calibration</i> <i>Line supervision master mismatch</i>
<i>Voeding 24 V</i>	(kanaal)	<i>Redundant supply 24V</i>
<i>Uncfgd unit</i>		<i>Unit not configured</i>
<i>Unknwn unit</i>		<i>Unknown unit type</i>

### 5.6.7 Bewakingsopties instellen

In het submenu *Monitoring* wordt ingesteld welk signaal naar de bewakingsuitgang van de luidspreker of koptelefoon wordt gestuurd. U kunt kiezen uit één van de audio-ingangen, één van de audio-uitgangen of helemaal geen signaal. In het scherm staan ook niveaumeters die een visuele indicatie geven van de werkelijke signaalsterkte.

tabel 5.12: Het submenu *Bewaking*

Menuonderdeel	Optie	Waarde 1	Waarde 2	Beschrijving
1 <i>Monitoring</i>	Bron:			
	- <i>Input</i> $\square$	Ingangsnummer: 1 a 4	Volume: -31 a 0 dB	Het signaal van audio-ingang $\square$ is beschikbaar via de luidspreker- of koptelefoonuitgang.
	- <i>Output</i> $\square$	Uitgangsnummer: 1 a 4	Volume: -31 a 0 dB	Het signaal vanuit audio-uitgang $\square$ is beschikbaar via de bewakingsuitgang van de luidspreker of koptelefoon.
	- <i>Off*</i>			Tijdens normaal gebruik is de bewakingsuitgang van de luidspreker of koptelefoon uitgeschakeld.

### 5.6.8 Datum en tijd instellen

Het menuonderdeel *Date & Time* dient om de datum en tijd in te stellen die op de netwerkcontroller worden weergegeven.

tabel 5.13: Het menuonderdeel *Datum & Tijd*

Menuonderdeel	Optie	Waarde 1	Waarde 2	Beschrijving
2A <i>Date &amp; Time</i>		Datum : 2000-01-01 a 2037-12-31	Tijd 00:00 a 23.59	De datum wordt weergegeven in de opmaak jjjj-mm-dd. De tijd wordt weergegeven in de opmaak uu:mm.

### 5.6.9 TCP/IP instellen

Het submenu *TCP/IP Setup* dient om de TCP/IP-parameters van de netwerkcontroller in te stellen.

tabel 5.14: Het submenu *TCP/IP*

Menuonderdeel	Waarde	Beschrijving
2Ba <i>Address</i>	b.v. 192.168.000.015	Het IP-adres van de netwerkcontroller.
2Bb <i>Subnet Mask</i>	b.v. 255.255.255.000	Het subnetmasker van de netwerkcontroller.
2Bc <i>Def. Gateway</i>	b.v. 192.168.000.050	De standaard-gateway van de netwerkcontroller.

### 5.6.10 MAC-adres weergeven

Via het menuonderdeel *MAC Address* kan het MAC-adres van de netwerkcontroller worden bekeken. Het MAC-adres is een uniek adres dat in de fabriek is vastgelegd en niet kan worden gewijzigd. In netwerken kan dit adres worden gebruikt om toegang tot de unit te krijgen.

*tabel 5.15: Het menuonderdeel MAC-adres*

Menuonderdeel	Waarde (alleen lezen)	Beschrijving
<i>2C MAC address</i>	b.v. 000463-004209	Geeft het MAC-adres van de netwerkcontroller weer.

### 5.6.11 Versie-informatie bekijken

De menuonderdelen *Serial Number*, *HW Version*, *SW version* en *FW version* dienen voor het opvragen van de versiegegevens van de netwerkcontroller.

*tabel 5.16: De menuonderdelen voor het opvragen van versiegegevens*

Menuonderdeel	Waarde (alleen lezen)	Beschrijving
<i>2D Serial Number</i>	b.v. 11.0.008A4	Toont het hexadecimale serienummer.
<i>2E HW Version</i>	b.v. 15,00	Toont de hardwareversie.
<i>2F SW Versie</i>	b.v. 2.10.1175	Toont het versienummer van de Praesideo-software.
<i>2G FW Versie</i>	bijv. 3.00.1419	Toont het versienummer van de firmware. Deze waarde moet voor alle units in het systeem gelijk zijn.

## 5.7 Technische gegevens

### 5.7.1 Materiële eigenschappen

**Afmetingen (H x B x D):**

88 x 483 x 400 mm (19" installatie, met beugels, 360 mm diepte achter de beugels, 40 mm voor de beugels)  
92 x 440 x 400 mm (voor vrijstaand gebruik, met voetjes)

**Gewicht:**

7 kg

### 5.7.2 Omgevingsomstandigheden

**Temperatuur:**

-5 tot +55 °C (in bedrijf)  
-20 tot +70 °C (niet in bedrijf)

**Relatieve vochtigheid:**

15 tot 90%, niet condenserend (in bedrijf)  
5 tot 95%, niet condenserend (niet in bedrijf)

**Luchtdruk:**

600 tot 1100 hPa

### 5.7.3 EMC en veiligheid

**Elektromagnetische compatibiliteit:**

EN55103-1/FCC-47 deel 15B

EN55103-2

EN50121-4

EN50130-4

(Compatibiliteit met EN50130-4 vereist een externe netspanningsingangsfiltter, model Schaffner FN2080-6-06, voor overspanningsbeveiliging.)

**Elektrische veiligheid:**

IEC60065 (CB-systeem)

EN60065

**Goedkeuringen:**

CE-markering

EN60849, EN54-16 en ISO7240-16

IEC60945

### 5.7.4 Gemiddeld storingsvrij interval

**MTBF:**

50.000 uur bij +55 °C

(de MTBF verdubbelt bij iedere 10 °C temperatuurverlaging).

### 5.7.5 Systeembus

**Connector (achterzijde):**

Bedrijfseigen connector

**Kabel (bij voorkeur):**

LBB4416/xx

**Maximale kabellengte:**

50 meter (per systeembusconnector)

**Interface voor het datasignaal**

Optische vezelkabel van kunststof

**Netwerkvoeding:**

2 x 55 W (bij netwerkuitgang)

### 5.7.6 Voeding elektriciteitsnet

**Connector (achterzijde):**

IEC-voedingsstekker (extern) met zekeringhouder

**Kabel (bij voorkeur):**

Netsnoer conform CE-norm

**Spanningskeuzeschakelaar (achterzijde)**

115 V wisselspanning/230 V wisselspanning

**Nominaal ingangsbereik:**

115 V (standaard): 100 - 120 V wisselspanning bij 50 - 60 Hz

230 V (standaard): 220 - 240 V wisselspanning bij 50 - 60 Hz

**Ingangsspanningsbereik:**

115 V (standaard): 90 - 132 V wisselspanning bij 50 - 60 Hz

230 V (standaard): 198 - 264 V wisselspanning bij 50 - 60 Hz

**Aan/uit-knop:**

Aan achterzijde

**Energieverbruik:**

14 W zonder netwerkbelasting,

160 W bij maximale belasting

### 5.7.7 Voeding batterij

**Connector (achterzijde):**

2-polig voor verwijderbare schroefconnector

**Ingangsspanning:**

48 V(DC)

**Ingangsbereik:**

43 tot 56 V(DC)

**Energieverbruik:**

14 W zonder netwerkbelasting,

160 W bij maximale belasting

## 5.7.8 Audiolijningen

<b>Connector (achterzijde):</b> XLR-connector (contra) en stereo-cinchconnector (contra) per ingang. Het stereosignaal van de cinchconnectors wordt intern in een monosignaal omgezet.
<b>Kabel (bij voorkeur):</b> Afgeschermd
<b>Maximaal ingangsniveau:</b> 18 dBV $\pm$ 1 dB (XLR) 6 dBV $\pm$ 1 dB (cinch)
<b>Ingangsbereik:</b> -12 dB tot 0 dB ten opzichte van het maximumniveau
<b>Instelling van de ingangsevoeligheid:</b> Software
<b>Frequentierespons:</b> -3 dB bij 20 Hz en 20 kHz (tolerantie $\pm$ 1 dB)
<b>Ingangsimpedantie:</b> 100 kOhm (XLR) 12 kOhm (cinch)
<b>Signaal-ruisverhouding:</b> > 87 dBA op maximumniveau
<b>Onderdrukking van gelijke spanningscomponent (CMRR):</b> > 40 dB
<b>Overspraak op ingang:</b> > 75 dB op maximumniveau bij 100 Hz, 1 kHz en 10 kHz
<b>Vervorming:</b> < 0,05% bij 1 kHz bij -3 dB van het maximumingangsniveau

## 5.7.9 Geluidsmicrofooningangen (alleen ingang 1 en ingang 2)

<b>Connector (achterzijde):</b> XLR-connector (contra) per ingang
<b>Kabel (bij voorkeur):</b> Afgeschermd
<b>Nominaal ingangsniveau:</b> -57 dBV op basis van 91 dB SPL voor een microfoon met een gevoeligheid van 2 mV/Pa, een mannenstem op normale sterkte en een afstand tussen luidspreker en microfoon van 0,15 meter
<b>Overcapaciteit:</b> 30 dB
<b>Ingangsbereik:</b> -7 tot +8 dB ten opzichte van het nominale ingangsniveau (begrenzerdrempel)
<b>Instelling van de ingangsevoeligheid:</b> Software
<b>Frequentierespons:</b> -3 dB bij 300 Hz en 20 kHz (tolerantie $\pm$ 1 dB) Hoogdoorlaat-spraakfilter van de eerste orde, op 300 Hz
<b>Ingangsimpedantie:</b> 1360 Ohm
<b>Signaal-ruisverhouding:</b> > 62 dBA met 25 dB overcapaciteit
<b>Onderdrukking van gelijke spanningscomponent (CMRR):</b> > 55 dB bij 100 Hz > 65 dB bij 1 kHz en 10 kHz
<b>Fantoomvoeding:</b> 12 V $\pm$ 1 V (max. 15 mA)
<b>Begrenzer:</b> Analoge begrenzer, niveau -8 dB ten opzichte van maximum. <ul style="list-style-type: none"> <li>• inschakeltijd: 1 ms</li> <li>• uitschakeltijd: 300 ms</li> <li>• drempel op nominaal ingangsniveau (alleen voor netwerkcontrollerversies HW15/xx en hoger. De hardwaregegevens staan in het menu op het voorpaneel).</li> </ul>

### 5.7.10 Audio-uitgangen

<b>Connector (achterzijde):</b>
Eén XLR-connector en één stereo-cinchconnector (tweemaal mono) per uitgang
<b>Kabel (bij voorkeur):</b>
Afgeschermd
<b>Maximaal uitgangsniveau:</b>
18 dBV ± 1 dB (XLR) 6 dBV ± 1 dB (cinch)
<b>Uitgangsbereik:</b>
-30 dB tot 0 dB ten opzichte van het maximumniveau
<b>Instelling van het uitgangsniveau:</b>
Software
<b>Frequentierespons:</b>
-3 dB bij 20 Hz en 20 kHz (tolerantie ± 1 dB)
<b>Uitgangsimpedantie:</b>
<100 Ohm
<b>Signaal-ruisverhouding:</b>
> 89 dBA op maximumniveau
<b>Overspraak op uitgang:</b>
< -85 dB
<b>Vervorming:</b>
< 0,05% bij 1 kHz bij -3 dB van het maximumingangssignaal

### 5.7.11 Besturingsingangen

<b>Connector (achterzijde):</b>
Verwijderbare schroefconnector
<b>Totale kabelweerstand:</b>
< 1 kOhm (met lijnbewaking) < 5 kOhm (zonder lijnbewaking)
<b>Weerstandsdetectie (bewaking ingeschakeld):</b>
<b>Kortsluiting kabel</b>
< 2,5 kOhm
<b>Contact gesloten</b>
7.5 kOhm - 12 kOhm
<b>Contact open</b>
17.5 kOhm - 22 kOhm
<b>Gebroken kabel</b>
> 27 kOhm
<b>Weerstandsdetectie (bewaking uitgeschakeld):</b>
<b>Contact gesloten</b>
< 12 kOhm
<b>Contact open</b>
> 17,5 kOhm
<b>Maximale open spanning:</b>
24 V(DC)
<b>Interne optrekstroom:</b>
0,5 mA
<b>Externe contacten:</b>
Spanningsvrije maak- of verbreekcontacten (relais, mechanische schakelaars, kwikcontacten enz.)



## 5.7.12 Besturingsuitgangen

### Connector (achterzijde):

Verwijderbare schroefconnector

### Maximale kabellengte:

1 km

### Type contact:

Relais, enkelpolig, omschakelcontact (SPDT)

### Maximaal schakelvermogen:

Zie de grafiek.

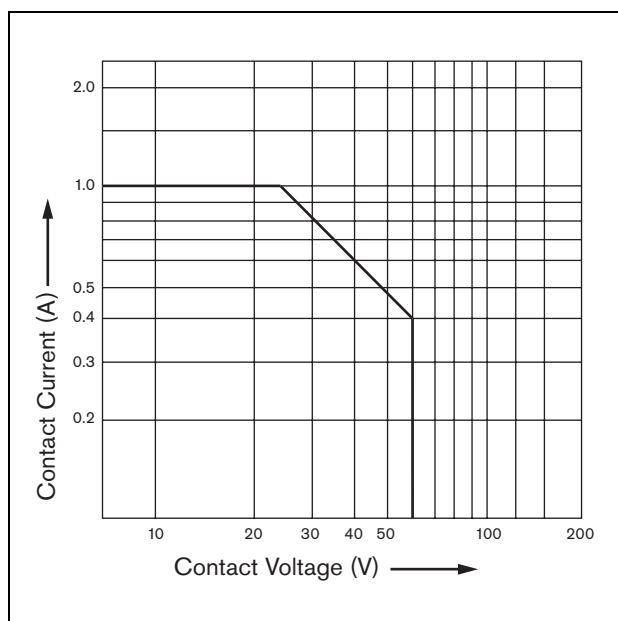
### Uit (spanningsloos):

C-NC is gesloten, C-NO is open

### Storingscontacten:

Bij netwerkcontrollers van hardwareversie HW15/xx en hoger hebben de besturingsuitgangen 4 en 5 een vast doel.

Besturingsuitgang 4 is een contact voor een hoorbare storingsmelding (b.v. een zoemer) en besturingsuitgang 5 is een contact voor een visuele storingsmelding (b.v. een lamp). De hardwaregegevens staan in het menu op het voorpaneel.



figuur 5.14: Maximaal schakelvermogen

## 5.7.13 RS232-interface

### Connector (achterzijde):

9-polige SUB-D-connector (contra)

### Maximale kabellengte:

15 m

### Signaalniveaus:

Conform de EIA RS232-C-interfacespecificaties

## 5.7.14 Ethernet

### Medium:

Koper, 10 BASE-T/100 BASE-TX met 10/100 Mbps zelfafsluiting.

### Connector (achterzijde):

RJ45-connector met afscherming

### Kabel (bij voorkeur):

UTP-kabel van categorie 5

### Maximale lengte:

100 m (tussen uiteinden)

### Signaalniveaus:

Conform IEEE 802.3

## 5.7.15 Koptelefoon

### Connector (voorzijde):

3,5 mm stereo aansluiting voor koptelefoons

### Maximale uitgangsspanning:

6 dBV met volumeregeling

### Nominale belastingimpedantie:

8 - 600 Ohm

### Signaal-ruisverhouding:

> 80 dBA (op maximum uitgangsniveau)

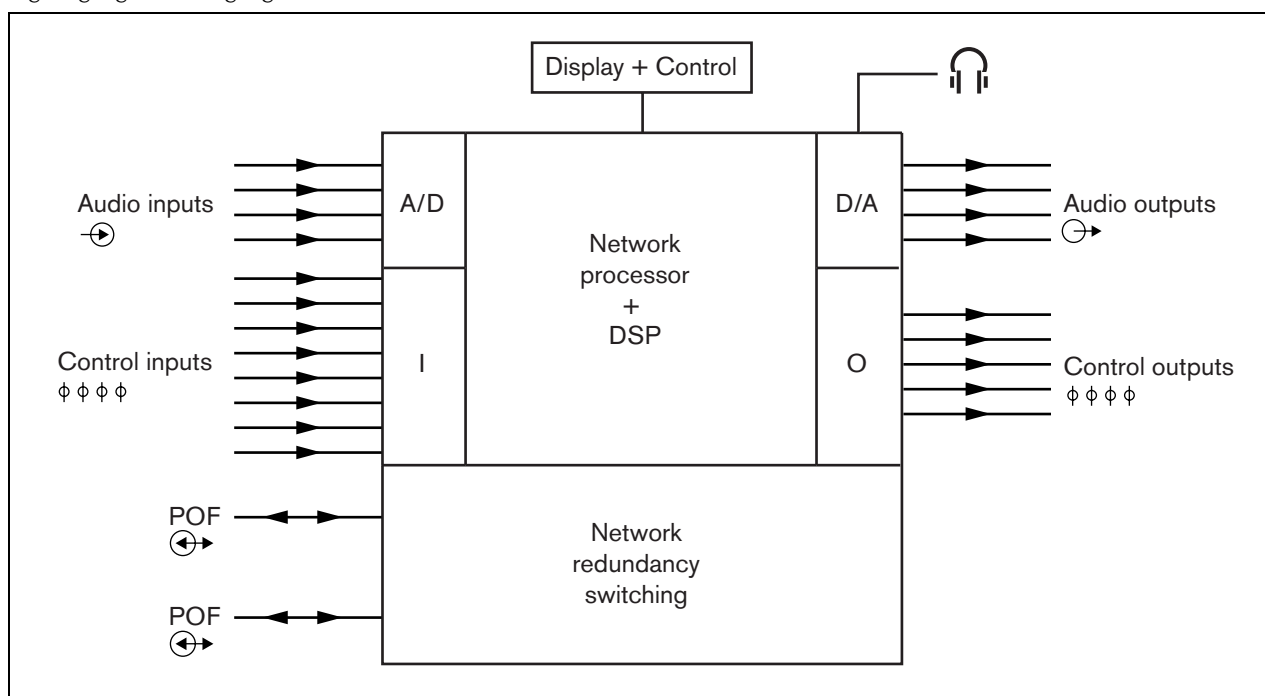
### Vervorming:

< 0.5%

## 6 LBB4402/00 Audio-uitbreiding

### 6.1 Inleiding

De audio-uitbreiding LBB4402/00 wordt gebruikt als het systeem extra audio-ingangen en -uitgangen nodig heeft. Zie figuur 6.1 voor een blokdiagram van de audio-uitbreiding. In tegenstelling tot de netwerkcontroller, heeft de audio-uitbreiding via een transformator geïsoleerde en uitgebalanceerde XLR-ingangen en -uitgangen voor eenvoudige koppeling aan andere installaties. Verder zijn regelingangen en -uitgangen beschikbaar.



figuur 6.1: Blokdiagram van de audio expander

### 6.2 Bedieningselementen en connectors

#### 6.2.1 Vooraanzicht

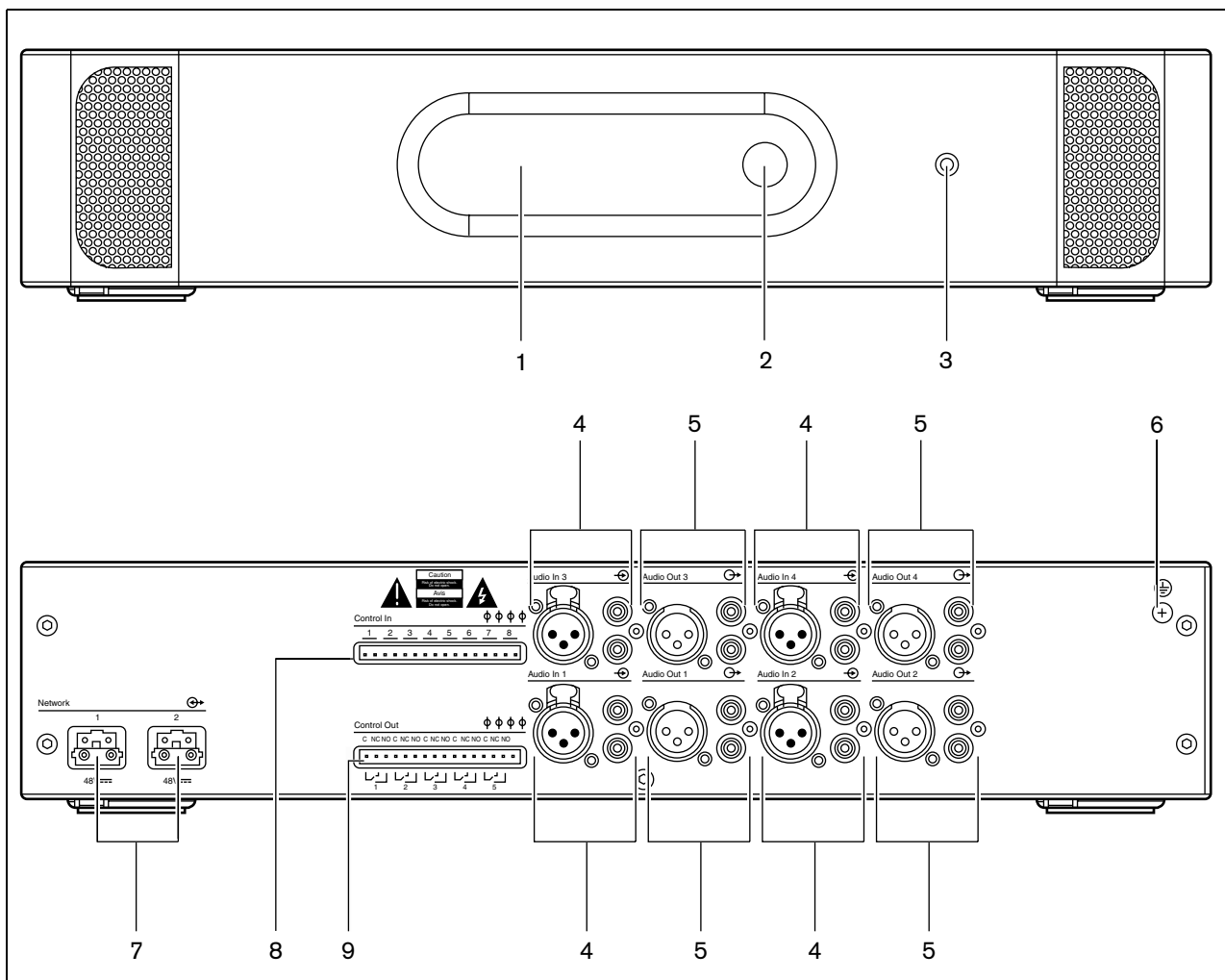
De voorzijde van de audio-uitbreiding (zie figuur 5.2) bevat de volgende onderdelen:

- 1 **Menudisplay** - Een LCD-display voor 2x16 tekens geeft informatie over de audio-uitbreiding (zie paragraaf 6.5).
- 2 **Menuknop** - Een draai-en-drukknop om het menu te gebruiken (zie paragraaf 6.5).
- 3 **Bewakingskoptelefoonuitgang** - Een koptelefoonaansluiting van 3,5 mm voor bewaking van het geluid.

## 6.2.2 Achteraanzicht

De achterzijde van de audio-uitbreiding (zie figuur 6.2) bevat de volgende onderdelen:

- 4 **Audio-ingangen** - Vier audio-ingangen voor de ontvangst van geluidssignalen van analoge geluidsbronnen. Twee van de audio-ingangen zijn instelbaar als microfooningang of als lijningang. De twee andere audio-ingangen zijn vaste lijningangen. Iedere audio-ingang heeft een XLR-connector en een dubbele cinchconnector (zie paragraaf 6.3.3).
- 5 **Audio-uitgangen** - Vier audio-uitgangen voor het verzenden van analoge geluidssignalen. Iedere audio-uitgang heeft een XLR-connector en een dubbele cinchconnector (zie paragraaf 6.3.4).
- 6 **Aarde** - Een aansluiting voor elektrische aarding van de audio-uitbreiding.
- 7 **Systeembus** - Twee systeembusconnectors om de audio-uitbreiding op andere Praesideo-apparatuur aan te sluiten (zie paragraaf 6.3.2).
- 8 **Besturingsingangen** - De besturingsingangen kunnen worden gebruikt om signalen te ontvangen van externe apparatuur die het Praesideo-systeem tot bepaalde acties moet aanzetten (zie paragraaf 6.3.5).
- 9 **Besturingsuitgangen** - De besturingsuitgangen kunnen worden gebruikt om door het Praesideo-systeem gegenereerde signalen naar externe apparatuur te sturen om die tot bepaalde acties aan te zetten (zie paragraaf 6.3.6).



figuur 6.2: Voor- en achteraanzichten van de audio expander

## 6.3 Aansluitingen

### 6.3.1 Inleiding

Dit gedeelte bevat een overzicht van de aansluitmogelijkheden van de audio-uitbreiding.

- Het netwerk aansluiten (zie paragraaf 6.3.2).
- Audio-ingangen aansluiten (zie paragraaf 6.3.4).
- Audio-uitgangen aansluiten (zie paragraaf 6.3.4).
- Besturingsingangen aansluiten (zie paragraaf 6.3.5).
- Besturingsuitgangen aansluiten (zie paragraaf 6.3.6).

### 6.3.2 Het netwerk aansluiten

Sluit de audio-uitbreiding met behulp van de systeembusconnectors en LBB4416-netwerkkabels op het Praesideo-systeem aan. Beide connectors zijn onderling verwisselbaar.

Deze unit wordt via de Praesideo-systeembus gevoed door de netwerkcontroller.

### 6.3.3 Audio-ingangen aansluiten

De audio-uitbreiding heeft vier audio-ingangen waarop analoge geluidsbronnen kunnen worden aangesloten. Iedere audio-ingang heeft twee connectors achter op de audio-uitbreiding; één XLR-connector (voor gebalanceerde signalen) en één dubbele cinchconnector (voor ongebalanceerde signalen). De audio-uitbreiding mengt de stereosignalen die op de cinchconnectors van dezelfde audio-ingang zijn aangesloten tot één monosignaal.

Analoog geluid kan afkomstig zijn van een lijnbron of van een microfoon. Zie tabel 6.1 voor een overzicht van welke ingangstypes door ieder van de ingangen worden ondersteund.



#### Opmerking

Er mogen geen handmicrofoons worden aangesloten op de microfooningangen. Deze ingangen zijn niet voorzien van bewaking voor de microfoonaansluiting.

tabel 6.1: Audio ingang types

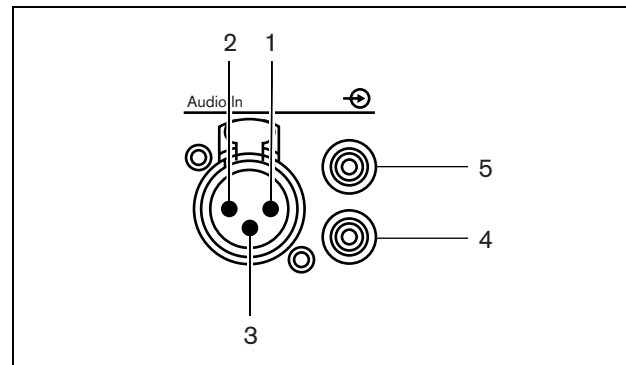
Audio-ingang	Microfoon (alleen XLR)	Lijn
1	Ja	Ja
2	Ja	Ja
3	Nee	Ja
4	Nee	Ja



#### Opmerking

De audio-ingangen zijn geschikt voor elektretmicrofoons en dynamische microfoons, aangezien de audio-uitbreiding zelf de fantoomvoeding kan opwekken die een elektretmicrofoon nodig heeft.

Zie figuur 6.3 voor meer informatie over de fysieke audio-ingangen.



figuur 6.3: Audio ingang

tabel 6.2: Gegevens over stekkerbussen voor audio-ingangen

Pen	Aansluiting	Definitie	Beschrijving
1	XLR (contrastekker)	Extern	Afscherming/aarde (fantoomvoeding -)
2		Spanningvoerend	Positief (fantoomvoeding +)
3		Terug	Negatief (fantoomvoeding +)
4	Cinch	Rechts	Rechterkanaal in
5		Links	Linkerkanaal in

### 6.3.4 Audio-uitgangen aansluiten

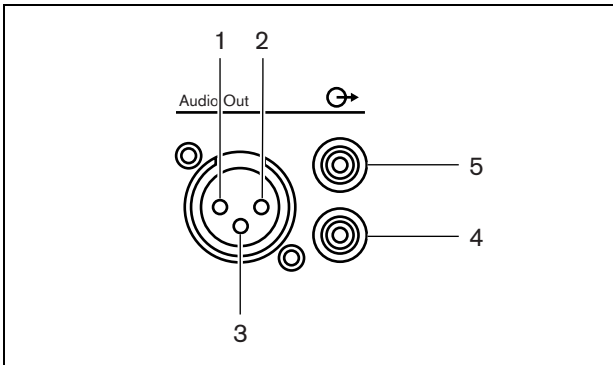
De audio-uitbreiding heeft vier audio-uitgangen om analoge geluidssignalen naar andere apparatuur door te sturen (zoals een bandrecorder voor het opnemen van een bepaald geluidssignaal). Iedere audio-uitgang heeft twee connectors achter op de audio-uitbreiding; één XLR-connector (voor gebalanceerde signalen) en één dubbele cinchconnector (voor ongebalanceerde signalen).



#### Opmerking

Beide cinchconnectors (links en rechts) geven hetzelfde monosignaal door.

Zie figuur 6.4 voor meer informatie over de stekkerbussen voor audio-uitgangen.



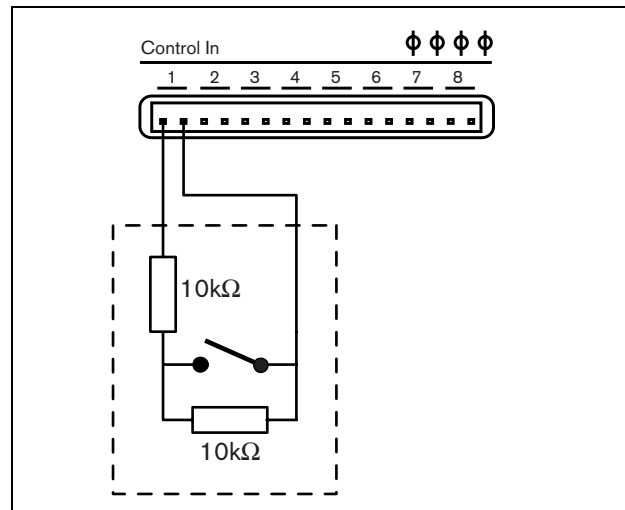
figuur 6.4: Audio uitgang

tabel 6.3: Details over stekkerbussen voor audio-uitgangen

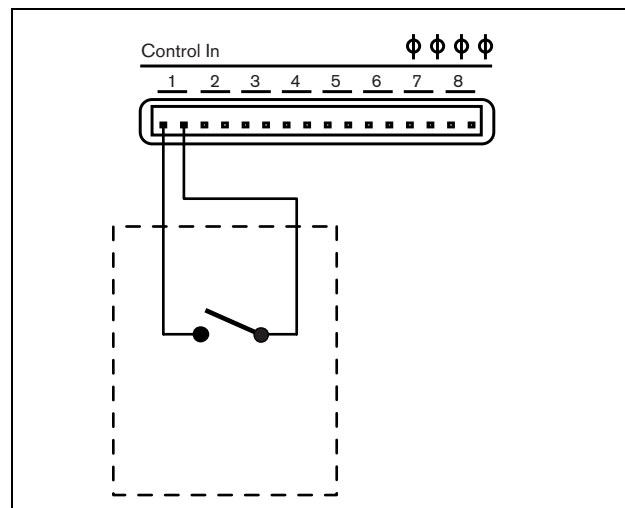
Pen	Aansluiting	Definitie	Beschrijving
1	XLR	Extern	Afscherming/aarde
2	(extern)	Spanning-voerend	Positief
3		Terug	Negatief
4	Cinch	Rechts	Rechterkanaal uit
5		Links	Linkerkanaal uit

### 6.3.5 Besturingsingangen aansluiten

De audio-uitbreiding heeft acht besturingsingangen. De besturingsingangen kunnen signalen ontvangen van externe apparatuur die het Praesideo-systeem tot bepaalde acties moet aanzetten. De besturingsingangen kunnen zodanig worden geconfigureerd, dat ze werken op contact maken of contact verbreken (zie paragraaf 43.5). De kabels kunnen worden bewaakt op kortsluiting en open verbindingen (zie figuur 6.5 en figuur 6.6). De configuratie definieert of een besturingsingang al dan niet wordt bewaakt.



figuur 6.5: Bewaakte besturingsingang



figuur 6.6: Onbewaakte besturingsingang



#### Waarschuwing

Sluit geen gelijk- of wisselspanningssignalen op de besturingsingangen aan. Hierdoor kan het ingangscircuit beschadigd raken. Gebruik alleen spanningsloze contacten.

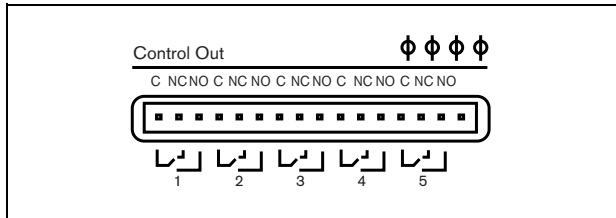


#### Opmerking

Combineer geen draden van meerdere besturingsingangen (bijv. gebruik geen gezamenlijke retourdraad).

### 6.3.6 Besturingsuitgangen aansluiten

De audio-uitbreiding heeft vijf besturingsuitgangen. De besturingsuitgangen kunnen worden gebruikt om signalen naar externe apparatuur te sturen om deze tot bepaalde acties aan te zetten. Iedere besturingsuitgang heeft drie pennen (zie figuur 6.7).



figuur 6.7: Control uitgangen

De gemeenschappelijke pen (C) van de besturingsuitgang moet altijd aangesloten zijn. Of de andere pen die is aangesloten het verbreekcontact (NC) of het maakcontact (NO) is, hangt af van de actie die moet plaatsvinden als de besturingsuitgang actief is (zie tabel 6.4).

tabel 6.4: Details van control uitgangen

Aansluiting	Afk.	Beschrijving
Verbreekcontact	NC	Het verbreekcontact is standaard verbonden met gemeenschappelijk contact C. Wanneer de uitgang wordt geactiveerd, wordt het verbreekcontact geopend.
Maakcontact	NO	Het maakcontact is standaard niet verbonden met gemeenschappelijk contact C. Wanneer de uitgang wordt geactiveerd, wordt het maakcontact gesloten.

In de configuratie moet aan de besturingsuitgang een bepaald doel worden gekoppeld dat de actie bij activering van de uitgangen aangeeft (zie tabel 43.6).

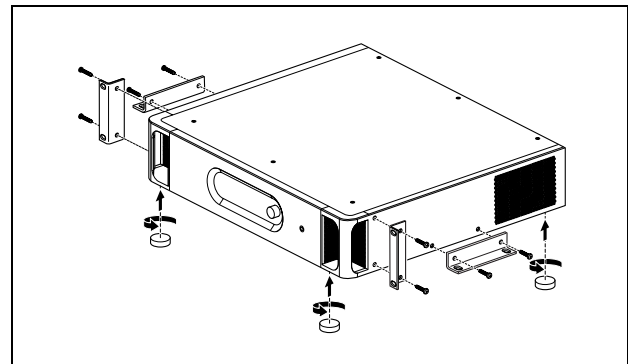
## 6.4 Installatie

De audio-uitbreiding is zowel geschikt voor vrijstaand gebruik als voor installatie in een 19"-rek. Er worden vier voetjes (voor vrijstaand gebruik) en twee beugels (voor installatie in rek) bijgeleverd.



### Opmerking

De middelste beugelpositie kunt u gebruiken om de unit aan een tafel of plank vast te zetten. De unit kan hiermee ook verticaal aan een wand worden bevestigd.



figuur 6.8: Installatie



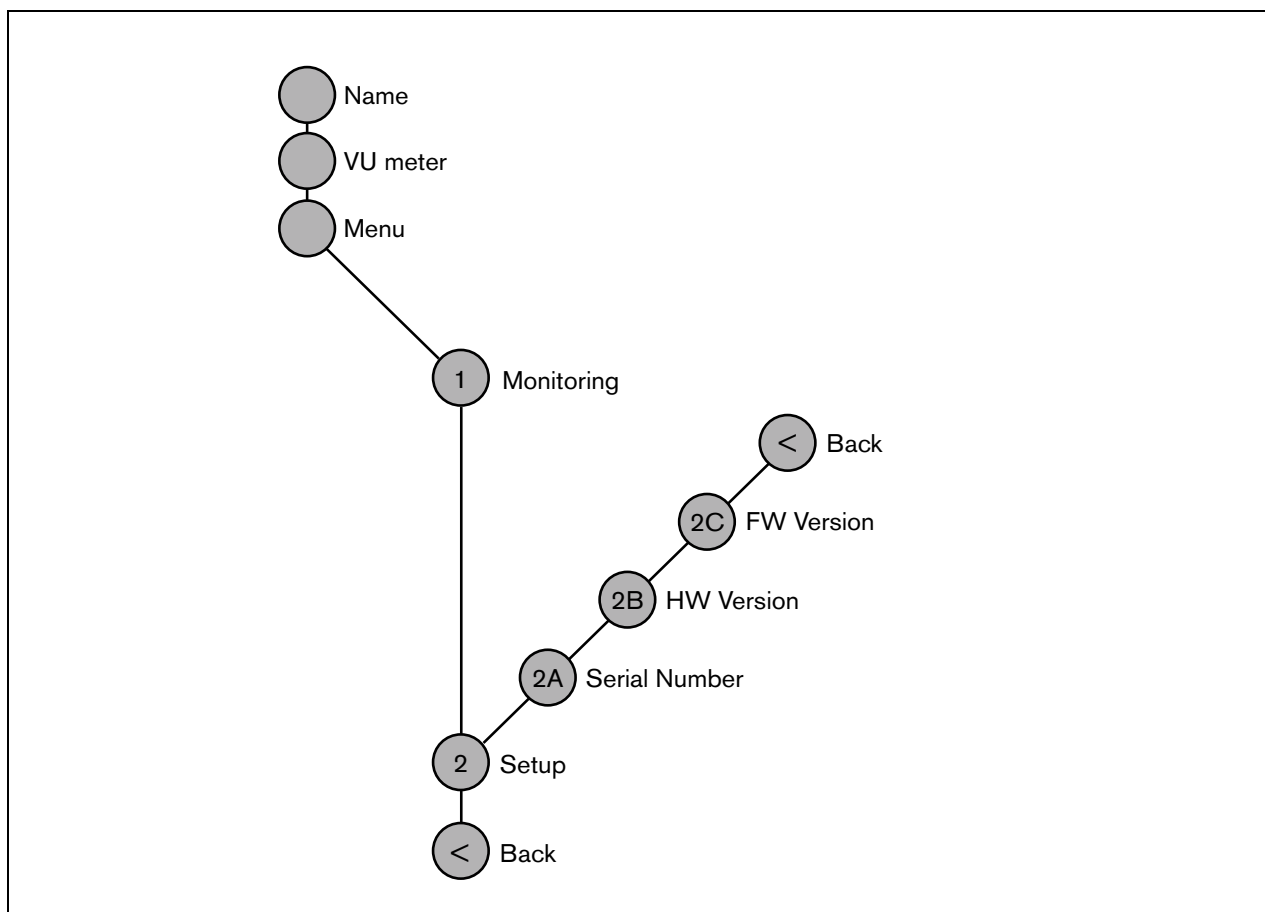
### Let op

Wanneer u de beugels monteert op de unit, moet u hiervoor de schroeven gebruiken die bij de beugels worden meegeleverd. Schroeven met een lengte van >10 mm komen mogelijk in aanraking met de interne onderdelen van de unit of kunnen deze beschadigen.

## 6.5 Het configuratiemenu gebruiken

### 6.5.1 Overzicht

Via een interactief menu kunt u een aantal instellingen van de audio-uitbreiding vastleggen. Hiervoor gebruikt u de LCD-display met 2x16 tekens en de draai-en-drukknop om door de menu's mee te navigeren. De volgende figuur geeft een overzicht van de menustructuur.



figuur 6.9: Structuur van de audio expander front panel menu

## 6.5.2 Door de menustructuur navigeren

U bedient de menu's door de knop afwisselend te draaien en in te drukken:

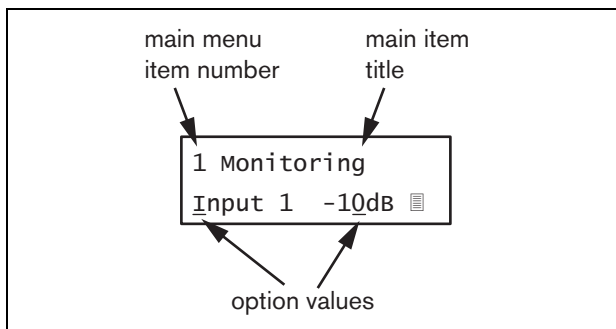
**Draai** de knop om:

- binnen een menu door de menuonderdelen te bladeren.
- naar een instelbare optie binnen een menuonderdeel te gaan (een knipperende cursor beweegt in het menuscherm).
- door de beschikbare waarden voor een instelbare optie te bladeren (de waarde knippert).

**Druk** op de knop om:

- een gekozen menuonderdeel te bevestigen (een knipperende cursor verschijnt).
- naar een submenu te gaan (de letter van het submenuonderdeel gaat knipperen).
- de keuze van een instelbare optie te bevestigen (de cursor verdwijnt, de optiewaarde begint te knipperen).
- een geselecteerde waarde voor een optie te bevestigen (de waarde knippert niet meer en de cursor verschijnt weer).

Ieder menu is te herkennen aan een nummer of aan een combinatie van een nummer en een letter (zie figuur 6.10). Het identificatienummer van het onderdeel staat aan het begin van de eerste regel en helpt u bij het navigeren door de submenu's. De meeste menuonderdelen bevatten één of meer opties. U kunt de waarde van een optie wijzigen door een waarde uit een lijst van beschikbare waarden te selecteren.



figuur 6.10: Schermcomponenten van een menuonderdeel

**Door de statusschermen navigeren:**

- 1 Draai aan de knop om door de statusschermen te bladeren (zoals de schermen *Name*, *VU meter* en *Menu...*).

**Door het hoofdmenu navigeren:**

- 1 Ga in de statusschermen naar *Menu...*
- 2 Druk op de knop om naar het hoofdmenu te gaan. Het nummer van het menuonderdeel begint te knipperen.
- 3 Draai aan de knop om een ander menuonderdeelnummer te selecteren.
- 4 Druk op de knop om uw keuze te bevestigen.

**Naar een submenu gaan:**

- 1 Ga naar een onderdeel met drie puntjes (zoals *Setup...*).
- 2 Druk op de knop om naar het submenu te gaan. De letter en titel van het submenuonderdeel gaan knipperen.
- 3 Draai aan de knop om een ander menuonderdeelnummer te selecteren.
- 4 Druk op de knop om uw keuze te bevestigen.

**Door een submenu navigeren:**

- 1 Draai aan de knop en verplaats de cursor naar de letter van het submenuonderdeel.
- 2 Druk op de knop. Het onderdeelteken en de titel gaan knipperen.
- 3 Draai aan de knop en kies het teken van een ander submenuonderdeel.
- 4 Druk op de knop om uw keuze te bevestigen.

**Optiewaarden wijzigen:**

- 1 Navigeer naar het betreffende menuonderdeel.
- 2 Draai aan de knop om de cursor naar de optiewaarde die u wilt wijzigen te verplaatsen.
- 3 Druk op de knop om de optie te activeren. De optie begint te knipperen.
- 4 Draai aan de knop om een nieuwe optiewaarde te kiezen.
- 5 Druk op de knop om de nieuwe waarde te bevestigen. De optiewaarde stopt met knipperen.
- 6 Draai aan de knop om de cursor naar een andere instelbare optie te verplaatsen (indien van toepassing) en herhaal stappen 3 tot en met 5.



**Vanuit een submenu naar het hoofdmenu terugkeren:**

- 1 Draai aan de knop om de cursor naar het nummer van het hoofdmenuonderdeel te verplaatsen.
- 2 Druk op de knop. Het nummer van het onderdeel begint te knipperen.
- 3 Draai aan de knop om een ander onderdeelnummer te kiezen.
- 4 Druk op de knop om uw keuze te bevestigen.

**OF**

- 1 Draai aan de knop tot < Back verschijnt.
- 2 Druk op de knop om te bevestigen.

**Vanuit het hoofdmenu naar de statusschermen teruggaan:**

- 1 Ga terug naar het hoofdmenu.
- 2 Zet de knop op < Back.
- 3 Druk op de knop om te bevestigen.

**Voorbeeld:**

Stel de koptelefoonuitgang van de audio-uitbreiding in. (in dit voorbeeld wordt ervan uitgegaan dat u in het standaardscherm begint):

Audio Expander

- 1 Draai aan de knop tot *Menu...* in het statusscherm wordt weergegeven:

Menu...

- 2 Druk op de knop om te bevestigen:

1 Monitoring  
Off

- 3 Druk op de knop om te bevestigen:

1 Monitoring  
Off

- 4 Draai aan de knop tot *Monitoring* wordt weergegeven:

1 Monitoring  
Off

- 5 Druk op de knop om te bevestigen:

1 Monitoring  
Off

- 6 Draai aan de knop en wijzig de audio-uitgang waarnaar u wilt luisteren:

1 Monitoring  
Output 3 0 dB

- 7 Druk op de knop om te bevestigen:

1 Monitoring  
Output 3 0 dB

- 8 Draai aan de knop om de cursor naar het menunummer te verplaatsen:

1 Monitoring  
Output 3 0 dB

- 9 Druk op de knop om te bevestigen:

1 Monitoring  
Output 3 0 dB

- 10 Draai aan de knop om naar het onderdeel < Back te gaan:

< Back

- 11 Druk op de knop om te bevestigen:

Menu...

- 12 Draai aan de knop om naar het standaardscherm te gaan:

Audio Expander

## 6.6 Configuratie en bediening

### 6.6.1 Inleiding

De volgende paragrafen beschrijven de beschikbare configuratieopties. Na iedere beschrijving volgt een opsomming van de menuonderdelen met uitgebreide informatie over iedere menuoptie. Indien van toepassing worden de standaardwaarden zijn met een asterisk (\*) aangeduid.

### 6.6.2 Opstarten

Wanneer de audio-uitbreiding (opnieuw) wordt ingeschakeld, toont de display de naam van de unit. Als *Load Unit Software* wordt weergegeven, bevat de unit geen firmware of er is DCN Next Generation firmware aanwezig. DCN Next Generation firmware moet worden vervangen door Praesideo firmware (zie paragraaf 36.5).

### 6.6.3 Statusschermen

De statusschermen (zie tabel 6.5) geven algemene informatie over de status van de audio-uitbreiding.

tabel 6.5: Statusschermen

Menu-onderdeel	Beschrijving
<i>Naam</i>	Toont de naam van de unit en (mogelijk) de storingsgebeurtenisstatus (zie paragraaf 6.6.4).
<i>VU-meter</i>	Een visuele indicatie van de signaalsterkte op alle audio-ingangen en -uitgangen van de audio-uitbreiding.

### 6.6.4 Storingstatus

Bij een actieve storing geeft het scherm *Name* ook de storingstatus weer (zie tabel 6.6). Bij meer dan één actieve storing wordt alleen de ernstigste storing weergegeven. Een storingsstatus geeft alleen algemene informatie. De exacte herkomst van een storing kan met behulp van de storingsgebeurtenislijst in deze handleiding worden achterhaald (zie paragraaf 52).

tabel 6.6: Fouten status (hoog naar laag)

Storingsstatus	Beschrijving
<i>No network</i>	Het optische netwerk is niet beschikbaar.
<i>Fault: Input C<sub>n</sub></i>	Storing in besturingsingang <i>n</i> (als <i>n</i> = +, storingen in meerdere besturingsingangen).
<i>Fault: Input A<sub>n</sub></i>	Storing in audiolijningang <i>n</i> . (als <i>n</i> = +, storingen in meerdere audio-ingangen),

### 6.6.5 Hoofdmenu

Via het onderdeel *Menu ...* (zie figuur 6.9) komt u in het hoofdmenu.

tabel 6.7: Hoofdmenu's

Menuonderdeel	Beschrijving
<i>1 Monitoring</i>	Hiermee gaat u naar het submenu <i>Monitoring</i> . Zie paragraaf 6.6.6.
<i>2 Setup</i>	Hiermee gaat u naar het submenu <i>Setup</i> . Zie paragraaf 6.6.7 (en verder).

### 6.6.6 Bewakingsopties instellen

Via het submenu *Monitoring* bepaalt u welk signaal naar de bewakingskoptelefoons wordt gestuurd. U kunt kiezen uit één van de audio-ingangen, één van de audio-uitgangen of helemaal geen signaal. In het scherm staan ook niveaumeters die een visuele indicatie geven van de werkelijke signaalsterkte.

tabel 6.8: Het submenu *Bewaking*

Menuonderdeel	Optie	Waarde 1	Waarde 2	Beschrijving
1 <i>Monitoring</i>	Bron:			
	- <i>Input</i> <u>n</u>	Ingangsnummer: 1 a 4	Volume: -31 a 0 dB	Het signaal van audio-ingang <u>n</u> is beschikbaar via de koptelefoonuitgang.
	- <i>Output</i> <u>n</u>	Uitgangsnummer: 1 a 4	Volume: -31 a 0 dB	Het signaal van audio-uitgang <u>n</u> is beschikbaar via de koptelefoonuitgang.
	- <i>Off</i> *			Tijdens normaal gebruik is de koptelefoonuitgang uitgeschakeld.

### 6.6.7 Versiegegevens bekijken

De menuonderdelen *Serial Number*, *HW Version* en *SW Version* dienen om de versiegegevens van de audio-uitbreiding op te vragen.

tabel 6.9: De menuonderdelen voor het opvragen van versiegegevens

Menuonderdeel	Waarde (alleen lezen)	Beschrijving
2A <i>Serial Number</i>	b.v. 12.0.0030C	Toont het hexadecimale serienummer.
2B <i>HW Version</i>	b.v. 15,00	Toont de hardwareversie.
2C <i>FW Versie</i>	bijv. 3.00.1419	Toont het versienummer van de firmware. Deze waarde moet voor alle units in het systeem gelijk zijn.

## 6.7 Technische gegevens

### 6.7.1 Materiële eigenschappen

**Afmetingen (H x B x D):**

88 x 483 x 400 mm (19" installatie, met beugels, 360 mm diepte achter de beugels, 40 mm voor de beugels)  
92 x 440 x 400 mm (voor vrijstaand gebruik, met voetjes)

**Gewicht:**

6,2 kg

### 6.7.2 Omgevingsomstandigheden

**Temperatuur:**

-5 tot +55 °C (in bedrijf)  
-20 tot +70 °C (niet in bedrijf)

**Relatieve vochtigheid:**

15 tot 90%, niet condenserend (in bedrijf)  
5 tot 95%, niet condenserend (niet in bedrijf)

**Luchtdruk:**

600 tot 1100 hPa

### 6.7.3 EMC en veiligheid

**Elektromagnetische compatibiliteit:**

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

**Elektrische veiligheid:**

IEC60065 (CB-systeem)  
EN60065

**Goedkeuringen:**

CE-markering  
EN60849, EN54-16 en ISO7240-16  
IEC60945

### 6.7.4 Gemiddeld storingsvrij interval

**MTBF:**

50.000 uur bij +55 °C  
(de MTBF verdubbelt bij iedere 10 °C temperatuurverlaging).

### 6.7.5 Systeembus

**Connector (achterzijde):**

Bedrijfseigen connector

**Kabel (bij voorkeur):**

LBB4416/xx

**Maximale kabellengte:**

50 meter (per systeembusconnector)

**Interface voor het gegevenssignaal:**

Optische vezelkabel van kunststof

**Voeding via netwerk:**

27 tot 56 V(DC)

**Energieverbruik van netwerk:**

9,0 W

### 6.7.6 Audiolijningen

**Connector (achterzijde):**

XLR-connector (contra, galvanisch gescheiden) en stereo-cinchconnector (contra) per ingang. Het stereosignaal van de cinchconnectors wordt intern in een monosignaal omgezet.

**Kabel (bij voorkeur):**

Afgeschermd

**Maximaal ingangsniveau:**

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

**Ingangsbereik:**

-12 dB tot 0 dB ten opzichte van het maximumniveau

**Instelling van de ingangsgevoeligheid:**

Software

**Frequentierespons:**

-3 dB bij 20 Hz en 20 kHz (tolerantie ± 1 dB)

**Ingangsimpedantie:**

100 kOhm (XLR)  
12 kOhm (cinch)

**Signaal-ruisverhouding:**

87 dBA op maximumniveau

**Onderdrukking van gelijke spanningscomponent (CMRR):**

40 dB bij 1 kHz

**Overspraak op ingang:**

75 dB bij 100 Hz, 1 kHz en 10 kHz

**Vervorming:**

< 0,05% bij 1 kHz bij -3 dB van het maximumingangsniveau

## 6.7.7 Geluidsmicrofooningangen (alleen ingang 1 en ingang 2)

<b>Connector (achterzijde):</b>
XLR-connector (contra, galvanisch gescheiden) per ingang
<b>Kabel (bij voorkeur):</b>
Afgeschermd
<b>Nominaal ingangsniveau:</b>
-57 dBV op basis van 91 dB SPL voor een microfoon met een gevoeligheid van 2 mV/Pa, een mannenstem op normale sterkte en een afstand tussen luidspreker en microfoon van 0,15 meter
<b>Overcapaciteit:</b>
30 dB
<b>Ingangsbereik:</b>
-7 tot +8 dB ten opzichte van het nominale ingangsniveau (begrenzerdrempel)
<b>Instelling van de ingangsgoedigheid:</b>
Software
<b>Frequentierespons:</b>
-3 dB bij 300 Hz en 20 kHz (tolerantie $\pm 1$ dB) Hoogdoorlaat-spraakfilter van de eerste orde, op 300 Hz
<b>Ingangsimpedantie:</b>
1360 Ohm
<b>Signaal-ruisverhouding:</b>
> 62 dBA met 25 dB overcapaciteit
<b>Onderdrukking van gelijke spanningscomponent (CMRR):</b>
> 55 dB bij 100 Hz > 65 dB bij 1 kHz en 10 kHz
<b>Fantomvoeding:</b>
12 V $\pm$ 1 V (max. 15 mA)
<b>Begrenzer:</b>
Analoge begrenzer, niveau -8 dB ten opzichte van maximum
<ul style="list-style-type: none"> <li>• inschakeltijd: 1 ms</li> <li>• uitschakeltijd: 300 ms</li> <li>• drempel op nominaal ingangsniveau</li> </ul> (alleen voor audio-expanderversies HW15/xx en hoger. De hardwaregegevens staan in het menu op het voorpaneel).

## 6.7.8 Audio-uitgangen

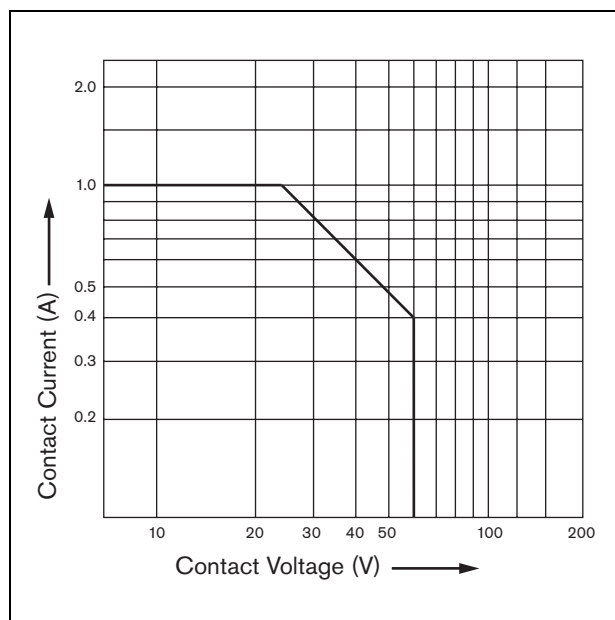
<b>Connector (achterzijde):</b>
Eén galvanisch gescheiden XLR-connector en één stereo-cinchconnector (tweemaal mono) per uitgang
<b>Kabel (bij voorkeur):</b>
Afgeschermd
<b>Maximaal uitgangsniveau:</b>
+18 dBV $\pm$ 1 dB (XLR) +6 dBV $\pm$ 1 dB (cinch)
<b>Uitgangsbereik:</b>
-30 dB tot 0 dB ten opzichte van het maximumniveau
<b>Instelling van het uitgangsniveau:</b>
Software
<b>Frequentierespons:</b>
-3 dB bij 20 Hz en 20 kHz (tolerantie $\pm 1$ dB)
<b>Uitgangsimpedantie:</b>
<100 Ohm
<b>Signaal-ruisverhouding:</b>
> 89 dBA op maximumniveau
<b>Overspraak op uitgang:</b>
< -85 dB
<b>Vervorming:</b>
< 0,05% bij 1 kHz bij -3 dB van het maximumingangssignaal

### 6.7.9 Besturingsingangen

<b>Connector (achterzijde):</b> Verwijderbare schroefconnector
<b>Totale kabelweerstand:</b> < 1 kOhm (met lijnbewaking) < 5 kOhm (zonder lijnbewaking)
<b>Weerstandsdetectie (bewaking ingeschakeld):</b> <b>Kortsluiting kabel</b> < 2,5 kOhm <b>Contact gesloten</b> 7.5 kOhm - 12 kOhm <b>Contact open</b> 17.5 kOhm - 22 kOhm <b>Gebroken kabel</b> > 27 kOhm
<b>Weerstandsdetectie (bewaking uitgeschakeld):</b> <b>Contact gesloten</b> < 12 kOhm <b>Contact open</b> > 17,5 kOhm
<b>Maximale open spanning:</b> 24 V(DC)
<b>Interne optrekstroom:</b> 0,5 mA
<b>Externe contacten:</b> Spanningsvrije maak- of verbreekcontacten (relais, mechanische schakelaars, kwikcontacten enz.)

### 6.7.10 Besturingsuitgangen

<b>Connector (achterzijde):</b> Verwijderbare schroefconnector
<b>Maximale kabellengte:</b> 1 km
<b>Type contact:</b> Relais, enkelpolig, omschakelcontact (SPDT)
<b>Maximaal schakelvermogen:</b> Zie de grafiek.
<b>Uit (spanningsloos):</b> C-NC is gesloten, C-NO is open



figuur 6.11: Maximaal schakelvermogen

### 6.7.11 Koptelefoon

<b>Connector (voorzijde):</b> 3,5 mm stereo aansluiting voor koptelefoons
<b>Maximale uitgangsspanning:</b> 6 dBV met volumeregeling
<b>Nominale belastingimpedantie:</b> 8 - 600 Ohm
<b>Signaal-ruisverhouding:</b> > 80 dBA (op maximum uitgangsniveau)
<b>Vervorming:</b> < 0.5%

## 7 LBB4404/00 CobraNet-interface

### 7.1 Inleiding

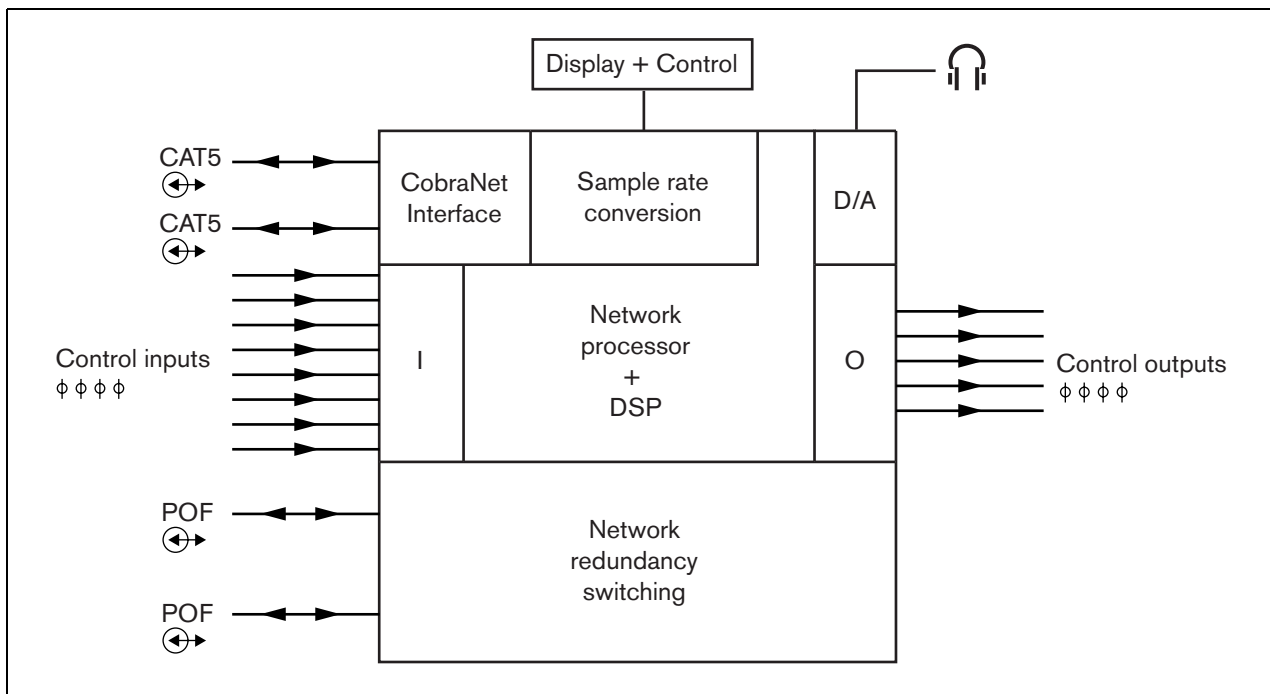
De LBB4404/00 CobraNet Interface wordt gebruikt als interface tussen een CobraNet en Praesideo. De CobraNet-interface kan tegelijkertijd maximaal 4 audio-kanalen van Praesideo in CobraNet omzetten en 4 audio-kanalen van CobraNet naar Praesideo. Zie figuur 7.1 voor een blokdiagram van de CobraNet-interface.

CobraNet is een combinatie van software, hardware en een netwerkprotocol waarmee vele kanalen van real-time, kwalitatief hoog digitaal geluid via een Ethernetnetwerk kunnen worden verspreid. CobraNet wordt ondersteund voor geschakelde Ethernetvarianten. CobraNet maakt gebruik van standaard Ethernetpakketten en netwerkinfrastructuur (controllers, schakelaars, kabels, enz.) die werken volgens de IEEE 802.3u specificatie voor Fast Ethernet. De afstandbeperkingen voor Fast Ethernet gelden ook voor CobraNet-systemen: 100 meter via CAT-5 koperen kabel, 2 kilometer via veelkanalenvezel. Eigen Fast Ethernet via enkelkanaalsvezeloplossingen hebben een nog groter bereik.

CobraNet kan maximaal 64 kanalen van 48 kHz, 20-bit audio via een enkele 100 Mbit koppeling in alle richtingen zenden. Deze kanalen zijn in bundels gegroepeerd.

Zie [www.cobranet.info](http://www.cobranet.info) voor informatie over CobraNet, inclusief netwerkontwerp, netwerkinstallatie, netwerkredundantie en problemen oplossen.

**Opmerking**  
CobraNet™ is een geregistreerd handelsmerk van Peak Audio, een divisie van Cirrus Logic, Inc.



figuur 7.1: Blokdiagram van de CobraNet interface

## 7.2 Bedieningsonderdelen en connectors

### 7.2.1 Vooraanzicht

De voorzijde van de CobraNet-interface (zie figuur 7.2) bevat de volgende onderdelen:

- 1 **Menudisplay** - Een LCD-display voor 2x16 tekens geeft informatie over de CobraNet-interface (zie paragraaf 7.7).
- 2 **Menuknop** - Een draai-en-drukknop om het menu te gebruiken (zie paragraaf 7.7).
- 3 **Uitgang voor bewakingskoptelefoon** - Een koptelefoonaansluiting van 3,5 mm voor bewaking van het geluid.

## 7.3 Achteraanzicht

De achterzijde van de CobraNet-interface (zie figuur 7.2) bevat de volgende onderdelen:

- 4 **Systeembus** - Twee systeembusconnectors om de CobraNet-interface op andere Praesideo-apparatuur aan te sluiten (zie paragraaf 7.4.2).
- 5 **CobraNet-interface** - Twee RJ45 aansluitingen voor aansluiting van de CobraNet-interface op het CobraNet-netwerk (zie paragraaf 7.4.3).
- 6 **Besturingsingangen** - De besturingsingangen kunnen worden gebruikt om signalen te ontvangen van externe apparatuur die het Praesideo-systeem tot bepaalde acties moet aanzetten (zie paragraaf 7.4.4).
- 7 **Besturingsuitgangen** - De besturingsuitgangen kunnen worden gebruikt om door het Praesideo-systeem gegenereerde signalen naar externe apparatuur te sturen om die tot bepaalde acties aan te zetten (zie paragraaf 7.4.5).

## 7.4 Aansluitingen

### 7.4.1 Inleiding

Dit gedeelte bevat een overzicht van de aansluitmogelijkheden van de CobraNet-interface.

- Het Praesideo-netwerk aansluiten (zie paragraaf 7.4.2).
- Het CobraNet-netwerk aansluiten (zie paragraaf 7.4.3).
- Besturingsingangen aansluiten (zie paragraaf 7.4.4).
- Besturingsuitgangen aansluiten (zie paragraaf 7.4.5).

### 7.4.2 Het Praesideo-netwerk aansluiten

Sluit de CobraNet-interface op het Praesideo-systeem aan met behulp van de systeembusconnectors en LBB4416-netwerkkabels. Beide connectors zijn onderling verwisselbaar.

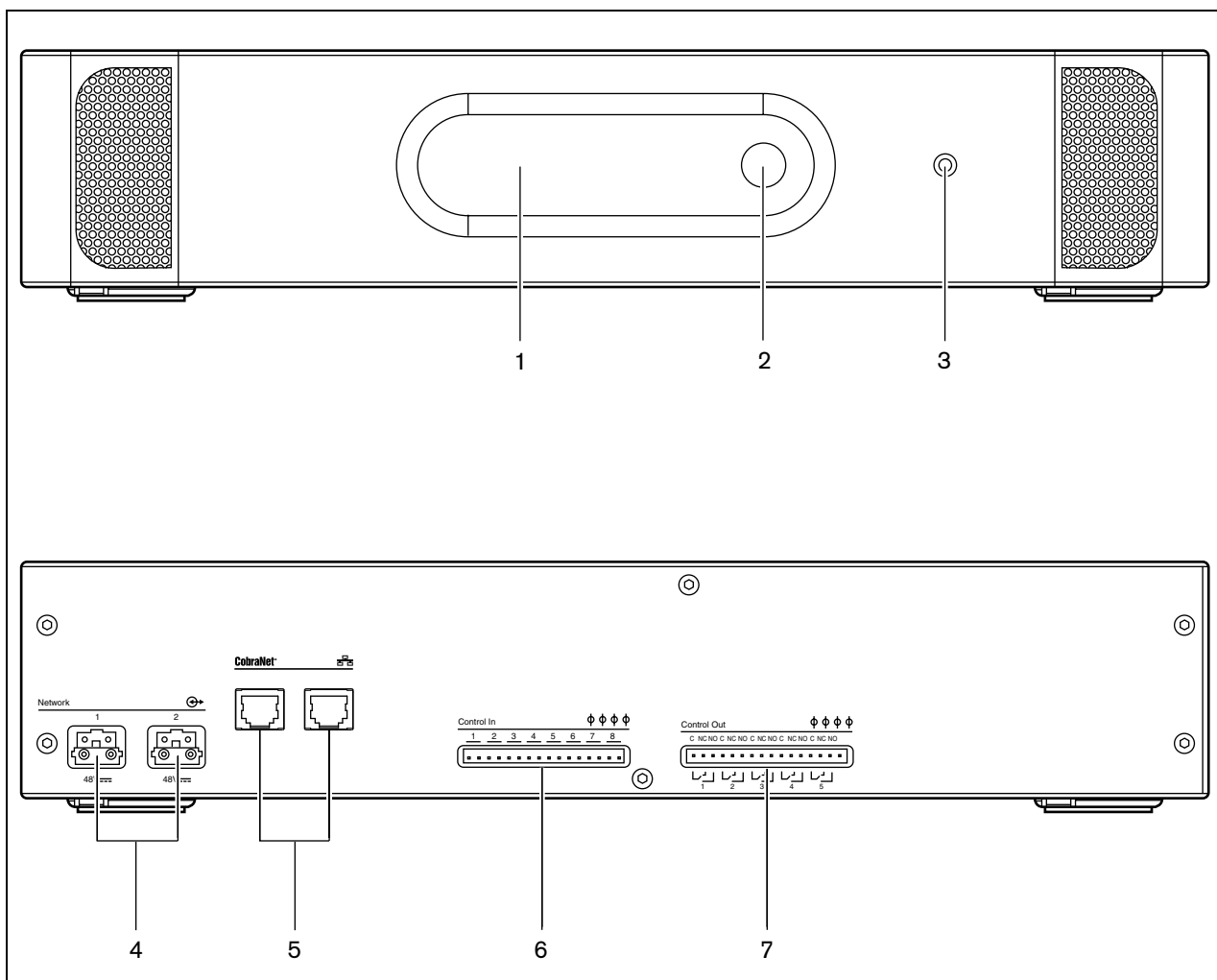
Deze unit wordt via de Praesideo-systeembus gevoed door de netwerkcontroller.

### 7.4.3 Het CobraNet-netwerk aansluiten

Sluit de CobraNet-interface met behulp van de Ethernet-connectors en CAT-5 Ethernet-kabels op het CobraNet-netwerk aan. Gebruik één CAT-5-aansluiting voor een normale Ethernet-aansluiting of twee voor een redundante aansluiting. Ethernet ondersteunt redundante aansluitingen tussen schakelaars met behulp van zelfherstellende topologieën. Iedere aansluiting heeft twee indicatielampjes:

- Het rechter indicatielampje brandt constant groen bij Ethernet-verbinding en knippert groen bij Ethernet-activiteit.
- Het linker indicatielampje brandt geel op de poort die in gebruik is en knippert geel op de poort die in gebruik is als de interface de geleider is.

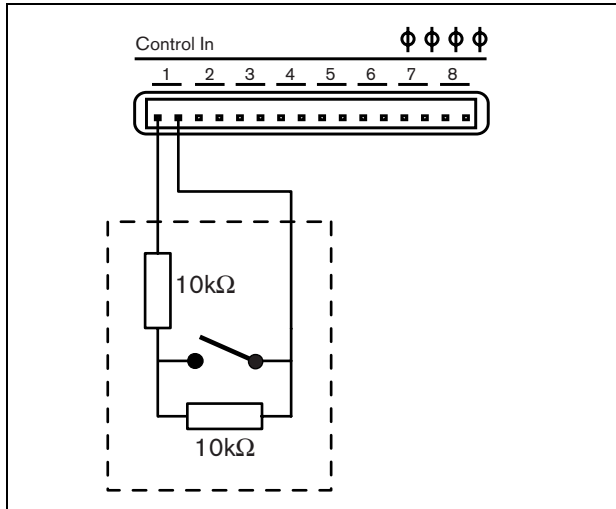




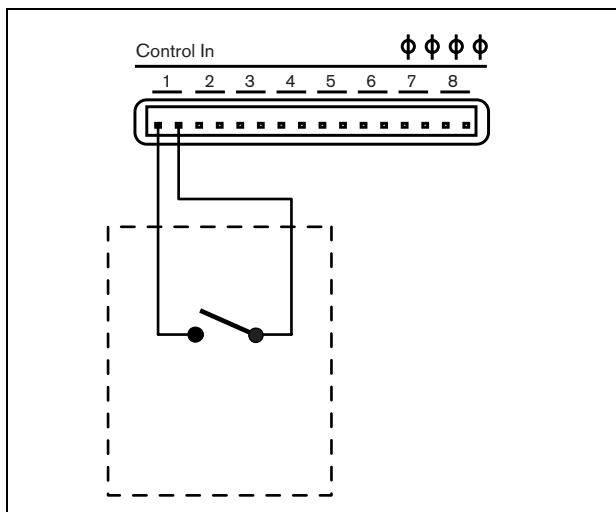
figuur 7.2: Voor- en achteraanzichten van de CobraNet interface

### 7.4.4 Besturingsingangen aansluiten

De CobraNet-interface heeft acht besturingsingangen. De besturingsingangen kunnen signalen ontvangen van externe apparatuur die het Praesideo-systeem tot bepaalde acties moet aanzetten. De besturingsingangen kunnen zodanig worden geconfigureerd, dat ze werken op contact maken of contact verbreken (zie paragraaf 43.7). De kabels kunnen ook worden bewaakt op kortsluiting en open verbindingen (zie figuur 7.3 en figuur 7.4). De configuratie definieert of een besturingsingang al dan niet wordt bewaakt.



figuur 7.3: Bewaakte besturingsingang



figuur 7.4: Onbewaakte besturingsingang



#### Waarschuwing

Sluit geen gelijk- of wisselspanningssignalen op de besturingsingangen aan. Hierdoor kan het ingangscircuit beschadigd raken. Gebruik alleen spanningsloze contacten.

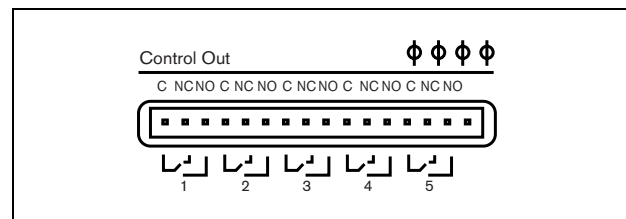


#### Opmerking

Combineer geen draden van meerdere besturingsingangen (bijv. gebruik geen gezamenlijke retourdraad).

### 7.4.5 Besturingsuitgangen aansluiten

De CobraNet-interface heeft vijf besturingsuitgangen. De besturingsuitgangen kunnen worden gebruikt om signalen naar externe apparatuur te sturen om deze tot bepaalde acties aan te zetten. Iedere besturingsuitgang heeft drie pennen (zie figuur 7.5).



figuur 7.5: Control uitgangen

De gemeenschappelijke pen (C) van de besturingsuitgang moet altijd aangesloten zijn. Of de andere pen die is aangesloten het verbreekcontact (NC) of het maakcontact (NO) is, hangt af van de actie die moet plaatsvinden als de besturingsuitgang actief is (zie tabel 7.1).

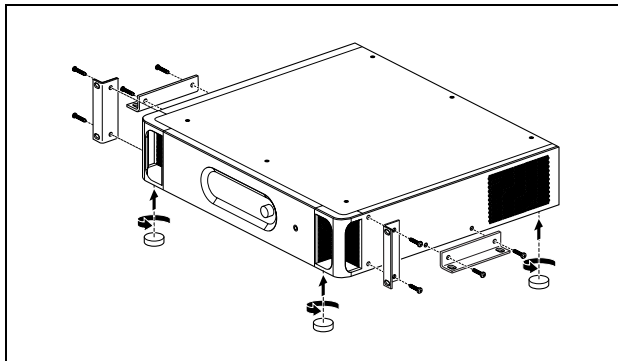
tabel 7.1: Details van control uitgangen

Aansluiting	Afk.	Beschrijving
Verbreekcontact	NC	Het verbreekcontact is standaard verbonden met gemeenschappelijk contact C. Wanneer de uitgang wordt geactiveerd, wordt het verbreekcontact geopend.
Maakcontact	NO	Het maakcontact is standaard niet verbonden met gemeenschappelijk contact C. Wanneer de uitgang wordt geactiveerd, wordt het maakcontact gesloten.

In de configuratie moet aan de besturingsuitgang een bepaald doel worden gekoppeld dat de actie bij activering van de uitgangen aangeeft (zie tabel 43.6).

## 7.5 Installatie

De CobraNet-interface is zowel geschikt voor vrijstaand gebruik als voor installatie in een 19"-rek. Er worden vier voetjes (voor vrijstaand gebruik) en twee beugels (voor installatie in rek) bijgeleverd.



figuur 7.6: Installatie



### Opmerking

De middelste beugelpositie kunt u gebruiken om de unit aan een tafel of plank vast te zetten. De unit kan hiermee ook verticaal aan een wand worden bevestigd.



### Let op

Wanneer u de beugels monteert op de unit, moet u hiervoor de schroeven gebruiken die bij de beugels worden meegeleverd. Schroeven met een lengte van >10 mm komen mogelijk in aanraking met de interne onderdelen van de unit of kunnen deze beschadigen.

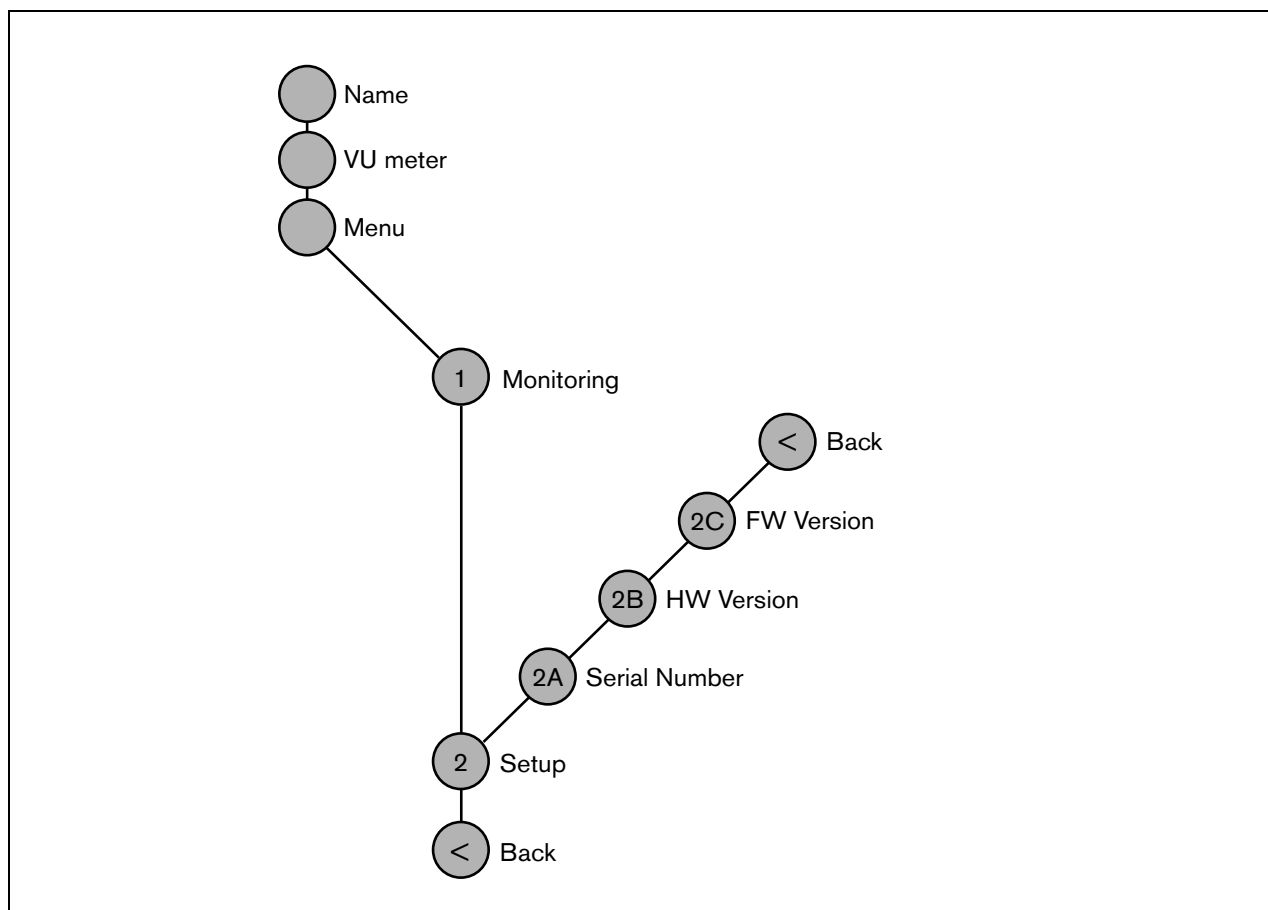
## 7.6 CobraNet-configuratie

Het CobraNet moet worden geconfigureerd met behulp van de voorziening *CobraNet Discovery* (zie hoofdstuk 55). Deze toepassing kan vanuit iedere PC die via een Ethernet-netwerk op de CobraNet-interfaces is aangesloten draaien.

## 7.7 Het configuratiemenu gebruiken

### 7.7.1 Overzicht

Een aantal instellingen van de CobraNet-interface zijn beschikbaar via een interactief menu met behulp van een 2x16 LCD-display en een 'draai-en-druk' menuknop. De volgende figuur geeft een overzicht van de menustructuur.



figuur 7.7: Structuur van het voorpaneelmenu van de CobraNet-interface

## 7.7.2 Door de menustructuur navigeren

U bedient de menu's door de knop afwisselend te draaien en in te drukken:

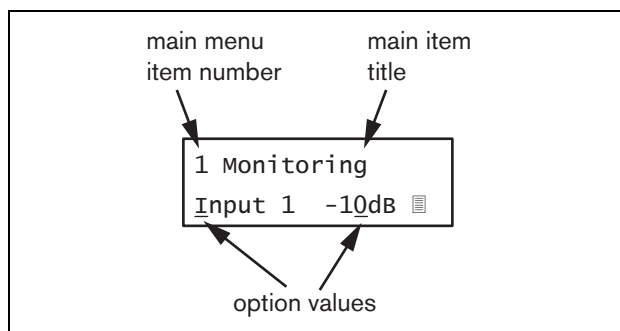
**Draai** de knop om:

- binnen een menu door de menuonderdelen te bladeren.
- naar een instelbare optie binnen een menuonderdeel te gaan (een knipperende cursor beweegt in het menuscherm).
- door de beschikbare waarden voor een instelbare optie te bladeren (de waarde knippert).

**Druk** op de knop om:

- een gekozen menuonderdeel te bevestigen (een knipperende cursor verschijnt).
- naar een submenu te gaan (de letter van het submenuonderdeel gaat knipperen).
- de keuze van een instelbare optie te bevestigen (de cursor verdwijnt, de optiewaarde begint te knipperen).
- een geselecteerde waarde voor een optie te bevestigen (de waarde knippert niet meer en de cursor verschijnt weer).

Ieder menu is te herkennen aan een nummer of aan een combinatie van een nummer en een letter (zie figuur 7.8). Het identificatienummer van het onderdeel staat aan het begin van de eerste regel en helpt u bij het navigeren door de submenu's. De meeste menuonderdelen bevatten één of meer opties. U kunt de waarde van een optie wijzigen door een waarde uit een lijst van beschikbare waarden te selecteren.



figuur 7.8: Schermcomponenten van een menuonderdeel

**Door de statusschermen navigeren:**

- 1 Draai aan de knop om door de statusschermen te bladeren (zoals de schermen *Name*, *VU meter* en *Menu...*).

**Door het hoofdmenu navigeren:**

- 1 Ga in de statusschermen naar *Menu...*
- 2 Druk op de knop om naar het hoofdmenu te gaan. Het nummer van het menuonderdeel begint te knipperen.
- 3 Draai aan de knop om een ander menuonderdeelnummer te selecteren.
- 4 Druk op de knop om uw keuze te bevestigen.

**Naar een submenu gaan:**

- 1 Ga naar een onderdeel met drie puntjes (zoals *Setup...*).
- 2 Druk op de knop om naar het submenu te gaan. De letter en titel van het submenuonderdeel gaan knipperen.
- 3 Draai aan de knop om een ander menuonderdeelnummer te selecteren.
- 4 Druk op de knop om uw keuze te bevestigen.

**Door een submenu navigeren:**

- 1 Draai aan de knop en verplaats de cursor naar de letter van het submenuonderdeel.
- 2 Druk op de knop. Het onderdeelteken en de titel gaan knipperen.
- 3 Draai aan de knop en kies het teken van een ander submenuonderdeel.
- 4 Druk op de knop om uw keuze te bevestigen.

**Optiewaarden wijzigen:**

- 1 Navigeer naar het betreffende menuonderdeel.
- 2 Draai aan de knop om de cursor naar de optiewaarde die u wilt wijzigen te verplaatsen.
- 3 Druk op de knop om de optie te activeren. De optie begint te knipperen.
- 4 Draai aan de knop om een nieuwe optiewaarde te kiezen.
- 5 Druk op de knop om de nieuwe waarde te bevestigen. De optiewaarde stopt met knipperen.
- 6 Draai aan de knop om de cursor naar een andere instelbare optie te verplaatsen (indien van toepassing) en herhaal stappen 3 tot en met 5.

**Vanuit een submenu naar het hoofdmenu terugkeren:**

- 1 Draai aan de knop om de cursor naar het nummer van het hoofdmenuonderdeel te verplaatsen.
- 2 Druk op de knop. Het nummer van het onderdeel begint te knippen.
- 3 Draai aan de knop om een ander onderdeelnummer te kiezen.
- 4 Druk op de knop om uw keuze te bevestigen.

**OF**

- 1 Draai aan de knop tot < Back verschijnt.
- 2 Druk op de knop om te bevestigen.

**Vanuit het hoofdmenu naar de statusschermen teruggaan:**

- 1 Ga terug naar het hoofdmenu.
- 2 Zet de knop op < Back.
- 3 Druk op de knop om te bevestigen.

**Voorbeeld:**

Stel de koptelefoonuitgang van de audio-uitbreiding in. (in dit voorbeeld wordt ervan uitgegaan dat u in het standaardscherm begint):

Cobranet Interf

- 1 Draai aan de knop tot *Menu...* in het statusscherm wordt weergegeven:

Menu...

- 2 Druk op de knop om te bevestigen:

1 Monitoring  
Off

- 3 Druk op de knop om te bevestigen:

1 Monitoring  
Off

- 4 Draai aan de knop tot *Monitoring* wordt weergegeven:

1 Monitoring  
Off

- 5 Druk op de knop om te bevestigen:

1 Monitoring  
Off

- 6 Draai aan de knop en wijzig de audio-uitgang waarnaar u wilt luisteren:

1 Monitoring  
Output 3 0 dB

- 7 Druk op de knop om te bevestigen:

1 Monitoring  
Output 3 0 dB

- 8 Draai aan de knop om de cursor naar het menunummer te verplaatsen:

1 Monitoring  
Output 3 0 dB

- 9 Druk op de knop om te bevestigen:

1 Monitoring  
Output 3 0 dB

- 10 Draai aan de knop om naar het onderdeel < Back te gaan:

< Back

- 11 Druk op de knop om te bevestigen:

Menu...

- 12 Draai aan de knop om naar het standaardscherm te gaan:

Cobranet Interf

## 7.8 Configuratie en bediening

### 7.8.1 Inleiding

De volgende paragrafen beschrijven de beschikbare configuratieopties. Na iedere beschrijving volgt een opsomming van de menuonderdelen met uitgebreide informatie over iedere menuoptie. Indien van toepassing worden de standaardwaarden zijn met een asterisk (\*) aangeduid.

### 7.8.2 Opstarten

Wanneer de CobraNet-interface (opnieuw) wordt ingeschakeld, toont de display de naam van de unit. Als *Load Unit Software* wordt weergegeven, bevat de unit geen firmware of er is DCN Next Generation firmware aanwezig. DCN Next Generation firmware moet worden vervangen door Praesideo firmware (zie paragraaf 36.5).

### 7.8.3 Statusschermen

De statusschermen (zie tabel 7.2) geven algemene informatie over de status van de CobraNet-interface.

tabel 7.2: Statusschermen

Menu-onderdeel	Beschrijving
<i>Naam</i>	Toont de naam van de unit en (mogelijk) de storingsstatus (zie paragraaf 7.8.4)
<i>VU-meter</i>	Een visuele indicatie van de signaalsterkte op alle audio-ingangen en -uitgangen van de CobraNet-interface.

### 7.8.4 Storingstatus

Bij een actieve storing geeft het scherm *Name* ook de storingsstatus weer (zie tabel 7.3). Bij meer dan één actieve storing wordt alleen de ernstigste storing weergegeven. Een storingsstatus geeft alleen algemene informatie. De exacte herkomst van een storing kan met behulp van de storingsgebeurtenissenlijst in deze handleiding worden achterhaald (zie hoofdstuk 45).

tabel 7.3: Fouten status (hevigheid: hoog naar laag)

Storingsstatus	Beschrijving
<i>No network</i>	Het optische netwerk is niet beschikbaar.
<i>Fault: CobraNet</i>	Storing in het CobraNet-netwerk.
<i>Fault: Internal</i>	Storing in de CobraNet-interface.
<i>Fault: Input C<sub>n</sub></i>	Storing in besturingsingang <u>n</u> (als <u>n</u> = +, storingen in meerdere besturingsingangen).

### 7.8.5 Hoofdmenu

Via het onderdeel *Menu ...* (zie tabel 7.4) komt u in het hoofdmenu.

tabel 7.4: Hoofdmenu

Menuonderdeel	Beschrijving
<i>1 Monitoring</i>	Hiermee gaat u naar het submenu <i>Monitoring</i> . Zie paragraaf 7.8.6.
<i>2 Setup</i>	Hiermee gaat u naar het submenu <i>Setup</i> . Zie paragraaf 7.8.7.

## 7.8.6 Bewakingsopties instellen

Via het submenu *Monitoring* bepaalt u welk signaal naar de bewakingskoptelefoons wordt gestuurd. U kunt kiezen uit één van de audio-ingangen, één van de audio-uitgangen of helemaal geen signaal. In het scherm staan ook niveaumeters die een visuele indicatie geven van de werkelijke signaalsterkte.

tabel 7.5: Het submenu *Bewaking*

Menuonderdeel	Optie	Waarde 1	Waarde 2	Beschrijving
1 <i>Monitoring</i>	Bron:			
	- <i>Input</i> <u>n</u>	Ingangsnummer: 1 a 4	Volume: -31 a 0 dB	Het signaal van audio-ingang <u>n</u> is beschikbaar via de koptelefoonuitgang.
	- <i>Output</i> <u>n</u>	Uitgangsnummer: 1 a 4	Volume: -31 a 0 dB	Het signaal van audio-uitgang <u>n</u> is beschikbaar via de koptelefoonuitgang.
	- <i>Off</i> *			Tijdens normaal gebruik is de koptelefoonuitgang uitgeschakeld.

## 7.8.7 Versiegegevens bekijken

De menuonderdelen *Serial Number*, *HW Version* en *SW Version* dienen om de versiegegevens van de audio-uitbreiding op te vragen.

tabel 7.6: De menuonderdelen voor het opvragen van versiegegevens

Menuonderdeel	Waarde (alleen lezen)	Beschrijving
2A <i>Serial Number</i>	b.v. 1C.0.0030C	Toont het hexadecimale serienummer.
2B <i>HW Version</i>	b.v. 01.00	Toont de hardwareversie.
2C <i>FW Versie</i>	bijv. 3.00.1419	Toont het versienummer van de firmware. Deze waarde moet voor alle units in het systeem gelijk zijn.



## 7.9 Technische gegevens

### 7.9.1 Materiële eigenschappen

**Afmetingen (H x B x D):**

88 x 483 x 400 mm (voor installatie in een 19"-rek, met beugels, 360 mm diep achter de beugels, 40 mm voor de beugels)

92 x 440 x 400 mm (voor vrijstaand gebruik, met voetjes)

**Gewicht:**

6 kg

### 7.9.2 Omgevingsomstandigheden

**Temperatuur:**

-5 tot +55 °C (in bedrijf)

-20 tot +70 °C (niet in bedrijf)

**Relatieve vochtigheid:**

15 tot 90%, niet condenserend (in bedrijf)

5 tot 95%, niet condenserend (niet in bedrijf)

**Luchtdruk:**

600 tot 1100 hPa

### 7.9.3 EMC en veiligheid

**Elektromagnetische compatibiliteit:**

EN55103-1/FCC-47 deel 15B

EN55103-2

EN50121-4

EN50130-4

**Immunititeit voor snelle stroomstoten:**

Tijdens snelle stroomstoten volgens EN61000-4-4, kan het CobraNet-geluidssignaal verloren gaan. Na het salvo wordt het signaal automatisch hersteld.

**Elektrische veiligheid:**

IEC60065 (CB-systeem)

EN60065

**Goedkeuringen:**

CE-markering

EN60849, EN54-16 en ISO7240-16

IEC60945

### 7.9.4 Gemiddeld storingsvrij interval

**MTBF:**

50.000 uur bij +55 °C

(de MTBF verdubbelt bij iedere 10 °C temperatuurverlaging).

### 7.9.5 Systeembus

**Connector (achterzijde):**

Bedrijfseigen connector

**Kabel (bij voorkeur):**

LBB4416/xx

**Maximale kabellengte:**

50 meter (per systeembusconnector)

**Interface voor het gegevenssignaal:**

Optische vezelkabel van kunststof

**Energieverbruik van netwerk:**

11 W

### 7.9.6 Besturingsingangen

**Connector (achterzijde):**

Verwijderbare schroefconnector

**Totale kabelweerstand:**

< 1 kOhm (met lijnbewaking)

< 5 kOhm (zonder lijnbewaking)

**Weerstandsdetectie (bewaking ingeschakeld):**
**Kortsluiting kabel**

< 2,5 kOhm

**Contact gesloten**

7.5 kOhm - 12 kOhm

**Contact open**

17.5 kOhm - 22 kOhm

**Gebroken kabel**

> 27 kOhm

**Weerstandsdetectie (bewaking uitgeschakeld):**
**Contact gesloten**

< 12 kOhm

**Contact open**

> 17,5 kOhm

**Maximale open spanning:**

24 V(DC)

**Interne optrekstroom:**

0,5 mA

**Externe contacten:**

Spanningsvrije maak- of verbreekcontacten (relais, mechanische schakelaars, kwikcontacten enz.)

Deze pagina is met opzet leeg gelaten.

## Onderdeel 4 - Versterkers

Deze pagina is met opzet leeg gelaten.

## 8 Vermogensversterkers

### 8.1 Inleiding

De PRS-1P500, PRS-2P250 en PRS-4P125 vermogensversterkers zijn de opvolgers van de LBB4421/10, LBB4422/10 en LBB4424/10. Het belangrijkste verschil is dat de nieuwe versterkers efficiënter zijn, waardoor ze met een lager energieverbruik hetzelfde uitgangsvermogen leveren. Dit is vooral merkbaar in de inactieve functie en in de stand-by- of stroombesparingsfunctie. Zo wordt de waardevolle accuvoeding gespaard wanneer de situatie dat toelaat (niet voor EN54-16-conforme installaties).

De vermogensversterkers hebben als voornaamste taak het versterken van de geluidssignalen voor de luidsprekers. De versterkers zijn hoge efficiëntieklasse D versterkers met geschakelde voedingsfunctie. De versterkers zijn beschermd tegen overbelasting, oververhitting en kortsluiting.

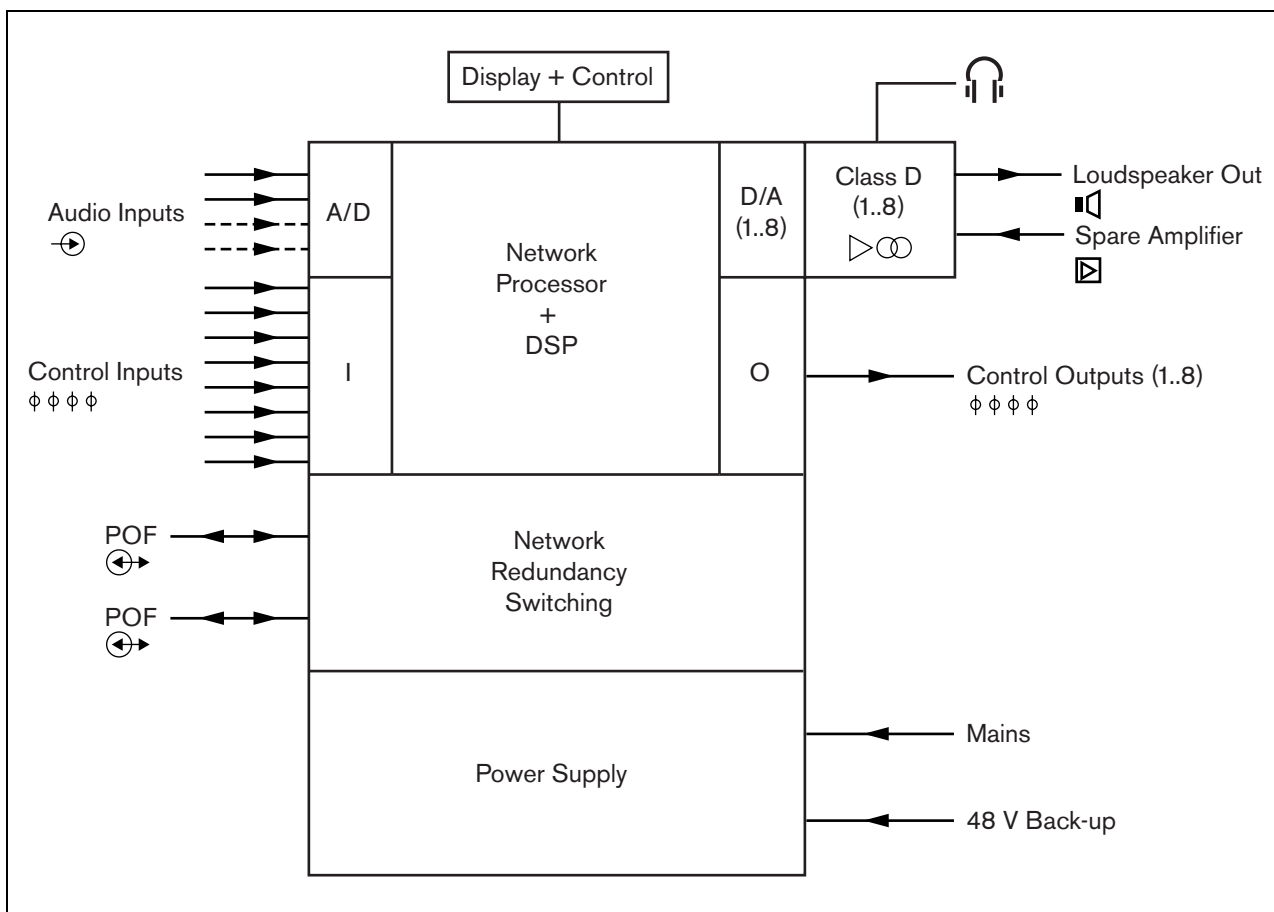
Zie figuur 8.1 voor een blokdiagram van de vermogensversterker.

De vermogensversterkers hebben configureerbare audioverwerkingsfuncties zoals parametrische nivellering, geluidsvertraging en de mogelijkheid voor ruisafhankelijke automatische volumeregeling (AVC).



**Opmerking**

Het aantal ingangen, aansluitingen voor extra versterkers, luidsprekerlijnen en besturingsuitgangen hangt af van het type vermogensversterker.



figuur 8.1: Blokdiagram van een vermogensversterker

## 8.2 Bedieningselementen, connectors en indicatielampjes

### 8.2.1 Vooraanzicht

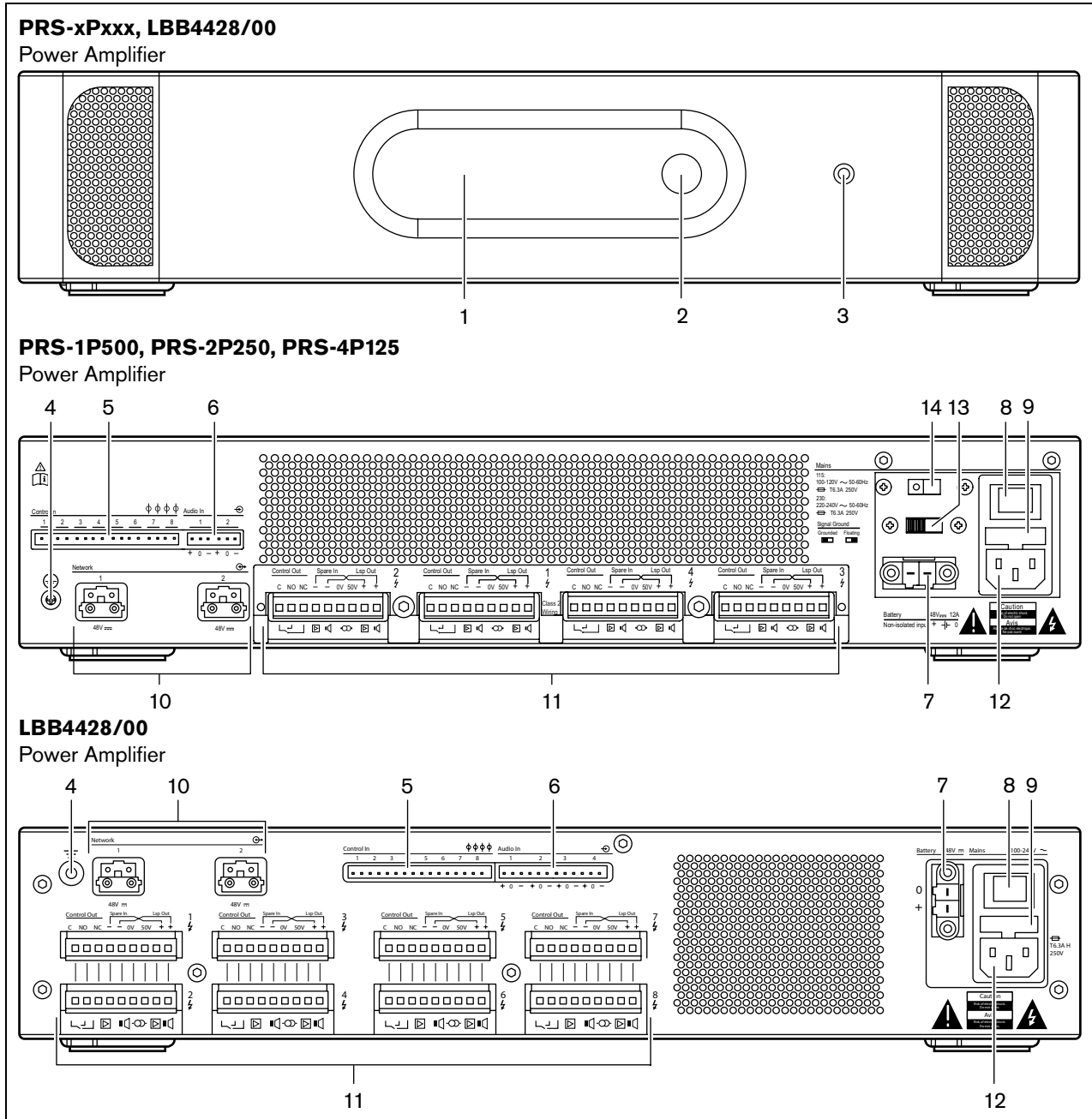
De voorzijde van de versterker (zie figuur 8.2) bevat de volgende onderdelen:

- 1 **Menudisplay** - Een LCD-display voor 2x16 tekens geeft informatie over de vermogensversterker (zie paragraaf 8.6).
- 2 **Menuknop** - Een draai-en-drukknop om het menu te doorlopen (zie paragraaf 8.6).
- 3 **Bewakingskoptelefoonuitgang** - Een koptelefoonaansluiting van 3,5 mm voor bewaking van het geluid.

### 8.2.2 Achteraanzicht

De achterzijde van de versterker (zie figuur 8.2) bevat de volgende onderdelen:

- 4 **Aarde** - Een aansluiting voor de elektrische aarding van de vermogensversterker.
- 5 **Besturingsingangen** - De besturingsingangen kunnen worden gebruikt om signalen te ontvangen van externe apparatuur die het Praesideo-systeem tot bepaalde acties moet aanzetten (zie paragraaf 8.3.7).
- 6 **Audio-ingangen** - Audio-ingangen voor ontvangst van geluidssignalen van analoge geluidsbronnen (zie paragraaf 8.3.6).
- 7 **Reservevoeding** - Een stekkerbus voor aansluiting van een extra voeding (zie paragraaf 8.3.8).
- 8 **Aan/uit-knop** - Een schakelaar om de vermogensversterker in en uit te schakelen (zie paragraaf 8.3.2).
- 9 **Zekeringhouder** - Een zekeringhouder met een zekering die de voeding van de vermogensversterker beschermt (zie paragraaf 8.3.2).
- 10 **Systeembus** - Twee systeembusconnectors om de vermogensversterker op andere Praesideo-apparatuur aan te sluiten.
- 11 **Versterkerkanalen** - Iedere versterkerunit heeft één tot acht volledig gescheiden en configureerbare versterkerkanalen. Het aantal versterkerkanalen hangt af van het type vermogensversterker (zie paragraaf 8.3.5).
- 12 **Netspanningsaansluiting** - Voor aansluiting van de vermogensversterker op het lokale elektriciteitsnet (zie paragraaf 8.3.2).
- 13 **Signaalaarde** - Een schakelaar die de signaalaarde met de beveiligingsaarde verbindt (zie 8.3.4).
- 14 **Spanningskeuzeschakelaar** - Een schakelaar voor het kiezen van de lokale netspanning (zie paragraaf 8.3.2).



figuur 8.2: Voor- en achteraanzichten van de power amplifier (alle types)

## 8.3 Aansluitingen

### 8.3.1 Inleiding

Dit gedeelte bevat een overzicht van de aansluitmogelijkheden van de vermogensversterker.

- Aansluiten op het elektriciteitsnet (zie paragraaf 8.3.2).
- Het netwerk aansluiten (zie paragraaf 8.3.3).
- Aansluiten op de aarde (zie paragraaf 8.3.4).
- De versterkerkanalen aansluiten (zie paragraaf 8.3.5).
- Audio-ingangen aansluiten (zie paragraaf 8.3.6).
- Besturingsingangen aansluiten (zie paragraaf 8.3.7).

De reservevoeding aansluiten (zie paragraaf 8.3.8)

### 8.3.2 Aansluiten op het elektriciteitsnet

Zo sluit u de vermogensversterker aan op het elektriciteitsnet:

- 1 Plaats het juiste type zekering in de vermogensversterker (zie tabel 8.1 en tabel 8.2).

tabel 8.1: Spanningskeuzeschakelaar en zekering (PRS-xPxxx)

Keuze-schakelaar	Netspanning V (AC)	Zekering
115	100 - 120	T6.3A H 250 V (IEC 60127 of UL 248)
230	220 - 240	T6.3A H 250 V (IEC 60127)

tabel 8.2: Spanningsbereik en zekering (LBB4428/00)

Spanningsbereik	Zekering
100 - 240 V(AC)	T6.3A H 250 V (IEC 60127 of UL 248)

- 2 Sluit het netsnoer op de vermogensversterker aan.
- 3 Steek het netsnoer in een plaatselijk goedgekeurde contactdoos.

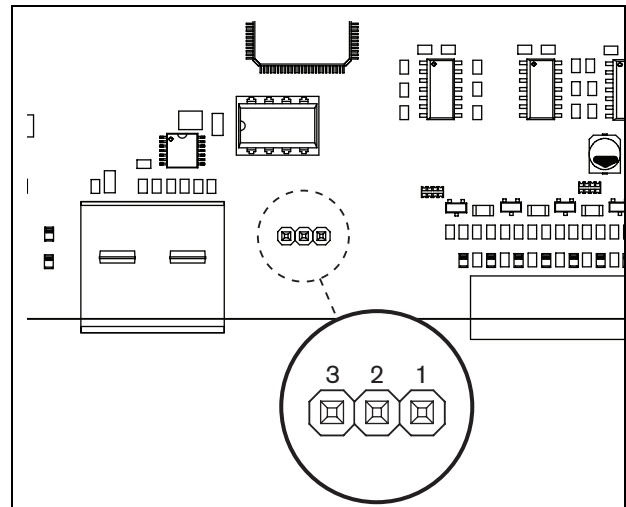
### 8.3.3 Het netwerk aansluiten

Sluit de vermogensversterker op het Praesideo-systeem aan met behulp van de systeembusconnectors en LBB4416-netwerkkabels. Beide connectors zijn onderling verwisselbaar.

### 8.3.4 Aarde-aansluiting

Alleen LBB4428/00: Een aardejumper kan de signaalaarde op de beveiligingsaarde aansluiten. Deze jumper is X3 op de printplaat. Stel de jumper in op aansluiting van pennen 2 en 3 om de signaalaarde op de beveiligingsaarde aan te sluiten. Stel de jumper in op aansluiting van pennen 1 en 2 om de signaalaarde te isoleren.

De fabrieksinstelling is een zwevende aarde met jumperaansluitpennen 1 en 2. Als de audiolijn of microfooningang van de versterker wordt gebruikt en de aangesloten geluidsbron niet is geaard, kan de jumper tussen pennen 2 en 3 worden aangesloten om de gevoeligheid voor externe RF-storingen te verminderen. Laat als bij de geluidsbron de signaalaarde reeds op een beveiligingsaarde is aangesloten de jumper op pennen 1 en 2 aangesloten om aardelussen die ruis kunnen veroorzaken te voorkomen.



figuur 8.3: Aarde-aansluiting

Voor de PRS-1P500, PRS-2P250 en PRS-4P125: Met de schakelaar achterop het apparaat (13 in fig. 8.2) kan de signaalaarde worden verbonden met de beveiligingsaarde.



#### Waarschuwing

Om elektrische schokken te voorkomen moet u geen ander onderhoudswerkzaamheden uitvoeren dan de werkzaamheden die worden beschreven in de bedieningsinstructies, tenzij u hiertoe bevoegd bent. Zie paragraaf 1.2 Doelgroep.



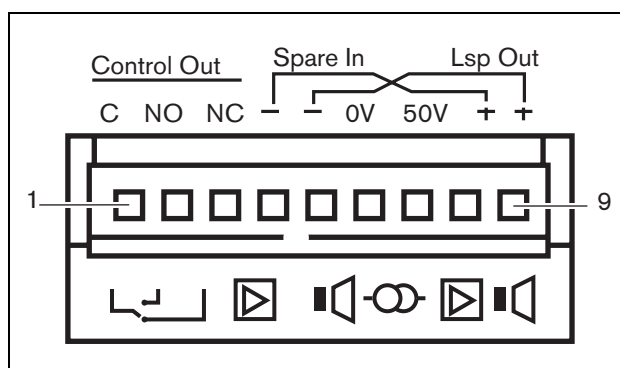
### 8.3.5 De versterkerkanalen aansluiten

#### 8.3.5.1 Inleiding

Een versterkerkanaal (zie figuur 8.4) is een groep uitgaande signalen die zijn verwerkt door dezelfde versterkerunit van de vermogensversterker. Het aantal versterkerkanalen hangt af van het type vermogensversterker (zie tabel 8.3).

tabel 8.3: Aantal amplifier kanalen

Type	Versterkerkanalen
PRS-1P500	1
PRS-2P250	2
PRS-4P125	4
LBB4428/00	8



figuur 8.4: Amplifier channel connector

tabel 8.4: Details connector voor de versterkerkanalen

Pen	Beschrijving
1, 2, 3	Contacten van besturingsuitgangen. Zie paragraaf 8.3.5.4.
4, 8	Reserveversterker. Zie paragraaf 8.3.5.5.
5, 9	Luidsprekerlijn. Zie paragraaf 8.3.5.2.
6, 7	Vaste 50 V-lijn. Zie paragraaf 8.3.5.3.



**Let op**

Schakel voordat u de luidsprekerlijnen en de reserveversterkers aansluit de vermogensversterkers uit en koppel de reservevoeding van de vermogensversterkers los om elektrische schokken te voorkomen.



**Let op**

Installeer nadat de draden aan de versterkerkanaalconnectors zijn aangesloten de kunststof veiligheidsbeugel. De kunststof veiligheidsbeugel zorgt ervoor dat de versterkerkanaalconnectors niet aangeraakt kunnen worden.

### 8.3.5.2 Luidsprekerlijnen

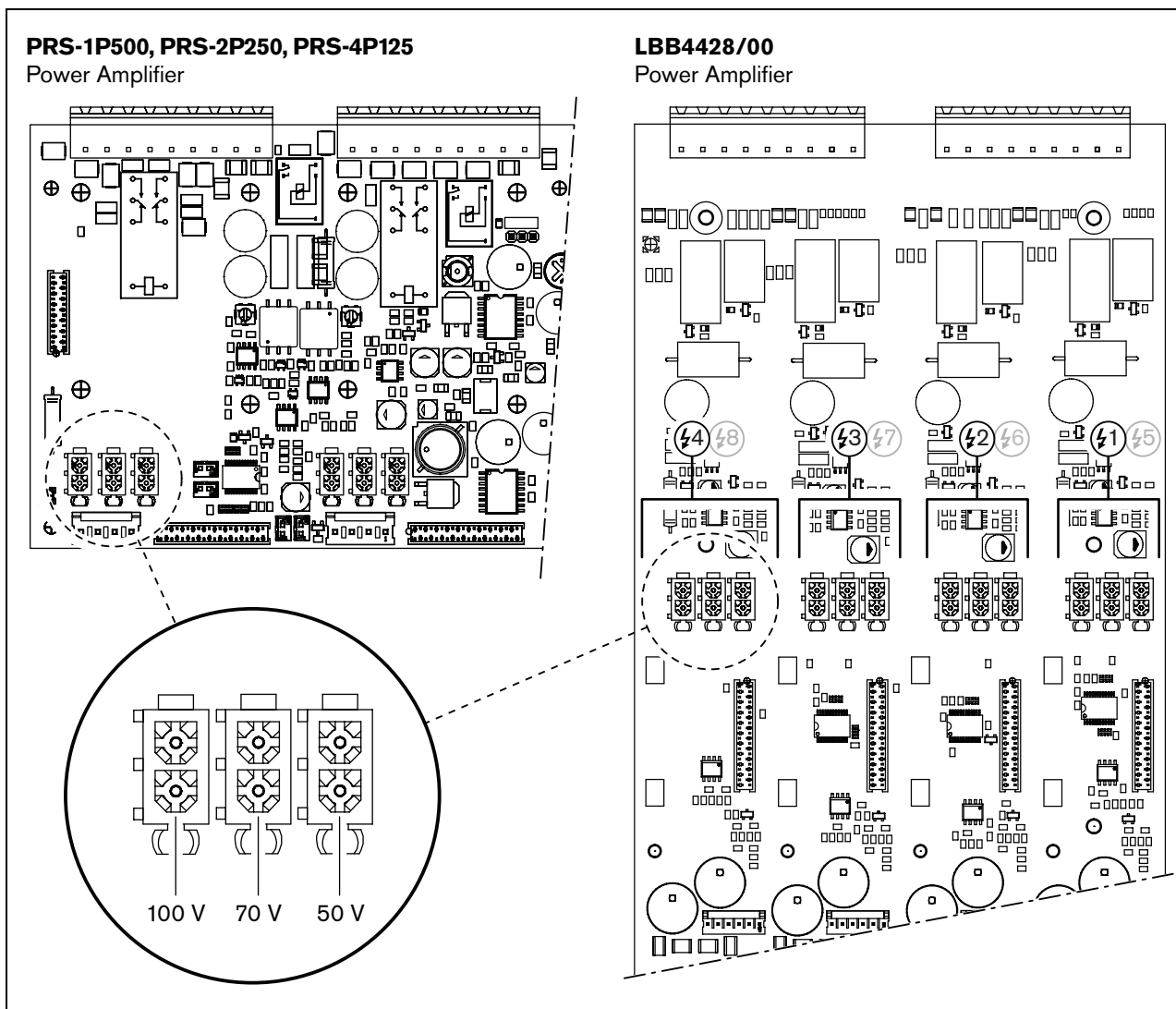
Tussen *Lsp Out+* en *Lsp Out-* moeten de luidsprekers worden aangesloten. De spanning tussen deze aansluitingen (100 V, 70 V of 50 V) hangt af van de positie van de jumper op de uitgangskaat (zie figuur 8.5).

Het is mogelijk om verschillende spanningen te gebruiken om zo het volume van de luidsprekerlijn te verlagen. Bijvoorbeeld, als alle luidsprekers geschikt zijn voor 100 V, bedraagt het maximale uitgangsniveau 40 dBV. Als de spanning van de luidsprekerlijn op 70 V wordt gezet, wordt het maximale uitgangsniveau verlaagd tot 37 dBV (verschil: -3 dB). Bij 50 V wordt deze waarde verlaagd tot 34 dBV (verschil: -6 dB).



#### Let op

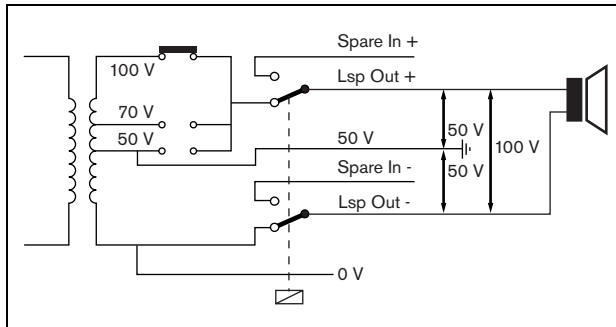
Ga in de specificaties van de luidsprekers na wat de maximale spanning is die op de luidsprekeruitgangen van de vermogensversterkers mag worden gezet. Om elektrische schokken te voorkomen moet u geen ander onderhoudswerkzaamheden uitvoeren dan de werkzaamheden die worden beschreven in de bedieningsinstructies, tenzij u hiertoe bevoegd bent. Zie paragraaf 1.2 Doelgroep.



figuur 8.5: Boven aanzicht van de power amplifier output boards

### 8.3.5.3 50 V-uitgang

De 50 V uitgang van het versterkerkanaal is eigenlijk een aftakking van de spanning van 50 V voor de luidsprekerlijn. De aanwezigheid van de 50 V lijn is niet afhankelijk van de geselecteerde luidsprekerspanning, aangezien de aftakking zich voor de jumper bevindt (zie figuur 8.6).



figuur 8.6: 50 V uitgang

Als de 50 V op aarde is aangesloten, kan een 'gebalanceerde' uitgang voor de luidsprekerspanning worden gecreëerd. In dit geval bedraagt de maximale spanning tussen de luidsprekerlijn en de aarde nooit meer dan 50 V (zie figuur 8.6). De werkelijke spanning tussen de luidsprekerlijn en de aarde is afhankelijk van de positie van de jumper.

Als de 50 V opzettelijk wordt verbonden met de aarde, moet de aardebewaking van de versterkeruitgang met behulp van de configuratiesoftware worden uitgeschakeld (zie paragraaf 43.3.4).

### 8.3.5.4 Besturingsuitgangen

Ieder versterkerkanaal heeft één besturingsuitgang. De besturingsuitgang kan worden gebruikt om signalen naar externe apparatuur te sturen om die tot bepaalde acties aan te zetten. Iedere besturingsuitgang heeft drie pennen (zie figuur 8.4). De gemeenschappelijke pen (C) van de besturingsuitgang moet altijd aangesloten zijn. Of de andere pen die is aangesloten het verbreekcontact (NC) of het maakcontact (NO) is, hangt af van de actie die moet plaatsvinden wanneer de besturingsuitgang actief is (zie tabel 8.5).

tabel 8.5: Details van control uitgangen

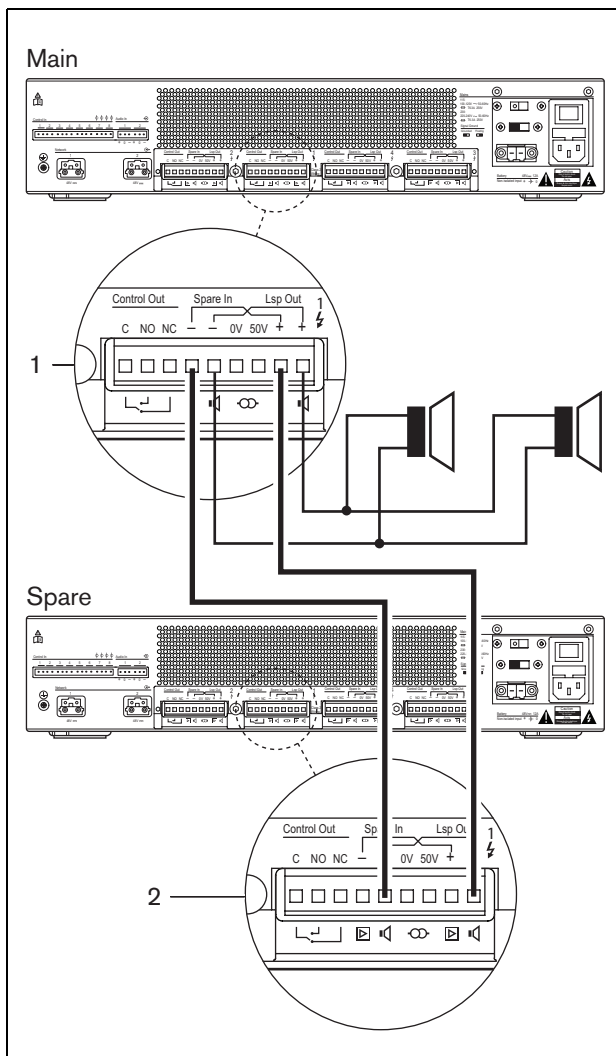
Gedrag	Afkorting	Beschrijving
Verbreekcontact	NC	Het verbreekcontact is standaard verbonden met gemeenschappelijk contact C. Wanneer de uitgang wordt geactiveerd, wordt het verbreekcontact geopend.
Maakcontact	NO	Het maakcontact is standaard niet verbonden met gemeenschappelijk contact C. Wanneer de uitgang wordt geactiveerd, wordt het maakcontact gesloten.

In de configuratie moet aan de besturingsuitgang een bepaald doel worden gekoppeld dat de actie aangeeft die moet worden ondernomen wanneer de uitgang wordt geactiveerd (zie tabel 43.6). Bijvoorbeeld, de besturingsuitgangen van de vermogensversterker kunnen worden geconfigureerd als een *Volume override* uitgang om het volume te dempen.

### 8.3.5.5 Reserveversterkers

Als een vermogensversterker defect raakt, worden alle luidsprekerlijnen automatisch omgeschakeld naar een reserveversterker (indien aangesloten en goed geconfigureerd). Zie figuur 8.7 voor een aansluitschema. Houd hierbij rekening met het volgende:

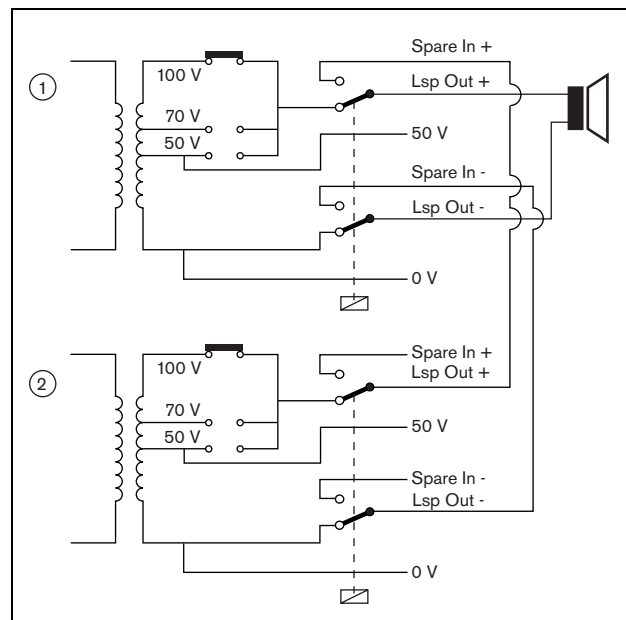
- De hoofdversterker en de reserveversterker moeten van hetzelfde type zijn. Als de hoofdversterker een PRS-4P125 is, moet de reserveversterker ook een PRS-4P125 zijn.
- De manier waarop de luidsprekerlijnen op de reserveversterker worden aangesloten, moet exact gelijk zijn aan de manier waarop ze op de hoofdversterker zijn aangesloten. Als de luidsprekerlijnen bijvoorbeeld de vaste 50 V uitgang van de hoofdversterker gebruiken, moeten ze ook zijn aangesloten op de vaste 50 V uitgang van de reserveversterker.



figuur 8.7: Een reserve amplifier aankoppelen

**i** **Opmerking**  
 Het is toegestaan om één reserveversterker op meerdere hoofdversterkers aan te sluiten.

De eigenlijke omschakeling naar de reserveversterker loopt via een relais. Zie figuur 8.8 voor de situatie vóór omschakeling en figuur 8.9 voor de situatie na omschakeling naar de reserveversterker. Zolang de hoofdversterker (1) goed werkt, staat dit relais onder spanning (zie figuur 8.8) en gaat het geluid naar de luidsprekerlijnaansluitingen (*Lsp Out+* en *Lsp Out-*). De reserveversterker (2) geeft geen geluid door, omdat hij geen enkele verbinding met de luidsprekerlijnen heeft.

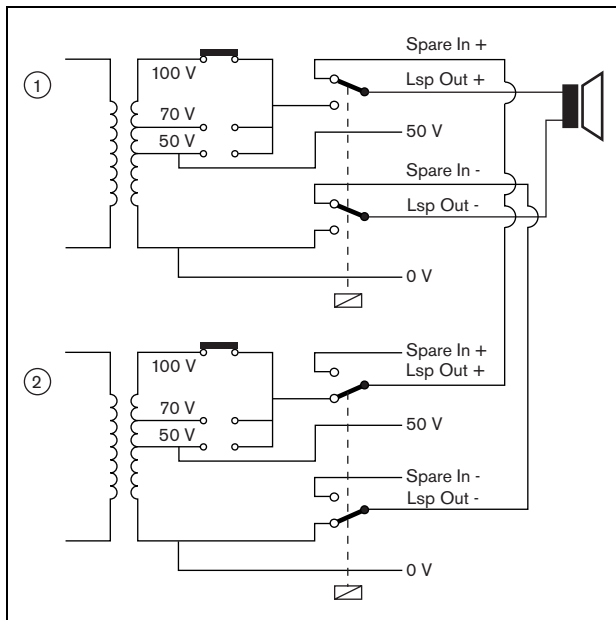


figuur 8.8: Power amplifier, voor verwisselen van reserve onderdelen

Op het moment dat de hoofdversterker (1) uitvalt, valt de spanning van het relais weg en keren de schakelaars terug naar de standaardstand: *Spare In* en *Spare In +* (zie figuur 8.9). Dit betekent dat de audio-uitgangen van de reserveversterker (2) via de hoofdversterker (1) naar de luidsprekerlijnen worden geleid. De configuratie-instellingen (zie paragraaf 43.3) van de audio-uitgang worden van de hoofdversterker naar de reserveversterker overgezet. Het configuratie-instellingen van de audio-ingangen, besturingsingangen en de besturingsuitgangen worden niet naar de reserveversterker overgezet.

Als een LBB4428/00 versterker is overgenomen door een reservevermogensversterker, gaat de versterker naar stand-by en werken de audio- en besturingsingangen niet. Een AVC-microfoon op de ingang wordt uitgezet en het oproepvolume gaat voor alle vereiste zones naar maximaal.

Als een PRS-1P500, PRS-2P250 of PRS-4P125 versterker is overgenomen door een reservevermogensversterker, gaat de versterker naar stand-by; de audio-ingangen werken dan niet, maar de besturingsingangen en -uitgangen blijven actief.



figuur 8.9: Power amplifier, na verwisselen van reserve onderdelen

Vaak wordt per rek met hoofdversterkers maar één reserveversterker gebruikt. Zo sluit u meerdere hoofdversterkers van hetzelfde type op een reserveversterker van hetzelfde type aan:

- Sluit de luidsprekeruitgang van de reserveversterker op de reserve-ingangen van de eerste hoofdversterker aan.
- Lus de reserve-ingangen van de eerste hoofdversterker door naar de reserve-ingangen van de andere hoofdversterkers. Merk op dat naarmate het aantal defecte hoofdversterkers toeneemt, de luidsprekerbelasting van de reserveversterker toeneemt. Dit kan tot overbelasting van de versterker leiden. Merk ook op dat het geluid dat naar de luidsprekerlijnen van alle defecte versterkers wordt geleid afhankelijk is van de configuratie-instellingen van de eerste defecte versterker, omdat alleen de configuratie-instellingen van de eerste defecte versterker naar de reserveversterker worden overgezet.

### 8.3.6 Audio-ingangen aansluiten

Het aantal audio-ingangen hangt af van het type vermogensversterker.

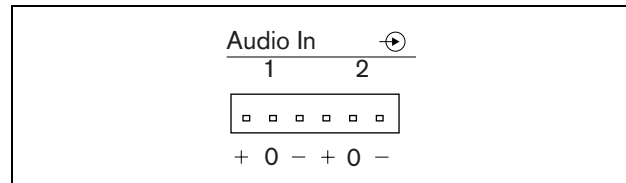
tabel 8.6: Aantal audio-ingangen

Type	Audio-ingangen
PRS-1P500	2
PRS-2P250	2
PRS-4P125	2
LBB4428/00	4

De audio-ingangen worden gebruikt voor aansluiting van analoge geluidsbronnen. Iedere audio-ingang is instelbaar als lijningang of als microfooningang.

Zowel ongebalanceerde signalen als gebalanceerde signalen kunnen worden aangesloten. Ongebalanceerde signalen kunnen worden aangesloten op de nul-pen (0, aarde) en de plus- (+) of min-pen (-) (zie figuur 8.10). De resterende, niet aangesloten pen hoeft niet met de nul-pen (0) te worden verbonden. Een gebalanceerd signaal moet worden aangesloten tussen de plus- (+) en min-pen (-) van de audio-ingang.

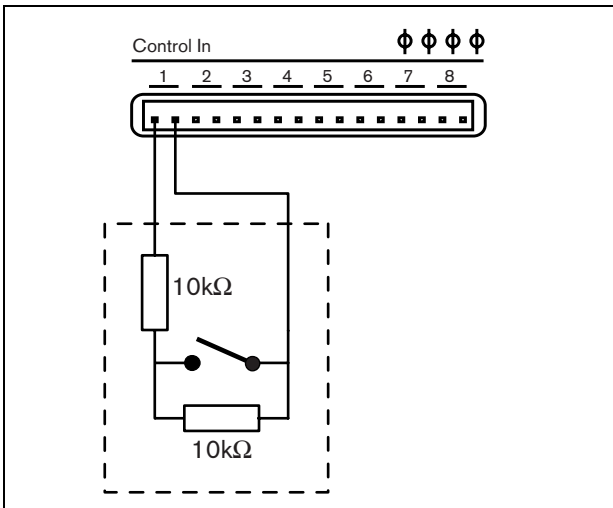
De 0-pen (aarde) kan met de afscherming van de signaalkabel worden verbonden. Dit is echter niet verplicht.



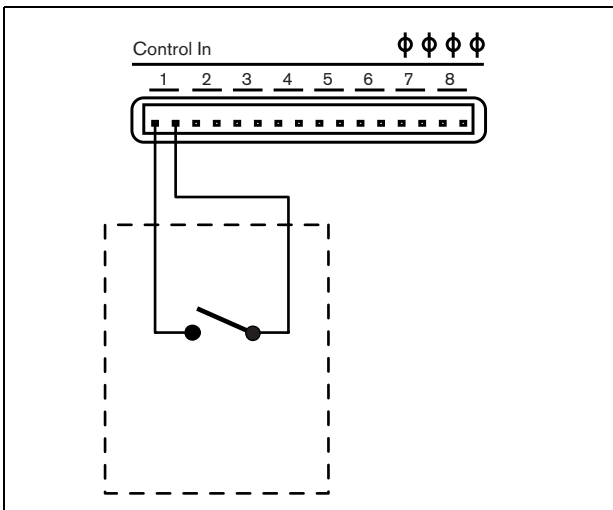
figuur 8.10: Audio-ingangsconnectors

### 8.3.7 Besturingsingangen aansluiten

Ieder type vermogensversterker heeft acht besturingsingangen. De besturingsingangen kunnen signalen ontvangen van externe apparatuur die het Praesideo-systeem tot bepaalde acties moet aanzetten. De besturingsingangen kunnen zodanig worden geconfigureerd, dat ze werken op contact maken of contact verbreken (zie paragraaf 43.3). De kabels kunnen worden bewaakt op kortsluiting en open verbindingen (zie figuur 8.11 en figuur 8.12). De configuratie definieert of een besturingsingang al dan niet wordt bewaakt.



figuur 8.11: Bewaakte besturingsingang



figuur 8.12: Onbewaakte besturingsingang



#### Waarschuwing

Sluit geen gelijk- of wisselspanningssignalen op de besturingsingangen aan. Hierdoor kan het ingangscircuit beschadigd raken. Gebruik alleen spanningsloze contacten.



#### Opmerking

Combineer geen draden van meerdere besturingsingangen (bijv. gebruik geen gezamenlijke retourdraad).

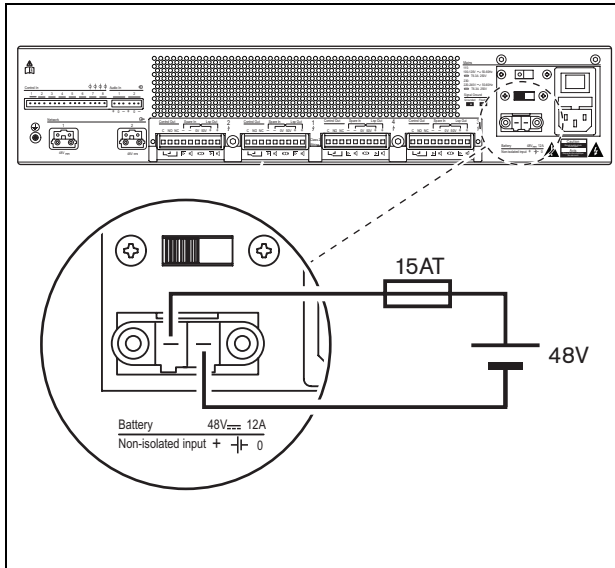


#### Opmerking

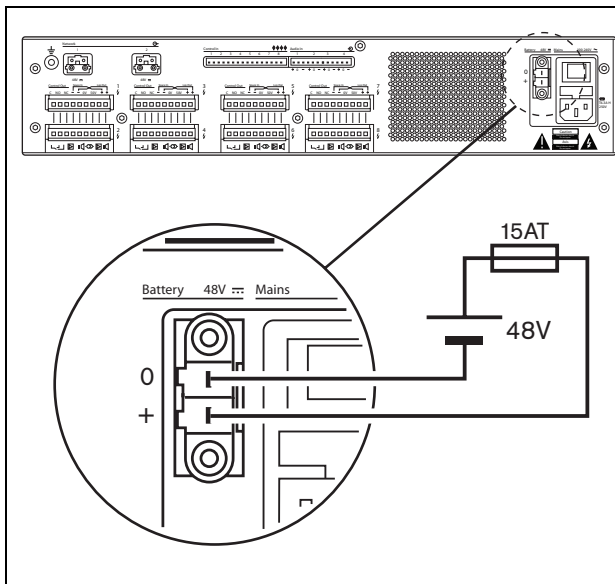
Zelfs bij storingen in de versterkers blijven de besturingsingangen op de PRS-xPxxx vermogensversterkers beschikbaar zolang netvoeding of reservevoeding beschikbaar is.

### 8.3.8 De reservevoeding aansluiten

Sluit de reservevoeding aan op de reservevoedingsaansluiting op de achterzijde van de versterker. Zie figuur 8.13 en figuur 8.14.



figuur 8.13: De vermogensversterker op de aarde aansluiten (1)



figuur 8.14: De vermogensversterker op de aarde aansluiten (2)



#### Waarschuwing

Sluit nooit de positieve uitgang van de accu op de aarde aan, want dit zal de Praesideo-apparatuur beschadigen. Als de reservevoeding (accu) geaard is, moet u altijd eerst de negatieve uitgang (0) aansluiten en daarna pas de positieve uitgang (+). Koppel de aansluitingen in omgekeerde volgorde los: eerst de positieve uitgang en daarna pas de negatieve uitgang. Zo voorkomt u overmatige aardstroom.



#### Waarschuwing

Om veiligheidsredenen moet u een externe stroomonderbreker gebruiken. Installeer de apparatuur conform de lokale elektriciteits- en bouwvoorschriften, bijvoorbeeld voor de VS en Canada conform NEC/CEC en voor Duitsland conform VDE0108-1.

Om elektrische schokken te voorkomen moet u geen ander onderhoudswerkzaamheden uitvoeren dan de werkzaamheden die worden beschreven in de bedieningsinstructies, tenzij u hiertoe bevoegd bent. Zie paragraaf 1.2 Doelgroep

Bij gebruik van een reservevoeding kunnen de PRS-xPxxx versterkers overschakelen op de Stroombesparingsfunctie om de belasting op de accu te verminderen. Deze functie wordt niet ondersteund door de LBB4428/00. Zie paragraaf 44.4.

Als een versterker als gevolg van een storing in het elektriciteitsnet in de Stroombesparingsfunctie wordt gezet, zijn de audio-ingangen en besturingsingangen en -uitgangen nog beschikbaar. Een microfoon die het omgevingsgeluid registreert blijft in werking als deze op de versterker voor AVC wordt aangesloten.

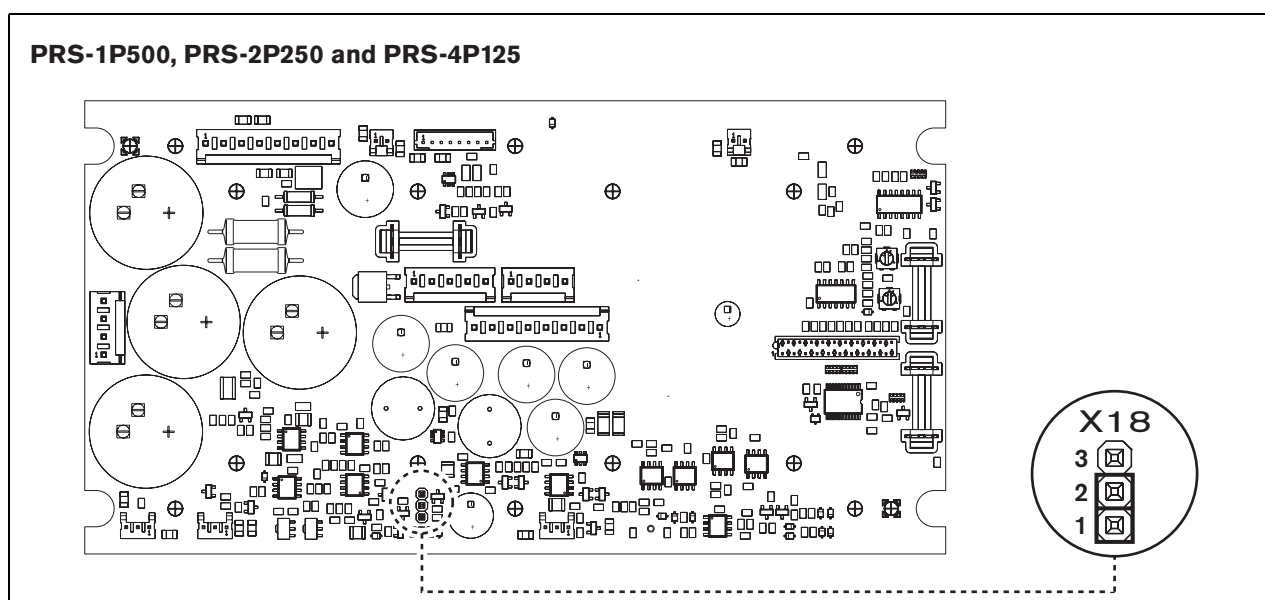
## 8.4 Ventilatorregeling

De PRS-1P500, PRS-2P250 en PRS-4P125 versterkers, vanaf HW model 06/00 en hoger, hebben een ventilatorbewakingscircuit dat de werkelijke ventilatorrotatie waarneemt. Deze waarneming is nodig om te voldoen aan de UL864- en UL1711-normen, voor gebruik in de VS. Daarnaast moeten de interne ventilators op volle snelheid draaien om aan deze normen te voldoen. Een jumper op de hoofdprintplaat kiest tussen twee standen:

- Normaal (standaard fabrieksinstelling) - De ventilators zijn temperatuurgestuurd. Ze draaien normaal op lage snelheid en schakelen naar hoge snelheid wanneer de temperatuur een bepaalde waarde overschrijdt. De ventilatorbewaking is niet ingeschakeld.

- Volle snelheid - De ventilators draaien continu op volle snelheid. De ventilatorbewaking is ingeschakeld. In deze stand moet de stand-byfunctie van schakelversterkers uitgeschakeld staan (zie paragraaf 44.4), omdat de ventilators in de stand-bystand worden stilgezet, wat een storing zou geven.

De jumper is op de printplaat aangeduid als X18; de verbinding 1-2 is voor selectie van normale snelheid, en de verbinding 2-3 voor volle snelheid. Zie figuur 8.15.



figuur 8.15: Jumper X18 verzorgt de ventilatorregeling voor PRS-1P500, PRS-2P250 en PRS-4P125



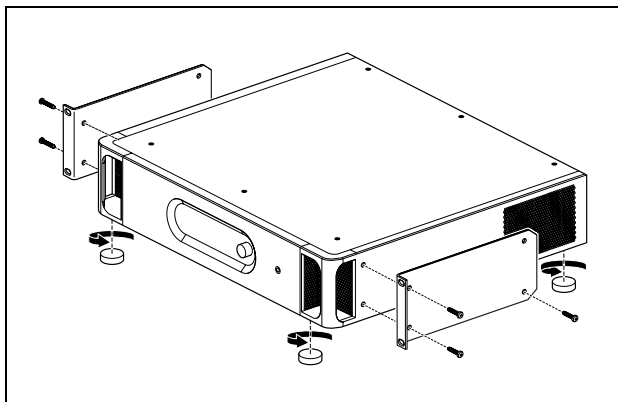
## 8.5 Installatie

De versterker is zowel geschikt voor vrijstaand gebruik als voor installatie in een 19"-rek. Er worden vier voetjes (voor vrijstaand gebruik) en twee beugels (voor installatie in rek) bijgeleverd.



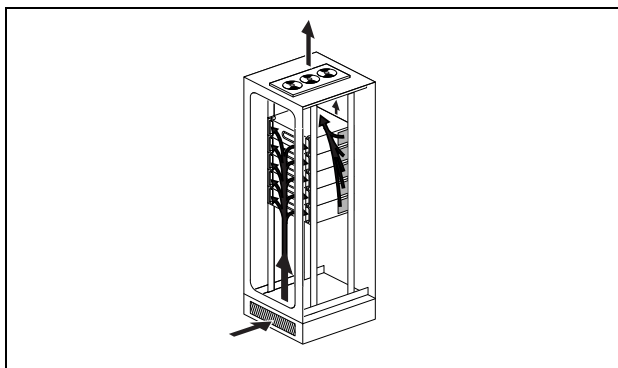
### Let op

Met het oog op het gewicht van de versterkers zijn er twee personen nodig om ze op te tillen en in een 19" rek te plaatsen.



figuur 8.16: Installatie

Zorg voor voldoende ruimte, zodat koele lucht in en warme lucht uit de versterker kan stromen. De versterkers worden bij voorkeur in een gesloten 19"-rek met een door een stoffilter beschermde inlaat voor koele lucht geïnstalleerd (zie figuur 8.17). Zo kan er geen stof in de apparatuur komen.



figuur 8.17: Luchtstroom in een 19" rek



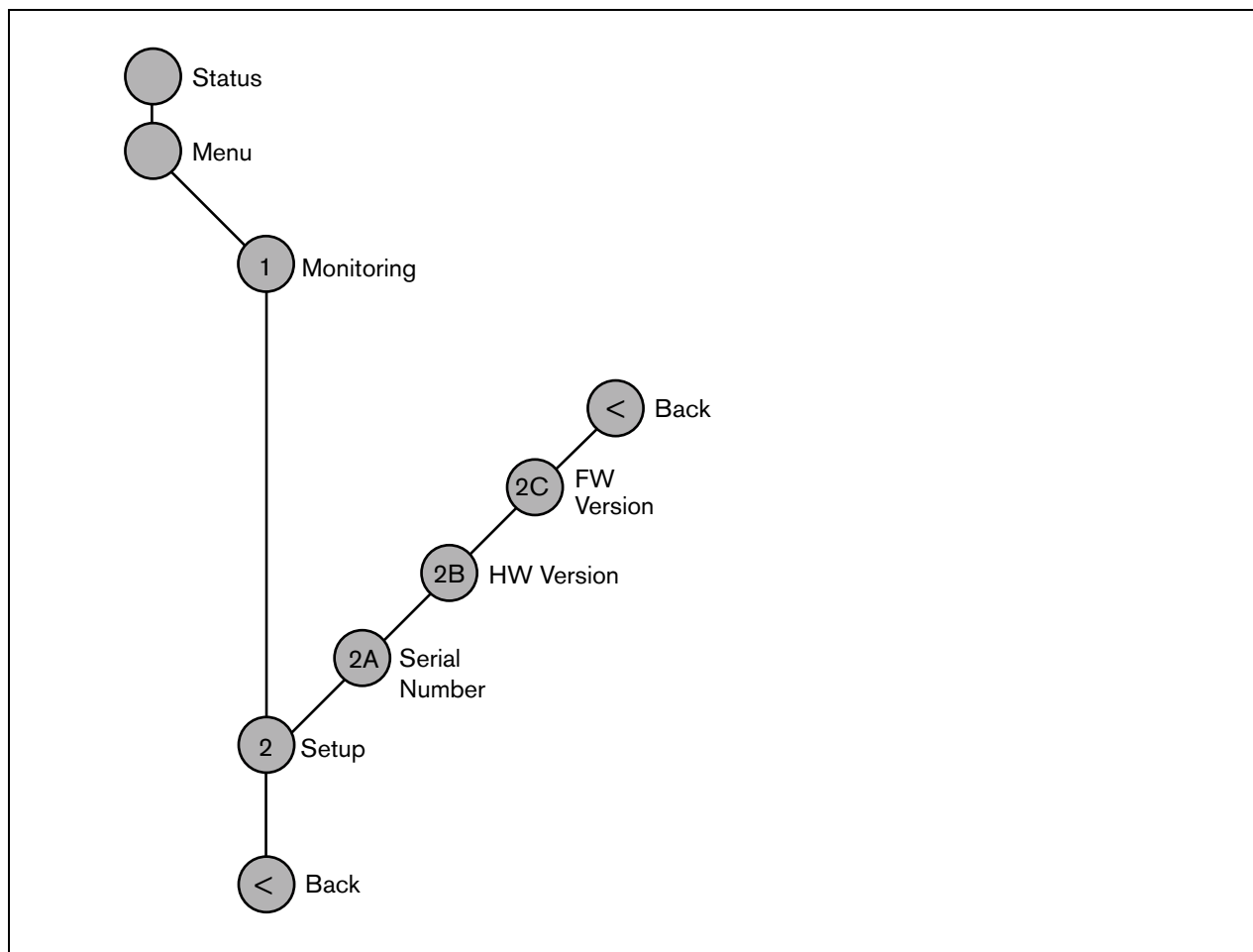
### Let op

Wanneer u de beugels monteert op de unit, moet u hiervoor de schroeven gebruiken die bij de beugels worden meegeleverd, namelijk vier langere en twee kortere schroeven. Gebruik twee schroeven met een draadlengte van 7,5 mm aan de voorzijde van elke beugel en gebruik een korte schroef met een draadlengte van 5,2 mm aan de achterzijde van elke beugel. Gebruik geen schroeven met een draadlengte van >10 mm voor de voorzijde, of schroeven met een draadlengte van >5,7 mm aan de achterzijde; langere schroeven komen mogelijk in aanraking met de interne onderdelen van de unit of kunnen deze beschadigen.

## 8.6 Het configuratiemenu gebruiken

### 8.6.1 Overzicht

Via een interactief menu kunt u een aantal instellingen van de vermogensversterker vastleggen. Hiervoor gebruikt u de LCD-display met 2x16 tekens en de draai-en-drukknop voor navigatie door de menu's. De volgende figuur geeft een overzicht van de menustructuur.



figuur 8.18: Structuur van de power amplifier front panel menu

## 8.6.2 Door de menustructuur navigeren

U bedient de menu's door de knop afwisselend te draaien en in te drukken:

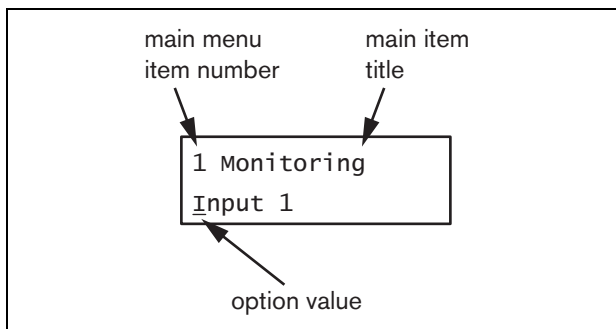
**Draai** de knop om:

- binnen een menu door de menuonderdelen te bladeren.
- naar een instelbare optie binnen een menuonderdeel te gaan (een knipperende cursor beweegt in het menuscherm).
- door de beschikbare waarden voor een instelbare optie te bladeren (de waarde knippert).

**Druk** op de knop om:

- een gekozen menuonderdeel te bevestigen (een knipperende cursor verschijnt).
- naar een submenu te gaan (de letter van het submenuonderdeel gaat knipperen).
- de keuze van een instelbare optie te bevestigen (de cursor verdwijnt, de optiewaarde begint te knipperen).
- een geselecteerde waarde voor een optie te bevestigen (de waarde knippert niet meer en de cursor verschijnt weer).

Ieder menu is te herkennen aan een nummer of aan een combinatie van een nummer en een letter (zie figuur 8.19). Het identificatienummer van het onderdeel staat aan het begin van de eerste regel en helpt u bij het navigeren door de submenu's. De meeste menuonderdelen bevatten één of meer instelbare opties. U kunt de waarde van een optie wijzigen door een waarde uit een lijst van beschikbare waarden te selecteren.



figuur 8.19: Schermcomponenten van een menuonderdeel

**Door de statusschermen navigeren:**

- 1 Draai aan de knop om de statusschermen te doorlopen (zoals de schermen *Status* en *Menu...*).

**Door het hoofdmenu navigeren:**

- 1 Ga in de statusschermen naar *Menu...*
- 2 Druk op de knop om naar het hoofdmenu te gaan. Het nummer van het menuonderdeel begint te knipperen.
- 3 Draai aan de knop om een ander menuonderdeelnummer te selecteren.
- 4 Druk op de knop om uw keuze te bevestigen.

**Naar een submenu gaan:**

- 1 Ga naar een onderdeel met drie puntjes (zoals *Setup...*).
- 2 Druk op de knop om naar het submenu te gaan. De letter en titel van het submenuonderdeel gaan knipperen.
- 3 Draai aan de knop om een ander menuonderdeelnummer te selecteren.
- 4 Druk op de knop om uw keuze te bevestigen.

**Door een submenu navigeren:**

- 1 Draai aan de knop en verplaats de cursor naar de letter van het submenuonderdeel.
- 2 Druk op de knop. Het onderdeelteken en de titel gaan knipperen.
- 3 Draai aan de knop en kies het teken van een ander submenuonderdeel.
- 4 Druk op de knop om uw keuze te bevestigen.

**Optiewaarden wijzigen:**

- 1 Navigeer naar het betreffende menuonderdeel.
- 2 Draai aan de knop om de cursor naar de optiewaarde die u wilt wijzigen te verplaatsen.
- 3 Druk op de knop om de optie te activeren. De optie begint te knipperen.
- 4 Draai aan de knop om een nieuwe optiewaarde te kiezen.
- 5 Druk op de knop om de nieuwe waarde te bevestigen. De optiewaarde stopt met knipperen.
- 6 Draai aan de knop om de cursor naar een andere instelbare optie te verplaatsen (indien van toepassing) en herhaal stappen 3 tot en met 5.

**Vanuit een submenu naar het hoofdmenu**

**terugkeren:**

- 1 Draai aan de knop om de cursor naar het nummer van het hoofdmenuonderdeel te verplaatsen.
- 2 Druk op de knop. Het nummer van het onderdeel begint te knippen.
- 3 Draai aan de knop om een ander onderdeelnummer te kiezen.
- 4 Druk op de knop om uw keuze te bevestigen.

**OF**

- 1 Zet de knop op < Back.
- 2 Druk op de knop om te bevestigen.

**Vanuit het hoofdmenu naar de statusschermen**

**teruggaan:**

- 1 Ga terug naar het hoofdmenu.
- 2 Draai aan de knop tot < Back verschijnt.
- 3 Druk op de knop om te bevestigen.

**Voorbeeld:**

Stel de koptelefoonuitgang van de vermogensversterker in. (in dit voorbeeld wordt ervan uitgegaan dat u in het standaardscherm begint)

Power Amp 4x125W  
1\_2\_3\_4\_

- 1 Draai aan de knop tot *Menu...* in het statusscherm wordt weergegeven:

Menu...

- 2 Druk op de knop om te bevestigen:

1 Monitoring  
off

- 3 Druk op de knop om te bevestigen:

1 Monitoring  
off

- 4 Draai aan de knop tot *Monitoring* wordt weergegeven:

1 Monitoring  
off

- 5 Druk op de knop om te bevestigen:

1 Monitoring  
off

- 6 Draai aan de knop en wijzig de audio-uitgang waarnaar u wilt luisteren:

1 Monitoring  
Output 3

- 7 Druk op de knop om te bevestigen:

1 Monitoring  
Output 3

- 8 Draai aan de knop om de cursor naar het menunummer te verplaatsen:

1 Monitoring  
Output 3

- 9 Druk op de knop om te bevestigen:

1 Monitoring  
Output 3

- 10 Draai aan de knop om naar het onderdeel < Back te gaan:

< Back

- 11 Druk op de knop om te bevestigen:

Menu...

- 12 Draai aan de knop om naar het standaardscherm te gaan:

Power Amp 4x125W  
1\_2\_3\_4\_

## 8.7 Configuratie en bediening

### 8.7.1 Inleiding

De volgende paragrafen beschrijven de beschikbare configuratieopties. Na iedere beschrijving volgt een opsomming van de menuonderdelen met uitgebreide informatie over iedere menuoptie. Indien van toepassing worden de standaardwaarden zijn met een asterisk (\*) aangeduid.

### 8.7.2 Opstarten

Wanneer de vermogensversterker (opnieuw) wordt ingeschakeld, toont de display de naam van de unit en de VU-meters van de uitgangen. Als *Load Unit Software* wordt weergegeven, bevat de unit geen firmware of oude firmware. Deze wordt standaard zonder firmware geleverd. Zie paragraaf 36.5 voor informatie over het upgraden van de firmware.

### 8.7.3 Statusscherm

Het scherm *Status* (zie figuur 8.18) geeft de naam van de vermogensversterker en algemene informatie over de (storings-)status hiervan (zie tabel 8.7). Bij meer dan één actieve storing wordt alleen de ernstigste storing weergegeven. Een storingsstatus geeft alleen algemene informatie. De exacte herkomst van een storing kan met behulp van de storingsgebeurtenissenlijst in deze handleiding worden achterhaald (zie paragraaf 54).

tabel 8.7: *Status* (in volgorde van ernstigheid: hoog naar laag)

Storingsstatus	Beschrijving
<i>No network</i>	Het optische netwerk is niet beschikbaar.
<i>Fault: Channel n</i>	Storing in versterkerkanaal <i>n</i> (als <i>n</i> = +, storingen in meerdere versterkerkanalen).
<i>Fault: Line Ch n</i>	Storing in luidsprekerlijn <i>n</i> (als <i>n</i> = +, storingen in meerdere luidsprekerlijnen),
<i>Fault: Lsp Ch n</i>	Storing in een luidspreker in lijn <i>n</i> . (als <i>n</i> = +, zijn er storingen in meerdere luidsprekerlijnen).
<i>Fault: Input Cn</i>	Storing in besturingsingang <i>n</i> (als <i>n</i> = +, storingen in meerdere besturingsingangen).
<i>Fault: Input An</i>	Storing in audio-ingang <i>n</i> (als <i>n</i> = +, storingen in meerdere audio-ingangen),
<i>Fault: Mains</i>	Storing in de voeding van het elektriciteitsnet.
<i>Fault: Battery</i>	Storing in reservevoeding.
<i>Idle</i>	De reserveversterker die momenteel niet overtollig is.
<i>Stand-by</i>	Standby-functie of uitgeschakeld in systeemconfiguratie.
<i>VU meters</i>	Volledig operationeel.

## 8.7.4 Hoofdmenu

Via het onderdeel *Menu ...* komt u in het hoofdmenu.

tabel 8.8: Hoofdmenu's

Menuonderdeel	Beschrijving
1 <i>Monitoring</i>	Hiermee gaat u naar het submenu <i>Monitoring</i> . Zie paragraaf 8.7.5.
2 <i>Setup</i>	Hiermee gaat u naar het submenu <i>Setup</i> . Zie paragraaf 8.7.6 (en verder).

## 8.7.5 Bewakingsopties instellen

Via het submenu *Monitoring* bepaalt u welk signaal naar de bewakingskoptelefoons wordt gestuurd. U kunt kiezen uit één van de audio-uitgangen of helemaal geen signaal. Het is niet mogelijk om het volume van de audio-uitgangen voor de bewakingskoptelefoons te regelen. Dit betekent dat u het geluid op de bewakingskoptelefoons altijd op het volume waarmee het wordt uitgezonden hoort.

tabel 8.9: Het submenu *Bewaking*

Menuonderdeel	Optie	Waarde 1	Beschrijving
1 <i>Monitoring</i>	Bron:		
	- <i>Output</i> <u>n</u>	Uitgangnummer: 1 a 8	Het signaal van audio-uitgang <u>n</u> is beschikbaar via de koptelefoonuitgang.
	- <i>Off</i> *		De bewakingskoptelefoonuitgang is uitgeschakeld.

## 8.7.6 Versiegegevens bekijken

De menuonderdelen *Serial Number*, *HW Version* en *SW Version* dienen om de versiegegevens van de vermogensversterker op te vragen.

tabel 8.10: De menuonderdelen voor het opvragen van versiegegevens

Menuonderdeel	Waarde (alleen lezen)	Beschrijving
2A <i>Serial Number</i>	bijv. 07.0.0025B	Toont het hexadecimale serienummer.
2B <i>HW Version</i>	b.v. 01.01	Toont de hardwareversie.
2C <i>FW Versie</i>	bijv. 3.00.1419	Toont het versienummer van de firmware. Deze waarde moet voor alle units in het systeem gelijk zijn.

## 8.8 Technische gegevens

### 8.8.1 Materiële eigenschappen

**Afmetingen (H x B x D):**

88 x 483 x 400 mm (19" installatie, met beugels, 360 mm diepte achter de beugels, 40 mm voor de beugels)  
92 x 440 x 400 mm (voor vrijstaand gebruik, met voetjes)

**Gewicht:**

**PRS-1P500**

12,6 kg

**PRS-2P250**

13,6 kg

**PRS-4P125**

16,1 kg

**LBB4428/00**

14,5 kg

### 8.8.2 Omgevingsomstandigheden

**Temperatuur:**

-5 tot +55 °C (in bedrijf)

-20 tot +70 °C (niet in bedrijf)

**Relatieve vochtigheid:**

15 tot 90%, niet condenserend (in bedrijf)

5 tot 95%, niet condenserend (niet in bedrijf)

**Luchtdruk:**

600 tot 1100 hPa

### 8.8.3 EMC en veiligheid

**Elektromagnetische compatibiliteit:**

EN55103-1/FCC-47 deel 15B

EN55103-2

EN50121-4

EN50130-4

**Elektrische veiligheid:**

IEC60065 (CB-systeem)

EN60065

**Goedkeuringen:**

CE-markering

EN60849, EN54-16 en ISO7240-16

IEC60945

### 8.8.4 Gemiddeld storingsvrij interval

**MTBF:**

32.000 uur bij +55 °C

(de MTBF verdubbelt bij iedere 10 °C temperatuurverlaging).

### 8.8.5 Systeembus

**Connector (achterzijde):**

Bedrijfseigen connector (contra)

**Kabel (bij voorkeur):**

LBB4416/xx

**Maximale kabellengte:**

50 meter (per systeembusconnector)

**Interface voor het gegevenssignaal:**

Optische vezelkabel van kunststof

**Energieverbruik van netwerk:**

0 W

### 8.8.6 Voeding

**Connector (achterzijde):**

IEC-voedingsstekker (extern) met zekeringhouder

**Kabel (bij voorkeur):**

Netsnoer conform CE-norm

**Keuzeschakelaar voor de netspanning:**

115 V wisselspanning/230 V wisselspanning voor PRS-xPxxx

**Nominaal ingangsbereik:**
**PRS-xPxxx**

115 V (standaard): 100 - 120 V wisselspanning bij 50 - 60 Hz

230 V (standaard): 220 - 240 V wisselspanning bij 50 - 60 Hz

**LBB4428/00**

100 - 240 V wisselspanning bij 50 - 60 Hz

**Ingangsspanningsbereik:**
**PRS-xPxxx**

115 V (standaard): 90 - 132 V wisselspanning bij 50 - 60 Hz

230 V (standaard): 198 - 264 V wisselspanning bij 50 - 60 Hz

**LBB4428/00**

90 - 264 V wisselspanning bij 50 - 60 Hz

**Aan/uit-knop:**

Aan achterzijde

### 8.8.7 Reservevoeding

**Connector (achterzijde):**

2-polig voor verwijderbare schroefconnector

**Ingangsspanning:**

48 V(DC)

**Ingangsbereik:**

43,5 tot 56 V(DC)

**Ingangsbereik voor nominaal uitgangsvermogen:**

53 tot 56 V(DC)

**Maximale stroom:**

12 A

## 8.8.8 Energieverbruik



### Opmerking

Het stroomverbruik via de accu is afhankelijk van de aangesloten belasting, de signaalniveaus en het signaaltype (alarmtoon, inschakeltijd, spraak). Aanbevolen wordt om de werkelijke stroom die in de stroombesparingsfunctie, de inactieve functie en de alarmtoonfunctie aan de accu wordt onttrokken te berekenen ter controle van het berekende accuvermogen. Houd bij het berekenen van het accuvermogen ook rekening met het feit dat het vermogen afneemt naarmate de accu ouder wordt. Zie ook paragraaf 33.3.

### 8.8.8.1 Stroomverbruik PRS-1P500

Belasting: 20  $\Omega$  / 250 nF per kanaal

#### Standby/Stroombesparing:

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

#### Niet actief, geen piloottoon:

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

#### Niet actief, met 15 V piloottoon:

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

#### P<sub>max.</sub> -6 dB met piloottoon 15 V:

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

#### P<sub>max.</sub> -3 dB met piloottoon 15 V:

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

#### P<sub>max.</sub> met piloottoon 15 V:

589 W, 54 V(DC);  
680 W, 120/230 V(AC)

### 8.8.8.2 Stroomverbruik PRS-2P250

Belasting: 40  $\Omega$  / 125 nF per kanaal

#### Standby/Stroombesparing:

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

#### Niet actief, geen piloottoon:

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

#### Niet actief, met 15 V piloottoon:

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

#### P<sub>max.</sub> -6 dB met piloottoon 15 V:

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

#### P<sub>max.</sub> -3 dB met piloottoon 15 V:

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

#### P<sub>max.</sub> met piloottoon 15 V:

546 W, 54 V(DC);  
690 W, 120/230 V(AC)

### 8.8.8.3 Stroomverbruik PRS-4P125

Belasting: 80  $\Omega$  / 62 nF per kanaal

#### Standby/Stroombesparing:

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

#### Niet actief, geen piloottoon:

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

#### Niet actief, met 15 V piloottoon:

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

#### P<sub>max.</sub> -6 dB met piloottoon 15 V:

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

#### P<sub>max.</sub> -3 dB met piloottoon 15 V:

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

#### P<sub>max.</sub> met piloottoon 15 V:

611 W, 54 V(DC);  
670 W, 120/230 V(AC)

### 8.8.8.4 Stroomverbruik LBB4428

Belasting: 166  $\Omega$  / 30 nF per kanaal

#### Stand-by:

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

#### Niet actief, geen piloottoon:

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

#### Niet actief, met 7 V piloottoon:

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

#### P<sub>max.</sub> -6 dB met piloottoon 7 V:

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

#### P<sub>max.</sub> -3 dB met piloottoon 7 V:

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

#### P<sub>max.</sub> met piloottoon 7 V:

700 W, 48 V(DC); 720 W, 54 V(DC)  
800 W, 120/230 V(AC)



### 8.8.9 Audiolijningen

<b>Connector (achterzijde):</b>
6-polige kop (type ETB47-06-2-G1 (ECE)) voor verwijderbare schroefconnector
<b>Kabel (bij voorkeur):</b>
Gedraaid paar, afgeschermd
<b>Maximaal ingangsniveau:</b>
6 dBV
<b>Ingangsbereik:</b>
-12 tot 0 dB ten opzichte van het maximumniveau
<b>Instelling van de ingangsgevoeligheid:</b>
Software
<b>Frequentierespons:</b>
-3 dB bij 50 Hz en 20 kHz (tolerantie $\pm 1$ dB)
<b>Ingangsimpedantie:</b>
22 k $\Omega$
<b>Signaal-ruisverhouding:</b>
> 87 dB (RMS ongewogen)
<b>Onderdrukking van gelijke spanningscomponent (CMRR):</b>
> 40 dB bij 1 kHz
<b>Overspraak op ingang:</b>
< -80 dB bij 1 kHz
< -70 dB bij 10 kHz bij ingangsniveau -11 dBV
<b>Vervorming:</b>
< 0.1%

### 8.8.10 Geluidsmicrofooningangen

<b>Connector (achterzijde):</b>
6-polige kop (type ETB47-06-2-G1 (ECE)) voor verwijderbare schroefconnector
<b>Kabel (bij voorkeur):</b>
Gedraaid paar, afgeschermd
<b>Nominaal ingangssignaalniveau:</b>
-57 dBV
<b>Ingangsbereik:</b>
-7 tot 8 dB ten opzichte van het nominale ingangsniveau
<b>Instelling van de ingangsgevoeligheid:</b>
Software
<b>Frequentierespons:</b>
100 Hz tot 16 kHz
<b>Ingangsimpedantie:</b>
1360 $\Omega$
<b>Signaal-ruisverhouding:</b>
> 60 dB (RMS ongewogen bij -60 dBV)
<b>Onderdrukking van gelijke spanningscomponent (CMRR):</b>
> 40 dB bij 1 kHz
<b>Overspraak op ingang:</b>
< -80 dB bij 1 kHz bij ingangsniveau -60 dBV
< -70 dB bij 10 kHz bij ingangsniveau -60 dBV
<b>Vervorming:</b>
< 0.1%
<b>Fantomvoeding:</b>
12 V $\pm$ 1 V (max. 15 mA)

### 8.8.11 Luidsprekeruitgangen en reserve-ingangen

<p><b>Connector (achterzijde):</b> 1 x 9-polige kop (type ETB 43-09-2-G1 (ECE)) met verwijderbare schroefconnector (gedeeld met besturingsuitgangen)</p>
<p><b>Spanning:</b> 100 V, 70 V, 50 V (geregeld met jumper)</p>
<p><b>Max. onbelaste spanning:</b> 200 V piek</p>
<p><b>Nominale belastingsweerstand:</b> @ 100/70/50 V uitgang</p> <p><b>PRS-1P500</b> 20/10/5 Ohm</p> <p><b>PRS-2P250</b> 40/20/10 Ohm</p> <p><b>PRS-4P125</b> 80/40/20 Ohm</p> <p><b>LBB4428</b> 166/83/42 Ohm</p>
<p><b>Nominale belastingcapaciteit:</b> @ 100/70/50 V uitgang</p> <p><b>PRS-1P500</b> 250/500/1000 nF</p> <p><b>PRS-2P250</b> 125/250/500 nF</p> <p><b>PRS-4P125</b> 60/125/250 nF</p> <p><b>LBB4428</b> 30/60/120 nF</p>
<p><b>Nominaal uitgangsvermogen:</b> @ a/b/c/d/e/f bedrijfsomstandigheden</p> <p><b>PRS-1P500</b> 1 x 500/425/275/185/185/125 W</p> <p><b>PRS-2P250</b> 2 x 250/210/150/105/105/60 W</p> <p><b>PRS-4P125</b> 4 x 125/105/65/60/60/30 W</p> <p><b>LBB4428</b> 8 x 60/50/40/30/30/15 W</p>
<p><b>Vervorming:</b> ≤ 0,3% bij 1 kHz en 50% van het nominale uitgangsvermogen &lt; 1% bij 100% uitgangsvermogen</p>
<p><b>Uitgangsregeling onbelast tot maximaal belast:</b> &lt;1,2 dB bij 50, 70 en 100 V uitgang</p>
<p><b>Frequentierespons:</b> 60 Hz tot 19 kHz (-3 dB) bij -10 dB met maximale belastingcapaciteit en nominale belastingsweerstand</p>
<p><b>Vermogensbandbreedte:</b> 60 Hz - 19 kHz (-3 dB, vervorming &lt; 1%) bij 50% van het nominale uitgangsvermogen</p>

**Signaal-ruisverhouding:**

> 85 dBA met piloottoon uitgeschakeld

**Beperking van uitgangsvermogen van versterker:**  
zacht afkappen

**Detectieweerstand kortsluiting naar aarde:**  
< 50 Ohm

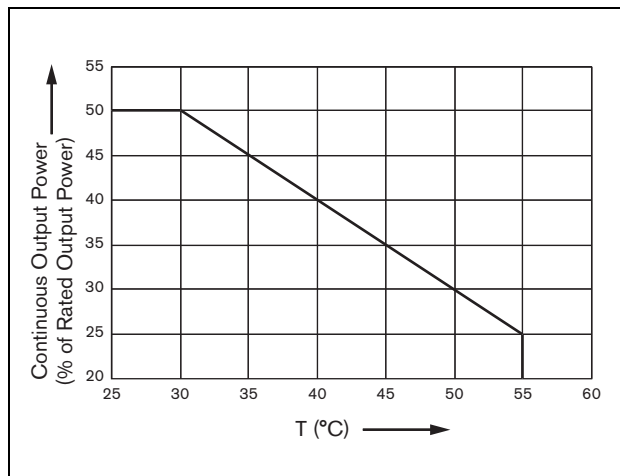
**Akoestisch geluidsniveau:**

< NR35 op 1 m, ventilatoren op halve snelheid, vrijstaand  
< NR40 op 1 m, ventilatoren op volle snelheid, vrijstaand

- Vervorming < 1%, 1 kHz, nominale netspanning of accu >53 V, max. 1 minuut (conform IEC 60268-3).
- Vervorming < 1%, 1 kHz, netspanning of accu >50 V, max. 1 minuut, omgevingstemperatuur 55 °C (conform IEC -16-3).
- Vervorming < 1%, 1 kHz, accu 48 V, max. 1 minuut, omgevingstemperatuur 55 °C.
- Niveau van alarmtoon, vervorming < 0,3%, 1 kHz, elektriciteitsnet of accu (>43,5 V), max. 30 minuten, omgevingstemperatuur 55 °C.
- Vervorming < 0,3%, 1 kHz, elektriciteitsnet of accu >43,5 V, continu, omgevingstemperatuur 30 °C.
- Vervorming < 0,3%, 1 kHz, elektriciteitsnet of accu >43,5 V, continu, omgevingstemperatuur 55 °C.

### 8.8.12 Ontheffing

De grafiek toont het constant beschikbare vermogen dat wordt gebruikt voor noodtonen, spraak, enz. als functie van de omgevingstemperatuur.



figuur 8.20: Ontheffing van het uitgangsvermogen

Als de versterker tot het nominale uitgangsvermogen met luidsprekers is belast (zie paragraaf 8.8.12), kunt u nog steeds voor een onbepaalde tijd muziek en spraak afspelen bij een omgevingstemperatuur van 55 °C, met het oog op de topwaarde (of piek-gemiddelde verhouding) van de geluidssignalen. De topwaarde voor muziek en spraak is standaard 6 tot 8 dB, waardoor het vereiste constante vermogen 25% of minder van het nominale uitgangsvermogen wordt. Praesideo stelt de alarmtonen in op maximaal -3 dB, wat leidt tot een vereist constant vermogen van 50% van het nominale uitgangsvermogen. Dit vermogen kan minstens 30 minuten bij 55 °C omgevingstemperatuur of constant bij 30 °C omgevingstemperatuur worden geleverd.

### 8.8.13 Besturingsingangen

#### Connector (achterzijde):

16-polige kop (type Phoenix MC1,5/16-G-3,81) voor verwijderbare schroefconnector (MC1,5/16-SWT-3,81)

#### Totale kabelweerstand:

< 1 kOhm (met lijnbewaking)  
< 5 kOhm (zonder lijnbewaking)

#### Weerstandsdetectie (bewaking ingeschakeld):

##### Kortsluiting kabel

< 2,5 kOhm

##### Contact gesloten

7.5 kOhm - 12 kOhm

##### Contact open

17.5 kOhm - 22 kOhm

##### Gebroken kabel

> 27 kOhm

#### Weerstandsdetectie (bewaking uitgeschakeld):

##### Contact gesloten

< 12 kOhm

##### Contact open

> 17,5 kOhm

#### Externe contacten:

Spanningsvrije maak- of verbreekcontacten (relais, mechanische schakelaars, kwikcontacten enz.)

### 8.8.14 Besturingsuitgangen

**Connector (achterzijde):**

1 x 9-polige kop (type ETB 43-09-2-G1 (ECE)) met verwijderbare schroefconnector (gedeeld met luidsprekeruitgang en ingang reserveversterker)

**Type contact:**

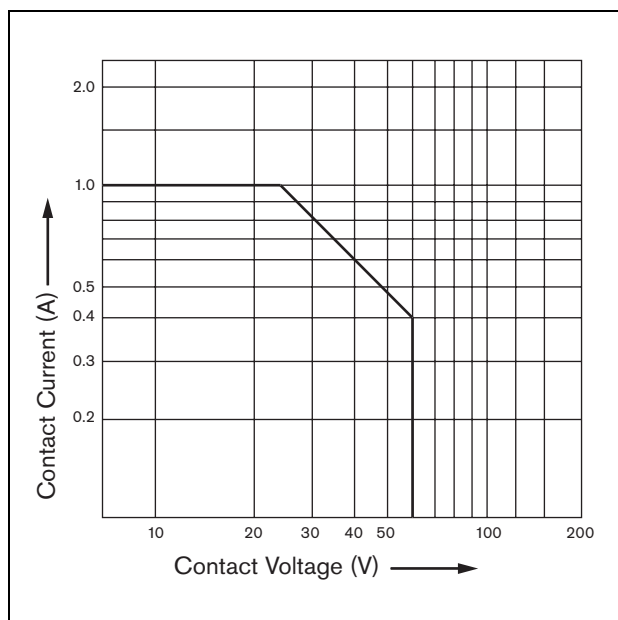
Relais, enkelpolig, omschakelcontact (SPDT)

**Maximaal schakelvermogen:**

Zie de grafiek.

**Uit (spanningsloos):**

C-NC is gesloten, C-NO is open



figuur 8.21: Maximaal schakelvermogen

### 8.8.15 Koptelefoon

**Connector (voorzijde):**

3,5 mm stereo aansluiting voor koptelefoons

**Maximale uitgangsspanning:**

6 dBV zonder volumeregeling

**Nominale belastingimpedantie:**

8 tot 600  $\Omega$

**Signaal-ruisverhouding:**

> 80 dBA (op maximum uitgangsniveau)

**Vervorming:**

< 0.5%

## 9 PRS-16MCI

### Multi-kanaalinterface

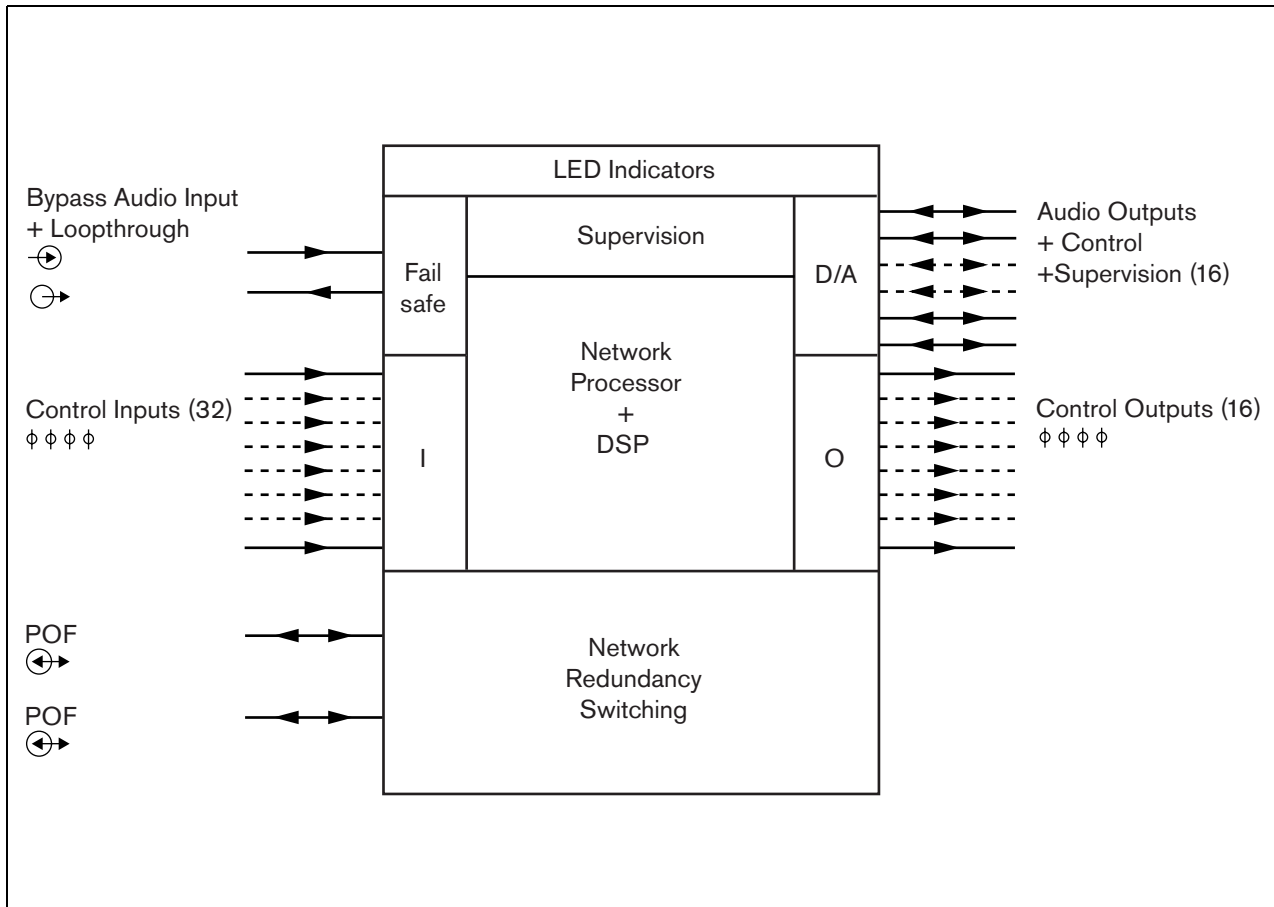
De multi-kanaalinterface bewaakt de aangesloten versterkerkanalen.

Deze kan zonder aansluitingen op een basisversterker worden gebruikt. De multi-kanaalinterface levert zo het Praesideo-netwerk 32 extra besturingsingangen en 16 extra besturingsuitgangen.

#### 9.1 Inleiding

The PRS-16MCI multi-kanaalinterface is de interface tussen de basisversterkerkanalen en het Praesideo-systeem.

Deze kan maximaal 14 versterkerkanalen op het Praesideo-netwerk en 2 reservekanalen aansluiten en levert zo 32 extra besturingsingangen en 16 besturingsuitgangen.



figuur 9.1: Blokdiagram van een multi-kanaalinterface

## 9.2 Bedieningselementen, aansluitingen en indicatielampjes

### 9.2.1 Vooraanzicht

De voorzijde van de multi-kanaalinterface (zie figuur 9.2) bevat de volgende onderdelen:

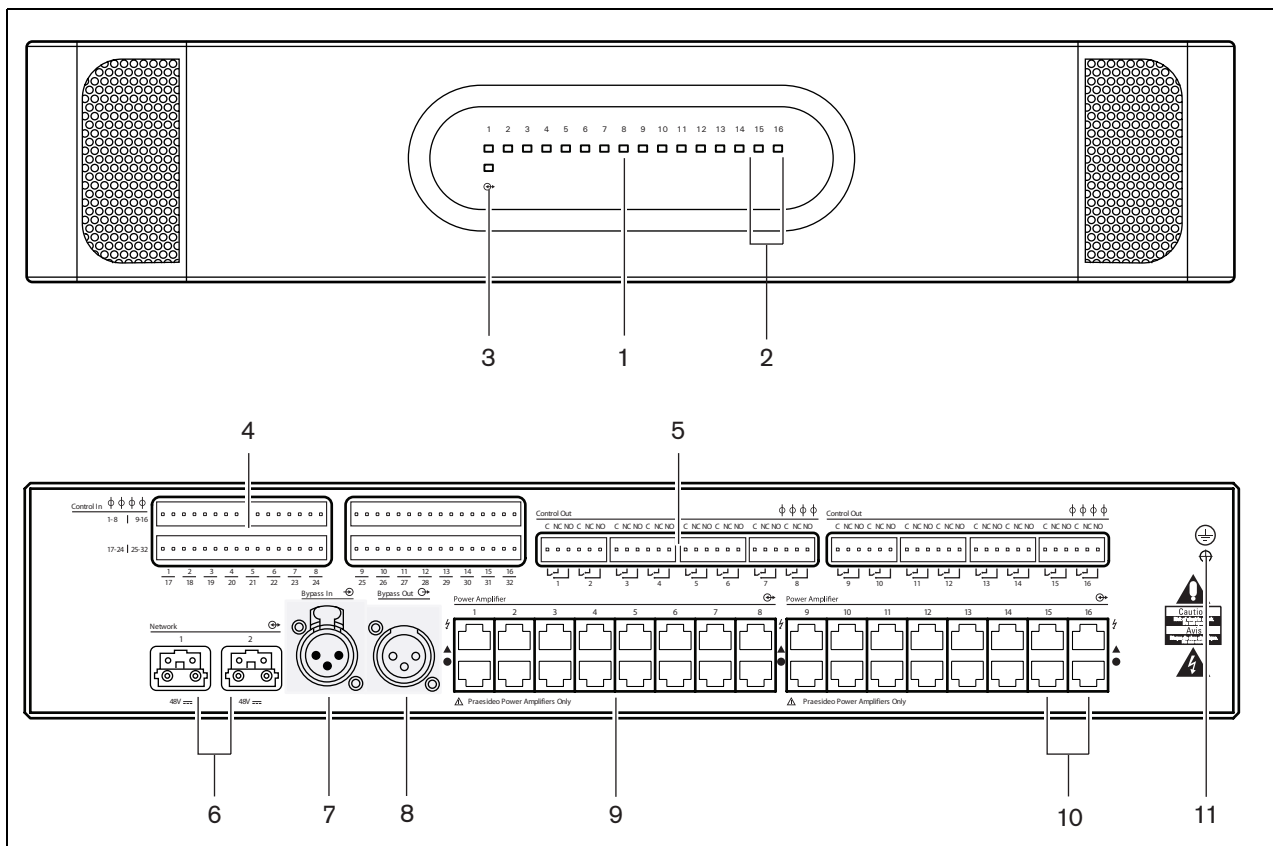
- 1 Versterkerkanaalstatus** - Audiokanaalindicatielampjes 1 t/m 14 geven de status van de aangesloten versterkerkanalen.
- 2 Reservekanaalstatus** - Audiokanaalindicatielampjes 15 en 16 geven de status van de reservekanalen.
- 3 Netwerkstatus** - Status van het netwerk.

### 9.2.2 Achteraanzicht

De achterzijde van de multi-kanaalinterface (zie figuur 9.2) bevat de volgende onderdelen:

- 4 Besturingsingangen** - 32 besturingsingangen kunnen worden gebruikt voor het ontvangen van signalen van externe apparatuur die het Praesideo-netwerk tot bepaalde acties moeten aanzetten (zie paragraaf 9.3.5).

- 5 Besturingsuitgangen** - 16 besturingsuitgangen kunnen worden gebruikt voor het versturen van door het Praesideo-netwerk gegenereerde signalen om tot bepaalde acties aan te zetten (zie paragraaf 9.3.6).
- 6 Systeembus** - Twee systeembusconnectors voor aansluiting van de multi-kanaalinterface op andere Praesideo-apparatuur.
- 7 Bypass In** - De multi-kanaalinterface bypass-ingang vanuit de Netwerkcontroller. Zie paragraaf 9.3.4.
- 8 Bypass Uit** - De multi-kanaalinterface bypass-uitgang naar de volgende multi-kanaalinterface.
- 9 Versterkerconnectors 1-14** - Aansluitingen op de basisversterkerkanalen voor het geven van audio- en besturingssignalen en het ontvangen van voeding en bewakingsgegevens (zie paragraaf 9.3.2).
- 10 Versterkerkanaalconnectors 15-16** - Aansluitingen op de reserve basisversterkerkanalen
- 11 Aarde** - Een connector voor elektrische aarding van het apparaat (zie paragraaf 9.3.7).



figuur 9.2: Voor- en achteraanzichten van de multi-kanaalinterface

## 9.3 Connectors

### 9.3.1 Inleiding

Deze paragraaf bevat een overzicht van de standaardstelsaansluitingen die gebruikmaken van de multi-kanaalinterface.

- Op de basisversterkers aansluiten (zie paragraaf 9.3.2).
- Op het netwerk aansluiten (9.3.3).
- De bypass van de multi-kanaalinterface aansluiten (zie paragraaf 9.3.4).
- De besturingsingangen aansluiten (zie paragraaf+ 9.3.5).
- De besturingsuitgangen aansluiten (zie paragraaf 9.3.6).

### 9.3.2 De basisversterker aansluiten

De dubbele versterkerconnectors 1 t/m 14 worden gebruikt voor de basisversterkerkanalen. De dubbele versterkerconnectors 15 en 16 zijn beschikbaar voor de twee reservebasisversterkerkanalen.

De aansluiting op de basisversterker wordt met twee modulaire aansluitingen (RJ45) tot stand gebracht.

De aansluitingen van de basisversterker en de multi-kanaalinterface hebben een driehoeksymbool (bovenste rij) en een cirkelsymbool (onderste rij).

- 1 Sluit de connector van de multi-kanaalinterface met het driehoeksymbool op de connector met het driehoeksymbool van de basisversterker aan.
- 2 Sluit de connector van de multi-kanaalinterface met het cirkelsymbool op de connector met het cirkelsymbool van de basisversterker aan.



#### Let op

Sluit de connector van de multi-kanaalinterface met het cirkelsymbool niet op de connector met het driehoeksymbool van de vermogensversterker aan.



#### Let op

Sluit de modulaire (RJ45) connectors niet aan op een Telecom- of Ethernet-netwerk. Deze connectors zijn uitsluitend bedoeld voor de multi-kanaalinterface en de basisversterkers.

tabel 9.1 Aansluitingen van de basisversterkerinterface

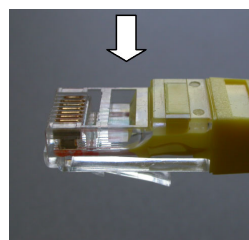
Bovenste rij, aangegeven met driehoek		Onderste rij, aangegeven met cirkel	
Pen	Signaal	Pen	Signaal
1	Relais A Uit	1	Audio Uit +
2	Relais B Uit	2	Audio Uit -
3	Aarde	3	Aarde
4	Gelijkstroom reservebeeldscherm In	4	24 V voeding In/Uit
5	Elektriciteitsnet beeldscherm In	5	Reserverelais Uit
6	Standby Uit	6	Demping Uit
7	100 V In +	7	Oververhitting In
8	100 V In -	8	Gereed In



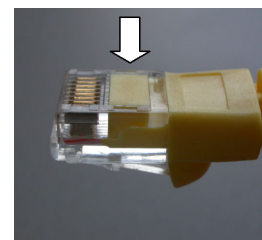
#### Let op

Maak altijd gebruik van CAT-5 modulaire stekkers met een leeg connectorbusje (zie figuur 9.3, deel A). Bij sommige (vooraf) geassembleerde CAT-5 modulaire stekkers is het connectorbusje gevuld met kunststof (zie figuur 9.3, deel B). Deze connectors leveren geen betrouwbare aansluiting op de modulaire (RJ45) connectors op de basisversterkers en multi-kanaalinterfaces en kunnen daardoor onverwachte storingen opleveren.

A



B



figuur 9.3: (vooraf) geassembleerde CAT-5 modulaire stekkers

### 9.3.3 Het netwerk aansluiten

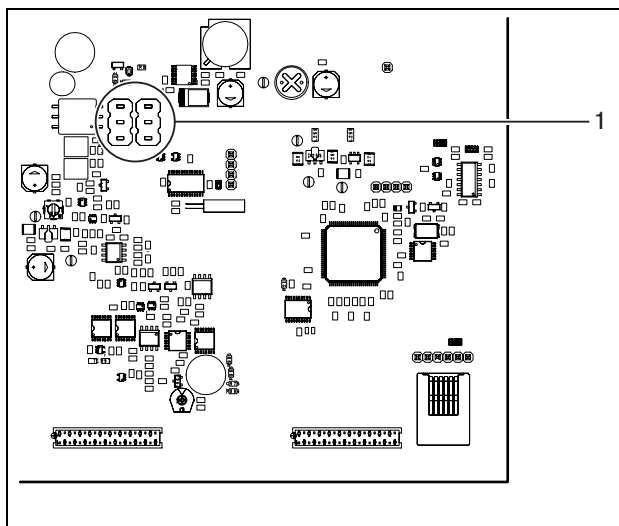
Sluit de multi-kanaalinterface met behulp van de systeembusconnectors en de LBB4416-netwerkkabels op het Praesideo-systeem aan. Beide connectors zijn onderling verwisselbaar.

Normaal gesproken krijgt de multi-kanaalinterface de voeding van de aangesloten versterkers. Dit is de aanbevolen instelling, maar als de multi-kanaalinterface niet

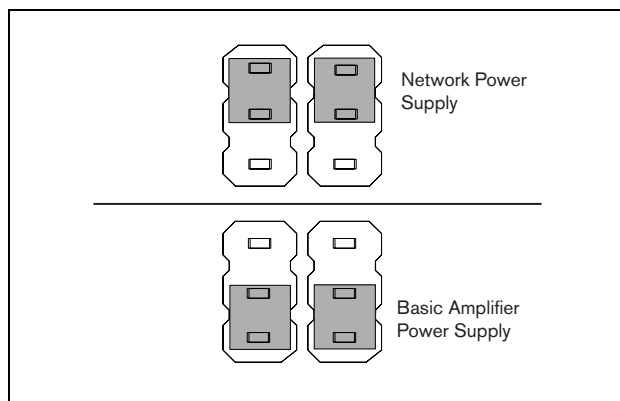
is aangesloten op een versterker, kan deze in plaats daarvan ook voeding krijgen van de Praesideo-systeembus. Een jumper stelt de voedingsbron in. De locatie van de jumper wordt weergegeven in figuur 9.4. De jumper kent twee instellingen:

- Basisversterkerinstelling (standaard)
- Praesideo systeembusinstelling

Stel om voeding van het Praesideo-systeem te krijgen de jumper in op Netwerkvoeding, zoals weergegeven in figuur 9.5.



figuur 9.4: Locatie van de jumper



figuur 9.5: Jumperinstellingen



#### Waarschuwing

Om elektrische schokken te voorkomen moet u geen ander onderhoudswerkzaamheden uitvoeren dan de werkzaamheden die worden beschreven in de bedieningsinstructies, tenzij u hiertoe bevoegd bent. Zie paragraaf 1.2 Doelgroep.

### 9.3.4 De bypass van de multi-kanaalinterface aansluiten

Er zijn twee methodes voor het aansluiten van de bypass-functie van de multi-kanaalinterface.

- Bypass vanuit de netwerkcontroller. In geval van een fatale fout in de multi-kanaalinterface zendt deze alle audiosignalen vanuit een netwerkcontrolleruitgang direct naar alle basisversterkerkanalen. Tijdens de omleiding van de multi-kanaalinterface worden alle andere functies van de multi-kanaalinterface niet ondersteund.

Sluit als volgt aan:

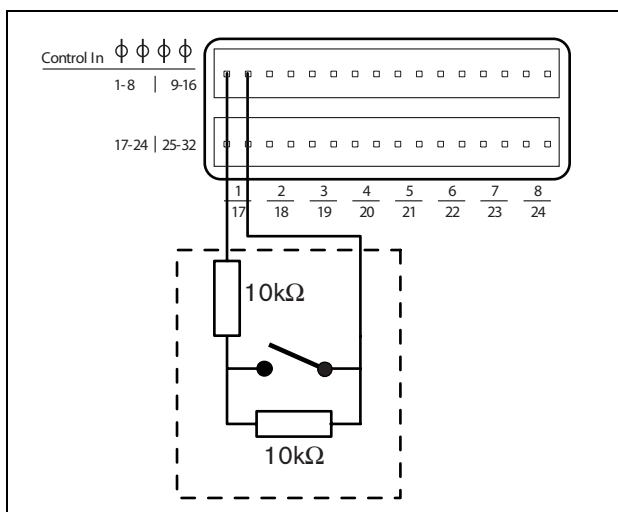
- 1 Sluit een Audio Uit-connector vanuit de netwerkcontroller op de Bypass In-connector van de multi-kanaalinterface aan.
- 2 Sluit de Bypass Uit-connector van de multi-kanaalinterface op de volgende multi-kanaalinterface in het Praesideo-systeem aan.
- 3 Zorg dat de audio-uitgang vanuit de netwerkcontroller altijd geactiveerd is als een zone die onderdeel uitmaakt van noodoproepen.
- 4 Configureer voor bewaking van de bypass-aansluiting de netwerkcontroller zodanig dat deze een 20 kHz signaal op de Audio Uit-connector van de netwerkcontroller geeft. Een aparte op de laatste bypass uit aangesloten 20 kHz controletoondetector kan worden gebruikt voor bewaking van de onderlinge aansluiting van de bypass-aansluitingen.

- Bypass vanuit een externe bron. In geval van een fatale fout in de multi-kanaalinterface kan een externe audio-uitgang direct een audiosignaal naar de basisversterkerkanalen zenden. De externe bron kan een lokale microfoon zijn die door een voorversterker wordt geleid.

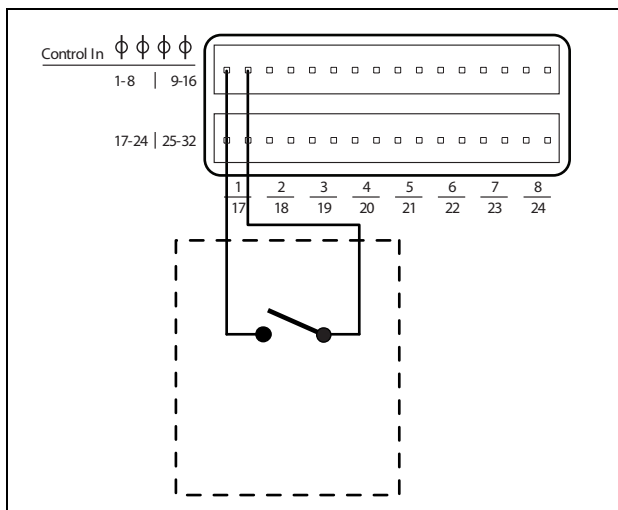
### 9.3.5 Besturingsingangen aansluiten

De multi-kanaalinterface heeft 32 besturingsingangen. De besturingsingangen kunnen signalen ontvangen van externe apparatuur die het Praesideo-systeem tot bepaalde acties moet aanzetten (zie paragraaf 47.3). De besturingsingangen kunnen zodanig worden geconfigureerd, dat ze werken op contact maken of contact verbreken (zie paragraaf 43.5). De kabels kunnen worden bewaakt op kortsluiting en open verbindingen (zie figuur 9.6 en figuur 9.7). De configuratie definieert of een besturingsingang al dan niet wordt bewaakt.





figuur 9.6: Bewaakte besturingsingangen 1 t/m 8



figuur 9.7: Onbewaakte besturingsingangen 1 t/m 8



**Waarschuwing**

Sluit geen gelijk- of wisselspanningssignalen op de besturingsingangen aan. Hierdoor kan het ingangscircuit beschadigd raken. Gebruik alleen spanningsloze contacten.

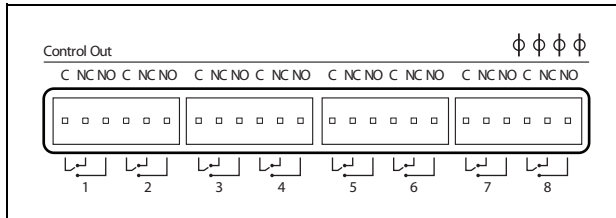


**Opmerking**

Combineer geen draden van meerdere besturingsingangen (bijv. gebruik geen gezamenlijke retourdraad).

### 9.3.6 Besturingsuitgangen aansluiten

De multi-kanaalinterface heeft 16 besturingsuitgangen. De besturingsuitgangen kunnen worden gebruikt om signalen naar externe apparatuur te sturen om deze tot bepaalde acties aan te zetten. Iedere besturingsuitgang heeft drie pennen (zie figuur 9.8).



figuur 9.8: Control uitgangen

De gemeenschappelijke pen (C) van de besturingsuitgang moet altijd aangesloten zijn. Of de andere aangesloten pen de normaal gesloten (NC) of de normaal geopende (NO) pen is, hangt af van de gewenste actie (zie tabel 9.2).

tabel 9.2: Details van control uitgangen

Aansluiting	Afk.	Beschrijving
Verbreekcontact	NC	Het verbreekcontact is standaard verbonden met gemeenschappelijk contact C. Wanneer de uitgang wordt geactiveerd, wordt het verbreekcontact geopend.
Maakcontact	NO	Het maakcontact is standaard niet verbonden met gemeenschappelijk contact C. Wanneer de uitgang wordt geactiveerd, wordt het maakcontact gesloten.

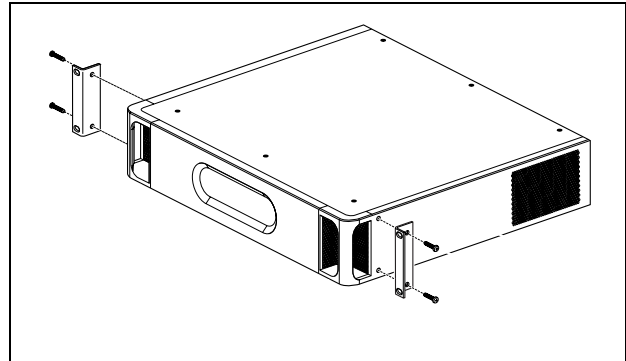
In de configuratie moet aan de besturingsuitgang een functie worden toegewezen die aangeeft wanneer deze actief wordt (zie tabel 43.6).

### 9.3.7 De aarde aansluiten

Sluit de aardeaansluiting van het apparaat aan (zie figuur 9.2) op het 19" rek dat op de beveiligingsaarde is aangesloten. Voor een goede weerstand tegen elektrostatische ontladingen (ESD) is het belangrijk dat de aardeaansluitingen van de multi-kanaalinterface en de aangesloten basisversterkers met korte draden direct of via het rek met elkaar zijn verbonden.

## 9.4 Installatie

De multi-kanaalinterface is alleen geschikt voor installatie in een 19" rek.



figuur 9.9: Installatie



#### Let op

Wanneer u de beugels monteert op de unit, moet u hiervoor de schroeven gebruiken die bij de beugels worden meegeleverd. Schroeven met een lengte van >10 mm komen mogelijk in aanraking met de interne onderdelen van de unit of kunnen deze beschadigen.

## 9.5 Configuratie en bediening

### 9.5.1 Overzicht

De multi-kanaalinterface heeft de volgende functies:

- Verandert na het starten van de multi-kanaalinterface de Bypass-functie in de Normale functie. Zie 9.5.2.
- Bewaakt de status van iedere basisversterker. Zie 9.5.3.
- Bewaakt de voeding naar de basisversterkers.
- Bewaakt de lijn- en luidsprekerbewakingsapparaten.
- Neemt het besluit om een reserveversterker beschikbaar te maken als een versterker uitvalt. Zie 9.5.3
- Zet de basisversterker indien nodig om in de Stroombesparingsfunctie. Zie hoofdstuk 44.

### 9.5.2 Storingsvrij

In de standaard- of spanningsloze staat wordt de Bypass In naar de basisversterkerkanalen overgeschakeld. Na het inschakelen van de voeding en als het netwerk aanwezig is, gaat de multi-kanaalinterface over op normale werking.

### 9.5.3 Samenwerking van de multi-kanaalinterface en de basisversterker

De multi-kanaalinterface bewaakt de functies van de basisversterker. Onder bepaalde omstandigheden wordt bij een storing in een basisversterkerkanaal een reserveversterkerkanaal als een hoofdversterkerkanaal ingesteld.

De defecte hoofdversterker hoeft niet in gebruik te zijn om de reserveversterker als hoofdversterker in te stellen. De software zorgt dat het reserveversterkerkanaal dezelfde instelling heeft als het te vervangen hoofdversterkerkanaal. Het reserveversterkerkanaal wordt geen hoofdversterkerkanaal als dit hoofdversterkerkanaal in de configuratie is uitgeschakeld.

Een reserveversterkerkanaal kan niet meer dan één hoofdversterkerkanaal vervangen. Als een reservekanaal reeds in gebruik is als hoofdkanaal als een ander hoofdkanaal een fout rapporteert, wordt het tweede hoofdkanaal op een wachtlijst voor het reserveversterkerkanaal gezet. Als meer dan twee hoofdkanalen op hetzelfde reservekanaal zijn aangesloten, ontvangt het eerste versterkerkanaal dat een fout rapporteert het reservekanaal.

Als het eerste versterkerkanaal weer voor gebruik beschikbaar wordt gesteld, neemt het reservekanaal de functies van het tweede hoofdkanaal over tot het tweede hoofdkanaal beschikbaar komt.

### 9.5.4 LED's op het voorpaneel

Het voorpaneel van de multi-kanaalinterface bevat LED's die de status van de aangesloten versterkerkanalen en de netwerkstatus aangeven. Zie tabel 9.3 en tabel 9.4 voor de beschrijving van de status-LED's.

*tabel 9.3: Status-LED's*

Kanaal-LED	Basisversterkerkanaal
Groen	Kanaal ingeschakeld in configuratie, geen storing
Geel	Kanaal ingeschakeld in de configuratie, storing aanwezig (door de storing te verhelpen gaat de LED weer groen branden, zelfs als de operator de storing niet heeft bevestigd of gereset)
Uit	Kanaal uitgeschakeld in configuratie of niet geconfigureerd

*tabel 9.4: Netwerk-LED*

Netwerk-LED	Multi-kanaalinterface
Groen	Aangesloten op het netwerk
Geel	Niet op het netwerk aangesloten
Uit	Voeding uit

## 9.6 Technische gegevens

### 9.6.1 Materiële eigenschappen

**Afmetingen (H x B x D):**

88 x 483 x 400 mm (installatie in 19" rek, met beugels, 360 mm achter de beugels, 40 mm voor de beugels)

**Gewicht:**

7 kg

### 9.6.2 Omgevingsomstandigheden

**Temperatuur:**

-5 tot +55 °C (in bedrijf)

-20 tot +70 °C (niet in bedrijf)

**Relatieve vochtigheid:**

15 tot 90%, niet condenserend (in bedrijf)

5 tot 95%, niet condenserend (niet in bedrijf)

**Luchtdruk:**

600 tot 1100 hPa

### 9.6.3 EMC en veiligheid

**Elektromagnetische compatibiliteit:**

EN55103-1/FCC-47 deel 15B

EN55103-2

EN50121-4 (alleen als het vermogen voor deze eenheid wordt geleverd door basisversterkers)

EN50130-4

**Elektrische veiligheid:**

IEC60065 (CB-systeem)

EN60065

**Goedkeuringen:**

CE-markering

EN60849, EN54-16 en ISO7240-16

IEC60945

### 9.6.4 Gemiddeld storingsvrij interval

**MTBF:**

50.000 uur bij +55 °C

(de MTBF verdubbelt bij iedere 10 °C temperatuurverlaging).

### 9.6.5 Voeding

**Voeding multi-kanaalinterface:**

Gevoed door:

- de aangesloten basisversterker (standaardinstelling) of
- de Praesideo systeembus (optionele instelling)

### 9.6.6 Energieverbruik

**Stroomverbruik (basisversterker)**

Indien gevoed door de basisversterker:

- neemt het stroomverbruik van de basisversterker toe met 12 W
- is het stroomverbruik van het netwerk 0 W

**Stroomverbruik (netwerk)**

Als de voeding door de Praesideo systeembus wordt geleverd:

- neemt het stroomverbruik van het netwerk toe met 12 W
- is het stroomverbruik van de basisversterker 0 W

### 9.6.7 Besturingsingangen

**Connector (achterzijde):**

Verwijderbare schroefaansluiting (4 x 16 posities)

**Totale kabelweerstand:**

< 1 kOhm (met lijnbewaking)

< 5 kOhm (zonder lijnbewaking)

**Weerstandsdetectie (bewaking ingeschakeld):**
**Kortsluiting kabel**

< 2,5 kOhm

**Contact gesloten**

7,5 kOhm - 12 kOhm

**Contact open**

17,5 kOhm - 22 kOhm

**Gebroken kabel**

> 27 kOhm

**Weerstandsdetectie (bewaking uitgeschakeld):**
**Contact gesloten**

< 12 kOhm

**Contact open**

> 17,5 kOhm

**Maximale open spanning:**

12 V(DC)

**Interne optrekstroom:**

0,5 mA

**Externe contacten:**

Spanningsvrije maak- of verbreekcontacten (relais, mechanische schakelaars, kwikcontacten enz.)

### 9.6.8 Besturingsuitgangen

**Maximale kabellengte:**

1 km

**Type contact:**

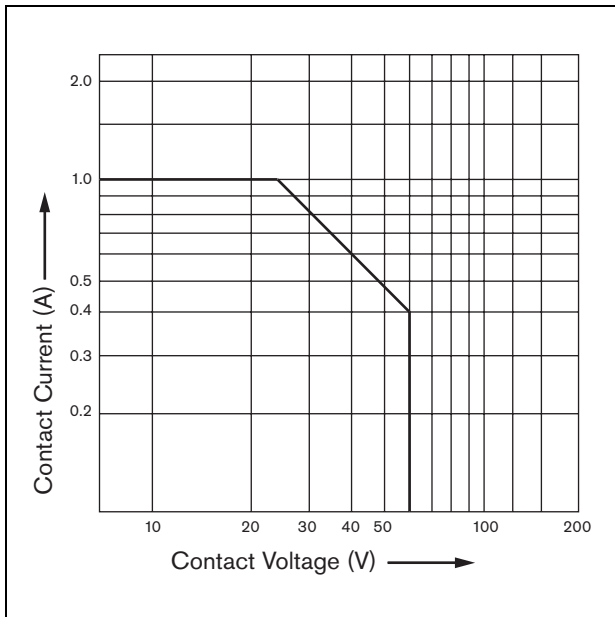
Relais, enkelpolig, omschakelcontact (SPDT)

**Maximaal schakelvermogen:**

Zie de grafiek.

**Uit (spanningsloos):**

C-NC is gesloten, C-NO is open



figuur 9.10: Maximaal schakelvermogen

### 9.6.9 Audio-bypass

**Connector audio in:**

XLR-inwendig met vergrendeling

**Niveau van het ingangssignaal:**

0 dBV nominaal

10 dBV maximaal

**Connector audio uit:**

XLR extern

**Niveau van het uitgangssignaal:**

Doorlus van de bypass audio-ingang

### 9.6.10 Basisversterkeraansluitingen

**Connector (achterzijde):**

RJ45

**Kabel (bij voorkeur):**

CAT5, onbeschermd gedraaide paren

**Maximale kabellengte:**

3 m

**Detectieweerstand kortsluiting naar aarde:**

< 50 Ohm

## 10 Basisversterkers

### 10.1 Inleiding

De basisversterker is verkrijgbaar in de volgende uitvoeringen:

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

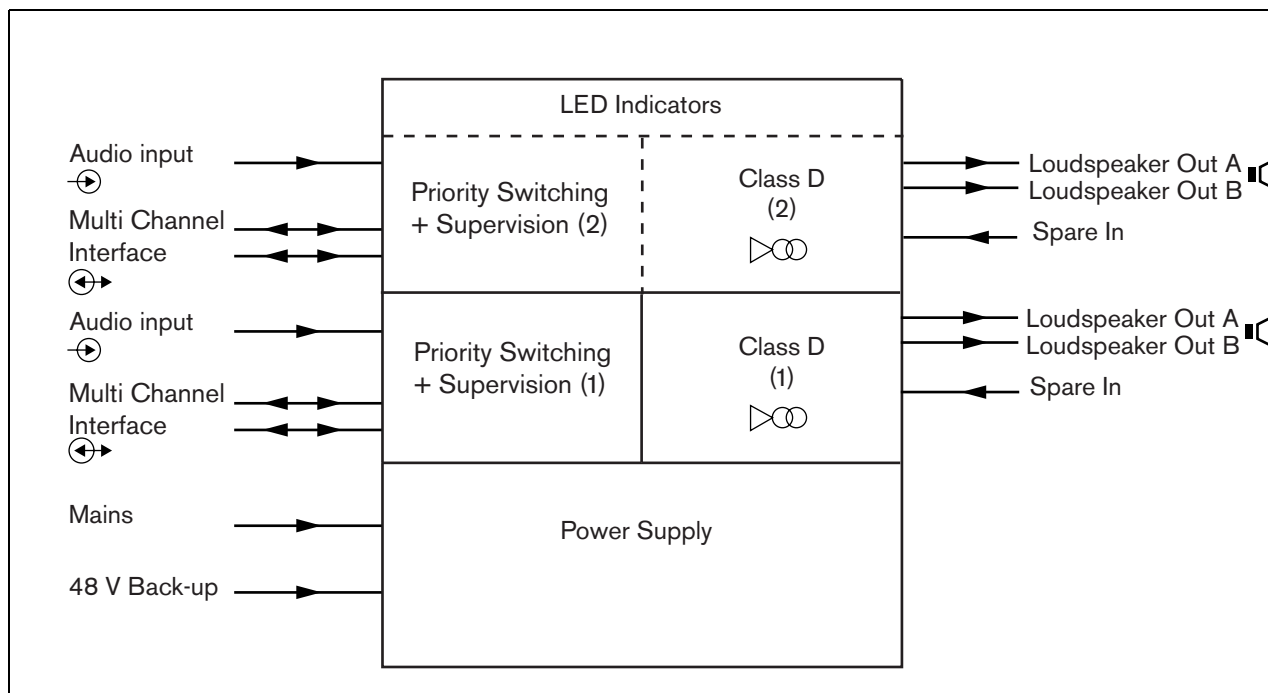
De basisversterker is een D-klasse vermogensversterker met hoge efficiëntie voor omroep- en noodomroepsystemen en is ontworpen als uitbreiding van het Praesideo-systeem, maar kan ook als een op zichzelf staande versterker werken.

Een niet op zichzelf werkende basisversterker werkt in combinatie met de multi-kanaalinterface, die de audiosignalen en de besturing levert.

De basisversterker wordt volledig bewaakt en storingen worden via de multi-kanaalinterface aan de Praesideo-netwerkcontroller gemeld.

Op een basisversterker aangesloten luidsprekerlijnen en luidsprekers kunnen worden bewaakt door gebruikmaking van de LBB4441 en LBB4443 bewakingskaarten. De multi-kanaalinterface treedt op als een bewakingscontroller, dus hier is geen LBB4440 nodig.

In tegenstelling tot de vermogensversterkers bieden de basisversterkers geen ingebouwde audioverwerkingsfuncties zoals nivellering, vertraging en automatische volumeregeling.



figuur 10.1: Blokdiagram van een basisvermogensversterker

## 10.2 Bedieningselementen, aansluitingen en indicatielampjes

### 10.2.1 Vooraanzicht

De voorzijde van de basisversterker (zie figuur 10.2) bevat de volgende onderdelen:

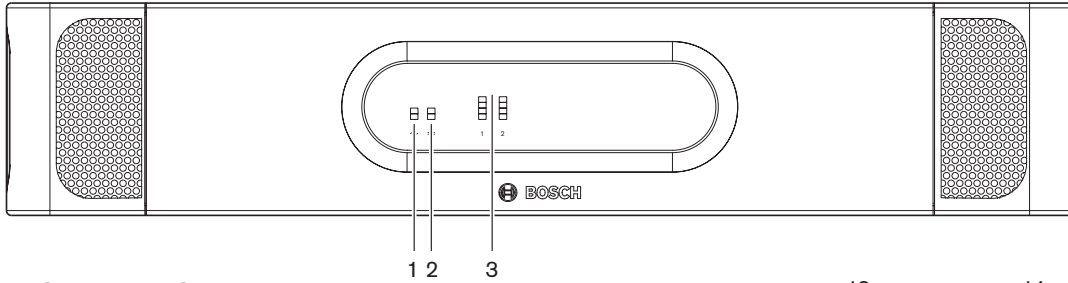
- 1 **Status van het elektriciteitsnet** - Toont de status van de aansluiting op het elektriciteitsnet en de voeding (zie paragraaf 10.6).
- 2 **Batterijstatus** - Toont de status van de reservevoeding via batterijen (zie paragraaf 10.6).
- 3 **Versterkerstatus** - Toont het geluidsniveau en de status van ieder audio-uitgangskanaal (zie paragraaf 10.6).

### 10.2.2 Achterzijde

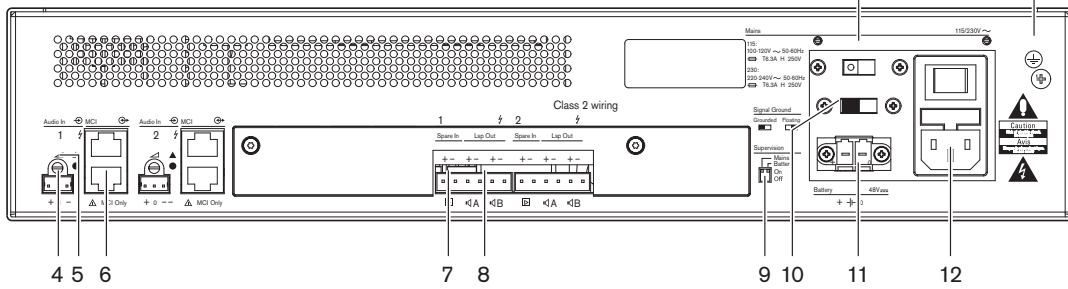
De achterzijde van de basisversterker (zie figuur 10.2) bevat de volgende onderdelen:

- 4 **Audio in** - Lokale audio-ingang (zie paragraaf 10.3.6).
- 5 **Gevoeligheidsregelaar** - Potentiometer voor het volume van de lokale audio-ingang (zie paragraaf 10.3.6).
- 6 **MCI** - 2 x RJ45 - multi-kanaalinterfaceaansluiting met 8 pennen (zie paragraaf 10.3.3).
- 7 **Reserve In** - Reserve schakelbare ingang vanuit een reserveversterkerkanaal (zie paragraaf 10.3.5.3).
- 8 **LSP uit** - A- en B-uitgangen naar luidsprekers (zie paragraaf 10.3.5)
- 9 **Bewaking** - Bewaking van elektriciteitsnet en batterij.
- 10 **Signaalaarde** - Een schakelaar die de signaalaarde met de beveiligingsaarde verbindt (zie 10.3.4).
- 11 **Reservevoeding** - Een stekkerbus voor aansluiting van een extra voeding (zie paragraaf 10.3.7).
- 12 **Elektriciteitsnetinlaat** - Een stekker voor het elektriciteitsnet voor aansluiting van de versterker op het elektriciteitsnet (zie paragraaf 10.3.2).
- 13 **Spanningskeuzeschakelaar** - Een schakelaar voor het kiezen van de lokale netspanning (zie paragraaf 10.3.2).
- 14 **Aarde** - Een connector voor de elektrische aarding van het apparaat (zie paragraaf 10.3.4).

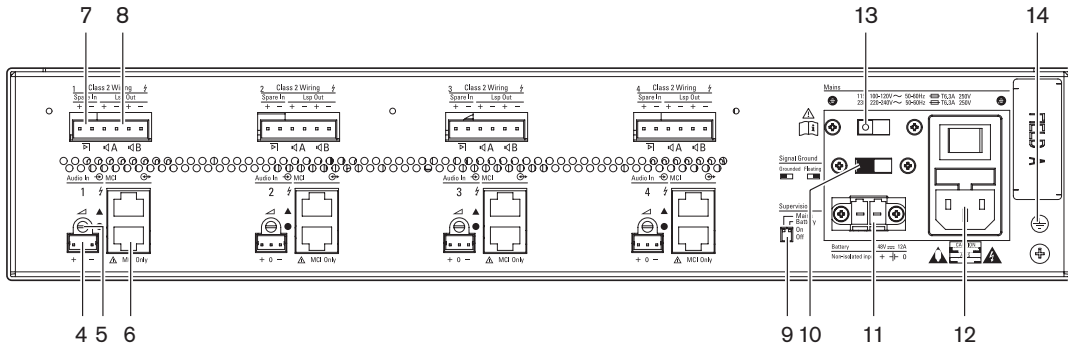
**PRS-xBxxx**  
Basic Amplifier



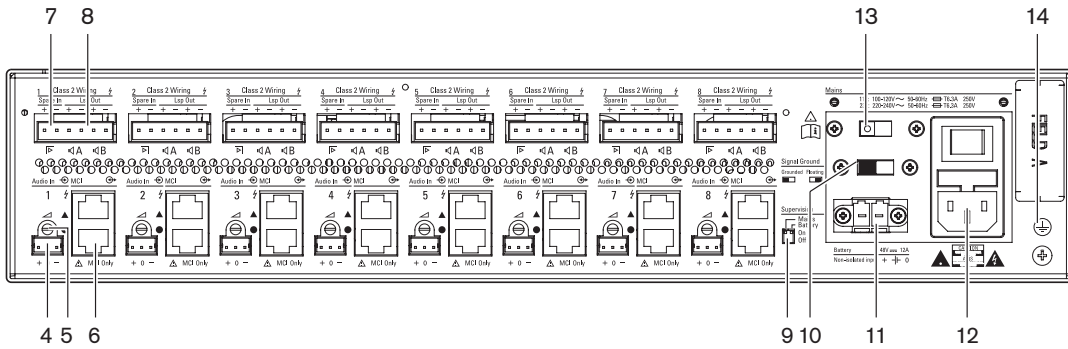
**PRS-1B500, PRS-2B250**  
Basic Amplifier



**PRS-4B125**  
Basic Amplifier



**PRS-8B060**  
Basic Amplifier



figuur 10.2: Voor- en achteraanzichten van de basisversterker



## 10.3 Connectors

### 10.3.1 Inleiding

Deze paragraaf geeft een overzicht van de standaardstelsysteemansluitingen met de multi-kanaalinterface en luidsprekers.

- Aansluiten op het elektriciteitsnet (zie paragraaf 10.3.2).
- De multi-kanaalinterface aansluiten (zie paragraaf 10.3.3).
- Aansluiten op de aarde (zie paragraaf 10.3.4).
- De versterkerkanalen aansluiten (zie paragraaf 10.3.5).
- De lokale audio-ingangen aansluiten (zie paragraaf 10.3.6).
- De reservevoeding aansluiten (zie paragraaf 10.3.7)

### 10.3.2 Op het elektriciteitsnet aansluiten

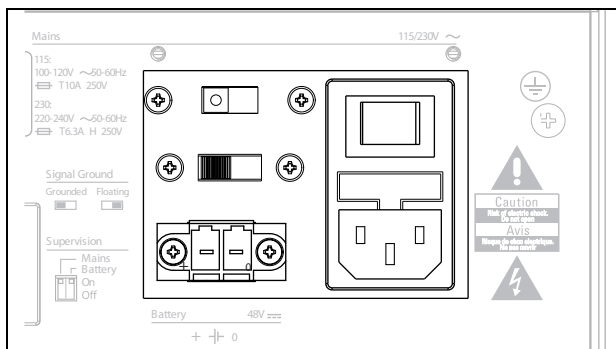
Ga om de basisversterker op het elektriciteitsnet aan te sluiten als volgt te werk:

- 1 Kies de juiste plaatselijke netspanning met de keuzeschakelaar aan de achterzijde van de basisversterker (zie tabel 10.1).

tabel 10.1: Spanningskeuzeschakelaar en zekering

Keuze-schakelaar	Netspanning V (AC)	Zekering
115	100 - 120	T6.3A H 250 V (IEC 60127 of UL 248)
230	220 - 240	T6.3A H 250 V (IEC 60127)

- 2 Plaats het juiste type zekering in de basisversterker. De zekering bevindt zich in de inlaat van het elektriciteitsnet. Merk op dat voor beide spanningsbereiken dezelfde zekeringswaarde wordt gebruikt.
- 3 Sluit het netsnoer op de basisversterker aan.
- 4 Steek het netsnoer in een plaatselijk goedgekeurde contactdoos.



figuur 10.3: De voeding aansluiten

De voeding kan worden bewaakt door de basisversterker (zie figuur 10.2, nr. 9) en is beschikbaar voor de multi-kanaalinterface.

### 10.3.3 De multi-kanaalinterface aansluiten

De aansluiting op de multi-kanaalversterker (MCI) wordt met twee Ethernetansluitingen tot stand gebracht. De MCI-aansluitingen zijn voorzien van een driehoek- en een cirkelsymbool (zie figuur 10.5).



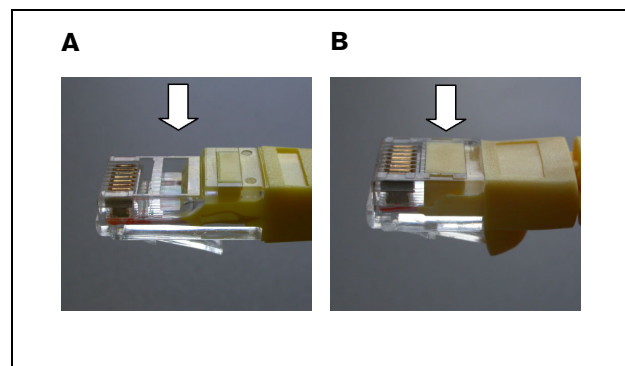
#### Let op

Sluit de connector van de multi-kanaalinterface met het cirkelsymbool niet op de connector met het driehoeksymbool van de vermogensversterker aan.



#### Let op

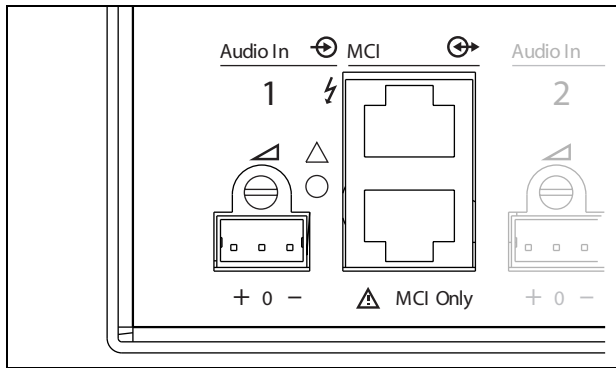
Maak altijd gebruik van CAT-5 modulaire stekkers met een leeg connectorbusje (zie figuur 10.4, deel A). Bij sommige (vooraf) geassembleerde CAT-5 modulaire stekkers is het connectorbusje gevuld met kunststof (zie figuur 10.4, deel B). Deze connectors bieden geen betrouwbare aansluiting op de Ethernetconnectors op de basisversterkers en multi-kanaalinterfaces en kunnen daardoor onverwachte storingen opleveren.



figuur 10.4: (vooraf) geassembleerde CAT-5 modulaire stekkers

Ga als volgt te werk:

- 1 Sluit de connector van de MCI met het driehoeksymbool aan op de connector met het driehoeksymbool van de basisversterker.
- 2 Sluit de connector van de MCI met het cirkelsymbool aan op de connector met het cirkelsymbool van de basisversterker.



figuur 10.5: MCI-aansluitingen

### 10.3.4 Aarde-aansluiting

Sluit de aardeaansluiting van het apparaat (zie figuur 10.2) aan op het 19" rek dat op de beveiligingsaarde is aangesloten. Voor een goede weerstand tegen elektrostatische ontladingen (ESD) is het belangrijk dat de aardeaansluitingen van de multi-kanaalinterface en de aangesloten basisversterkers met korte draden direct of via het rek met elkaar zijn verbonden. Stel de signaalardeschakelaar in op *Geraard* als de geluidsbron niet is geaard om de gevoeligheid voor RF-storingen van buitenaf te verminderen. Zet als de signaal-aarde van de geluidsbron reeds op een beveiligingsaarde is aangesloten de schakelaar op *Zwevend* om aardelussen die ruis kunnen veroorzaken te voorkomen.

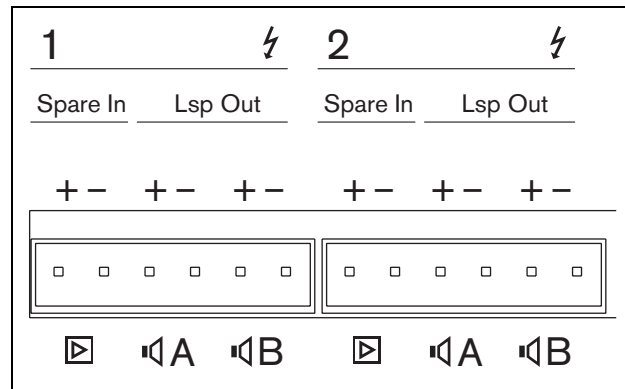
### 10.3.5 De versterkerkanalen aansluiten

#### 10.3.5.1 Inleiding

Een versterkerkanaal (zie figuur 10.6) is een groep uitgaande signalen die zijn verwerkt door dezelfde versterkerunit van de basisversterker. Het aantal versterkerkanalen hangt af van het type basisversterker.

tabel 10.2: Aantal versterkerkanalen

Type	Versterkerkanalen
PRS-1B500	1
PRS-2B250	2
PRS-4B125	4
PRS-8B060	8



figuur 10.6: Versterkerkanaalconnectors

tabel 10.3: Details connector voor de versterkerkanalen

Pen	Beschrijving
1, 2	Reserveversterkeringang. Zie paragraaf 10.3.5.3.
3, 4	Luidspreker lijn A. Zie paragraaf 10.3.5.2.
5, 6	Luidspreker lijn B. Zie paragraaf 10.3.5.2.



#### Let op

Schakel voordat u de luidsprekerlijnen en de reserveversterkers aansluit de basisversterkers uit en koppel de reservevoeding van de basisversterkers los om elektrische schokken te voorkomen.



#### Let op

Installeer nadat de draden aan de versterkerkanaalconnectors zijn aangesloten de kunststof veiligheidsbeugel. De kunststof veiligheidsbeugel zorgt ervoor dat de versterkerkanaalconnectors niet aangeraakt kunnen worden.

### 10.3.5.2 Luidsprekerlijnen

Tussen *Lsp Out+* en *Lsp Out-* moeten de luidsprekers worden aangesloten. De spanning tussen deze aansluitingen (100 V, 70 V) hangt af van de positie van de jumper op de uitgangskaat (zie figuur 10.7).

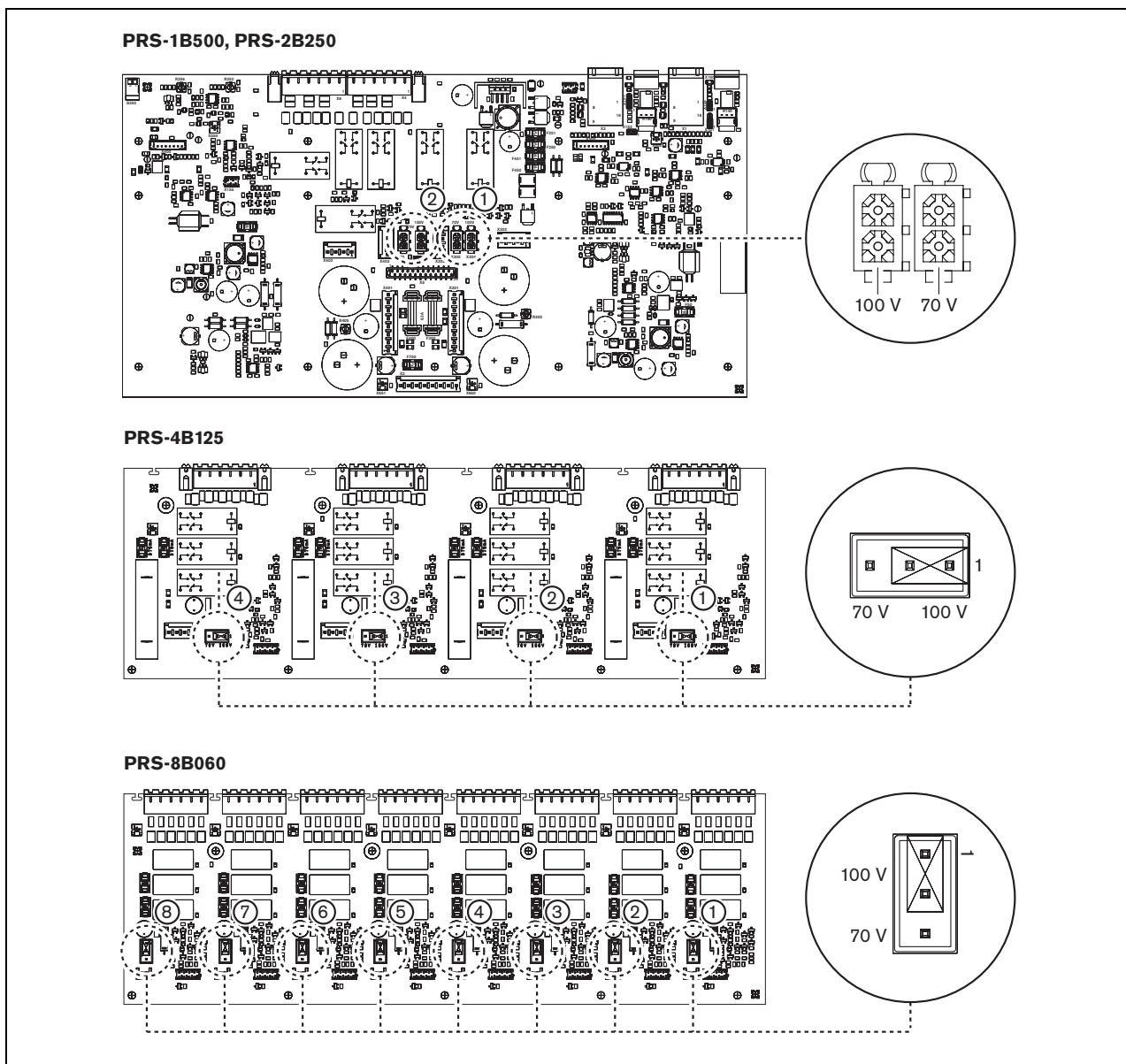
Het is mogelijk om verschillende spanningen te gebruiken om zo het volume van de luidsprekerlijn te verlagen. Bijvoorbeeld, als alle luidsprekers geschikt zijn voor 100 V, bedraagt het maximale uitgangsniveau 40 dBV. Als de spanning van de luidsprekerlijn op 70 V wordt gezet, wordt het maximale uitgangsniveau verlaagd tot 37 dBV (verschil: -3 dB).



#### Let op

Ga in de specificaties van de luidsprekers na wat de maximale spanning is die op de luidsprekeruitgangen van de vermogensversterkers mag worden gezet.

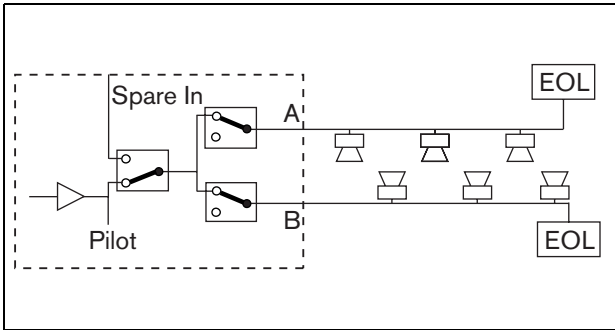
Om elektrische schokken te voorkomen moet u geen ander onderhoudswerkzaamheden uitvoeren dan de werkzaamheden die worden beschreven in de bedieningsinstructies, tenzij u hiertoe bevoegd bent. Zie paragraaf 1.2 Doelgroep.



figuur 10.7: Bovenaanzicht van de uitgangskarten van de basisversterker

De luidsprekerlijnen kunnen op drie verschillende manieren worden aangesloten, afhankelijk van het bewakingsniveau en de vereiste redundantie.

Sluit als luidsprekerlijnen A en B zich in hetzelfde gebied bevinden de luidsprekerlijnen aan zoals aangegeven in figuur 10.8.

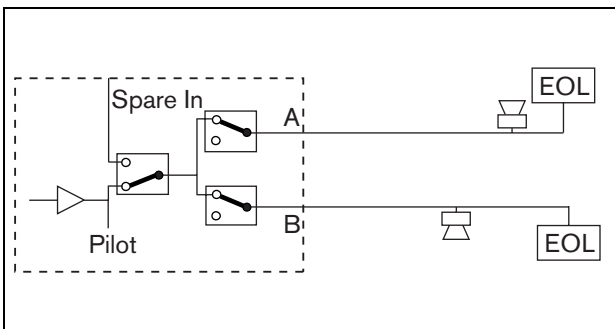


figuur 10.8: Uitgangen A en B in hetzelfde gebied

Deze methode heeft volledige bewaking en redundantie. De relais A en B zijn doorgaans gesloten en bewakingskaarten (zie paragrafen 12.2.2 en 12.2.3, aangegeven met EOL) worden op beide groepen A en B aangesloten.

- In geval van overbelasting van een versterker regelt de multi-kanaalinterface de relais A en B om de overbelasting te isoleren en de andere groep werkende te houden.
- Als de bewakingskaarten in één van de groepen een lijnstoring detecteren, wordt de betreffende groep uitgeschakeld. Een storing voor groep A of groep B wordt gegenereerd.

Sluit als luidsprekerlijnen A en B zich op verschillende locaties bevinden de luidsprekerlijnen aan zoals aangegeven in figuur 10.9.

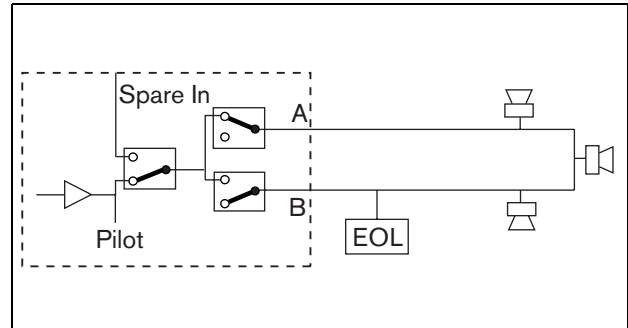


figuur 10.9: Uitgangen A en B in aparte gebieden

Deze methode kent geen redundantie. De relais A en B zijn beiden doorgaans gesloten.

- Als de bewakingskaarten in één van de groepen een lijnstoring detecteren, blijft de groep ingeschakeld.
- Alleen bij detectie van overbelasting wordt de betreffende groep uitgeschakeld. Een storing wordt gegenereerd.

Sluit als luidsprekerlijnen A en B een klasse A lus vormen de luidsprekerlijnen aan zoals aangegeven in figuur 10.10.



figuur 10.10: Klasse A lus van uitgang A naar B

De A- en B-uitgangen maken beiden gebruik van dezelfde luidsprekergroep. Het A-relais is doorgaans gesloten en het B-relais is doorgaans open.

- Als de bewakingskaart (EOL) een lijnstoring detecteert, sluit relais B en wordt een storing gegenereerd om de omschakeling aan te geven.
- In geval van een gebroken kabel levert de A-uitgang voeding aan alle luidsprekers die voor de breuk zitten en de B-uitgang aan alle luidsprekers aan de andere kant van de breuk.
- Als de lijnstoring wordt veroorzaakt door kortsluiting of overbelasting, genereert de versterker een storing.

### 10.3.5.3 Reserveversterkerkanaal

Een reserveversterkerkanaal kan beschikbaar worden gesteld als reservekanaal voor alle kanalen van alle basisversterkers. De enige beperking is dat alle basisversterkers op dezelfde multi-kanaalinterface moeten zijn aangesloten. De aansluiting vanuit het reserveversterkerkanaal kan tot stand worden gebracht als een lus door alle kanalen van de basisversterkers. Zorg dat de voedingssterkte van het reserveversterkerkanaal gelijk is aan of hoger is dan de voedingssterkte van de elektriciteitsnetkanalen.

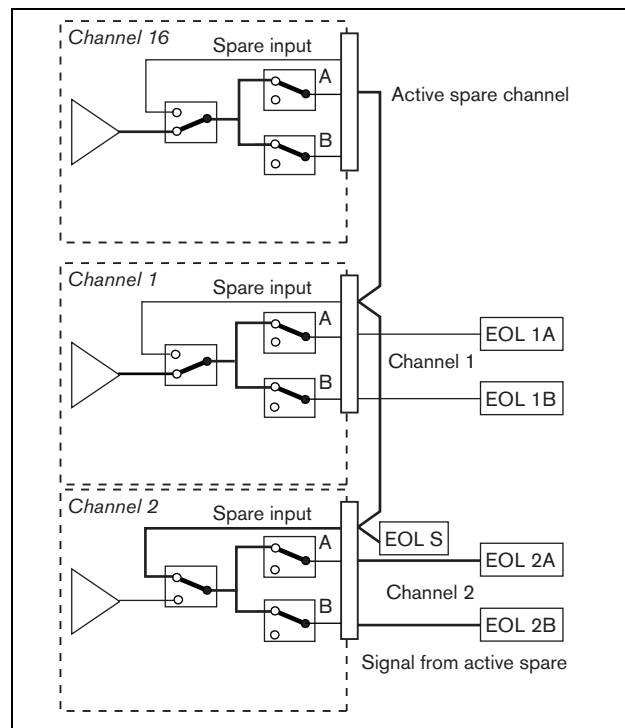
Reserve- en hoofdversterkerkanalen kunnen onderdeel zijn van dezelfde versterker. Gebruik een reservevoeding om te voorkomen dat de voeding door storing op één punt kan uitvallen.

Een op de laatste Reserve In-aansluiting aangesloten bewakingskaart bewaakt het reservekanaal.

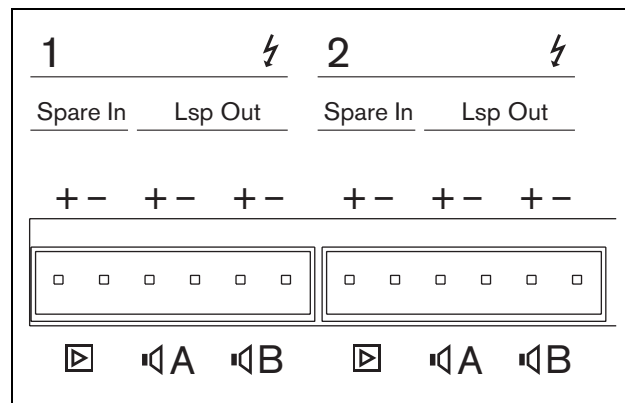
Als kanaal 2 in figuur 10.11 een storing heeft, wordt het reservekanaal actief en ondersteunt alle instellingen van kanaal 2. Als kanaal 1 in figuur 10.11 ook een storing heeft, ondersteunt het reservekanaal kanaal 1 niet, maar blijft bij kanaal 2.

Ga om het reservekanaal op de basisversterkerkanalen aan te sluiten als volgt te werk:

- 1 Sluit de + A Lsp Uit vanuit het reserveversterkerkanaal aan op de + Reserve In-aansluiting van Kanaal N van de basisversterker.
- 2 Sluit de - A Lsp Uit vanuit het reserveversterkerkanaal aan op de - Reserve In-aansluiting van Kanaal N van de basisversterker.
- 3 Maak een doorlusaansluiting naar alle kanalen van de basisversterkers die door het reservekanaal moeten worden ondersteund.
- 4 Optie: sluit een bewakingskaart op de laatste Reserve In-aansluiting van het kanaal aan.



figuur 10.11: Reserveversterker- en luidsprekeraansluitingen



figuur 10.12: Basisversterkeruitgangen en reservekanaalingsangen

### 10.3.6 De lokale audio-ingang aansluiten

De basisversterkers hebben per kanaal een lokale audio-ingang voor een lokale signaalbron. Deze ingang heeft een lage prioriteit en wordt door de multi-kanaalinterface bestuurd. Het lokale ingangssignaal wordt door ieder signaal vanuit het Praesideo-systeem naar dat kanaal onderdrukt (zone).

Bij de PRS-1B500 en de PRS-2B250 kan de lokale audio-ingang op gebalanceerd of stereo ongebalanceerd worden ingesteld. De PRS-4B125 en de PRS-8B060 kennen deze mogelijkheid niet. De ingang heeft lijnniveaugevoeligheid die wordt bestuurd door een boven de connector vooraf ingestelde gevoeligheid. Zie figuur 10.5 voor gegevens over de lokale audio-ingangstekker en voorinstelling.

tabel 10.4: Gegevens over audio-ingangstekker

Aansluiting	Gebalanceerd	Ongebalanceerd
+	+ Signaal	Rechts
0	Aarde	Aarde
-	- Signaal	Links

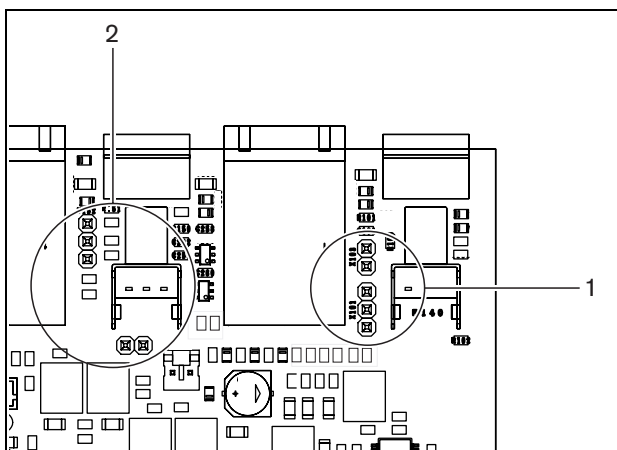


#### Opmerking

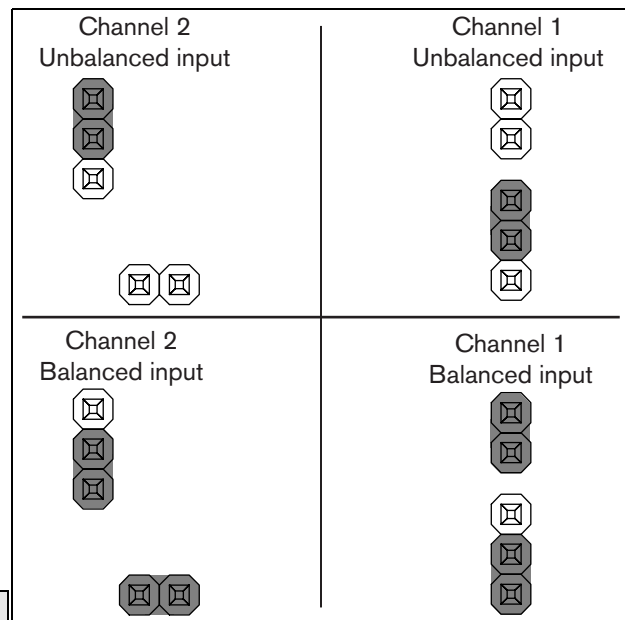
De kabels naar de lokale audio-ingangen mogen niet meer dan 3m lang zijn.

#### 10.3.6.1 Gebalanceerde ingangen

De jumperinstellingen worden standaard op gebalanceerd ingesteld. Zie tabel 10.4 voor aansluitingen en figuur 10.13 voor de plaatsen van de jumpers.



figuur 10.13: Locatie van de jumper



figuur 10.14: Jumperinstelling

#### 10.3.6.2 Stereo ongebalanceerde ingang

Bij de PRS-1B500 en de PRS-2B250 is het mogelijk om de gebalanceerde ingang in een ongebalanceerde gemengde stereo-ingang om te zetten, bijvoorbeeld voor een CD-speler. Sluit de rechter- en linkerkanalen aan volgens tabel 10.4. Beide kanalen worden in een monosignaal aan elkaar toegevoegd. Zie figuur 10.14 voor de jumperinstellingen. Wijzig de jumperinstellingen met een pincet. De jumpers zijn moeilijk bereikbaar.

#### 10.3.6.3 Gevoeligheidsregeling

Gebruik de dieper liggende gevoeligheidsregelaar om het ingangssignaal vanuit een lokaal apparaat aan te passen. Gebruik een kleine schroevendraaier om de potentiometer aan te passen.

### 10.3.7 De reservevoeding aansluiten

Sluit de reservevoeding op de reservevoedingsaansluiting aan de achterzijde van de basisversterker aan. Zie figuur 10.15.



### Waarschuwing

Om veiligheidsredenen moet u een externe stroomonderbreker gebruiken. Installeer de apparatuur conform de lokale elektriciteits- en bouwvoorschriften, bijvoorbeeld voor de VS en Canada conform NEC/CEC en voor Duitsland conform VDE0108-1.

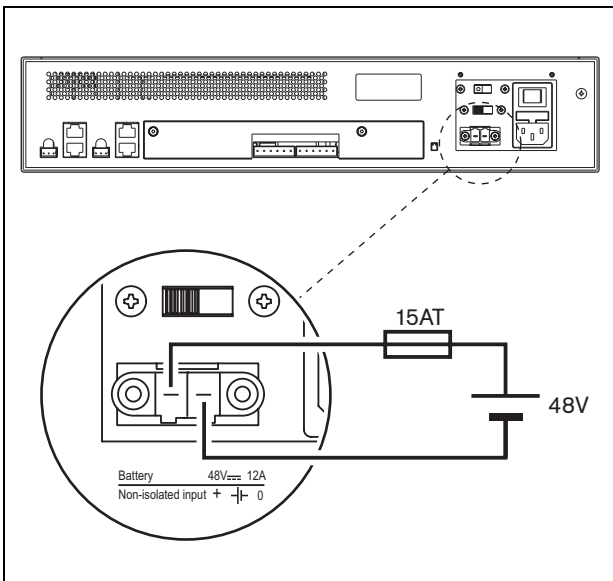
Om elektrische schokken te voorkomen moet u geen ander onderhoudswerkzaamheden uitvoeren dan de werkzaamheden die worden beschreven in de bedieningsinstructies, tenzij u hiertoe bevoegd bent. Zie paragraaf 1.2 Doelgroep.



### Waarschuwing

Sluit nooit de positieve uitgang van de accu op de aarde aan, want dit zal de Praesideo-apparatuur beschadigen.

Als de reservevoeding (accu) geaard is, moet u altijd eerst de negatieve uitgang (0) aansluiten en daarna pas de positieve uitgang (+). Koppel de aansluitingen in omgekeerde volgorde los: eerst de positieve uitgang en daarna pas de negatieve uitgang. Zo voorkomt u overmatige aardlusstromen.



figuur 10.15: De reservevoeding aansluiten

De reservevoeding kan door de basisversterker worden bewaakt (zie figuur 10.2, nr. 9) en is beschikbaar voor de multi-kanaalinterface.

## 10.4 Ventilatorregeling

De PRS-1B500, PRS-2B250, PRS-4B125 en PRS-8B060 versterkers, vanaf HW model 06/00 en hoger, hebben een ventilatorbewakingscircuit dat de werkelijke ventilatorrotatie waarneemt. Deze waarneming is nodig om te voldoen aan de UL864- en UL1711-normen, voor gebruik in de VS. Daarnaast moeten de interne ventilators op volle snelheid draaien om aan deze normen te voldoen. Een jumper op de hoofdprintplaat kiest tussen twee standen:

- Normaal (standaard fabrieksinstelling) - De ventilators zijn temperatuurgestuurd. Ze draaien normaal op lage snelheid en schakelen naar hoge snelheid wanneer de temperatuur een bepaalde waarde overschrijdt. De ventilatorbewaking is niet ingeschakeld.
- Volle snelheid - De ventilators draaien continu op volle snelheid. De ventilatorbewaking is ingeschakeld. In deze stand moet de stand-byfunctie van schakelversterkers uitgeschakeld staan (zie paragraaf 44.4), omdat de ventilators in de stand-bystand worden stilgezet, wat een storing zou geven.

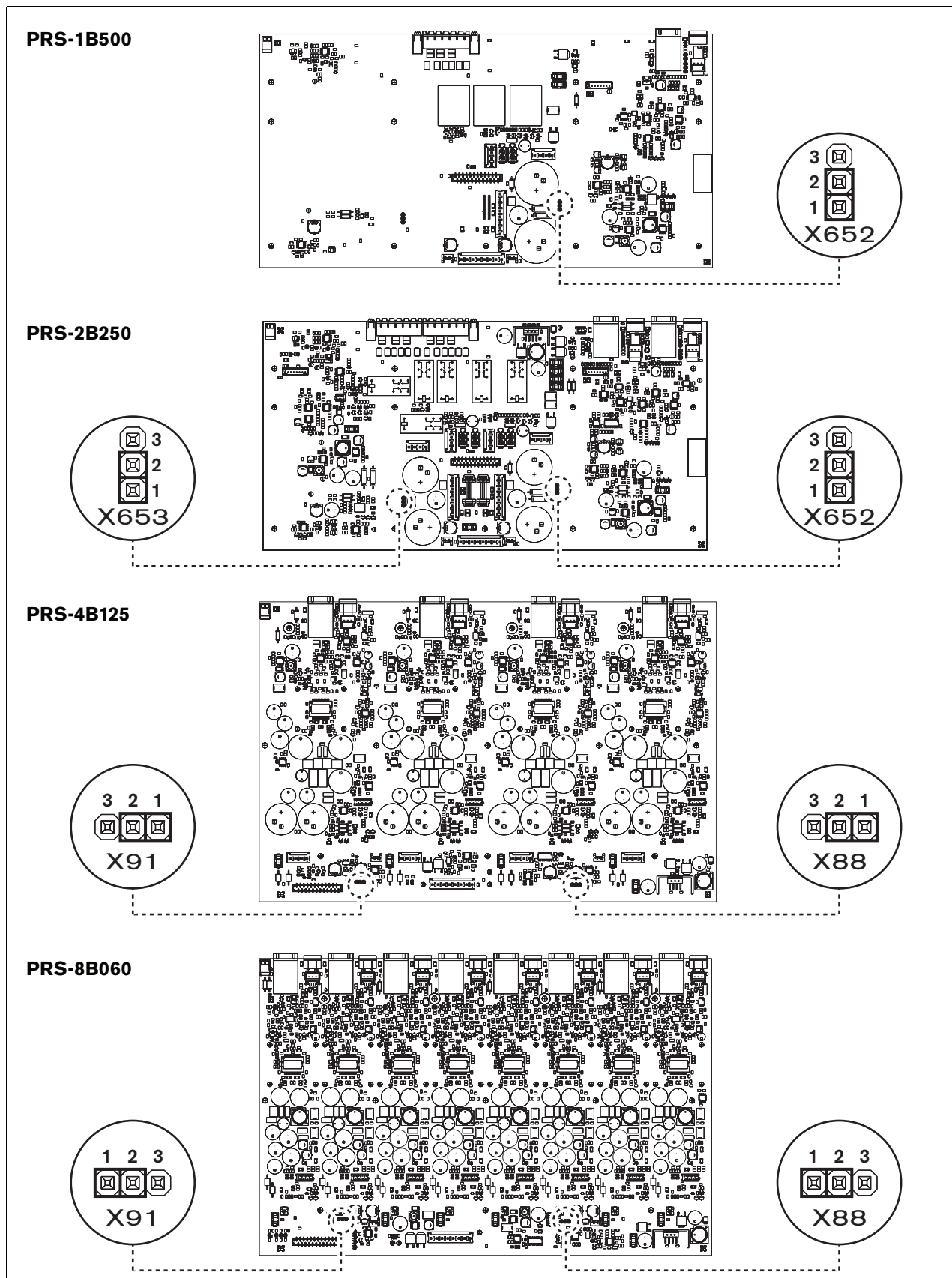
Voor de PRS-1B500 wordt de jumper op de printplaat aangeduid als X652; de verbinding 1-2 is voor selectie van normale snelheid, en de verbinding 2-3 voor volle snelheid. Zie figuur 10.16.

Voor de PRS-2B250 worden de jumpers op de printplaat aangeduid als X652 en X653 (voor elke ventilator één); de verbinding 1-2 is voor selectie van normale snelheid, en de verbinding 2-3 voor volle snelheid. Zie figuur 10.16.

Voor de PRS-4B125 worden de jumpers op de printplaat aangeduid als X88 en X91 (voor elke ventilator één); de verbinding 1-2 is voor selectie van normale snelheid, en de verbinding 2-3 voor volle snelheid. Zie figuur 10.16.

Voor de PRS-8B060 worden de jumpers op de printplaat aangeduid als X88 en X91 (voor elke ventilator één); de verbinding 1-2 is voor selectie van normale snelheid, en de verbinding 2-3 voor volle snelheid. Zie figuur 10.16.



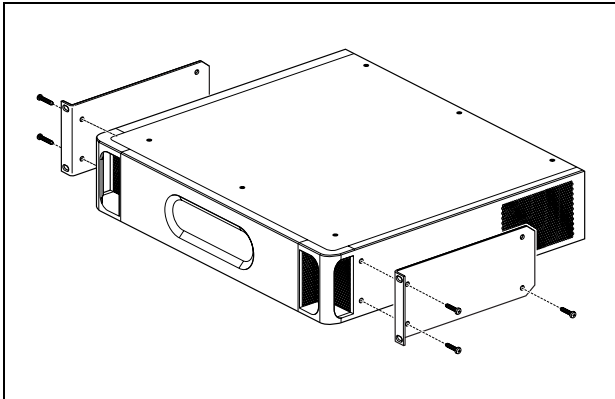


figuur 10.16: Bovenanzicht van de uitgangskarten voor jumpers die voor de ventilatorregeling zorgen



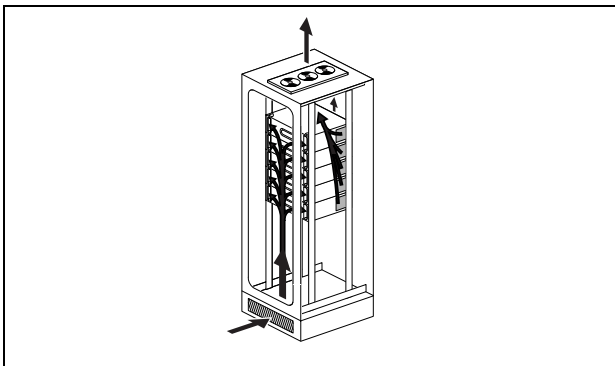
## 10.5 Installatie

De basisversterker is alleen geschikt voor installatie in een 19" rek.



figuur 10.17: Installatie

Zorg voor voldoende ruimte, zodat koele lucht in en warme lucht uit de basisversterker kan stromen.



figuur 10.18: Luchtstroom in een 19" rek



### Let op

Wanneer u de beugels monteert op de unit, moet u hiervoor de schroeven gebruiken die bij de beugels worden meegeleverd, namelijk vier langere en twee kortere schroeven. Gebruik twee schroeven met een draadlengte van 7,5 mm aan de voorzijde van elke beugel en gebruik een korte schroef met een draadlengte van 5,2 mm aan de achterzijde van elke beugel. Gebruik geen schroeven met een draadlengte van >10 mm voor de voorzijde, of schroeven met een draadlengte van >5,7 mm aan de achterzijde; langere schroeven komen mogelijk in aanraking met de interne onderdelen van de unit of kunnen deze beschadigen.

## 10.6 Bediening

Het voorpaneel van de versterker bevat LED's die de status van de versterkerkanalen, de batterijvoeding, de netvoeding en de bewaking aangeven. Zie tabel 10.5 en tabel 10.6 voor de beschrijving van de status-LED's.

De indicatie-LEDs geven de storingstatus van de net- en accuvoeding aan, als de bewakingsfunctie is ingeschakeld met de bewakingsschakeaars (9 in figuur 10.2). Deze status wordt altijd doorgegeven aan de multi-kanaalinterface, zelfs als de schakelaars op Off staan. De schakelaars sturen alleen de indicatie-LEDs aan, bijvoorbeeld bij stand-alone gebruik.

tabel 10.5: Status-LED elektriciteitsnet

LED	Fase	Bewaking van het elektriciteitsnet
Groen	Aanwezig	X
Geel	Niet aanwezig	Enabled
Uit	Niet aanwezig	Uit

tabel 10.6: Status-LED batterij

Batterij LED	Gelijkstroom reservevoeding	Bewaking gelijkstroom reservevoeding
Groen	Aanwezig	X
Geel	Niet aanwezig	Enabled
Uit	Niet aanwezig	Uit

De LED's van het versterkerkanaal geven onafhankelijk de status van ieder versterkerkanaal aan. Ieder kanaal heeft vier indicatielampjes, één gele en drie groene. Zie tabel 10.7 voor de beschrijving van de status-LED's van de versterkerkanalen.

tabel 10.7: Status-LED kanaal

Status-LED kanaal	Uitgangsniveau
Geel	0 dB / Storing *
Groen	- 6 dB
Groen	- 12 dB
Groen	- 20 dB



### Opmerking

De gele kanaal-LED geeft het afkappen van het signaal aan als de groene LED's ook branden. Anders geeft deze een storingsituatie zoals oververhitting of kortsluiting aan.

**Opmerking**

De eerste groene LED brandt doorgaans als de controletoon in de multi-kanaalinterface is ingeschakeld.

## 10.7 Technische gegevens

### 10.7.1 Materiële eigenschappen

**Afmetingen (H x B x D):**

88 x 483 x 400 mm (19" installatie, met beugels, 360 mm diepte achter de beugels, 40 mm voor de beugels)

**Gewicht:**

**PRS-1B500**

12 kg

**PRS-2B250**

14 kg

**PRS-4B125**

15 kg

**PRS-8B060**

13,7 kg

### 10.7.2 Omgevingsomstandigheden

**Temperatuur:**

-5 tot +55 °C (in bedrijf)

-20 tot +70 °C (niet in bedrijf)

**Relatieve vochtigheid:**

15 tot 90%, niet condenserend (in bedrijf)

5 tot 95%, niet condenserend (niet in bedrijf)

**Luchtdruk:**

600 tot 1100 hPa

### 10.7.3 EMC en veiligheid

**Elektromagnetische compatibiliteit:**

EN55103-1/FCC-47 deel 15B

EN55103-2

EN50121-4

EN50130-4

**Elektrische veiligheid:**

IEC60065 (CB-systeem)

EN60065

**Goedkeuringen:**

CE-markering

EN60849, EN54-16 en ISO7240-16

IEC60945

### 10.7.4 Gemiddeld storingsvrij interval

**MTBF:**

50.000 uur bij +55 °C

(de MTBF verdubbelt bij iedere 10 °C temperatuurverlaging).

### 10.7.5 MCI-verbinding

**Connector (achterzijde):**

2 x RJ45

**Kabel (bij voorkeur):**

2 x CAT5 recht

**Maximale kabellengte:**

3 m

### 10.7.6 Voeding

**Connector (achterzijde):**

IEC-voedingsstekker (extern) met zekeringhouder

**Kabel (bij voorkeur):**

Netsnoer conform CE-norm

**Spanningskeuzeschakelaar (achterzijde):**

115 V wisselspanning/230 V(AC)

**Nominaal ingangsbereik:**

115 V (standaard): 100 - 120 V(AC) bij 50 - 60 Hz

230 V (standaard): 220 - 240 V(AC) bij 50 - 60 Hz

**Ingangsspanningsbereik:**

115 V (standaard): 90 - 132 V(AC) bij 50 - 60 Hz

230 V (standaard): 198 - 264 V(AC) bij 50 - 60 Hz

**Aan/uit-knop:**

Aan achterzijde

### 10.7.7 Reservevoeding

**Connector (achterzijde):**

2-polig voor verwijderbare schroefconnector

**Ingangsspanning:**

48 V(DC)

**Ingangsbereik:**

43,5 tot 56 V(DC)

**Maximale stroom:**

12 A

## 10.7.8 Energieverbruik



### Opmerking

Het stroomverbruik via de accu is afhankelijk van de aangesloten belasting, de signaalniveaus en het signaaltype (alarmtoon, inschakeltijd, spraak). Aanbevolen wordt om de werkelijke stroom die in de stroombesparingsfunctie, de inactieve functie en de alarmtoonfunctie aan de accu wordt onttrokken te berekenen ter controle van het berekende accuvermogen. Houd bij het berekenen van het accuvermogen ook rekening met het feit dat het vermogen afneemt naarmate de accu ouder wordt. Zie ook paragraaf 33.3.

### 10.7.8.1 Stroomverbruik PRS-1B500

Belasting: 20  $\Omega$  / 250 nF per kanaal

#### Standby/Stroombesparing:

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

#### Niet actief, geen piloottoon:

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

#### Niet actief, met 15 V piloottoon:

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

#### P<sub>max.</sub> -6 dB met piloottoon 15 V:

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

#### P<sub>max.</sub> -3 dB met piloottoon 15 V:

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

#### P<sub>max.</sub> met piloottoon 15 V:

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

### 10.7.8.2 Stroomverbruik PRS-2B250

Belasting 40:  $\Omega$  / 125 nF per kanaal

#### Standby/Stroombesparing:

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

#### Niet actief, geen piloottoon:

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

#### Niet actief, met 15 V piloottoon:

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

#### P<sub>max.</sub> -6 dB met piloottoon 15 V:

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

#### P<sub>max.</sub> -3 dB met piloottoon 15 V:

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

#### P<sub>max.</sub> met piloottoon 15 V:

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

### 10.7.8.3 Stroomverbruik PRS-4B125

Belasting 80:  $\Omega$  / 62 nF per kanaal

#### Standby/Stroombesparing:

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

#### Niet actief, geen piloottoon:

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

#### Niet actief, met 15 V piloottoon:

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

#### P<sub>max.</sub> -6 dB met piloottoon 15 V:

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

#### P<sub>max.</sub> -3 dB met piloottoon 15 V:

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

#### P<sub>max.</sub> met piloottoon 15 V:

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

### 10.7.8.4 Stroomverbruik PRS-8B060

Belasting 166:  $\Omega$  / 30 nF per kanaal

#### Standby/Stroombesparing:

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

#### Niet actief, geen piloottoon:

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

#### Niet actief, met 15 V piloottoon:

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

#### P<sub>max.</sub> -6 dB met piloottoon 15 V:

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

#### P<sub>max.</sub> -3 dB met piloottoon 15 V:

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

#### P<sub>max.</sub> met piloottoon 15 V:

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

### 10.7.9 Audiolijningen

<b>Connector (achterzijde):</b>
3-polige kop voor verwijderbare schroefconnector
<b>Kabel (bij voorkeur):</b>
Gedraaid paar, afgeschermd
<b>Niveau van het ingangssignaal:</b>
0 dBV nominaal 18 dBV maximaal
<b>Instelling van de ingangsgevoeligheid:</b>
< -40 tot 0 dB met vooraf ingestelde besturing
<b>Frequentierespons:</b>
-3 dB bij 50 Hz en 20 kHz (tolerantie $\pm 1$ dB)
<b>Ingangsimpedantie:</b>
22 kOhm
<b>Signaal-ruisverhouding:</b>
> 87 dB (RMS ongewogen)
<b>Onderdrukking van gelijke spanningscomponent (CMRR):</b>
> 40 dB bij 1 kHz
<b>Overspraak op ingang:</b>
< -70 dB bij 1 kHz

### 10.7.10 Luidsprekeruitgangen en reserve-ingangen

<b>Connector (achterzijde):</b>
1 x 6-polige kop voor verwijderbare schroefconnector
<b>Spanning:</b>
100 V, 70 V, 50 V (jumperinstelling)
<b>Max. onbelaste spanning:</b>
200 V piek
<b>Nominale belastingsweerstand:</b>
@ 100/70 V uitgang
<b>PRS-1B500</b>
20/10 Ohm
<b>PRS-2B250</b>
40/20 Ohm
<b>PRS-4B125</b>
80/40 Ohm
<b>PRS-8B060</b>
166/83 Ohm
<b>Nominale belastingcapaciteit:</b>
@ 100/70 V uitgang
<b>PRS-1B500</b>
250/500 nF
<b>PRS-2B250</b>
125/250 nF
<b>PRS-4B125</b>
60/125 nF
<b>PRS-8B060</b>
30/60 nF
<b>Nominaal uitgangsvermogen:</b>
@ a/b/c/d/e/f bedrijfsomstandigheden
<b>PRS-1B500</b>
1 x 500/400/275/180/180/125 W
<b>PRS-2B250</b>
2 x 250/210/150/110/110/60 W
<b>PRS-4B125</b>
4 x 125/105/65/60/60/30 W
<b>PRS-8B060</b>
8 x 60/50/40/30/30/15 W
<b>Vervorming:</b>
$\leq 0,3\%$ bij 1 kHz en 50% van het nominale uitgangsvermogen
< 1% bij 100% uitgangsvermogen
<b>Uitgangsregeling onbelast tot maximaal belast:</b>
<1,2 dB bij 70 en 100 V uitgang
<b>Frequentierespons:</b>
<b>PRS-1B500, PRS-2B250, PRS-4B125</b>
60 Hz tot 19 kHz (-3 dB) bij -10 dB met maximale belastingcapaciteit en nominale belastingsweerstand
<b>PRS-8B060</b>
80 Hz tot 19 kHz (-3 dB) bij -10 dB met maximale belastingcapaciteit en nominale belastingsweerstand

**Vermogensbandbreedte:**

60 Hz - 19 kHz (-3 dB, vervorming < 1%) bij 50% van het nominale uitgangsvermogen

**Signaal-ruisverhouding:**

> 85 dBA met piloottoon uitgeschakeld

**Beperking van uitgangsvermogen van versterker:**

zacht afkappen

**Akoestisch geluidsniveau:**

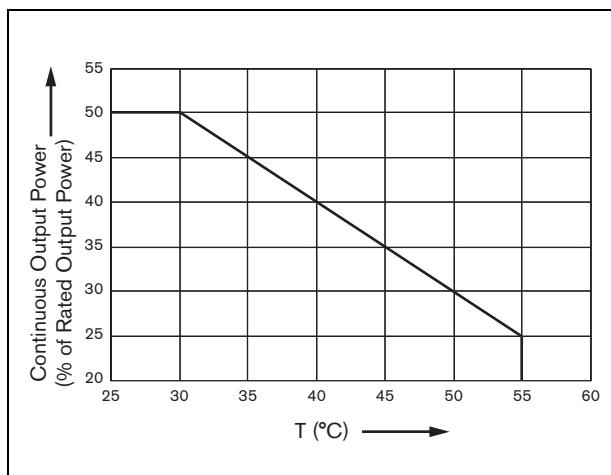
< NR35 op 1 m, ventilators op halve snelheid

< NR40 op 1 m, ventilators op volle snelheid

- a Vervorming < 1%, 1 kHz, nominale netspanning of accu >53 V, max. 1 minuut (conform IEC 60268-3).
- b Vervorming < 1%, 1 kHz, netspanning of accu >50 V, max. 1 minuut, omgevingstemperatuur 55 °C (conform IEC -16-3).
- c Vervorming < 1%, 1 kHz, accu 48 V, max. 1 minuut, omgevingstemperatuur 55 °C.
- d Niveau van alarmtoon, vervorming < 0,3%, 1 kHz, elektriciteitsnet of accu (>43,5 V), max. 30 minuten, omgevingstemperatuur 55 °C.
- e Vervorming < 0,3%, 1 kHz, elektriciteitsnet of accu >43,5 V, continu, omgevingstemperatuur 30 °C.
- f Vervorming < 0,3%, 1 kHz, elektriciteitsnet of accu >43,5 V, continu, omgevingstemperatuur 55 °C.

## 10.7.11 Ontheffing

De grafiek toont de constant verbruikte stroom voor noodtonen, spraak, enz. als functie van de omgevingstemperatuur.



figuur 10.19: Maximaal schakelvermogen

Als de versterker tot het nominale uitgangsvermogen met luidsprekers is belast (zie paragraaf 10.7.10), kunt u nog steeds voor een onbepaalde tijd muziek en spraak afspelen bij een omgevingstemperatuur van 55 °C, met het oog op de topwaarde (of piek-gemiddelde verhouding) van de geluidssignalen. De topwaarde voor muziek en spraak is standaard 6 tot 8 dB, waardoor het vereiste constante vermogen 25% of minder van het nominale uitgangsvermogen wordt. Praesideo stelt de alarmtonen in op maximaal -3 dB, wat leidt tot een vereist constant vermogen van 50% van het nominale uitgangsvermogen. Dit vermogen kan minstens 30 minuten bij 55 °C omgevingstemperatuur of constant bij 30 °C omgevingstemperatuur worden geleverd.

# 11 Bewaking van enkele luidsprekerlijn

## 11.1 Inleiding

Bewaking van een enkele luidsprekerlijn is alleen mogelijk bij de PRS-xPxxx vermogensversterkers en niet bij de basisversterkers.

De lijnbewakingsset LBB4442/00 bevat een master-bewakingskaart en een slave-bewakingskaart. Met deze set kan het einde van een luidsprekerlijn worden bewaakt.



### Opmerking

Gebruik bewaking van meerdere luidsprekerlijnen (zie hoofdstuk 12) om de uiteinden van vertakkingen in luidsprekerlijnen en de luidsprekers zelf te bewaken.



### Opmerking

Om de lijnbewaking goed te laten werken, moeten de versterkers op de 70 V of 100 V uitgang worden ingesteld. Instelling op 50 V is niet toegestaan.

Aangezien alleen de 100 V uitgang van de Praesideo versterkers is gecertificeerd volgens de EN54-16 norm, dient de installateur in Europa uitsluitend de 100 V uitgangen van de Praesideo te gebruiken voor noodomroepsystemen.

De master-bewakingskaart moet op de uitgangskaat van het te bewaken versterkingskanaal worden geïnstalleerd. De slave-bewakingskaart moet op de laatste luidspreker in de te bewaken luidsprekerlijn worden aangesloten.

Er is dus één set per luidsprekerlijn nodig. De slave-bewakingskaart wordt door de 20 kHz controleton van de vermogensversterker gevoed en communiceert onhoorbaar met de master-bewakingskaart via de luidsprekerlijnen. Extra bedrading is niet nodig. Storingen in de luidsprekerlijnen worden binnen 100 s gemeld. De geluidssignalen op de luidsprekerlijnen hebben geen invloed op de communicatie.

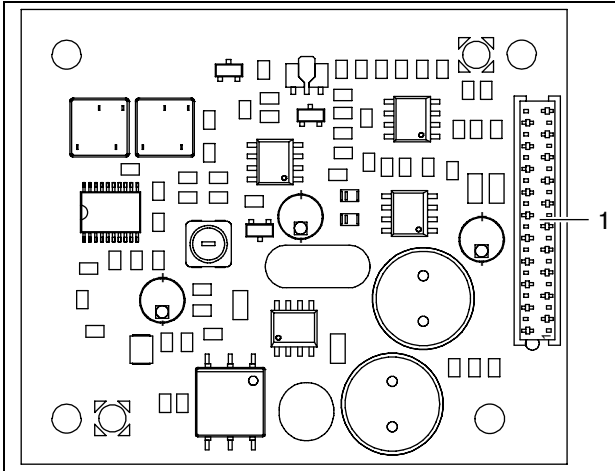
Het gebruik van meerdradige kabels wordt niet aanbevolen in combinatie met lijnbewaking, omdat overspraak tussen geluidskanalen de lijnbewaking kunnen beïnvloeden.

## 11.2 Bedieningselementen, connectors en indicatielampjes

### 11.2.1 Master-bewakingskaart

De master-bewakingskaart bevat de volgende onderdelen:

- 1 **Connector** - Voor de elektrische aansluiting van de master-bewakingskaart op de uitgangskaat van de vermogensversterker (zie paragraaf 11.3.1).

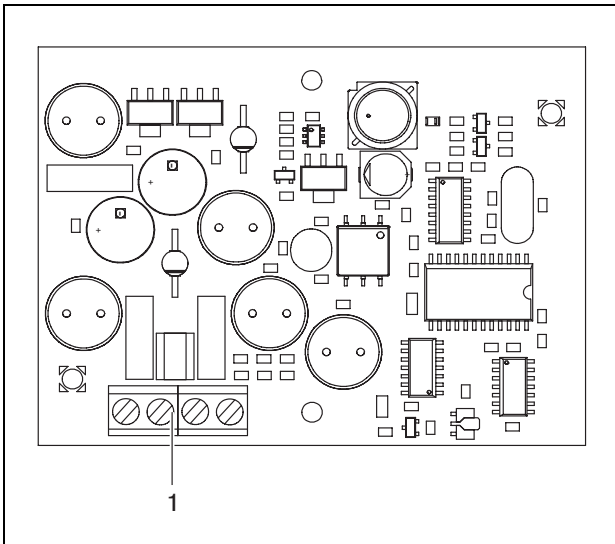


figuur 11.1: Componentzijde van master-bewakingskaart

### 11.2.2 Slave-bewakingskaart

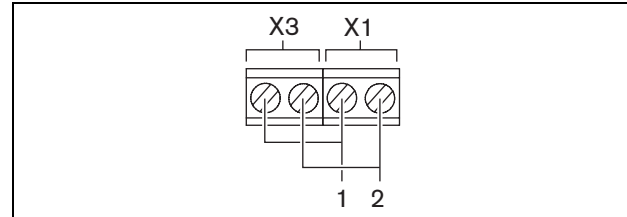
De slave-bewakingskaart bevat de volgende onderdelen:

- 1 **Connector** - Voor aansluiting van de slave-bewakingskaart op de luidsprekerlijnen.



figuur 11.2: Componentzijde van slave-bewakingskaart

De slave-bewakingskaart heeft een dubbele connector, zodat de kaart overal in de luidsprekerlijn kan worden geplaatst (zie figuur 11.3). Meestal wordt de slave-bewakingskaart aan het einde van de luidsprekerlijn geplaatst.



figuur 11.3: Connector slave-bewakingskaart

tabel 11.1: Details connector slave-bewakingskaart

Connector	Pen	Signaal
X1	1	Luidsprekerlijn +
	2	Luidsprekerlijn -
X3	1	Luidsprekerlijn +
	2	Luidsprekerlijn -

## 11.3 Installatie

### 11.3.1 Master-bewakingskaart



#### Waarschuwing

Koppel om elektrische schokken te voorkomen voordat u met de installatie van de master-bewakingskaart begint het netsnoer en de reservevoeding van de vermogensversterker los.



#### Waarschuwing

De elektronica in de vermogensversterker en op de master-bewakingskaart is gevoelig voor elektrostatische ontlading (ESD). Draag daarom een anti-ESD-polsband tijdens het installeren van de master-bewakingskaart.



#### Opmerking

In de extra versterkers moeten ook enkelvoudige lijnbewakingskaarten worden geïnstalleerd voor de kanalen met enkelvoudige lijnbewakingskaarten in de bijbehorende hoofdversterkerkanalen. Anders ontstaat een *Line supervision master mismatch* storingsgebeurtenis. Enkelvoudige en meervoudige lijnbewakingskaarten kunnen niet worden gecombineerd.

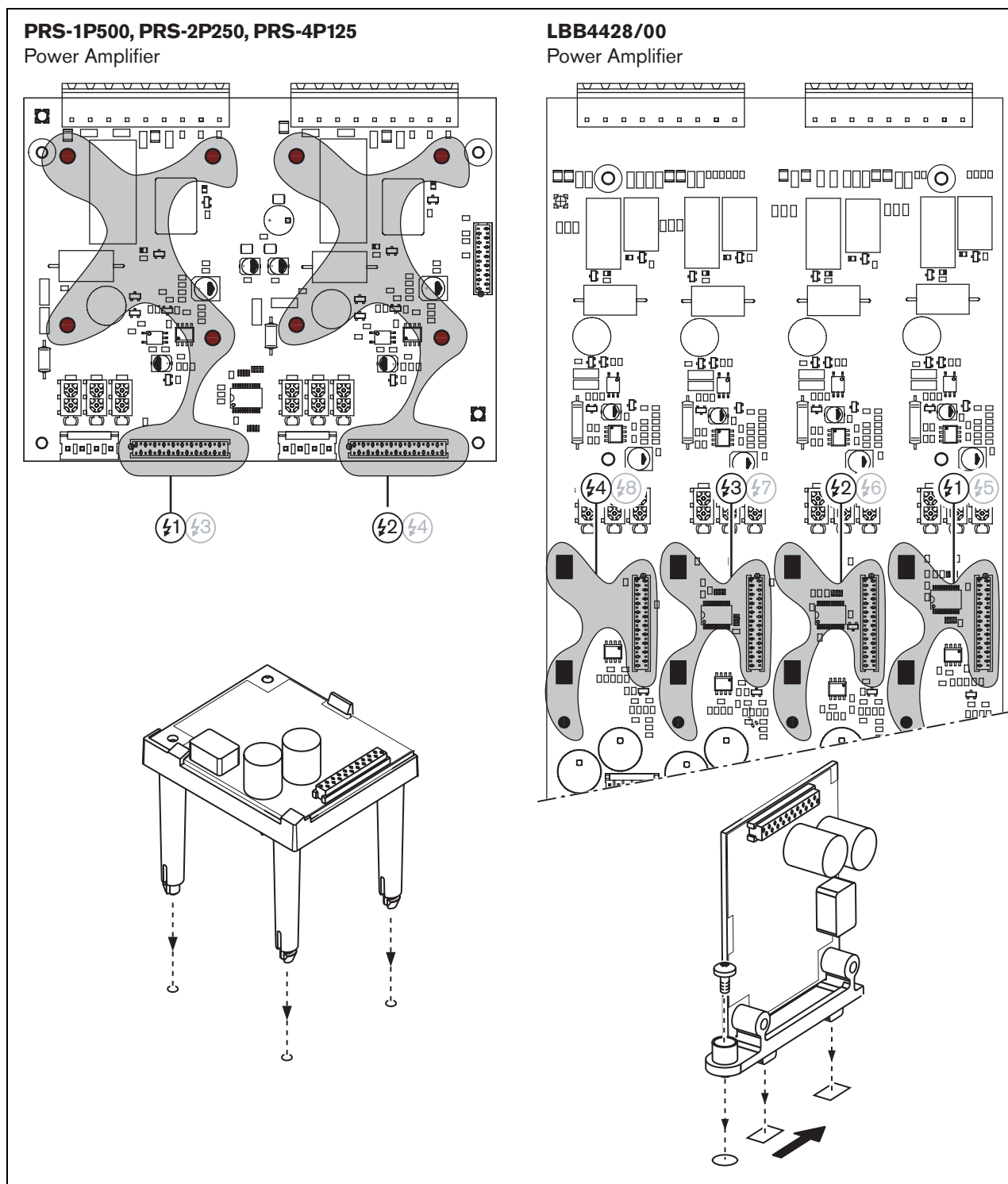
Ga bij het installeren van de master-bewakingskaart in de PRS-xPxxx vermogensversterkers als volgt te werk:

- 1 Verwijder het deksel van de versterker en zoek de uitgangskaart (zie figuur 11.4).
- 2 Klik de master-bewakingskaart op de 'tafel' beugel.
- 3 Bevestig de bijgeleverde platte kabel aan de aansluiting op het uitgangsbord en de master-bewakingskaart. Draai de platte kabel niet en steek de polarisatiepien van de platte kabel in de daarvoor bedoelde opening in de printplaat naast de connector.

Ga bij het installeren van de master-bewakingskaart in de LBB4428/00 vermogensversterkers als volgt te werk:

- 1 Verwijder het deksel van de versterker en zoek de uitgangskaart (zie figuur 11.4).
- 2 Verwijder de schroeven van de beugel en schuif deze uit de gaten in de uitgangskaart.
- 3 Plaats de master-bewakingskaart op de 'schuif' beugel.
- 4 Schuif de master-bewakingskaart en de beugel in de openingen in het uitgangsbord.
- 5 Draai de schroeven aan om de master-bewakingskaart met de beugel in het uitgangsbord vast te zetten.
- 6 Bevestig de bijgeleverde platte kabel aan de aansluiting op het uitgangsbord en de master-bewakingskaart. Draai de platte kabel niet en steek de polarisatiepien van de platte kabel in de daarvoor bedoelde opening in de printplaat naast de connector.





figuur 11.4: Master-bewakingskaart installeren

### 11.3.2 Slave-bewakingskaart



#### Waarschuwing

Schakel voordat u de bewakingskaart van de luidspreker gaat installeren de vermogensversterker en de reservevoeding uit om elektrische schokken te voorkomen.

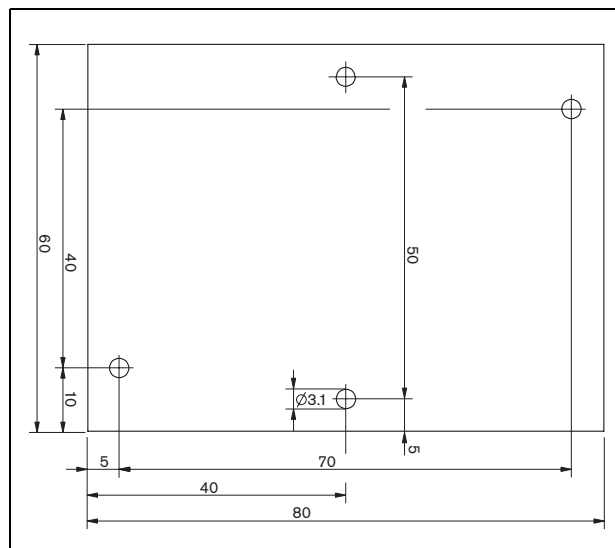
Om elektrische schokken te voorkomen moet u geen ander onderhoudswerkzaamheden uitvoeren dan de werkzaamheden die worden beschreven in de bedieningsinstructies, tenzij u hiertoe bevoegd bent. Zie paragraaf 1.2 Doelgroep.



#### Waarschuwing

De slave-bewakingskaart is gevoelig voor elektrostatische ontlading. Draag daarom een anti-ESD-polsband tijdens het installeren van de slave-bewakingskaart.

Voor een goede werking van de bewaking is het belangrijk dat de luidsprekerlijn de eigenschappen heeft die in paragraaf 11.5.5 worden gegeven. Ook de minimale totale luidsprekerimpedantie bij 70 kHz is belangrijk. Deze impedantie is afhankelijk van de kwaliteit van de transformator in de luidspreker en het aantal luidsprekers in de lijn. De luidsprekers van Bosch Security Systems zijn op basis van dit impedantie criterium ontworpen.



figuur 11.5: Afmetingen slave-bewakingskaart

Ga bij het installeren van de slave-bewakingskaart in de luidsprekerlijn als volgt te werk:

- 1 Gebruik de gaten in de slave-bewakingskaart (zie figuur 11.5) om deze in een luidspreker te plaatsen. De spoelen op de slave-bewakingskaart moeten 30 mm of meer van de magneet van de luidspreker blijven en op 50 mm of meer van de transformator van de luidspreker. Dit is om te voorkomen dat magneetvelden de goede werking van de kaart verstoren.
- 2 Sluit het signaal van de luidsprekerlijn op de slave-bewakingskaart aan (zie paragraaf 11.2.2).

De in tabel 11.2 genoemde luidsprekers zijn voorbereid op een slave-bewakingskaart.

tabel 11.2: Op een slave-bewakingskaart voorbereide luidsprekers

Luidsprekertype	Voorziening voor montage	Voorbedraad, geen voorziening voor montage
<b>Plafondluidsprekers</b>		
LC1-WM06E	✓	
LC1-UM06E	✓	
LC1-UM12E	✓	
LC1-UM24E	✓	
LBC 3510/40	✓	
LBC 3520/40	✓	
LBC 3530/40	✓	
<b>Kasten</b>		
LBC 3011/41	✓	
LBC 3011/51	✓	
LB1-UM06E	✓	
LBC 3018/00	✓	
<b>Zuilen</b>		
LBC 3210/00	✓	
LA1-UM20E	✓	
LA1-UM40E	✓	
<b>Claxons/ aandrijvingen</b>		
LBC 3403/16	✓	
LBC 3404/16	✓	
LBC 3405/16	✓	
LBC 3406/16	✓	
LH1-10M10E	✓	
LBC 3482/00	✓	
LBC 3483/00	✓	
LBC 3484/00	✓	
<b>Geluidsprojectoren</b>		
LP1-BC10E		✓
LP1-UC10E		✓
LP1-UC20E		✓
LBC 3432/01	✓	
LS1-OC100E	✓	



#### Opmerking

De installateur dient in Europa uitsluitend luidsprekers voor noodoproepsystemen te gebruiken die voldoen aan de EN54-24 norm.

## 11.4 Technische gegevens master-bewaking

### 11.4.1 Materiële eigenschappen

#### Afmetingen (H x B x D):

60 x 50 x 17 mm

#### Gewicht:

30 g

#### Aansluiting:

20-polige platte kabel en connector

#### Installatie:

Kunststof beugels voor horizontale of verticale montage worden bij de versterker geleverd.

### 11.4.2 Omgevingsomstandigheden

#### Temperatuur:

-5 tot 55 °C (in bedrijf)

-20 tot 70 °C (niet in bedrijf)

#### Relatieve vochtigheid:

15 tot 90%, niet condenserend (in bedrijf)

5 tot 95%, niet condenserend (niet in bedrijf)

#### Luchtdruk:

600 tot 1100 hPa

### 11.4.3 EMC en veiligheid

#### Elektromagnetische compatibiliteit:

EN55103-1/FCC-47 deel 15B

EN55103-2

EN50121-4

EN50130-4

#### Elektrische veiligheid:

IEC60065 (CB-systeem)

EN60065

#### Goedkeuringen:

CE-markering

EN60849, EN54-16 en ISO7240-16

IEC60945

### 11.4.4 Gemiddeld storingsvrij interval

#### MTBF:

50.000 uur bij +55 °C

(de MTBF verdubbelt bij iedere 10 °C temperatuurverlaging).

## 11.5 Technische gegevens slave-bewaking

### 11.5.1 Materiële eigenschappen

**Afmetingen (H x B x D):**

80 x 60 x 16 mm

**Gewicht:**

50 g

**Aansluiting:**

Schroefconnector

### 11.5.2 Omgevingsomstandigheden

**Temperatuur:**

-5 tot 55 °C (in bedrijf, gegarandeerd)

-15 tot 55 °C (in bedrijf, steekproefsgewijs getest)

-20 tot 70 °C (niet in bedrijf)

**Relatieve vochtigheid:**

15 tot 90%, niet condenserend (in bedrijf)

5 tot 95%, niet condenserend (niet in bedrijf)

**Luchtdruk:**

600 tot 1100 hPa

### 11.5.3 EMC en veiligheid

**Elektromagnetische compatibiliteit:**

EN55103-1/FCC-47 deel 15B

EN55103-2

EN50121-4

EN50130-4

**Elektrische veiligheid:**

IEC60065 (CB-systeem)

EN60065

**Goedkeuringen:**

CE-markering

EN60849, EN54-16 en ISO7240-16

IEC60945

### 11.5.4 Gemiddeld storingsvrij interval

**MTBF:**

50.000 uur bij +55 °C

(de MTBF verdubbelt bij iedere 10 °C temperatuurverlaging).

### 11.5.5 Eigenschappen van de luidsprekerlijn

**Kabel (bij voorkeur):**
Enkelvoudig gedraaid paar, 0,75 mm<sup>2</sup> tot 1,5 mm<sup>2</sup>.

Gebruik van meerdradige kabels wordt afgeraden.

Overspraak van communicatiesignalen heeft een negatieve invloed op de bewaking.

**Maximale kabellengte:**

1 km (max. 500 m aangrenzend aan andere bewaakte luidsprekerkabels)

**Maximale weerstand kabellus:**

38 Ohm

**Maximale kabelinductantie:**

750 µH

**Minimale totale luidsprekerimpedantie:**

50 Ohm @ 70 kHz (onafhankelijk van versterkervermogen)

**Maximale kabelcapaciteit:**

300 nF. Als de maximale belastingcapaciteit van de vermogensversterker onder deze waarde blijft, krijgt de maximale belastingcapaciteit van de versterker voorrang (zie paragraaf 8.8).

**Luidsprekerspanning:**

70 V, 100 V


**Opmerking**

De belasting van de luidsprekers in verhouding tot de lijnimpedantie dient zodanig te zijn dat het niveau van de piloottoon van 20 kHz niet lager is dan 8 V<sub>rms</sub> bij de positie van de bewakingskaarten.

Aangezien alleen de 100 V uitgang van de Praesideo versterkers is gecertificeerd volgens de EN54-16 norm, dient de installateur in Europa uitsluitend de 100 V uitgangen van de Praesideo te gebruiken voor noodomroepsystemen.

## 12 Bewaking van meerdere luidsprekerlijnen

### 12.1 Inleiding

Bewaking van meerdere luidsprekerlijnen bij de versterkers is als volgt mogelijk:

- PRS-1P500 Vermogensversterker
- PRS-2P250 Vermogensversterker
- PRS-4P125 Vermogensversterker
- PRS-1B500 Basisversterker
- PRS-2B250 Basisversterker
- PRS-4B125 Basisversterker
- PRS-8B060 Basisversterker

Gebruik de LBB4440/00 Bewakingskaart, LBB4441/00 Luidsprekerbewakingskaart en LBB4443/00 EOL bewakingskaart voor bewaking van meerdere luidsprekerlijnen. Met deze kaarten kunnen maximaal 80 luidsprekers in een luidsprekerlijn inclusief de uiteinden van de verschillende vertakkingen in de luidsprekerlijn worden bewaakt.



#### Opmerking

Bewaking van meerdere luidsprekerlijnen is niet mogelijk in combinatie met LBB4428/00 vermogensversterkers.

De LBB4441/00 luidsprekerbewakingskaart controleert of de luidsprekers intact zijn, terwijl de LBB4443/00 EOL (Einde van de lijn) bewakingskaart controleert of de luidsprekerlijnen intact zijn. Beide types kaarten worden door de 20 kHz controletoon van de vermogensversterker gevoed en communiceren onhoorbaar met de LBB4440/00 bewakingskaart die de communicatie tussen Praesideo en de bewakingskaarten regelt.

Extra bedrading is niet nodig

De communicatie wordt niet door de geluidssignalen op de luidsprekerlijnen beïnvloed. Storingen in de luidsprekers en luidsprekerlijnen kunnen binnen 100 s worden gerapporteerd. Het gebruik van meerdradige kabels wordt niet aanbevolen in combinatie met lijnbewaking, omdat overspraak tussen geluidskanalen de lijnbewaking kan beïnvloeden.

De vermogensversterkers zijn voorzien van één LBB4440/00 bewakingskaart per kanaal. De adressen van de aangesloten EOL- en luidsprekerbewakingskaarten moeten uniek zijn voor het betreffende kanaal.

Voor bewaking van meerdere luidsprekerlijnen bij de basisversterkers PRS-xBxxx is geen LBB4440/00 bewakingskaart nodig. De basisversterkers werken samen met de multi-kanaalinterface die reeds de bewakingskaartfunctie voor alle aangesloten basisversterkers bevat. Gebruik de LBB4441/00 en LBB4443/00 bewakingskaarten zoals vereist. In de basisversterkers hoeven geen bewakingskaarten te worden geïnstalleerd.

Bij basisversterkers delen de adressen in het adresgebied met alle aangesloten versterkerkanalen die gebruikmaken van dezelfde multi-kanaalinterface.

Zorg dat alle bewakingskaarten van EOL en luidsprekers die via de basisversterkers op dezelfde multi-kanaalinterface zijn aangesloten unieke adressen hebben.



#### Opmerking

Sluit voor goede werking van de bewakingskaart van de luidspreker of EOL de versterkers op de 70 V of 100 V uitgang in. Instelling op 50 V is niet toegestaan.

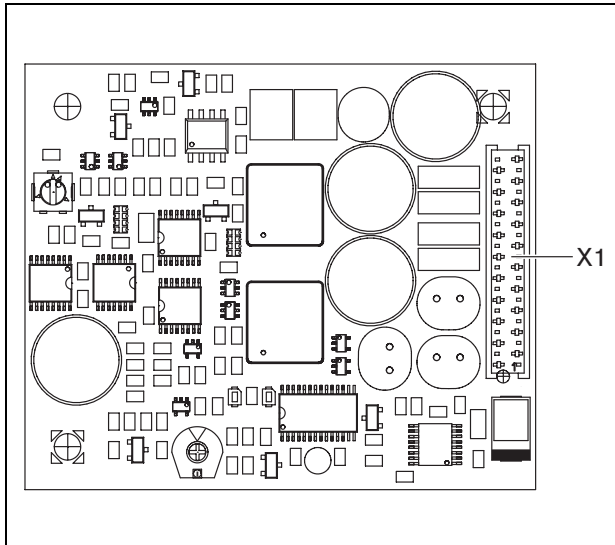
Aangezien alleen de 100 V uitgang van de Praesideo versterkers is gecertificeerd volgens de EN54-16 norm, dient de installateur in Europa uitsluitend de 100 V uitgangen van de Praesideo te gebruiken voor noodomroepsystemen.

## 12.2 Bedieningselementen, connectors en indicatielampjes

### 12.2.1 Bewakingskaart

De LBB4440/00 bewakingskaart (zie figuur 12.1) bevat de volgende onderdelen:

X1 **Connector** - Voor de elektrische aansluiting van de bewakingskaart op de uitgangskaat van de vermogensversterker.

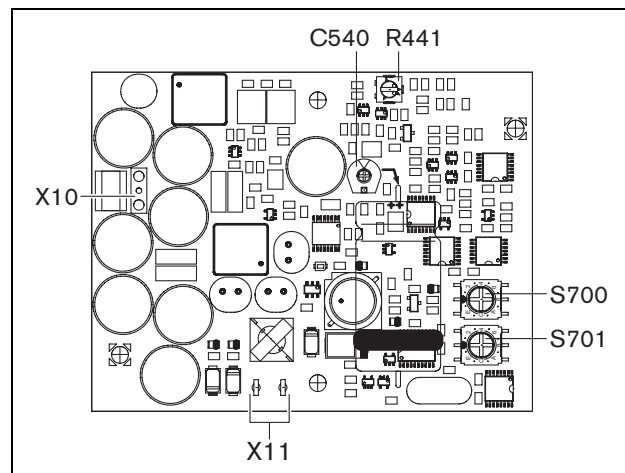


figuur 12.1: Componentzijde LBB4440/00

### 12.2.2 Luidsprekerbewakingskaart

De luidsprekerbewakingskaart LBB4441/00 (zie figuur 12.2) bevat de volgende onderdelen:

- X10 **Losse aansluitingen** - Twee losse aansluitingen (30 cm) met isolatie voor hoge temperaturen voor installatie van de bewakingskaart van de luidspreker in een luidspreker (zie paragraaf 12.3.2).
- X11 **Fastonaansluitingen** - Twee fastonaansluitingen voor installatie van de bewakingskaart van de luidspreker in de luidspreker (zie paragraaf 12.3.2).
- S700 **Adreskeuzeknop** - Een adreskeuzeknop om het adres van de bewakingskaart van de luidspreker in te stellen (zie paragraaf 12.4).
- S701 **Adreskeuzeknop** - Een adreskeuzeknop om het adres van de bewakingskaart van de luidspreker in te stellen (zie paragraaf 12.4).
- C540 **Condensator** - Een in de fabriek ingestelde condensator. Raak deze condensator niet aan.
- R441 **Weerstand** - Een in de fabriek ingestelde weerstand. Raak deze weerstand niet aan.

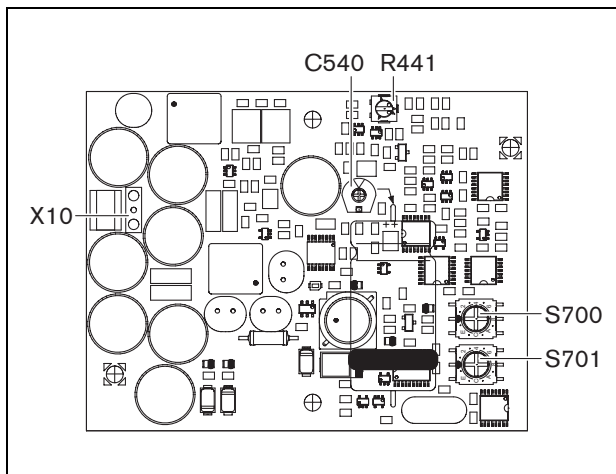


figuur 12.2: Componentzijde LBB4441/00

## 12.2.3 EOL-bewakingskaart

De EOL-bewakingskaart LBB4443/00 (zie figuur 12.3) bevat de volgende onderdelen:

- X10 **Losse aansluitingen** - Twee losse aansluitingen (30 cm) met isolatie voor hoge temperaturen voor installatie van de EOL-bewakingskaart in een luidspreker (zie paragraaf 12.3.3).
- S700 **Adreskeuzeknop** - Een adreskeuzeknop om het adres van de EOL-bewakingskaart in te stellen (zie paragraaf 12.4).
- S701 **Adreskeuzeknop** - Een adreskeuzeknop om het adres van de EOL-bewakingskaart in te stellen (zie paragraaf 12.4).
- C540 **Condensator** - Een in de fabriek ingestelde condensator. Raak deze condensator niet aan.
- R441 **Weerstand** - Een in de fabriek ingestelde weerstand. Raak deze weerstand niet aan.



figuur 12.3: Componentzijde LBB4443/00

## 12.3 Installatie

### 12.3.1 Bewakingskaart



#### Waarschuwing

Om elektrische schokken te voorkomen moet u voordat u begint met de installatie van de bewakingskaart het netsnoer en de reservevoeding van de vermogensversterker loskoppelen.

Om elektrische schokken te voorkomen moet u geen ander onderhoudswerkzaamheden uitvoeren dan de werkzaamheden die worden beschreven in de bedieningsinstructies, tenzij u hiertoe bevoegd bent. Zie paragraaf 1.2 Doelgroep.



#### Waarschuwing

De elektronica in de vermogensversterker en op de bewakingskaart is gevoelig voor elektrostatische ontlading (ESD). Draag daarom een anti-ESD-polsband tijdens het installeren van de bewakingskaart.

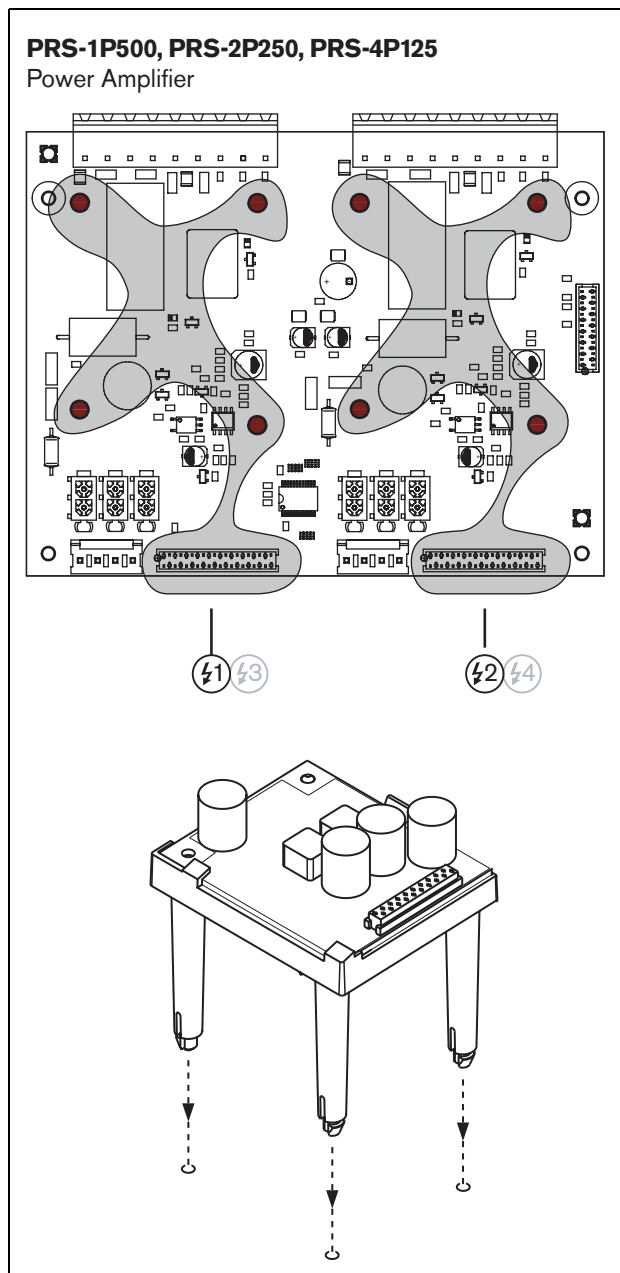
Ga bij het installeren van de bewakingskaart in de PRS-xPxxx vermogensversterkers als volgt te werk:

- 1 Verwijder het deksel van de versterker en zoek de uitgangskaart (zie figuur 12.4).
- 2 Klik de bewakingskaart op de 'tafel' beugel (zie figuur 12.4).
- 3 Bevestig de bijgeleverde platte kabel aan de aansluiting op het uitgangsbord en de bewakingskaart. Draai de platte kabel niet en steek de polarisatiepijpen van de platte kabel in de daarvoor bedoelde opening in de printplaat naast de connector.



#### Opmerking

In de extra versterkers moeten ook meervoudige lijnbewakingskaarten worden geïnstalleerd voor de kanalen met meervoudige lijnbewakingskaarten in de bijbehorende hoofdversterkerkanalen. Anders ontstaat een *Line supervision master mismatch* storingsgebeurtenis. Enkelvoudige en meervoudige lijnbewakingskaarten kunnen niet worden gecombineerd.



figuur 12.4: Installatie

### 12.3.2 Luidsprekerbewakingskaart



#### Waarschuwing

Schakel voordat u de bewakingskaart van de luidspreker gaat installeren de vermogensversterker en de reservevoeding uit om elektrische schokken te voorkomen.



#### Waarschuwing

De elektronica van de bewakingskaart van de luidspreker is gevoelig voor elektrostatische ontlading (ESD). Draag daarom een anti-ESD-polsband tijdens het installeren van de bewakingskaart.

De in tabel 12.1 genoemde luidsprekers zijn voorbereid op installatie van een bewakingskaart.



tabel 12.1: Op installatie van een bewakingskaart voorbereide luidsprekers

Luidsprekertype	Voorziening voor montage	Voorbedraad, geen voorziening voor montage
<b>Plafondluidsprekers</b>		
LC1-WM06E	✓	
LC1-UM06E	✓	
LC1-UM12E	✓	
LC1-UM24E	✓	
LBC 3510/40	✓	
LBC 3520/40	✓	
LBC 3530/40	✓	
<b>Kasten</b>		
LBC 3011/41	✓	
LBC 3011/51	✓	
LB1-UM06E	✓	
LBC 3018/00	✓	
<b>Zuilen</b>		
LBC 3210/00	✓	
LA1-UM20E	✓	
LA1-UM40E	✓	
<b>Claxons/ aandrijvingen</b>		
LBC 3403/16	✓	
LBC 3404/16	✓	
LBC 3405/16	✓	
LBC 3406/16	✓	
LH1-10M10E	✓	
LBC 3482/00	✓	
LBC 3483/00	✓	
LBC 3484/00	✓	
<b>Geluidsprojectoren</b>		
LP1-BC10E		✓
LP1-UC10E		✓
LP1-UC20E		✓
LBC 3432/01	✓	
LS1-OC100E	✓	



#### Opmerking

De installateur dient in Europa uitsluitend luidsprekers voor noodomroepsystemen te gebruiken die voldoen aan de EN54-24 norm.

Voor een goede werking van de bewaking is het belangrijk dat de luidsprekerlijn de eigenschappen heeft die in paragraaf 12.6.5 worden gegeven. Ook de minimale totale luidsprekerimpedantie bij 70 kHz is belangrijk. Deze impedantie is afhankelijk van de kwaliteit van de transformator in de luidspreker en het aantal luidsprekers in de lijn. De luidsprekers van Bosch Security Systems zijn op basis van dit impedantie criterium ontworpen. Het vermogensgebied voor een willekeurige luidspreker die in combinatie met de luidsprekerbewaking werkt, moet tussen 0,75 W en 60 W liggen.

Ga bij het installeren van de luidsprekerbewakingskaart in een luidspreker als volgt te werk:



#### Opmerking

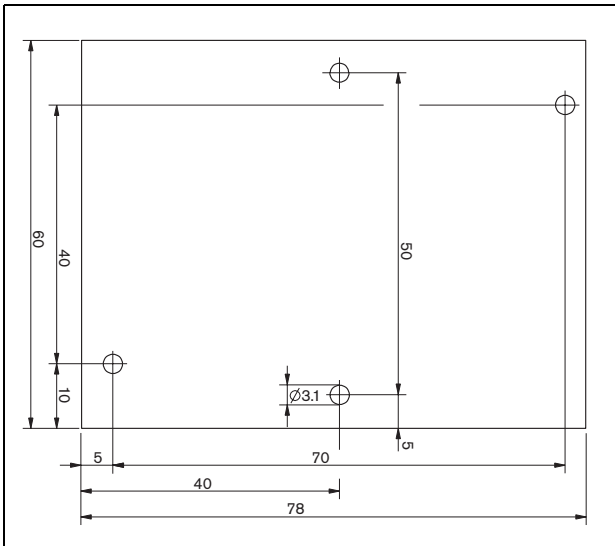
Zie de installatie-instructies van de luidsprekers voor meer informatie.



#### Opmerking

Gebruik om, bijvoorbeeld, de bewakingskaart in een kast te installeren de universele beugels (LBB4446/00). Bevestig de kaart met behulp van de middelste gaten op een beugel (zie figuur 12.5).

- 1 Stel het adres van de kaart met de adreskeuzeknoppen S700 en S701 in (zie paragraaf 12.4).
- 2 Gebruik de hoekgaten in de kaart (zie figuur 12.5) om deze in een luidspreker te plaatsen. De spoelen op de printplaat moeten 30 mm of meer van de magneet van de luidspreker blijven en op 50 mm of meer van de transformator van de luidspreker. Anders kunnen magneetvelden de goede werking van de kaart beïnvloeden.



figuur 12.5: Afmetingen

- 3 Sluit de kaart met de losse en fastonaansluitingen op de luidspreker aan (zie figuur 12.6).



**Opmerking**

Gebruik één van de fastonkabels binnen in de luidspreker en de bijgeleverde fastonkabel om de kaart op de luidspreker aan te sluiten.



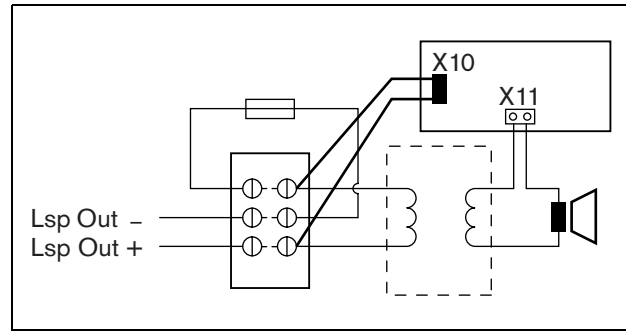
**Opmerking**

De kaart moet na het keramische aansluitblok met de thermische zekering worden aangesloten. In geval van brand zal de thermische zekering in werking treden en de kaart van de luidsprekerlijn loskoppelen. Het uitschakelpunt van de thermische zekering die op het keramische blok is aangesloten ligt lager dan het smeltpunt van de soldeer op de kaart om kortsluitingen in de bewakingskaart en de luidsprekerlijn te voorkomen.



**Opmerking**

Gebruik als de luidspreker geen keramisch blok met een thermische zekering bevat een LBC1256/00 EVAC aansluitingsadapter (zie hoofdstuk 14).

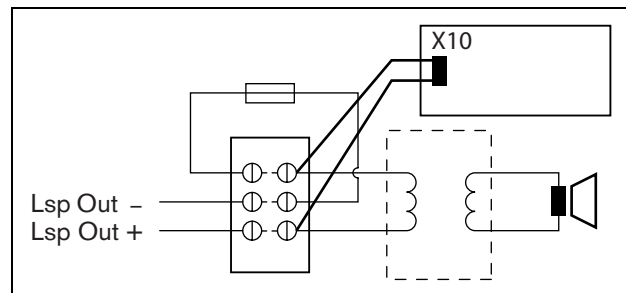


figuur 12.6: Luidsprekerbewakingsaansluiting

**12.3.3 EOL-bewakingskaart**

De procedure voor het installeren van een EOL-bewakingskaart is gelijk aan de installatie van een luidsprekerbewakingskaart (zie paragraaf 12.3.2).

De EOL-bewakingskaart bevat echter geen fastonaansluitingen (zie figuur 12.7).

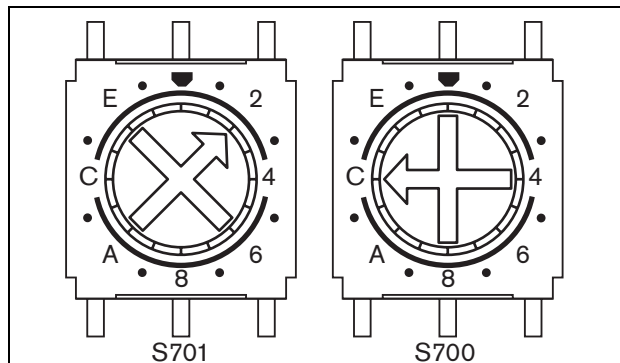


figuur 12.7: EOL-bewakingsaansluiting

**12.4 Adresseren**

Alle LBB4441/00 luidsprekerbewakingskaarten en LBB4443/00 EOL-bewakingskaarten moeten een adres hebben om te kunnen communiceren. Alle LBB4441/00 luidsprekerbewakingskaarten en LBB4443/00 EOL-bewakingskaarten die op hetzelfde versterkerkanaal zijn aangesloten moeten verschillende adressen hebben. Gebruik de S700 en S701 schakelaars om een (hexadecimaal) adres tussen 00 en 4F aan de kaart toe te wijzen. De S700 schakelaar stelt het rechtergetal en de S701-schakelaar het linkergetal van het adres in. Iedere schakelaar heeft 16 hexadecimale posities (0 tot F).

Bijvoorbeeld, de ID-keuzeschakelaars in figuur 12.8 tonen adres 2C.



figuur 12.8: ID-keuzeschakelaars

Zorg dat het maximaal aantal van EOL- en luidsprekerbewakingskaarten niet wordt overschreden.

- De PRS-1P500 kan maximaal 80 kaarten bevatten waarvan 16 LBB4443/00 EOL-kaarten of LBB4441/00 met lijnbewaking ingeschakeld kunnen zijn.
- De PRS-2P250 kan per kanaal maximaal 40 kaarten bevatten waarvan 16 LBB4443/00 EOL-kaarten of LBB4441/00 met lijnbewaking ingeschakeld kunnen zijn.
- De PRS-4P125 kan per kanaal maximaal 20 kaarten bevatten waarvan 16 LBB4443/00 EOL-kaarten of LBB4441/00 met lijnbewaking ingeschakeld kunnen zijn.



#### Opmerking

Het aantal EOL-bewakingskaarten is beperkt tot 16 per kanaal omdat de kaarten vaker worden geraadpleegd dan de luidsprekerbewakingskaarten om te voldoen aan de normen voor noodoproepsystemen.

- De multi-kanaalinterface kan maximaal 16 bewakingskaarten op ieder basisversterkerkanaal van de multi-kanaalinterface aansluiten. Het totale maximaal aantal kaarten voor alle kanalen is 80 waarvan 64 LBB4443/00 EOL-kaarten of LBB4441/00 met lijnbewaking ingeschakeld kunnen zijn. Overschrijd niet het maximaal aantal bewakingskaarten in verband met het maximale uitgangsvermogen van het versterkerkanaal; zie paragraaf 12.6.5.

## 12.5 Technische gegevens van bewakingskaart

### 12.5.1 Materiële eigenschappen

#### Afmetingen (H x B x D):

60 x 50 x 17 mm

#### Gewicht:

30 g

#### Aansluiting:

20-polige platte kabel en connector

#### Installatie:

Kunststof beugels voor horizontale of verticale montage worden bij de versterker geleverd.

### 12.5.2 Omgevingsomstandigheden

#### Temperatuur:

-5 tot 55 °C (in bedrijf)

-20 tot 70 °C (niet in bedrijf)

#### Relatieve vochtigheid:

15 tot 90%, niet condenserend (in bedrijf)

5 tot 95%, niet condenserend (niet in bedrijf)

#### Luchtdruk:

600 tot 1100 hPa

### 12.5.3 EMC en veiligheid

#### Elektromagnetische compatibiliteit:

EN55103-1/FCC-47 deel 15B

EN55103-2

EN50121-4

EN50130-4

#### Elektrische veiligheid:

IEC60065 (CB-systeem)

EN60065

#### Goedkeuringen:

CE-markering

EN60849, EN54-16 en ISO7240-16

IEC60945

### 12.5.4 Gemiddeld storingsvrij interval

#### MTBF:

50.000 uur bij +55 °C

(de MTBF verdubbelt bij iedere 10 °C temperatuurverlaging).

## 12.6 Technische gegevens van luidsprekerbewakingskaart

### 12.6.1 Materiële eigenschappen

**Afmetingen (H x B x D):**

78 x 60 x 22 mm

**Gewicht:**

70 g

**Aansluiting:**

Schroefconnector

### 12.6.2 Omgevingsomstandigheden

**Temperatuur:**

-5 tot 55 °C (in bedrijf, gegarandeerd)

-15 tot 55 °C (in bedrijf, steekproefsgewijs getest)

-20 tot 70 °C (niet in bedrijf)

**Relatieve vochtigheid:**

15 tot 90%, niet condenserend (in bedrijf)

5 tot 95%, niet condenserend (niet in bedrijf)

**Luchtdruk:**

600 tot 1100 hPa

### 12.6.3 EMC en veiligheid

**Elektromagnetische compatibiliteit:**

EN55103-1/FCC-47 deel 15B

EN55103-2

EN50121-4

EN50130-4

**Elektrische veiligheid:**

IEC60065 (CB-systeem)

EN60065

**Goedkeuringen:**

CE-markering

EN60849, EN54-16 en ISO7240-16

IEC60945

### 12.6.4 Gemiddeld storingsvrij interval

**MTBF:**

50.000 uur bij +55 °C

(de MTBF verdubbelt bij iedere 10 °C temperatuurverlaging).

### 12.6.5 Eigenschappen van de luidsprekerlijn

**Kabel (bij voorkeur):**
Enkelvoudig gedraaid paar, 0,75 mm<sup>2</sup> tot 1,5 mm<sup>2</sup>.

Gebruik van meerdradige kabels wordt afgeraden.

Overspraak van communicatiesignalen heeft een negatieve invloed op de bewaking.

**Maximale kabellengte:**

1 km (max. 300 m aangrenzend aan andere bewaakte luidsprekerkabels)

**Maximale weerstand kabellus:**

38 Ohm

**Maximale kabelinductantie:**

750 µH

**Minimale totale luidsprekerimpedantie:**

50 Ohm @ 70 kHz (onafhankelijk van versterkervermogen)

**Maximale kabelcapaciteit:**

300 nF. Als de maximale belastingcapaciteit van de vermogensversterker onder deze waarde blijft, krijgt de maximale belastingcapaciteit van de versterker voorrang (zie paragraaf 8.8).

**Maximum aantal bewakingskaarten (LBB4441/00 en LBB4443/00) per versterkerkanaal:**

80 voor een 500 W versterkerkanaal

40 voor een 250 W versterkerkanaal

20 voor een 125 W versterkerkanaal

10 voor een 60 W versterkerkanaal (alleen PRS-8B060)

**Luidsprekerspanning:**

70 V, 100 V


**Opmerking**

De belasting van de luidsprekers in verhouding tot de lijnimpedantie dient zodanig te zijn dat het niveau van de piloottoon van 20 kHz niet lager is dan 9 V<sub>rms</sub> bij de positie van de bewakingskaarten.

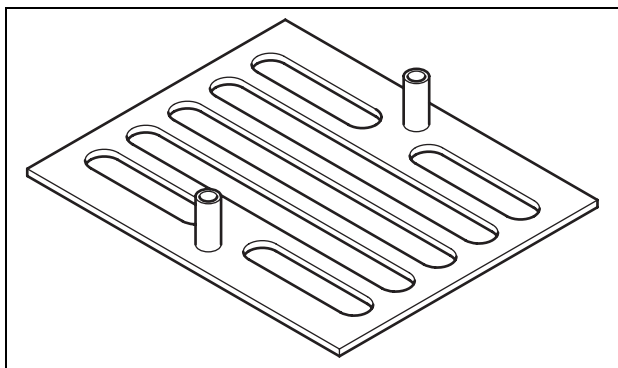
## 12.7 Technische gegevens van EOL-bewakingskaart

De technische gegevens van de EOL-bewakingskaart zijn gelijk aan de technische gegevens van de luidsprekerbewakingskaart (zie paragraaf 12.6).

## 13 LBB4446/00 Beugels

De beugels LBB4446/00 (zie figuur 13.1) worden gebruikt om de printplaten van de slave-bewakingskaarten in aansluitkasten of in luidsprekerboxen te monteren.

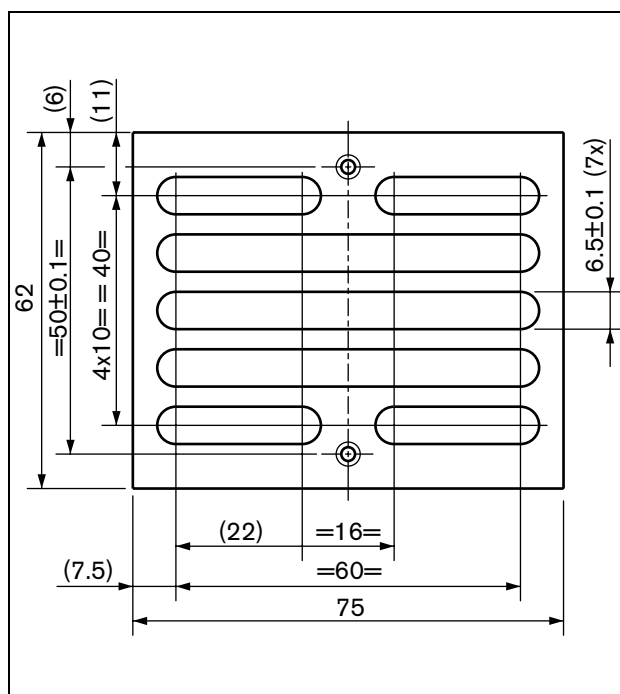
Iedere set bevat 10 aluminium beugels met schroeven en sluitringen.



figuur 13.1: Beugels

Ga bij het installeren van de slave-bewakingskaart met behulp van een beugel als volgt te werk:

- 1 Bevestig de beugel met behulp van de gleuven, de sluitringen en hiervoor geschikte schroeven.
- 2 Bevestig de slave-bewakingskaart met gebruikmaking van de afstandstukken op de beugels en de schroeven aan de beugels.



figuur 13.2: Installatie

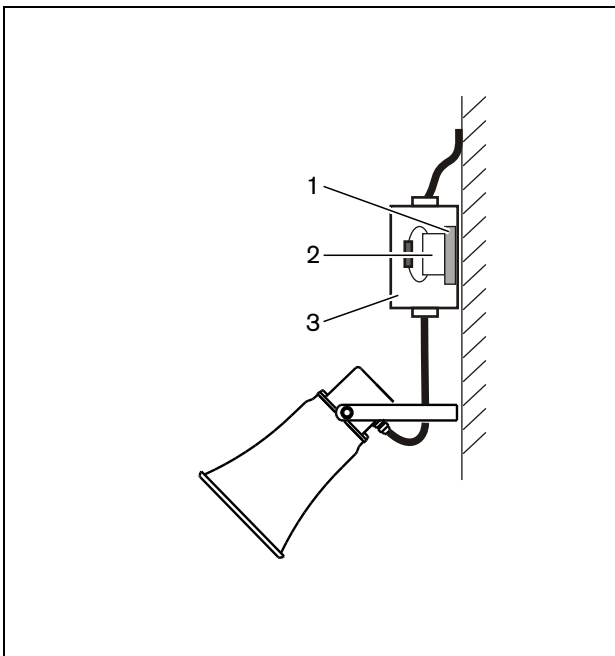
## 14 LBC1256/00 EVAC aansluitadapter

### 14.1 Inleiding

Met een LBC1256/00 EVAC aansluitadapter kunnen luidsprekers die geen keramisch blok met een keramische zekering bevatten worden verbeterd, zodat ze aan de evacuatielenormen voldoen.

### 14.2 Installatie

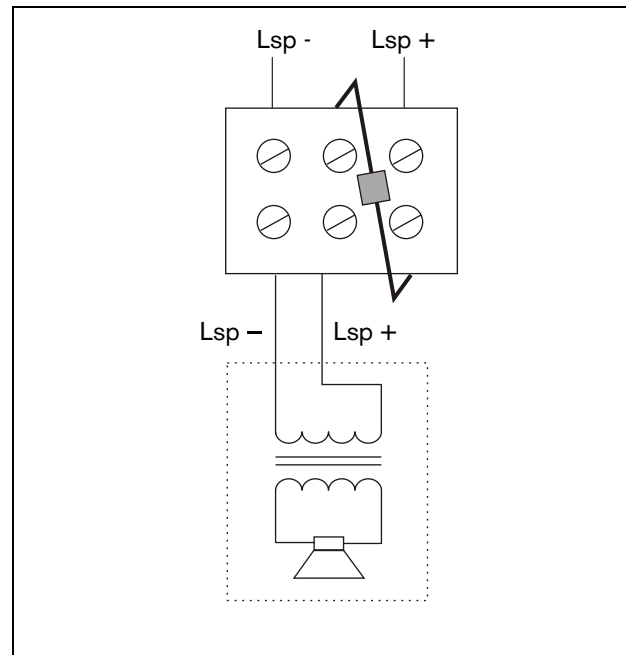
De EVAC aansluitadapter moet met tweezijdige tape in een behuizing worden geïnstalleerd (zie figuur 14.1). De kabel tussen de luidspreker en het EVAC aansluitblok moet kort zijn, zodat de temperatuur van de thermische zekering gelijk is aan de temperatuur van de kabel. Anders brandt de thermische zekering niet door voordat kortsluiting in de luidsprekerlijn ontstaat.



figuur 14.1: Gegevens van aansluitingen

- 1 Tweezijdige tape
- 2 LBC1256/00
- 3 Behuizing

Het EVAC aansluitblok zelf is een driepolige schroefaansluiting waarop de luidspreker kan worden aangesloten (zie figuur 14.2).



figuur 14.2: Circuitschema

### 14.3 Technische gegevens

**Afmetingen (H x B x D):**

19 x 37 x 22 mm

**Gewicht:**

40 g

**Thermische zekering:**

150 °C

**Materiaal:**

Keramiek

**Type:**

3-polige schroefaansluiting

**Kabel (bij voorkeur):**

Hittebestendige kabel (bijv. kabel met PTFE-isolatie)

**Inhoud van het pakket:**

100 stuks

Deze pagina is met opzet leeg gelaten.



## Onderdeel 5 - Oproepposten

Deze pagina is met opzet leeg gelaten.

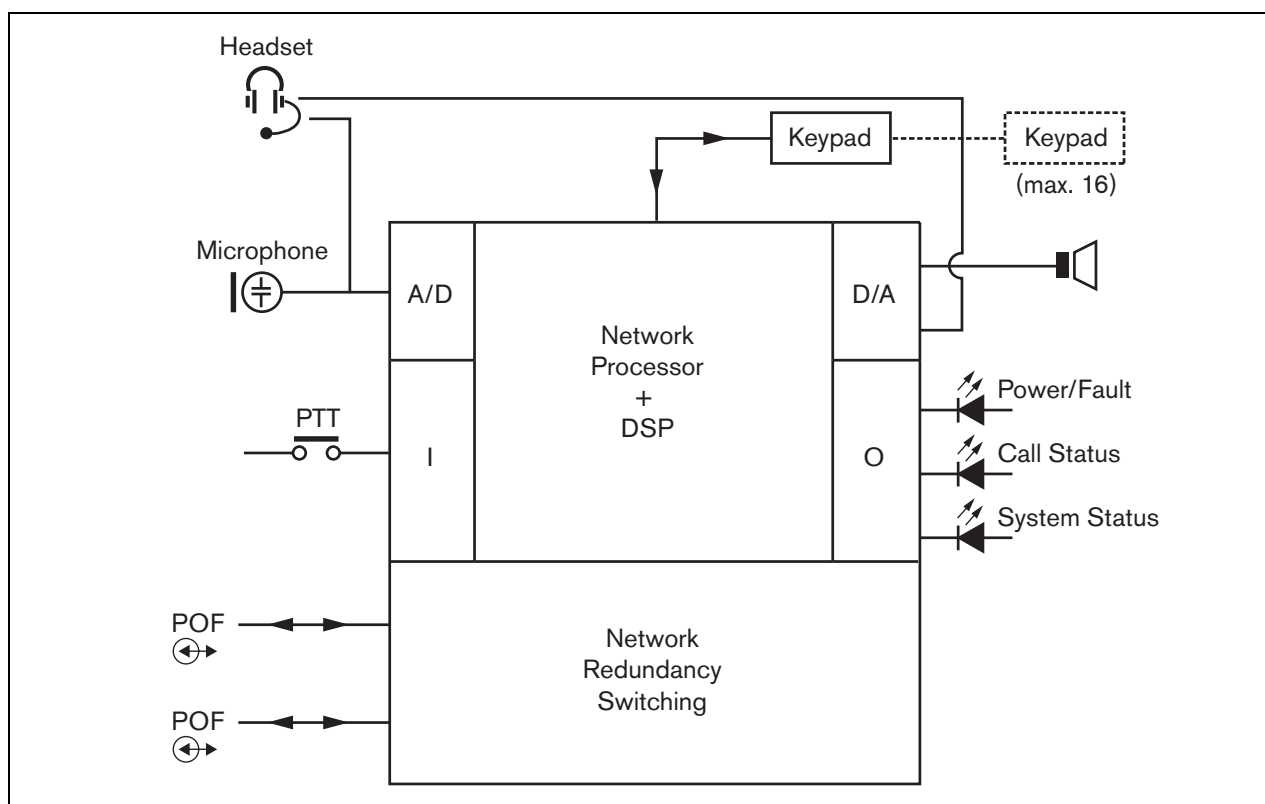
## 15 Basisoproepstation

### LBB4430/00

#### 15.1 Inleiding

Het basisoproepstation LBB4430/00 wordt gebruikt voor het distribueren van directe (live) dan wel vooraf opgenomen mededelingen naar vooraf aangewezen zones of voor het uitvoeren van vooraf gedefinieerde acties.

Dit oproepstation bevat een ingebouwde begrenzer en spraakfilter voor betere verstaanbaarheid. Zie figuur 15.1 voor een blokdiagram van het basisoproepstation.



figuur 15.1: Blokdiagram

## 15.2 Bedieningselementen, connectors en indicatielampjes

Het basisoproepstation (zie figuur 15.3 en figuur 15.4) bevat de volgende onderdelen:

- 1 **Koptelefoonaansluiting** - Een aansluiting van 3,5 mm voor een koptelefoon. De luidspreker (5) en microfoon worden gedempt wanneer een koptelefoon wordt aangesloten (zie paragraaf 15.3.3).
- 2 **Volumeknop** - Voor volumeregeling van de interne luidspreker en de koptelefoon.
- 3 **Press-To-Talk-toets (PTT)** - Een spreektoets om een oproep te beginnen.
- 4 **Status-LED's** - Drie tweekleurige status-LED's verschaffen informatie over het basisoproepstation en de status van het Praesideo-systeem (zie paragraaf 15.5).
- 5 **Luidspreker** - Een luidspreker voor bewaking van het geluid. De luidspreker en microfoon worden gedempt wanneer een koptelefoon op de daarvoor bedoelde aansluiting (1) wordt aangesloten.  
 Waarschuwingssignalen en berichten die door een PTT-toets of een oproepactiveringstoets van het oproepstation of één van de toetsenpanelen worden geactiveerd (zie paragraaf 47.3.3), worden via de luidspreker van het oproepstation afgespeeld. Met een oproepstapelaar voor uitgestelde uitzending opgenomen oproepen kunnen ook worden gecontroleerd.
- 6 **Systeembus** - Twee systeembusconnectors om het basisoproepstation op andere Praesideo-apparatuur aan te sluiten (zie paragraaf 15.3.2).
- 7 **Interfaceconnector** - Een connector met een platte kabel voor aansluiting van het oproepstation op een toetsenpaneel.

## 15.3 Aansluitingen

### 15.3.1 Inleiding

Dit gedeelte bevat een overzicht van standaardsteeemaansluitingen met gebruikmaking van het basisoproepstation.

- Het netwerk aansluiten (zie paragraaf 15.3.2).
- Een koptelefoon aansluiten (zie paragraaf 15.3.3).

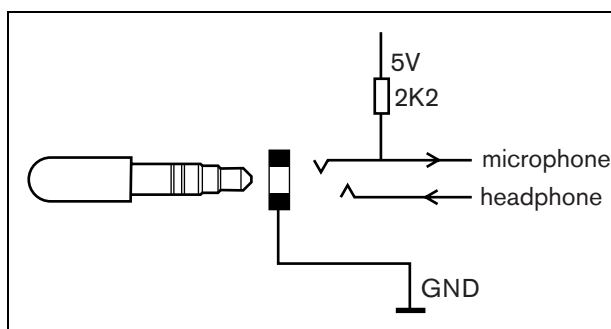
### 15.3.2 Het netwerk aansluiten

Sluit het basisoproepstation met behulp van de systeembusconnectors en LBB4416-netwerkkabels op het Praesideo-systeem aan. Beide connectors zijn onderling verwisselbaar.

Deze unit wordt via de Praesideo-systeembus gevoed door de netwerkcontroller.

### 15.3.3 Een koptelefoon aansluiten

In de volgende figuur zijn de signalen van de koptelefoonconnector te zien en hoe zij zich verhouden tot de onderdelen van een 3,5 mm connector.

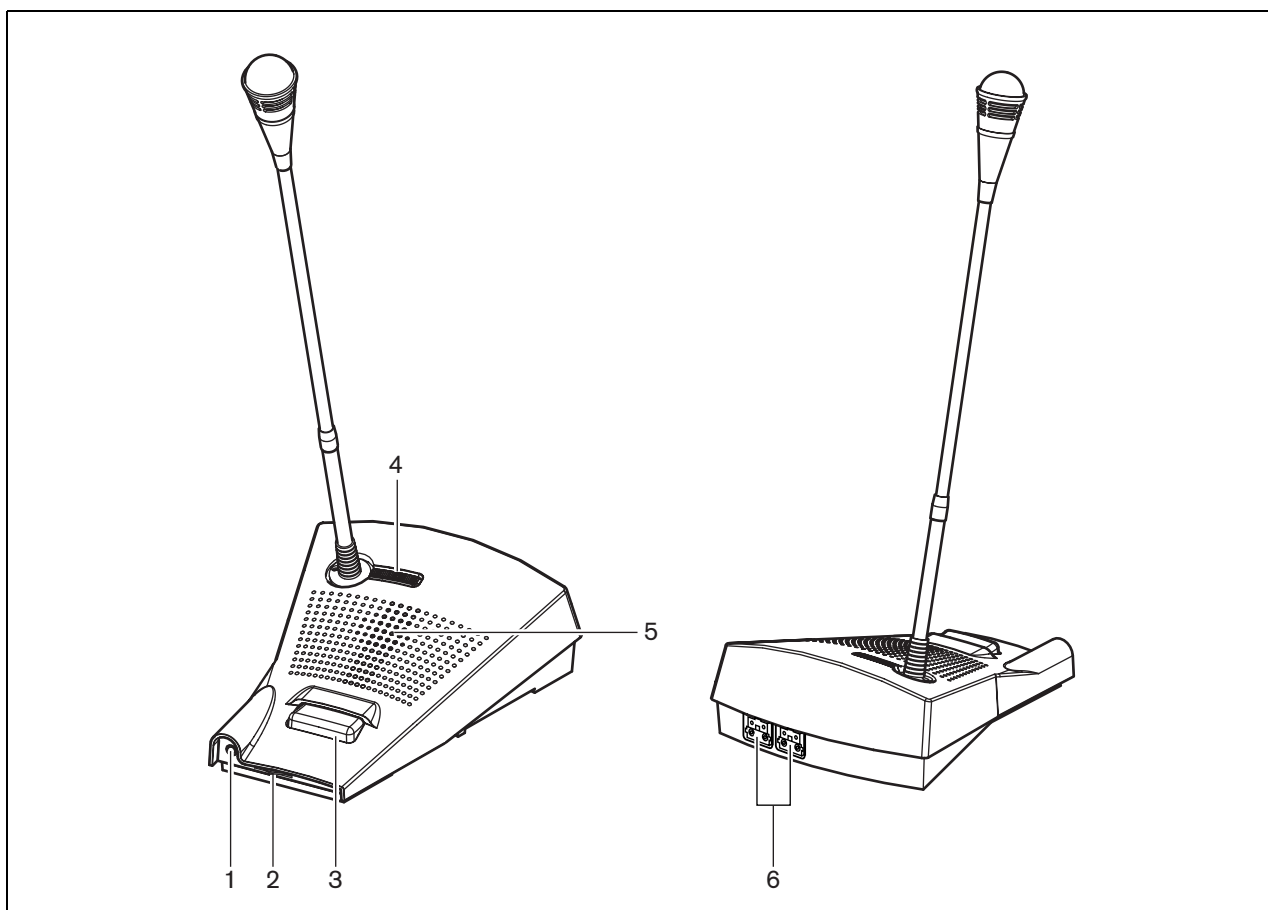


figuur 15.2: Koptelefoonconnector

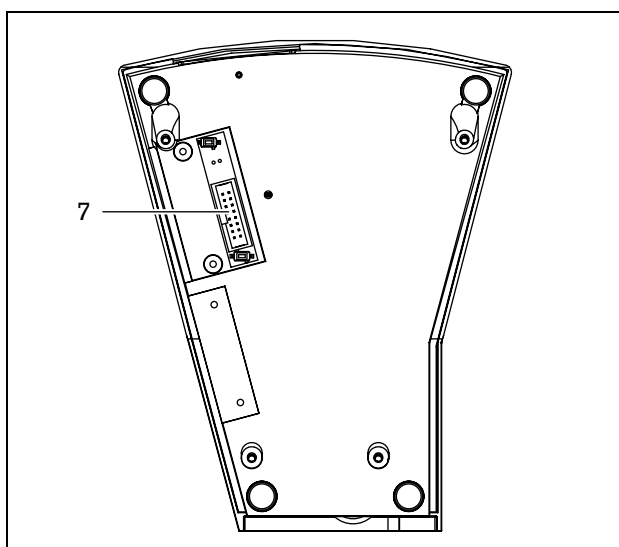
i

**Opmerking**

De headsetkabel mag niet langer zijn dan 3 meter.



figuur 15.3: Voor- en achteraanzicht



figuur 15.4: Onderaanzicht

## 15.4 Installatie

Het basisoproepstation kan vrijstaand op een tafel worden gebruikt. De functionaliteit kan worden uitgebreid door aansluiting van:

- Maximaal 16 oproepstationtoetsenpanelen voor vooraf geconfigureerde activiteiten (LBB4432/00 of LBB4434/00).
- Maximaal 15 oproepstationtoetsenpanelen voor vooraf geconfigureerde activiteiten (LBB4432/00 of LBB4434/00) of één cijfertoetsenbord (PRS-CSNKP).

## 15.5 Bediening

Het basisoproepstation heeft drie tweekleurige status-LED's die informatie verschaffen over het basisoproepstation en de status van het Praesideo-systeem:

- Aan/uit-/storings-LED (links), zie tabel 15.1.
- Oproepstatus-LED (midden), zie tabel 15.2.
- Systeemstatus-LED (rechts), zie tabel 15.3.



### Opmerking

Het oproepstation wordt standaard geleverd met fabrieksfirmware die ge-upgrade moet worden (zie paragraaf 36.5). Als het oproepstation geen firmware of beschadigde firmware bevat (b.v. na een afgebroken firmware-upgrade), branden alle LED's.

tabel 15.1: Voedings/storings-LED (links)

Kleur	State	Uitleg
---	Uit	Geen voeding beschikbaar.
Groen	Aan	Voeding ingeschakeld en geen storings in het systeem of het basisstation.
Geel	Knippert	Voeding ingeschakeld, maar er is een storing in het systeem.
Geel	Aan	Voeding ingeschakeld, maar er is een storing in het basisoproepstation of het Praesideo-netwerk is niet operationeel.

tabel 15.2: Oproepstatus-LED (midden)

Kleur	State	Uitleg
---	Uit	Geen oproepstatus om weer te geven.
Groen	Aan	Gereed voor spreken/live mededeling.
Groen	Knippert	Waarschuwingssignaal ingeschakeld of eerder opgenomen bericht wordt weergegeven.

tabel 15.3: Systeemstatus-LED (rechts)

Kleur	State	Uitleg
---	Uit	Het systeem heeft geen vooraf gedefinieerde of geselecteerde zones in gebruik of gereserveerd en er wordt geen noodmededeling gedaan.
Geel	Aan	Er worden mededelingen met een lagere prioriteit uitgezonden of dergelijke mededelingen worden gereserveerd voor alle of bepaalde zones die eerder aan de spreektoets van het basisoproepstation en geselecteerde zones van het toetsenpaneel (indien gemonteerd) zijn toegewezen.
Geel	Knippert	Er worden mededelingen met een hogere of dezelfde prioriteit (geen alarmering) uitgezonden of dergelijke mededelingen zijn gereserveerd voor alle of bepaalde zones die eerder aan de spreektoets van het basisoproepstation en geselecteerde zones van het toetsenpaneel (indien gemonteerd) zijn toegewezen.
Rood	Aan	Er wordt een noodmededeling gedaan.

## 15.6 Technische gegevens

### 15.6.1 Materiële gegevens

**Afmetingen (H x B x D):**

90 x 160 x 200 mm

**Lengte (zwanenhals):**

380 mm

**Gewicht:**

0,95 kg

### 15.6.2 Omgevingsomstandigheden

**Temperatuur:**

-5 tot +45 °C (in bedrijf, gegarandeerd)

-15 tot +45 °C (in bedrijf, steekproefsgewijs getest)

-20 tot +70 °C (niet in bedrijf)

**Relatieve vochtigheid:**

15 tot 90%, niet condenserend (in bedrijf)

5 tot 95%, niet condenserend (niet in bedrijf)

**Luchtdruk:**

600 tot 1100 hPa

### 15.6.3 EMC en veiligheid

**Elektromagnetische compatibiliteit:**

EN55103-1/FCC-47 deel 15B

EN55103-2

EN50121-4

EN50130-4

**Elektrische veiligheid:**

IEC60065 (CB-systeem)

EN60065

**Goedkeuringen:**

CE-markering

EN60849, EN54-16 en ISO7240-16

IEC60945

### 15.6.4 Gemiddeld storingsvrij interval

**MTBF:**

50.000 uur bij +45 °C

(de MTBF verdubbelt bij iedere 10 °C temperatuurverlaging).

### 15.6.5 Systeembus

**Connector (achterzijde):**

Bedrijfseigen connector (contra)

**Kabel (bij voorkeur):**

LBB4416/xx

**Maximale kabellengte:**

50 meter (per systeembusconnector)

**Interface voor het gegevenssignaal:**

Optische vezelkabel van kunststof

**Voeding via netwerk:**

18 tot 56 V(DC)

Geen storingsregistratie indien &gt;20 V

**Energieverbruik van netwerk:**

4,4 W (exclusief bedieningspanelen)

### 15.6.6 Microfoon

**Ingangsgevoeligheid:**

83 dB(SPL)

**Regelbereik voor gevoeligheid van de ingang:**

-7 tot 8 dB

**Signaal-ruisverhouding:**

&gt; 60 dB bij 85 dB (SPL)

**Bandbreedte:**

-3 dB bij 340 Hz en 14 kHz ten opzichte van 1 kHz

### 15.6.7 Luidspreker

**Signaal-ruisverhouding:**

80 dB bij max. uitgang

**Geluidsdruk:**

85 dB (SPL) op 0,5 m en 1 kHz

### 15.6.8 Headset

**Connector:**

3,5 mm aansluiting

**Elektreetimpedantie:**

1 - 10 kOhm

**Ingangsgevoeligheid van microfoon:**

-47 tot -32 dBV/Pa (tolerantie ± 3 dB)

**Signaal-ruisverhouding van microfoon:**

60 dB bij -38 dBV/Pa (tolerantie ± 3 dB)

**Impedantie van oortelefoon:**

32 Ohm

**Signaal-ruisverhouding van oortelefoon:**

80 dB bij max. uitgang (tolerantie ± 3 dB)

**Overspraak (oortelefoon naar microfoon):**

&lt; 40 dB bij -42 dBV/Pa en 1 kHz (tolerantie ± 3 dB)

**Uitgangsvermogen:**

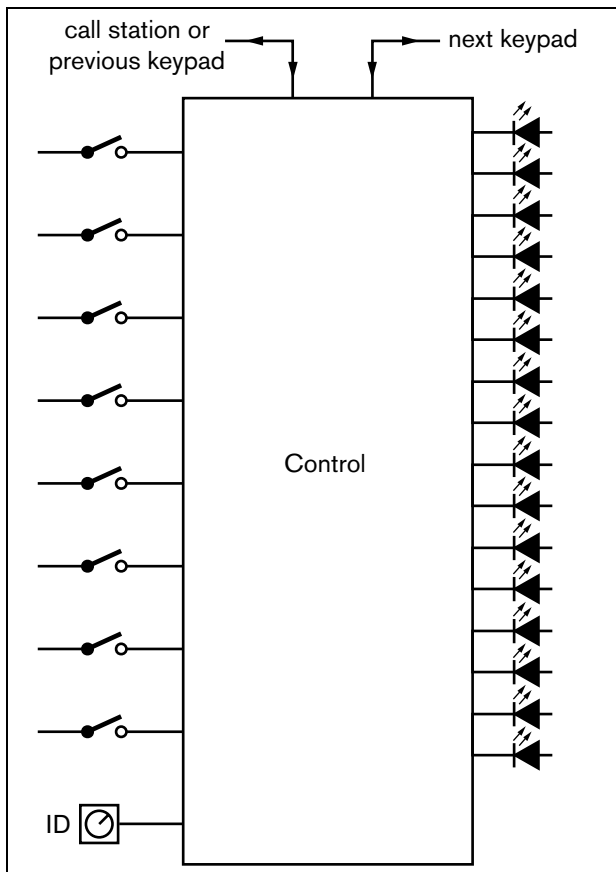
1 mW

## 16 Oproepstationbedieningspaneel LBB4432/00

### 16.2 Bedieningselementen, connectors en indicatielampjes

#### 16.1 Inleiding

Het oproepstationtoetsenpaneel LBB4432/00 wordt gebruikt in combinatie met oproepstations (op afstand) om handmatige of eerder opgenomen mededelingen naar toegewezen zones te sturen, om de zones te selecteren of om vooraf vastgestelde activiteiten uit te voeren (zie figuur 16.1).



figuur 16.1: Blokdiagram

#### 16.2.1 Bovenaanzicht

De bovenzijde van het bedieningspaneel (zie figuur 16.2) bevat de volgende onderdelen:

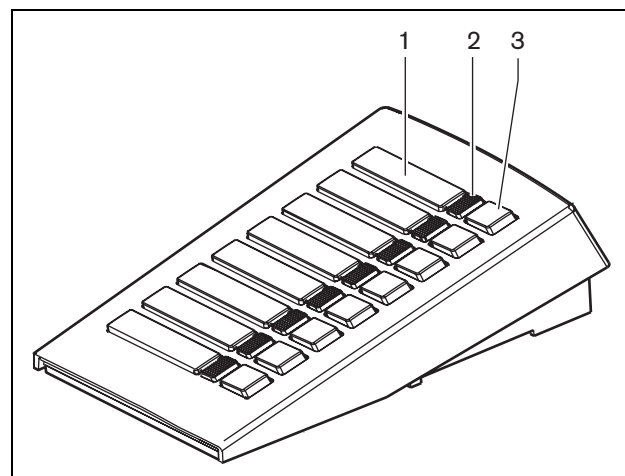
- 1 **Papiergleuf** - Iedere programmeerbare toets (3) heeft een papiergleuf voor een label waarop de functie wordt beschreven waarvoor de toets is geprogrammeerd. Het label kan gemakkelijk worden aangebracht en verwijderd.



#### Opmerking

De PRS-SW Praesideo Software DVD bevat een Microsoft® Word-bestand (*Manuals/Keypad labels.doc*) voor het maken van labels.

- 2 **Toetslampje** - Iedere programmeerbare toets (3) heeft een bijbehorend lampje (zie paragraaf 16.5).
- 3 **Programmeerbare toets** - Iedere programmeerbare toets kan zo worden geconfigureerd, dat bij het indrukken van de toets een specifieke actie wordt uitgevoerd (zie hoofdstuk 47). Met speciaal afdekplaatjes (LBB4436/00) kan worden voorkomen dat een toets per ongeluk wordt ingedrukt (voor bijvoorbeeld alarm- of noodtoetsen).



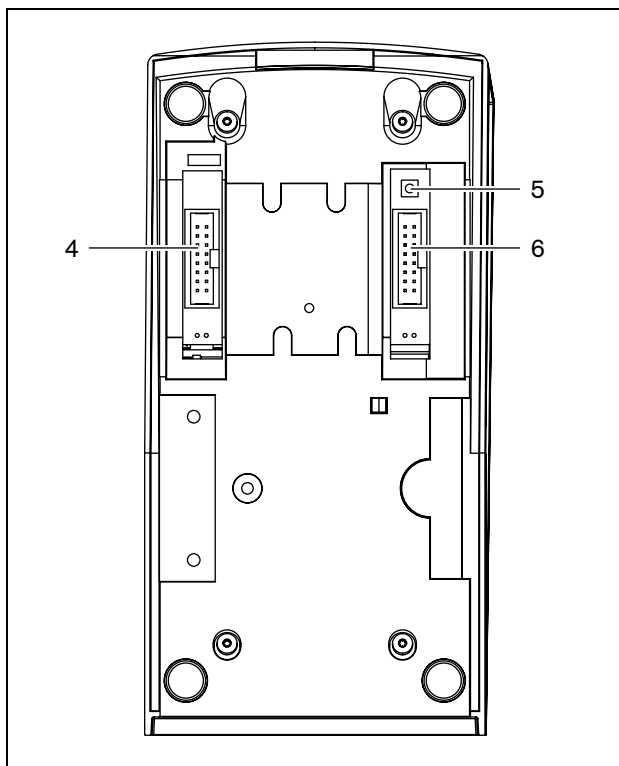
figuur 16.2: Bovenaanzicht



## 16.2.2 Onderaanzicht

De onderzijde van het bedieningspaneel (zie figuur 16.3) bevat de volgende onderdelen:

- 4 **Toetsenpaneelconnector** - Voor aansluiting van het toetsenpaneel op het volgende toetsenpaneel.
- 5 **ID-keuzeschakelaar** - Voor identificatie van het oproepstationtoetsenpaneel voor het oproepstation (op afstand) (zie paragraaf 16.3).
- 6 **Toetsenpaneelconnector** - Voor aansluiting van het toetsenpaneel op het vorige toetsenpaneel of het oproepstation (op afstand).



figuur 16.3: Onderaanzicht

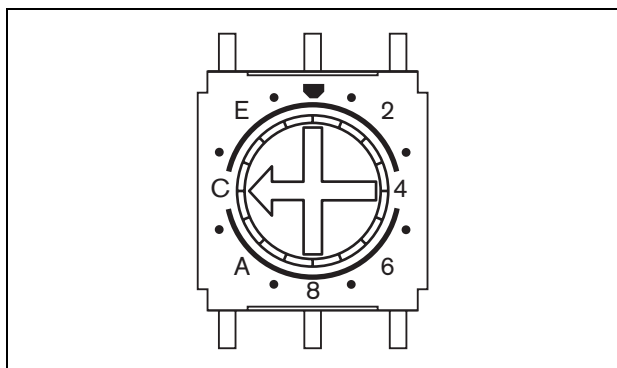
## 16.3 Configuratie

Zo is aansluiting is mogelijk van:

- Maximaal 16 oproepstationtoetsenpanelen voor vooraf geconfigureerde activiteiten (LBB4432/00 of LBB4434/00) op een oproepstation (op afstand).
- Maximaal 15 oproepstationtoetsenpanelen voor vooraf geconfigureerde activiteiten (LBB4432/00 of LBB4434/00) en één cijfertoetsenpaneel (PRS-CSNKP) op een oproepstation (op afstand).

Voor goede communicatie tussen het oproepstation en de betreffende toetsenpanelen moet vooraf geconfigureerde activiteiten de juiste ID met behulp van de ID-keuzeschakelaar aan ieder toetsenpaneel worden toegewezen (zie figuur 16.3, nr. 5 en figuur 16.4).

De ID van een toetsenpaneel voor vooraf geconfigureerde activiteiten hangt af van de positie hiervan in de reeks toetsenpanelen. Het eerste toetsenpaneel voor vooraf geconfigureerde activiteiten krijgt ID 0, het volgende 1 en zo door tot F voor het zestiende toetsenpaneel voor vooraf geconfigureerde activiteiten.



figuur 16.4: ID keuzeschakelaar

## 16.4 Installatie

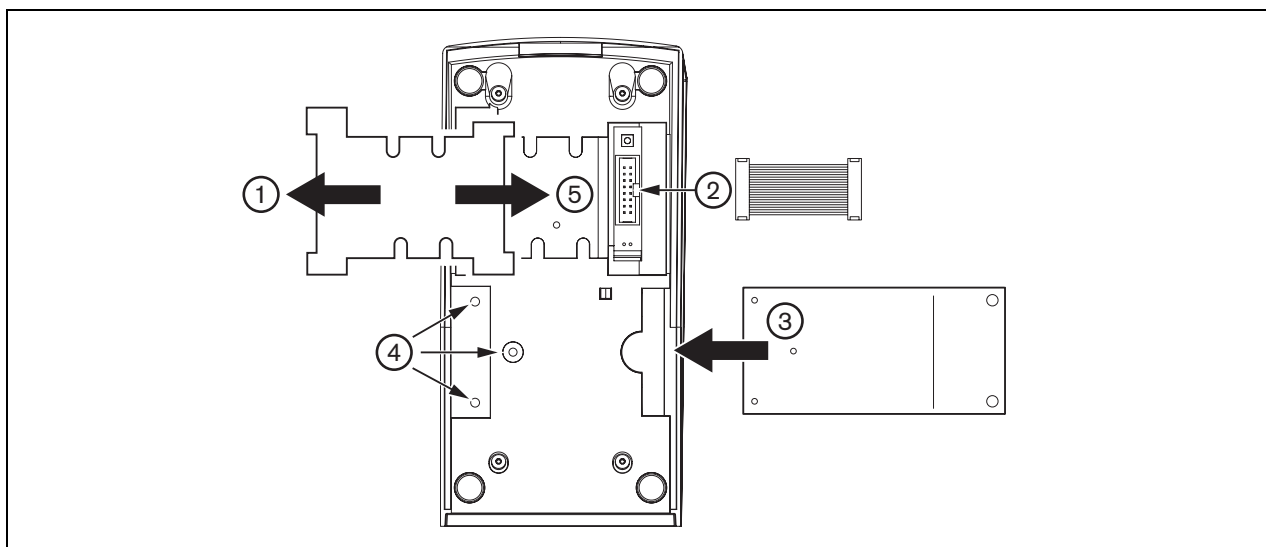
Het toetsenpaneel is geschikt voor gebruik op een tafel.  
Het paneel kan worden aangesloten op een oproepstation (op afstand) of op een toetsenpaneel dat al op een oproepstation (op afstand) is aangesloten. Ga als volgt te werk (zie figuur 16.5):



### Let op

Koppel voordat u een toetsenpaneel gaat aansluiten de systeemkabel van het oproepstation (op afstand) en de reservevoeding los. Wanneer u het toetsenpaneel op een oproepstation (op afstand) dat onder stroom staat aansluit, kan het oproepstation (op afstand) beschadigd raken.

- 1 Verwijder de deksel door deze naar links te schuiven en uit het toetsenpaneel te klikken.
- 2 Sluit de platte kabel op de toetsenconnector aan en geef het toetsenpaneel de juiste ID. De korte platte kabel is voor het op elkaar aansluiten van toetsenpanelen en de lange platte kabel (die bij het oproepstation wordt geleverd) is voor aansluiting van een oproepstation op een toetsenpaneel.
- 3 Schuif het aansluitplaatje in de onderzijde van het toetsenpaneel.
- 4 Zet het aansluitplaatje met drie schroeven vast.
- 5 Schuif de deksel weer naar rechts op zijn plaats en klik deze in het toetsenpaneel.



figuur 16.5: Installatie

## 16.5 Bediening

Het oproepstationbedieningspaneel heeft acht (softwarematig) programmeerbare toetsen. Iedere toets heeft één tweekleurige status-LED (zie tabel 16.1).

De statusindicaties zijn echter afhankelijk van de functie die aan de programmeerbare toets is toegewezen (zie paragraaf 43.4.8 en paragraaf 47.3):

- Voor toetsen die als trajectkeuzeschakelaars worden geconfigureerd (bijv. *Zone selection*), wordt het lampje gebruikt om de trajectkeuze aan te geven.
- Bij toetsen die voor functies zoals *Priority*, *Call macro*, enz. worden geconfigureerd, wordt het lampje als selectie-indicatie gebruikt. Het lampje brandt zolang de selectie geldig is.
- Bij toetsen die voor functies zoals *Cancel*, *Reset*, *Recall*, *BGM volume*, enz. worden geconfigureerd, geeft het lampje aan dat de toets actief is. Het lampje brandt zolang de toets ingedrukt wordt gehouden.

tabel 16.1: LED-indicatielampjes voor trajectkeuzeschakelaar.

Kleur	Status	Uitleg
Geel	Aan	De geselecteerde middelen zijn bezet door een mededeling met een lagere prioriteit.
Geel	Knippert	De geselecteerde middelen zijn in gebruik voor een mededeling met een hogere of gelijke prioriteit.
Groen	Aan	De geselecteerde middelen zijn beschikbaar.

## 16.6 Technische gegevens

### 16.6.1 Materiële eigenschappen

**Afmetingen (H x B x D):**

70 x 95 x 200 mm

**Gewicht:**

0,3 kg

**Maximale lengte van de platte kabel:**

5 m (voor alle bedieningspanelen samen)

### 16.6.2 Omgevingsomstandigheden

**Temperatuur:**

-5 tot +45 °C (in bedrijf, gegarandeerd)

-15 tot +45 °C (in bedrijf, steekproefsgewijs getest)

-20 tot +70 °C (niet in bedrijf)

**Relatieve vochtigheid:**

15 tot 90%, niet condenserend (in bedrijf)

5 tot 95%, niet condenserend (niet in bedrijf)

**Luchtdruk:**

600 tot 1100 hPa

### 16.6.3 EMC en veiligheid

**Elektromagnetische compatibiliteit:**

EN55103-1/FCC-47 deel 15B

EN55103-2

EN50121-4

EN50130-4

**Elektrische veiligheid:**

IEC60065 (CB-systeem)

EN60065

**Goedkeuringen:**

CE-markering

EN60849, EN54-16 en ISO7240-16

IEC60945

### 16.6.4 Gemiddeld storingsvrij interval

**MTBF:**

100.000 uur bij +45 °C

(de MTBF verdubbelt bij iedere 10 °C temperatuurverlaging).

### 16.6.5 Systeembus

**Voeding via netwerk:**

18 tot 56 V(DC)

Geen storingsregistratie indien >20 V

**Energieverbruik van netwerk:**

1,3 W

## 17 PRS-CSNKP

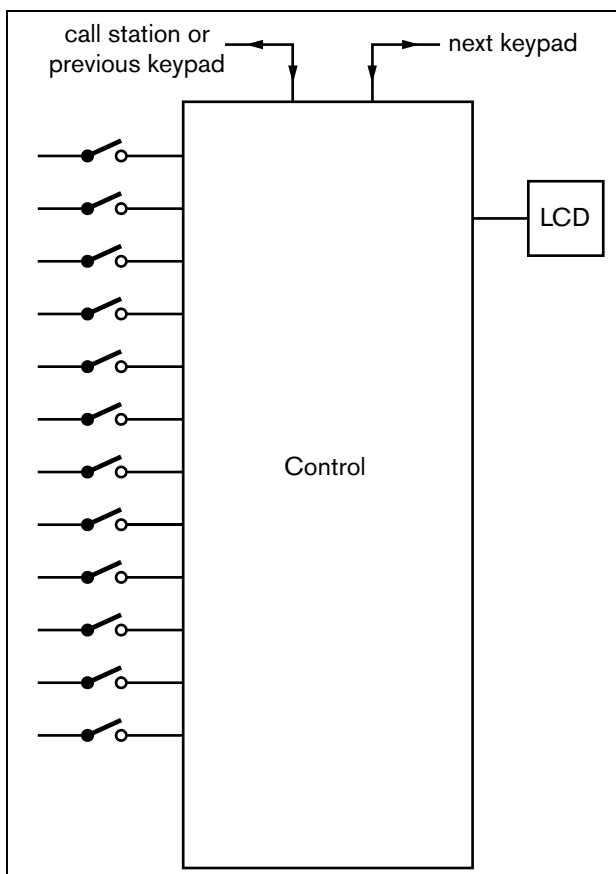
### Cijfertoetsenpaneel

#### 17.1 Inleiding

Het PRS-CSNKP Cijfertoetsenpaneel wordt gebruikt in combinatie met een basisoproepstation of een oproepstation op afstand. Het oproepstation levert de microfoons en de spreektoets, terwijl het cijfertoetsenpaneel kan worden gebruikt voor selectie van toegang voor de gebruiker, zone en zonegroep. Het cijfertoetsenpaneel werkt samen met de oproepstationtoetsenpanelen voor vooraf geconfigureerde activiteiten. Het ingebouwde LCD-scherm verschaft de gebruiker informatie.

#### 17.2 Compatibiliteit

De PRS-CSNKP kan worden gebruikt met het (nieuwe) PRS-CSR oproepstation op afstand of het PRS-CSRK oproepstation op afstandset, maar niet met het (oude) LBB4438/00 of de set voor het oproepstation op afstand LBB4439/00. De PRS-CSNKP werkt ook met het LBB4430/00 of de set voor het oproepstation LBB4433/00.



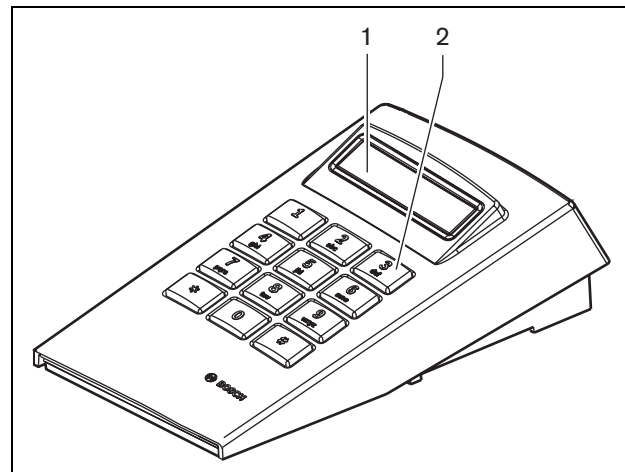
figuur 17.1: Blokdiagram

## 17.3 Bedieningselementen, connectors en indicatielampjes

#### 17.3.1 Bovenaanzicht

De bovenzijde van het toetsenpaneel (zie figuur 17.2) bevat de volgende onderdelen:

- 1 **Display** - Een LCD-scherm dat informatie geeft over de toegang voor gebruikers en zoneselectie (zie paragraaf 17.6).
- 2 **Toetsen** - Twaalf toetsen voor bediening van het oproepstation (op afstand) (zie paragraaf 17.6).

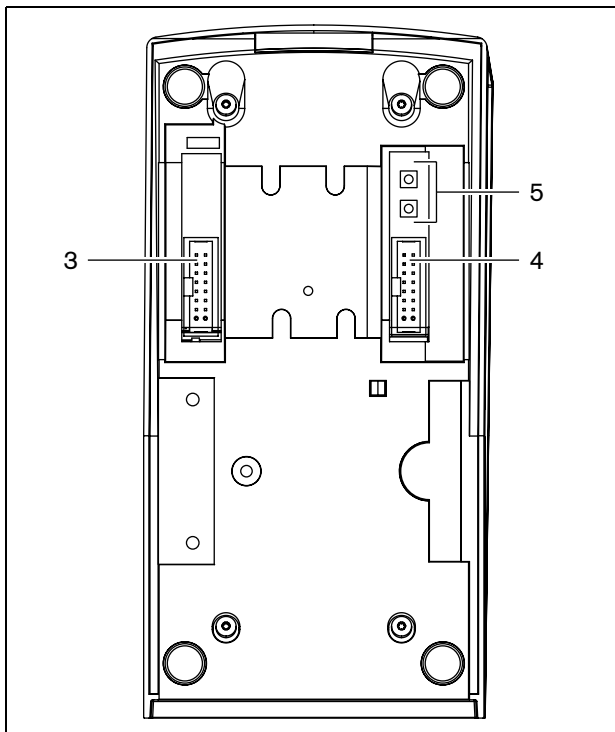


figuur 17.2: Bovenaanzicht

#### 17.4 Onderaanzicht

De onderzijde van het cijfertoetsenpaneel (zie figuur 17.3) bevat de volgende onderdelen:

- 3 **Toetsenpaneelconnector** - Voor aansluiting van het cijfertoetsenpaneel op het volgende oproepstationtoetsenpaneel voor vooraf geconfigureerde activiteiten (LBB4432/00 of LBB4434/00).
- 4 **Toetsenpaneelconnector** - Voor aansluiting van het cijfertoetsenpaneel op het vorige toetsenpaneel of het oproepstation (op afstand) (zie paragraaf 17.5).
- 5 **Contrastregeling** - Regelt het contrast van het LCD-scherm.



figuur 17.3: Onderaanzicht (zonder deksel)

## 17.5 Installatie

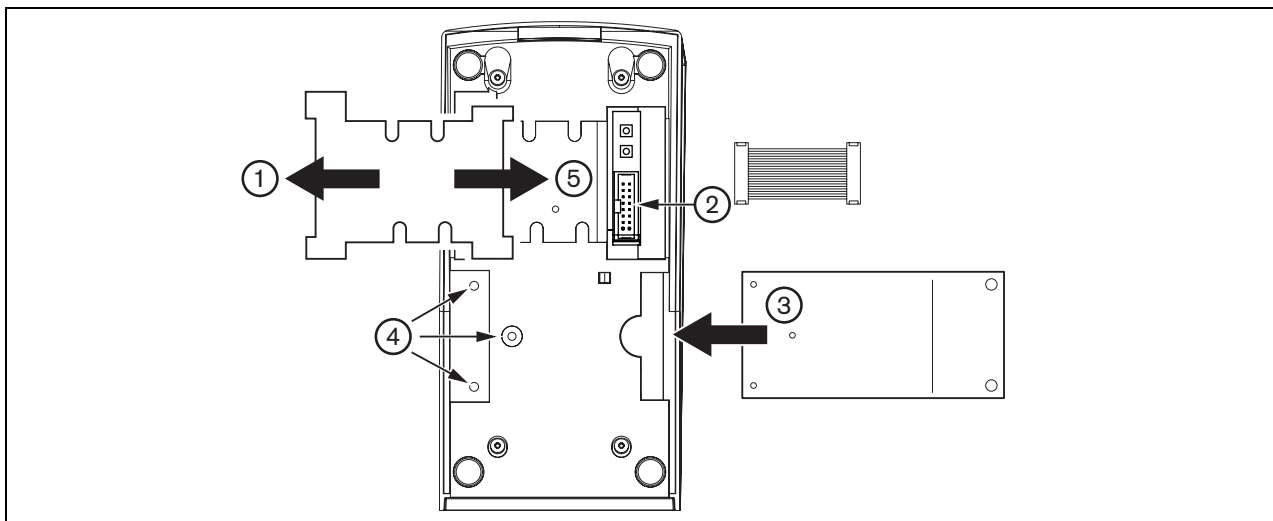
Het toetsenpaneel is geschikt voor gebruik op een tafel. In de meeste gevallen zal het paneel direct op het oproepstation worden aangesloten, maar het kan ook tussen een aantal andere oproepstationtoetsenpanelen worden geplaatst. Ga als volgt te werk (zie figuur 17.4):



### Let op

Koppel voordat u een toetsenpaneel gaat aansluiten de systeemkabel van het oproepstation (op afstand) en de reservevoeding los. Wanneer u het toetsenpaneel op een oproepstation (op afstand) dat onder stroom staat aansluit, kan het oproepstation (op afstand) beschadigd raken.

- 1 Verwijder de deksel door deze naar links te schuiven en uit het toetsenpaneel te klikken.
- 2 Sluit de platte kabel vanuit de toetsenpaneelconnector op het oproepstation (op afstand) of het voorgaande toetsenpaneel aan. De korte platte kabel is voor het op elkaar aansluiten van toetsenpanelen en de lange platte kabel (die bij het oproepstation wordt geleverd) is voor aansluiting van een oproepstation op een toetsenpaneel.
- 3 Schuif het aansluitplaatje in de onderzijde van het toetsenpaneel.
- 4 Zet het aansluitplaatje met drie schroeven vast.
- 5 Schuif de deksel weer naar rechts op zijn plaats en klik deze in het toetsenpaneel.



figuur 17.4: Installatie

## 17.6 Bediening

### 17.6.1 Inleiding

Het cijfertoetsenpaneel van het oproepstation bevat 12 toetsen, waardoor een op een telefoon lijkende gebruikersinterface ontstaat met toetsen \*, # en 0-9. Het cijfertoetsenpaneel kan voor de volgende functies worden geconfigureerd:

- Gebruikerstoegang tot het oproepstation (op afstand) met een gebruikersnummer en PIN-code, configureerbaar voor meerdere gebruikers, voorzien van time-out en handmatige vergrendeling.
- Het selecteren van zones en zonegroepen als bestemmingen voor oproepen. In een reeks kunnen maximaal acht zones en/of zonegroepen worden ingevoerd. Iedere zone(groep) kan uit maximaal 16 cijfers bestaan.

### 17.6.2 Toetsen

tabel 17.1: Toetsen

Symbool	Actie	Beschrijving
0 .. 9	Druk op	Numerieke invoer
*	Kort indrukken (< 1 s)	De huidige of als laatste ingevoerde zone verwijderen
	Lang indrukken (> 2 s)	Alle ingevoerde zones verwijderen
#	Kort indrukken (< 1 s)	Enter
	Lang indrukken (> 2 s)	Oproepstation vergrendelen

### 17.6.3 Weergeven

tabel 17.2: Prompts

Prompt	Actie
Gebruiker:	Voer uw gebruikers-ID in met de cijfertoetsen en druk op #.
PIN-code:	Voer uw PIN-code (persoonlijk identificatienummer) in met de cijfertoetsen en druk op #.
Zone:	Voer de zone(s)/zonegroep(en) in met de cijfertoetsen. Druk na iedere zone(groep) op #.
Achtergrond muziek	Geen activiteit. Het oproepstation (op afstand) wordt gebruikt voor het configureren van achtergrondmuziekinstellingen. Het cijfertoetsenpaneel kan niet worden gebruikt.

Het LCD-scherm verschafft de gebruiker informatie over de selecties

en de status van de geselecteerde zones en zonegroepen:

- Als een zone(groep) bezet is door een oproep met een hogere prioriteit, verschijnt de zone(groep) knipperend tussen haakjes.
- Als een zone(groep) bezet is door een oproep met een lagere prioriteit, verschijnt de zone(groep) tussen haakjes.

## 17.7 Technische gegevens

### 17.7.1 Materiële eigenschappen

<b>Afmetingen (H x B x D):</b> 70 x 95 x 200 mm
<b>Gewicht:</b> 0,4 kg
<b>Maximale lengte van de platte kabel:</b> 5 m (voor alle bedieningspanelen samen)

### 17.7.2 Omgevingsomstandigheden

<b>Temperatuur:</b> -5 tot +45 °C (in bedrijf, gegarandeerd) -15 tot +55 °C (in bedrijf, steekproefsgewijs getest) -20 tot +70 °C (niet in bedrijf)
<b>Relatieve vochtigheid:</b> 15 tot 90%, niet condenserend (in bedrijf) 5 tot 95%, niet condenserend (niet in bedrijf)
<b>Luchtdruk:</b> 600 tot 1100 hPa

### 17.7.3 EMC en veiligheid

<b>Elektromagnetische compatibiliteit:</b> EN55103-1/FCC-47 deel 15B EN55103-2 EN50121-4 EN50130-4
<b>Elektrische veiligheid:</b> IEC60065 (CB-systeem) EN60065
<b>Goedkeuringen:</b> CE-markering EN60849, EN54-16 en ISO7240-16 IEC60945

### 17.7.4 Gemiddeld storingsvrij interval

<b>MTBF:</b> 100.000 uur bij +45 °C (de MTBF verdubbelt bij iedere 10 °C temperatuurverlaging).
---

### 17.7.5 Systembus

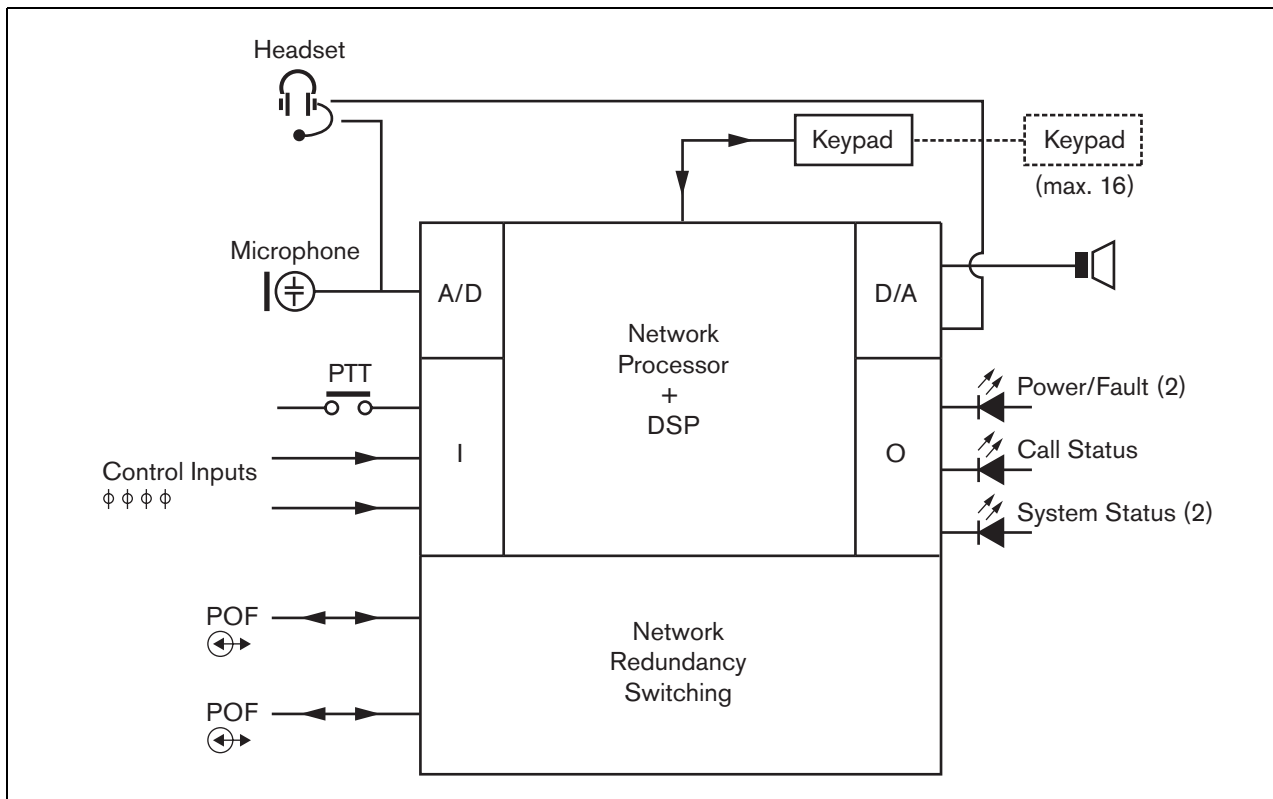
<b>Voeding via netwerk:</b> 18 tot 56 V(DC) Geen storingsregistratie indien >20 V
<b>Energieverbruik van netwerk:</b> 1,6 W

## 18 Oproepstationset

### LBB4433/00

#### 18.1 Inleiding

De oproepstationset LBB4433/00 bestaat uit een printplaat waarmee oproepstations op maat kunnen worden gemaakt, bijvoorbeeld een speciaal oproepstation voor noodgevallen. Dit oproepstation bevat een ingebouwde begrenzer en spraakfilter voor betere verstaanbaarheid. Zie figuur 18.1 voor een blokdiagram van de oproepstationset.



figuur 18.1: Blokdiagram



## 18.2 Bedieningselementen, connectors en indicatielampjes

De oproepstationset (zie figuur 18.2) bevat de volgende onderdelen:

X4 **Reservevoeding/Besturingsingangen** - De oproepstationset kan behalve door de systeemnetwerkconnector (X1, X2) ook extern via een reservevoeding worden gevoed (zie paragraaf 18.2.1). De connector bevat ook twee besturingsingangen voor bewaking van de reservevoeding.

X1, X2 **Systeembus** - Twee systeembusconnectors om de oproepstationset op andere Praesideo-apparatuur aan te sluiten. Beide connectors zijn onderling verwisselbaar.

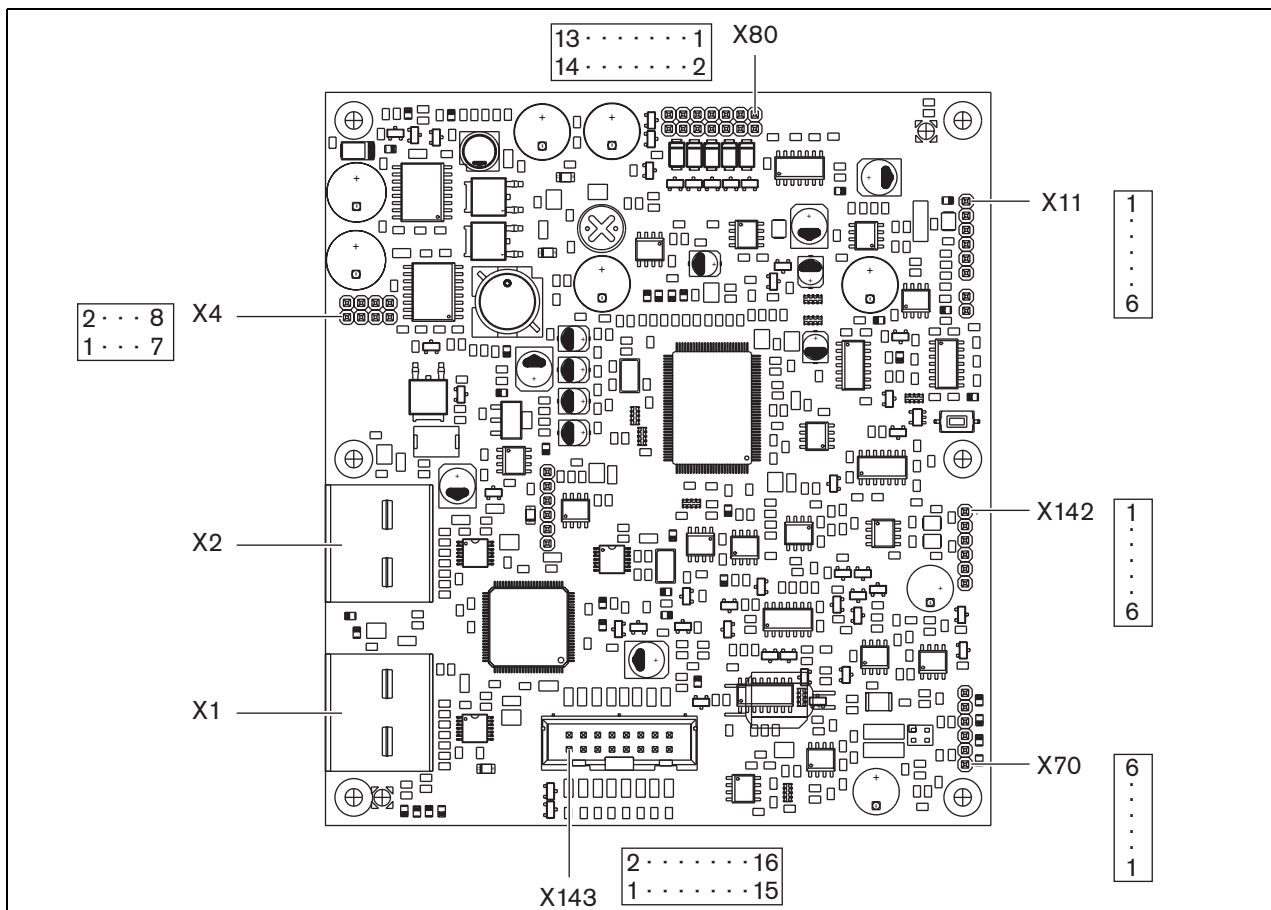
X143 **Toetsenpaneelinterface** - Voor aansluiting van maximaal 16 toetsenpanelen op de oproepstationset (zie paragraaf 18.2.6).

X70 **Microfoon** - Ingang voor aansluiting van een microfoon (zie paragraaf 18.2.3).

X142 **Externe luidspreker** - Voor het beluisteren van waarschuwingssignalen, vooraf opgenomen berichten enz. (zie paragraaf 18.2.5). Alleen door een spreektoets van het oproepstation of één van de bedieningspanelen geactiveerde waarschuwingssignalen en berichten (zie paragraaf 47.3.3) worden via de luidspreker van het oproepstation afgespeeld.

X11 **Koptelefoon** - Voor aansluiting van een koptelefoon op de oproepstationset (zie paragraaf 18.2.2).

X80 **Besturingsingang/uitgangen** - De besturingsingang en vijf besturingsuitgangen worden gebruikt ter vervanging van de spreektoets en LED's op het basisoproepstation LBB4430/00 (zie paragraaf 18.2.4).



figuur 18.2: Componentzijde

**Opmerking**

Met uitzondering van de verbindingskabels met X1 en X2, mogen de kabels van alle andere aansluitingen niet langer zijn dan 3 meter.

**18.2.1 Reservevoeding (X4)**

De externe interface voor de reservevoeding bestaat uit een penconnector met acht pennen (zie printplaat voor pennummering). De connector heeft ook twee besturingsingangen. Deze kunnen worden gebruikt voor de ontvangst van signalen van andere apparatuur. Dit kunnen bijvoorbeeld signalen van de reservevoeding zijn die de status aangeven (netspanning aanwezig, accu OK, enz.).

tabel 18.1: Details connector X4

Pen	Signaal
1	AARDE
2	AARDE
3	Reservevoeding
4	Reservevoeding
5	AARDE
6	Besturingsingang 1
7	AARDE
8	Besturingsingang 2

tabel 18.2: Technische gegevens X4

**Reservevoeding:**

18 tot 56 V (DC)

Geen storingsregistratie indien >20 V

**Reservestroom:**

max. 2 A

**Besturingsingang 1 en besturingsingang 2****Weerstandsdetectie (bewaking ingeschakeld):****Kortsluiting kabel**

< 2,5 kOhm

**Contact gesloten**

7.5 kOhm - 12 kOhm

**Contact open**

17.5 kOhm - 22 kOhm

**Gebroken kabel**

> 27 kOhm

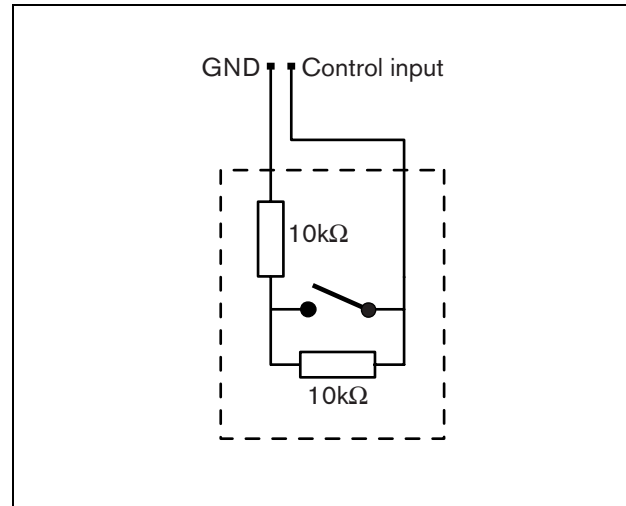
**Weerstandsdetectie (bewaking uitgeschakeld):****Contact gesloten**

< 12 kOhm

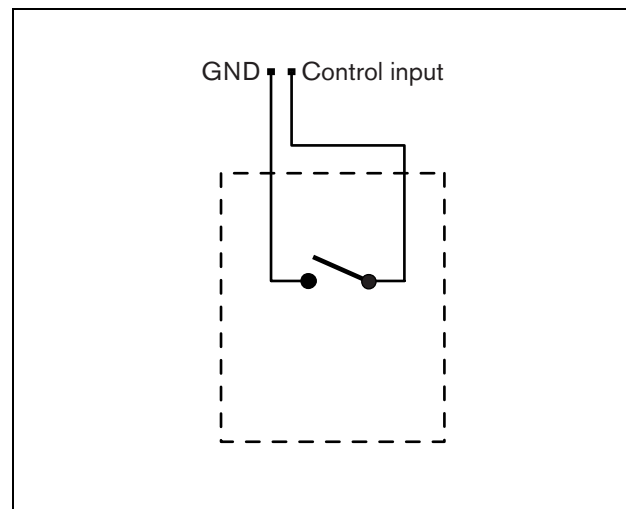
**Contact open**

> 17,5 kOhm

De besturingsingangen kunnen zodanig worden geconfigureerd, dat ze werken op contact maken of contact verbreken (zie paragraaf 42.5). De kabels kunnen worden bewaakt op kortsluiting en open verbindingen (zie figuur 18.3 en figuur 18.4). De configuratie definieert of een besturingsingang al dan niet wordt bewaakt.



figuur 18.3: Bewaakte besturingsingang



figuur 18.4: Onbewaakte besturingsingang

**Waarschuwing**

Sluit geen gelijk- of wisselspanningssignalen op de besturingsingangen aan. Hierdoor kan het ingangscircuit beschadigd raken. Gebruik alleen spanningsloze contacten.

**Opmerking**

Combineer geen draden van meerdere besturingsingangen (bijv. gebruik geen gezamenlijke retourdraad).

**Opmerking**

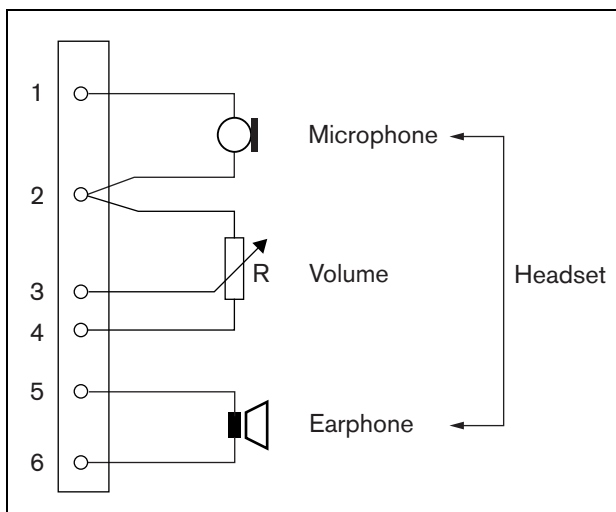
Als volumeregeling niet nodig is, moeten pennen 2 en 3 op elkaar worden aangesloten. Het volume van de oortelefoon staat dan op maximaal.

## 18.2.2 Koptelefoon (X11)

De externe interface voor koptelefoons bestaat uit een penconnector met zes pennen (zie printplaat voor pennummering).

tabel 18.3: Details connector X11

Pen	Signaal
1	Microfoon
2	AARDE
3	Spanning volumeregeling
4	3,3 V voedingsuitgang
5	AARDE
6	Oortelefoon



figuur 18.5: Aansluitschema koptelefoon

**Opmerking**

De lineaire weerstand R (normale waarde: 10 kOhm) dient om een regelspanning vanuit de voedingsspanning tot stand te brengen.

tabel 18.4: Technische gegevens X11

**Bewakingslimieten voor dynamische microfoon:**

180 - 1400 Ohm

**Ingangsgevoeligheid van microfoon:**

-50 dBV

**Regelbereik voor gevoeligheid van de ingang:**

-7 tot 8 dB

**Signaal-ruisverhouding:**

60 dB +/- 3 dB bij standaardgevoeligheid (mic.)  
normaal 80 dB +/- 3 dB (oortelefoon)

**Impedantie van oortelefoon:**

min. 16 Ohm (normaal 32  $\Omega$ )

**Overspraak (oortelefoon naar microfoon):**

max. 40 dB  $\pm$  3 dB

**Bandbreedte:**

340 tot 14.000 Hz  
(-3 dB ten opzichte van niveau bij 1 kHz)

**Uitgangsvermogen:**

0,1 tot 30 mW (normaal 1 mW)

**Spanning volumeregeling:**

0 tot 3,3 V

### 18.2.3 Microfoon (X70)

De externe interface voor microfoons bestaat uit een penconnector met zes pennen (zie printplaat voor pennummering). De volgende microfoons zijn bedoeld voor gebruik in combinatie met de set:

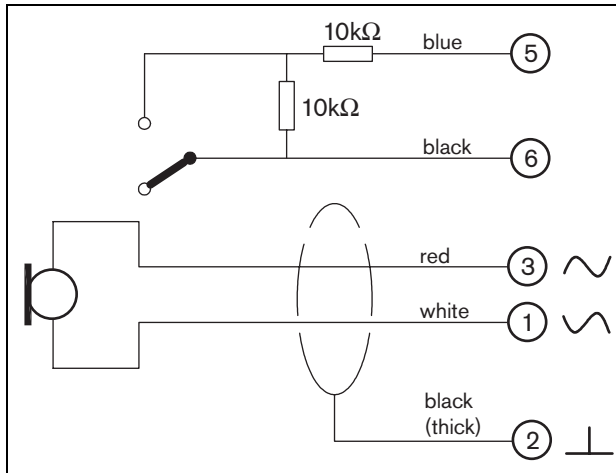
- LBB9081 dynamische handmicrofoon (inclusief weerstanden voor bewaking van de schakelaars).
- Dynamische microfoon met zwanenhals LBB9082.

tabel 18.5: Details connector X70

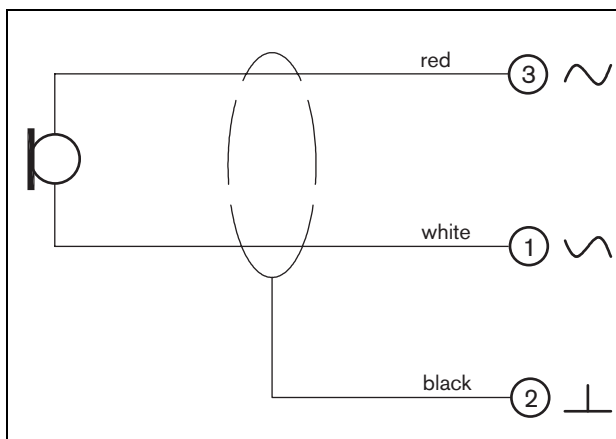
Pen	Signaal
1	Mic-
2	AARDE
3	Mic+
4	--- niet verbonden ---
5	Ingangscontact spreektoets (PTT)
6	AARDE

tabel 18.6: Technische gegevens X70

<b>Ingangsgevoeligheid van microfoon:</b> -50 dBV
<b>Regelbereik voor de ingang:</b> -7 tot 8 dB
<b>Signaal-ruisverhouding:</b> min. 60 dB bij standaardgevoeligheid
<b>Overcapaciteit:</b> min. 30 dB bij standaardgevoeligheid
<b>Bandbreedte:</b> 340 tot 14.000 Hz (-3 dB ten opzichte van niveau bij 1 kHz)



figuur 18.6: Aansluitschema LBB9081



figuur 18.7: Aansluitschema LBB9082

## 18.2.4 Besturingsingangen/uitgangen (X80)

De oproepstationset heeft een externe interface voor één besturingsingang en vijf besturingsuitgangen. Deze externe interface bestaat uit een penconnector met 14 pennen (zie printplaat voor pennummering).

*tabel 18.7: Details connector X80*

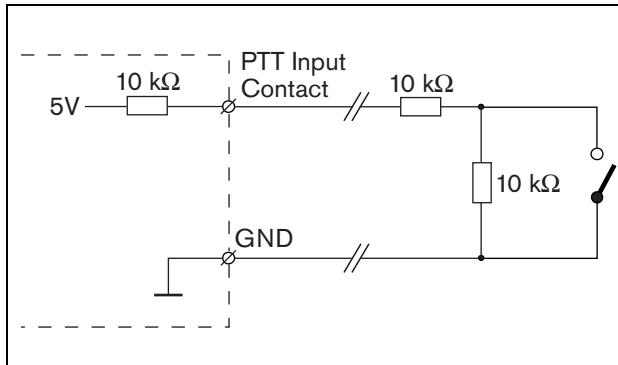
Pen	Signaal
1	Ingangscontact spreektoets (PTT)
2	AARDE
3	Uitgang 1, uit (voedingsindicator)
4	Uitgang 1, in (voedingsindicator)
5	Uitgang 2, uit (storingsindicator)
6	Uitgang 2, in (storingsindicator)
7	Uitgang 3, uit (oproepindicator)
8	Uitgang 3, in (oproepindicator)
9	Uitgang 4, uit (indicator voor systeemprioriteit)
10	Uitgang 4, in (indicator voor systeemprioriteit)
11	Uitgang 5, uit (noodindicator voor systeem)
12	Uitgang 5, in (noodindicator voor systeem)
13	AARDE
14	AARDE

*tabel 18.8: Technische gegevens X80*

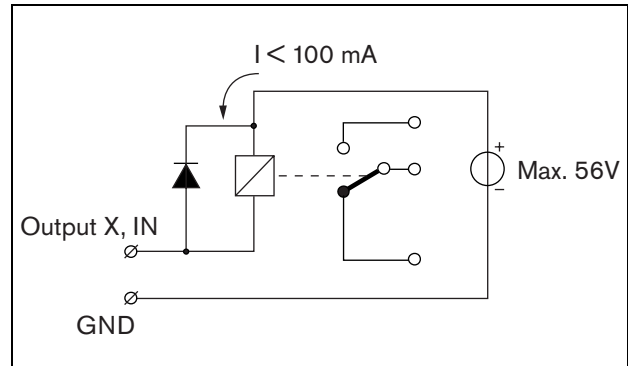
<b>Ingangscontact spreektoets (PTT)</b>
<b>Weerstandsdetectie (bewaking ingeschakeld):</b>
<b>Kortsluiting kabel</b>
< 2,5 kOhm
<b>Contact gesloten</b>
7,5 kOhm - 12 kOhm
<b>Contact open</b>
17,5 kOhm - 22 kOhm
<b>Gebroken kabel</b>
> 27 kOhm
<b>Weerstandsdetectie (bewaking uitgeschakeld):</b>
<b>Contact gesloten</b>
< 12 kOhm
<b>Contact open</b>
> 17,5 kOhm
<b>Voedingsspanning interne uitgang:</b>
max. 10 mA (per pen)
max. 30 mA
(in totaal branden max. 3 LED's tegelijkertijd)
<b>Uitgangstype:</b>
open collector/aftap
<b>Uitgangsspanning:</b>
max. 56 V (per pen)
<b>Uitgangsafvoerstroom:</b>
max. 100 mA (per pen van de uitgangsschakelaar)

De volgende onderdelen kunnen op de besturings-/uitgangenconnector worden aangesloten:

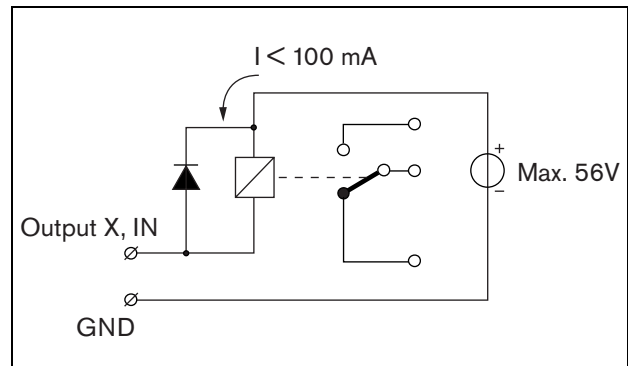
- Spreektoets (PTT). Zie figuur 18.8 voor een aansluitschema. De twee weerstanden moeten in het circuit worden geplaatst, omdat het contact altijd door de systeemsoftware wordt bewaakt.
- Lamp of LED met interne voeding. Zie figuur 18.9 voor een aansluitschema.
- Lamp of LED met externe voeding. Zie figuur 18.9 voor een aansluitschema.
- Relais met externe voeding. Zie figuur 18.11 voor een aansluitschema.



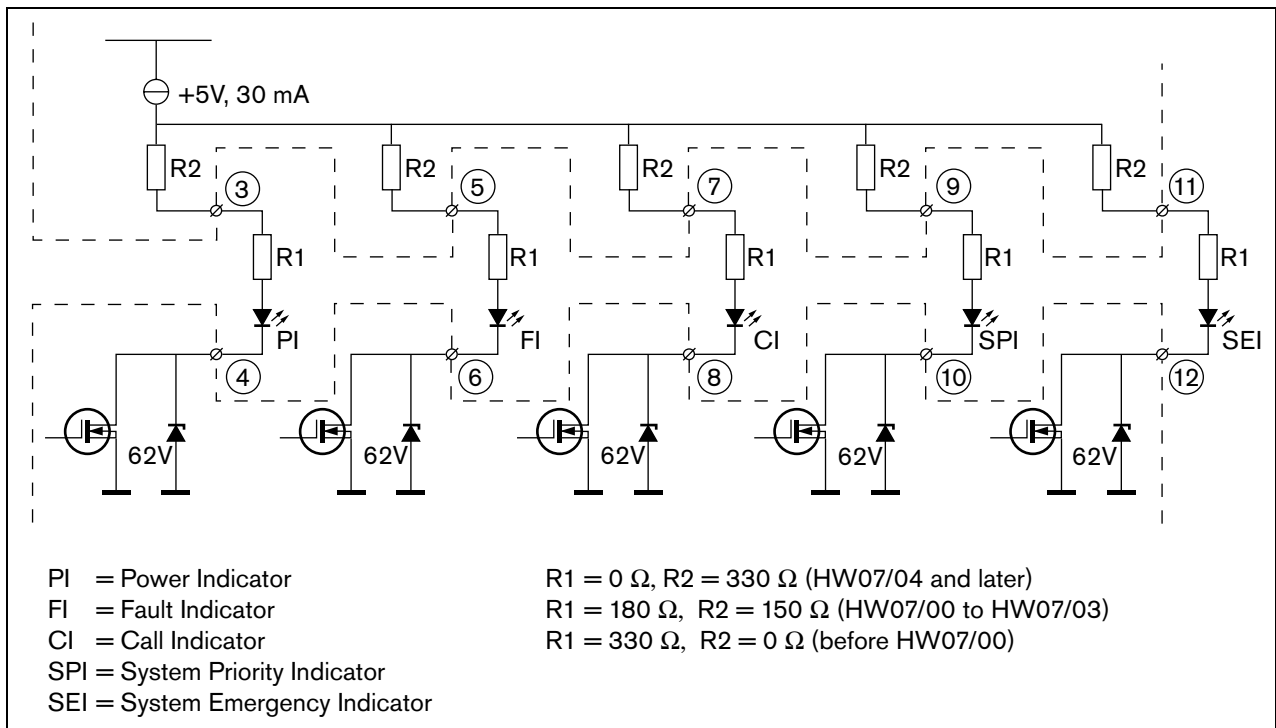
figuur 18.8: Spreektoets (PTT)



figuur 18.10: Relais met externe voeding



figuur 18.11: Relais met externe voeding



figuur 18.9: LED met interne voeding

De weerstandwaarde  $R$  in figuur 18.9 is afhankelijk van de spanning van de externe bron, de doorlaatspanning van de LED en de stroom die door de LED loopt:

$$R = \frac{V_{source} - V_{forward}}{I}$$

Bijvoorbeeld, als de externe bron een spanning heeft van 24 V, de doorlaatspanning van de LED 2 V is en de stroom die door de LED loopt 10 mA bedraagt, dan:

$$R = \frac{24 - 2}{10 \cdot 10^{-3}} = 2200 \text{ } (\Omega)$$



#### Waarschuwing

Sluit geen gelijk- of wisselspanningssignalen op de besturingsingangen aan. Hierdoor kan het ingangscircuit beschadigd raken. Gebruik alleen spanningsloze contacten.

### 18.2.5 Externe luidspreker (X142)

De externe interface voor externe luidsprekers bestaat uit een penconnector met 6 pennen (zie printplaat voor pennummering). Sluit bij gebruik van een externe luidspreker ook een volumeregeling aan (zie paragraaf 18.2.2).

tabel 18.9: Details connector X142

Pen	Signaal
1, 2, 3	Luidspreker +
4, 5, 6	Luidspreker -

tabel 18.10: Technische gegevens X142

<b>Impedantie:</b> 8 - 32 Ohm
<b>Signaal-ruisverhouding:</b> normaal 80 dB $\pm$ 3 dB bij max. uitgang
<b>Uitgangsvermogen:</b> normaal 100 mW, max. 300 mW

### 18.2.6 Interface naar oproepstationbedieningspaneel (X143)

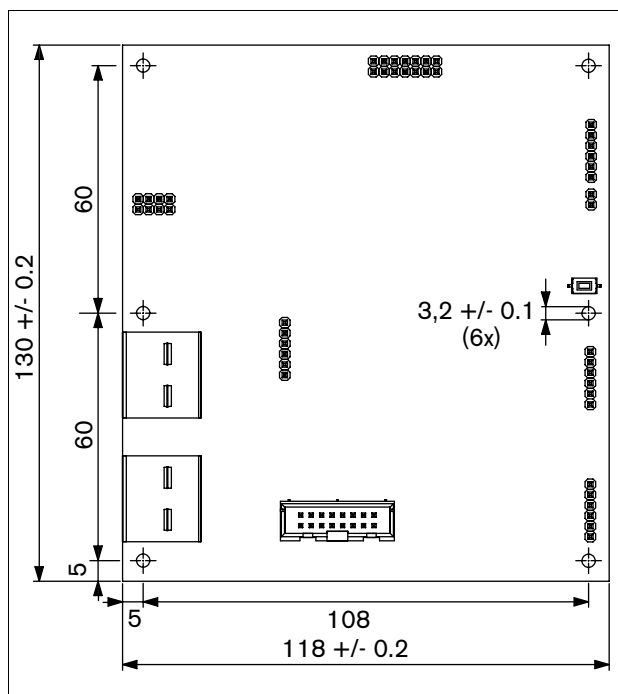
De externe interface voor de bedieningspanelen (sets) bestaat uit een IDC-connector met 16 posities. De toetsenpanelen worden in serie aangesloten. Dit betekent dat er alleen maar een rechtstreekse verbinding is tussen de oproepstationset en het eerste bedieningspaneel. Het tweede paneel wordt aangesloten op het eerste, het derde op de tweede, enzovoort. Hiervoor worden gewone platte kabels gebruikt.

tabel 18.11: Details connector X143

Pen	Signaal
1	Synchronisatielij. n.
2	AARDE
3	Onderbrekerlijn (INT)
4	AARDE
5	Data I2C (SDA)
6	AARDE
7	Klok I2C (SCL)
8	AARDE
9	Vermogen
10	AARDE
11	Vermogen
12	AARDE
13	Vermogen
14	AARDE
15	Vermogen
16	AARDE

## 18.3 Installatie

De oproepstationset heeft zes montagegaten (zie figuur 18.12).



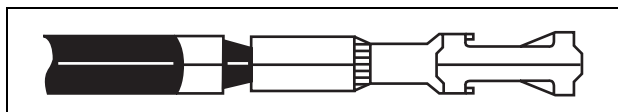
figuur 18.12: Installatie

De set wordt geleverd met Tyco AMP penconnectors en Tyco AMP 1-141708-1 krimpcontacten (zie figuur 18.13) voor eenvoudige aansluiting van draden op de printplaat. Deze penconnectors zijn geschikt voor draden met een doorsnede van 0,2 tot 0,56 mm<sup>2</sup>. De draden kunnen ook aan de penconnectors worden gesoldeerd.



### Opmerking

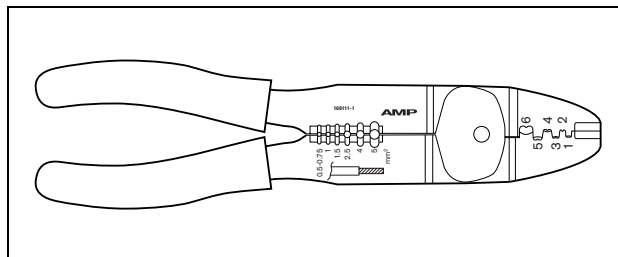
Lijm als de oproepstationset in een omgeving met veel trillingen wordt geïnstalleerd (een schip bijvoorbeeld) de penconnector aan de printplaat vast.



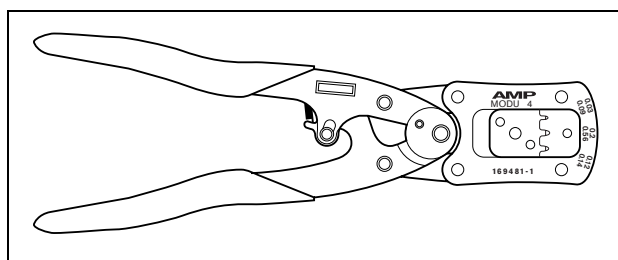
figuur 18.13: Tyco AMP 1-141708-1 krimpcontact

Gebruik voor het aansluiten van de draden op de krimpcontacten één van de volgende tangen:

- Tyco AMP 169111-1 buigtang (zie figuur 18.14)
- Tyco AMP Modu 4 169481-1 buigtang (zie figuur 18.15)



figuur 18.14: Tyco AMP 169111-1 buigtang



figuur 18.15: Tyco AMP Modu 4 169481-1 buigtang



## 18.4 Technische gegevens

### 18.4.1 Materiële eigenschappen

**Afmetingen (H x B x D):**

130 x 118 x 20 mm

**Gewicht:**

120 g

### 18.4.2 Omgevingsomstandigheden

**Temperatuur:**

-5 tot +55 °C (in bedrijf, gegarandeerd)

-15 tot +55 °C (in bedrijf, steekproefsgewijs getest)

-20 tot +70 °C (niet in bedrijf)

**Relatieve vochtigheid:**

15 tot 90%, niet condenserend (in bedrijf)

5 tot 95%, niet condenserend (niet in bedrijf)

**Luchtdruk:**

600 tot 1100 hPa

### 18.4.3 EMC en veiligheid

**Elektromagnetische compatibiliteit:**

EN55103-1/FCC-47 deel 15B

EN55103-2

**Elektrische veiligheid:**

IEC60065 (CB-systeem)

EN60065

**Goedkeuringen:**

CE-markering

EN60849, EN54-16 en ISO7240-16

IEC60945

### 18.4.4 Gemiddeld storingsvrij interval

**MTBF:**

50.000 uur bij +55 °C

(de MTBF verdubbelt bij iedere 10 °C temperatuurverlaging).

### 18.4.5 Systeembus

**Voeding via netwerk:**

18 tot 56 V(DC)

Geen storingsregistratie indien &gt;20 V

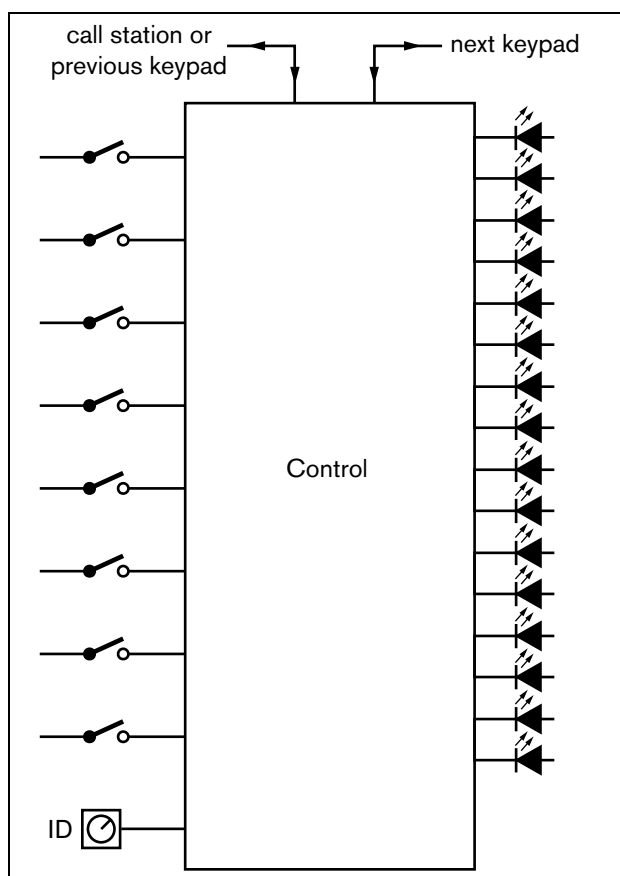
**Energieverbruik van netwerk:**

6,2 W (exclusief bedieningspanelen)

## 19 Oproepstationbedieningspan elenset LBB4434/00

### 19.1 Inleiding

De oproepstationbedieningspanelenset LBB4434/00 bestaat uit een printplaat waarmee bedieningspanelen op maat kunnen worden gemaakt, bijvoorbeeld voor een speciaal oproepstation voor alarmering. Zie figuur 19.1 voor een blokdiagram van de set.



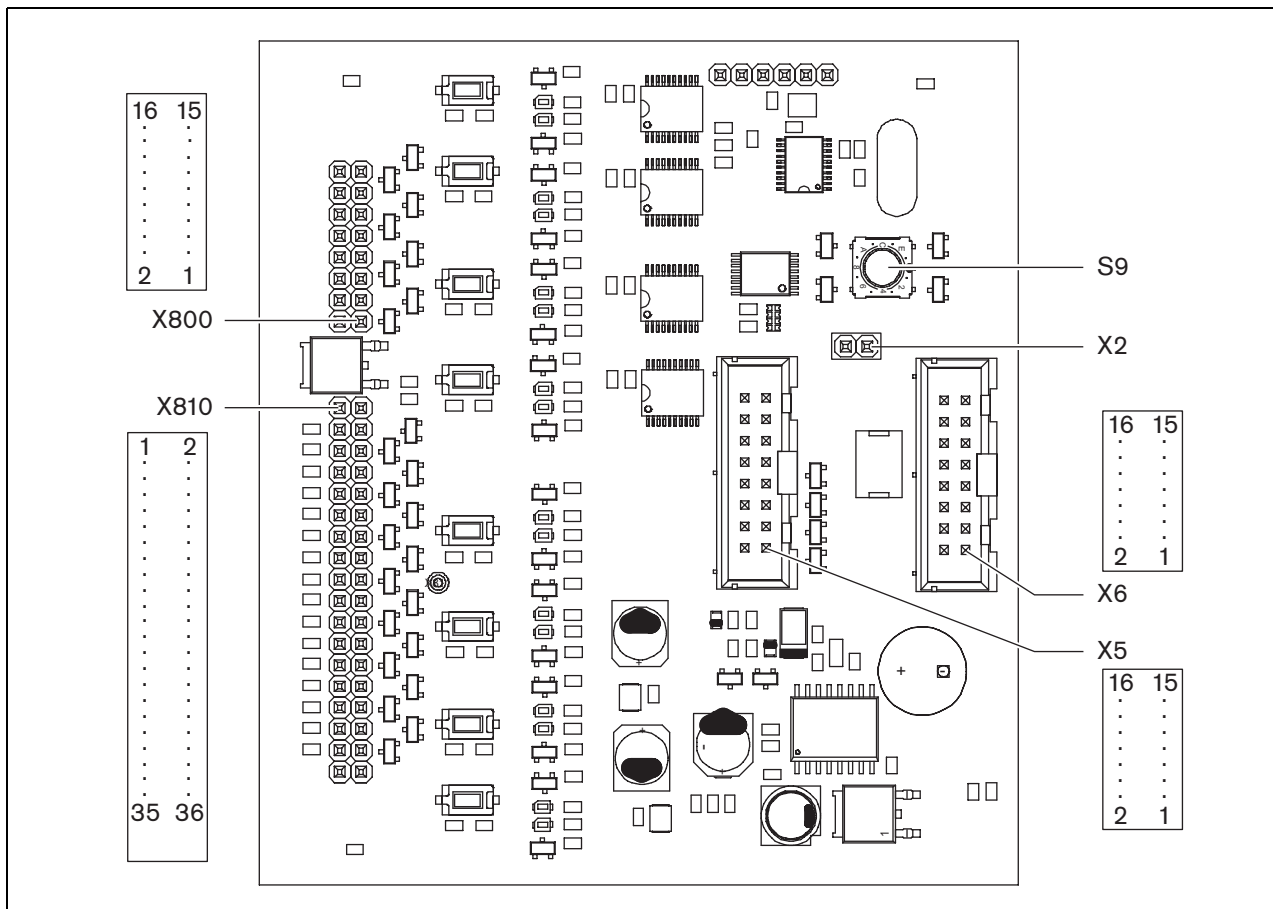
figuur 19.1: Blokdiagram

## 19.2 Bedieningselementen, connectors en indicatielampjes

De bedieningspanelenset (zie figuur 19.2) bevat de volgende onderdelen:

- X800 **Besturingsingangen** - De besturingsingangen worden gebruikt als vervanging voor de toetsen op het Oproepstationbedieningspaneel LBB4432/00 (zie paragraaf 19.2.1).
- X810 **Besturingsuitgangen** - De besturingsuitgangen worden gebruikt als vervanging voor de LED's op het oproepstationbedieningspaneel LBB4432/00 (zie paragraaf 19.2.2).

- S9 **Keuzeschakelaar voor identificatienummer** - Voor identificatie van de bedieningspanelenset bij het oproepstation waarop de set is aangesloten (zie paragraaf 19.2.4).
- X5, X6 **Toetsenpaneelinterface** - Voor aansluiting van maximaal 16 toetsenpanelen op een oproepstation (op afstand) (zie paragraaf 19.2.3).
- X2 **Jumper** - Niet in gebruik. Voor juiste werking moet de jumper echter wel worden geplaatst.



figuur 19.2: Componentzijde



### Let op

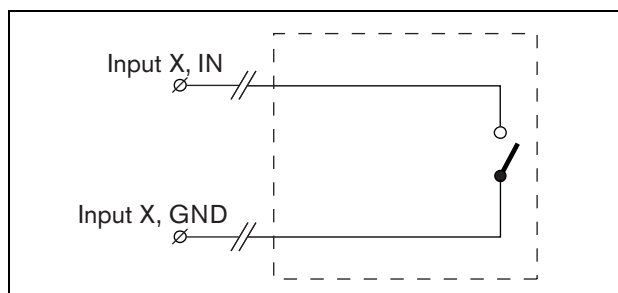
Koppel de systeemkabel los van het oproepstation (set) en reservevoeding voordat u een bedieningspaneel aansluit. Wanneer u het toetsenpaneel op een oproepstation (op afstand) dat onder stroom staat aansluit, kan het oproepstation (op afstand) beschadigd raken.

## 19.2.1 Besturingsingangen (X800)

De externe interface voor besturingsingangen bestaat uit een penconnector met twintig pennen (zie printplaat voor pennummering). Deze besturingsingangen kunnen niet worden bewaakt.

tabel 19.1: Details connector X800

Pen	Signaal
1	Ingang 1, in
2	Ingang 1, aarde
3	Ingang 2, in
4	Ingang 2, aarde
5	Ingang 3, in
6	Ingang 3, aarde
7	Ingang 4, in
8	Ingang 4, aarde
9	Ingang 5, in
10	Ingang 5, aarde
11	Ingang 6, in
12	Ingang 6, aarde
13	Ingang 7, in
14	Ingang 7, aarde
15	Ingang 8, in
16	Ingang 8, aarde



figuur 19.3: Aansluitschema ingang

tabel 19.2: Technische gegevens X800

<b>Kabellengte:</b> max. 5 m
<b>Stroom (besturingsingangen):</b> max. 0,5 mA
<b>Spanning (besturingsingangen):</b> max. 3.3 V met interne pull-up weerstand van 10 k $\Omega$

## 19.2.2 Besturingsuitgangen (X810)

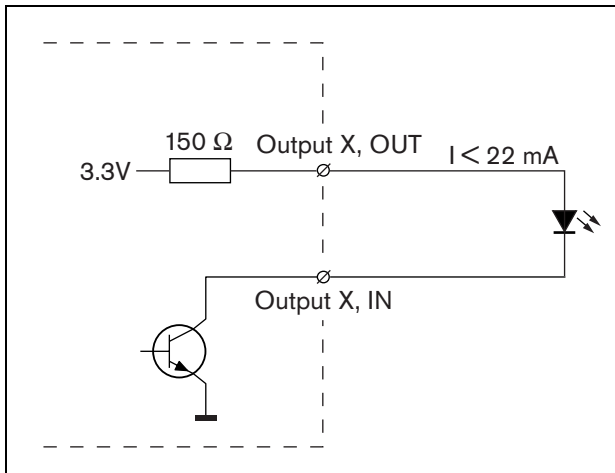
De externe interface voor besturingsuitgangen bestaat uit een penconnector met veertig pennen (zie printplaat voor pennummering).

tabel 19.3: Details connector X810

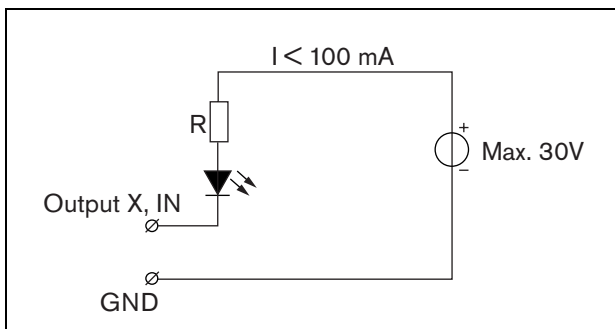
Pen	Signaal
1	AARDE
2	AARDE
3	Uitgang 1, uit (groen)
4	Uitgang 1, in (groen)
5	Uitgang 2, uit (groen)
6	Uitgang 2, in (groen)
7	Uitgang 3, uit (groen)
8	Uitgang 3, in (groen)
9	Uitgang 4, uit (groen)
10	Uitgang 4, in (groen)
11	Uitgang 5, uit (groen)
12	Uitgang 5, in (groen)
13	Uitgang 6, uit (groen)
14	Uitgang 6, in (groen)
15	Uitgang 7, uit (groen)
16	Uitgang 7, in (groen)
17	Uitgang 8, uit (groen)
18	Uitgang 8, in (groen)
19	Uitgang 1, uit (oranje)
20	Uitgang 1, in (oranje)
21	Uitgang 2, uit (oranje)
22	Uitgang 2, in (oranje)
23	Uitgang 3, uit (oranje)
24	Uitgang 3, in (oranje)
25	Uitgang 4, uit (oranje)
26	Uitgang 4, in (oranje)
27	Uitgang 5, uit (oranje)
28	Uitgang 5, in (oranje)
29	Uitgang 6, uit (oranje)
30	Uitgang 6, in (oranje)
31	Uitgang 7, uit (oranje)
32	Uitgang 7, in (oranje)
33	Uitgang 8, uit (oranje)
34	Uitgang 8, in (oranje)
35	AARDE
36	AARDE

De volgende onderdelen kunnen op de besturings-/uitgangenconnector worden aangesloten:

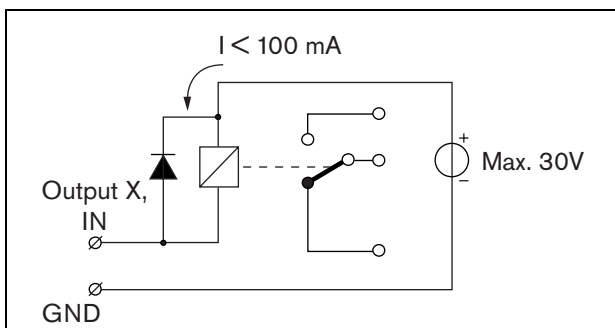
- Lamp of LED met interne voeding. Zie figuur 19.4 voor een aansluitschema.
- Lamp of LED met externe voeding. Zie figuur 19.5 voor een aansluitschema.
- Relais met externe voeding. Zie figuur 19.6 voor een aansluitschema.



figuur 19.4: LED met interne voeding



figuur 19.5: LED met externe voeding



figuur 19.6: Relais met externe voeding

De weerstandwaarde R in figuur 19.5 is afhankelijk van de spanning van de externe bron, de doorlaatspanning van de LED en de stroom die door de LED loopt:

$$R = \frac{V_{source} - V_{forward}}{I}$$

Bijvoorbeeld, als de externe bron een spanning heeft van 24 V, de doorlaatspanning van de LED 2 V is en de stroom die door de LED loopt 10 mA bedraagt, dan:

$$R = \frac{24 - 2}{10 \cdot 10^{-3}} = 2200 (\Omega)$$

tabel 19.4: Technische gegevens X810

**Kabellengte:**

max. 5 m

**Stroom:**

max. 100 mA (via IN)

max. 64 mA (via alle OUT-aansluitingen samen)

**Spanning:**

max. 30 V



**Opmerking**

Als de interne 3,3 V voeding wordt gebruikt voor de voeding van lampen of LED's, moet de maximale totale belasting voor alle besturingsuitgangen samen <64 mA zijn.

### 19.2.3 Interface naar oproepstationbedieningspaneel (X5, X6)

De externe interface voor aansluiting van het toetsenpaneel op andere toetsenpanelen of op een oproepstation (op afstand) bestaat uit een IDC-connector met zestien pennen (zie printplaat voor pennummering). Toetsenpanelen worden in serie op een oproepstation aangesloten. Dit betekent dat er alleen maar een rechtstreekse verbinding is tussen het oproepstation en het eerste bedieningspaneel. Het tweede paneel wordt aangesloten op het eerste, het derde op de tweede, enzovoort. Hiervoor worden gewone platte kabels gebruikt.

tabel 19.5: Details connector X5 en X6

Pen	Signaal
1	Synchronisatielijn.
2	AARDE
3	Onderbrekerlijn (INT)
4	AARDE
5	Data I2C (SDA)
6	AARDE
7	Klok I2C (SCL)
8	AARDE
9	Vermogen
10	AARDE
11	Vermogen
12	AARDE
13	Vermogen
14	AARDE
15	Vermogen
16	AARDE

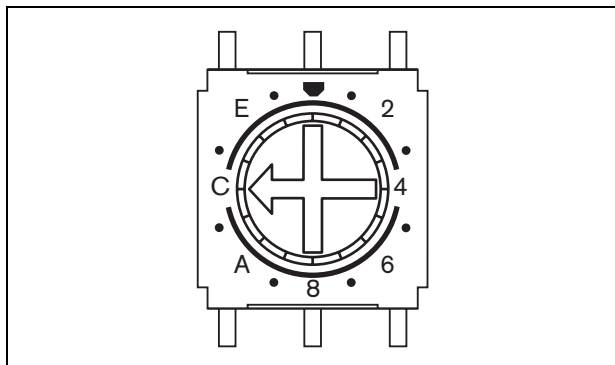
### 19.2.4 Keuzeschakelaar voor identificatienummer (S9)

Zo is aansluiting is mogelijk van:

- Maximaal 16 oproepstationtoetsenpanelen voor vooraf geconfigureerde activiteiten (LBB4432/00 of LBB4434/00) op een oproepstation (op afstand).
- Maximaal 15 oproepstationtoetsenpanelen voor vooraf geconfigureerde activiteiten (LBB4432/00 of LBB4434/00) en één cijfertoesenpaneel (PRS-CSNKP) op een oproepstation (op afstand).

Voor goede communicatie tussen het oproepstation en de betreffende toetsenpanelen moet voor vooraf geconfigureerde activiteiten met behulp van de ID-keuzeschakelaar de juiste ID aan ieder toetsenpaneel worden toegewezen (zie figuur 19.2, nr. S9 en figuur 19.7).

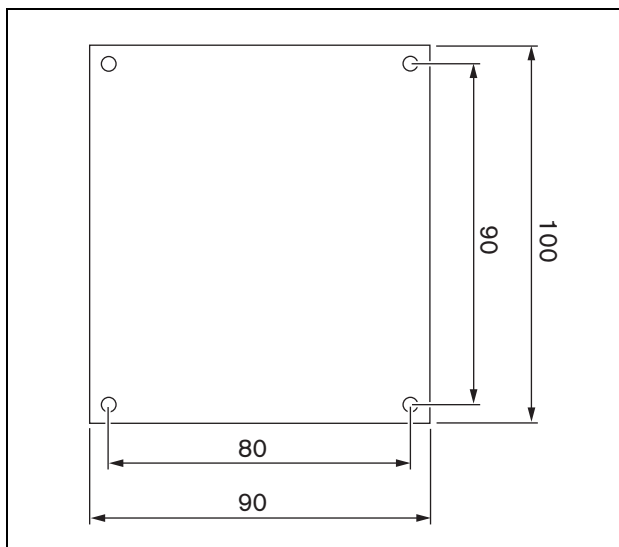
De ID van een toetsenpaneel voor vooraf geconfigureerde activiteiten hangt af van de positie hiervan in de reeks toetsenpanelen. Het eerste toetsenpaneel voor vooraf geconfigureerde activiteiten krijgt ID 0, het volgende 1 en zo door tot F voor het zestiende toetsenpaneel voor vooraf geconfigureerde activiteiten.



figuur 19.7: ID keuzeschakelaar

## 19.3 Installatie

De bedieningspaneelset van het oproepstation heeft vier montagegaten (zie figuur 19.8).



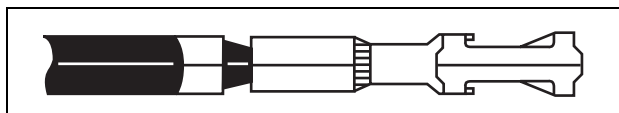
figuur 19.8: Installatie

De set wordt geleverd met Tyco AMP penconnectors en Tyco AMP 1-141708-1 krimpcontacten (zie figuur 19.9) voor eenvoudige aansluiting van draden op de printplaat. Deze penconnectors zijn geschikt voor draden met een doorsnede van 0,2 tot 0,56 mm<sup>2</sup>. De draden kunnen ook aan de penconnectors worden gesoldeerd.



### Opmerking

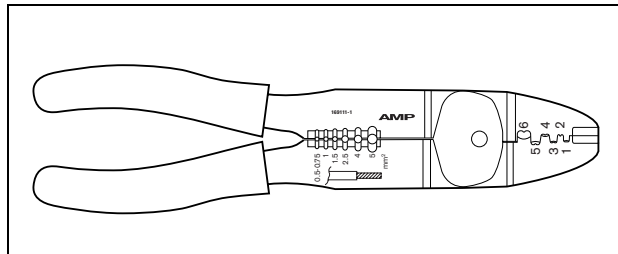
Lijm als de bedieningspaneelset in een omgeving met veel trillingen wordt geïnstalleerd (een schip bijvoorbeeld) de penconnector aan de printplaat vast.



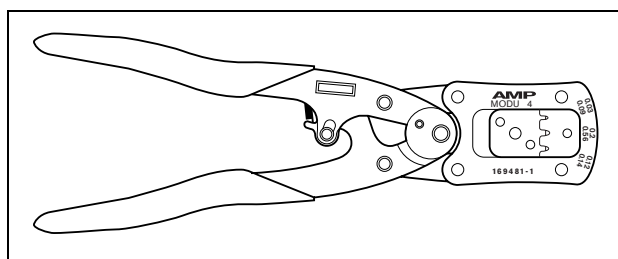
figuur 19.9: Tyco AMP 1-141708-1 krimpcontact

Gebruik voor het aansluiten van de draden op de krimpcontacten een van de volgende tangen (zie ook de volgende figuren):

- Tyco AMP 169111-1 buigtang (zie figuur 19.10)
- Tyco AMP Modu 4 169481-1 buigtang (zie figuur 19.11)



figuur 19.10: Tyco AMP 169111-1 buigtang



figuur 19.11: Tyco AMP Modu 4 169481-1 buigtang

## 19.4 Technische gegevens

### 19.4.1 Materiële eigenschappen

**Afmetingen (H x B x D):**

100 x 90 x 20 mm

**Gewicht:**

55 g

**Maximale lengte van de platte kabel:**

5 m (voor alle bedieningspanelen samen)

### 19.4.2 Omgevingsomstandigheden

**Temperatuur:**

-5 tot +55 °C (in bedrijf, gegarandeerd)

-15 tot +55 °C (in bedrijf, steekproefsgewijs getest)

-20 tot +70 °C (niet in bedrijf)

**Relatieve vochtigheid:**

15 tot 90%, niet condenserend (in bedrijf)

5 tot 95%, niet condenserend (niet in bedrijf)

**Luchtdruk:**

600 tot 1100 hPa

### 19.4.3 EMC en veiligheid

**Elektromagnetische compatibiliteit:**

EN55103-1/FCC-47 deel 15B

EN55103-2

**Elektrische veiligheid:**

IEC60065 (CB-systeem)

EN60065

**Goedkeuringen:**

CE-markering

EN60849, EN54-16 en ISO7240-16

IEC60945

### 19.4.4 Gemiddeld storingsvrij interval

**MTBF:**

50.000 uur bij +55 °C

(de MTBF verdubbelt bij iedere 10 °C temperatuurverlaging).

### 19.4.5 Systeembus

**Voeding via netwerk:**

18 tot 56 V(DC)

Geen storingsregistratie indien &gt;20 V

**Energieverbruik van netwerk:**

1,2 W

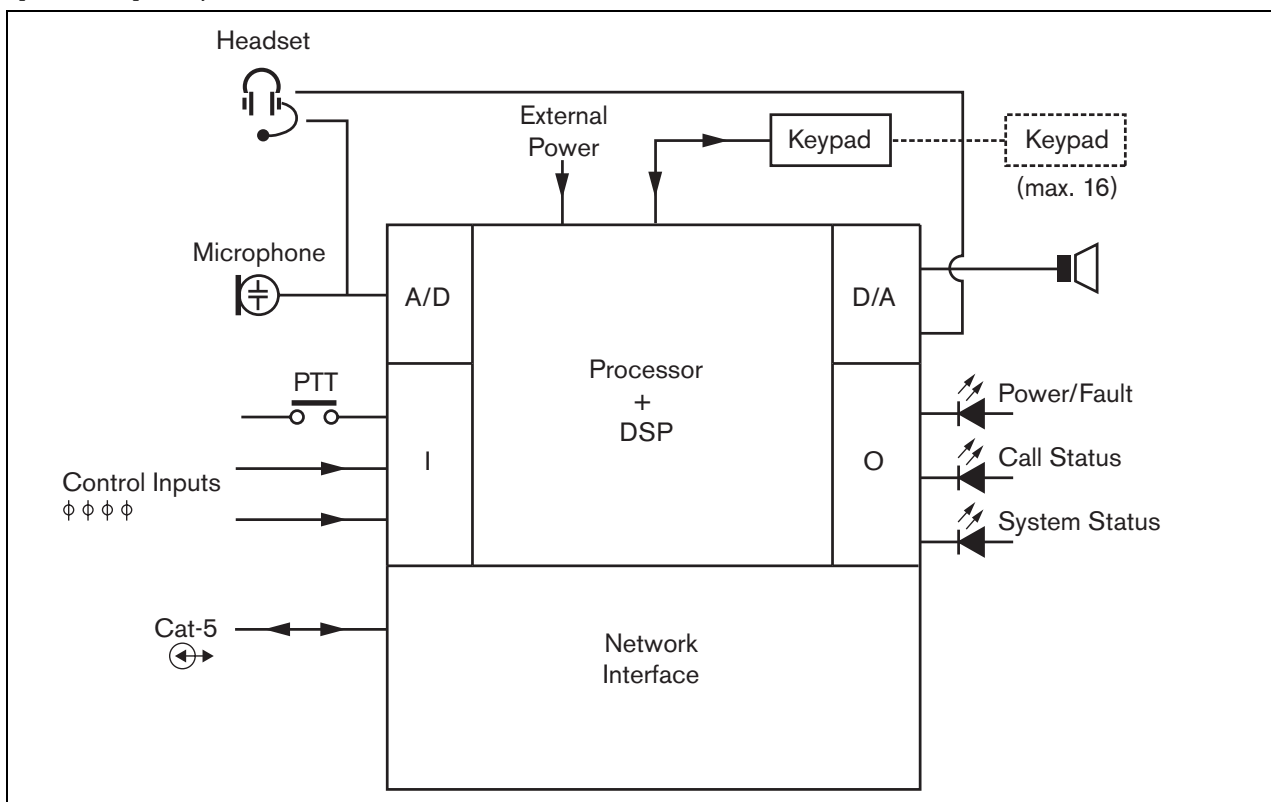


## 20 PRS-CSR Oproepstation op afstand

### 20.1 Inleiding

Het PRS-CSR Oproepstation op afstand wordt gebruikt voor het verspreiden van directe spraak of vooraf opgenomen mededelingen naar willekeurige vooraf toegewezen zones of voor het uitvoeren van vooraf vastgestelde activiteiten. Het oproepstation op afstand is met een Cat-5 kabel via de PRS-CSI Oproepstationinterface op het systeem aangesloten. Dit maakt het oproepstation op afstand geschikt voor besturing van het systeem vanuit afgelegen locaties. Zie figuur 20.1 voor een blokdiagram van het oproepstation op afstand.

Het PRS-CSR Oproepstation op afstand is een opvolger van het LBB4438/00 Oproepstation op afstand. U kunt de PRS-CSR alleen gebruiken in combinatie met de PRS-CSI Oproepstationinterface. U kunt de PRS-CSR niet gebruiken in combinatie met de (oude) LBB4437/00 Oproepstationinterface. U kunt de LBB4437/00 alleen gebruiken om LBB4438/00 en LBB4439/00 oproepstations op afstand op het systeem aan te sluiten.



figuur 20.1: Blokdiagram

## 20.2 Bedieningselementen, connectors en indicatielampjes

Het oproepstation op afstand (zie figuur 20.3 en figuur 20.4) bevat de volgende onderdelen:

- 1 **Koptelefoonaansluiting** - Een aansluiting van 3,5 mm voor een koptelefoon. De luidspreker (5) en microfoon worden gedempt wanneer een koptelefoon wordt aangesloten (zie paragraaf 20.3.3).
- 2 **Volumeknop** - Voor volumeregeling van de interne luidspreker en de koptelefoon.
- 3 **Press-To-Talk-toets (PTT)** - Een spreektoets om een oproep te beginnen.
- 4 **Status-LED's** - Drie status-LED's verschaffen informatie over het oproepstation op afstand en de status van het Praesideo-systeem (zie paragraaf 20.5).
- 5 **Luidspreker** - Een luidspreker voor bewaking van het geluid. De luidspreker en microfoon worden gedempt wanneer een koptelefoon op de daarvoor bedoelde aansluiting (1) wordt aangesloten. Alleen waarschuwingssignalen en berichten die door een PTT-toets van het oproepstation of één van de bedieningspanelen worden geactiveerd (zie paragraaf 47.3.3) worden via de luidspreker van het oproepstation afgespeeld.
- 6 **Externe voeding/Besturingsingangen** - Voor aansluiting van een (optionele) externe voeding en besturingsingangen (zie paragraaf 20.3.4 en paragraaf 20.3.5).
- 7 **RJ45-connector** - Een connector voor aansluiting van het oproepstation op afstand op een PRS-CSI Oproepstationinterface met behulp van een rechte CAT-5 kabel (zie paragraaf 20.3.2).



### Let op

Sluit de connector 7 niet op een Telecom- of Ethernet-netwerk aan. Deze aansluiting is speciaal bedoeld voor PRS-CSI.

- 8 **Onderhoudsconnector** - Een bij de fabricage gebruikte connector. Niet voor normaal gebruik.
- 9 **Interfaceconnector** - Een platte kabel voor aansluiting van het oproepstation op afstand op een bedieningspaneel van een oproepstation.

## 20.3 Aansluitingen

### 20.3.1 Inleiding

Dit gedeelte bevat een overzicht van standaardstelsysteemansluitingen met gebruikmaking van het oproepstation op afstand.

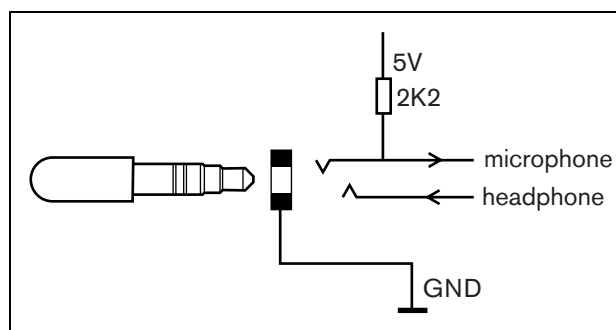
- Het netwerk aansluiten (zie paragraaf 20.3.2).
- Een koptelefoon aansluiten (zie paragraaf 20.3.3).
- Een externe voeding aansluiten (zie paragraaf 20.3.4).
- Besturingsingangen aansluiten (zie paragraaf 20.3.5).

### 20.3.2 Het netwerk aansluiten

Sluit het oproepstation op afstand met een PRS-CSI Oproepstationinterface op het Praesideo-systeem aan (zie hoofdstuk 22).

### 20.3.3 Een koptelefoon aansluiten

In de volgende figuur zijn de signalen van de koptelefoonconnector te zien en hoe zij zich verhouden tot de onderdelen van een 3,5 mm connector.

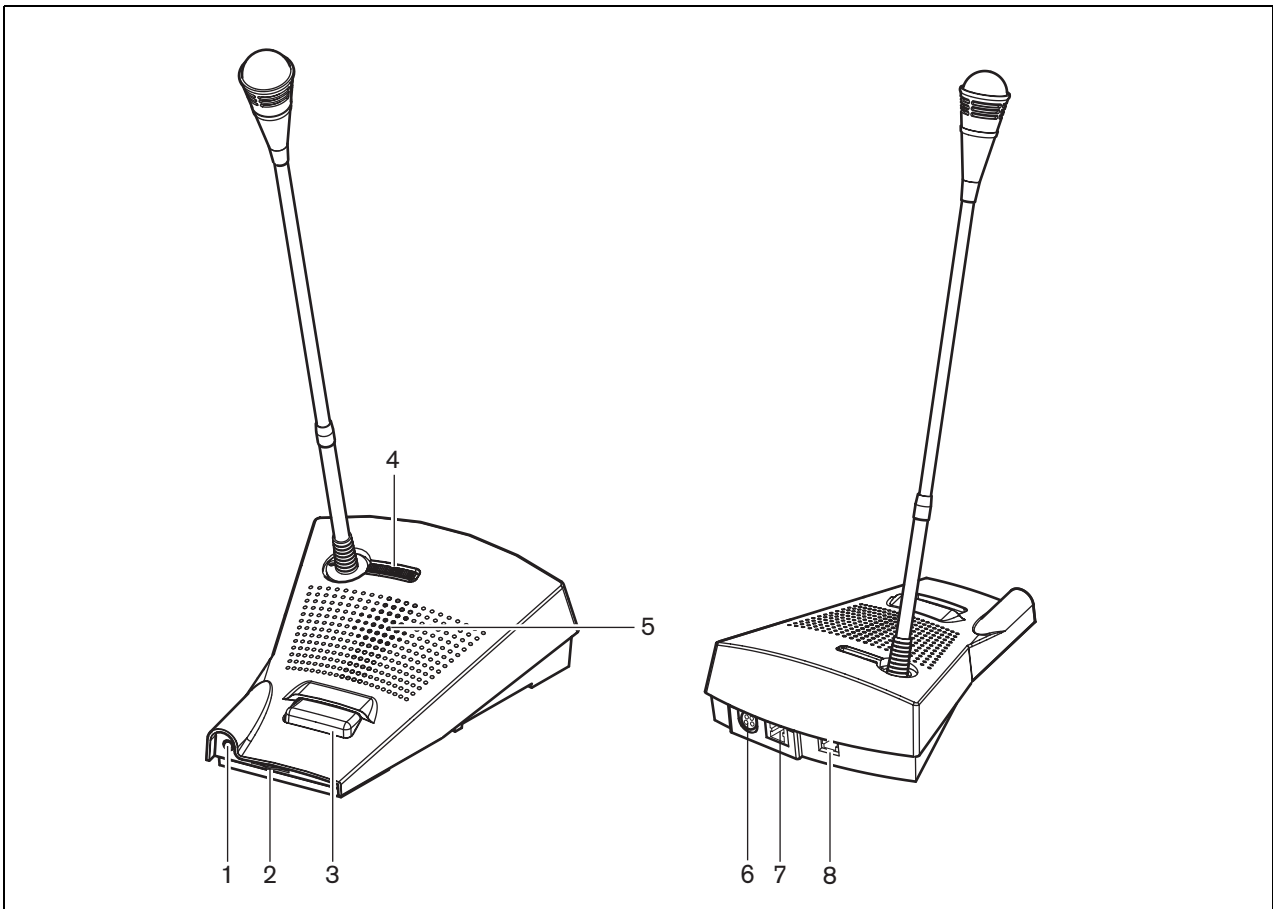


figuur 20.2: Koptelefoonconnector

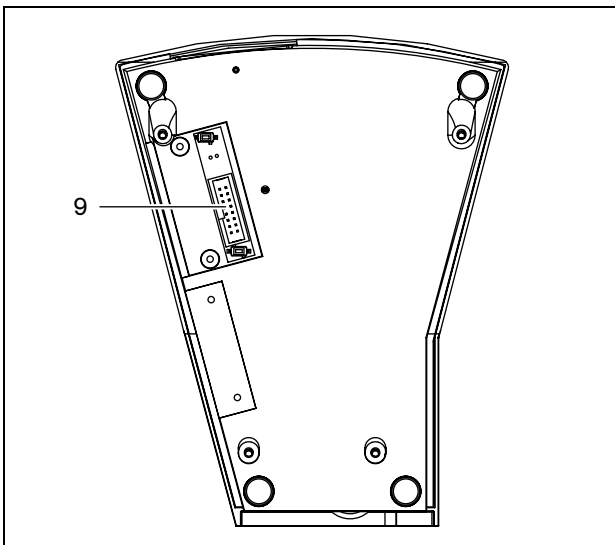


### Opmerking

De headsetkabel mag niet langer zijn dan 3 meter.



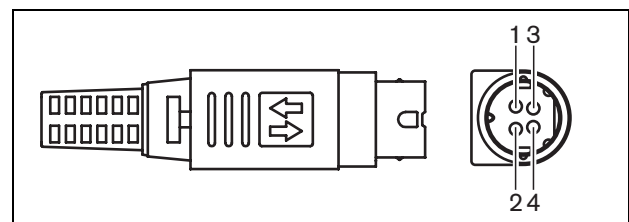
figuur 20.3: Voor- en achteraanzicht



figuur 20.4: Onderaanzicht

### 20.3.4 Een voeding aansluiten

Het oproepstation op afstand wordt geleverd met een aparte Kycon KPP4-P-connector voor aansluiting van de externe voeding op het oproepstation op afstand. De Kycon KPP-4P-connector heeft vier pennen (zie figuur 20.5):



figuur 20.5: Aansluitschema (buitenaanzicht)

tabel 20.1: Gegevens van de Kycon KPP-4P-connector

Pen	Signaal
1	Aarde
2	Externe voeding
3	Besturingsingang 1
4	Besturingsingang 2

Meestal worden de oproepstationinterface en het oproepstation op afstand via het voedingsnet gevoed. Om er zeker van te zijn dat zij voeding krijgen als het netwerk niet beschikbaar is, kunnen externe voedingen op de oproepstationinterface en het oproepstation op afstand worden aangesloten. Zie paragraaf 22.3.3 voor meer informatie.



#### Waarschuwing

Om veiligheidsredenen moet u een stroomgelimiteerde externe voedingsbron gebruiken die voldoet aan de norm 60065 voor audio/video-gebruik of gelijkwaardig, met een maximumuitgangsstroom van 5 A, of u moet u een externe zekering gebruiken (max. 5 A, traag) in de bedrading van de Kycon KPP-4P-connector.

Voor noodoproepsystemen in Europa moet de installateur een EN54-4-gecertificeerde voeding gebruiken.



#### Let op

**Voor de VS:** gebruik alleen een voedingsbron van het type 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 of PLN-100-48.

**Voor Canada:** gebruik alleen een voedingsbron van het type Mean Well PLN-30-24, PLN-30-36, PLN-60-24, PLN-60-36, PLN-100-24 of PLN-100-36.

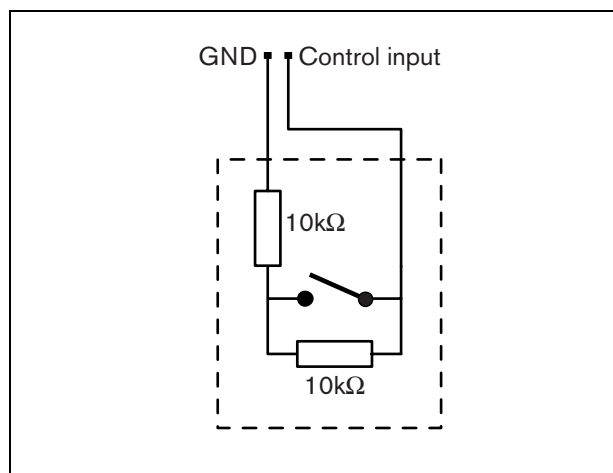
Andere typen voedingsbronnen zijn niet getest met Praesideo en kunnen mogelijk schade veroorzaken.

### 20.3.5 Besturingsingangen aansluiten

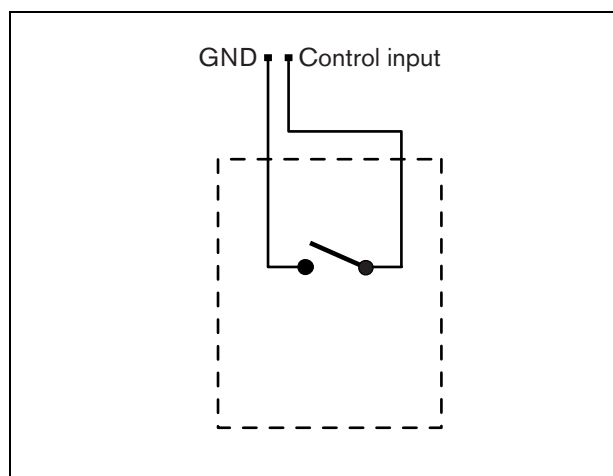
Het oproepstation op afstand heeft twee besturingsingangen (zie figuur 20.5 en tabel 20.1). De besturingsingangen kunnen signalen ontvangen van externe apparatuur die het Praesideo-systeem tot bepaalde acties moet aanzetten. De besturingsingangen kunnen zodanig worden geconfigureerd, dat ze werken op contact maken of contact verbreken (zie paragraaf 43.4.4). De aangesloten kabels mogen maximaal 3 meter lang zijn.

De kabels kunnen worden bewaakt op kortsluiting en open verbindingen (zie figuur 20.6 en figuur 20.7).

De configuratie definieert of een besturingsingang al dan niet wordt bewaakt.



figuur 20.6: Bewaakte besturingsingang



figuur 20.7: Onbewaakte besturingsingang



#### Waarschuwing

Sluit geen gelijk- of wisselspanningssignalen op de besturingsingangen aan. Hierdoor kan het ingangscircuit beschadigd raken. Gebruik alleen spanningsloze contacten.

## 20.4 Installatie

Het basisoproepstation kan vrijstaand op een tafel worden gebruikt. De functionaliteit kan worden uitgebreid door aansluiting van:

- Maximaal 16 oproepstationtoetsenpanelen voor vooraf geconfigureerde activiteiten (LBB4432/00 of LBB4434/00).
- Maximaal 15 oproepstationtoetsenpanelen voor vooraf geconfigureerde activiteiten (LBB4432/00 of LBB4434/00) of één cijfertoetsenbord (PRS-CSNKP).

## 20.5 Bediening

Het oproepstation op afstand heeft drie status-LED's die informatie verschaffen over het oproepstation op afstand en de status van het Praesideo-systeem:

- Aan/uit-/storings-LED (links), zie tabel 20.2.
- Oproepstatus-LED (midden), zie tabel 20.3.
- Systeemstatus-LED (rechts), zie tabel 20.4.

*tabel 20.2: Voedings/storings-LED (links)*

Kleur	State	Uitleg
---	Uit	Geen voeding beschikbaar.
Groen	Aan	Voeding ingeschakeld en geen storings in het systeem of het oproepstation op afstand.
Geel	Knippert	Voeding ingeschakeld, maar er is een storing in het systeem.
Geel	Aan	Voeding ingeschakeld, maar er is een storing in het oproepstation op afstand of het Praesideo-netwerk is niet operationeel.

*tabel 20.3: Oproepstatus-LED (midden)*

Kleur	State	Uitleg
---	Uit	Geen oproepstatus om weer te geven.
Groen	Aan	Gereed voor spreken/live mededeling.
Groen	Knippert	Waarschuwingssignaal ingeschakeld of eerder opgenomen bericht wordt weergegeven.

*tabel 20.4: Systeemstatus-LED (rechts)*

Kleur	State	Uitleg
---	Uit	Het systeem heeft geen vooraf gedefinieerde of geselecteerde zones in gebruik of gereserveerd en er wordt geen noodmededeling gedaan.
Geel	Aan	Er worden mededelingen met een lagere prioriteit uitgezonden of dergelijke mededelingen worden gereserveerd voor alle of bepaalde zones die eerder aan de spreektoets van het oproepstation op afstand en geselecteerde zones van het toetsenpaneel (indien gemonteerd) zijn toegewezen.
Geel	Knippert	Er worden mededelingen met een hogere of dezelfde prioriteit (geen alarmering) uitgezonden of dergelijke mededelingen zijn gereserveerd voor alle of bepaalde zones die eerder aan de spreektoets van het oproepstation op afstand en geselecteerde zones van het toetsenpaneel (indien gemonteerd) zijn toegewezen.
Rood	Aan	Er wordt een noodmededeling gedaan. Normale mededelingen naar niet-betrokken zones zijn gewoon mogelijk.

## 20.6 Technische gegevens

### 20.6.1 Materiële gegevens

**Afmetingen (H x B x D):**

90 x 160 x 200 mm

**Lengte (zwanenhals):**

380 mm

**Gewicht:**

0,95 kg

### 20.6.2 Omgevingsomstandigheden

**Temperatuur:**

-5 tot +45 °C (in bedrijf, gegarandeerd)

-15 tot +45 °C (in bedrijf, steekproefsgewijs getest)

-20 tot +70 °C (niet in bedrijf)

**Relatieve vochtigheid:**

15 tot 90%, niet condenserend (in bedrijf)

5 tot 95%, niet condenserend (niet in bedrijf)

**Luchtdruk:**

600 tot 1100 hPa

### 20.6.3 EMC en veiligheid

**Elektromagnetische compatibiliteit:**

EN55103-1/FCC-47 deel 15B

EN55103-2

EN50121-4

EN50130-4

**Elektrische veiligheid:**

IEC60065 (CB-systeem)

EN60065

**Goedkeuringen:**

CE-markering

EN60849, EN54-16 en ISO7240-16

IEC60945

### 20.6.4 Gemiddeld storingsvrij interval

**MTBF:**

50.000 uur bij +45 °C (de MTBF verdubbelt bij iedere 10 °C temperatuurverlaging).

### 20.6.5 Externe voeding

**Connector:**

Kycon KPJ-4S

**Ingangsbereik:**

18 tot 56 V(DC)

Geen storingsregistratie indien &gt;20 V

**Energieverbruik:**

2,9 W bij 48 V (exclusief bedieningspanelen)

### 20.6.6 Oproepstationinterface

**Connector (achterzijde):**

RJ45

**Kabeltype**

CAT-5 kabel (4x gedraaid paar, recht)

**Maximale kabellengte:**

1.000 m

**Voeding via netwerk:**

18 tot 56 V(DC)

Geen storingsregistratie indien &gt;20 V

**Energieverbruik van netwerk:**

2,9 W bij 48 V (exclusief bedieningspanelen)

### 20.6.7 Microfoon

**Ingangsgoedheid:**

83 dB(SPL)

**Regelbereik voor gevoeligheid van de ingang:**

-7 tot 8 dB

**Signaal-ruisverhouding:**

&gt; 60 dB bij 85 dB (SPL)

**Bandbreedte:**

-3 dB bij 340 Hz en 14 kHz ten opzichte van 1 kHz

### 20.6.8 Luidspreker

**Signaal-ruisverhouding:**

80 dB bij max. uitgang

**Geluidsdruk:**

85 dB (SPL) op 0,5 m en 1 kHz

## 20.6.9 Headset

<b>Connector:</b>	3,5 mm aansluiting
<b>Elektreetimpedantie:</b>	1 - 10 kOhm
<b>Ingangsgevoeligheid van microfoon:</b>	-47 tot -32 dBV/Pa (tolerantie $\pm$ 3 dB)
<b>Signaal-ruisverhouding van microfoon:</b>	60 dB bij -38 dBV/Pa (tolerantie $\pm$ 3 dB)
<b>Impedantie van oortelefoon:</b>	32 Ohm
<b>Signaal-ruisverhouding van oortelefoon:</b>	80 dB bij max. uitgang (tolerantie $\pm$ 3 dB)
<b>Overspraak (oortelefoon naar microfoon):</b>	< 40 dB bij -42 dBV/Pa en 1 kHz (tolerantie $\pm$ 3 dB)
<b>Uitgangsvermogen:</b>	1 mW

## 20.6.10 Besturingsingangen

<b>Totale kabelweerstand:</b>	< 1 kOhm (met lijnbewaking) < 5 kOhm (zonder lijnbewaking)
<b>Weerstandsdetectie (bewaking ingeschakeld):</b>	
<b>Kortsluiting kabel</b>	< 2,5 kOhm
<b>Contact gesloten</b>	7,5 kOhm - 12 kOhm
<b>Contact open</b>	17,5 kOhm - 22 kOhm
<b>Gebroken kabel</b>	> 27 kOhm
<b>Weerstandsdetectie (bewaking uitgeschakeld):</b>	
<b>Contact gesloten</b>	< 12 kOhm
<b>Contact open</b>	> 17,5 kOhm
<b>Externe contacten:</b>	Spanningsvrije maak- of verbreekcontacten (relais, mechanische schakelaars, kwikcontacten enz.)

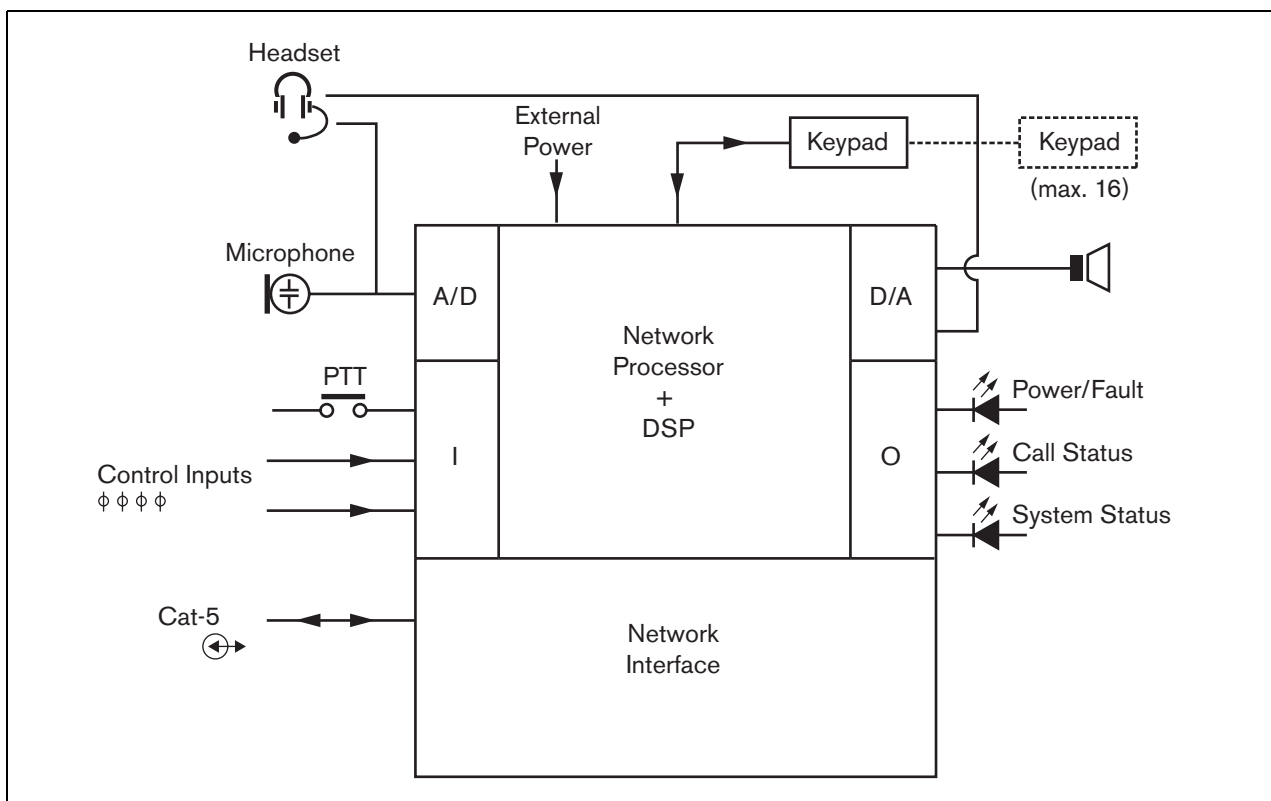
## 21 PRS-CSRK Set voor oproepstation op afstand

### 21.1 Inleiding

De PRS-CSRK Set voor oproepstation op afstand bevat een printplaat waarmee oproepstations op afstand aan bepaalde behoeften kunnen worden aangepast (bijvoorbeeld een oproepstation op afstand voor noodberichten).

Zie figuur 21.1 voor een blokdiagram van de set voor het oproepstation op afstand.

De PRS-CSRK Set voor oproepstation op afstand vervangt de LBB4439/00 set voor oproepstation op afstand. U kunt de PRS-CSRK alleen gebruiken in combinatie met de PRS-CSI Oproepstationinterface. U kunt de PRS-CSRK niet gebruiken in combinatie met de (oude) LBB4437/00 Oproepstationinterface. U kunt de LBB4437/00 alleen gebruiken om LBB4438/00 en LBB4439/00 oproepstations op afstand op het systeem aan te sluiten.



figuur 21.1: Blokdiagram



## 21.2 Bedieningselementen, connectors en indicatielampjes

De set voor het oproepstation op afstand (zie figuur 21.2) bevat de volgende onderdelen:

- X2 Reservevoeding/Besturingsingangen** - De set kan behalve via de systeemnetwerkconnector (X908) ook extern via een reservevoeding worden gevoed (zie paragraaf 21.2.1). De connector biedt ook twee ingangsccontactparen.
- X908 Systeembus** - Een RJ45-connector voor aansluiting van de set voor het oproepstation op afstand op een oproepstationinterface met behulp van een rechte CAT-5 kabel.

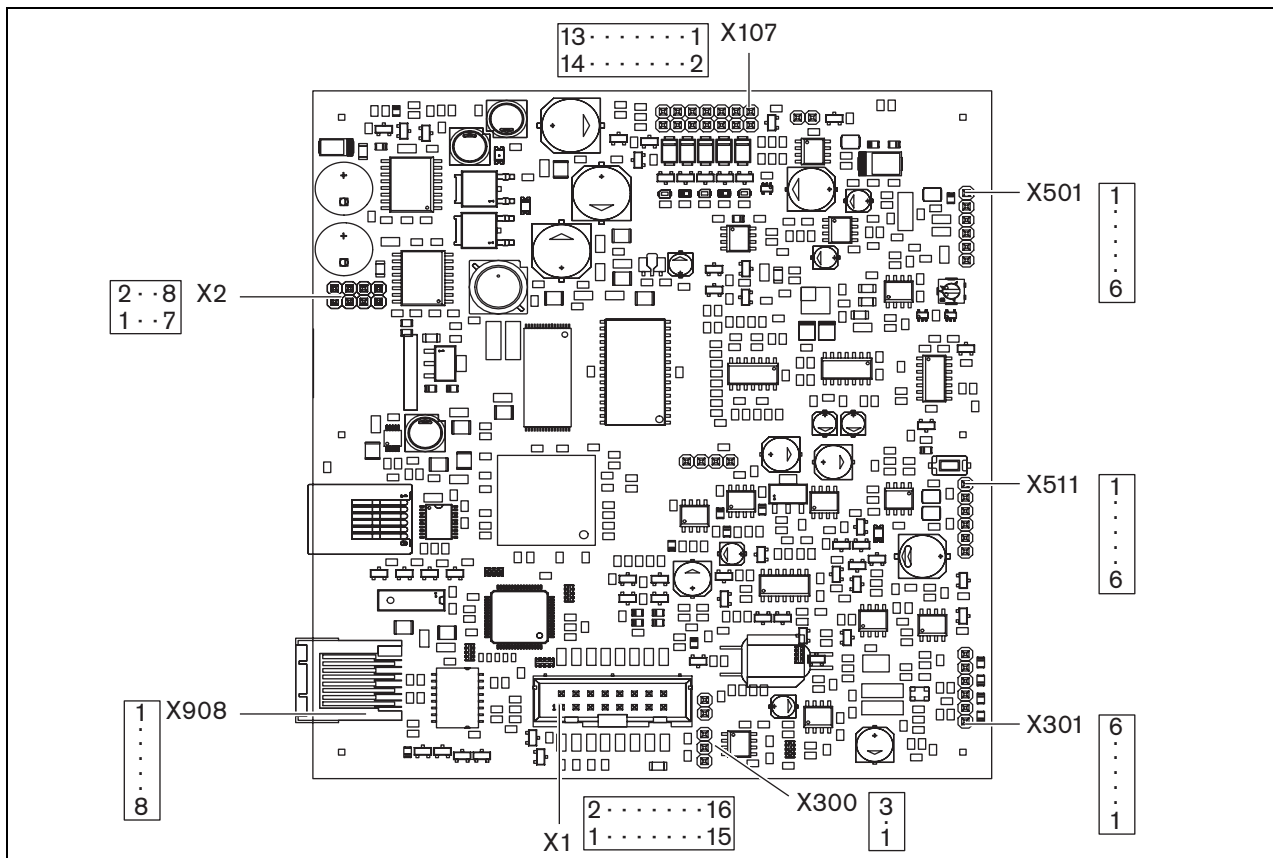


### Let op

Sluit de connector X908 niet op een Telecom- of Ethernet-netwerk aan. Deze aansluiting is speciaal bedoeld voor PRS-CSI.

- X1 Toetsenpaneelinterface** - Voor aansluiting van maximaal 16 toetsenpanelen op de set voor oproepstation op afstand (zie paragraaf 21.2.6).

- X300 Keuzeschakelaar voor type microfoon** - De keuzeschakelaar voor het type microfoon wordt gebruikt voor het selecteren van een 'dynamische' of 'elektret condensator' microfoon.
- X301 Microfoon** - Ingang voor aansluiting van een microfoon (zie paragraaf 21.2.3).
- X511 Externe luidspreker** - Voor het beluisteren van attentiesignalen, vooraf opgenomen berichten, enz. (zie paragraaf 21.2.5). Alleen door een PTT-toets van het oproepstation op afstand of één van de bedieningspanelen geactiveerde attentiesignalen en berichten (zie paragraaf 47.3.3) worden via de luidspreker van het oproepstation op afstand afgespeeld.
- X501 Koptelefoon** - Voor aansluiting van een koptelefoon op de set voor het oproepstation op afstand (zie paragraaf 21.2.2).
- X107 Besturingsingang/uitgangen** - De besturingsingang en vijf besturingsuitgangen worden gebruikt ter vervanging van de spreektoets en LED's op het PRS-CSR Oproepstation op afstand (zie paragraaf 21.2.4).



figuur 21.2: Componentzijde

**Opmerking**

Met uitzondering van de verbindingkabels met X908, mogen de kabels van alle andere aansluitingen niet langer zijn dan 3 meter.

## 21.2.1 : Voedings/ingangscontacten (X2)

De externe interface voor de reservevoeding bestaat uit een penconnector met acht pennen (zie printplaat voor pennummering). De connector heeft ook twee besturingsingangen. Deze kunnen signalen ontvangen van andere apparatuur die het Praesideo-netwerk tot bepaalde acties moeten aanzetten.

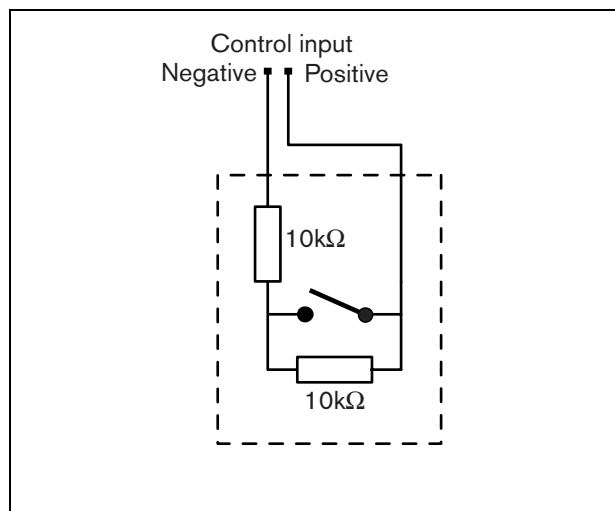
tabel 21.1: Gegevens X2-connector

Pen	Signaal
1	AARDE
2	AARDE
3	Reservevoeding
4	Reservevoeding
5	Besturingsingang 1 (negatief)
6	Besturingsingang 1 (positief)
7	Besturingsingang 2 (negatief)
8	Besturingsingang 2 (positief)

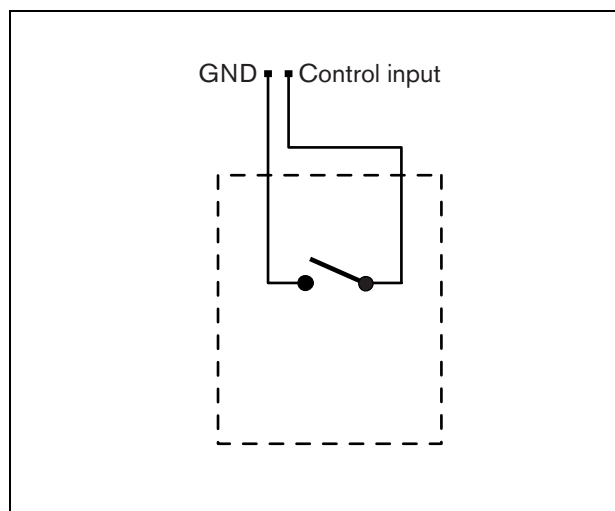
tabel 21.2: Technische gegevens X2

<b>Externe spanning:</b> 18 tot 56 V
<b>Externe stroom:</b> max. 2 A
<b>Besturingsingang 1 en besturingsingang 2</b>
<b>Weerstandsdetectie (bewaking ingeschakeld):</b>
<b>Kortsluiting kabel</b> < 2,5 kOhm
<b>Contact gesloten</b> 7.5 kOhm - 12 kOhm
<b>Contact open</b> 17.5 kOhm - 22 kOhm
<b>Gebroken kabel</b> > 27 kOhm
<b>Weerstandsdetectie (bewaking uitgeschakeld):</b>
<b>Contact gesloten</b> < 12 kOhm
<b>Contact open</b> > 17,5 kOhm

De besturingsingangen kunnen zodanig worden geconfigureerd, dat ze werken op contact maken of contact verbreken (zie paragraaf 42.5). De kabels kunnen worden bewaakt op kortsluiting en open verbindingen (zie figuur 21.3 en figuur 21.4). De configuratie definieert of een besturingsingang al dan niet wordt bewaakt.



figuur 21.3: Bewaakte besturingsingang



figuur 21.4: Onbewaakte besturingsingang

**Waarschuwing**

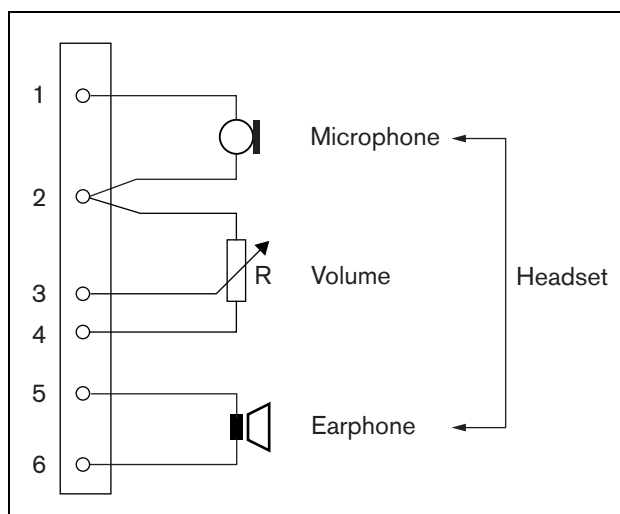
Sluit geen gelijk- of wisselspanningssignalen op de besturingsingangen aan. Hierdoor kan het ingangscircuit beschadigd raken. Gebruik alleen spanningsloze contacten.

## 21.2.2 Koptelefoon (X501)

De externe interface voor koptelefoons bestaat uit een penconnector met zes pennen (zie printplaat voor pennummering).

tabel 21.3: Gegevens connector X501

Pen	Signaal
1	Microfoon
2	AARDE
3	Volume uit
4	Volume max. in
5	AARDE
6	Oortelefoon



figuur 21.5: Aansluitschema koptelefoon

De volumeregelaar (R) tussen pennen 2, 3 en 4 moet een 10k logaritmische potentiometer zijn.



### Opmerking

Als volumeregeling niet nodig is, moeten pennen 3 en 4 op elkaar worden aangesloten. Het volume van de oortelefoon staat dan op maximaal.

tabel 21.4: Technische gegevens X501

<b>Bewakingslimieten:</b> 180 tot 1400 $\Omega$ (dynamische microfoon) 0,2 tot 4,8 mA (elektreetmicrofoon)
<b>Ingangsgevoeligheid van microfoon:</b> -50 dBV
<b>Regelbereik voor gevoeligheid van de ingang:</b> -7 tot 8 dB
<b>Signaal-ruisverhouding:</b> 60 dB +/- 3 dB bij standaardgevoeligheid (mic.) normaal 80 dB +/- 3 dB (oortelefoon)
<b>Impedantie van oortelefoon:</b> min. 16 Ohm (normaal 32 Ohm)
<b>Overspraak (oortelefoon naar microfoon):</b> max. 40 dB $\pm$ 3 dB
<b>Bandbreedte:</b> 340 tot 14.000 Hz (-3 dB ten opzichte van niveau bij 1 kHz)
<b>Uitgangsvermogen:</b> 0,1 tot 30 mW (normaal 1 mW)

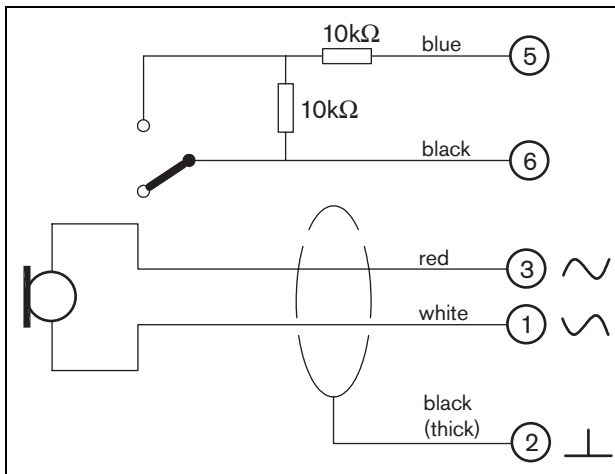
## 21.2.3 Microfoon (X300 en X301)

De externe interface voor microfoons bestaat uit een penconnector met zes pennen (zie printplaat voor pennummering). De volgende microfoons zijn bedoeld voor gebruik in combinatie met de set:

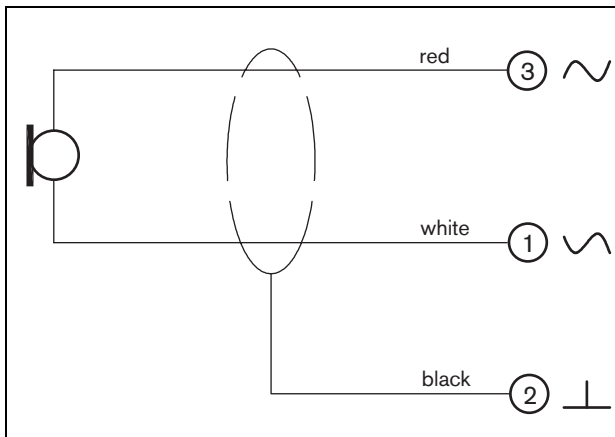
- LBB9081 dynamische handmicrofoon (inclusief weerstanden voor bewaking van de schakelaars).
- Dynamische microfoon met zwanenhals LBB9082.

tabel 21.5: Gegevens connector X301

Pen	Signaal
1	Mic-
2	AARDE
3	Mic+
4	--- niet verbonden ---
5	Ingangscontact spreektoets (PTT)
6	AARDE



figuur 21.6: Aansluitschema LBB9081



figuur 21.7: Aansluitschema LBB9082

tabel 21.6: Technische gegevens X301

<b>Ingangse gevoeligheid van microfoon:</b>	-50 dBV
<b>Regelbereik voor de ingang:</b>	-7 tot 8 dB
<b>Signaal-ruisverhouding:</b>	min. 60 dB bij standaardgevoeligheid
<b>Overcapaciteit:</b>	min. 30 dB bij standaardgevoeligheid
<b>Bandbreedte:</b>	340 tot 14.000 Hz (-3 dB ten opzichte van niveau bij 1 kHz)

- Met de jumper op de X300 kan de set aan het type microfoon worden aangepast.
- Met de jumperaansluitpennen 1 en 2 van de X300 kan een dynamische microfoon op de X301 worden aangesloten, bijv. LBB9081 en LBB9082.
- Met de jumperaansluitpennen 2 en 3 van de X300 kan een elektret condensatormicrofoon op de X301 worden aangesloten. In deze functie hebben pennen 1 en 3 van de X301 een 12 V fantoomvoeding.

## 21.2.4 Besturingsingang/uitgangen (X107)

De set voor het oproepstation op afstand heeft een externe interface voor één besturingsingang en vijf besturingsuitgangen. Deze externe interface bestaat uit een penconnector met 14 pennen (zie de printplaat voor de nummering van de pennen).

tabel 21.7: Gegevens connector X107

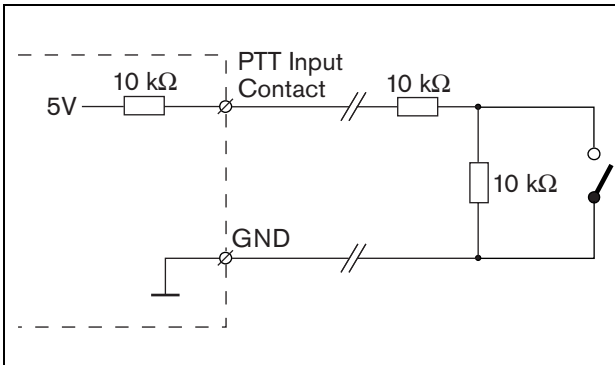
Pen	Signaal
1	Ingangcontact spreektoets (PTT)
2	AARDE
3	Uitgang 1, uit (voedingsindicator)
4	Uitgang 1, in (voedingsindicator)
5	Uitgang 2, uit (storingsindicator)
6	Uitgang 2, in (storingsindicator)
7	Uitgang 3, uit (oproepindicator)
8	Uitgang 3, in (oproepindicator)
9	Uitgang 4, uit (indicator voor systeemprioriteit)
10	Uitgang 4, in (indicator voor systeemprioriteit)
11	Uitgang 5, uit (noodindicator voor systeem)
12	Uitgang 5, in (noodindicator voor systeem)
13	AARDE
14	AARDE

tabel 21.8: Technische gegevens X107

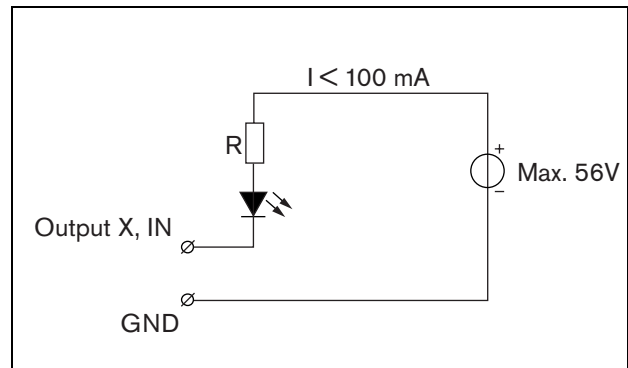
<b>Ingangcontact spreektoets (PTT)</b>
<b>Weerstandsdetectie (bewaking ingeschakeld):</b>
<b>Kortsluiting kabel</b> < 2,5 kOhm
<b>Contact gesloten</b> 7.5 kOhm - 12 kOhm
<b>Contact open</b> 17.5 kOhm - 22 kOhm
<b>Gebroken kabel</b> > 27 kOhm
<b>Weerstandsdetectie (bewaking uitgeschakeld):</b>
<b>Contact gesloten</b> < 12 kOhm
<b>Contact open</b> > 17,5 kOhm
<b>Stroom (ingang PTT):</b> 0,5 mA
<b>Spanning (ingang PTT):</b> 3,3 V
<b>Voedingsspanning interne uitgang:</b> max. 10 mA (per pen) max. 30 mA (in totaal branden max. 3 LED's tegelijkertijd)
<b>Uitgangstype:</b> open collector/aftap
<b>Uitgangsspanning:</b> max. 56 V (per pen)
<b>Uitgangsafvoerstroom:</b> max. 100 mA (per pen van de uitgangsschakelaar)

De volgende onderdelen kunnen op de besturings-/uitgangenconnector worden aangesloten:

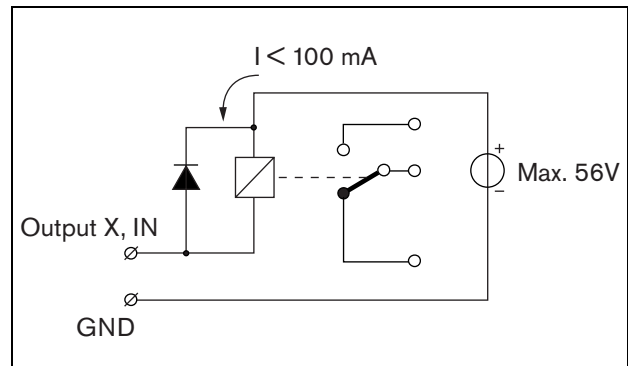
- Spreektoets (PTT). Zie figuur 21.8 voor een aansluitschema. De twee weerstanden moeten in het circuit worden geplaatst, omdat het contact altijd door de systeemsoftware wordt bewaakt.
- Lamp of LED met interne voeding. Zie figuur 21.9 voor een aansluitschema.
- Lamp of LED met externe voeding. Zie figuur 21.10 voor een aansluitschema.
- Relais met externe voeding. Zie figuur 21.11 voor een aansluitschema.



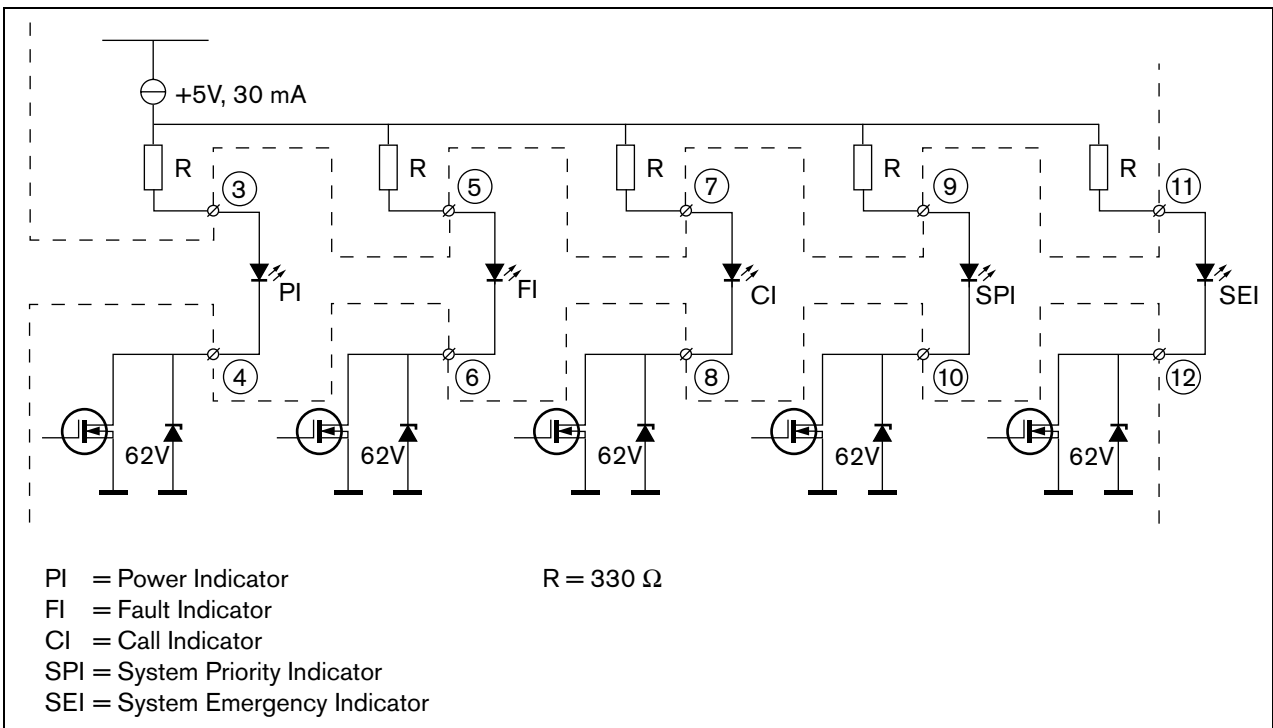
figuur 21.8: Spreektoets (PTT)



figuur 21.10: LED met externe voeding



figuur 21.11: Relais met externe voeding



figuur 21.9: LED met externe voeding

De weerstandwaarde R in figuur 21.10 is afhankelijk van de spanning van de externe bron, de doorlaatspanning van de LED en de stroom die door de LED loopt:

$$R = \frac{V_{source} - V_{forward}}{I}$$

Bijvoorbeeld, als de externe bron een spanning heeft van 24 V, de doorlaatspanning van de LED 2 V is en de stroom die door de LED loopt 10 mA bedraagt, dan:

$$R = \frac{24 - 2}{10 \cdot 10^{-3}} = 2200 \text{ } (\Omega)$$



#### Waarschuwing

Sluit geen gelijk- of wisselspanningssignalen op de besturingsingangen aan. Hierdoor kan het ingangscircuit beschadigd raken. Gebruik alleen spanningsloze contacten.

## 21.2.5 Externe luidspreker (X511)

De externe interface voor externe luidsprekers bestaat uit een penconnector met 6 pennen (zie printplaat voor pennummering). Sluit bij gebruik van een externe luidspreker ook een volumeregeling aan (zie paragraaf 21.2.2).

tabel 21.9: Gegevens connector X511

Pen	Signaal
1, 2, 3	Luidspreker +
4, 5, 6	Luidspreker -

tabel 21.10: Technische gegevens X511

<b>Impedantie:</b> 8 - 32 Ohm
<b>Signaal-ruisverhouding:</b> normaal 80 dB ± 3 dB bij max. uitgang
<b>Uitgangsvermogen:</b> normaal 100 mW, max. 300 mW

## 21.2.6 Bedieningspaneelinterface (X1)

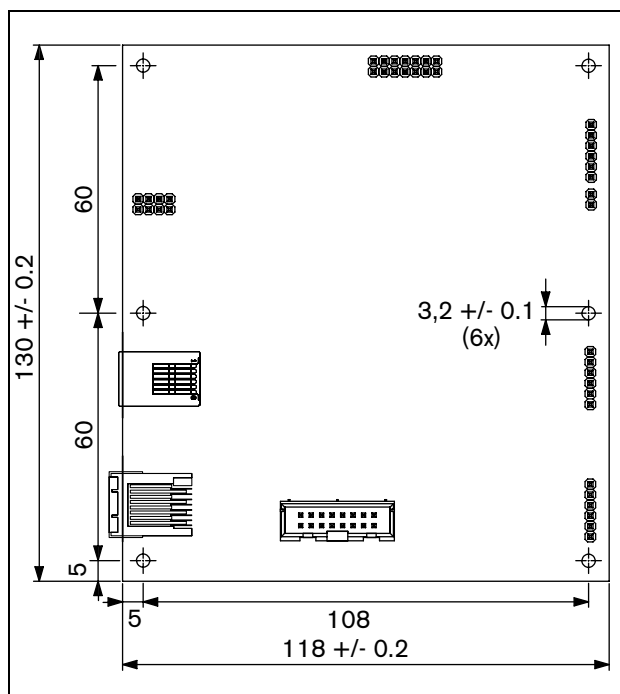
De externe interface voor de bedieningspanelen (sets) bestaat uit een IDC-connector met 16 posities. De toetsenpanelen worden in serie aangesloten. Dit betekent dat er alleen een rechtstreekse verbinding is tussen de set voor het oproepstation op afstand en het eerste bedieningspaneel. Het tweede paneel wordt aangesloten op het eerste, het derde op de tweede, enzovoort. Hiervoor worden gewone platte kabels gebruikt.

tabel 21.11: Gegevens connector X1

Pen	Signaal
1	Synchronisatielijn.
2	AARDE
3	Onderbrekerlijn (INT)
4	AARDE
5	Data I2C (SDA)
6	AARDE
7	Klok I2C (SCL)
8	AARDE
9	Vermogen
10	AARDE
11	Vermogen
12	AARDE
13	Vermogen
14	AARDE
15	Vermogen
16	AARDE

## 21.3 Installatie

De set voor het oproepstation op afstand heeft zes montagegaten (zie figuur 21.12).



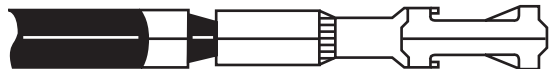
figuur 21.12: Installatie

De set wordt geleverd met Tyco AMP penconnectors en Tyco AMP 1-141708-1 krimpcontacten (zie figuur 21.13) voor eenvoudige aansluiting van draden op de printplaat. Deze penconnectors zijn geschikt voor draden met een doorsnede van 0,2 tot 0,56 mm<sup>2</sup>. De draden kunnen ook aan de penconnectors worden gesoldeerd.



### Opmerking

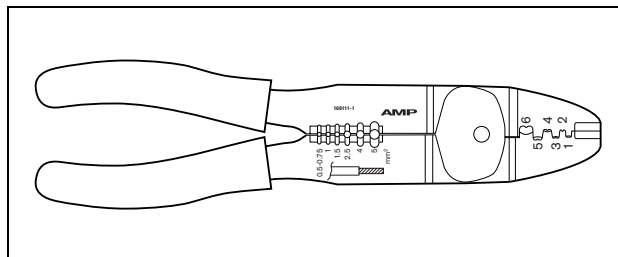
Lijm als de set voor het oproepstation op afstand in een omgeving met veel trillingen wordt geïnstalleerd (een schip bijvoorbeeld) de penconnector aan de printplaat vast.



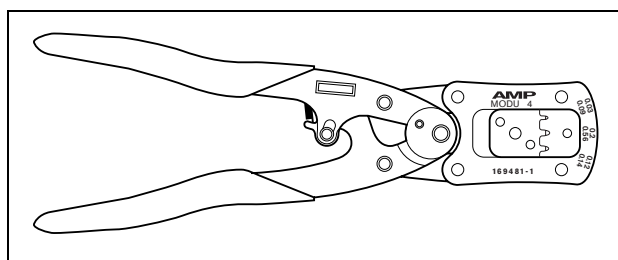
figuur 21.13: Tyco AMP 1-141708-1 krimpcontact

Gebruik voor het aansluiten van de draden op de krimpcontacten één van de volgende tangen:

- Tyco AMP 169111-1 buigtang (zie figuur 21.14)
- Tyco AMP Modu 4 169481-1 buigtang (zie figuur 21.15)



figuur 21.14: Tyco AMP 169111-1 buigtang



figuur 21.15: Tyco AMP Modu 4 169481-1 buigtang



## 21.4 Technische gegevens

### 21.4.1 Materiële eigenschappen

**Afmetingen (H x B x D):**

130 x 118 x 20 mm

**Gewicht:**

120 g

### 21.4.2 Omgevingsomstandigheden

**Temperatuur:**

-5 tot +55 °C (in bedrijf, gegarandeerd)

-15 tot +55 °C (in bedrijf, steekproefsgewijs getest)

-20 tot +70 °C (niet in bedrijf)

**Relatieve vochtigheid:**

15 tot 90%, niet condenserend (in bedrijf)

5 tot 95%, niet condenserend (niet in bedrijf)

**Luchtdruk:**

600 tot 1100 hPa

### 21.4.3 Elektromagnetische compatibiliteit

**Elektromagnetische compatibiliteit:**

EN55103-1/FCC-47 deel 15B

EN55103-2

**Elektrische veiligheid:**

IEC60065 (CB-systeem)

EN60065

**Goedkeuringen:**

CE-markering

EN60849, EN54-16 en ISO7240-16

IEC60945

### 21.4.4 Gemiddeld storingsvrij interval

**MTBF:**

50.000 uur bij +55 °C

(de MTBF verdubbelt bij iedere 10 °C

temperatuurverlaging).

### 21.4.5 Externe voeding

**Connector:**

Kycon KPJ-4S

**Ingangsbereik:**

18 tot 56 V(DC)

Geen storingsregistratie indien &gt;20 V

**Energieverbruik:**

4 W bij 48 V (exclusief bedieningspanelen)

### 21.4.6 Oproepstationinterface

**Connector:**

RJ45

**Kabeltype**

CAT-5 kabel (4x gedraaid paar, recht)

**Maximale kabellengte:**

1.000 m

**Voeding via netwerk:**

18 tot 56 V(DC)

Geen storingsregistratie indien &gt;20 V

**Energieverbruik van netwerk:**

4 W bij 48 V (exclusief bedieningspanelen)

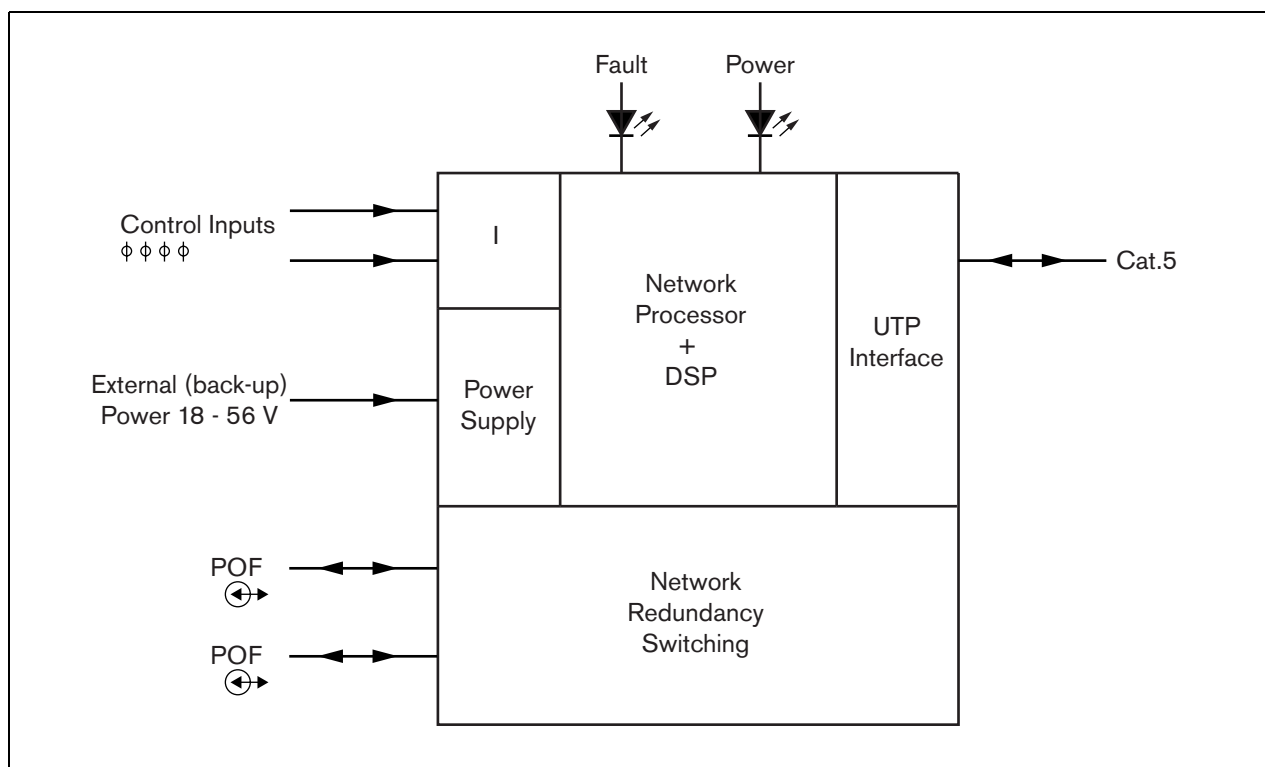
## 22 PRS-CSI

### Oproepstationinterface

#### 22.1 Inleiding

De PRS-CSI Oproepstationinterface dient voor aansluiting van het PRS-CSI Oproepstation op afstand of de PRS-CSRK Set voor het oproepstation op afstand op het systeem. Zie figuur 22.1 voor een blokdiagram van de oproepstationinterface.

De PRS-CSI Oproepstationinterface vervangt de LBB4437/00 Oproepstationinterface. U kunt de PRS-CSI alleen gebruiken in combinatie met de PRS-CSR(K) oproepstations op afstand. U kunt de PRS-CSI niet gebruiken in combinatie met de (oude) LBB4438/00 en LBB4439/00 oproepstations.



figuur 22.1: Blokdiagram

## 22.2 Bedieningselementen, connectors en indicatielampjes

### 22.2.1 Buitenzijde

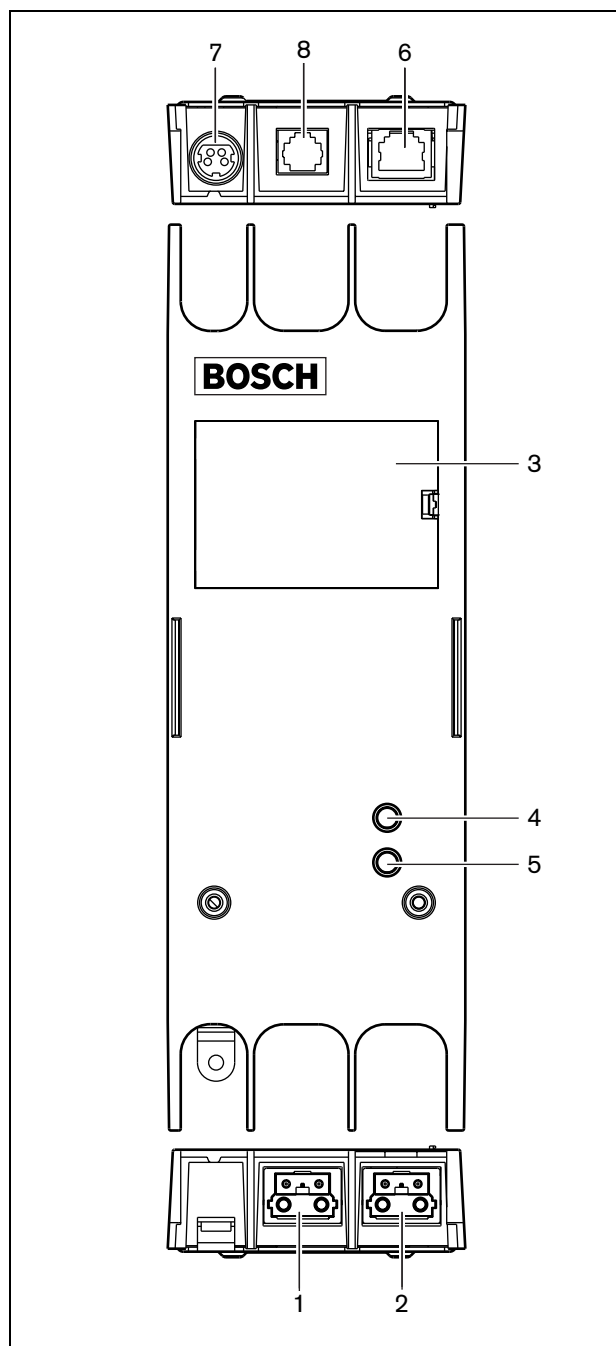
De buitenkant van de oproepstationinterface (zie figuur 22.2) bevat de volgende onderdelen:

- 1 **Systeembus** - Een systeembusconnector voor aansluiting van de oproepstationinterface op andere Praesideo-apparatuur (zie paragraaf 22.3.2).
- 2 **Systeembus** - Een systeembusconnector voor aansluiting van de oproepstationinterface op andere Praesideo-apparatuur (zie paragraaf 22.3.2).
- 3 **Deksel** - Voor toegang tot de jumpers (zie paragraaf 22.2.2). Aan de achterzijde van het deksel zit een label met uitleg over de interne instellingen.
- 4 **Storings-LED** - Een gele storings-LED die informatie geeft over de status van de oproepstationinterface (zie paragraaf 22.5).
- 5 **Voedings-LED** - Een groene voedings-LED die informatie geeft over de status van de oproepstationinterface (zie paragraaf 22.5).
- 6 **RJ45-connector** - Een connector voor aansluiting van de oproepstationinterface op een PRS-CSR Oproepstation op afstand of een PRS-CSRK Set voor oproepstation op afstand.
- 7 **Externe voeding** - Voor aansluiting van een (optionele) externe voeding (zie paragraaf 22.3.3).
- 8 **Onderhoudsconnector** - Een bij de fabricage gebruikte connector. Niet voor normaal gebruik.



#### Let op

Sluit aansluitingen 6 en 8 niet op een Telecom- of Ethernet-netwerk aan. Deze aansluitingen zijn speciaal voor de PRS-CSR of de PRS-CSRK en onderhoudsapparatuur.

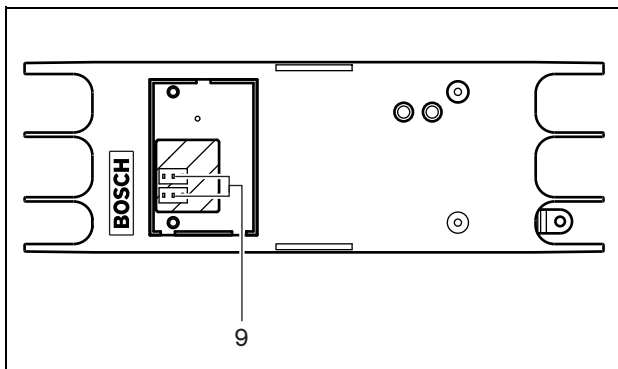


figuur 22.2: Buitenzijde

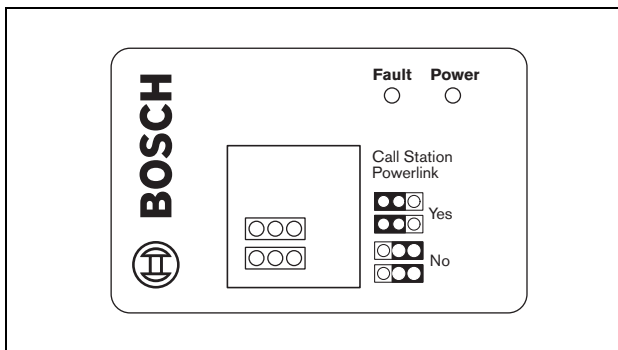
## 22.2.2 Binnenzijde

De binnenkant van de oproepstationinterface (zie figuur 22.3 en figuur 22.4) bevat de volgende onderdelen:

- 9 **Voedingsbron** - Een reeks jumpers die aangeven of het oproepstation op afstand vanuit de oproepstationinterface wordt gevoed of gebruikmaakt van zijn eigen externe voeding. Zie voor informatie over de jumperinstellingen het label achter op de deksel.



figuur 22.3: Binnenkant van de oproepstationinterface



figuur 22.4: Jumperidentificatie



### Opmerking

Controleer of de jumperinstellingen met de gekozen voeding overeenkomen (zie paragraaf 22.3.3).

tabel 22.1: Jumperinstellingen

Voeding	Instelling voor koppeling met voeding
Situatie I	Ja
Situatie II	Ja
Situatie III	Nee

## 22.3 Aansluitingen

### 22.3.1 Inleiding

Dit gedeelte geeft een overzicht van standaardstelsaansluitingen met gebruikmaking van de oproepstationinterface.

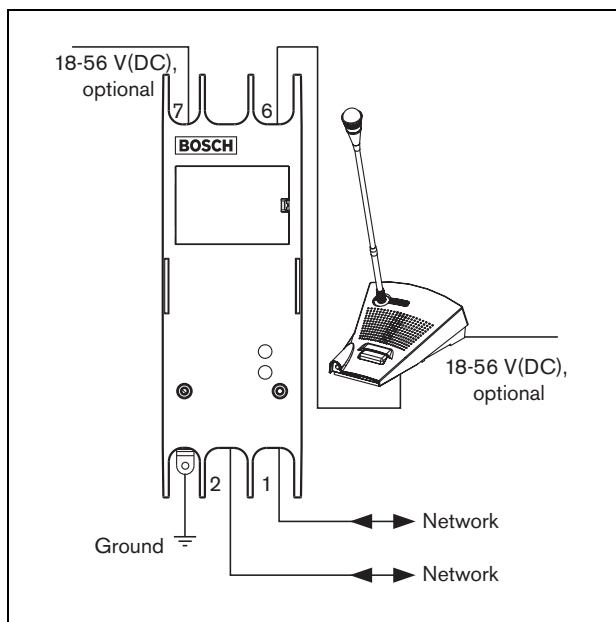
- Het netwerk aansluiten (zie paragraaf 22.3.2).
- Het oproepstation op afstand aansluiten (zie paragraaf 22.3.2).
- Een externe voeding aansluiten (zie paragraaf 22.3.3).

### 22.3.2 Het netwerk en oproepstations op afstand aansluiten

Sluit een oproepstation op afstand met behulp van een rechte Ethernet CAT-5-kabel op de oproepstationinterface aan, zie tabel 22.2 voor de definities van de RJ45-pennen. Voor informatie over aansluiting van de oproepstationinterface op het oproepstation op afstand en op het netwerk zie figuur 22.5.

tabel 22.2 Definitie van de pennen van de RJ45-interface

Pen	Functie	Symbool
1	Voeding	+48 V
2	Aarde	0 V
3	Verzenden +	SX +
4	Ontvangen +	SR +
5	Ontvangen -	SR -
6	Verzenden -	SX -
7	Aarde	0 V
8	Voeding	+48 V



figuur 22.5: Het netwerk en de oproepstations aansluiten

### 22.3.3 Een voeding aansluiten

Meestal worden de oproepstationinterface en het oproepstation op afstand via het Praesideo-netwerk gevoed. Het oproepstation op afstand en de oproepstationinterface kunnen ook via een externe voeding worden gevoed.

Bijvoorbeeld als:

- De oproepstationinterface op een vezelinterface zonder externe voeding is aangesloten.
- De kabel tussen het oproepstation op afstand en de oproepstationinterface lang is en veel bedieningspanelen van oproepstations op het oproepstation op afstand zijn aangesloten.

De volgende voedingsituaties zijn mogelijk:

#### • Situatie I

De oproepstationinterface krijgt DC-voeding van het Praesideo-netwerk om zichzelf en het aangesloten oproepstation op afstand te voeden. Als de spanning van het Praesideo-netwerk lager dan 18 V (DC) wordt, nemen de oproepstationinterface en het oproepstation op afstand de DC-voeding van de externe voeding van de oproepstationinterface. De jumperinstellingen worden beschreven in figuur 22.4 en tabel 22.1.

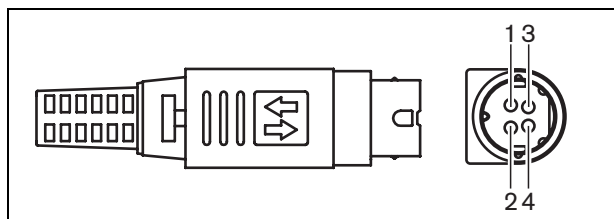
#### • Situatie II

De oproepstationinterface krijgt DC-voeding van het Praesideo-netwerk om zichzelf en het aangesloten oproepstation op afstand te voeden. Als de spanning van het Praesideo-netwerk lager dan 18 V (DC) wordt, nemen de oproepstationinterface en het oproepstation op afstand de DC-voeding van de externe voeding van het oproepstation op afstand. De externe voeding van het oproepstation op afstand is de reservevoeding voor zowel het oproepstation op afstand als de oproepstationinterface. De jumperinstellingen worden beschreven in figuur 22.4 en tabel 22.1.

#### • Situatie III

De oproepstationinterface krijgt DC-voeding van het Praesideo-netwerk om zichzelf te voeden. Als de spanning van het Praesideo-netwerk lager dan 18 V (DC) wordt, neemt de oproepstationinterface de DC-voeding van de externe voeding van de oproepstationinterface. In deze situatie heeft het oproepstation op afstand altijd zijn eigen externe voeding. De jumperinstellingen worden beschreven in figuur 22.4 en tabel 22.1.

Het oproepstation op afstand en de oproepstationinterface worden geleverd met een aparte Kycon KPP4-P-connector voor aansluiting op externe voedingsbronnen.



figuur 22.6: Aansluitschema (buitenaanzicht)

tabel 22.3: Gegevens van de Kycon KPP-4P-connector

Pen	Signaal
1	Aarde
2	Elektriciteit vanuit lokale voeding (max. 48 V/1,2 A)
3	Ingangcontact 1
4	Ingangcontact 2



#### Opmerking

De pennummers zijn ook aan de binnenkant van de connector aangegeven. Zie bijlage B voor meer uitgebreide connectorinstructies.



#### Waarschuwing

Om veiligheidsredenen moet u een stroomgelimiteerde externe voedingsbron gebruiken die voldoet aan de norm 60065 voor audio/video-gebruik of gelijkwaardig, met een maximumuitgangsstroom van 5 A, of u moet u een externe zekering gebruiken (max. 5 A, traag) in de bedrading naar de Kycon KPP-4P-connector.

Voor noodoproepsystemen in Europa moet de installateur een EN54-4-gecertificeerde voeding gebruiken.



#### Let op

**Voor de VS:** gebruik alleen een voedingsbron van het type 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 of PLN-100-48.

**Voor Canada:** gebruik alleen een voedingsbron van het type Mean Well PLN-30-24, PLN-30-36, PLN-60-24, PLN-60-36, PLN-100-24 of PLN-100-36.

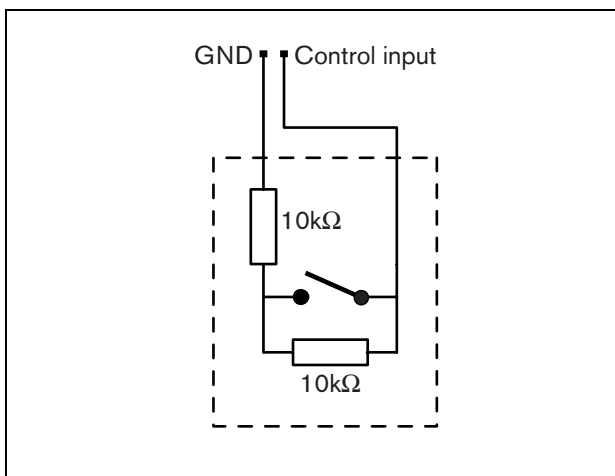
Andere typen voedingsbronnen zijn niet getest met Praesideo en kunnen mogelijk schade veroorzaken.

### 22.3.4 Besturingsingangen aansluiten

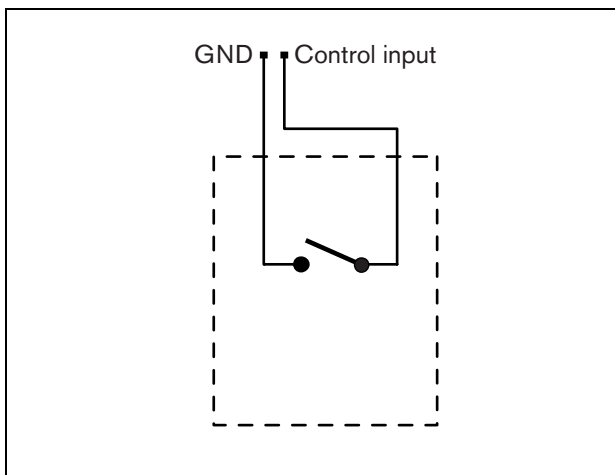
Het oproepstationinterface heeft twee besturingsingangen (zie figuur 22.6 en tabel 22.3). De besturingsingangen kunnen signalen ontvangen van externe apparatuur die het Praesideo-systeem tot bepaalde acties moet aanzetten. Configuratie van de besturingsingangen is mogelijk via de configuratiewebpagina van het oproepstation op afstand (zie paragraaf 43.4.4). De aangesloten kabels mogen maximaal 3 meter lang zijn.

De kabels kunnen worden bewaakt op kortsluiting en open verbindingen (zie figuur 22.7 en figuur 22.8).

De configuratie definieert of een besturingsingang al dan niet wordt bewaakt.



figuur 22.7: Bewaakte besturingsingang



figuur 22.8: Onbewaakte besturingsingang



#### Waarschuwing

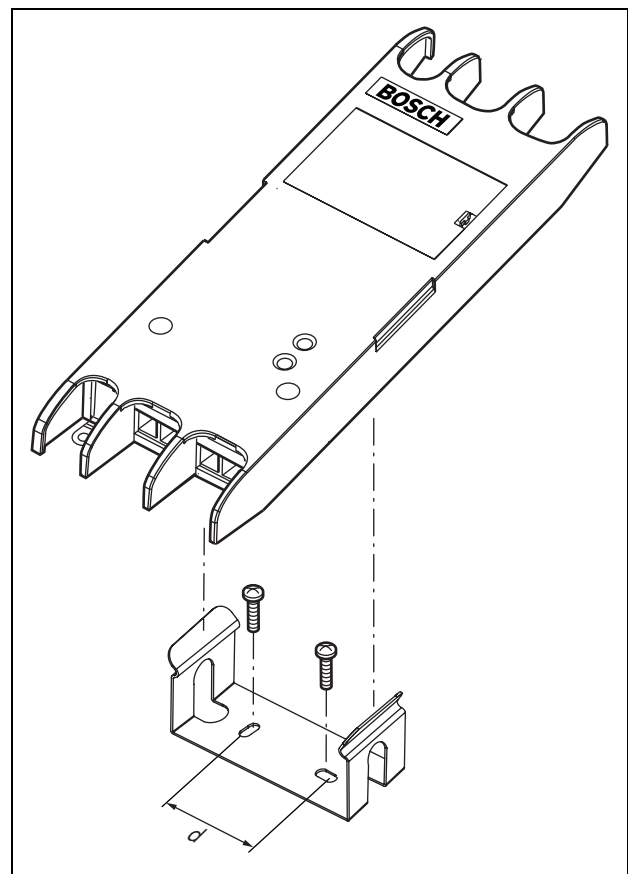
Sluit geen gelijk- of wisselspanningssignalen op de besturingsingangen aan. Hierdoor kan het ingangscircuit beschadigd raken. Gebruik alleen spanningsloze contacten.

### 22.3.5 Op aarde aansluiten

Om interferentie door elektromagnetische velden en elektrostatiche ontladingen te verminderen, raden wij aan om de behuizing te aarden. Gebruik hiervoor de aardeconnector van de oproepstationinterface. Zie figuur 22.5.

## 22.4 Installatie

De oproepstationinterface kan met een beugel aan een wand of een ander vlak oppervlak worden bevestigd (zie figuur 22.9). De afstand (d) tussen de openingen in de beugel bedraagt 40 mm.



figuur 22.9: Installatie

Voor de montage van deze beugel en de unit op een constructie met gipsplaten zijn schroeven vereist met een minimale schroeflengte van 22 mm (7/8") en een minimale diameter van 2,5 mm (3/32"). De montage is alleen beoordeeld voor gebruik op een oppervlakte met gipsplaten.

## 22.5 Bediening

tabel 22.4: Status-LED's

Geel (Storing)	Groen (Voeding)	Status
Uit	Uit	Geen voeding
Knippert	Uit	Geen aansluiting op een oproepstation op afstand of een storing in de aansluiting met het oproepstation op afstand.
Aan	Uit	Geen netwerk of netwerkstoring
Uit	Aan	Werkt correct

## 22.6 Technische gegevens

### 22.6.1 Materiële eigenschappen

**Afmetingen (H x B x D):**

27 x 243 x 80 mm

**Gewicht:**

0,7 kg

### 22.6.2 Omgevingsomstandigheden

**Temperatuur:**

-5 tot 55 °C (in bedrijf, gegarandeerd)

-15 tot 55 °C (in bedrijf, steekproefsgewijs getest)

-20 tot 70 °C (niet in bedrijf)

**Relatieve vochtigheid:**

15 tot 90%, niet condenserend (in bedrijf)

5 tot 95%, niet condenserend (niet in bedrijf)

**Luchtdruk:**

600 tot 1100 hPa

### 22.6.3 Elektromagnetische compatibiliteit

**Elektromagnetische compatibiliteit:**

EN55103-1/FCC-47 deel 15B

EN55103-2

EN50121-4

EN50130-4

**Elektrische veiligheid:**

IEC60065 (CB-systeem)

EN60065

**Goedkeuringen:**

CE-markering

EN60849, EN54-16 en ISO7240-16

IEC60945

### 22.6.4 Gemiddeld storingsvrij interval

**MTBF:**

50.000 uur bij +55 °C

(de MTBF verdubbelt bij iedere 10 °C temperatuurverlaging).

### 22.6.5 Systeembus

**Aantal aansluitingen:**

2 bedrijfseigen connectors (contra)

**Positie:**

Voorzijde

**Kabel (bij voorkeur):**

LBB4416/xx

**Maximale kabellengte:**

50 meter (per systeembusconnector)

**Interface voor het gegevenssignaal:**

Optische vezelkabel van kunststof

**Voeding via netwerk:**

18 tot 56 V(DC)

Geen storingsregistratie indien >20 V

**Energieverbruik van netwerk:**

3,7 W bij 48 V (exclusief bedieningspanelen)

### 22.6.6 Externe voeding

**Connector:**

Kycon KPP4-P

**Ingangsbereik:**

18 tot 56 V(DC)

Geen storingsregistratie indien >20 V

**Energieverbruik:**

3,7 W bij 48 V (exclusief bedieningspanelen)

## 22.6.7 Oproepstationinterface

**Connector:**

RJ45

**Kabeltype**

CAT-5 kabel (4x gedraaid paar, recht)

**Maximale kabellengte:**

1.000 m



## 23 PRS-CRF

### Oproepstapelaar

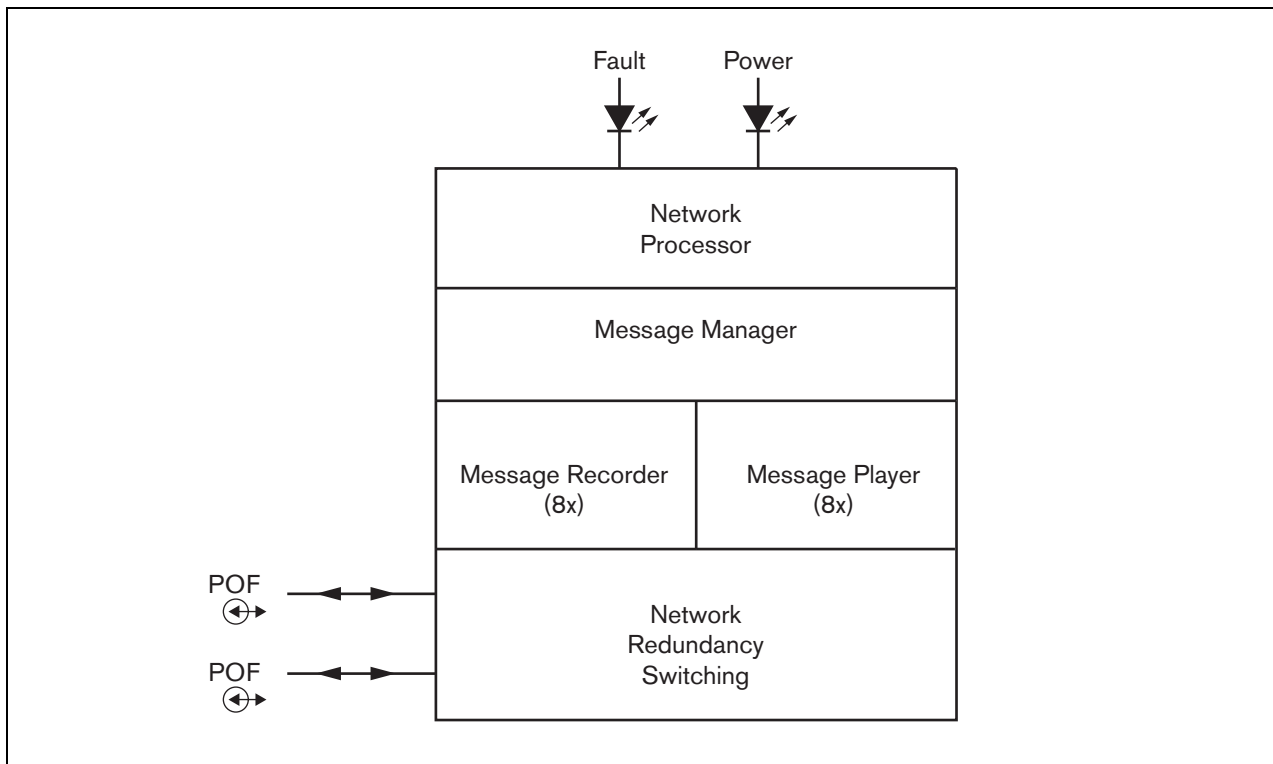
#### 23.1 Inleiding

De Oproepstapelaar is een kleine unit die specifieke oproepen vastlegt die niet naar alle vereiste zones kunnen worden gestuurd, omdat sommige bezet zijn door een oproep met een hogere prioriteit. De unit kan maximaal 16 oproepen van hoge kwaliteit opslaan gedurende maximaal drie minuten per oproep, inclusief waarschuwingssignalen en vooraf opgenomen berichten. Het afspelen van een oproep kan beginnen terwijl het bericht nog wordt opgenomen. De unit kan maximaal acht oproepen tegelijk opnemen en/of afspelen.

Aan een systeem kunnen meer units worden toegevoegd om meer oproepen te kunnen opnemen. Units kunnen op iedere willekeurige plaats op het Praesideo-netwerk worden aangesloten.

De oproepstapelaar kan ook worden gebruikt als timer om akoestische terugkoppeling vanuit een luidspreker naar de actieve microfoon te voorkomen. De oproep wordt opgenomen en na voltooiing van de opname uitgezonden. De oproep kan voor het uitzenden worden gecontroleerd met de mogelijkheid om de oproep te annuleren. Uitstellen en stapelen kunnen worden gecombineerd.

Registratie van de oproep en alle uitzendingen hiervan wordt ondersteund, maar de opgenomen oproepen overleven een uitschakeling van de stroom niet en worden niet bewaakt. Dit betekent dat de oproepstapelfunctie niet betrouwbaar genoeg is voor noodoproepen.

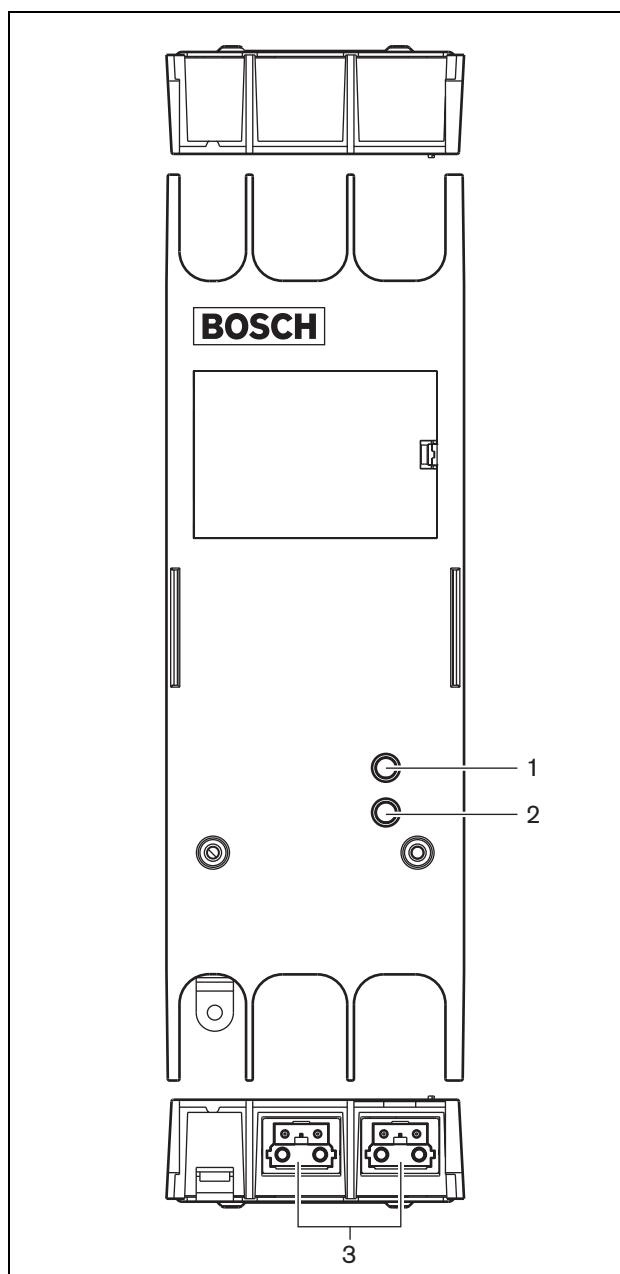


figuur 23.1: Blokdiagram

## 23.2 Bedieningsonderdelen en indicatielampjes

De oproepstapelaar (zie figuur 23.2) bevat de volgende onderdelen:

- 1 **Storings-LED** - Een gele storings-LED die informatie geeft over de status van de oproepstapelaar (zie paragraaf 23.5).
- 2 **Voedings-LED** - Een groene voedings-LED die informatie geeft over de status van de oproepstapelaar (zie paragraaf 23.5).
- 3 **Systeembus** - Twee systeembusconnectors voor aansluiting van de oproepstapelaar op andere Praesideo-apparatuur (zie paragraaf 23.3.1).



figuur 23.2: Buitenzijde

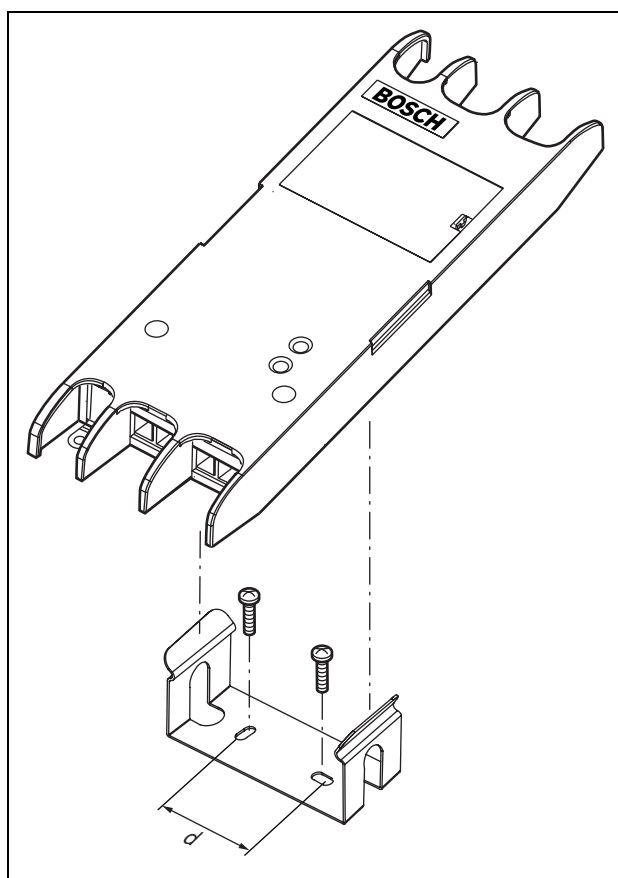
## 23.3 Aansluitingen

### 23.3.1 Het netwerk aansluiten

Sluit de oproepstapelaar met behulp van de systeembusconnectors en LBB4416-netwerkkabels op het Praesideo-systeem aan. Beide connectors zijn onderling verwisselbaar.

## 23.4 Installatie

De oproepstapelaar kan met een beugel aan de wand of op een andere vlakke ondergrond worden bevestigd (zie figuur 22.3). De afstand (d) tussen de openingen in de beugel bedraagt 40 mm.



figuur 23.3: Installatie

Voor de montage van deze beugel en de unit op een constructie met gipsplaten zijn schroeven vereist met een minimale schroeflengte van 22 mm (7/8") en een minimale diameter van 2,5 mm (3/32"). De montage is alleen beoordeeld voor gebruik op een oppervlakte met gipsplaten.

## 23.5 Bediening

tabel 23.1: Status-LED's

Geel (Storing)	Groen (Voeding)	Status
Uit	Uit	Geen voeding
Aan	Aan	Geen netwerk of netwerkstoring
Uit	Aan	Werkt correct

## 23.6 Technische gegevens

### 23.6.1 Materiële eigenschappen

**Afmetingen (H x B x D):**

27 x 243 x 80 mm (zonder beugel)

34 x 243 x 84 mm (met beugel)

**Gewicht:**

0,7 kg

### 23.6.2 Omgevingsomstandigheden

**Temperatuur:**

-5 tot +55 °C (in bedrijf, gegarandeerd)

-15 tot 55 °C (in bedrijf, steekproefsgewijs getest)

-20 tot +70 °C (niet in bedrijf)

**Relatieve vochtigheid:**

15 tot 90%, niet condenserend (in bedrijf)

5 tot 95%, niet condenserend (niet in bedrijf)

**Luchtdruk:**

600 tot 1100 hPa

### 23.6.3 EMC en veiligheid

**Elektromagnetische compatibiliteit:**

EN55103-1/FCC-47 deel 15B

EN55103-2

EN50121-4

EN50130-4

**Elektrische veiligheid:**

IEC60065 (CB-systeem)

EN60065

**Goedkeuringen:**

CE-markering

EN60849, EN54-16 en ISO7240-16

IEC60945

### 23.6.4 Gemiddeld storingsvrij interval

**MTBF:**

50.000 uur bij +55 °C

(de MTBF verdubbelt bij iedere 10 °C

temperatuurverlaging).

### 23.6.5 Systeembus

**Aantal aansluitingen:**

2 bedrijfseigen connectors (contra)

**Positie:**

Voorzijde

**Kabel (bij voorkeur):**

LBB4416/xx

**Maximale kabellengte:**

50 m

**Voeding via netwerk:**

18 tot 56 V(DC)

Geen storingsregistratie indien >20 V

**Energieverbruik van netwerk:**

4,2 W

### 23.6.6 Audio

**Bandbreedte:**

20 Hz tot 20 kHz (- 3 dB)

**Gegevens comprimeren:**

4:1 (subband-codering)

**Signaal-ruisverhouding:**

> 85 dB

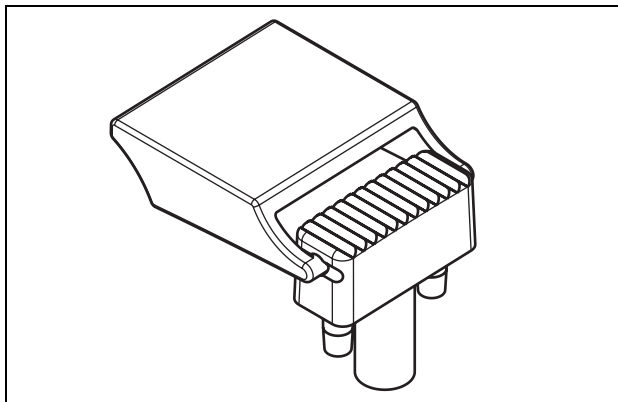
**Overspraak:**

< -85 dB

## 24 Toetsafdekplaatje

### LBB4436/00

Het toetsafdekplaatje LBB4436/00 wordt gebruikt om te voorkomen dat de toetsen van het bedieningspaneel LBB4432/00 per ongeluk worden ingedrukt (bijvoorbeeld voor alarm- of noodtoetsen). Een set LBB4436/00 toetsafdekplaatjes bevat 10 toetsafdekplaatjes en 10 vervangende lenzen.



figuur 24.1: Toetsafdekplaatje

Voor het aanbrengen van een LBB4436/00 toetsafdekplaatje op een LBB4432/00 toets van het bedieningspaneel van het oproepstation:

- 1 Klik het toetsafdekplaatje in de vervangende lens (zie figuur 24.1 voor het eindresultaat).
- 2 Verwijder de oorspronkelijke lens met een buigtang van het LBB4432/00 oproepstationbedieningspaneel.
- 3 Klik het toetsafdekplaatje en de vervangende lens als geheel in het LBB4432/00 oproepstationbedieningspaneel.
- 4 Gebruik indien gewenst superlijm om het LBB4436/00 toetsafdekplaatje permanent op het LBB4432/00 oproepstationbedieningspaneel te bevestigen.

## Onderdeel 6 - Installatieaccessoires

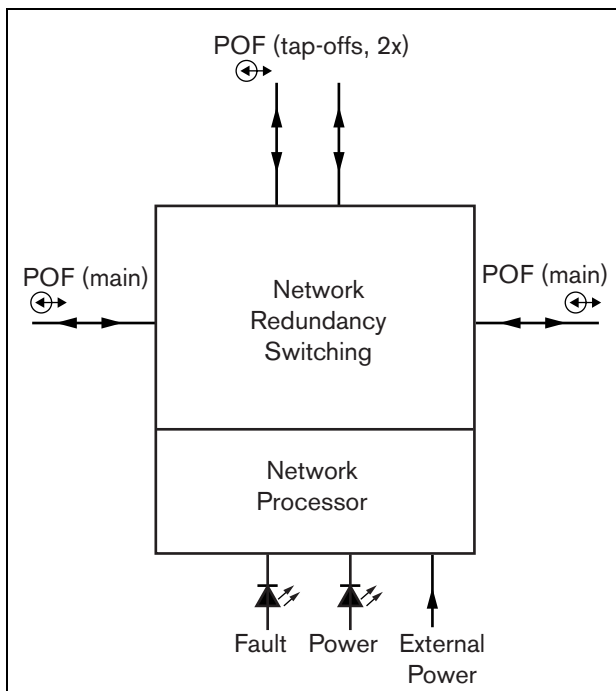
Deze pagina is met opzet leeg gelaten.

## 25 PRS-NSP Netwerksplitter

### 25.1 Inleiding

De PRS-NSP Netwerksplitter wordt gebruikt voor het creëren van kortsluitingsbestendige aftakkingpunten in het netwerk. Een netwerk kan maximaal 10 netwerksplitters bevatten.

Deze unit met metalen behuizing is de opvolger van de LBB4410/00 in kunststof behuizing.



figuur 25.1: Blokdiagram van de netwerksplitter



#### Opmerking

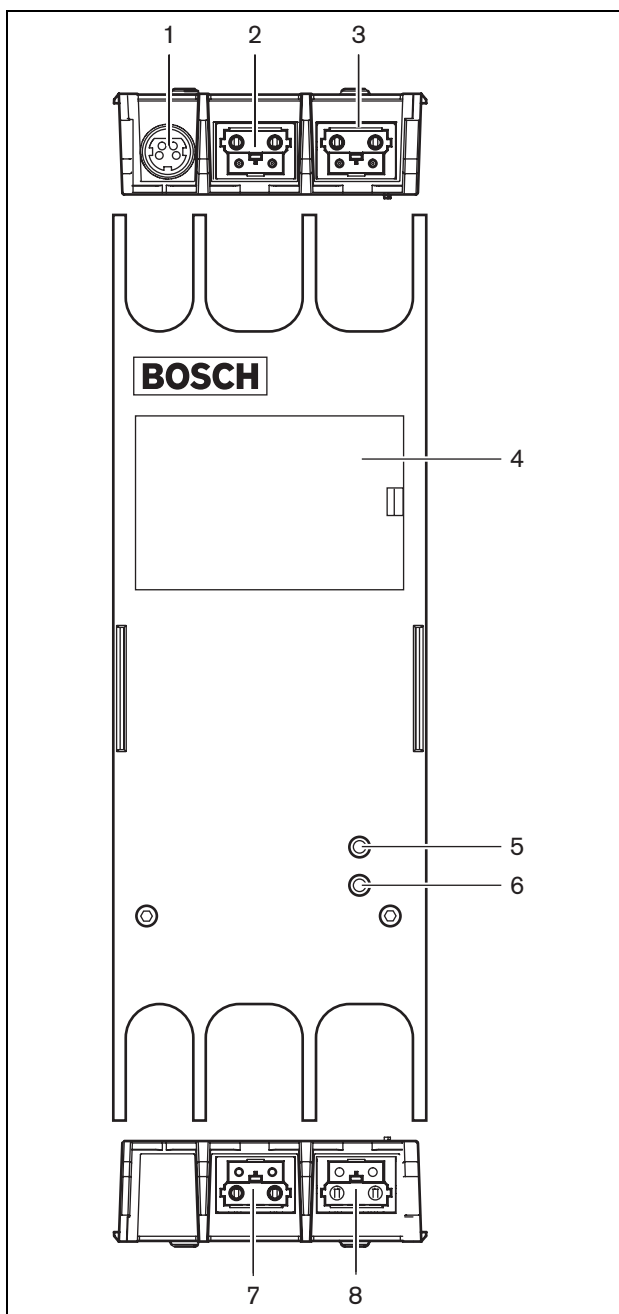
Het is niet toegestaan om meer dan twee andere netwerksplitters op een aftakking van een netwerksplitter in de hoofdlus van het netwerk aan te sluiten.

## 25.2 Bedieningsonderdelen en connectors

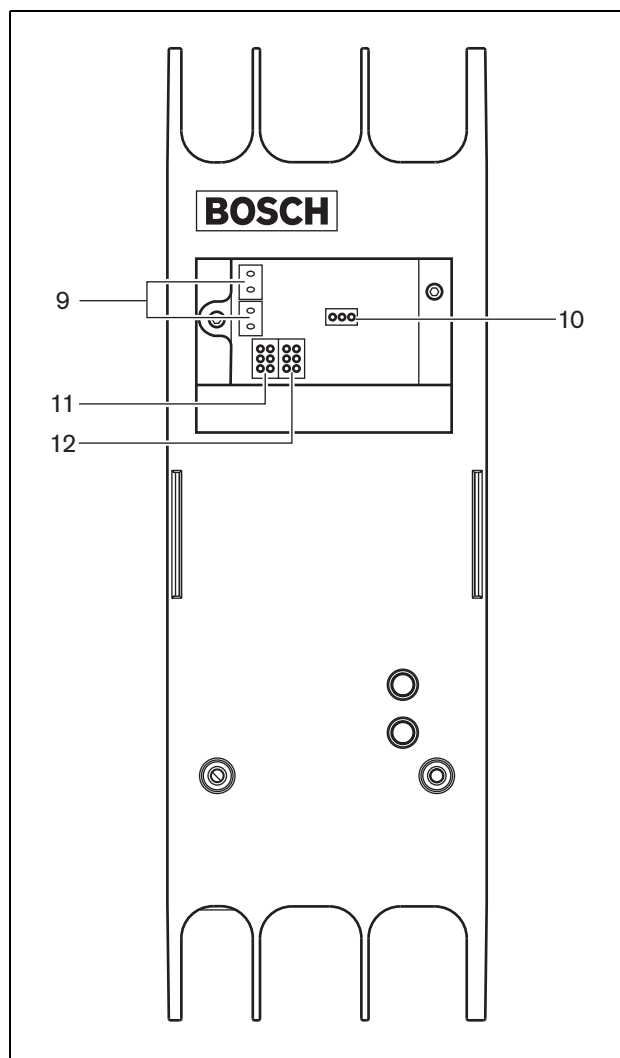
### 25.2.1 Buitenzijde

De buitenzijde van de netwerksplitter (zie figuur 25.2) bevat de volgende onderdelen:

- 1 **Externe voeding** - Voor aansluiting van een (optionele) externe voeding. De externe voeding is alleen bedoeld voor de aftakkingen (zie paragraaf 25.3.3).
- 2 **Aftakking 1** - Een systeembusconnector voor het maken van een aftakking. De aftakking wordt beveiligd tegen kortsluiting en heeft een maximale belasting van 2,5 A (zie paragrafen 25.2.2 en 25.3.2).
- 3 **Systeembus** - Een systeembusconnector om de hoofdlus door te lussen (zie paragraaf 25.3.2).
- 4 **Deksel** - Voor toegang tot de jumpers (zie paragraaf 25.2.2). Aan de achterzijde van het deksel zit een label met uitleg over de interne instellingen.
- 5 **Storings-LED** - Een oranje storings-LED die informatie geeft over de status van de netwerksplitter (zie paragraaf 25.5).
- 6 **Voedings-LED** - Een groene voedings-LED die informatie geeft over de status van de netwerksplitter (zie paragraaf 25.5).
- 7 **Aftakking 2** - Een systeembusconnector voor het maken van een aftakking. De aftakking wordt beveiligd tegen kortsluiting en heeft een maximale belasting van 2,5 A (zie paragrafen 25.2.2 en 25.3.2).
- 8 **Systeembus** - Een systeembusconnector om de hoofdlus door te lussen (zie paragraaf 25.3.2).



figuur 25.2: Buitenzijde van de netwerksplitter



figuur 25.3: Binnenzijde van de netwerksplitter



### 25.2.2 Binnenzijde

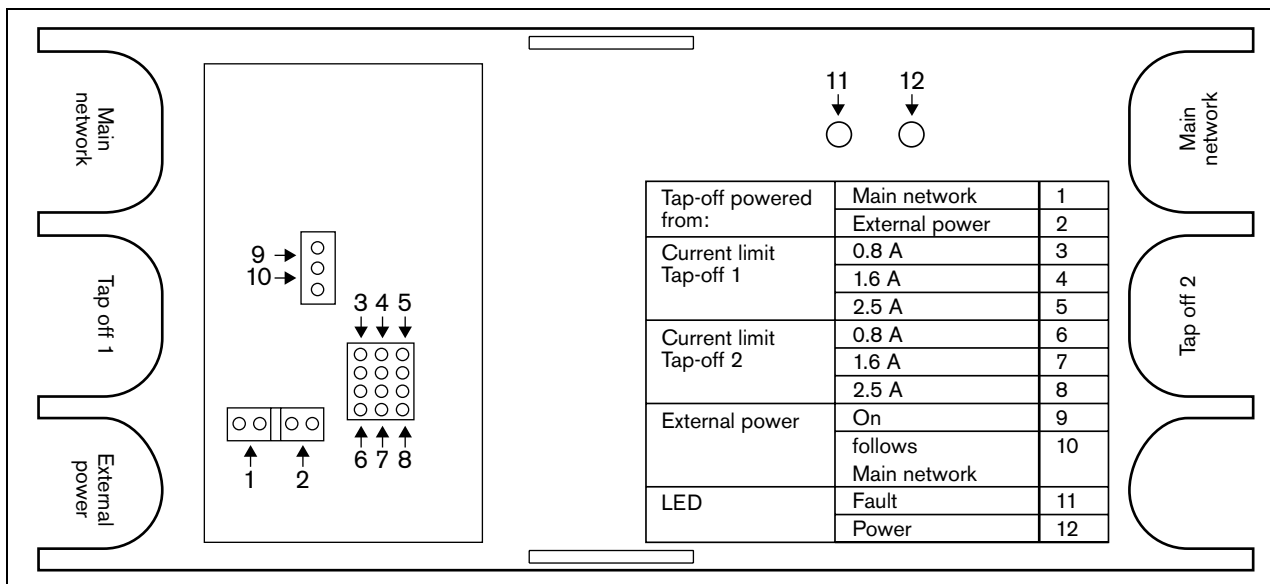
De binnenzijde van de netwerksplitter (zie figuur 25.3 en figuur 25.4) bevat de volgende onderdelen:



**Opmerking**

De nummering in figuur 25.4 verschilt van de nummering in figuur 25.2 en figuur 25.3.

- 9 **Voeding voor aftakking** - Een jumper die bepaalt of de aftakkingen vanuit de hoofdlijn of via een op de netwerksplitter aangesloten externe voeding worden gevoed. Zie voor meer informatie over de jumperinstellingen het label achter op het deksel.
- 10 **Externe voeding** - Aan (gebruik deze instelling voor Praesideo).
- 11 **Begrenzer voor aftakking 2** - Een jumper die de stroom voor aftakking 2 begrenst. Als de aftakking meer stroom vraagt dan is toegestaan, wordt de aftakking afgesloten. Zie voor meer informatie over de jumperinstellingen het label achter op het deksel.
- 12 **Begrenzer voor aftakking 1** - Een jumper die de stroom voor aftakking 1 begrenst. Als de aftakking meer stroom vraagt dan is toegestaan, wordt de aftakking afgesloten. Zie voor meer informatie over de jumperinstellingen het label achter op het deksel.



figuur 25.4: Jumperidentificatie

## 25.3 Aansluitingen

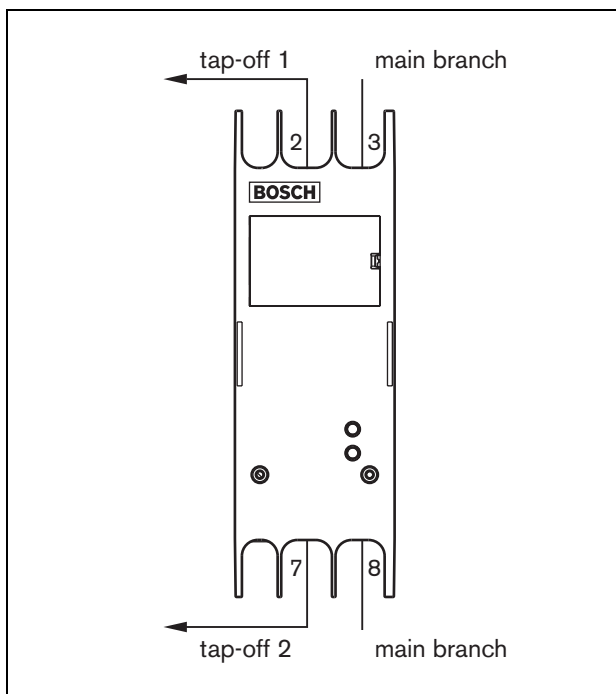
### 25.3.1 Inleiding

Dit gedeelte bevat een overzicht van de aansluitmogelijkheden van de netwerksplitter:

- De hoofdlijn doorlussen (zie paragraaf 25.3.2).
- Aftakkingen maken (zie paragraaf 25.3.2).
- Een externe voeding aansluiten (zie paragraaf 25.3.3).

### 25.3.2 De hoofdlijn aansluiten en aftakkingen maken

Zie figuur 25.5 voor meer informatie over het aansluiten van het hoofdnetwerk en de aftakkingen op de netwerksplitter.



figuur 25.5: De netwerksplitter aansluiten

### 25.3.3 Een voeding aansluiten

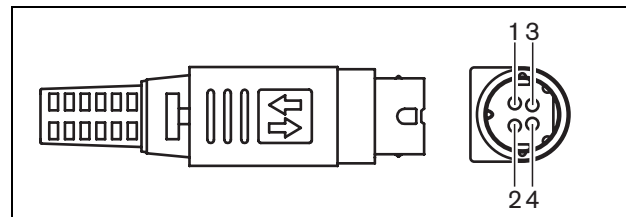
Deze unit wordt via de Praesideo-systeembus gevoed door de netwerkcontroller. De netwerksplitter wordt echter geleverd met een aparte Kycon KPP4-P-connector voor aansluiting van de externe voeding op de netwerksplitter.



#### Opmerking

De externe voeding is alleen bedoeld voor de aftakkingen en niet voor de hoofdlijn. Of de voeding daadwerkelijk stroom levert, hangt af van de jumperinstellingen in de netwerksplitter.

De Kycon KPP-4P-connector heeft vier pennen (zie figuur 25.6):



figuur 25.6: Aansluitschema (buitenaanzicht)

tabel 25.1: Gegevens van de Kycon KPP-4P-connector

Pen	Signaal
1	Aarde
2	Stroom van externe voeding naar de PRS-NSP (max. 48 V / 5 A)
3	Uitgaande voeding vanuit systeembus (max. 48 V/2 A)
4	Niet aangesloten



**Opmerking**

De pennummers zijn ook aan de binnenkant van de connector aangegeven.  
Zie bijlage B voor meer gedetailleerde connectorinstructies.



**Waarschuwing**

Om veiligheidsredenen moet u een stroomgelimiteerde externe voedingsbron gebruiken die voldoet aan de norm 60065 voor audio/video-gebruik of gelijkwaardig, met een maximumuitgangsstroom van 5 A, of u moet u een externe zekering gebruiken (max. 5 A, traag) in de bedrading naar de Kycon KPP-4P-connector.

Voor noodoproepsystemen in Europa moet de installateur een EN54-4-gecertificeerde voeding gebruiken.



**Let op**

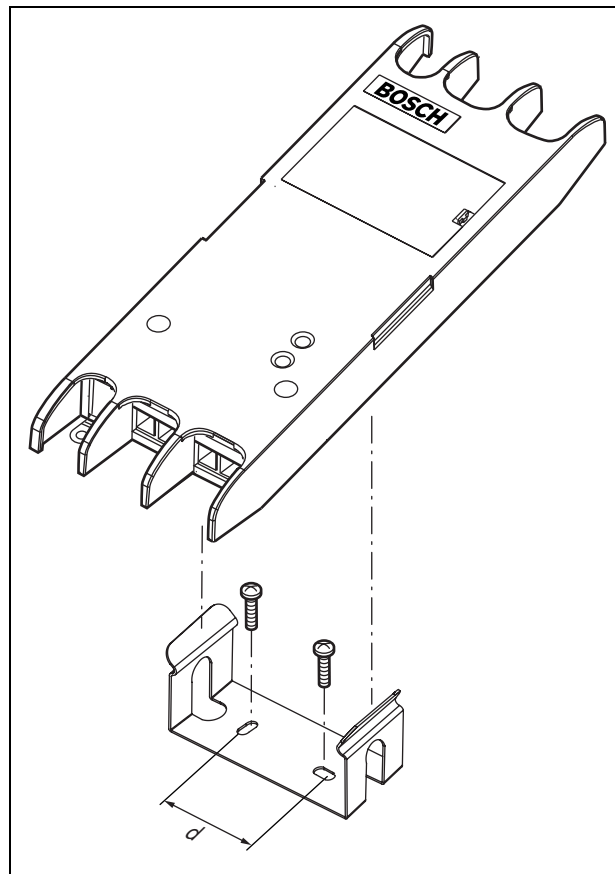
**Voor de VS:** gebruik alleen een voedingsbron van het type Mean Well PLN-30-24, PLN-30-36, PLN-30-48, PLN-60-24, PLN-60-36, PLN-60-48, PLN-100-24, PLN-100-36 of PLN-100-48.

**Voor Canada:** gebruik alleen een voedingsbron van het type Mean Well PLN-30-24, PLN-30-36, PLN-60-24, PLN-60-36, PLN-100-24 of PLN-100-36.

Andere typen voedingsbronnen zijn niet getest met Praesideo en kunnen mogelijk schade veroorzaken.

## 25.4 Installatie

De netwerksplitter kan met een beugel aan de wand of op een andere vlakke ondergrond worden bevestigd (zie figuur 25.7). De afstand (d) tussen de openingen in de beugel bedraagt 40 mm.



figuur 25.7: Installatie

Voor de montage van deze beugel en de unit op een constructie met gipsplaten zijn schroeven vereist met een minimale schroeflengte van 22 mm (7/8") en een minimale diameter van 2,5 mm (3/32"). De montage is alleen beoordeeld voor gebruik op een oppervlakte met gipsplaten.

## 25.5 Bediening

tabel 25.2: Status-LED's

Geel (Storing)	Groen (Voeding)	Status
Uit	Uit	Geen voeding
Aan	Uit	Geen netwerk of netwerkstoring
Uit	Aan	Werkt correct

## 25.6 Technische gegevens

### 25.6.1 Materiële eigenschappen

**Afmetingen (H x B x D):**

27 x 243 x 80 mm (zonder beugel)

34 x 243 x 84 mm (met beugel)

**Gewicht:**

0,7 kg

### 25.6.2 Omgevingsomstandigheden

**Temperatuur:**

-5 tot 55 °C (in bedrijf, gegarandeerd)

-15 tot 55 °C (in bedrijf, steekproefsgewijs getest)

-20 tot 70 °C (niet in bedrijf)

**Relatieve vochtigheid:**

15 tot 90%, niet condenserend (in bedrijf)

5 tot 95%, niet condenserend (niet in bedrijf)

**Luchtdruk:**

600 tot 1100 hPa

### 25.6.3 EMC en veiligheid

**Elektromagnetische compatibiliteit:**

EN55103-1/FCC-47 deel 15B

EN55103-2

EN50121-4

EN50130-4

**Elektrische veiligheid:**

IEC60065 (CB-systeem)

EN60065

**Goedkeuringen:**

CE-markering

EN60849, EN54-16 en ISO7240-16

IEC60945

### 25.6.4 Gemiddeld storingsvrij interval

**MTBF:**

50.000 uur bij +55 °C

(de MTBF verdubbelt bij iedere 10 °C temperatuurverlaging).

### 25.6.5 Systeembus

**Aantal aansluitingen:**

4 bedrijfseigen connectors (contra)

**Positie:**

Voor- en achterkant

**Kabel (bij voorkeur):**

LBB4416/xx

**Maximale kabellengte:**

50 meter (per systeembusconnector)

**Interface voor het gegevenssignaal:**

Optische vezelkabel van kunststof

**Voeding via netwerk:**

18 tot 56 V(DC)

Geen storingsregistratie indien >20 V

**Energieverbruik van netwerk:**

3,9 W

### 25.6.6 Externe voeding

**Connector:**

Kycon KPP4-P

**Ingangsspanning:**

48 V(DC)

**Ingangsbereik:**

18 tot 56 V(DC)

Geen storingsregistratie indien >20 V

**Stroom:**

5 A (piek, < 2 s)

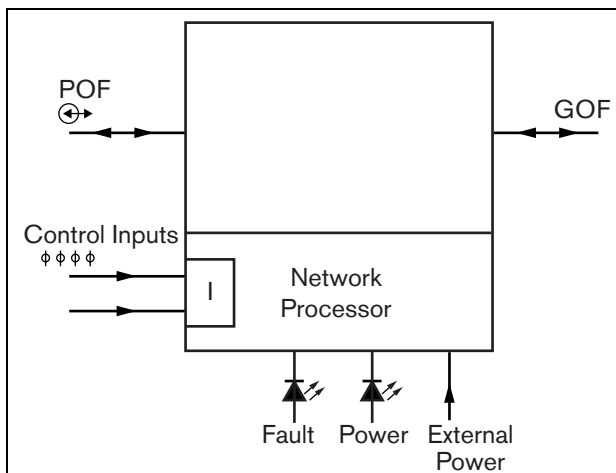
2,5 A continu

## 26 PRS-FIN, PRS-FINNA, PRS-FINS Vezelinterface

### 26.1 Inleiding

De PRS-FIN, PRS-FINNA of PRS-FINS Vezelinterfaces worden gebruikt voor conversie van kunststof optische vezelkabel (POF) naar optische glasvezelkabel (GOF) en omgekeerd, wanneer lange afstanden moeten worden overbrugd. De volgende types zijn verkrijgbaar:

Type	Beschrijving
PRS-FIN	Vezelinterface met besturingsingangen (meervoudige functie)
PRS-FINNA	Vezelinterface zonder besturingsingangen (meerdere functies)
PRS-FINS	Vezelinterface zonder besturingsingangen (enkele functie)



figuur 26.1: Blokdigram van de vezelinterface

De PRS-FINNA Vezelinterface converteert alleen van POF naar GOF. Het telt niet mee als knooppunt in het systeem (zie tabel 31.2) voor wat betreft het maximumaantal knooppunten dat een systeem kan hebben (63). Het is bedoeld voor systemen waarin anders het maximumaantal knooppunten zou worden overschreden. De interface heeft echter wel net als een gewoon knooppunt invloed op de maximale kabellengte van het systeem (zie figuur 31.5).

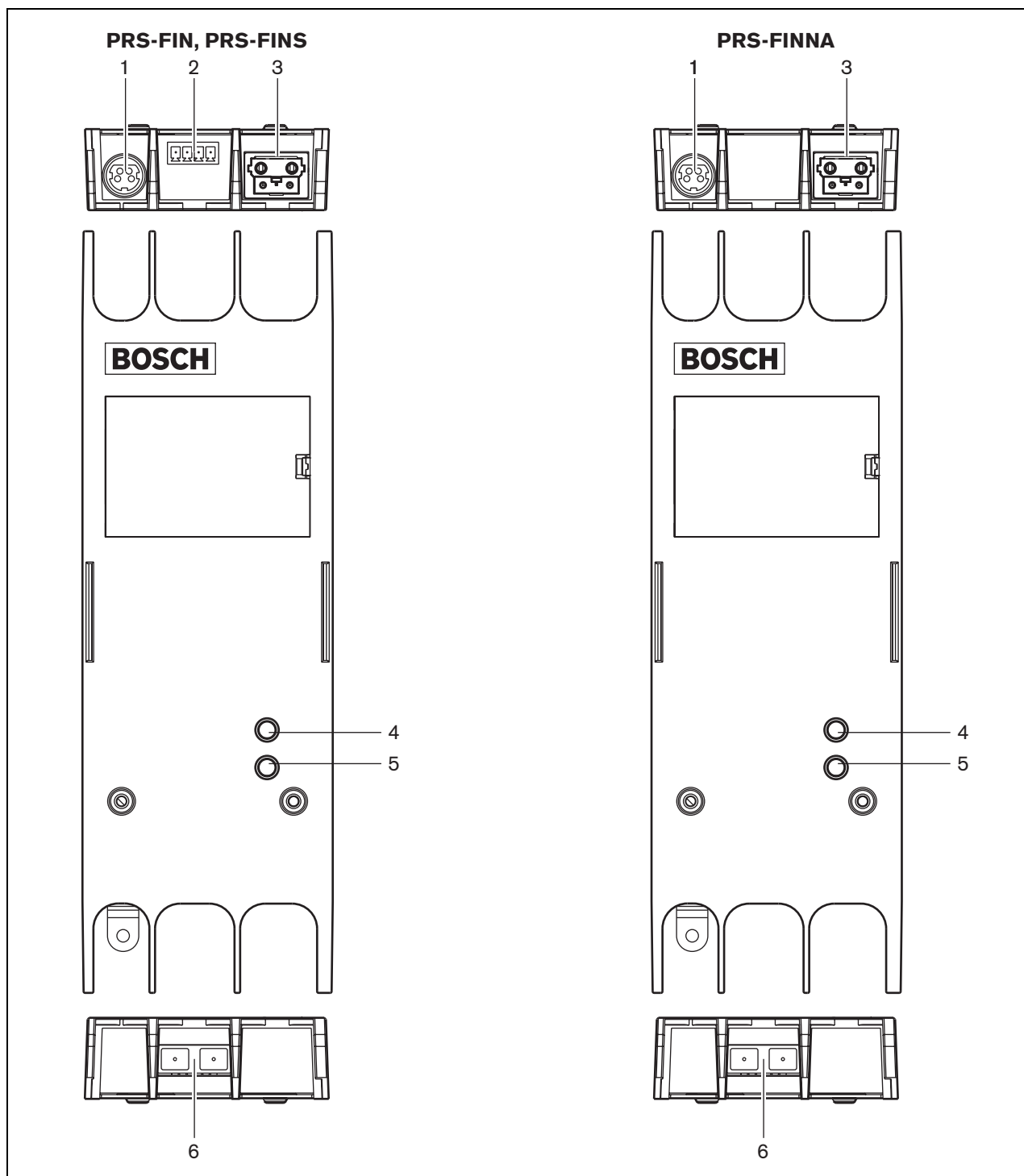
Gebruik dit type vezelinterface niet in noodgeluidssystemen om aan een ver uiteinde gelegen units te voeden. Aangezien de interface geen besturingsingangen heeft, is het niet mogelijk om de externe voeding te bewaken (indien aangesloten). De PRS-FINNA Vezelinterface kan echter wel worden gebruikt als een dicht bij het einde gelegen op de netwerkcontroller aangesloten vezelinterface.

Deze units met metalen behuizingen zijn de opvolgers van de LBB4414/00, LBB4414/10 and PRS-FINMO met kunststof behuizingen.

### 26.2 Bedieningselementen, connectors en indicatielampjes

De vezelinterface (zie figuur 26.2) bevat de volgende onderdelen:

- 1 **Externe voeding** - Voor aansluiting van een (optionele) externe voeding. Een externe voeding voedt het Praesideo-netwerk (zie paragraaf 26.3.3).
- 2 **Besturingsingangen** - De besturingsingangen kunnen worden gebruikt om signalen te ontvangen van externe apparatuur die het Praesideo-systeem tot bepaalde acties moet aanzetten (zie paragraaf 26.3.4).
- 3 **POF-connector** - Voor aansluiting van de interface op een kunststof optische vezelkabel (zie paragraaf 26.3.2).
- 4 **Voedings-LED** - Een groene voedings-LED die informatie geeft over de status van de vezelinterface. (zie paragraaf 26.3.5).
- 5 **Storings-LED** - Een gele storings-LED die informatie geeft over de status van de vezelinterface (zie paragraaf 26.3.5).
- 6 **GOF-connector** - Voor aansluiting van de interface op een optische glasvezelkabel (zie paragraaf 26.3.2).



figuur 26.2: Buitenkant van de vezelinterface

## 26.3 Aansluitingen

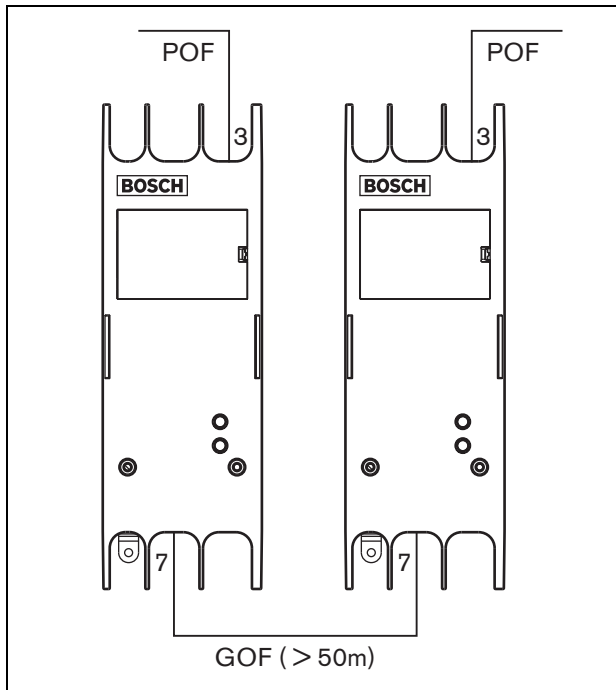
### 26.3.1 Inleiding

Dit gedeelte bevat een overzicht van de aansluitmogelijkheden van de vezelinterface:

- De POF-kabel aansluiten (kunststof) (zie paragraaf 26.3.2).
- De GOF-kabel aansluiten (glas) (zie paragraaf 26.3.2).
- Een externe voeding aansluiten (zie paragraaf 26.3.3).

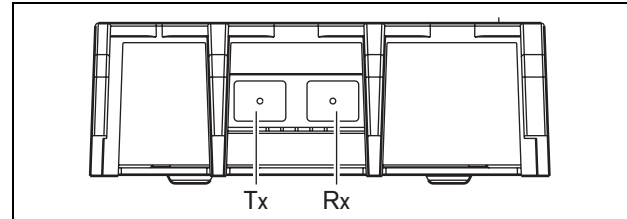
### 26.3.2 POF- en GOF-kabels aansluiten

Vezelinterfaces zetten om van POF naar GOF om twee apparaten die zich meer dan 50 m van elkaar bevinden op elkaar aan te kunnen sluiten. Meestal worden ze in paren gebruikt. De eerste zet om van POF (kunststof) in GOF (glas), terwijl de tweede weer GOF in POF omzet (zie figuur 26.3).



figuur 26.3: De vezelinterface aansluiten

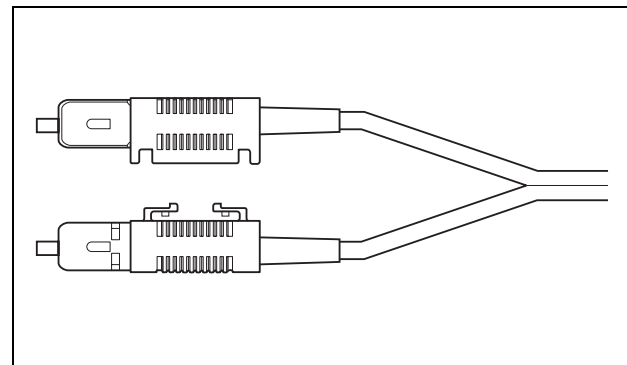
De GOF-connector (zie figuur 26.4) is een SC-connector die gebruikmaakt van onzichtbaar infrarood licht (1300 nm).



figuur 26.4: Connector GOF

tabel 26.1: GOF-connectorpennen

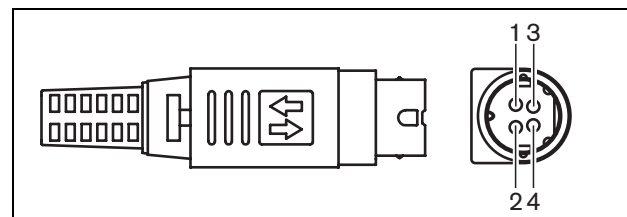
Pen	Beschrijving
Tx	Zender
Rx	Ontvanger



figuur 26.5: SC-connector

### 26.3.3 Een voeding aansluiten

Deze unit wordt via de Praesideo-systeembus gevoed door de netwerkcontroller. De vezelinterface wordt echter geleverd met een aparte Kycon KPP4-P-connector voor aansluiting van de externe voeding op de vezelinterface. De Kycon KPP-4P-connector heeft vier pennen (zie figuur 26.6):



figuur 26.6: Aansluitschema (buitenaanzicht)

tabel 26.2: Gegevens van de Kycon KPP-4P-connector

Pen	Signaal
1	Aarde
2	Stroom van externe voeding naar de PRS-FINxx (max. 48 V / 5 A)
3	Uitgaande voeding vanuit systeembus (max. 48 V/2 A)
4	Niet aangesloten

**Opmerking**

De pennummers zijn ook aan de binnenkant van de connector aangegeven.

Voor meer gedetailleerde connectorinstructies, zie bijlage B

**Waarschuwing**

Om veiligheidsredenen moet u een stroomgelimiteerde externe voedingsbron gebruiken die voldoet aan de norm 60065 voor audio/video-gebruik of gelijkwaardig, met een maximumuitgangsstroom van 5 A, of u moet u een externe zekering gebruiken (max. 5 A, traag) in de bedrading naar de Kycon KPP-4P-connector.

Voor noodoproepsystemen in Europa moet de installateur een EN54-4-gecertificeerde voeding gebruiken.

**Let op**

**Voor de VS:** gebruik alleen een voedingsbron van het type 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 of PLN-100-48.

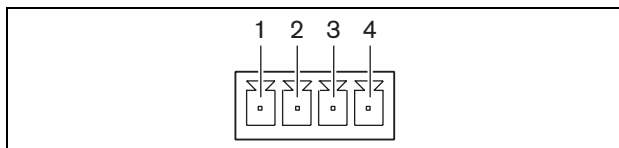
**Voor Canada:** gebruik alleen een voedingsbron van het type Mean Well PLN-30-24, PLN-30-36, PLN-60-24, PLN-60-36, PLN-100-24 of PLN-100-36.

Andere typen voedingsbronnen zijn niet getest met Praesideo en kunnen mogelijk schade veroorzaken.



### 26.3.4 Besturingsingangen aansluiten

De vezelinterface heeft twee besturingsingangen (zie figuur 26.7). De besturingsingangen kunnen signalen ontvangen van externe apparatuur die het Praesideo-systeem tot bepaalde acties moeten aanzetten. De besturingsingangen kunnen zodanig worden geconfigureerd, dat ze werken op contact maken of contact verbreken (zie paragraaf 43.6).



figuur 26.7: Connector voor besturingsingangen

tabel 26.3: Details connector voor besturingsingangen

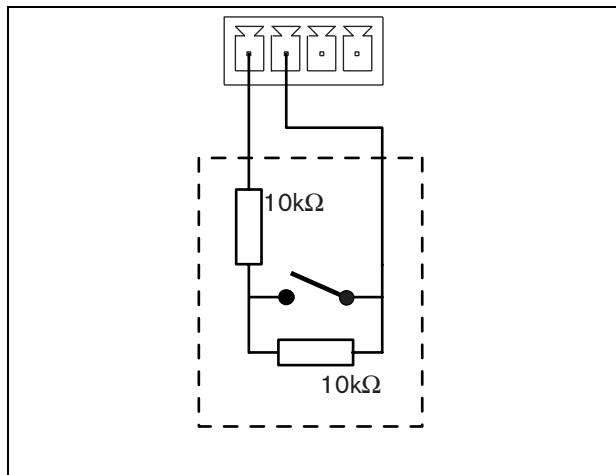
Pen	Signaal
1	Ingangcontact 1
2	Ingangcontact 1, aarde
3	Ingangcontact 2
4	Ingangcontact 2, aarde

tabel 26.4: Technische gegevens besturingsingangen

<b>Besturingsingang 1 en besturingsingang 2</b>
<b>Weerstandsdetectie (bewaking ingeschakeld):</b>
<b>Kortsluiting kabel</b>
< 2,5 kOhm
<b>Contact gesloten</b>
7.5 kOhm - 12 kOhm
<b>Contact open</b>
17.5 kOhm - 22 kOhm
<b>Gebroken kabel</b>
> 27 kOhm
<b>Weerstandsdetectie (bewaking uitgeschakeld):</b>
<b>Contact gesloten</b>
< 12 kOhm
<b>Contact open</b>
> 17,5 kOhm

De kabels kunnen worden bewaakt op kortsluiting en open verbindingen (zie figuur 26.8 en figuur 26.9).

De configuratie definieert of een besturingsingang al dan niet wordt bewaakt.

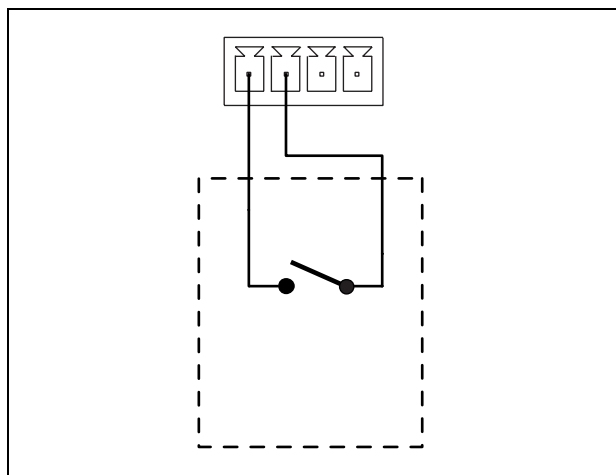


figuur 26.8: Bewaakte besturingsingang



#### Let op

Sluit geen gelijk- of wisselspanningssignalen op de besturingsingangen aan. Hierdoor kan het ingangscircuit beschadigd raken.



figuur 26.9: Onbewaakte besturingsingang

### 26.3.5 Bediening

De twee LED's op de vezelinterface verschaffen informatie over de status van de interface.

tabel 26.5: Status-LED's

Geel (Storing)	Groen (Voeding)	Status
Uit	Uit	Uit; geen externe voeding.
Aan	Uit	Stand-by; externe voeding naar POF uitgeschakeld.
Aan	Aan	In bedrijf; externe voeding naar POF ingeschakeld.
Uit	Aan	In bedrijf; geen externe voeding, maar voeding van POF-zijde.
Uit	Knippert	Storing; geen externe voeding en geen protocol ontvangen.
Aan	Knippert	Storing; wel externe voeding, maar geen protocol ontvangen.

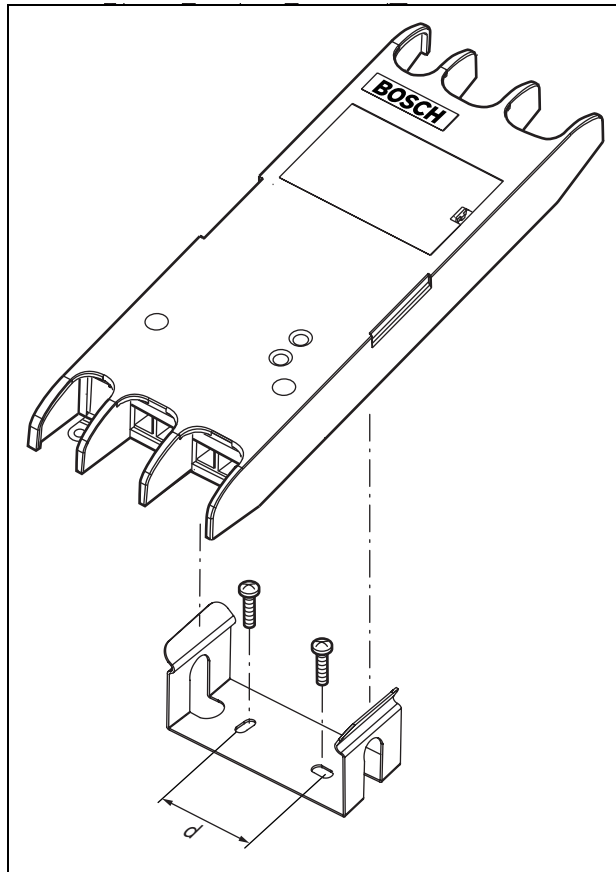


#### Opmerking

De PRS-FINNA kan niet waarnemen of het juiste protocol is ontvangen. De groene LED geeft dus niet de storingsstatus aan van tabel 26.5.

### 26.4 Installatie

De vezelinterface kan met een beugel aan de wand of op een andere vlakke ondergrond worden bevestigd (zie figuur 26.10). De afstand tussen de gaten in de beugel bedraagt 40 mm.



figuur 26.10: Installatie

Voor de montage van deze beugel en de unit op een constructie met gipsplaten zijn schroeven vereist met een minimale schroeflengte van 22 mm (7/8") en een minimale diameter van 2,5 mm (3/32"). De montage is alleen beoordeeld voor gebruik op een oppervlakte met gipsplaten.

## 26.5 Technische gegevens

### 26.5.1 Materiële eigenschappen

**Afmetingen (H x B x D):**

27 x 243 x 80 mm (zonder beugel)

34 x 243 x 84 mm (met beugel)

**Gewicht:**

0,7 kg

### 26.5.2 Omgevingsomstandigheden

**Temperatuur:**

-5 tot +55 °C (in bedrijf, gegarandeerd)

-15 tot 55 °C (in bedrijf, steekproefsgewijs getest)

-20 tot +70 °C (niet in bedrijf)

**Relatieve vochtigheid:**

15 tot 90%, niet condenserend (in bedrijf)

5 tot 95%, niet condenserend (niet in bedrijf)

**Luchtdruk:**

600 tot 1100 hPa

### 26.5.3 EMC en veiligheid

**Elektromagnetische compatibiliteit:**

EN55103-1/FCC-47 deel 15B

EN55103-2

EN50121-4

EN50130-4

**Elektrische veiligheid:**

IEC60065 (CB-systeem)

EN60065

**Goedkeuringen:**

CE-markering

EN60849, EN54-16 en ISO7240-16

IEC60945

### 26.5.4 Gemiddeld storingsvrij interval

**MTBF:**

50.000 uur bij +55 °C

(de MTBF verdubbelt bij iedere 10 °C temperatuurverlaging).

### 26.5.5 Systeembus

**Aantal aansluitingen:**

1 bedrijfseigen connector (contra) (POF)

1 standaard-SC-connector (GOF)

**Positie:**

Voor- en achterkant

**Kabel (bij voorkeur):**

LBB4416/xx (POF)

**Maximale kabellengte:**

50 m (POF)

**Voeding via netwerk:**

18 tot 56 V(DC)

Geen storingsregistratie indien >20 V

**Energieverbruik van netwerk:**

4,6 W

### 26.5.6 Externe voeding

**Connector:**

Kycon KPP4-P

**Ingangsspanning:**

48 V(DC)

**Ingangsbereik:**

18 tot 56 V(DC)

Geen storingsregistratie indien >20 V

**Stroom:**

5 A (piek, < 2 s)

2,5 A continu

### 26.5.7 GOF-connector

**Connector:**

SC

**Interface:**

PRS-FIN(NA): Avago AFBR-5803Z zendontvanger

PRS-FINS: Avago AFCT-5805BZ zendontvanger

**Golflengte:**

1300 nm

**Kabel (bij voorkeur):**

PRS-FIN(NA):

62,5/125 µm en 50/125 µm meerdere functies GOF

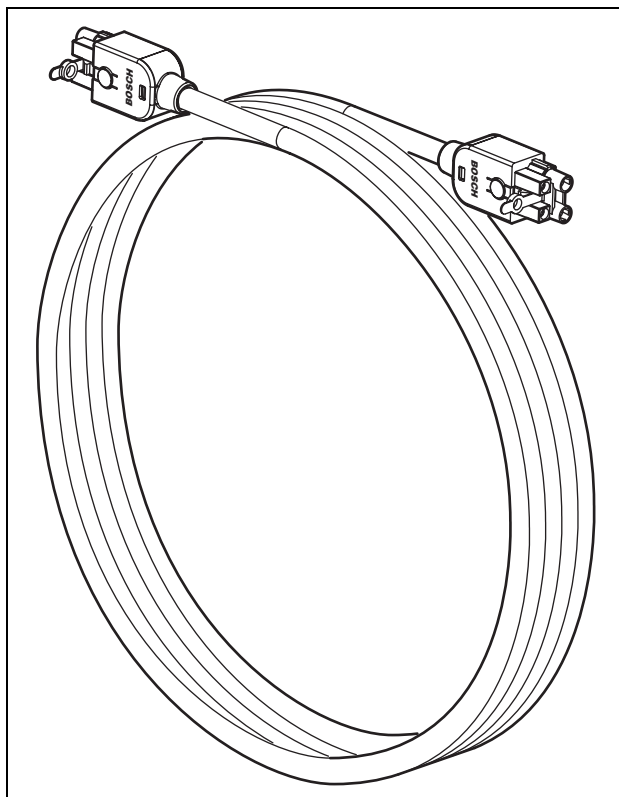
PRS-FINS:

9/125 µm enkele functie GOF

## 27 LBB4416/xx netwerkkabels

### 27.1 Inleiding

Alle netwerkkabels van het type LBB4416/xx bevatten twee optische vezels van kunststof voor datacommunicatie en twee koperdraden voor de voeding. Alle kabels (behalve de LBB4416/00) worden compleet met gemonteerde netwerkconnectors geleverd.



figuur 27.1: Netwerkkabel

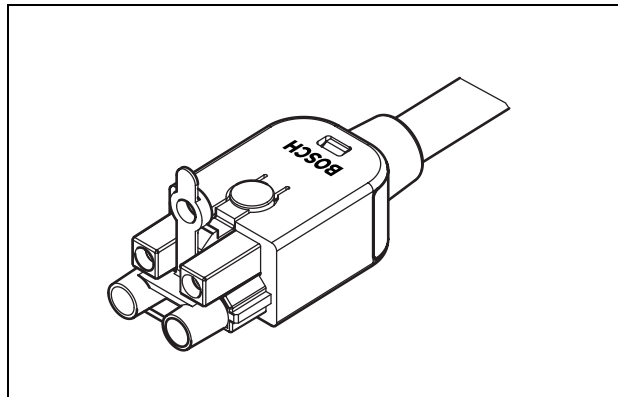
tabel 5.1: Netwerkkabels

Typenummer	Kabellengte
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

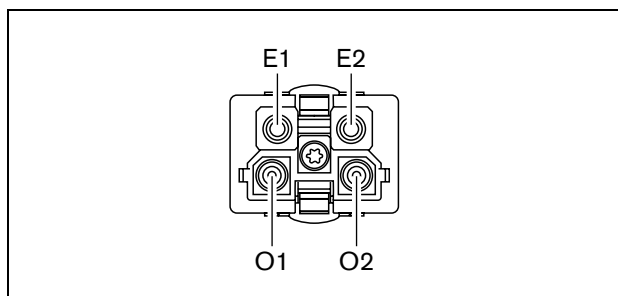
Om verlengkabels met elkaar te verbinden, kunnen speciale koppelstukken (LBB4419/00) worden gebruikt.

### 27.2 Connectors

Op de LBB4416/00 na wordt bij alle kabels een bedrijfseigen connector (extern) aan beide uiteinden gemonteerd. Zie figuur 27.3 voor meer informatie over de connector.



figuur 27.2: Connector (met stofkapje)



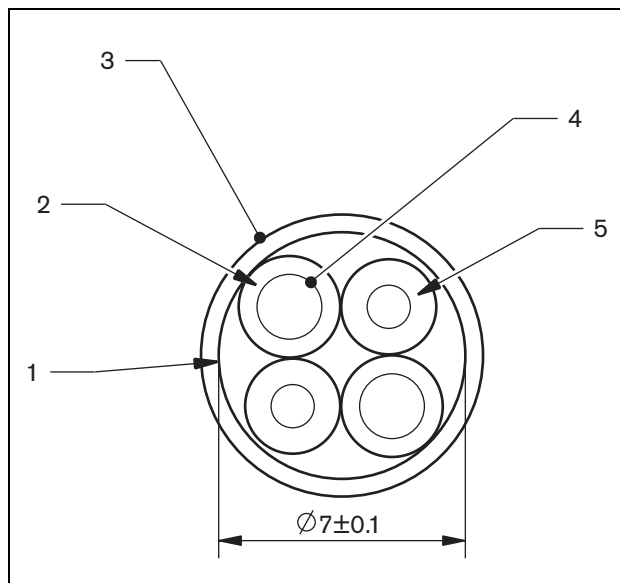
figuur 27.3: Connectorgegevens

tabel 27.1: Gegevens over de connector

Pen	Signaal	Bedrading
E1	+48 V(DC)	Koper
E2	AARDE	Koper
O1	Gegevens	Optische vezel
O2	Gegevens	Optische vezel

## 27.3 Bedrading

Zie figuur 27.4 voor meer informatie over de draden binnen in de verlengkabels.



figuur 27.4: Kabelgegevens

tabel 27.2: Gegevens over de kabel

Nummer	Signaal
1	Beschermdoek
2	Isolatie
3	Buitenbekleding
4	Gevlochten draad
5	Optische vezel

## 27.4 Kabels op maat

Met het kabelconnectorgereedschap LBB4418/00 kunt u zelf kabels samenstellen op basis van netwerkkabels van het type LBB4416/00 en netwerkconnectors van het type LBB4417/00.

## 27.5 Technische gegevens

### Isolatie:

LSZH (low smoke/zero halogen), zwart

### Buitendiameter:

7 mm

### Voedingsdraden (2):

Koper, gevlochten  $1 \text{ mm}^2$ , rode en bruine isolatie, weerstand  $< 0,018 \text{ Ohm/m}$

### Optische vezels (2):

- PMMA, 1 mm diameter inclusief bekleding 2 mm diameter (zwart)
- Numerieke apertuur: 0.5
- optische demping  $< 0,17 \text{ dB/m @ } 650 \text{ nm}$
- afbuigverlies  $< 0,5 \text{ dB}$  ( $r = 20 \text{ mm}$ ,  $90^\circ$ ), volgens JIS C6861

### Temperatuurbereik:

-40 tot +65 °C

### Trekkracht:

max. 150 N

### UL-conformiteit:

UL444 (60 °C/60 V),

### Vlamvertragend:

conform IEC 60332-1 / 60 s

### Halogeenniveau:

conform IEC 60754-2, pH  $> 4,3$  en geleidingsvermogen  $< 10 \text{ uS/mm}$

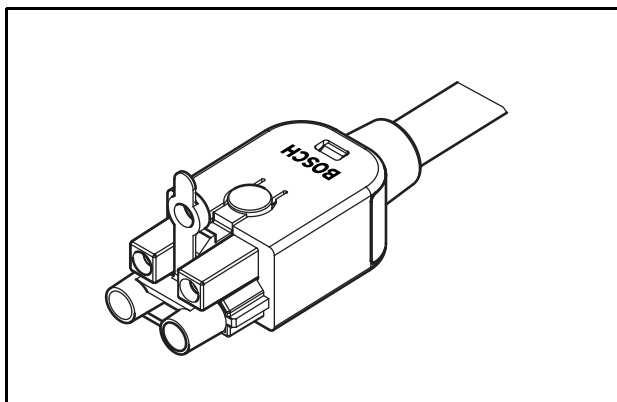
### Rookniveau:

conform IEC 61034-2, lichtdoorlating  $> 60\%$

## 28 LBB4417/00

### Netwerkconnectors

De netwerkconnectors van het type LBB4417/00 worden gebruikt om zelf kabels te maken in combinatie met netwerkkabel van het type LBB4416/00 (100 m) en het kabelconnectorgereedschapset LBB4418/00.



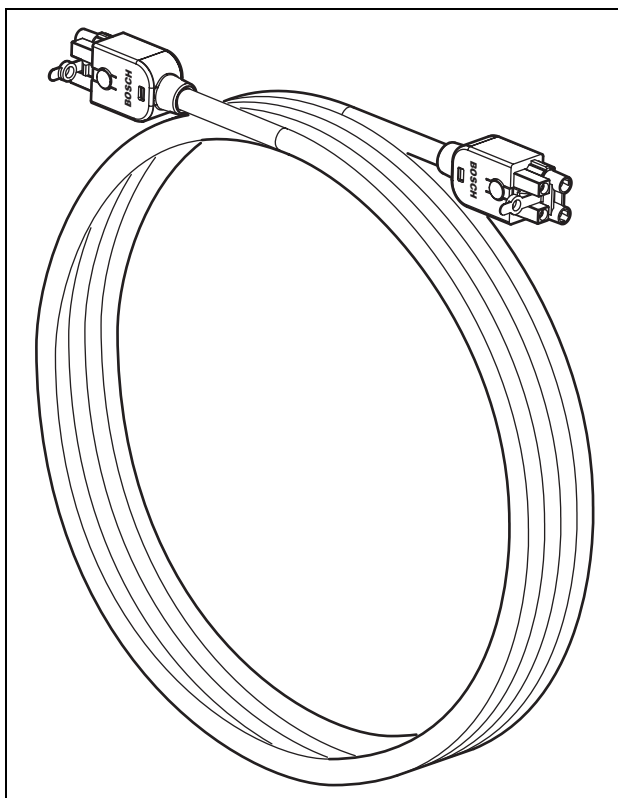
*figuur 28.1: Connector*

Het typenummer LBB4417/00 bevat onderdelen voor 10 netwerkconnectors. Dit is voldoende is voor 5 verlengkabels.

## 29 LBB4418 Kabel- connectorgereedschaps- set

### 29.1 Inleiding

Met de kabelconnectorgereedschapsset LBB4418/00 kunt u zelf optische netwerkkabels samenstellen (zie figuur 29.1) op basis van netwerkkabels van het type LBB4416/00 en netwerkconnectors van het type LBB4417/00.



figuur 29.1: Optische netwerkkabel

### 29.2 Inhoud van de gereedschapsset



figuur 29.2: Inhoud van de gereedschapsset

tabel 29.1: Inhoud van de gereedschapsset

Nr.	Beschrijving	Nummer
1	Reservemes (met inbussleutel)	600 004 0
2	Kabelmes	600 015 36
3	Krimptang	642 509 3 23
4	Plaatsings/krimptang voor POF	618 071 69
5	Striptang	607 202 69
6	Mes/striptang voor POF	600 003 - 1 39
7	Koppelschroevendraaier	C209 000077

**Leverancier van de gereedschapsset:**

- Rennsteig Werkzeuge GmbH  
Viernau, Thüringen, Duitsland  
Typenummer van leverancier: 600 100 PHI

**Opmerking**

Draai voordat u het mes of de striptang voor POF (gereedschap 6) gaat gebruiken de borgschroef met de koppelschroevendraaier (gereedschap 7) los.

**Opmerking**

Na 1260 keer te zijn gebruikt, blokkeert de mes/striptang voor POF (gereedschap 6) automatisch. Vervang dan het mes door het meegeleverde reserve-exemplaar (1) om scherpe sneden te garanderen. Extra reservemessen zijn verkrijgbaar onder typenummer LBB4418/50.

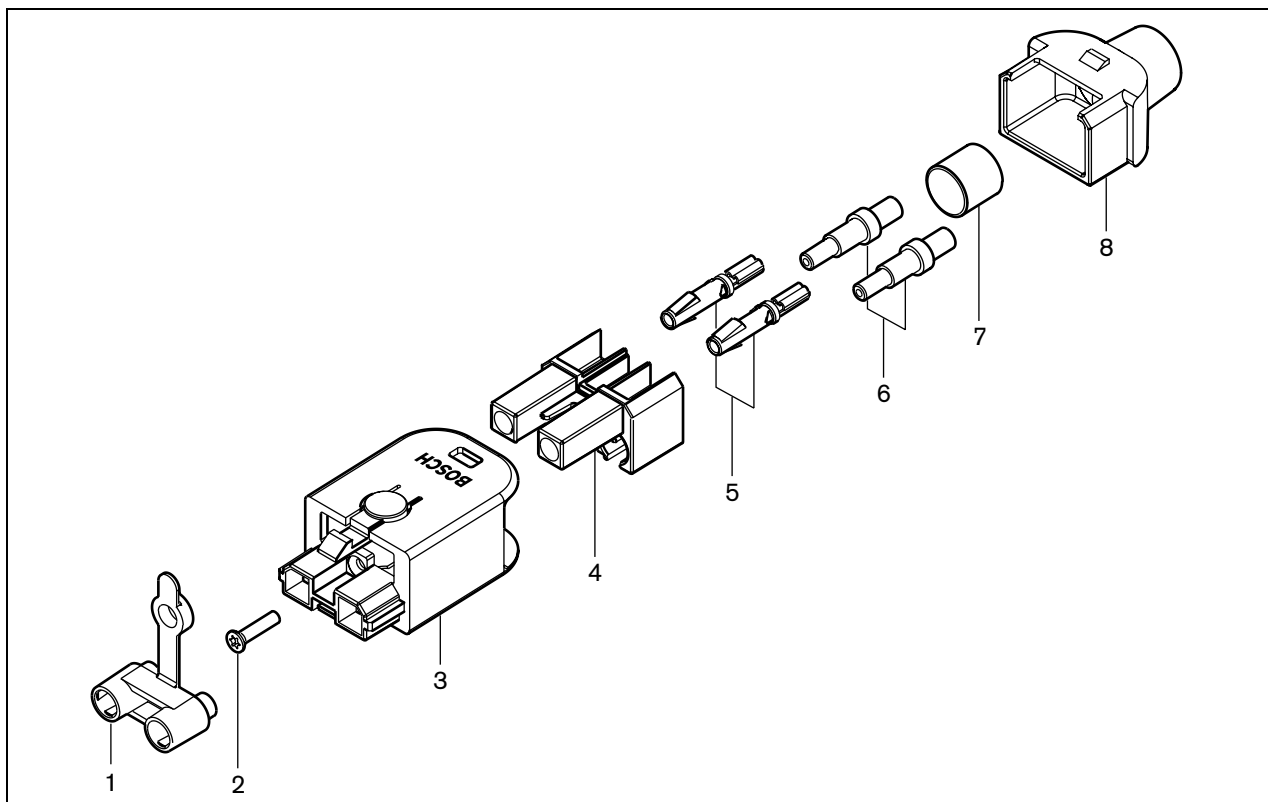
**Let op**

Olie alle gereedschappen regelmatig om roestvorming te voorkomen.

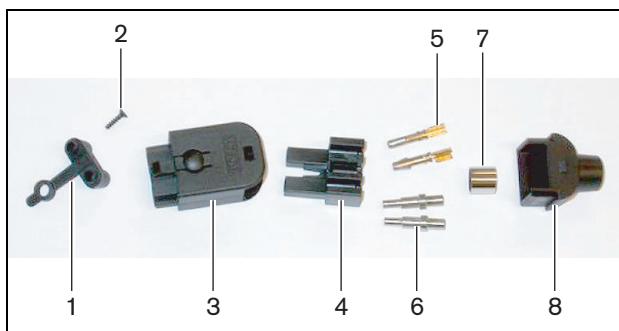


### 29.3 Connectoronderdelen

Iedere optische netwerkconnector (LBB4417/00) bestaat uit 10 onderdelen (zie figuur 29.3 en figuur 29.4).



figuur 29.3: Montagetekening connector



figuur 29.4: Connectoronderdelen

tabel 29.2: Connectoronderdelen

Nee	Beschrijving
1	Stofkapje
2	Koppelschroef
3	Voorkant van de behuizing
4	Montageblok
5	Stekkercontacten
6	Busjes
7	Krimpbuis
8	Achterkant van de behuizing

## 29.4 Montage van de kabelconnector

### 29.4.1 Inleiding

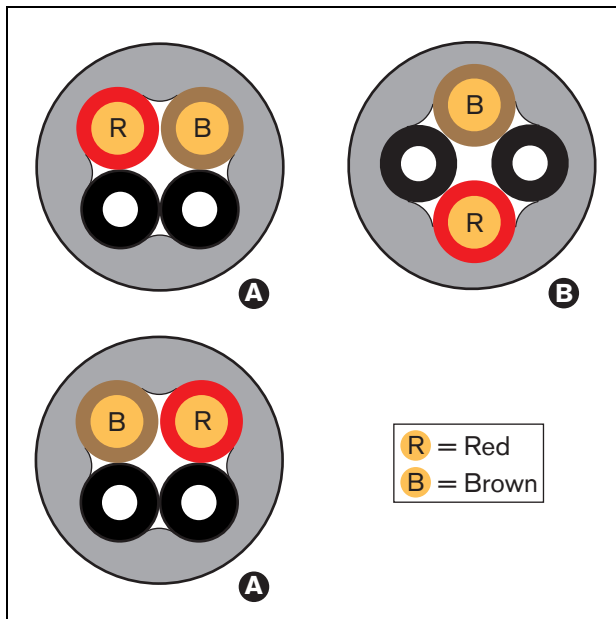
Dit hoofdstuk beschrijft stap voor stap de montage van de kabelconnector. De procedure bestaat uit de volgende onderdelen:

- Voorbereiding (zie paragraaf 29.4.3).
- De bus krimpen (zie paragraaf 29.4.4).
- De koperen draden strippen (zie paragraaf 29.4.5).
- De stekkerbussen monteren (zie paragraaf 29.4.6).
- De optische vezels strippen (zie paragraaf 29.4.7).
- De busjes monteren (zie paragraaf 29.4.8).
- De connectors in elkaar zetten (zie paragraaf 29.4.9).

### 29.4.2 Kabeltypes

Er zijn twee types optische netwerkkabels:

- Type A kabels waarin de kunststof vezels naast elkaar liggen (zie figuur 29.5, waarin beide kabeluiteinden zichtbaar zijn).
- Type B kabels waarin de kunststof vezels tegenover elkaar liggen (zie figuur 29.5, waarbij beide kabeluiteinden identiek zijn).



figuur 29.5: Kabeltypes

### 29.4.3 Voorbereiding

Ga als volgt te werk:

- 1 Knip de optische netwerkkabel met het kabelmes (gereedschap 2) op de juiste lengte.



#### Opmerking

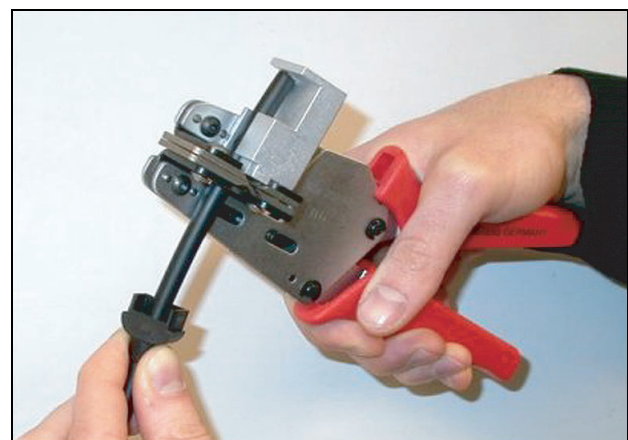
Met het oog op lichtverlies mag de optische netwerkkabel niet langer dan 50 m zijn.

- 2 Stel het kabeltype vast (zie paragraaf 29.4.2), aangezien sommige stappen in de montageprocedure van de kabelconnector afhankelijk zijn van het kabeltype.
- 3 Een netwerkconnector demonteren. Een netwerkconnector bestaat uit 10 onderdelen (zie paragraaf 29.3).
- 4 Schuif het achterste deel van de behuizing over de kabel (zie figuur 29.6).



figuur 29.6: Achterkant van de behuizing op de kabel

- 5 Strip met behulp van de striptang (gereedschap 5) het buitenste omhulsel van de kabel door de kabel naar de mechanische aanslag te duwen (zie figuur 29.7).



figuur 29.7: De kabel strippen

### 29.4.4 Krimpbus

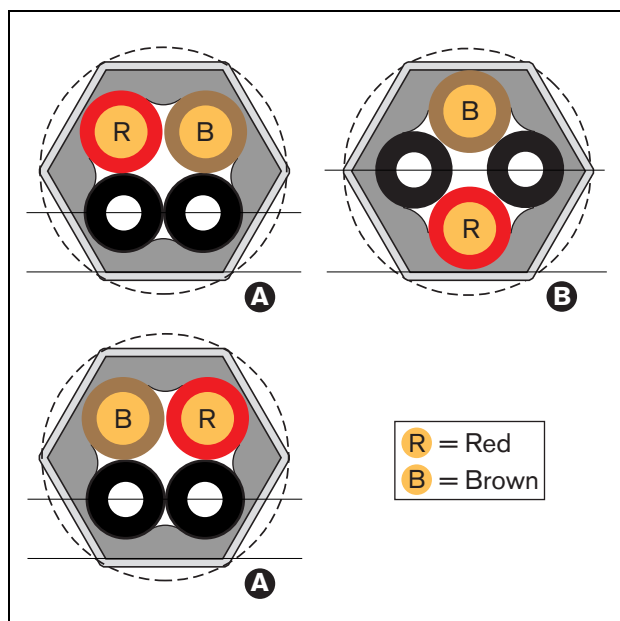
Ga als volgt te werk:

- Schuif de krimpbus over de kabel en plaats deze aan het einde van het buitenste omhulsel.



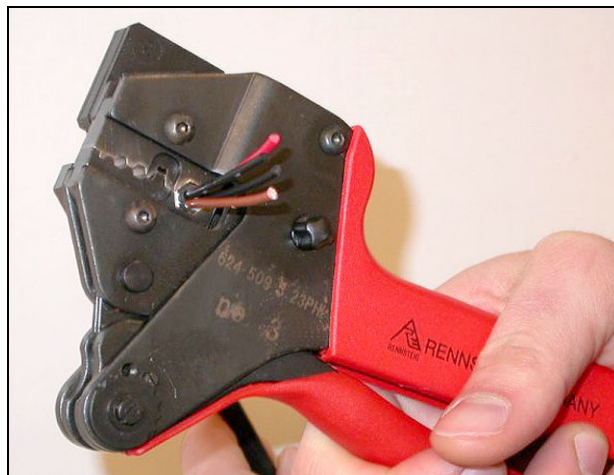
**Opmerking**

In de volgende stap wordt de ronde vorm van de kabeldoorsnede aan het einde van het buitenste omhulsel met de krimptang (gereedschap 3) en de krimpbus zeskantig gemaakt. Zorg alvorens de bus te gaan krimpen dat beide kunststoffen optische vezels parallel aan een platte zijde van de zeskantige doorsnede liggen (zie figuur 29.8)



figuur 29.8: Vervorming van de doorsnede

- Krimp de bus aan het buitenste omhulsel met behulp van de krimptang (gereedschap 3, zie figuur 29.9). De krimpbus voorkomt dat de kabel in de connector gaat draaien.

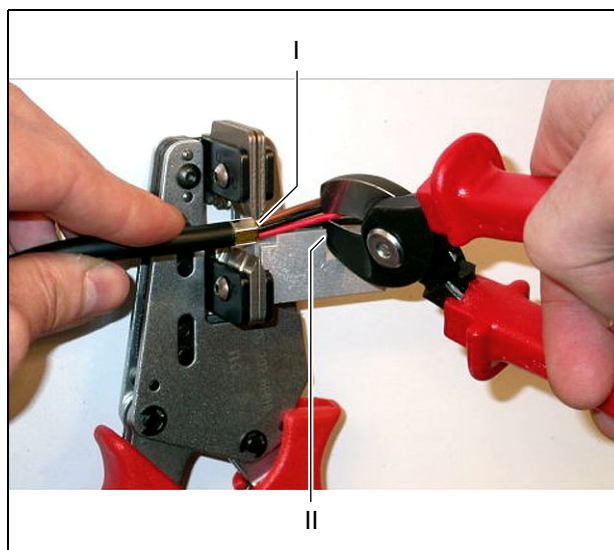


figuur 29.9: De bus krimpen

### 29.4.5 De koperdraden strippen

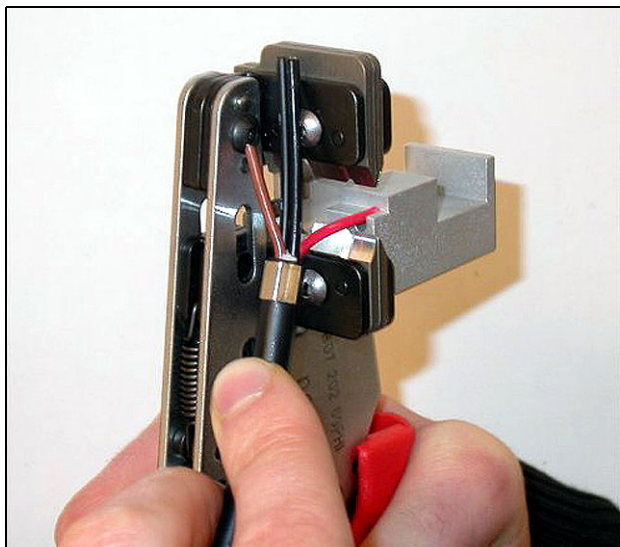
Ga als volgt te werk:

- Knip de koperdraden met het kabelmes (gereedschap 2) en de striptang (gereedschap 5) op de juiste lengte af. Plaats hiervoor de krimpbus in positie I en snij de koperdraden in positie II (zie figuur 29.10).



figuur 29.10: Een koperdraad snijden

- 9 Strip het rode en bruine isolatiematerialen van de koperdraden door deze naar de mechanische aanslag van de striptang te duwen (gereedschap 5, zie figuur 29.11).

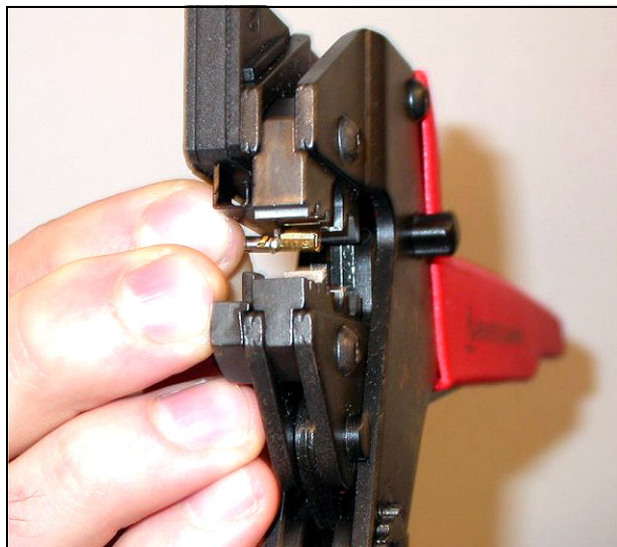


figuur 29.11: Een koperdraad strippen

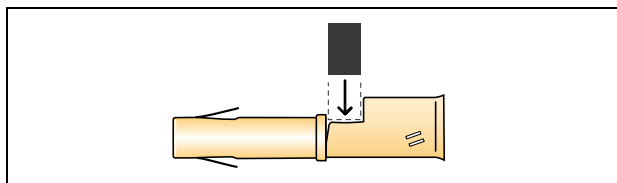
### 29.4.6 Stekkerbussen monteren

Ga als volgt te werk:

- 10 Plaats een steckerbus in de krimptang (gereedschap 3, zie figuur 29.12). Het bovenste deel van de krimptang bevat een rand voor het plaatsen van de steckerbus in de tang (zie figuur 29.13).



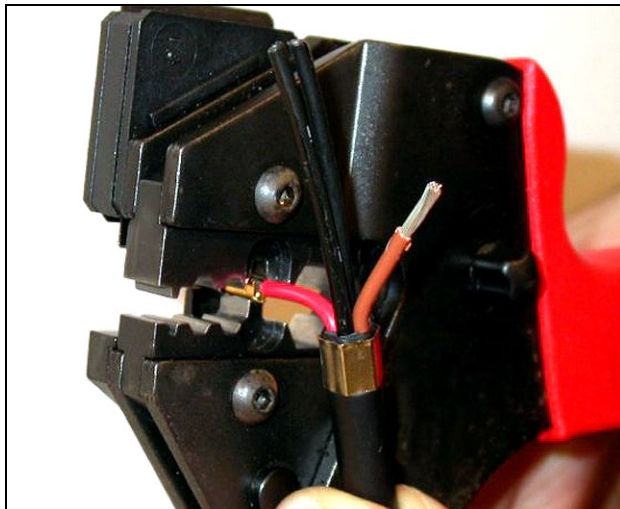
figuur 29.12: Een steckercontact krimpen (1)



figuur 29.13: Een steckerbus plaatsen

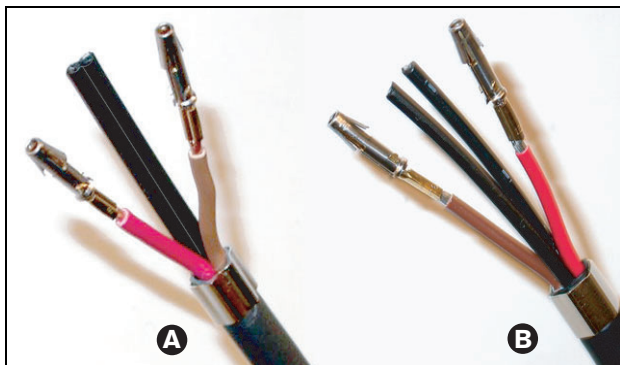


- 11 Schuif één van de gestripte koperdraden in het contactgedeelte van de stekkerbus en sluit de krimptang om de stekkerbus om de koperdraad heen te krimpen (zie figuur 29.14).



figuur 29.14: Een stekkercontact krimpen (2)

- 12 Herhaal stappen 10 en 11 voor de andere gestripte koperdraad. Zie figuur 29.15 voor het resultaat van dit deel van de montageprocedure van de kabelconnector.

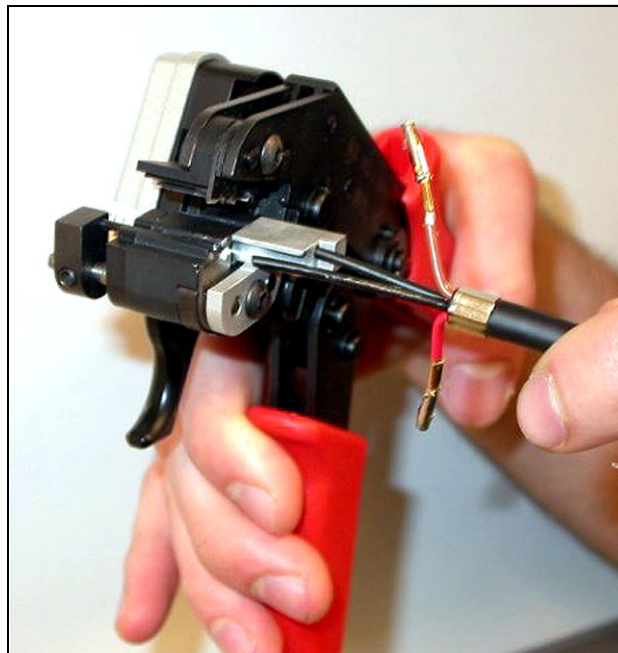


figuur 29.15: Gemonteerde stekkerbussen

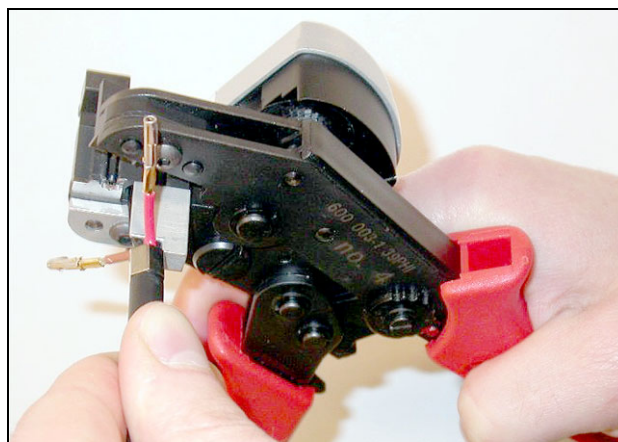
## 29.4.7 Vezels strippen

Ga als volgt te werk:

- 13 Schuif de kunststof optische vezels in de POF mes/striptang (gereedschap 6). Plaats de af te knippen vezel in de kleine geleideopening en de andere vezel in de grote geleideopening (zie figuur 29.16). De krimpbuis moet tegen de aanslag liggen (zie figuur 29.17).



figuur 29.16: Een vezel snijden (1)



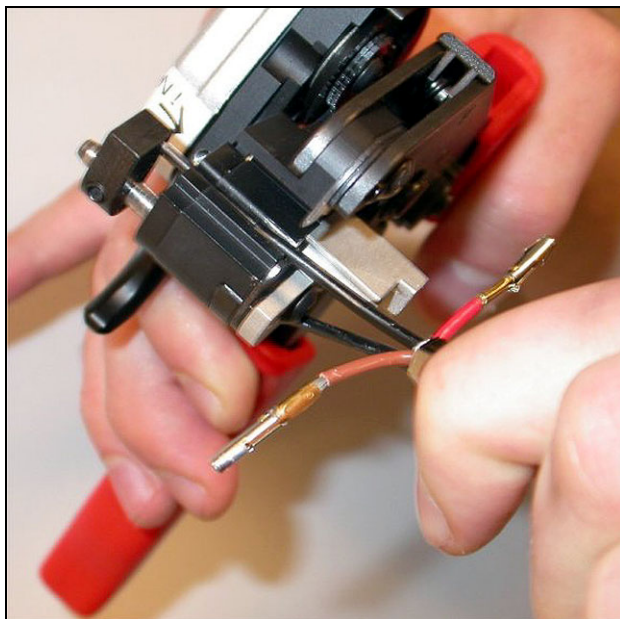
figuur 29.17: Een vezel snijden (2)

- 14 Sluit de tang om de kabel vast te zetten en haal de 'trekker' over om de vezel te snijden (zie figuur 29.18).



figuur 29.18: Een vezel snijden (3)

- 15 Herhaal stappen 13 en 14 voor de andere kunststoffen optische vezel in de kabel. Beide vezels hebben nu de gewenste lengte.
- 16 Schuif één van de vezels in het voorste deel van het snij-stripinstrument voor POF (gereedschap 6, zie figuur 29.19).



figuur 29.19: Een vezel strippen

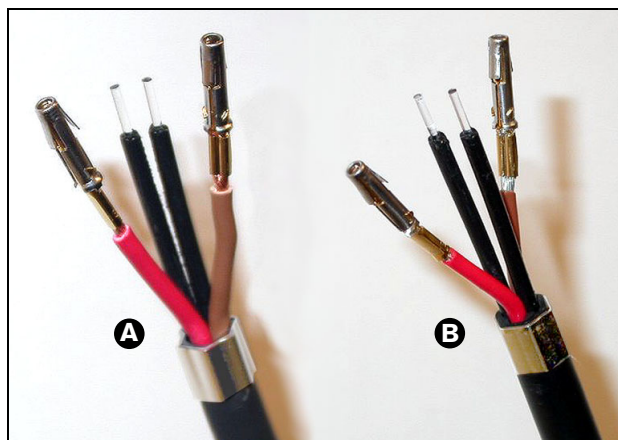
- 17 Sluit de tang en trek de vezel er doorheen om het omhulsel te strippen.



#### Opmerking

Vergeet niet om het stuk omhulsel uit de tang te verwijderen.

- 18 Herhaal stappen 16 en 17 voor de andere vezel in de kabel. Zie figuur 29.20 voor het resultaat van dit deel van de montageprocedure van de kabelconnector.



figuur 29.20: Gestripte optische vezels



### 29.4.8 De busjes monteren

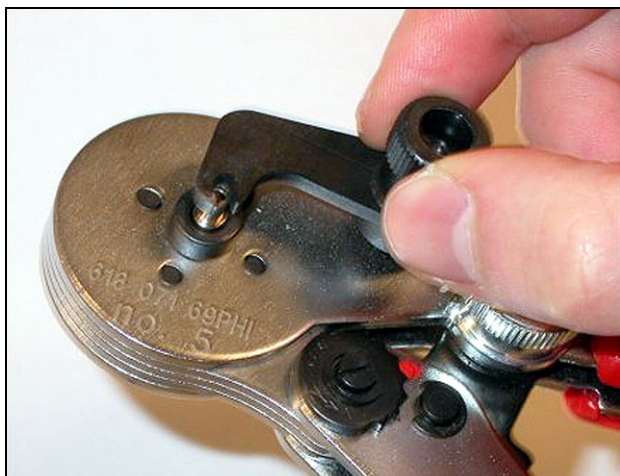
Ga als volgt te werk:

- 19 Plaats een busje in de verende aanslag van de POF plaatsings/krimptang (gereedschap 4, zie figuur 29.21).



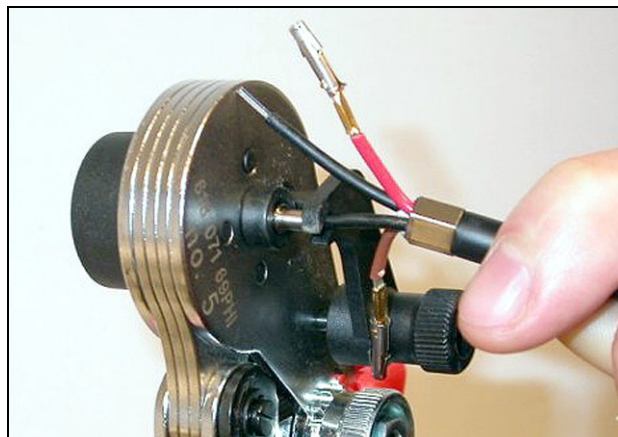
figuur 29.21: Een busje plaatsen

- 20 Borg het busje met de kleine hefboom (zie figuur 29.22).



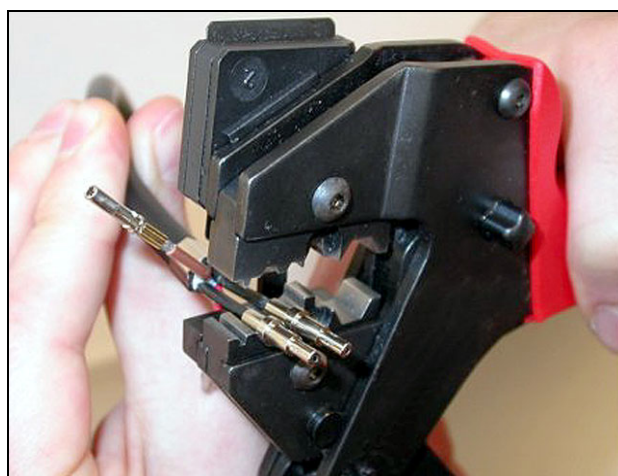
figuur 29.22: Een busjes borgen

- 21 Plaats een kunststoffen optische vezel in het busje in de verende aanslag van de POF plaatsingstang (zie figuur 29.23).



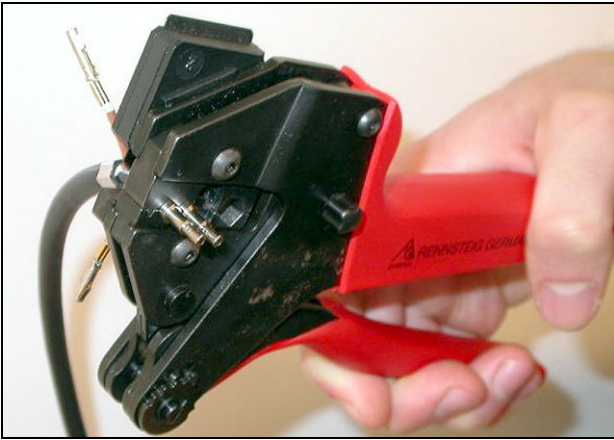
figuur 29.23: Busjes krimpen (1)

- 22 Sluit de tang en open deze weer om het busje om de kern van de vezel te bevestigen.
- 23 Herhaal stappen 19 tot en met 22 voor de andere vezel in de kabel. De busjes zijn alleen om de kern van de optische vezel aangebracht. Vervolgens worden de busjes om de omhulsels van de vezels aangebracht.
- 24 Plaats beide busjes in de krimptang (gereedschap 3, zie figuur 29.24).

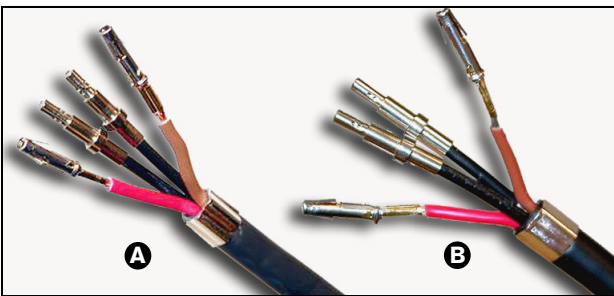


figuur 29.24: Busjes krimpen (2)

25 Breng de busjes met behulp van de krimptang (gereedschap 3, zie figuur 29.25) om het omhulsel aan. Zie figuur 29.26 voor het resultaat van dit deel van de montageprocedure van de kabelconnector.



figuur 29.25: Busjes krimpen (3)



figuur 29.26: Busjes op vezels

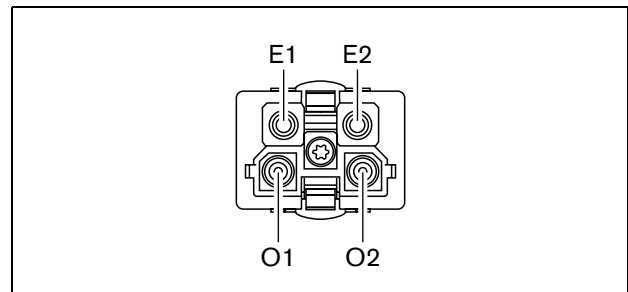
### 29.4.9 De connectors in elkaar zetten

Plaats voordat u de connector in elkaar gaat zetten de koperdraden en de kunststoffen optische vezels voor montage. De koperdraden worden in het bovenste deel van de connector gemonteerd en de vezels in het onderste deel van de connector (zie figuur 29.27).



**Opmerking**

Controleer bij het vervangen van een connector altijd eerst de bedrading in de connector aan de andere kant.

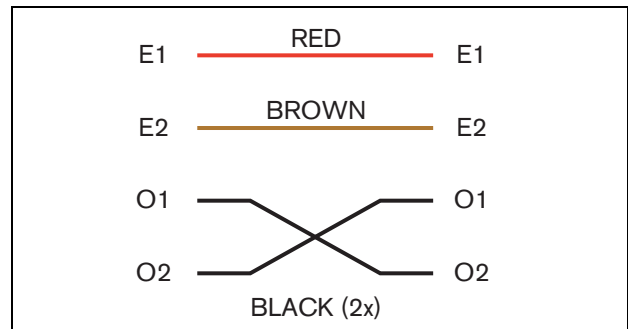


figuur 29.27: Vooraanzicht van de connector

tabel 29.3: Bijzonderheden over de optische netwerkconnector

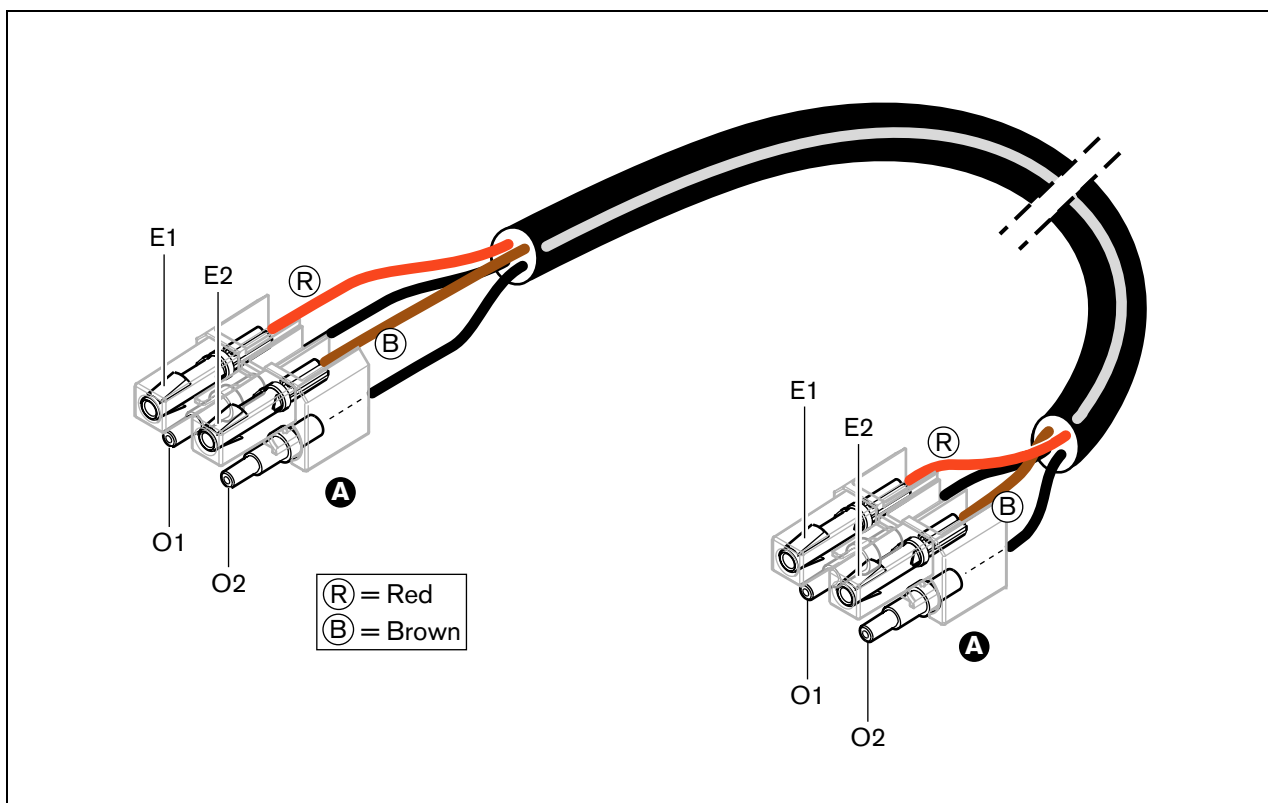
Pen	Signaal	Bedrading
E1	+48 V(DC)	Koper
E2	AARDE	Koper
O1	Gegevens	Optische vezel
O2	Gegevens	Optische vezel

Kijk ook naar het bedradingsschema (zie figuur 29.28). Zie voor de praktische implicaties van dit schema figuur 29.29 en figuur 29.30).

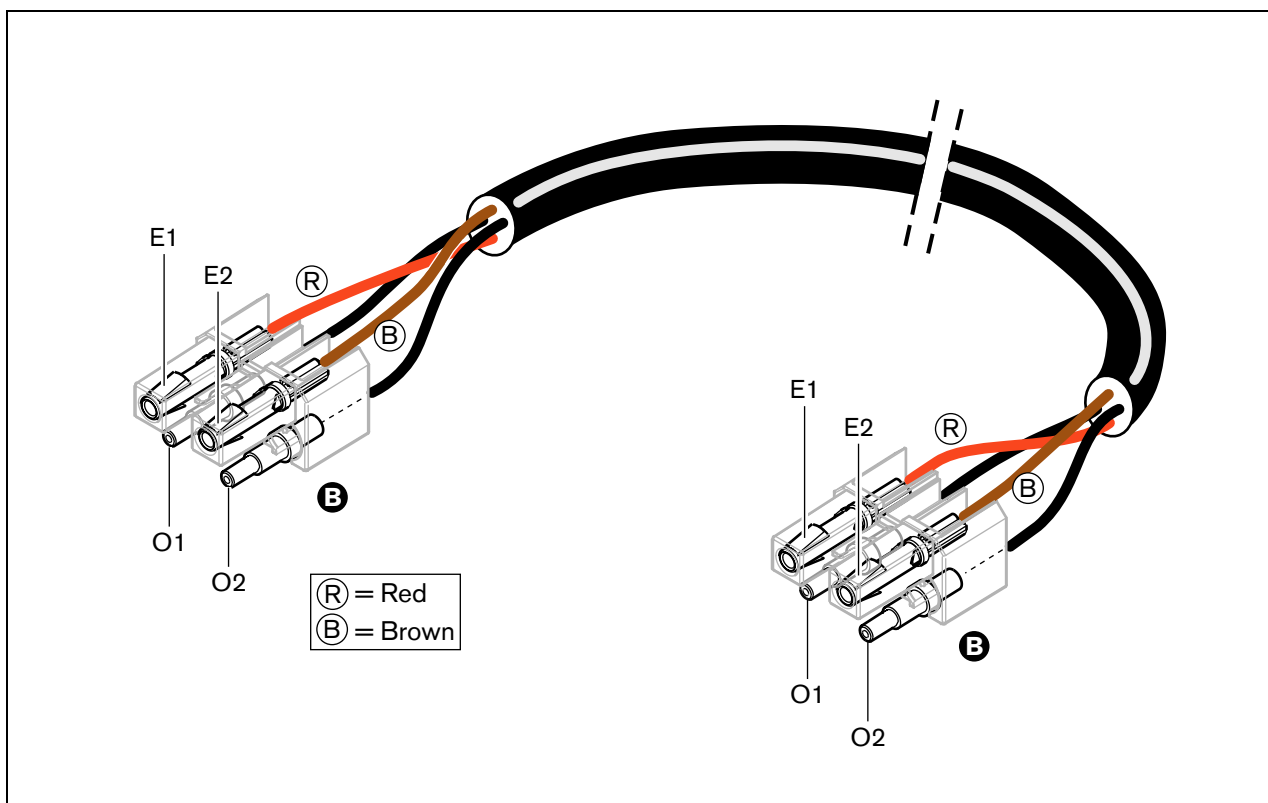


figuur 29.28: Bedradingsschema





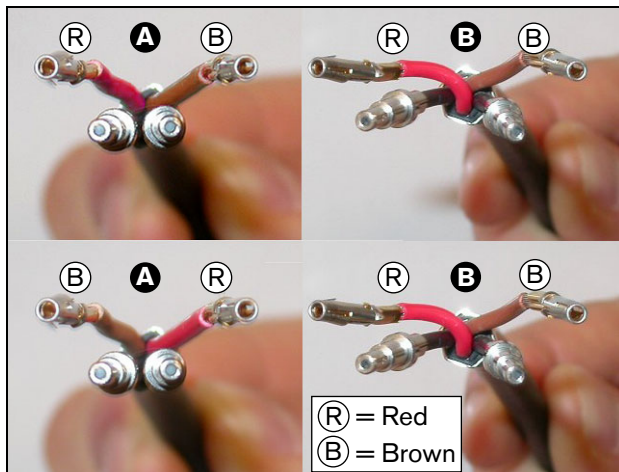
figuur 29.29: Het voor type A optische netwerkkabels geldende schema



figuur 29.30: Het voor type B optische netwerkkabels geldende schema

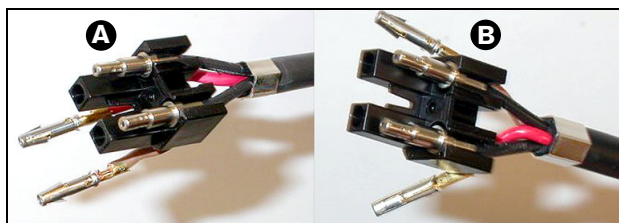
Indien van toepassing, wordt de manier waarop de connectors aan beide zijden van de kabels moeten worden gemonteerd in de figuren weergegeven. Ga als volgt te werk:

26 Controleer of de koperdraden en de kunststoffen optische vezels correct zijn geplaatst (zie figuur 29.31).



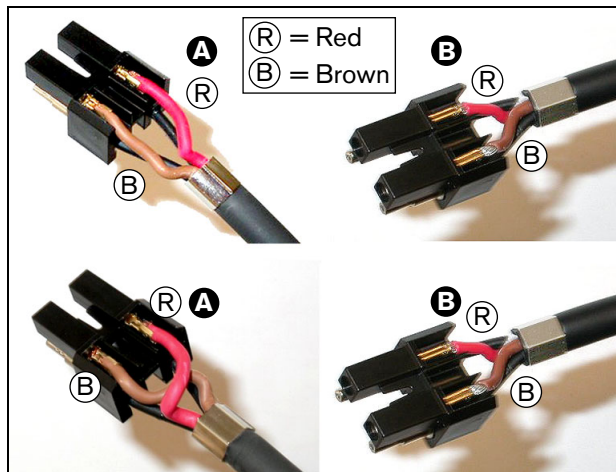
figuur 29.31: De koperen draden en vezels plaatsen

27 Plaats de busjes in het montageblok (zie figuur 29.32)



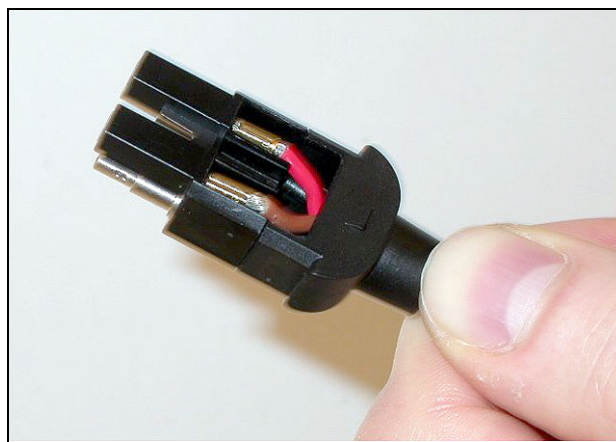
figuur 29.32: Montageblok en achterkant van de behuizing

28 Plaats de stekkerbussen in het montageblok (zie figuur 29.33). Volgens het bedradingschema moeten de rode en bruine koperdraden in één van de aan type A bevestigde connectors kruisen (zie figuur 29.28).



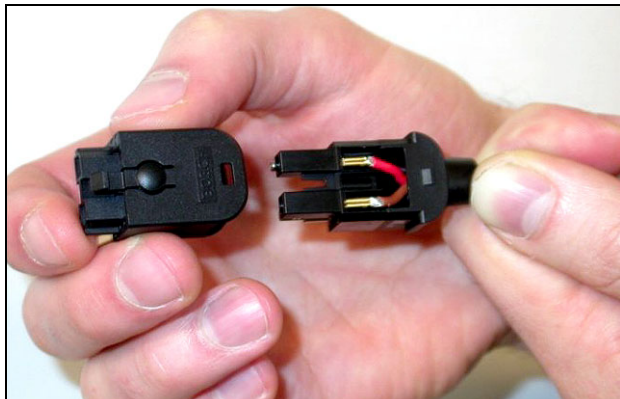
figuur 29.33: Montageblok en achterkant van de behuizing

29 Plaats het montageblok in de achterbehuizing (zie figuur 29.34).



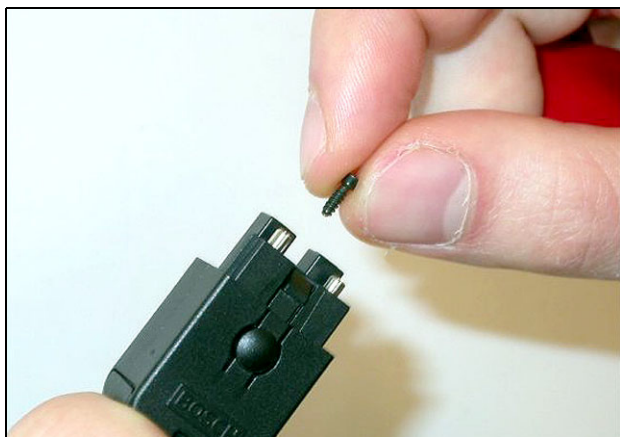
figuur 29.34: Montageblok/achterkant van de behuizing monteren

30 Klik de voorkant van de behuizing op het montageblok of de achterkant van de behuizing (zie figuur 29.35).



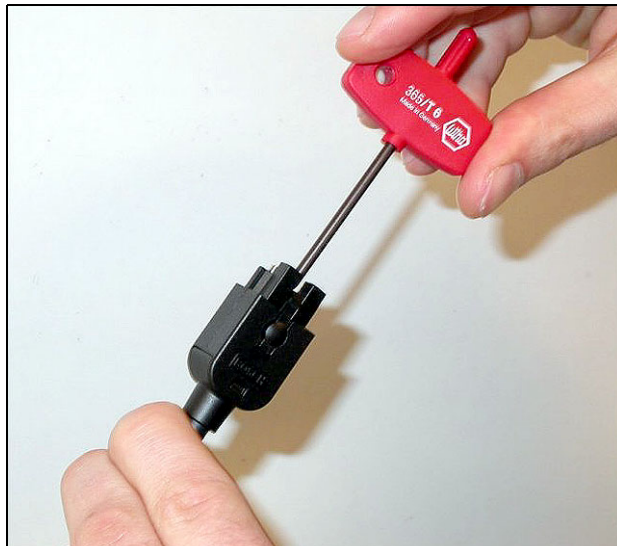
figuur 29.35: De voorkant van de behuizing monteren

31 Plaats de koppelschroef in het voorste deel van de behuizing (zie figuur 29.36).



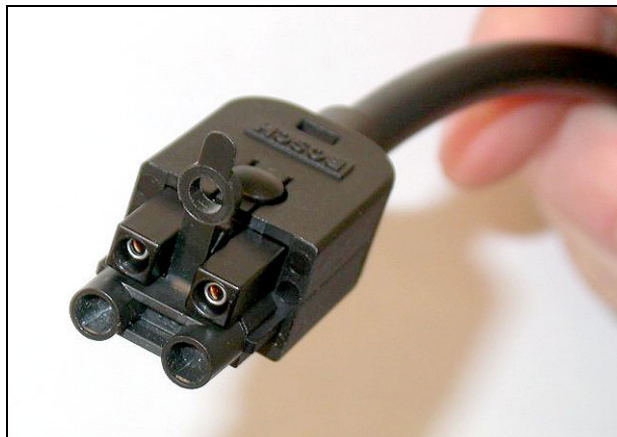
figuur 29.36: De koppelschroef plaatsen

32 Draai de koppelschroef met de koppelschroevendraaier aan (gereedschap 7, zie figuur 29.37)



figuur 29.37: De koppelschroef aandraaien

33 Plaats de stofkap op de connector om de kunststoffen optische vezels te beschermen (zie figuur 29.38).

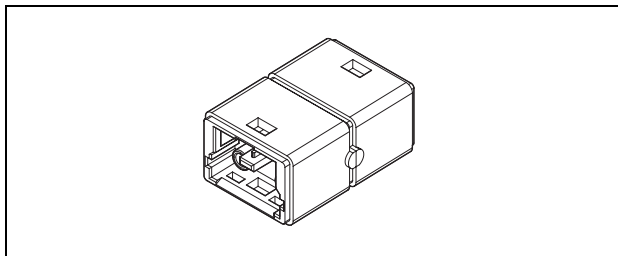


figuur 29.38: Stofkap op de connector

## 30 LBB4419/00

### kabelkoppelingen

De kabelkoppelingen LBB4419/00 dienen om verlengkabels aan elkaar te koppelen. Bij iedere koppeling treedt echter wel een klein beetje lichtverlies op. Dit betekent dat iedere koppeling de maximale afstand tussen twee apparaten (doorgaans 50 meter) met 20 meter vermindert.



*figuur 30.1: Kabelkoppelingen*

Kabelkoppelingen kunnen ook in combinatie met de aftakkingen van een netwerksplitter (PRS-NSP) worden gebruikt om tijdelijke of gemakkelijk los te koppelen verbindingen (zoals break-out boxes) te leggen.

## Onderdeel 7 - Installatie van de systeemhardware

Deze pagina is met opzet leeg gelaten.

## 31 Kabels

### 31.1 Inleiding

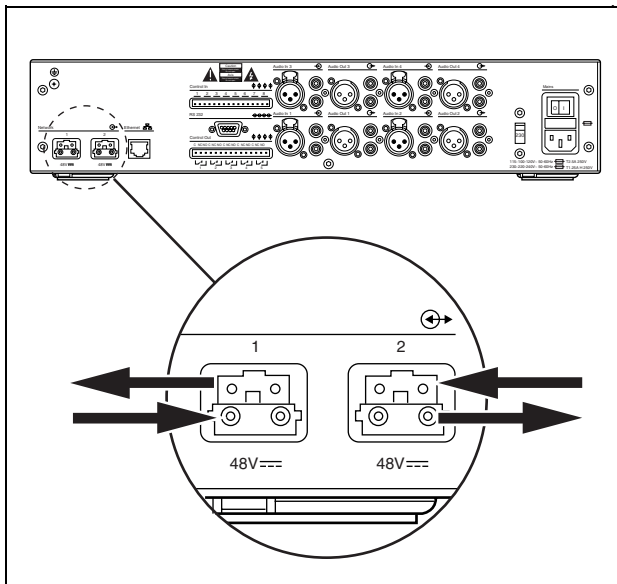
De verschillende onderdelen van een Praesideo-systeem vormen een keten. Dit betekent dat alle units zijn uitgerust met twee inwisselbare systeembusconnectors (zie figuur 31.1). Gebruik één van deze connectors om een unit op de vorige unit aan te sluiten en de andere connector om de unit op de volgende unit in de keten aan te sluiten.



**Opmerking**

Beide systeemconnectors zijn identiek.

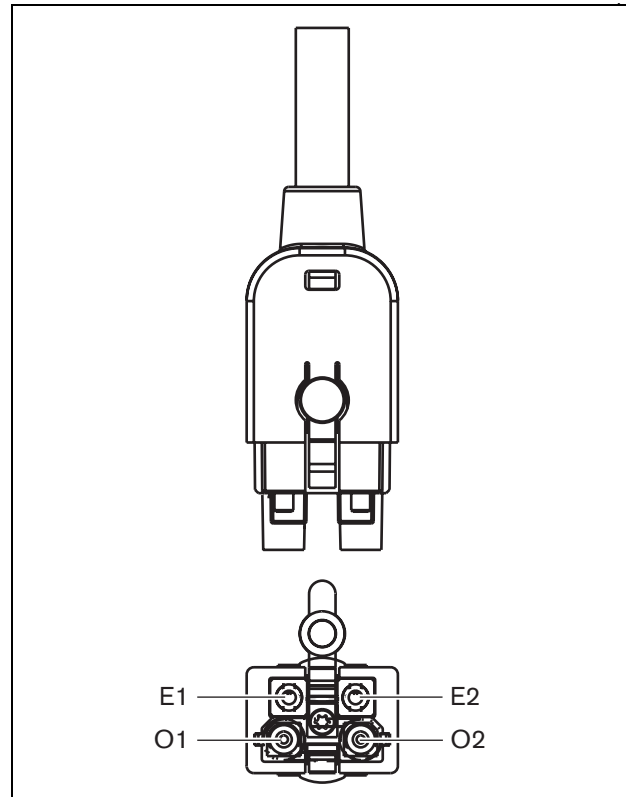
Omdat de units allemaal als een ketting op elkaar zijn aangesloten, is het mogelijk op iedere gewenste plaats in het netwerk apparatuur toe te voegen of te verwijderen zonder dat dit invloed heeft op de prestaties van andere units, aangenomen dat de netwerkverbinding beschikbaar is.



figuur 31.1: Daisy-chain

### 31.2 Systeembus

Een systeembuskabel (zie figuur 31.2) heeft twee 'draden' van optische kunststofvezel (POF) en twee koperdraden. De POF-draden kunnen maximaal 28 audiokanalen tegelijk plus de Praesideo-besturingsgegevens transporteren, terwijl de koperdraden voor de voeding van de units zorgen.



figuur 31.2: Systeembusconnector

tabel 31.1: Details systeembuskabel

Nummer	Kleur	Materiaal	Beschrijving
E1	Rood	Koper	Voeding, + (48 V)
E2	Bruin	Koper	Voeding, - (aarde)
O1	Zwart	POF	Gegevens
O2	Zwart	POF	Gegevens



**Opmerking**

Zowel tijdens de installatie als bij normaal gebruik mag de temperatuur van de POF-bekabeling niet hoger zijn dan 65 °C. Hogere temperaturen kunnen de vezels beschadigen.

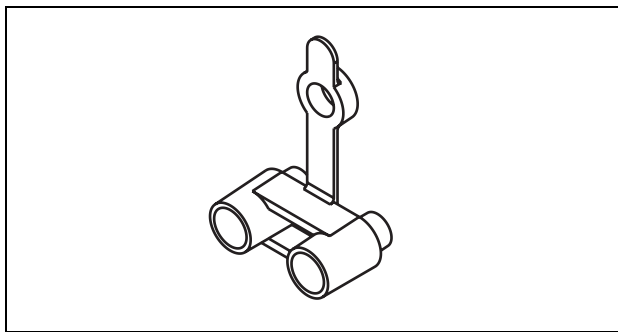


**Opmerking**

Het POF-gedeelte van de systeembusconnectors op de Praesideo-apparatuur zijn F05- en F07-compatibel. Dit betekent dat F05- of F07-connectors kunnen worden gebruikt als alleen gegevens moeten worden verzonden. Als tussen twee units alleen POF-bekabeling wordt gebruikt, wordt geen voeding tussen beide apparaten getransporteerd.

### 31.3 Stofkapjes

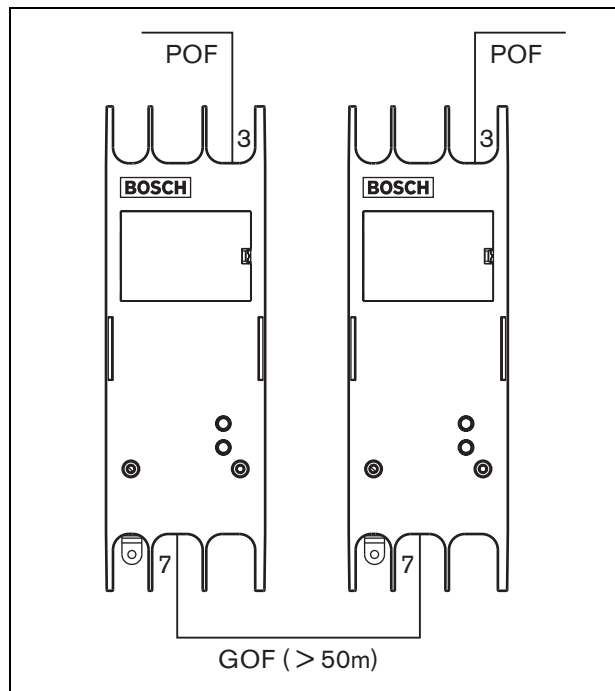
Bescherm de POF-delen van de systeemkabels en connectors die niet worden gebruikt met een stofkapje. Een stofkapje houdt ook het rode licht van de optische vezelinterface tegen. Soms is dit licht zichtbaar en dit kan hinderlijk zijn.



figuur 31.3: Stofkapje

### 31.4 Maximale afstand

Door lichtverlies bedraagt de maximale lengte van een POF-kabel (en dus van de systeembuskabels) tussen twee apparaten 50 meter. Als de afstand tussen twee units meer bedraagt dan 50 meter, moeten PRS-FIN(NA) of PRS-FINS vezelinterfaces en optische glasvezels (GOF) worden gebruikt (zie figuur 31.4).



figuur 31.4: Gebruik van vezelinterfaces

GOF-kabels moeten aan de volgende voorwaarden voldoen:

- ze moeten GOF-kabels zijn voor meervoudige functies zijn (enkele functie GOF-kabels worden ondersteund door de PRS-FINS);
- ze moeten een maximale demping van 2 dB/km hebben;
- ze moeten geschikt zijn voor licht met een golflengte van 1300 nm;
- ze moeten standaard-SC-connectors hebben.



**Opmerking**

Het is ook mogelijk om met grotere afstanden dan 50 m te werken door om de 50 m of minder PRS-NSP Netwerksplitters in te voegen. Er hoeft geen aftakking te worden gemaakt, maar het netwerksignaal wordt in de splitter wel opnieuw gegenereerd, zodat opnieuw een afstand van 50 m kan worden overbrugd.



### 31.5 Maximale kabellengte

De maximale lengte van alle optische vezelkabels samen (zowel POF als GOF) in het systeem is afhankelijk van het aantal knooppunten in het systeem. Ieder apparaat heeft een aantal knooppunten toegewezen gekregen.

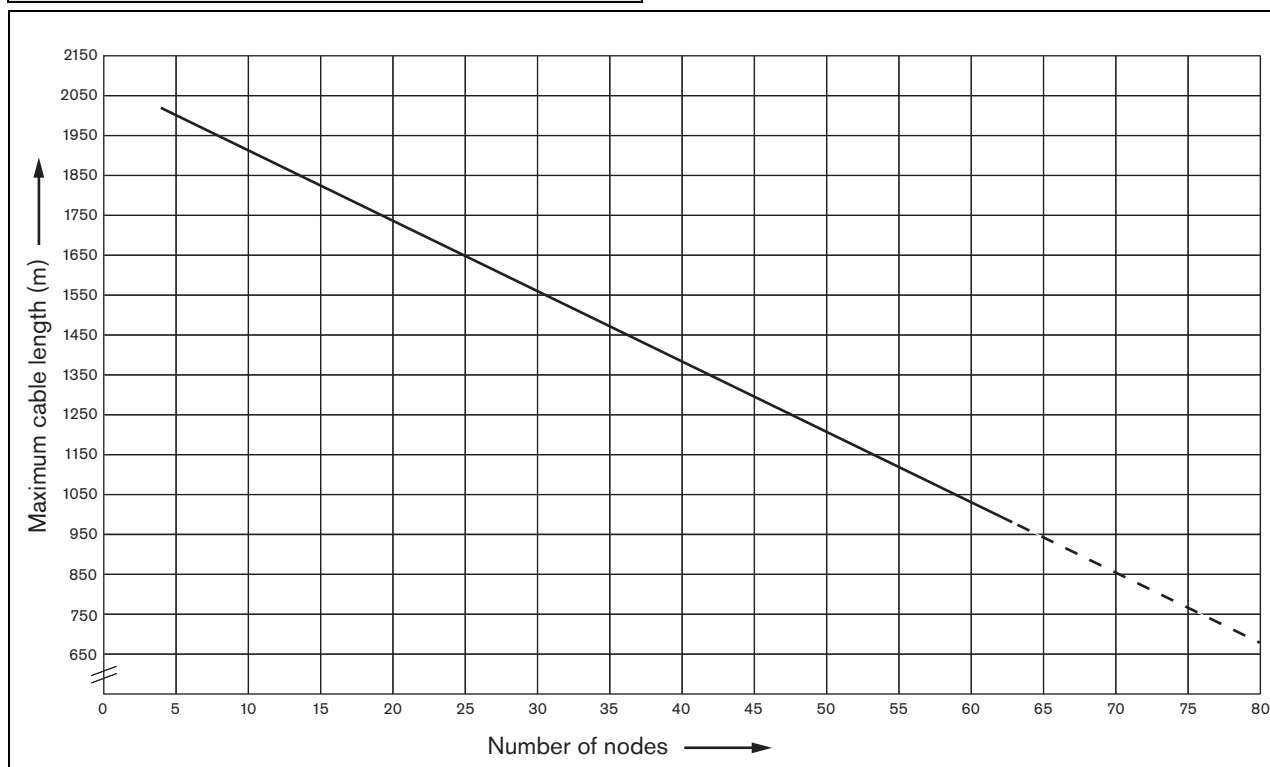
tabel 31.2: Nodes

Typenr.	Beschrijving	Nodes
LBB4402/00	Audio-uitbreiding	1
LBB4404/00	CobraNet-interface	1
PRS-NSP	Netwerksplitter	1
PRS-FIN(S)	Vezelinterface	1
PRS-FINNA	Vezelinterface	0/1
PRS-1P500	Vermogensversterker 1 x 500 W	1
PRS-2P250	Vermogensversterker 2 x 250 W	1
PRS-4P125	Vermogensversterker 4 x 125 W	1
LBB4428/00	Vermogensversterker 8 x 60 W	2
LBB4430/00	Basisoproepstation	1
LBB4432/00	Bedieningspaneel oproepstation	0
PRS-CSNKP	Cijfertoetsenpaneel	0
LBB4433/00	Oproepstationset	1
LBB4434/00	Bedieningspanelenset oproepstation	0
PRS-CSI	Oproepstationinterface	1
PRS-CRF	Oproepstapelaar	1
PRS-16MCI	Multi-kanaalinterface	1
PRS-NCO-B	Netwerkcontroller	3

De grafiek (zie figuur 31.5) toont de relatie tussen het aantal knooppunten in het systeem en de maximale lengte van de optische vezelkabel in het systeem.

**Opmerking**  
Een systeem mag niet meer dan 63 knooppunten bevatten.

**Opmerking**  
De PRS-FINNA telt als 0 knooppunten voor de systeemlimiet van 63 knooppunten, maar als 1 knooppunt voor de maximale optische vezellengte. Daarom is het gestreepte deel van de lijn alleen van toepassing op systemen met PRS-FINNA Vezelinterfaces.



figuur 31.5: Maximale lengte van optische vezels ten opzichte van het aantal knooppunten

## 31.6 Buigen en wikkelen

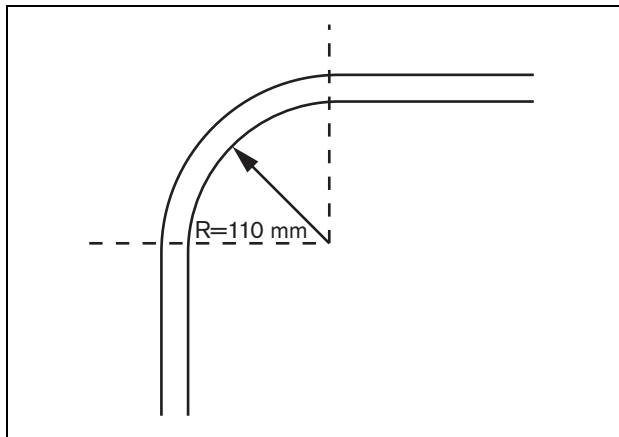
### 31.6.1 Inleiding

De POF-kabel kan worden gebogen of gewikkeld. Daarbij moeten echter wel de in dit hoofdstuk gegeven regels in acht worden genomen.

### 31.6.2 Buigen

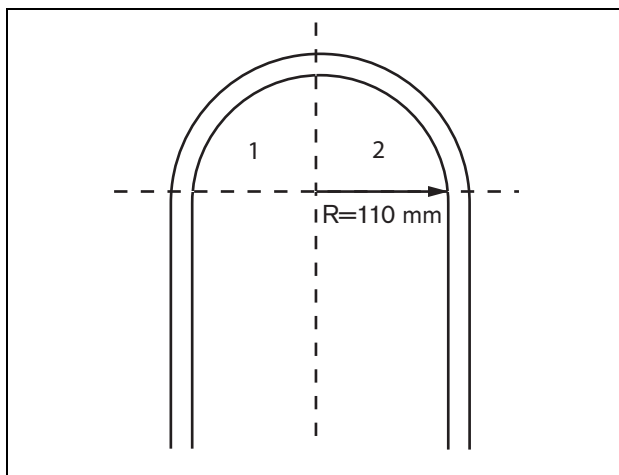
De buigstraal is 110 mm (zie figuur 31.6).

Het maximaantal buigingen in een POF-kabel is 5.



figuur 31.6: Buigstraal

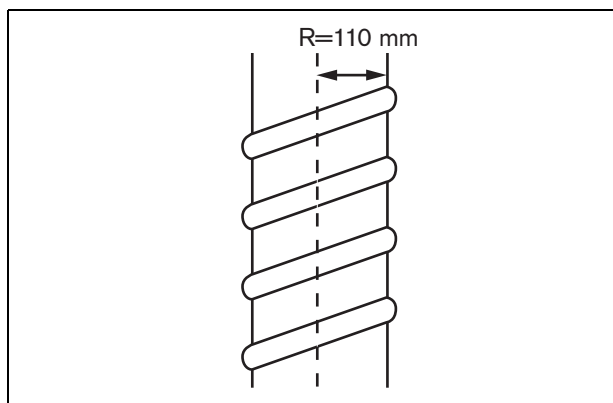
Een bocht van 180 graden staat gelijk aan twee buigingen (zie figuur 31.7).



figuur 31.7: U-bocht

### 31.6.3 Wikkelen

De minimumstraal bij wikkelingen is 110 mm (zie figuur 31.8).



figuur 31.8: Wikkelstraal

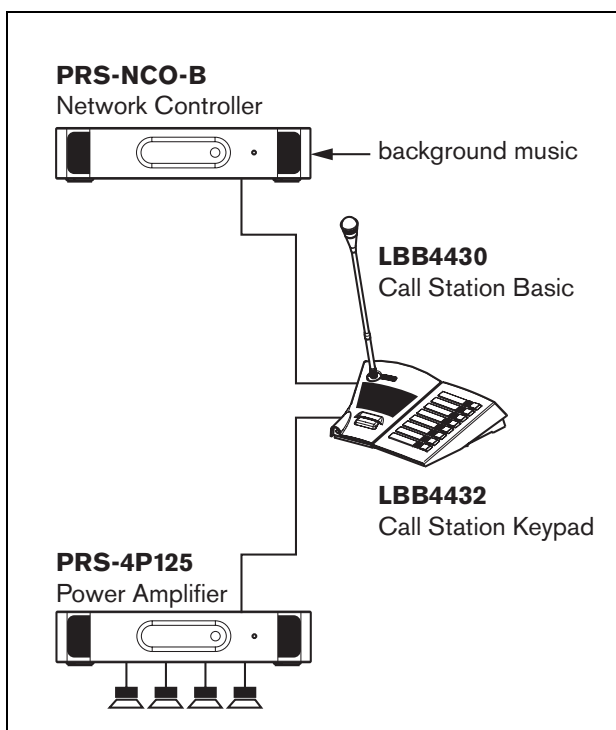
## 32 Architectuur

### 32.1 Inleiding

De exacte indeling van het Praesideo-systeem hangt af van het aantal en de types units waarmee het systeem is samengesteld. In dit hoofdstuk vindt u een aantal eenvoudige voorbeelden van (sterk vereenvoudigde) Praesideo-systemen om aan te geven wat de mogelijkheden zijn.

### 32.2 Basissysteem

Zie figuur 32.1 voor een voorbeeld van een basissysteem.



figuur 32.1: Basis systeem

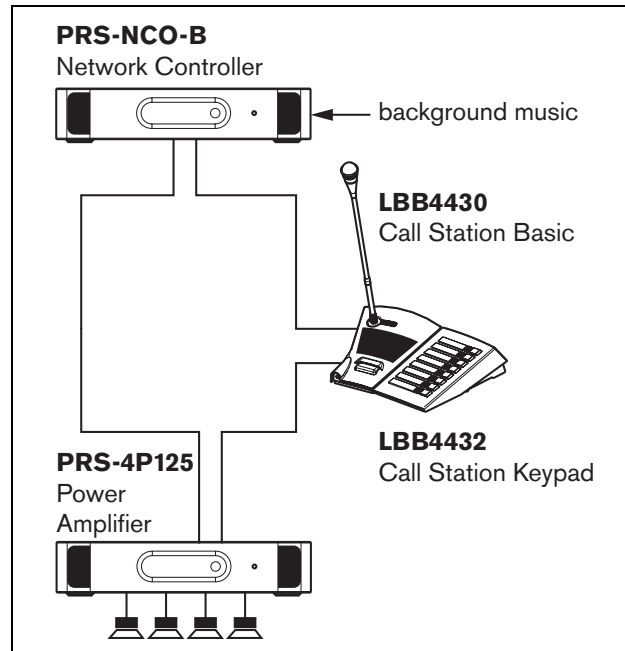


#### Opmerking

In de rest van dit hoofdstuk wordt met 'basissysteem' het systeem van figuur 32.1 bedoeld.

### 32.3 Redundante bekabeling

Het basissysteem heeft geen redundante bekabeling. Als de kabel tussen het basisoproepstation en de vermogensversterker breekt, kunnen er geen oproepen en achtergrondmuziek worden uitgezonden. Dit kan worden opgelost met een redundant bekabeld systeem (zie figuur 32.2).



figuur 32.2: Redundant bekabeld basissysteem



#### Opmerking

In de rest van dit hoofdstuk wordt met 'redundant basissysteem' het systeem bedoeld zoals in figuur 32.2.

Het enige verschil tussen het basissysteem en dit redundant bekabelde basissysteem is de verbinding tussen de versterker en de netwerkcontroller. De apparatuur vormt nu een ring. Als er een kabel breekt, blijft het systeem gewoon werken.

## 32.4 Aftakkingen

De netwerksplitter maakt het mogelijk om aftakkingen te maken (zie figuur 32.3). Merk wel op dat aftakkingen nooit redundant zijn, omdat het niet mogelijk is om een aftakking te maken. Als de kabel tussen de netwerksplitter en oproepstation B breekt, werkt station B niet meer. De aftakking is dus niet redundant.

## 32.5 Reserveversterkers

Naast het werken met redundante bekabeling is het ook mogelijk om reserveversterkers aan het systeem toe te voegen (zie hoofdstuk 8).

Reserveversterkers geven reservevermogen als een versterker defect is.

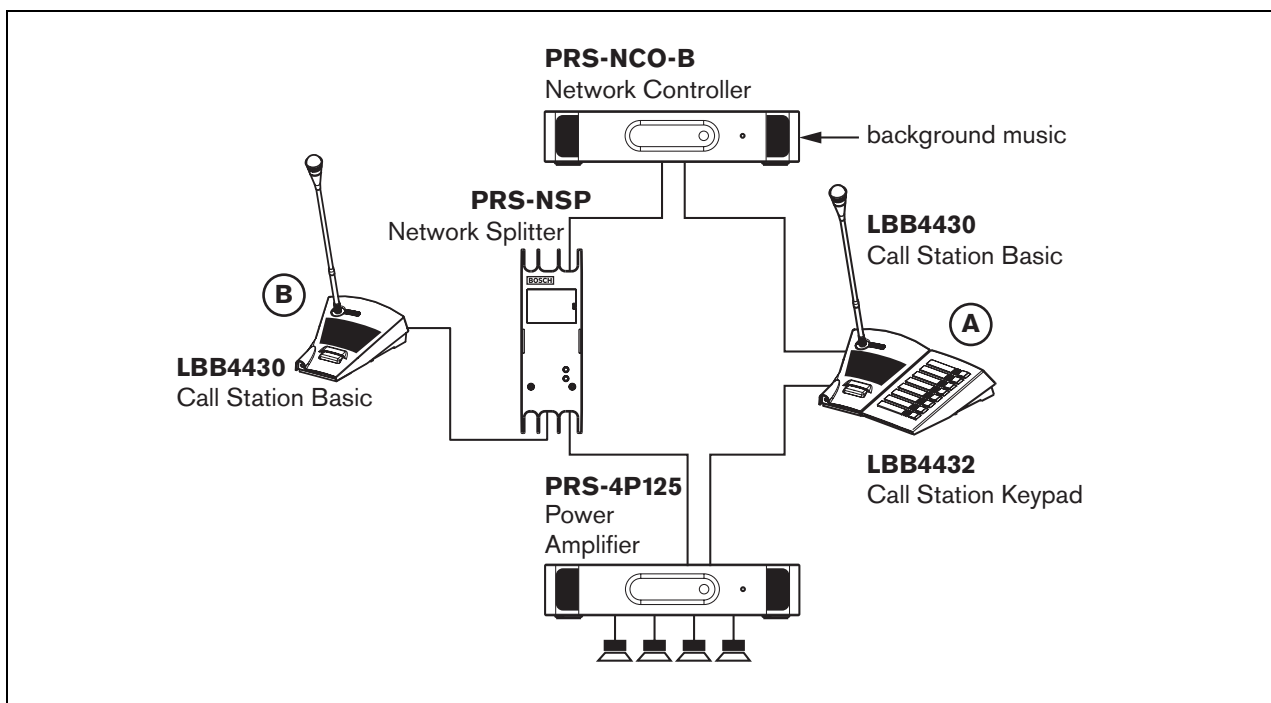
Zie 8.3.5.5 voor informatie over vermogensversterkers.

Zie 10.3.5.3 voor informatie over basisversterkers.



### Let op

Gebruik geen reservevermogensversterkers en reservebasisversterkers door elkaar. De versterkers kunnen niet met elkaar worden gecombineerd en de configuratiesoftware ondersteunt niet de toewijzing van een basisreserveversterkerkanaal aan een hoofdvermogensversterker of van een reservevermogensversterker aan een hoofdbasiskanaal.



figuur 32.3: Redundant basissysteem met aftakking

### 32.6 CobraNet

CobraNet is een norm voor het transport van meerdere niet gecomprimeerde audiokanalen via Ethernet. Veel fabrikanten van oproep- en professionele geluidsapparatuur houden zich aan deze norm. CobraNet heeft alle voordelen van Ethernet: gestructureerde bekabeling met gebruikmaking van Cat -5 en GOF voor het overbruggen van grote afstanden en goedkope netwerkcomponenten. In Praesideo-systemen wordt de LBB4404/00 CobraNet-interface gebruikt als interface tussen Praesideo en CobraNet. Deze CobraNet-interfaces kunnen worden gebruikt voor:

- het verbinden van Praesideo-systemen (zie figuur 32.4 voor een voorbeeld).
- het profiteren van de reeds bestaande Ethernet-infrastructuur.
- het transporteren van geluid over grote afstanden.

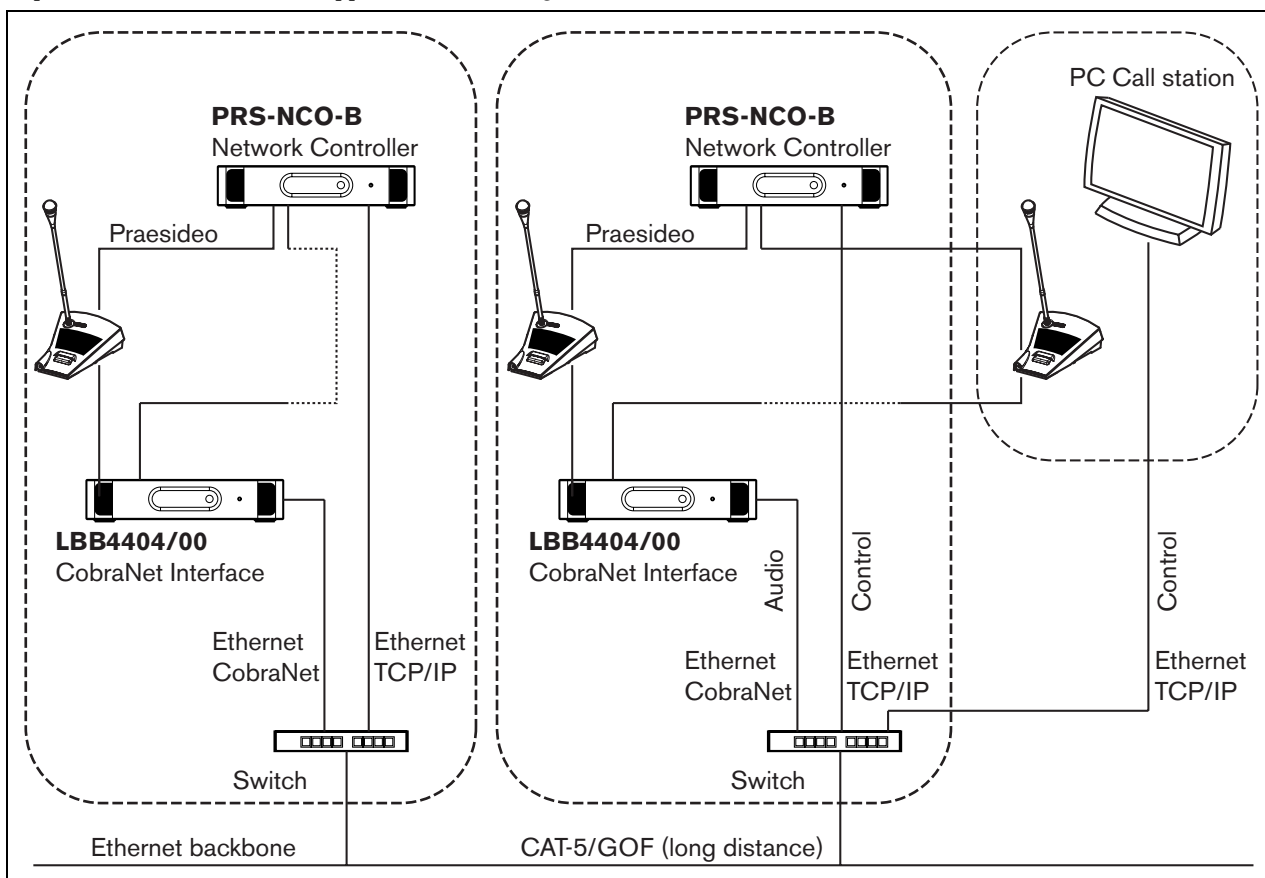
PC-gegevens, zoals Praesideo Open Interfacegegevens, kunnen naast CobraNet op hetzelfde Ethernetnetwerk bestaan, zolang beheerde Ethernetschakelaars worden gebruikt. Zie:

<http://www.cobranet.info/en/support/cobranet/design/>

Met het oog op vertragsingsvariaties mogen niet meer dan 7 schakelaars in serie worden geschakeld.

De afstandbeperkingen voor Fast Ethernet gelden ook voor CobraNet-systemen: 100 meter via CAT-5 koperen kabel, 2 kilometer via veelkanalenvezel. Eigen Fast Ethernet via enkelkanaalsvezeloplossingen hebben een nog groter bereik.

**i** **Opmerking**  
 De CobraNet-interface draagt geen besturingsfuncties over. Deze kunnen alleen worden overgedragen via Ethernet met behulp van de Praesideo Open Interface. Netwerkcontrollers zijn altijd open interface slaves, die door een open interface master moeten worden bestuurd, bijvoorbeeld een PC oproepstation.



figuur 32.4: Aansluitsystemen

## 32.7 Storingsvrij

### 32.7.1 Inleiding

Als het Praesideo-systeem als noodalarmeringssysteem wordt gebruikt, moet de indeling van het netwerk storingsvrij zijn, dus volledig bestand tegen storingen. In een storingsvrij netwerk zijn oproepen zelfs mogelijk als de netwerkcontroller is uitgevallen. Om dit mogelijk te maken moeten speciale noodoproepstations in het systeem worden opgenomen. Deze stations kunnen echter niet zomaar overal in het systeem worden geplaatst.

### 32.7.2 Regels

Houd bij het aanleggen van een storingsvrij netwerk rekening met de volgende regels:

- 1 Kwalificeer via het configuratiedeel van de webinterface het oproepstation als 'noodoproepstation' (zie tabel 43.11).
- 2 Het noodoproepstation moet een bewaakte reservevoeding hebben. Als de netwerkcontroller uitvalt, kan deze geen voeding meer aan de systeembus leveren. Het oproepstation moet echter wel blijven werken en dus op een andere manier voeding krijgen. Sluit het noodoproepstation daarom met een vezelinterface met een bewaakte externe voeding op het netwerk aan **of** gebruik een oproepstationset met externe voeding.
- 3 Plaats geen apparatuur tussen de noodoproepstation (s) en de vermogensversterker(s) die:
  - onder normale omstandigheden door de systeembus wordt gevoed **en**
  - waarop geen reservevoeding is aangesloten.

Als de netwerkcontroller uitvalt, doen deze units het niet meer, omdat ze op geen enkele voeding zijn aangesloten. Hierdoor kunnen ze geen signalen meer doorgeven en dit betekent dat ze niet tussen de noodoproepstation(s) en de vermogensversterker(s) mogen worden geplaatst.
- 4 Plaats de noodoproepstation(s) **nooit** in een aftakking. Noodoproepstations moeten in het hoofdnetwerk zijn opgenomen. Dit is de enige manier om oproepen naar alle zones mogelijk te maken.
- 5 Het is **niet** toegestaan om lokale volumeregelsystemen op de luidsprekers aan te sluiten, zelfs al hebben zij een mogelijkheid voor volumedemping. Als de netwerkcontroller wegvalt, worden de besturingsuitgangen die de systemen voor het dempen van het volume aansturen niet meer geactiveerd (zelfs als de besturingsuitgangen op vermogensversterkers of audio-uitbreidingen zijn geplaatst). Bovendien stoort een lokaal volumeregelsysteem de werking van de lijnbewaking. De lijnbewaking maakt gebruik van de luidsprekerlijn. Een volumeregeling in die lijn zou de controletoon van 20 kHz van de master-bewakingskaart

te veel dempen, waardoor de slave-bewakingskaart niet meer goed kan werken.

## 32.8 IP-adressen

Gebruik in het Praesideo-netwerk niet de volgende IP-adressen voor netwerkcontrollers, PC's met Praesideo-software (bijvoorbeeld Logging Server, Logging Viewer), CobraNet Interface, enz.:

- Alle IP-adressen waarvan het host-deel 0 is. Gebruik, bijvoorbeeld, als het subnetmasker 255.255.255.0 is niet het adres x.x.x.0.
- Alle IP-adressen waarvan het host-deel 255 is. Gebruik, bijvoorbeeld, als het subnetmasker 255.255.255.0 is niet het adres 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 - 39.0.0.254
- 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

U kunt de volgende IP-adressen gebruiken, maar bedenk wel dat deze adressen u geen toegang verschaffen tot Internet:

- 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

Laat bij het invoeren van IP-adressen in de Praesideo-software altijd de voorloophuilen weg. Zij kunnen netwerkproblemen veroorzaken. Bijvoorbeeld, typ 192.68.0.10 in plaats van 192.068.000.010.

## 32.9 Aansluiten van een alarmzoemer

Veel Praesideo installaties moeten worden aangesloten op een alarmzoemer, die een geluidssignaal afgeeft om een storing, een noodsituatie, of beiden aan te geven. Deze zoemer wordt doorgaans gemonteerd in het 19" hoofdrek in een technische ruimte, samen met de Praesideo netwerkcontroller. De EN 54-16 norm vereist een minimaal geluidsdrukkniveau van 60 dB voor het gesproken woord alarm en 50 dB voor de storingswaarschuwing, op 1 meter afstand, zelfs wanneer de deur van rek gesloten is. De Praesideo PRS-NCO-B wordt geleverd met een zoemer die hiervoor geschikt is. Deze zoemer heeft een voeding met back-up nodig. Hoewel de voeding van het systeemnetwerk hiervoor kan worden gebruikt, zijn de voedingskabels van de hybride netwerkkabel niet

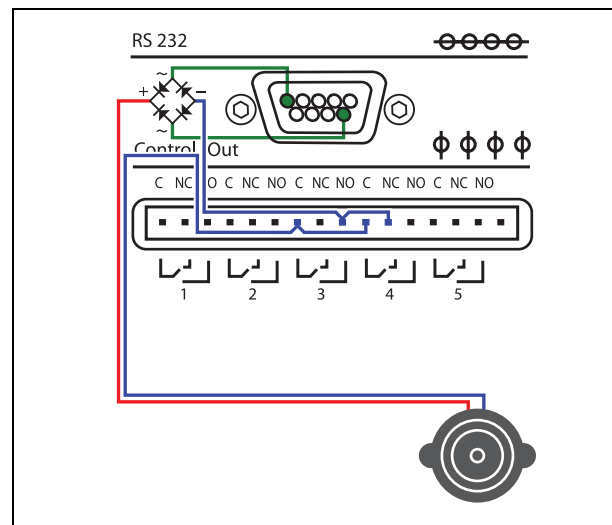
eenvoudig toegankelijk. Een andere mogelijkheid is om de RS232 serviceaansluiting op de achterkant van de netwerkcontroller te gebruiken. Deze aansluiting is nooit in gebruik op een geïnstalleerd systeem, dus het is mogelijk om daarvan te profiteren. Er is een uitgangsspanning beschikbaar op pen 6 (DTR-uitgang) die schakelt tussen -9V en +9V, terwijl pen 5 een GND-aansluiting levert. Door gebruik te maken van een energiezuinige zoemer en een gelijkrichterbrug, kan de RS232-aansluiting voldoende vermogen leveren om de zoemer tot het vereiste geluidsdrukkniveau aan te sturen. De besturingsuitgangen leveren de schakelgegevens en bevinden zich op korte afstand van de RS232-aansluiting.

Zie het bedradingsschema in figuur 32.5.

In deze opstelling, wordt de spanning tussen de RS232 DTR- en GND-aansluitingen gelijkgericht en via de bedrading doorgegeven aan de zoemer. De minleiding wordt onderbroken door de parallel geschakelde besturingsuitgangen 3 en 4, die als volgt zijn geconfigureerd:

- NCO\_CO4 is geactiveerd en geconfigureerd als *Storingsalarmzoemer* (standaardwaarde, kan niet gewijzigd worden, zie paragraaf 43.2.6)
- NCO\_CO3 is geactiveerd en geconfigureerd als *Noodalarmzoemer* (zie paragraaf 43.2.6)

NCO\_CO3 en NCO\_CO4 zijn parallel geschakeld. De C-aansluitingen van beide besturingsuitgangen zijn met elkaar verbonden en de NO-aansluiting van NCO\_CO3 is verbonden met de NC-aansluiting van NCO\_CO4 om de zoemer in te schakelen in geval van een nood- of storingsalarm. De NC-aansluiting van NCO\_CO4 wordt gebruikt in plaats van de NO-aansluiting, omdat deze besturingsuitgang een omgekeerde bediening heeft om storingen te voorkomen. De spanningsloze (!) status vertegenwoordigt de storingsituatie, zoals het geval is voor NCO\_CO5, de vaste besturingsuitgang voor de *storingsalarmindicator*.



figuur 32.5: Een alarmzoemer op de netwerkcontroller aansluiten

De bij de netwerkcontroller geleverde zoemer wordt met een 2 meter langer kabel aangesloten op een RS232-aansluiting, met ingebouwde gelijkrichterbrug. Hierdoor kan de zoemer op een plaats in het 19"-rek worden geplaatst, waar de vereiste geluidsniveaus worden bereikt. De RS232-aansluiting is ook voorzien van een korte besturingskabel, die kan worden aangesloten op de NCO\_CO3 en NCO\_CO4 contacten, zoals te zien is in de afbeelding.

## 33 Energieverbruik

### 33.1 Inleiding

Om het energieverbruik en de vermogensbalans op een gemakkelijker manier te kunnen berekenen, wordt het opgenomen vermogen of de voeding van iedere unit uitgedrukt in Watt. Een bepaalde belasting verbruikt een aantal W, terwijl een voeding een bepaald aantal Watt levert.

Zolang het totale vermogen dat het systeem nodig heeft gelijk is aan of kleiner is dan het totale door de voedingen geleverde vermogen, zijn er doorgaans geen externe voedingen nodig om extra vermogen aan het systeem te leveren.

### 33.2 Energieverbruik

Zie tabel 33.1 voor een lijst van alle energieverbruikers in het Praesideo-systeem.

tabel 33.1: Energieverbruik

Typenr.	Beschrijving	Watt
LBB4402/00	Audio-uitbreiding	9.0
LBB4404/00	CobraNet-interface	11
PRS-NSP	Netwerksplitter	3.9
PRS-FIN(S)	Vezelinterface	4.6
PRS-FINNA		
PRS-1P500	Vermogensversterker 1 x 500 W	0.0*
PRS-2P250	Vermogensversterker 2 x 250 W	0.0*
PRS-4P125	Vermogensversterker 4 x 125 W	0.0*
LBB4428/00	Vermogensversterker 8 x 60 W	0.0*
PRS-1B500	Basisversterker 1 x 500 W	0.0*
PRS-2B250	Basisversterker 2 x 250 W	0.0*
PRS-4B125	Basisversterker 4 x 125 W	0.0*
PRS-8B060	Basisversterker 8 x 60 W	0.0*
PRS-16MCI	Multi-kanaalinterface	0.0*/ 12
LBB4430/00	Basisoproepstation	4.4
LBB4432/00	Bedieningspaneel oproepstation	1.3
PRS-CSNKP	Cijfertoetsenpaneel	1.6
LBB4433/00	Oproepstationset	6.2
LBB4434/00	Bedieningspanelenset oproepstation	1.2
PRS-CSI	Oproepstationinterface	3.7
PRS-CSR	Oproepstation op afstand	2.9
PRS-CSRK	Set voor oproepstation op afstand	4.0
PRS-CRF	Oproepstapelaar	4.2



#### Opmerking

Alle onderdelen met een \* verbruiken geen door het Praesideo-systeem geleverde voeding.



#### Opmerking

De voeding voor de multi-kanaalinterface kan door een aangesloten basisversterker of door het systeem worden geleverd. Zie 9.3.3.  
Als de multi-kanaalinterface wordt gevoed door een aangesloten basisversterker, is de vermogensbelasting op het Praesideo-systeem 0 W.  
Als de multi-kanaalinterface door het Praesideo-systeem wordt gevoed, is de vermogensbelasting 12 W. Zie tabel 33.1.

### 33.3 Berekening accuvermogen

De back-upvoeding is een essentieel onderdeel van een alarmeringsgeluidssysteem. Om te voldoen aan de EN54-16 norm, moet de voeding voldoen aan de EN54-4 norm. Er wordt dikwijls een accu-pack met lader gebruikt als back-upvoeding. De distributie-dvd bevat in de map Tools een MS Excel-werkblad voor het berekenen van het vereiste accu-vermogen, de Praesideo vermogenscalculator. In het bijgevoegde toepassingsblad wordt beschreven hoe dit programma gebruikt moet worden.

Als de Praesideo vermogenscalculator niet wordt gebruikt voor het berekenen van het accu-vermogen, houd dan rekening met het volgende:

- In geval van een stroomstoring op het lichtnet, moet het accu-vermogen voldoende zijn om in een noodgeval alle zones te kunnen bereiken.
- De achtergrondmuziek moet worden stopgezet wanneer het systeem zich in noodstatus bevindt en/of op de accu functioneert, zodat de accu's niet onnodig belast worden.
- Het stroomverbruik van de versterkers vertegenwoordigt de belangrijkste belasting voor de accu's. De meeste normen vereisen dat het accuvermogen voldoende is voor 24 uur onbelast gebruik (geen oproepen, geen achtergrondmuziek), gevolgd door noodoproepen of -tonen gedurende 30 minuten naar alle zones. Het stroomverbruik van de versterkers is afhankelijk het niveau van het uitgangssignaal en de aangesloten belasting. Aangezien de versterkers van klasse D zijn, is de verhouding tussen stroomverbruik en uitgangsvermogen vrijwel lineair.
- Het onbelaste stroomverbruik wordt gespecificeerd in het hoofdstuk over de versterker in deze handleiding, en moet worden gedeeld door 48 V om de onbelaste



voedingsstroom voor die versterker te verkrijgen, en vervolgens vermenigvuldigd met 24 uur om het vereist accu-vermogen in Ah te verkrijgen voor die versterker bij onbelast gebruik.

- Voor EN54-16 systemen, is het gebruik van de stroombesparingsfunctie van de versterker niet toegestaan.
- Tijdens noodoproepen wordt er dikwijls een alarmtoon uitgezonden. De maximale sterkte van zo'n toon is -3dB. Dit komt overeen met de helft van het nominale uitgangsvermogen. Het stroomverbruik van de versterkers bij -3dB wordt ook gespecificeerd in het hoofdstuk met de technische gegevens. Delen door 48 V en vermenigvuldigen met 0,5 om het vereiste accu-vermogen in Ah te verkrijgen voor die versterker, voor een alarmtoon op maximaal niveau gedurende 30 minuten. Wanneer de versterker slechts deels wordt belast, kan het accu-vermogen dienovereenkomstig worden verminderd. Wanneer er directe of opgenomen gesproken berichten worden gebruikt in plaats van tonen, kan het vermogen weer gehalveerd worden, omdat het nominale uitgangsniveau van spraak doorgaans < -6dB is voor volledig uitgangsvermogen. Wanneer een alarmtoon een bedrijfscyclus van minder dan 100% heeft (d.w.z. een periode van stilte heeft) kan het vermogen dienovereenkomstig worden verminderd. Wanneer het uitgangsniveau onder het maximale uitgangsniveau ligt, kan het vermogen ook dienovereenkomstig worden verminderd.
- Voor reserveversterkers kan alleen het onbelaste stroomverbruik worden meegerekend.
- Het stroomverbruik van alle units die worden aangedreven door de netwerkcontroller staat vermeld in paragraaf 33.2. Tel de waarden voor alle aangesloten units op, deel dit door 48 V en vermenigvuldigd dat met 24,5 uur om het vereiste accu-vermogen in Ah voor deze units te verkrijgen.
- Neem de som van alle berekende accuvermogens en vermenigvuldigd de uitkomst met 1,25, als compensatiemarge voor verloren accu-vermogen door veroudering van de accu's.

Om de kans om rekenfouten te verkleinen, wordt sterk aangeraden om de Praesideo Vermogenscalculator te gebruiken.

### 33.4 Voedingsbronnen

Standaard is de netwerkcontroller de enige voedingsbron in het systeem. Iedere systeembusconnector aan de achterzijde van de netwerkcontroller levert 55 Watt.



#### Opmerking

Als u een redundante ring creëert en geen extra voedingen gebruikt, kunt u maximaal 55 Watt op de netwerkcontroller aansluiten. Hierdoor kan - wanneer er in een van de systeembusconnectors van de netwerkcontroller een storing optreedt - de andere systeembusconnector voor voldoende voeding voor het hele netwerk zorgen.

Als er meer vermogen nodig is, kunnen externe voedingen worden gebruikt. Op de volgende units kan een externe voeding worden aangesloten:

- PRS-NSP Netwerksplitter Een op een netwerksplitter aangesloten externe voeding voedt alleen de aftakkingen.
- PRS-FIN(S), PRS-FINNA Vezelinterface Een op een vezelinterface aangesloten externe voeding voedt alleen de Praesideo-systeembus.
- LBB4433/00 Oproepstationset. Een op een oproepstationset aangesloten externe voeding voedt alleen de oproepstationset.
- PRS-CSI Oproepstationinterface Een op een oproepstationinterface aangesloten externe voeding voedt alleen de oproepstationinterface en als optie het aangesloten oproepstation op afstand of de aangesloten set voor het oproepstation op afstand.
- PRS-CSR Oproepstation op afstand. Een op een oproepstation op afstand aangesloten externe voeding voedt alleen het oproepstation op afstand en als optie de aangesloten oproepstationinterface.
- PRS-CSRK Set voor oproepstation op afstand. Een op een set voor een oproepstation op afstand aangesloten externe voeding voedt alleen de set voor het oproepstation op afstand en als optie de aangesloten oproepstationinterface.

Het vermogen van een externe voeding wordt als volgt berekend:

$$P = U \cdot I$$

P = vermogen (W)

U = gelijkspanning (V)

I = gelijkstroom (A)

Omdat alle Praesideo-units een ingebouwde geschakelde voeding hebben, is het verbruikte vermogen vrijwel constant en binnen een bepaald bereik onafhankelijk van de voedingsspanning  $V$ . Hoe lager  $V$ , des te hoger  $I$ .

### 33.5 Koelvermogen

Het berekenen van het vereiste koelvermogen van een airconditioningsysteem voor een technische ruimte waar de Praesideo-apparatuur wordt geïnstalleerd gebeurt met behulp van een eenvoudige formule. Dit is gebaseerd op het feit dat alleen vermogensversterkers en basisversterkers warmte genereren in een ruimte; de bijdrage van andere Praesideo-apparatuur is te verwaarlozen. De maximumomgevingstemperatuur voor in een rek geplaatste Praesideo-apparatuur is 55 °C.

Energie is vermogen x tijd. De eenheid van energie is Joule; een Joule is hetzelfde als een Watt\*seconde. Zo levert één Watt verlies in het rek gedurende een periode van één seconde één Joule energie op.

De berekening is gebaseerd op de LBB4428 versterker, omdat alle andere versterkers iets efficiënter zijn. Een LBB4428 verbruikt 800 W bij werking op maximaal vermogen, dus met een productie van 480 W (8 kanalen van 60 W) verliest de versterker het verschil (320 W).

De theoretische energie die als warmte in de unit wordt geproduceerd is 320 Watt \* 3600 seconden = 1.152 kJoule per uur of 27.648 kJ per dag (24 uur). In werkelijkheid is de geproduceerde energie veel minder. De

Praesideo-versterkers mogen alleen worden aangedreven:

- op vol vermogen gedurende 1 minuut
- op half vermogen (-3 dB) gedurende 30 minuten voor noodtonen (deze worden op -3 dB niveau gegenereerd),
- constant op een kwart van het vermogen (-6 dB) voor oproepen of noodmededelingen of voor achtergrondmuziek.

De beperking van een kwart van het vermogen voor contante werking biedt voldoende marge om het gebruik van de versterker ruim binnen de grenzen te houden, omdat de topwaarde voor spraak rond de 8 - 10 dB ligt en voor muziek minstens 6 dB. Dit is dus een veilige marge voor de meest ongunstige situaties.

Op basis hiervan bedraagt de maximale warmte-energie die in een dag (24 uur) wordt gegenereerd:

$$(800 \text{ W} - 480 \text{ W}) * 1 \text{ minuut} + (397 \text{ W} - 240 \text{ W}) * 30 \text{ minuten} + (228 \text{ W} - 120 \text{ W}) * 1400 \text{ minuten} = 320 \text{ W} * 60 \text{ s} + 157 \text{ W} * 1800 \text{ s} + 108 \text{ W} * 84.000 \text{ s} = 9.373.800 \text{ Ws} = 9.374 \text{ kJ}.$$

Dit is gelijk aan een lamp van 110 W voor een enkele Praesideo-versterker van een willekeurig type.

Het vermogenverlies van de versterkers moet worden opgeteld. Deel voor berekening in BTU (British Thermal

Units) het aantal kJ door 1,055. Deel voor berekening in kcal het aantal kJ door 4,184. Deel voor berekening van de warmteproductie per uur in plaats van per dag door 24.

$$\text{Dus } 9.400 \text{ kJ/dag} = 9,4 \text{ MJ/dag} = 2.240 \text{ kcal/dag} = 8.900 \text{ BTU/dag} = 390 \text{ kJ/uur} = 93 \text{ kcal/uur}.$$

## 34 Preventief onderhoud

Het systeem vereist minimaal onderhoud. Voer om het systeem in goede staat te houden de volgende werkzaamheden uit:

### 34.1 Reinig de luchtinlaten

De vermogensversterkers kunnen als gevolg van de aanwezigheid van interne ventilators stof verzamelen. Reinig eens per jaar de luchtinlaten van alle apparaten in het 19" rek met een stofzuiger.

### 34.2 Vervang de batterij

Vervang de batterij op de hoofdkaart van de netwerkcontroller voordat hij niet meer werkt. Vervang de batterij iedere acht jaar. De accu is van het type 3,0 V CR2032. Haal de stroom van de unit voordat u de accu vervangt. Na vervanging van de accu, zijn de tijd- en datuminstellingen van de PRS-NCO-B verloren gegaan en moeten ze opnieuw worden ingevoerd (zie paragraaf 5.6.8).

Deze pagina is met opzet leeg gelaten.

## Onderdeel 8 - Software

Deze pagina is met opzet leeg gelaten.

## 35 PRS-SW Praesideo Software DVD

### 35.1 Inleiding

De PRS-SW Praesideo Software DVD bevat de software voor het Praesideo-systeem en de handleidingen en freeware audio-tools.

### 35.2 De DVD starten

Plaats de PRS-SW Praesideo Software DVD in het DVD-station van de configuratie-PC. Indien automatisch opstarten voor het DVD-station is ingeschakeld, verschijnt er in de webbrowser een scherm zoals dat in figuur 35.1.

Als de DVD niet automatisch opstart:

- 1 Ga naar *Start > Run*.
- 2 Voer *X:\setup.exe* in. (Vervang X door de letter van het DVD-station).



figuur 35.1: Software-installatiepagina

### 35.3 Inhoudsopgave

#### 35.3.1 Inleiding

De software op de Praesideo DVD is verdeeld in drie categorieën:

- Verplichte pakketten (zie hoofdstuk 36).
- Aanbevolen pakketten (zie hoofdstuk 37).
- Optionele pakketten (zie hoofdstuk 38).

## 36 Verplichte pakketten

### 36.1 Inleiding

De installatieprocedure van de verplichte software bestaat uit de volgende stappen:

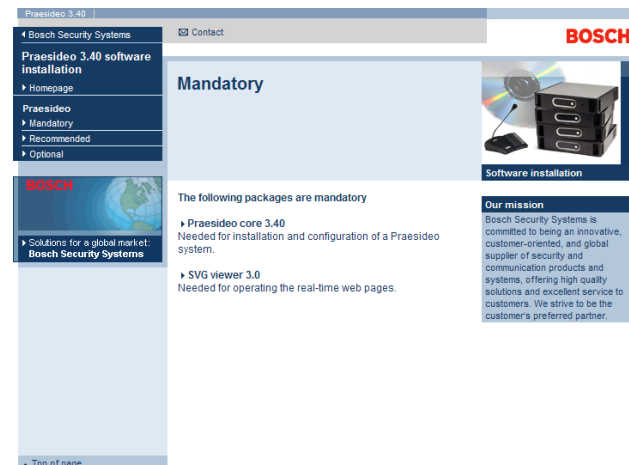
- 1 Installatie van alle verplichte softwarepakketten op de configuratie-PC (zie paragraaf 36.2).
- 2 Het leggen van een verbinding tussen de configuratie-PC en de netwerkcontroller (zie paragraaf 36.3).
- 3 Het overbrengen van systeembestanden van de configuratie-PC naar de netwerkcontroller (zie paragraaf 36.4).
- 4 Het installeren van firmware op de netwerkcontroller en andere systeemunits (zie paragraaf 36.5).

### 36.2 Installatie op de PC

#### 36.2.1 Inleiding

De volgende verplichte softwarepakketten moeten op de configuratie-PC worden geïnstalleerd:

- *Praesideo core* software (zie paragraaf 36.2.2).
- *SVG viewer* (zie paragraaf 36.2.3).
- *Windows script* (zie paragraaf 36.3)



figuur 36.1: Pagina met verplichte softwarepakketten

### 36.2.2 Praesideo kernsoftware

De *Praesideo core* software bestaat uit de *File Transfer applicatie* en alle bestanden die naar de netwerkcontroller en andere units van het systeem moeten worden overgebracht.

Ga als volgt te werk:

- 1 Start de PRS-SW Praesideo Software DVD op (zie paragraaf 35.2). Een scherm zoals in figuur 35.1 verschijnt.
- 2 Ga naar *Mandatory > Praesideo core x.yy.zzzz* (waarbij *x.yy* het softwareversienummer is en *zzzz* het productienummer). Een venster *File Download* verschijnt.
- 3 Klik op de knop *Run* om het *Praesideo core* software-installatieprogramma op te starten.
- 4 Volg de instructies op het scherm. Zodra de installatie is voltooid verschijnt een mededeling.

### 36.2.3 SVG-viewer

De *SVG viewer* moet op de configuratie-PC worden geïnstalleerd om het geluidsverwerkingsdeel van de webinterface te kunnen bedienen. Ga als volgt te werk:

- 1 Start de PRS-SW Praesideo Software DVD op (zie paragraaf 35.2). Een scherm zoals in figuur 35.1 verschijnt.
- 2 Ga naar *Mandatory > SVG viewer*. Een venster *File Download* verschijnt.
- 3 Klik op de knop *Open* om het installatieprogramma van *SVG viewer* op te starten. Volg de instructies op het scherm. Zodra de installatie is voltooid verschijnt een mededeling.

## 36.3 Verbinding maken

Nadat de verplichte software op de configuratie-PC is geïnstalleerd (zie paragraaf 36.2), moet de configuratie-PC verbinding met de netwerkcontroller maken om de systeembestanden op de netwerkcontroller en andere units in het systeem over te kunnen zetten (zie paragraaf 36.4).

Ga als volgt te werk:

- 1 Als de netwerkcontroller met een bestaande Ethernet is verbonden, vraag dan de netwerkbeheerder om:
  - een IP-adres voor de netwerkcontroller.
  - een geschikt subnetmasker.
  - het IP-adres van de standaard-gateway voor de netwerkcontroller.
- 2 Ga naar scherm *2Ba* in het menuvenster van de netwerkcontroller om het IP-adres van de netwerkcontroller in te stellen. Zie paragraaf 5.5 voor het configuratiemenu.
- 3 Ga naar scherm *2Bb* in het menuvenster van de netwerkcontroller om het subnetmasker van de netwerkcontroller in te stellen.
- 4 Ga naar scherm *2Bc* in het menuvenster van de netwerkcontroller om de standaard gateway voor de netwerkcontroller in te stellen.
- 5 Verbind de netwerkcontroller met een bestaand Ethernetnetwerk of direct met de configuratie-PC.
- 6 Ga op de configuratie-PC naar *Start > Run* en voer *cmd* in om een promptvenster te openen.
- 7 Ping de netwerkcontroller. Bijvoorbeeld, als het IP-adres van de netwerkcontroller 192.168.0.15 is, voer dan *ping 192.168.0.15* in.
  - Als er geen verbinding gemaakt kan worden, verschijnt een scherm zoals in figuur 36.2.
  - Als er wel een verbinding gemaakt kan worden, verschijnt een scherm zoals in figuur 36.3.

```
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
```

figuur 36.2: Verkeerde communicatie



```

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

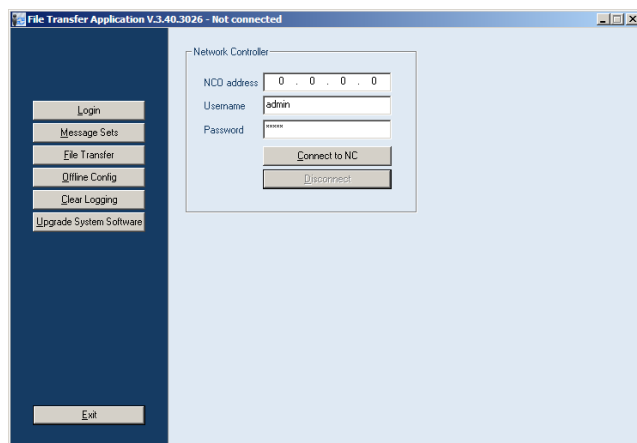
Ping statistics for 192.168.0.15:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Loss = 0 (0% loss)

Approximate round trip in milli-seconds:
    Minimum = 0 ms, Maximum = 0 ms, Average = 0 ms

```

figuur 36.3: Correcte communicatie

- 8 Ga naar *Start > Programs > Bosch > Praesideo > FT Application* om de Praesideo *File Transfer Application* op te starten. Een scherm zoals in figuur 36.4 verschijnt.



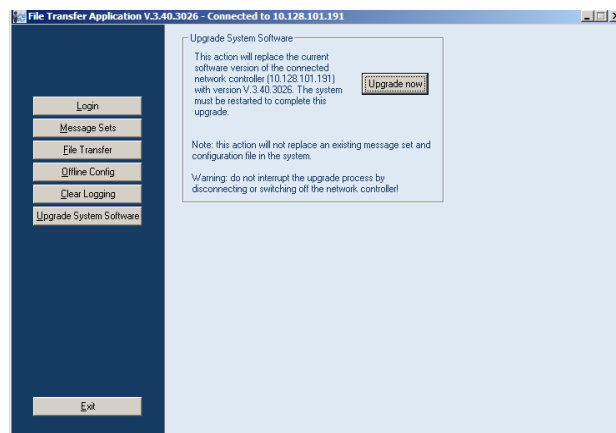
figuur 36.4: Op de netwerkcontroller aansluiten

- 9 Voer het IP-adres van de netwerkcontroller in het veld *NCO address* in.
- 10 Voer de juiste gebruikersnaam in het veld *Username* in en het juiste wachtwoord in het veld *Password*.
  - Als er eerder geen software naar de netwerkcontroller is overgebracht, is de standaardgebruikersnaam *target* en het standaardwachtwoord *password*.
  - Als er wel eerder software naar de netwerkcontroller is overgebracht, is de standaardgebruikersnaam *admin* en het standaardwachtwoord *admin*.
- 11 Klik op de knop *Connect to NC* om verbinding met de netwerkcontroller te maken. Er verschijnt een mededeling.

## 36.4 Systeemsoftware upgraden

Een aantal op de configuratie-PC geïnstalleerde systeembestanden (zie paragraaf 36.2) moet op de netwerkcontroller worden overgezet. Ga als volgt te werk:

- 1 Klik op de knop *Upgrade system software*. Een scherm zoals in figuur 36.5 verschijnt.



figuur 36.5: Scherm voor het overzetten van bestanden

- 2 Klik op de knop *Nu upgraden*. Als het overzetten van de bestanden is voltooid, verschijnt een mededeling.
- 3 Schakel de netwerkcontroller uit en weer aan om opnieuw op te starten.

## 36.5 Firmware upgraden

Nadat de systeembestanden op de netwerkcontroller zijn overgezet (zie paragraaf 36.4), moeten de firmwarebestanden op alle units, inclusief de netwerkcontroller, worden geïnstalleerd. Het installeren van nieuwe firmware zal een storingsgebeurtenis genereren (*Unit Missing*), omdat de units tijdelijk van het netwerk zijn 'verwijderd'. Deze fout wordt automatisch opgelost en kan worden bevestigd en gereset.

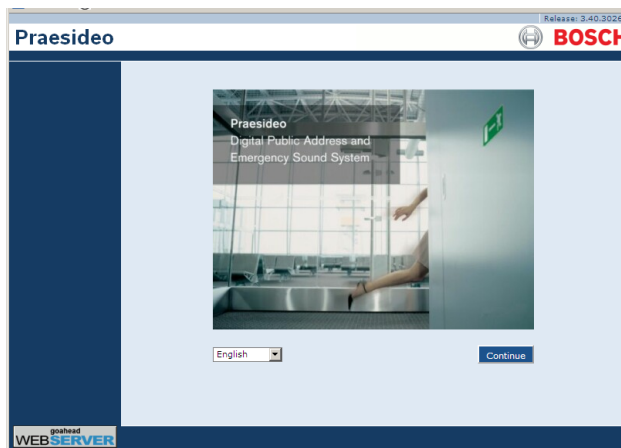


### Opmerking

Op alle units moet dezelfde firmwareversie draaien. Gebruik tijdens het upgraden van de firmware het systeem niet en schakel de units niet aan of uit.

Ga als volgt te werk:

- 1 Start op de configuratie-PC de webbrowser.
- 2 Voer in de adresbalk het IP-adres van de netwerkcontroller in. Gebruik geen voorloophulpen in het IP-adres. Bijvoorbeeld, als het op de netwerkcontroller weergegeven IP-adres 192.168.000.015 is, voer dan 192.168.0.15 in. Een scherm zoals in figuur 36.6 verschijnt.



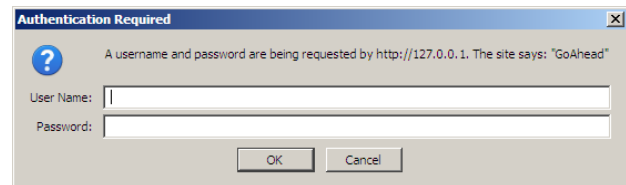
figuur 36.6: Startpagina van de Praesideo-webinterface.



### Opmerking

Als de netwerkcontroller en de PC met een bestaande Ethernet die voor normaal Internetverkeer een proxy gebruikt zijn verbonden, is het mogelijk dat de netwerkcontroller niet bereikbaar is. Schakel in dat geval de proxyserver in de Windows LAN instellingen uit of voeg de naam van de netwerkcontroller aan het hostbestand in de Windows systeemdirectory toe en gebruik deze naam voor de verbinding.

- 3 Selecteer onder aan de pagina een taal voor de webinterface.
- 4 Klik op de knop *Continue* om de webinterface te openen. Een scherm zoals in figuur 36.7 verschijnt.



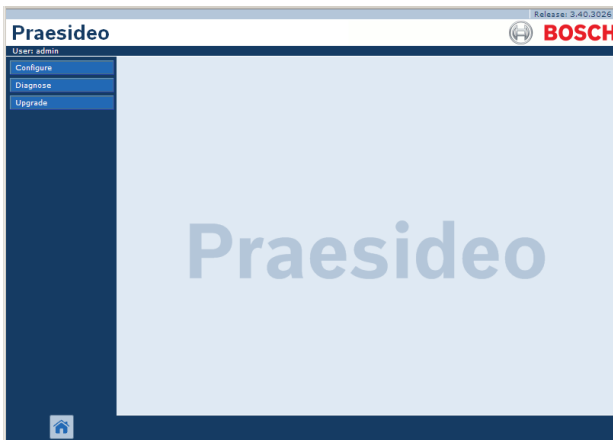
figuur 36.7: Inlogvenster

- 5 Voer de gebruikersnaam in het veld *Username* in en het wachtwoord in het veld *Password* en klik op *OK* om de webinterface te openen. Een scherm zoals in figuur 36.8 verschijnt.



### Opmerking

De standaardgebruikersnaam is *admin* en het standaardwachtwoord *admin*.



figuur 36.8: Startpagina webinterface.

- 6 Klik op de knop *Upgrade unit firmware* in de navigatiebalk om het menu *Upgrade unit firmware* te openen. Een scherm zoals in figuur 36.9 verschijnt. De titel van de pagina geeft het versienummer van de firmware dat het systeem verwacht. Het versienummer van de firmware die momenteel draait, wordt in het veld *Firmware version* weergegeven.



#### Opmerking

Upgraden van de firmware is niet mogelijk binnen 5 minuten na het opstarten van de netwerkcontroller.

- 7 Klik op de knoppen *Upgrade unit firmware* in het veld *Upgrade unit firmware* om de firmware van de units op te waarderen. De voortgang van het upgradeproces wordt in het veld *Progress* weergegeven.



#### Opmerking

De PRS-FINNA Vezelinterface bevat geen firmware en wordt niet in het systeem herkend. Alleen PRS-FIN(S) Vezelinterfaces worden in de configuratiepagina's weergegeven.

- 8 Klik in geval van storingen op *Undefined* in de navigatiebalk van de webinterface om een lijst te bekijken van alle units waarvoor de upgrade van de firmware is mislukt. Koppel deze units los en sluit ze weer aan en vernieuw de pagina *Undefined* of laad deze opnieuw voordat u nogmaals gaat proberen om de software te upgraden.

- 9 Probeer als de upgrade niet is gelukt één van de volgende activiteiten:

- De netwerkcontroller opnieuw opstarten.
- De unit waarin de storing zich voordoet in- en uitschakelen.
- De webpagina vernieuwen
- De unit-firmware voor alle units in de lijst *Undefined* upgraden.
- De unit-firmware voor alle units met de status *Incorrect version* upgraden.
- Contact opnemen met uw plaatselijke serviceorganisatie.

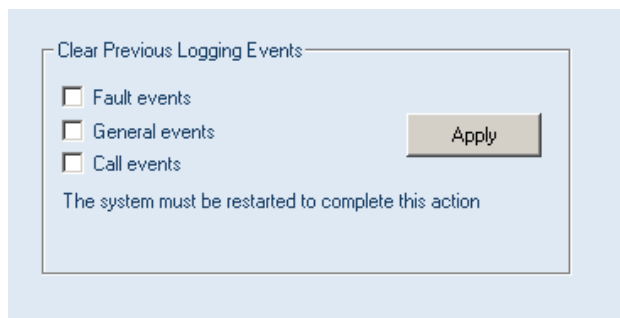


figuur 36.9: Unitfirmwarepagina upgraden

## 36.6 Geregistreerde gebeurtenissen wissen

Na configuratie van het systeem met de configuratiesoftware (zie paragraaf 40) kunnen met de *File Transfer Application* alle geregistreerde gebeurtenissen uit de netwerkcontroller worden gewist, zodat een systeem met een lege registratiedatabase aan de klant wordt geleverd. Ga als volgt te werk:

- 1 Klik op de knop *Clear logging* in de navigatiebalk.  
Een scherm zoals in figuur 36.10 verschijnt.



figuur 36.10: Log wissen

- 2 Markeer als de storingsgebeurtenissen uit de netwerkcontroller moeten worden gewist het aankruisvakje *Fault events*.
- 3 Markeer als de algemene gebeurtenissen uit de netwerkcontroller moeten worden gewist het aankruisvakje *General events*.
- 4 Markeer als de oproepgebeurtenissen uit de netwerkcontroller moeten worden gewist het aankruisvakje *Call events*.
- 5 Klik op de knop *Apply* en start het systeem opnieuw op om het geselecteerde type gebeurtenissen uit de netwerkcontroller te wissen.

## 37 Aanbevolen pakketten

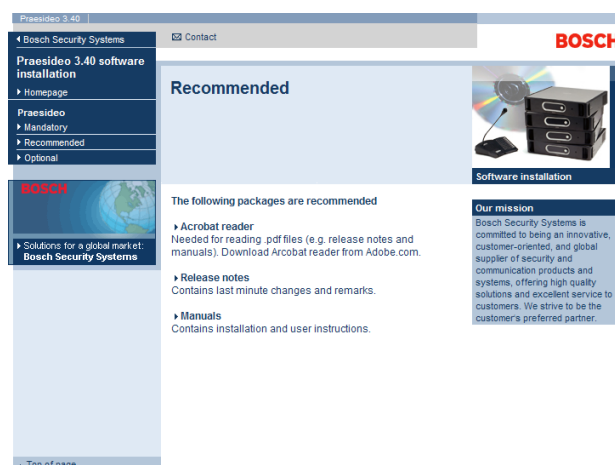
### 37.1 Inleiding

Er bestaat geen specifieke installatieprocedure voor de aanbevolen pakketten. Het wordt echter aangeraden om eerst *Adobe reader* te installeren (zie paragraaf 37.2). De aanbevolen pakketten hoeven niet op de configuratie-PC te worden geïnstalleerd; zij kunnen op iedere PC worden geïnstalleerd.

### 37.2 Adobe reader

De *Acrobat reader* moet worden geïnstalleerd om de versiemedelingen en de handleidingen te kunnen bekijken. Ga als volgt te werk:

- 1 Start de PRS-SW Praesideo Software DVD op (zie paragraaf 35.2). Een scherm zoals in figuur 35.1 verschijnt.
- 2 Klik op de koppeling *Recommended*. Een scherm zoals in figuur 37.1 verschijnt.



figuur 37.1: Pagina met aanbevolen softwarepakketten

- 3 Klik op de hyperlink *Acrobat reader x.x* (waarbij *x.x* de versie is). Een venster *File Download* verschijnt.
- 4 Klik op de knop *Open* om het installatieprogramma van *Acrobat reader* op te starten. Volg de instructies op het scherm. Zodra de installatie is voltooid verschijnt een mededeling.

### 37.3 Mededelingen over de versie

De mededelingen over de versie bevatten op het laatste moment aangebrachte wijzingen en opmerkingen in de *Adobe Portable Document Format* (PDF). Om het document te kunnen bekijken is *Acrobat Reader* (zie paragraaf 37.2) vereist.

## 37.4 Handleidingen

De installatie- en gebruikersvoorschriften zijn beschikbaar als digitale documenten in *Adobe Portable Document Format* (PDF). Alle verwijzingen naar pagina's, figuren, tabellen, enz. in dit digitale document bevatten hyperlinks naar de locatie waarnaar wordt verwezen. Om het document te kunnen bekijken is *Acrobat Reader* (zie paragraaf 37.2) vereist.

## 38 Optionele pakketten

De optionele pakketten (zie figuur 38.1) kunnen op iedere willekeurige PC die aan de eisen van de applicaties zelf voldoet worden geïnstalleerd. Zie hoofdstuk 55 en verder voor uitgebreidere beschrijvingen van de optionele pakketten.



figuur 38.1: Pagina met optionele softwarepakketten

## 39 Storingen opsporen en verhelpen

### 39.1 Inleiding

Verschillende instellingen van de webbrowser zijn belangrijk voor de juiste werking van de configuratiepagina's van het Praesideo-systeem. De belangrijkste hiervan zijn de beveiligingsinstellingen en de aansluitingsinstellingen. Bedenk dat deze instellingen ook kunnen worden aangepast of beperkt door de netwerkbeheerder die verantwoordelijk is voor het netwerk en/of de PC die voor configuratie van het Praesideo-systeem wordt gebruikt.

### 39.2 Beveiligingsinstellingen

Beveiligingsinstellingen kunnen bijvoorbeeld de werking van de SVG-viewer in Internet Explorer belemmeren. Deze is nodig voor weergave van de reactie van de equalizer op de webpagina. De ideale situatie is om het Praesideo-systeem in de lijst van betrouwbare sites op te nemen door het IP-adres van de netwerkcontroller in te voeren. Deze lijst kunt u vinden via *Start > Control Panel > Internet Options...> Security > Sites*. Hier kunt u het beveiligingsniveau voor deze betrouwbare sites verlagen. Dit heeft geen invloed op het beveiligingsniveau voor niet in de lijst opgenomen sites.

### 39.3 Aansluitingen

De Local Area Network (LAN) instellingen (*Start > Control Panel > Internet Options...> Connections > LAN Settings...*) kunnen de mogelijkheid voor maximale toegang tot het Praesideo-systeem beïnvloeden. Om veiligheidsredenen accepteert Praesideo slechts één verbinding tegelijk. Bij gebruik van een Proxy-server kan niet worden gegarandeerd dat altijd dezelfde verbinding wordt gebruikt. Daarom moet het adres van het Praesideo-systeem in de Proxy-serverconfiguratie als lokaal adres worden gedefinieerd. Dit gebeurt standaard in het door de netwerkbeheerder verschaft configuratiescript of de Proxy-server moet helemaal worden uitgeschakeld.

Andere mogelijke oorzaken van problemen zijn virusscanners, pop-up-blokkers, anti-spywaresoftware en firewalls. Probeer deze soort software tijdens de configuratie van Praesideo uit te schakelen of configureer de software zodanig, dat het Praesideo-systeem als een betrouwbare site wordt geaccepteerd.

Deze pagina is met opzet leeg gelaten.



## Onderdeel 9 - Systeemconfiguratie

Deze pagina is met opzet leeg gelaten.

## 40 Configuratiesoftware

### 40.1 Inleiding

De netwerkcontroller is uitgerust met een webinterface. De webinterface is toegankelijk via de met de netwerkcontroller verbonden configuratie-PC. De webinterface kan worden gebruikt voor het configureren en diagnosticeren van het Praesideo-systeem.



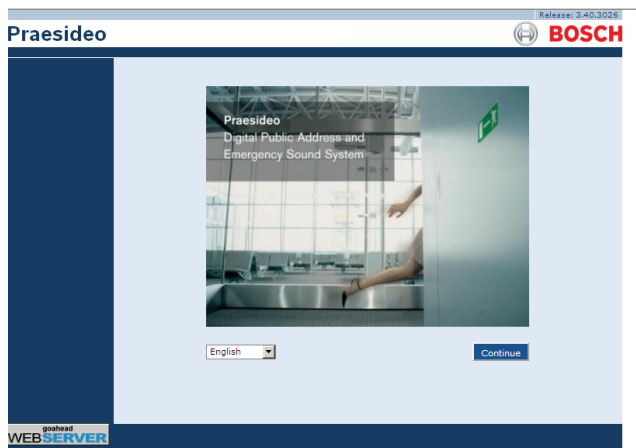
#### Opmerking

De webinterface is standaard niet geïnstalleerd op de netwerkcontroller. Tijdens het installeren van de software wordt de webinterface op de netwerkcontroller geplaatst (zie hoofdstuk 35).

### 40.2 Starten en inloggen

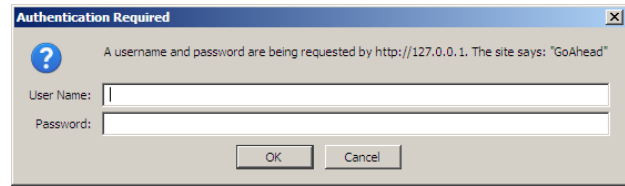
Zo logt u op de webinterface in:

- 1 Start een webbrower op de configuratie-PC.
- 2 Voer in de adresbalk het IP-adres van de netwerkcontroller in. Een scherm zoals in figuur 40.1 verschijnt.



figuur 40.1: Startpagina van de Praesideo-webinterface

- 3 Selecteer onder aan de pagina een taal voor de webinterface.
- 4 Klik op de knop *Continue* om de webinterface te openen. Een scherm zoals in figuur 40.2 verschijnt.



figuur 40.2: Inlogvenster

- 5 Voer de gebruikersnaam in het veld *Username* in en het wachtwoord in het veld *Password* en klik op *OK* om de webinterface te openen. Een scherm zoals in figuur 40.3 verschijnt.



figuur 40.3: Onderdelen van de webinterface



#### Opmerking

De gebruikersnaam is standaard *admin* en het wachtwoord is standaard *admin*. Het wachtwoord kan worden gewijzigd door een nieuwe gebruiker met beheerdersrechten toe te voegen en vervolgens de standaardgebruiker te verwijderen (zie paragrafen 41.3 en 41.4).

### 40.3 Overzicht

De webinterface (zie figuur 40.3) bevat de volgende onderdelen:

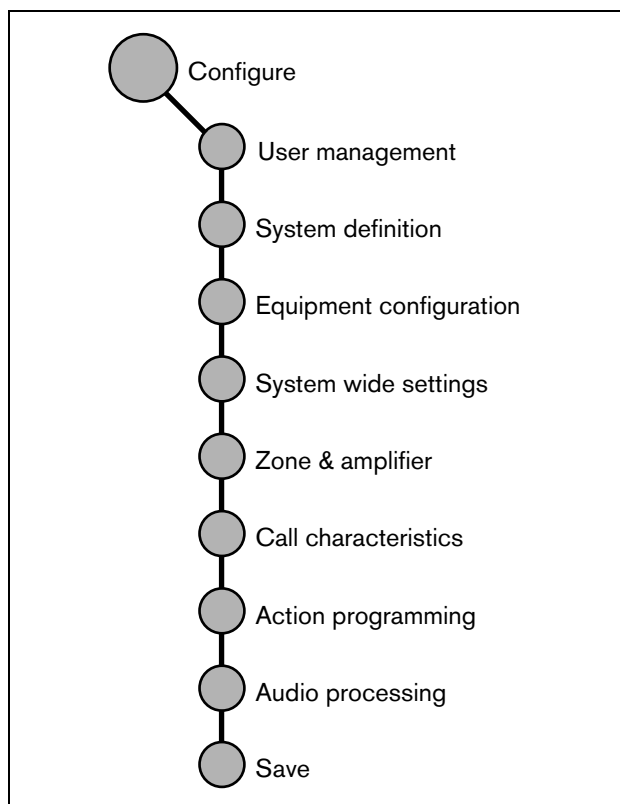
- **Configureren** - Een knop voor het openen van het configuratiegedeelte van de webinterface (zie paragraaf 40.4).
- **Diagnose** - Een knop voor het openen van het diagnosedeel van de webinterface (zie paragraaf 50).

- **Upgraden** - Een knop voor het openen van het gedeelte van de webinterface voor het upgraden van de firmware (zie paragraaf 40.6).
- **Mainframe** - Een kader waarin de gevraagde pagina wordt weergegeven. Zie paragrafen 41 tot 48 voor een beschrijving van de schermen in het deel *Configure* en paragraaf 50 voor een beschrijving van de pagina in het deel *Diagnose*.

## 40.4 Het deel Configureren

### 40.4.1 Inleiding

Door gebruik te maken van het deel *Configure* van de webinterface kunt u het *Praesideo*-systeem configureren. De volgorde van de menuonderdelen in het deel *Configure* dat u opent door op de knop *Configure* te klikken (zie figuur 40.4) geeft de aanbevolen procedure voor het configureren van een *Praesideo*-systeem aan.



figuur 40.4: Het deel Configureren

### 40.4.2 Overzicht

Het deel *Configure* bevat de volgende groepen pagina's (zie figuur 40.4):

- Via de pagina's *User management* kunnen de accounts die toegang verschaffen tot de *Praesideo*-webinterface worden beheerd (zie hoofdstuk 41).

- Via de pagina's *System definition* kunnen de apparaten waaruit het systeem bestaat worden geregistreerd (zie hoofdstuk 42).
- Via de pagina's *Equipment configuration* kan ieder afzonderlijk apparaat dat via de pagina's *System definition* is toegevoegd, worden geconfigureerd (zie hoofdstuk 43).
- Via de pagina's *System wide settings* kunnen enkele algemene systeeminstellingen worden geconfigureerd (zie hoofdstuk 44).
- Via de pagina's *Zone & amplifier* kunnen de zones en versterkers worden geconfigureerd (zie hoofdstuk 46).
- Via de pagina's *Call characteristics* kunnen oproepmacro's worden gedefinieerd (zie hoofdstuk 46).
- Via de pagina's *Action programming* kunnen de toetsen van de bedieningspanelen en de besturingsingangen worden geconfigureerd (zie hoofdstuk 47).
- Via de pagina's *Audio processing* kunnen de parameters voor de geluidsverwerking van de audio-in- en -uitgangen worden ingesteld (zie hoofdstuk 48).
- Via de pagina *Save* kan de actieve configuratie worden opgeslagen (zie paragraaf 40.4.5).

### 40.4.3 Off-line configuratie

Het *Praesideo*-systeem kan off-line worden geconfigureerd. Het is ook mogelijk om een bestaande configuratie off-line met behulp van de configuratie-PC te wijzigen:

- 1 Ga naar *Start > (All) Programs > Bosch > Praesideo > FT Application* om de *Praesideo File Transfer* applicatie te starten.
- 2 Klik op de knop *Offline Config*. Een venster verschijnt waarin u het voor de off-line configuratie te gebruiken configuratiebestand kunt kiezen. Het is ook mogelijk om een nieuw, leeg configuratiebestand te maken. De standaardsubmap is `<data directory>\Bosch\Praesideo <release>\Programs\FT Application`, de standaardbestandsnaam is **Praesideo.cfg**. De locatie van de `<gegevensmap>` is afhankelijk van het besturingssysteem. In een Engelse versie van Windows XP is dit **Documents and settings\<user>\My documents\**. In een Engelse versie van Windows Vista of Windows 7 is dit **Users\<user>\Documents\**.

Wanneer u op de knop *OK* heeft geklikt, verschijnt een scherm zoals in figuur 40.1. Inloggen in de offline versie van de webinterface is gelijk aan inloggen in de 'echte' webinterface.

#### 40.4.4 Indienen

Iedere pagina van het deel *Configure* van de webinterface heeft een knop *Submit*. Klik na het aanbrengen van wijzigingen altijd op deze knop, anders gaan de wijzigingen verloren. De wijzigingen worden echter niet opgeslagen door op de knop *Submit* te klikken (zie paragraaf 40.4.5).

#### 40.4.5 Opslaan

Zo slaat u de huidige configuratie op:

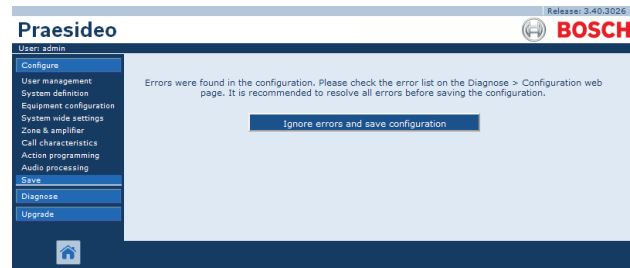
- 1 Ga naar *Configure > Save*. Vervolgens wordt automatische een (beperkte) vertrouwenscontrole op de configuratie uitgevoerd. Nu zijn er drie verschillende mogelijkheden:

- Wanneer er geen problemen worden aangetroffen en de configuratie online wordt uitgevoerd, worden er drie knoppen weergegeven: *Save the configuration*, *Restart the system* en *Save the configuration and restart the system*. Zie figuur 40.5. Nadat het configuratiebestand op de netwerkcontroller is opgeslagen, wordt de configuratie pas echt geactiveerd op het moment dat de netwerkcontroller opnieuw wordt gestart. Klik als de nieuwe configuratie moet worden opgeslagen en geactiveerd op de knop *Save the Configuration and restart the system*.



figuur 40.5: venster *Save*

- Wanneer er geen problemen worden aangetroffen en de configuratie offline wordt uitgevoerd, wordt er slechts één knop weergegeven: *Save the configuration*. Offline is het niet mogelijk het systeem opnieuw op te starten. Bij een offline configuratie wordt het configuratiebestand opgeslagen in de map *Program Files\Praesideo\target\rfacfg* van de configuratie-PC, maar andere locaties zijn ook mogelijk. Dit bestand kan met behulp van de toepassing *File Transfer Application* naar de netwerkcontroller worden overgebracht.
- Wanneer er problemen worden aangetroffen, wordt er een bericht weergegeven dat er eerst configuratieproblemen moeten worden opgelost. Het is echter mogelijk de fouten te negeren en de configuratie toch op te slaan om er later mee verder te gaan. Er wordt slechts één knop weergegeven: *Ignore errors and save configuration*. Zie figuur 40.6.



figuur 40.6: venster *Ignore errors and save configuration*

- 2 Klik op de knop *Save Configuration and restart the system* om de nieuwe configuratie te activeren. De netwerkcontroller wordt opnieuw opgestart. De knop *Save Configuration and Restart System* wordt gebruikt voor het activeren van een nieuwe configuratie die online is gemaakt. Als er echter offline een nieuw configuratiebestand is gemaakt en naar de netwerkcontroller is gekopieerd, moet u de knop *Save Configuration and restart the system* niet gebruiken, omdat de netwerkcontroller dan alleen het bestaande (ongewijzigde) configuratiebestand opnieuw zou laden. Klik in plaats daarvan op de knop *Restart the system* of schakel de netwerkcontroller uit en vervolgens weer in, zodat de netwerkcontroller het vervangende configuratiebestand laadt.



#### Opmerking

In versie 3.4 van Praesideo is de identificatie van de processorreset om compatibiliteitsredenen uitgebreid. Door deze wijziging in de software wordt er echter een fout *Processor reset* gemeld voor alle aangesloten units wanneer op *Save the configuration and restart the system* wordt gedrukt. Dit gebeurt bij netwerkcontrollers met hardwareversie HW 20.00 of ouder. Deze fouten zijn geen echte fouten, maar zijn gewoon het gevolg van het opnieuw opstarten van het systeem en kunnen veilig worden bevestigd en gereset. Vanaf versie HW 20.01 bevat de netwerkcontroller een circuitwijziging om deze onnodige processorresetfouten te voorkomen.

**Opmerking**

Geluidsverwerkingsparameters worden onmiddellijk gewijzigd als op de knop *Submit Equalizer* op de pagina's *Audio Processing* wordt geklikt. Bedenk dat hoewel de veranderingen wel hoorbaar zijn, ze niet automatisch zijn opgeslagen. Als u de wijzigingen niet opslaat, gaan ze verloren bij het resetten van de netwerkcontroller.

**40.4.6 Toegestane tekens**

Gebruik bij het invoeren van namen voor units, ingangen, uitgangen, berichten, zones, zonegroepen enz. alleen de volgende tekens:

- letters: A tot en met Z en a tot en met z
- cijfers: 0 tot 9
- speciaal: # . ( ) [ ] \_ - + : en <spatie>

**Opmerking**

Alle overige tekens zijn niet toegestaan.

**40.4.7 Unieke namen**

Zorg bij het invoeren van namen voor units, ingangen, uitgangen, berichten, zones, zonegroepen enz. dat alle ingevoerde namen uniek zijn. Het is niet toegestaan om dezelfde naam voor meerdere onderdelen te gebruiken. De naam moet niet alleen uniek zijn binnen een groep onderdelen (zoals unitnamen), maar ook binnen de gehele systeemconfiguratie (bijv. zonegroepen moeten andere namen hebben dan zones). Namen die niet uniek zijn veroorzaken inconsistenties in de configuratiedatabase. Op hun beurt kunnen deze inconsistenties leiden tot onvoorspelbaar gedrag van het systeem.

**40.4.8 Aanvangswaarden**

Als de waarde van een parameter van een configuratieonderdeel <None> is, heeft de parameter nog geen waarde. Bijvoorbeeld, als de pagina *Action programming* van een toets *Call macro* voor de eerste keer wordt geopend (zie paragraaf 47.3.7), is de waarde van het veld *Call macro* <None>.

Als de waarde van een parameter van een configuratieonderdeel <Default> is, is de parameter op de standaardwaarde ingesteld. Bijvoorbeeld, als de audio-ingang van een oproepmacro (zie paragraaf 46.2) <Default> is, is de geconfigureerde audio-ingang de microfoon van het oproepstation dat de oproepmacro heeft opgestart.

**40.4.9 Wijzigingen ongedaan maken**

De meeste pagina's van het deel *Configure* hebben een knop *Cancel*. Wanneer u op de knop *Cancel* klikt, worden alle op die pagina aangebrachte wijzigingen geannuleerd.

**Opmerking**

Start om alle wijzigingen ongedaan te maken de netwerkcontroller opnieuw op zonder de wijzigingen op te slaan.

**40.4.10 Geactiveerde onderdelen**

Configuratieonderdelen kunnen via het aankruisvakje worden geactiveerd en geïnactiveerd. Bij activering van een configuratieonderdeel kan het systeem een storinggebeurtenis genereren als zich een storing voordoet. Als een configuratieonderdeel wordt geïnactiveerd, kan het systeem in geval van een storing geen storingsgebeurtenis genereren. De webinterface zet geïnactiveerde configuratieonderdelen tussen haakjes in keuzelijsten. Bijvoorbeeld, het geïnactiveerde configuratieonderdeel *AudioIn01* wordt in keuzelijsten weergegeven als (*AudioIn01*).

**40.4.11 Onderdelen verwijderen**

Als een configuratieonderdeel wordt verwijderd, worden alle configuratieonderdelen die met het verwijderde configuratieonderdeel verband houden ook verwijderd. Bijvoorbeeld, als een vermogenversterker uit de systeemdefinitie wordt verwijderd (zie paragraaf 42.4), maken alle audio-uitgangen van de vermogenversterker niet langer deel uit van de configuratie.

**40.4.12 Audio-ingangen of -uitgangen**

Audio-ingangen en -uitgangen mogen niet voor meer dan één doeleinde worden gebruikt, omdat dit inconsistenties in de configuratiedatabase kan veroorzaken. Op hun beurt kunnen deze inconsistenties leiden tot onvoorspelbaar gedrag van het systeem. Bijvoorbeeld:

- Als een audio-ingang al onderdeel van een oproepmacro is (zie paragraaf 46.2), kan de audio-ingang niet ook in een achtergrondmuziekkanaal worden gebruikt (zie paragraaf 45.5).
- Audio-uitgangen kunnen slechts aan één zone worden toegewezen.

**40.4.13 Configuratie downloaden**

De configuratiedatabase kan naar een PC worden gedownload (zie paragraaf 56).

#### 40.4.14 Configuratie afdrukken

De verplichte Praesideo-software (zie paragraaf 36.1) installeert ook een configuratieprintvoorziening. Deze voorziening kan informatie van configuratiebestanden van versie 1.1 en hoger lezen. De configuratieprintvoorziening toont de informatie op het scherm in opmaak voor controle en/of archivering van de configuratie op papier.

**Configuration file**

Configuration file name	D:\Test\Test\Praesideo.cfg
Configuration file size	439018 bytes
Configuration file date	Mon Feb 22 07:40:11 2010
Configuration print date	Thu Mar 11 11:28:32 2010

**4P125 Power amplifier**

Serial number	0900027d
Enabled	Yes
Type	PRS-4P125 (4 x 125 W)
Mains power supervision	Yes
Backup power supervision	No
Purpose	Main PAM

**Audio Inputs**

Input	Enabled	Name	Type	Properties	Equalizer
1	Yes	4P125_AI1	Microphone	Function: AVC Phantom: Off Supervision: Off	F1: Inactive, 220 Hz F2: Inactive, 330 Hz, -4 dB F3: Inactive, 330 Hz, -4 dB, Q 0.4 F4: Inactive, 1.5 kHz, 2 dB, Q 0.2 F5: Inactive, 4.7 kHz, 0 dB, Q 1.2 F6: Inactive, 10 kHz, -6 dB F7: Inactive, 15 kHz
2	No	4P125_AI2	Line	Input gain: 0 dB Function: Auxiliary Supervision: Off	F1: Inactive, 100 Hz F2: Inactive, 150 Hz, 0 dB F3: Inactive, 220 Hz, 0 dB, Q 1.2 F4: Inactive, 1 kHz, 0 dB, Q 1.2 F5: Inactive, 4.7 kHz, 0 dB, Q 1.2 F6: Inactive, 4.7 kHz, 0 dB F7: Inactive, 6.8 kHz

**Audio Outputs**

Output	Enabled	Name	Pilot tone	Line/Lsp supervision	GND supervision	Delay (distance)	Equalizer
1	Yes	4P125_AMP1	Off	None	On	0.0 ms	Volume: -21 dB F1: Active, 68 Hz F2: Inactive, 150 Hz, 0 dB F3: Inactive, 220 Hz, 0 dB, Q 1.2 F4: Inactive, 1 kHz, 0 dB, Q 1.2 F5: Inactive, 4.7 kHz, 0 dB, Q 1.2 F6: Inactive, 4.7 kHz, 0 dB F7: Inactive, 6.8 kHz
2	No	4P125_AMP2	Off	None	On	0.0 ms	Volume: 0 dB F1: Inactive, 68 Hz

figuur 40.7: Configuratieprintvoorziening

## 40.5 Deel Diagnose

Via het deel *Diagnose* kunt u de systeeminstallatie en consistentie van de configuratie diagnosticeren (zie paragraaf 50).

## 40.6 Deel Upgrade

Via het deel (*Upgrade unit software*) kan de firmware van de units in het Praesideo-systeem van de netwerkcontroller naar de units worden overgezet (zie hoofdstuk 36.5).

## 41 Gebruikersbeheer

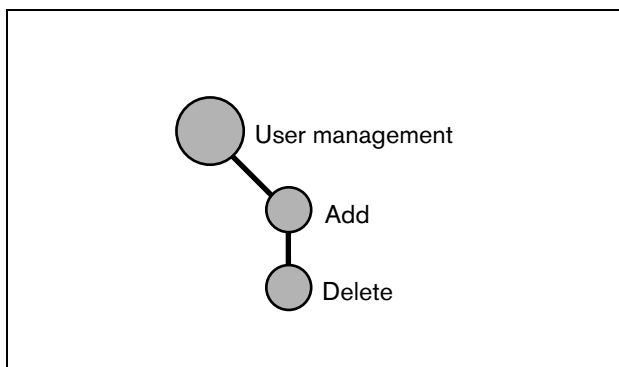
### 41.1 Inleiding

Via de pagina's *User Management* kunnen de accounts worden beheerd die toegang verschaffen tot de:

- Praesideo webinterface
- Praesideo Open Interface
- *File Transfer* applicatie
- Logging Viewer
- Oproepstations met cijfertoetsenpaneel

Via de pagina's *User management* kunt u:

- een gebruiker toevoegen (zie paragraaf 41.3).
- een gebruiker verwijderen (zie paragraaf 41.4).



figuur 41.1: Pagina's voor gebruikersbeheer

### 41.2 Accounts

Voor toegang tot de webinterface is een account nodig. Een account bestaat uit een gebruikersnaam, een wachtwoord en een autorisatieniveau. Dit autorisatieniveau bepaalt tot welk deel van de webinterface toegang wordt verleend. De webinterface kent de volgende autorisatieniveaus:

- **Administrator (voor beheerders)**  
Beheerders hebben toegang tot alle delen van de webinterface, ook tot het deel *User management*.
- **Installer (voor installateurs)**  
Installateurs hebben toegang tot alle delen van de webinterface, behalve tot het deel *User management*.
- **User (voor gewone gebruikers)**  
Gebruikers hebben toegang tot de Logging Viewer (zie hoofdstuk 57).

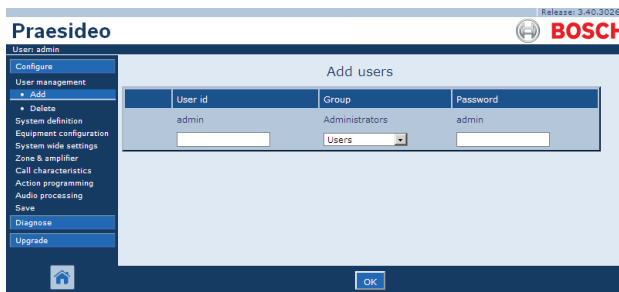


### 41.3 Een gebruiker toevoegen

Ga voor het aanmaken van een nieuwe gebruiker als volgt te werk (dit is dus het aanmaken van een nieuw account):

**Opmerking**  
Alleen *Administrators* kunnen nieuwe accounts aanmaken.

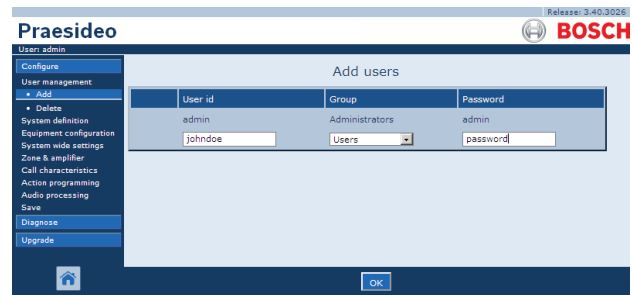
- 1 Ga naar *Configure > User management > Add*. In het mainframe van de webinterface wordt een scherm weergegeven zoals dat in figuur 41.2.



figuur 41.2: Gebruiker toevoegen, stap 1

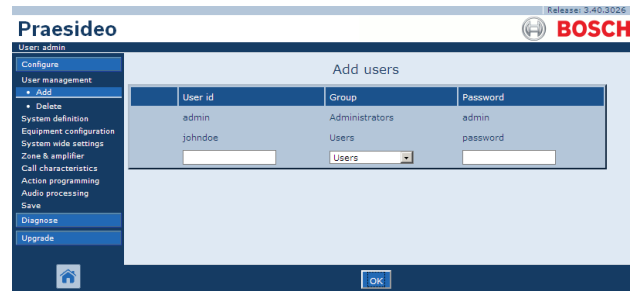
- 2 Voer de gebruikersnaam van de nieuwe gebruiker in het veld *User id* in. U kunt maximaal 16 tekens gebruiken. Bijvoorbeeld *janjansen* (zie figuur 41.3).
- 3 Selecteer het autorisatieniveau voor de nieuwe gebruiker in de kolom *Group*. Dit autorisatieniveau bepaalt tot welk deel van de Praesideo-webinterface toegang wordt verleend (zie paragraaf 41.2).
- 4 Voer het wachtwoord voor de nieuwe gebruiker in het veld *Password* in. U kunt maximaal 16 tekens gebruiken. Bijvoorbeeld *wachtwoord* (zie figuur 41.3).

**Opmerking**  
Gebruik een wachtwoord dat uit minstens vijf tekens bestaat. Het is belangrijk dat een wachtwoord niet gemakkelijk te raden is, aangezien het tegen toegang tot het systeem door onbevoegden beveiligt en tot onveilige systeemconfiguratie kan leiden.



figuur 41.3: Gebruiker toevoegen, stappen 2 - 4

- 5 Klik op de knop *OK* om het nieuwe account te activeren. In het mainframe van de webinterface wordt een scherm weergegeven zoals in figuur 41.4.



figuur 41.4: Gebruiker toevoegen, stap 5

**Opmerking**  
Als de gebruikersaccount wordt gebruikt voor het regelen van de toegang tot een oproepstation met een cijfertoetsenpaneel, kunnen de gebruikersnaam en het wachtwoord alleen cijfers (0 - 9) bevatten, omdat het toetsenpaneel geen lettertoetsen (a - z) kent.

## 41.4 Een gebruiker verwijderen

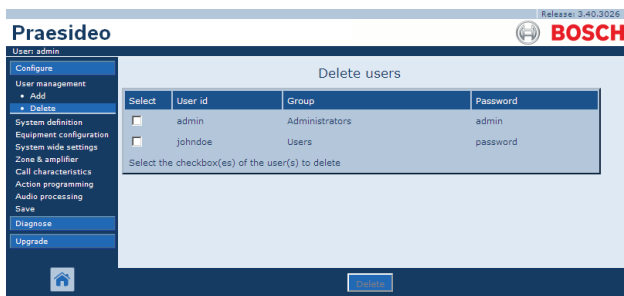
Ga voor het verwijderen van een gebruiker als volgt te werk (dit is dus het verwijderen van een bestaand account):

**Opmerking**  
Alleen *Administrators* kunnen bestaande accounts verwijderen.

**Opmerking**  
Een *Administrator* account kan het eigen account niet verwijderen.

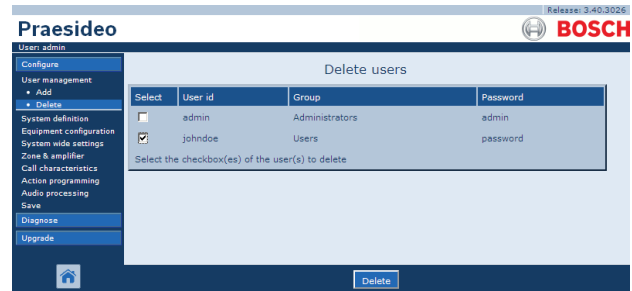
**Opmerking**  
Om veiligheidsredenen wordt aanbevolen om eerst een nieuw *Administrator* account aan te maken en vervolgens het standaard Praesideo *Administrator* account te verwijderen (dit is het account *admin/admin*).

- 1 Ga naar *Configure > User management > Delete*. In het mainframe van de webinterface wordt een scherm weergegeven zoals in figuur 41.5.



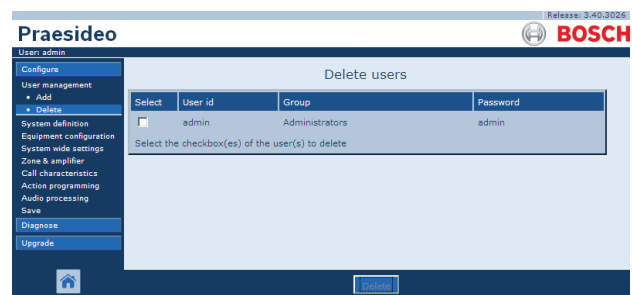
figuur 41.5: Gebruiker verwijderen, stap 1

- 2 Markeer het aankruisvakje dat voor het account staat die u wilt verwijderen (zie figuur 41.6).



figuur 41.6: Gebruiker verwijderen, stap 2.

- 3 Klik op de knop *Delete* om het account te verwijderen. In het mainframe van de webinterface wordt een scherm weergegeven zoals in figuur 41.7. Het verwijderde account is uit dit scherm verdwenen.



figuur 41.7: Gebruiker verwijderen, stap 3

## 42 Systeemdefinitie

### 42.1 Inleiding

Via de pagina's *System definition* kunnen de apparaten waaruit het systeem bestaat worden geregistreerd. Via de pagina's *System definition* kunt u de volgende apparatuur registreren (toevoegen) en de registratie ongedaan maken (verwijderen):

- Netwerkcontroller (zie paragraaf 42.3).
- Vermogensversterkers (zie paragraaf 42.4).
- Oproepstations (zie paragraaf 42.5).
- Audio-uitbreidingen (zie paragraaf 42.6).
- Vezelinterfaces (zie paragraaf 42.7).
- CobraNet-interfaces (zie paragraaf 42.8).
- TCP/IP-apparatuur (zie paragraaf 42.9).
- Multi-kanaalinterface (zie paragraaf 42.10).
- Oproepstapelaar (zie paragraaf 42.11).



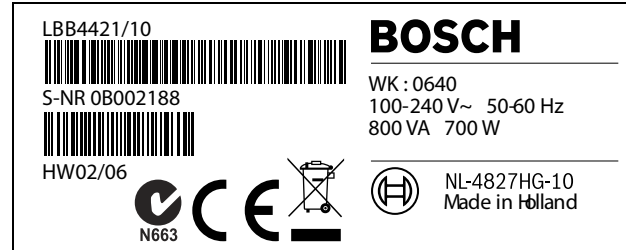
#### Opmerking

Configuratie is niet nodig voor apparatuur die niet op de pagina's *System Definition* voorkomt (zoals netwerksplitters).

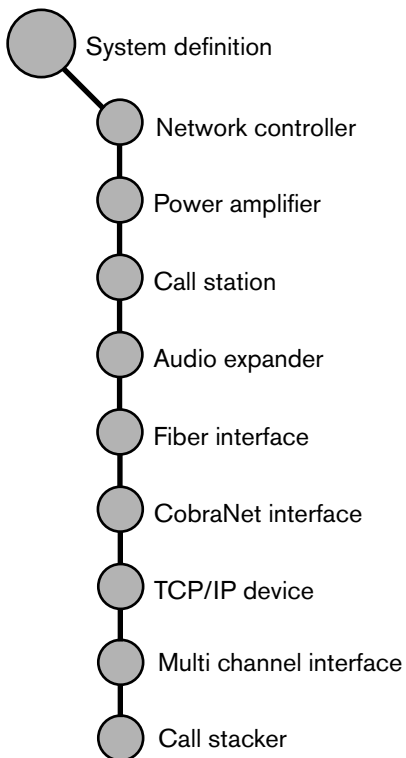
### 42.2 Serienummers

Iedere Praesideo-unit heeft een serienummer.

Dit serienummer is nodig om de unit in het systeem te registreren. U vindt het serienummer op het label op de unit (zie figuur 42.2).



figuur 42.2: Unitlabel



figuur 42.1: Pagina's voor het definiëren van het systeem

Het hexadecimale serienummer van een unit bestaat uit acht tekens van 0 tot F. Het eerste en tweede teken geven het type unit aan.

tabel 42.1: Serienummers (adresseerbare units)

Typenr.	Beschrijving	ID
PRS-NCO-B	Netwerkcontroller	11
PRS-16MCI	Multi-kanaalinterface	1B
LBB4402/00	Audio-uitbreiding	12
LBB4404/00	CobraNet-interface	1C
PRS-NSP	Netwerksplitter	14
PRS-FIN(S)	Vezelinterface	15
PRS-FINNA		
PRS-1P500	Versterker 1 x 500 W	0B
PRS-2P250	Versterker 2 x 250 W	0A
PRS-4P125	Versterker 4 x 125 W	09
LBB4428/00	Versterker 8 x 60 W	08
LBB4430/00	Basisoproepstation	0C
LBB4433/00	Oproepstationset	0E
PRS-CSI	Oproepstation op afstand (Oproepstationinterface)	1D
PRS-CRF	Oproepstapelaar	1F



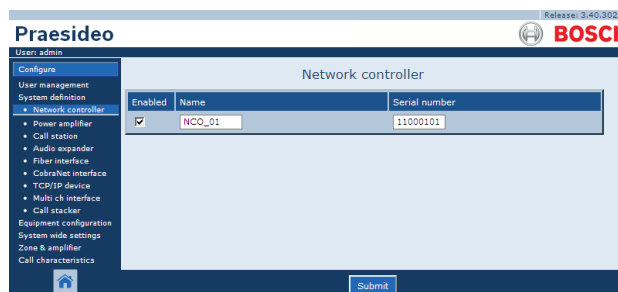
#### Opmerking

Als het werkelijke serienummer (nog) niet bekend is, mag het tijdelijke serienummer 0 voor alle units worden gebruikt. Op deze manier kan het grootste deel van de configuratie van tevoren off-line worden uitgevoerd. Communicatie met werkelijke onderdelen binnen het systeem is alleen mogelijk als de tijdelijke serienummers door de werkelijke serienummers zijn vervangen. Het werkelijke systeem negeert bij werking units in de configuratie met serienummer 0.

## 42.3 Netwerkcontroller

Ga voor het registreren van de netwerkcontroller als volgt te werk:

- 1 Ga naar *Configure > System definition > Network controller*. In het mainframe van de webinterface wordt een scherm weergegeven zoals in figuur 42.3.



figuur 42.3: Netwerkcontroller registreren, stap 1

- 2 Voer een naam voor de netwerkcontroller in het veld *Name* in.



#### Opmerking

De naam verschijnt ook op de display van de netwerkcontroller.

- 3 Voer het hexadecimale serienummer van de netwerkcontroller in het veld *Serial number* in.
- 4 Bij fysieke aanwezigheid kan de netwerkcontroller worden ingeschakeld door het aankruisvakje *Enabled* te markeren.



#### Opmerking

Het serienummer op zich wordt niet gecontroleerd. Wel controleert de software of alle ingevoerde tekens hexadecimaal zijn en of het serienummer acht tekens lang of 0 is.

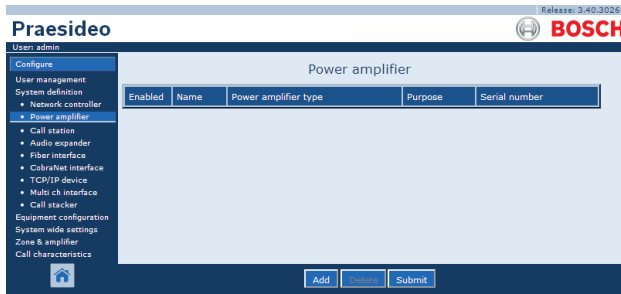
- 5 Sla de wijzigingen op. Merk op dat uw wijzigingen pas definitief worden doorgevoerd op het moment dat de configuratie wordt opgeslagen (zie paragrafen 40.4.4 en 40.4.5).

## 42.4 Vermogensversterker

### 42.4.1 Een vermogensversterker toevoegen

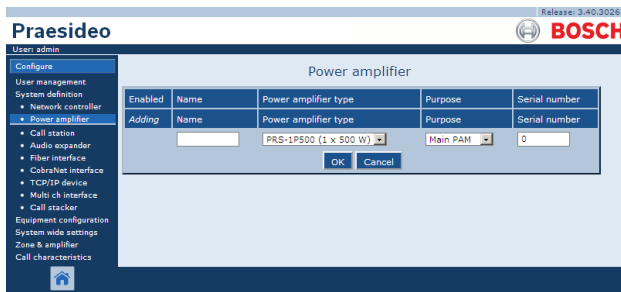
Ga om een vermogensversterker aan de systeemconfiguratie toe te voegen als volgt te werk:

- 1 Ga naar *Configure > System definition > Power amplifier*.  
In het mainframe van de webinterface wordt een scherm weergegeven zoals in figuur 42.4.



figuur 42.4: Vermogensversterker toevoegen, stap 1

- 2 Klik op de knop *Add* om een nieuwe vermogensversterker aan het systeem toe te voegen.  
In het mainframe van de webinterface wordt een scherm weergegeven zoals in figuur 42.5.

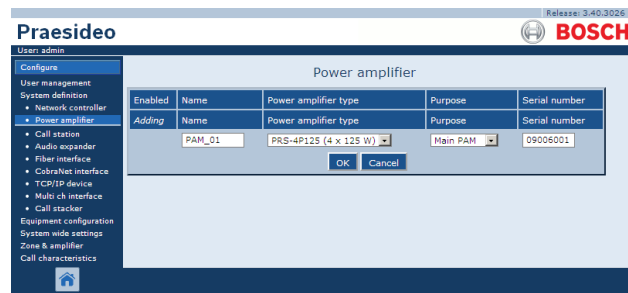


figuur 42.5: Vermogensversterker toevoegen, stap 2

- 3 Voer de gegevens van de versterker in (zie figuur 42.7 voor een voorbeeld).
  - Voer een naam voor de vermogensversterker in het veld *Name* in. U kunt maximaal 10 tekens gebruiken. De naam verschijnt ook op de display van de vermogensversterker.
  - Selecteer het type versterker in de keuzelijst *Type*.
  - Selecteer het doel van de vermogensversterker in de keuzelijst *Purpose* (*Main PAM* voor een hoofdversterker en *Spare PAM* voor een reserveversterker).
  - Voer het hexadecimale serienummer van de vermogensversterker in het veld *Serial number* in. Zie paragraaf 42.2 voor meer informatie over serienummers.

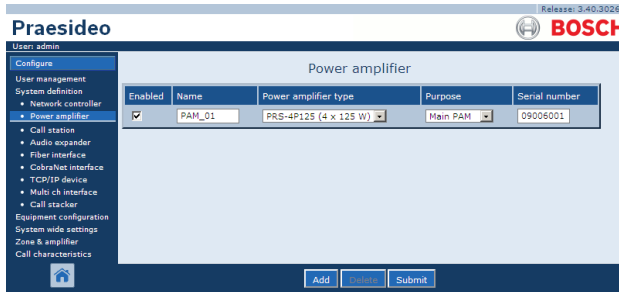
**Opmerking**  
We raden u aan om de naam van de betreffende zone(s) in de naam van de vermogensversterker op te nemen. Zo weet u bij foutmeldingen direct om welke vermogensversterkers het gaat.

**Opmerking**  
Het serienummer op zich wordt niet gecontroleerd. Wel controleert de software of alle ingevoerde tekens hexadecimaal zijn en of het serienummer acht tekens lang of 0 is.



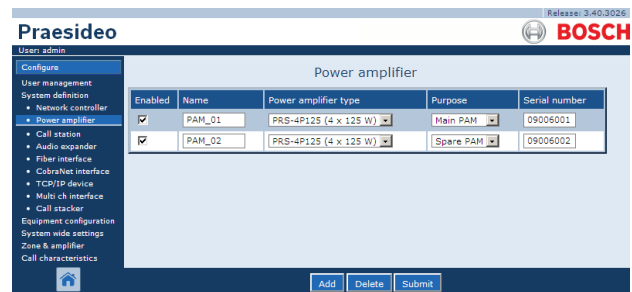
figuur 42.6: Vermogensversterker toevoegen, stap 3

- Klik op de knop *OK* om de versterker aan de lijst van in het systeem aanwezige versterkers toe te voegen. In het mainframe van de webinterface wordt een scherm weergegeven zoals in figuur 42.7.



figuur 42.7: Vermogensversterker toevoegen, stap 4

- Klik ergens in de rij van de versterker die u uit de systeemdefinitie wilt verwijderen. De hele rij wordt gemarkeerd (zie figuur 42.9).



figuur 42.9: Vermogensversterker verwijderen, stap 2

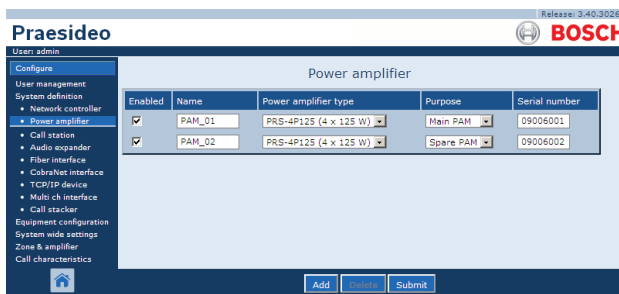
- Bij fysieke aanwezigheid kan de vermogensversterker worden ingeschakeld door het aankruisvakje *Enabled* te markeren.
- Sla de wijzigingen op. Merk op dat uw wijzigingen pas definitief worden als de configuratie wordt opgeslagen (zie paragrafen 40.4.4 en 40.4.5).

### 42.4.2 Een vermogensversterker verwijderen

Ga voor het verwijderen van een vermogensversterker uit de systeemconfiguratie als volgt te werk:

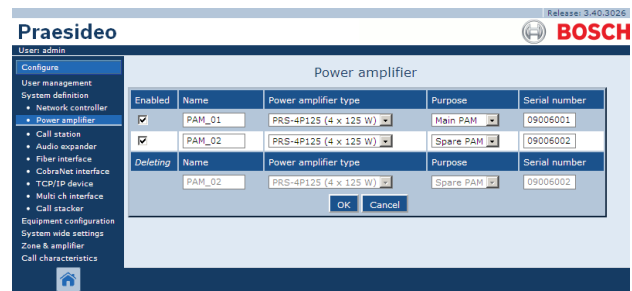
**i** **Opmerking**  
 Het wordt niet aanbevolen om een unit te verwijderen als de ingangen of uitgangen hiervan worden gebruikt in, bijvoorbeeld, de pagina's *Zone & Amplifier* of *Action Programming*. Bij het wissen van een unit worden echter alle ingangen en uitgangen hiervan uit de configuratie verwijderd (bijv. uit macro's en zones).

- Ga naar *Configure > System definition > Power amplifier*. In het mainframe van de webinterface wordt een scherm weergegeven zoals in figuur 42.8.



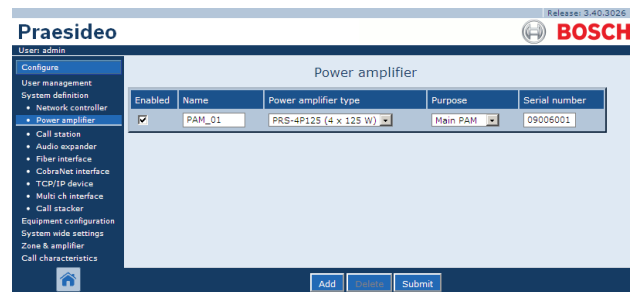
figuur 42.8: Vermogensversterker verwijderen, stap 1

- Klik op de knop *Delete*. In het mainframe van de webinterface wordt een scherm weergegeven zoals in figuur 42.10.



figuur 42.10: Vermogensversterker verwijderen, stap 3

- Klik op de knop *OK* om de versterker uit de systeemdefinitie te verwijderen. Een pop-upvenster vraagt om bevestiging.
- Klik op de knop *OK* om te bevestigen. In het mainframe van de webinterface wordt een scherm weergegeven zoals in figuur 42.11. De verwijderde versterker is nu uit de tabel verdwenen.



figuur 42.11: Vermogensversterker verwijderen, stap 5

- Sla de wijzigingen op. Merk op dat uw wijzigingen pas definitief worden als de configuratie wordt opgeslagen (zie paragrafen 40.4.4 en 40.4.5).

## 42.5 Oproeppost

### 42.5.1 Een oproepstation toevoegen

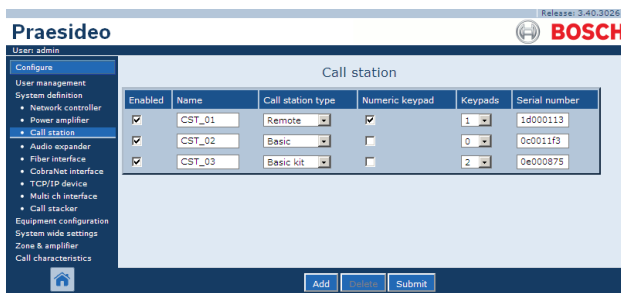
Het toevoegen van een oproepstation aan de systeemdefinitie is gelijk aan het toevoegen van een versterker (zie paragraaf 42.4.1). Ga naar *Configure > System definition > Call station*, klik op de knop *Add* en:

- Voer een naam voor het oproepstation in het veld *Name* in. U kunt maximaal 16 tekens gebruiken.
- Selecteer het type oproepstation uit de keuzelijst *Call station type* (zie tabel 42.2)

tabel 42.2: Types oproepstations

Type	Type
LBB4430/00	Basis
LBB4433/00	Basisset
PRS-CSR	Op afstand
PRS-CSRK	Set voor op afstand

- Markeer als een cijfertoetsenpaneel op het oproepstation wordt aangesloten het vakje *Numeric keypad*.
- Selecteer het aantal aangesloten uitbreidingen (bedieningspanelen) in de keuzelijst.
- Voer het hexadecimale serienummer van het oproepstation in het veld *Serial number* in. Voer voor het oproepstation op afstand of de set voor het oproepstation op afstand het serienummer van de aangesloten oproepstationinterface in.



figuur 42.12: Definitie van een oproepstation

### 42.5.2 Een oproepstation verwijderen

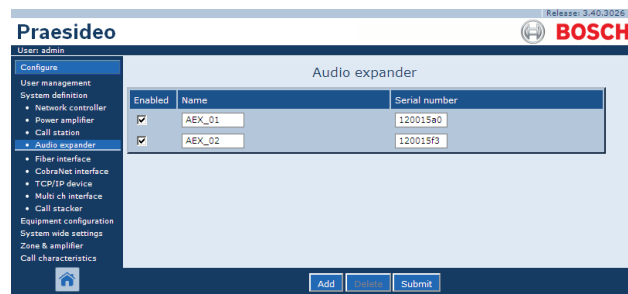
Het verwijderen van een oproepstation uit de systeemdefinitie is gelijk aan het verwijderen van een versterker (zie paragraaf 42.4.2). Ga naar *Configure > System definition > Call station*, selecteer het te verwijderen oproepstation en klik op de knop *Delete*.

## 42.6 Audio-uitbreiding

### 42.6.1 Een audio-uitbreiding toevoegen

Het toevoegen van een audio-uitbreiding aan de systeemdefinitie gelijk aan het toevoegen van een versterker (zie paragraaf 42.4.1). Ga naar *Configure > System definition > Audio expander*, klik op de knop *Add* en:

- Voer een naam voor de audio-uitbreiding in het veld *Name* in. U kunt maximaal 16 tekens gebruiken. De naam verschijnt ook op de display van de audio-uitbreiding.
- Voer het hexadecimale serienummer van de audio-uitbreiding in het veld *Serial number* in.



figuur 42.13: Definitie van een audio-uitbreiding

### 42.6.2 Een audio-uitbreiding verwijderen

Het verwijderen van een audio-uitbreiding uit de configuratie is gelijk aan het verwijderen van een versterker (zie paragraaf 42.4.2). Ga naar *Configure > System definition > Audio expander*, selecteer de te verwijderen audio-uitbreiding en klik op de knop *Delete*.

## 42.7 Vezelinterface

### 42.7.1 Een vezelinterface toevoegen

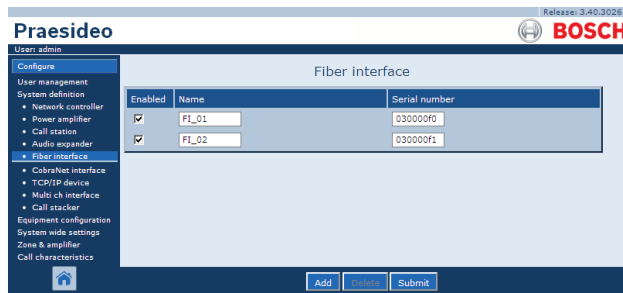
Het toevoegen van een vezelinterface aan de systeemdefinitie is gelijk aan het toevoegen van een versterker (zie paragraaf 42.4.1). Ga naar *Configure > System definition > Fiber interface*, klik op de knop *Add* en:



#### Opmerking

Alleen PRS-FIN(S) Vezelinterfaces moeten worden geconfigureerd. PRS-FINNA Vezelinterfaces kunnen niet worden geconfigureerd.

- Voer een naam voor de vezelinterface in het veld *Name* in. U kunt maximaal 16 tekens gebruiken.
- Voer het hexadecimale serienummer van de vezelinterface in het veld *Serial number* in.



figuur 42.14: Definitie van een vezelinterface

### 42.7.2 Een vezelinterface verwijderen

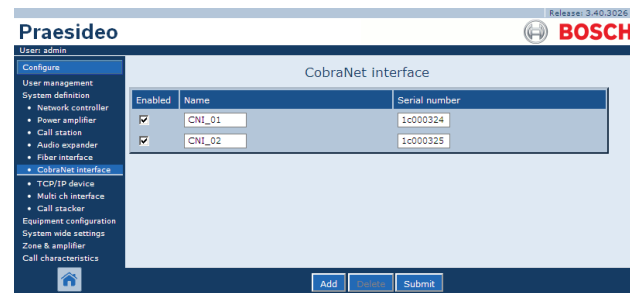
Het verwijderen van een vezelinterface uit de systeemdefinitie is gelijk aan het verwijderen van een versterker (zie paragraaf 42.4.2). Ga naar *Configure > System definition > Fiber interface*, selecteer de te verwijderen vezelinterface en klik op de knop *Delete*.

## 42.8 CobraNet-interface

### 42.8.1 Een CobraNet-interface toevoegen

Het toevoegen van een CobraNet-interface aan de systeemdefinitie is gelijk aan het toevoegen van een vermogensversterker (zie paragraaf 42.4.1). Ga naar *Configure > System definition > CobraNet interface*, klik op de knop *Add* en:

- Voer een naam voor de CobraNet-interface in het veld *Name* in. U kunt maximaal 16 tekens gebruiken. De naam verschijnt ook op de display van de CobraNet-interface.
- Voer het hexadecimale serienummer van de CobraNet-interface in het veld *Serial number* in.



figuur 42.15: Definitie van CobraNet-interface

### 42.8.2 Een CobraNet-interface verwijderen

Het verwijderen van een CobraNet-interface uit de systeemdefinitie is gelijk aan het verwijderen van een versterker (zie paragraaf 42.4.2). Ga naar *Configure > System definition > Cobranet interface*, selecteer de te verwijderen CobraNet-interface en klik op de knop *Delete*.



## 42.9 TCP/IP-apparatuur

### 42.9.1 Een TCP/IP-apparaat toevoegen

TCP/IP-apparatuur kan via de open interface toegang tot het systeem krijgen. Bij toevoeging van een TCP/IP-apparaat aan de systeemdefinitie wordt het apparaat een onderdeel van het systeem en kan het worden bewaakt.

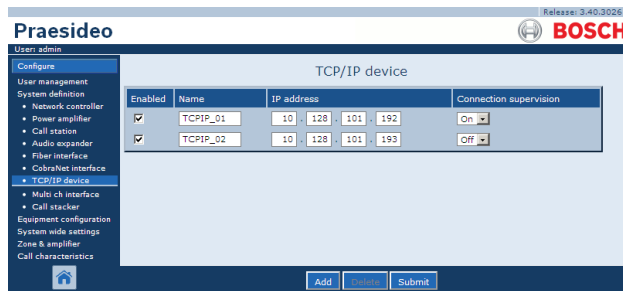


#### Opmerking

Bewaakte TCP/IP-apparatuur moet actief zijn als het systeem actief is. Anders genereert het systeem een storingsgebeurtenis.

Het toevoegen van een TCP/IP-apparaat aan de systeemdefinitie is gelijk aan het toevoegen van een versterker (zie paragraaf 42.4). Ga naar *Configure > System Definition > TCP/IP device*, klik op de knop *Add* en:

- Voer een naam voor het TCP/IP-apparaat in het veld *Name*. U kunt maximaal 16 tekens gebruiken.
- Voer het IP-adres van het TCP/IP-apparaat in het veld *IP address* in.
- Gebruik de lijst *Connection supervision* om aan te geven of de aansluiting op het TCP/IP-apparaat wel (*On*) of niet (*Off*) moet worden bewaakt.



figuur 42.16: Definitie van de TCP/IP-apparatuur

TCP/IP-apparaten die niet aan de systeemdefinitie worden toegevoegd, kunnen ook op het via de open interface op het Praesideo-systeem worden aangesloten als *Access permission for non-configured TCP/IP devices* op *Yes* wordt ingesteld (zie paragraaf 44.4). De aansluiting van dit TCP/IP-apparaat wordt echter niet bewaakt.



#### Opmerking

Bij een netwerkcontroller kunnen maximaal 5 TCP/IP-apparaten met een open interfacetoegang (zie hoofdstuk 54, Open Interface) worden gebruikt, ongeacht of het om een systeemonderdeel, een bewaakt onderdeel of geen van beiden gaat. TCP/IP-apparatuur kan een PC-oproepserver of een Logging Server zijn. De configuratiewebbrowser maakt gebruik van een andere poort (poort 80) voor de aansluiting en valt niet onder deze beperking.

### 42.9.2 Een TCP/IP-apparaat verwijderen

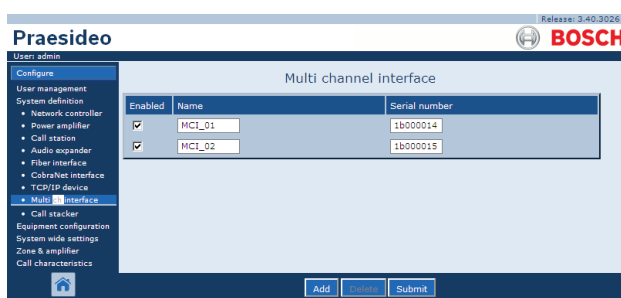
Het verwijderen van een TCP/IP-apparaat uit de systeemdefinitie is gelijk aan het verwijderen van een versterker (zie paragraaf 42.4.2). Ga naar *Configure > System definition > TCP/IP device*, selecteer het te verwijderen TCP/IP-apparaat en klik op de knop *Delete*.

## 42.10 Multi-kanaalinterface

### 42.10.1 Een multi-kanaalinterface toevoegen

Het toevoegen van een multi-kanaalinterface aan de systeemdefinitie is gelijk aan het toevoegen van een vermogensversterker (zie paragraaf 42.4.1). Ga naar *Configure > System definition > Multi ch interface*, klik op de knop *Add* en:

- Voer een naam voor de multi-kanaalinterface in het veld *Name* in. U kunt maximaal 16 tekens gebruiken.
- Voer het hexadecimale serienummer van de multi kanaalinterface in het veld *Serial number* in.



figuur 42.17: Definitie van multi-kanaalinterface

### 42.10.2 Een multi-kanaalinterface verwijderen

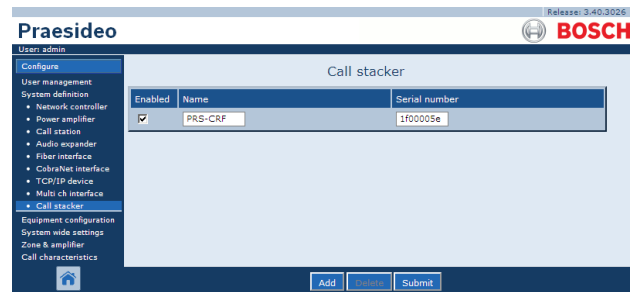
Het verwijderen van een multi-kanaalinterface uit de systeemdefinitie is gelijk aan het verwijderen van een vermogensversterker (zie paragraaf 42.4.2). Ga naar *Configure > System definition > Multi ch interface*, selecteer de te verwijderen multi-kanaalinterface en klik op de knop *Delete*.

## 42.11 Oproepstapelaar

### 42.11.1 Een oproepstapelaar toevoegen

Het toevoegen van een oproepstapelaar aan de systeemdefinitie gebeurt op dezelfde manier als het toevoegen van een vermogensversterker (zie paragraaf 42.4.1). Ga naar *Configure > System definition > Call stacker*, klik op de knop *Add* en:

- Voer een naam voor de oproepstapelaar in het veld *Name* in. U kunt maximaal 16 tekens gebruiken.
- Voer het hexadecimale serienummer van de oproepstapelaar in het veld *Serial number* in.



figuur 42.18: Definitie van oproepstapelaar

### 42.11.2 Een oproepstapelaar verwijderen

Het verwijderen van een oproepstapelaar uit de systeemdefinitie gebeurt op dezelfde manier als het verwijderen van een vermogensversterker (zie paragraaf 42.4.2). Ga naar *Configure > System definition > Call stacker*, selecteer de te verwijderen oproepstapelaar en klik op de knop *Delete*.



#### Opmerking

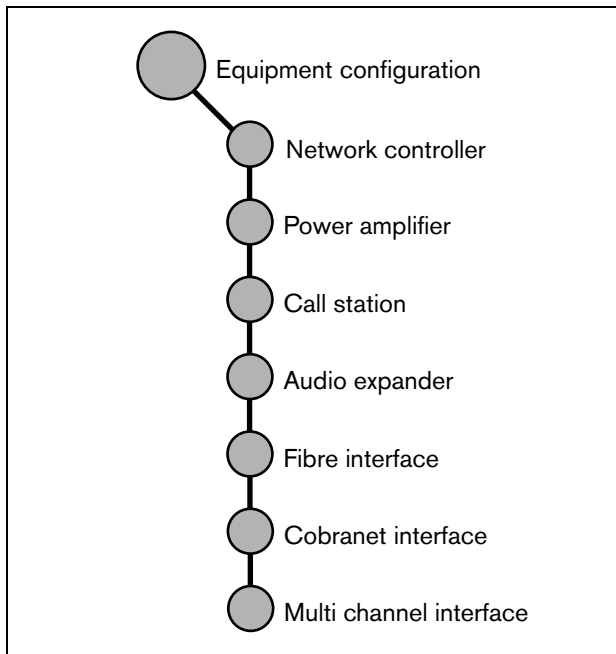
Als de laatste oproepstapelaar uit een geconfigureerd systeem is verwijderd, worden alle oproepmacro's die een oproepstapelaar voor hun traject- en timingschema's gebruiken aan de hand van de standaardschema's bijgewerkt.

## 43 Apparatuur configureren

### 43.1 Inleiding

Via de pagina's *Equipment configuration* kan ieder afzonderlijk apparaat dat via de pagina's *System definition* is toegevoegd, worden geconfigureerd. Via de pagina's *Equipment configuration* kunt u de volgende apparatuur configureren:

- Netwerkcontrollers (zie paragraaf 43.2).
- Vermogensversterkers (zie paragraaf 43.3).
- Oproepstations (zie paragraaf 43.4).
- Audio-uitbreidingen (zie paragraaf 43.5).
- Vezelinterfaces (zie paragraaf 43.6).
- CobraNet-interfaces (zie paragraaf 43.7).
- Multi-kanaalinterface (zie paragraaf 43.8).



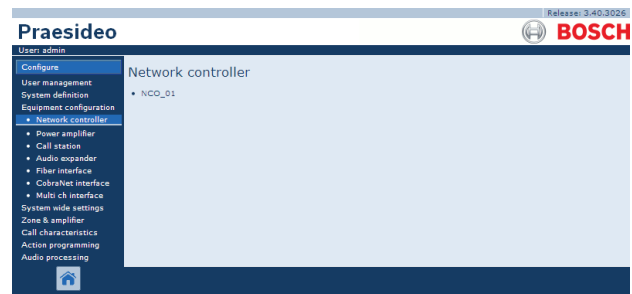
figuur 43.1: Apparatuurconfiguratiepagina's

## 43.2 Netwerkcontroller

### 43.2.1 Procedure

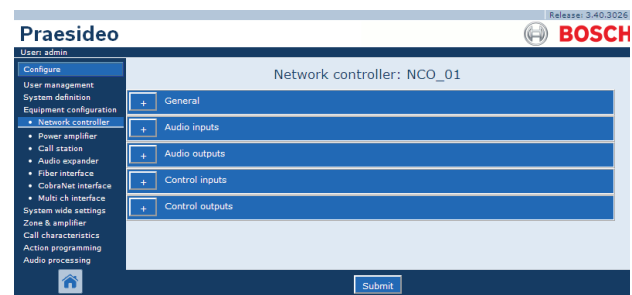
Ga voor het configureren van de netwerkcontroller als volgt te werk:

- 1 Ga naar *Configure > Equipment configuration > Network controller*. In het mainframe van de webinterface wordt een scherm weergegeven zoals in figuur 43.2.



figuur 43.2: Netwerkcontroller configureren, stap 1

- 2 Klik op de naam van de netwerkcontroller die u wilt configureren. Het mainframe van de webinterface toont een scherm zoals dat in figuur 43.3.

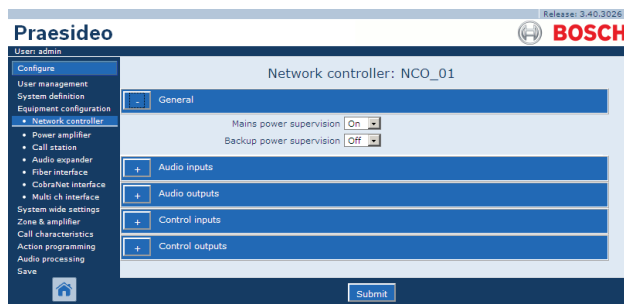


figuur 43.3: Netwerkcontroller configureren, stap 2

- 3 Open de categorie *General* om de vermogensbewakingsinstellingen te configureren (zie paragraaf 43.2.2).
- 4 Open de categorie *Audio inputs* om de audio-ingangen van de netwerkcontroller te configureren (zie paragraaf 43.2.3).
- 5 Open de categorie *Audio outputs* om de audio-uitgangen van de netwerkcontroller te configureren (zie paragraaf 43.2.4).
- 6 Open de categorie *Control inputs* om de besturingsingangen van de netwerkcontroller te configureren (zie paragraaf 43.2.5).
- 7 Open de categorie *Control outputs* om de besturingsuitgangen van de netwerkcontroller te configureren (zie paragraaf 43.2.6).

- 8 Sla de wijzigingen op. Merk op dat de wijzigingen pas door het opslaan van de configuratie definitief worden (zie paragrafen 40.4.4 en 40.4.5).

### 43.2.2 Algemeen

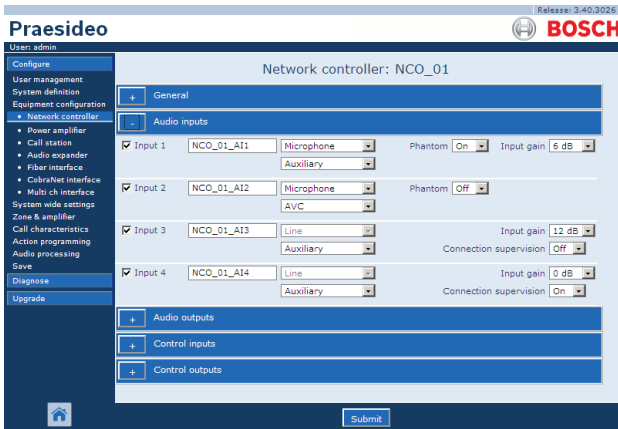


figuur 43.4: Netwerkcontroller configureren, stap 3


tabel 43.1: Algemene configuratie

Onderdeel	Waarde	Beschrijving
Bewaking van de netvoeding	Aan Uit	Geeft aan of de netvoeding moet worden bewaakt. Als <i>Mains power supervision</i> op <i>On</i> staat en de netvoeding wegvalt, wordt een storingsgebeurtenis gegenereerd. Als u <i>Mains Power Supervision</i> op <i>Off</i> zet bij gebruik van netvoeding, zal het systeem geen storingen in de netvoeding detecteren.
Reservevoedingsbewaking	Aan Uit	Geeft aan of de reservevoeding moet worden bewaakt. Als <i>Back-up power supervision</i> op <i>On</i> staat en de reservevoeding wegvalt, wordt een storingsgebeurtenis gegenereerd. Wanneer u tijdens gebruik van de reservevoeding <i>Back-up power supervision</i> op <i>Off</i> zet, detecteert het systeem niet langer storingen in de reservevoeding.

### 43.2.3 Audio-ingangen



figuur 43.5: Netwerkkontroller configureren, stap 4



**Let op**  
Zet *Phantom* alleen op *On* bij op de XLR-connector van de audio-ingang aangesloten condensatormicrofoons.

tabel 43.2: Configuratie van de audio-ingangen

Onderdeel	Waarde	Beschrijving
<i>Input</i>		Unieke naam van de audio-ingang. De ingang kan via het aankruisvakje worden geactiveerd en geïnactiveerd.
<i>Audiotype</i>	<i>Lijn</i> <i>Microfoon</i>	Hiermee stelt u het type geluidsbron in: ofwel lijn ( <i>Line</i> ) ofwel microfoon ( <i>Microphone</i> ).
<i>Input gain</i>	-8 tot 7 dB (mic) 0 tot 12 dB (lijn)	Stelt de ingangsverhoging voor de XLR-ingang en voor de Cinch-ingang (alleen lijn) in, onder verwijzing naar het nominale ingangsniveau.
<i>Functie ingang</i>	<i>Auxiliary</i> <i>AVC</i>	Hiermee stelt u de microfoonfunctie in. Hulpmicrofoons ( <i>Auxiliary</i> ) kunnen voor het uitzenden van oproepen worden gebruikt. AVC-microfoons ( <i>AVC</i> ) dienen om het omgevingsgeluidsniveau te meten. Op de netwerkkontroller of de audio-uitbreiding aangesloten microfoons worden niet bewaakt. Sluit als bewaking vereist is de microfoon op een vermogensversterker aan.
<i>Phantom</i>	<i>On</i> , <i>Off</i>	Hiermee bepaalt u of de microfoon fantoomvoeding krijgt ( <i>On</i> ) of niet ( <i>Off</i> ). Dit onderdeel is alleen beschikbaar als (2) op <i>Microphone</i> is gezet. De fantoomvoeding is alleen actief als de microfooningang voor een oproep is geactiveerd.
<i>Verbindingsbewaking</i>	<i>On</i> , <i>Off</i>	Hiermee specificeert u of de piloottoon detector van 20 kHz van de ingang is ingeschakeld ( <i>On</i> ) of uitgeschakeld ( <i>Off</i> ). Deze functie is alleen beschikbaar als <i>Audio type</i> op <i>Line</i> is gezet. Er wordt bewaking van de kabel en de verbinding geboden als de bron een piloottoon gebruikt.

### 43.2.4 Audio-uitgangen



figuur 43.6: Netwerkkontroller configureren, stap 4

tabel 43.3: Audio-uitgangen configureren

Onderdeel	Waarde	Beschrijving
<i>Output</i>		Unieke naam van de audio-uitgang. De uitgang kan via het aankruisvakje worden geactiveerd en geïnactiveerd.
<i>Level</i>	-18 a 12 dB	Stelt het uitgangsniveau in voor de XLR-uitgang en voor de Cinch-uitgang, onder verwijzing naar het nominale uitgangsniveau.
<i>Piloottoon</i>	On, Off	Hiermee schakelt u de controletoon van 20 kHz in ( <i>On</i> ) en uit ( <i>Off</i> ). De controletoon wordt gebruikt voor bewaking van de analoge audio-verbinding met een ander omroepsysteem of -apparaat. De bewaking en storingsregistratie moeten door dat volgende systeem of apparaat (zoals een Bosch Intellivox-luidspreker) worden uitgevoerd.
<i>Pilot tone level</i>	-38 tot -18 dB	Stelt het niveau in voor de controletoon onder verwijzing naar het nominale uitgangsniveau.

### 43.2.5 Besturingsingangen



figuur 43.7: Netwerkcontroller configureren, stap 5

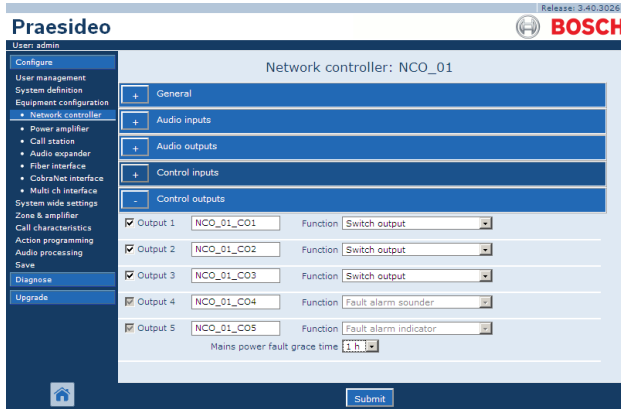
tabel 43.4: Configuratie van besturingsingangen

Onderdeel	Waarde	Beschrijving
<i>Input</i>		Unieke naam van de besturingsingang. De ingang kan via het aankruisvakje worden geactiveerd en geïnactiveerd.
<i>Act on contact</i>	<i>Break</i> <i>Make</i>	Stelt de actie van de besturingsingang in. Zie hoofdstuk 47.
<i>Functie</i>	Diversen	Stelt de actie van de besturingsingang in. Zie hoofdstuk 47.
<i>Bewaking</i>	<i>On, Off</i>	Hiermee schakelt u de bewaking van de besturingsingang in ( <i>On</i> ) of uit ( <i>Off</i> ).
<i>Acties</i>	1..5	Hiermee selecteert u het aantal acties voor deze besturingsingang als dit <i>Call activation key, Start of Stop</i> is.

Er kunnen meerdere oproepen worden gestart of gestopt via één enkele besturingsingang of toets op het bedieningspaneel.

- Dit geldt voor de ingangen/toetsen *Call activation, Start* en *Stop*.
- Er kunnen maximaal vijf oproepen worden gestart/gestopt door één enkele actie te starten, bijv. een evacuatiebericht op een verdieping en waarschuwingsberichten op lagere en hogere verdiepingen.
- De suboproepen kunnen andere prioriteiten en zones/zonegroepen hebben, maar hebben hetzelfde activeringsgedrag (bijv. tijdelijk).

### 43.2.6 Besturingsuitgangen



figuur 43.8: Netwerkcontroller configureren, stap 6

tabel 43.5: Configuratie van besturingsuitgangen

Onderdeel	Waarde	Beschrijving
<i>Output</i>		Unieke naam van de besturingsuitgang. De uitgang kan via het aankruisvakje worden geactiveerd en geïnactiveerd.
<i>Wachttijd uitval netspanning</i>	0 u (standaard), 1 u, 2 u, 3 u ...8 u	Hiermee selecteert u of besturingsuitgang 5 met de vaste functie <i>zichtbare storingsindicator</i> direct reageert bij een storing in de netspanning of dat de activering wordt vertraagd en alleen gebeurt als de storing in de netspanning na de geconfigureerde wachttijd nog steeds aanwezig is. Alle andere storingen zullen leiden tot een directe activering van deze functie <i>zichtbare storingsindicator</i> . Het doel van de wachttijd is het uitstellen van een waarschuwing naar een extern servicecentrum voor systemen op locaties waar vaak de netspanning korte tijd uitvalt. De reservevoeding van het systeem moet in ieder geval in staat zijn elektriciteit te leveren tijdens de geconfigureerde wachttijd. De <i>storingsalarmzoemer</i> wordt niet vertraagd en er wordt lokaal dus direct een waarschuwing gegeven.
<i>Functie</i>		Hiermee bepaalt u het doel van de besturingsuitgang. Zie tabel 43.6.



tabel 43.6: Types besturingsuitgangen

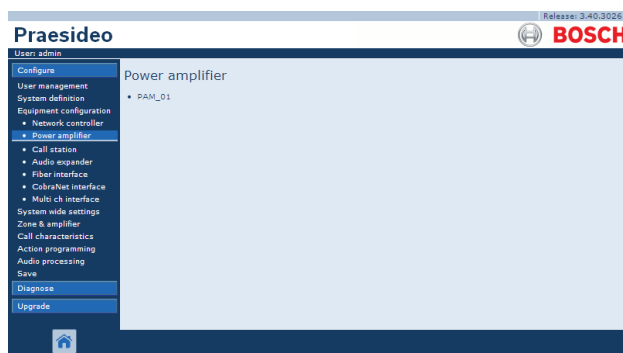
<b>Functie</b>	<b>Beschrijving</b>
<i>Switch output</i>	De besturingsuitgang wordt geactiveerd via een <i>Switch trigger</i> besturingsingang of een toets op het bedieningspaneel. Zie paragraaf 47.3.27.
<i>Actieve uitgang zone</i>	De besturingsuitgang wordt geactiveerd bij een actieve oproep in de bijbehorende zone (zie paragraaf 45.2).
<i>Volume override output</i>	De besturingsuitgang wordt geactiveerd bij een actieve oproep met prioriteit 32 of hoger in de bijbehorende zone. Zie paragraaf 45.2.
<i>Storingsalarmzoemer</i>	Telkens als een storing in het systeem wordt gevonden, activeert de besturingsuitgang een storingsalarmzoemer. Deze kan alleen worden geïnactiveerd door alle storingen te bevestigen.
<i>Hoorbare storingsindicatie</i>	Telkens als een storing in het systeem wordt gevonden, activeert de besturingsuitgang een zichtbare storingsindicatie (b.v. een lamp). Deze kan alleen worden geïnactiveerd door alle storingen te resetten.
<i>Systeemfoutindicator</i>	Telkens als een storing in het systeem wordt gevonden, activeert de besturingsuitgang een zichtbare storingsindicatie (b.v. een lamp). Systeemstoringen zijn een speciale categorie storingen, een subgroep van alle mogelijke storingen. Systeemfouten zijn: Fout in configuratiebestand, fout in Flashkaartgegevens, ontbrekende Flashkaart, geen geldig configuratiebestand gevonden, processorreset.
<i>Noodalarmzoemer</i>	De besturingsuitgang activeert telkens wanneer een oproep met een prioriteit van 223 of hoger wordt gestart (zoals een noodoproep) een noodalarmzoemer (bijvoorbeeld losse, aangesloten zoemer). Deze kan alleen worden geïnactiveerd door de noodstatus te bevestigen.
<i>Zichtbaar noodalarm</i>	De besturingsuitgang activeert telkens wanneer een oproep met een prioriteit van 223 of hoger wordt gestart (zoals een noodoproep) een zichtbaar noodalarm (bijvoorbeeld een lamp). Deze kan alleen worden geïnactiveerd door de noodstatus te resetten.

## 43.3 Vermogensversterker

### 43.3.1 Procedure

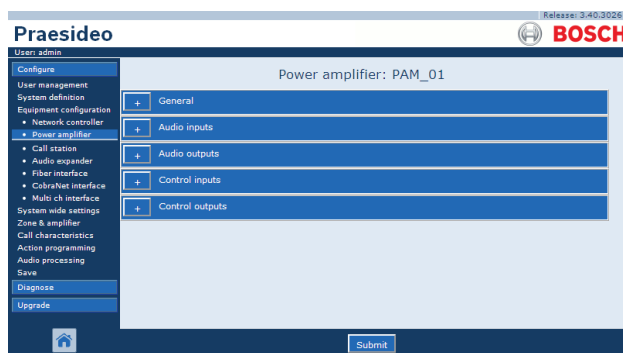
Ga voor het configureren van een vermogensversterker als volgt te werk:

- 1 Ga naar *Configure > Equipment configuration > Power amplifier*. In het mainframe van de webinterface wordt een scherm weergegeven zoals in figuur 43.9.



figuur 43.9: Vermogensversterker configureren, stap 1

- 2 Klik op de naam van de versterker die u wilt configureren. Het mainframe van de webinterface toont een scherm zoals dat in figuur 43.10.

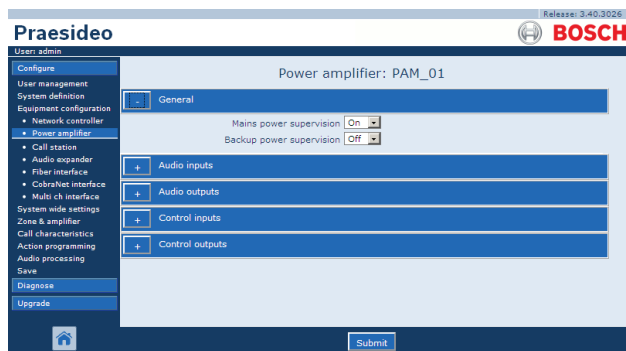


figuur 43.10: Vermogensversterker configureren, stap 2

- 3 Open de categorie *General* om de algemene instellingen van de versterker te configureren (zie paragraaf 43.3.2).
- 4 Open de categorie *Audio inputs* om de audio-ingangen van de vermogensversterker te configureren (zie paragraaf 43.3.3).
- 5 Open de categorie *Audio outputs* om de audio-uitgangen van de vermogensversterker te configureren (zie paragraaf 43.3.4).
- 6 Open de categorie *Control inputs* om de besturingsingangen van de vermogensversterker te configureren (zie paragraaf 43.3.6).
- 7 Open de categorie *Control outputs* om de besturingsuitgangen van de vermogensversterker te configureren (zie paragraaf 43.3.7).

- 8 Sla de wijzigingen op. Merk op dat de wijzigingen pas door het opslaan van de configuratie definitief worden (zie paragrafen 40.4.4 en 40.4.5).

### 43.3.2 Algemeen

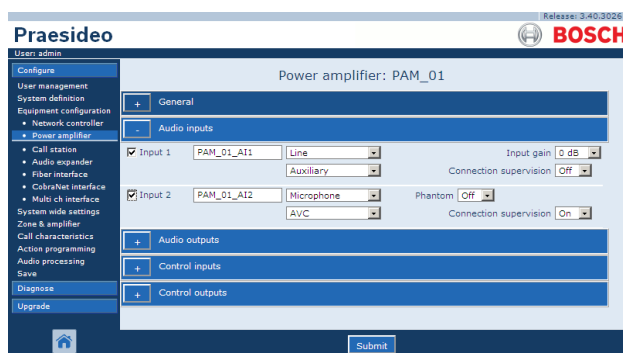


figuur 43.11: Vermogensversterker configureren, stap 3

tabel 43.7: Algemene configuratie

Onderdeel	Waarde	Beschrijving
Bewaking van de netvoeding	Aan Uit	Geeft aan of de netvoeding moet worden bewaakt. Als <i>Mains power supervision</i> op <i>On</i> staat en de netvoeding wegvalt, wordt een storingsgebeurtenis gegenereerd. Als u <i>Mains Power Supervision</i> op <i>Off</i> zet bij gebruik van netvoeding, zal het systeem geen storingen in de netvoeding detecteren.
Reservevoedings-bewaking	Aan Uit	Geeft aan of de reservevoeding moet worden bewaakt. Als <i>Back-up power supervision</i> op <i>On</i> staat en de reservevoeding wegvalt, wordt een storingsgebeurtenis gegenereerd. Wanneer u tijdens gebruik van de reservevoeding <i>Back-up power supervision</i> op <i>Off</i> zet, detecteert het systeem niet langer storingen in de reservevoeding.

### 43.3.3 Audio-ingangen

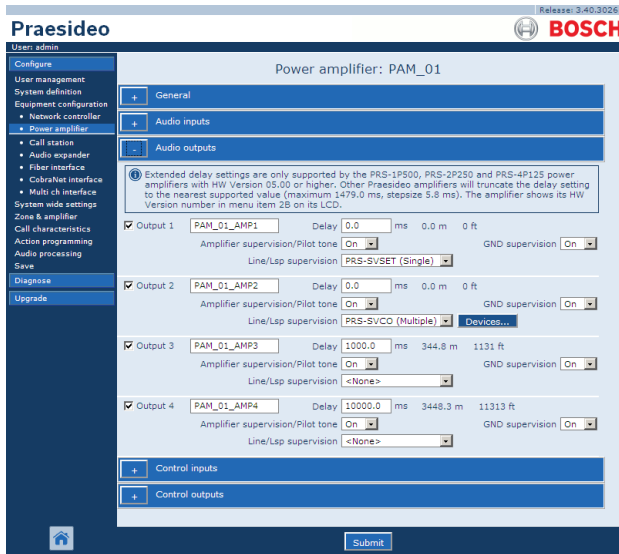


figuur 43.12: Vermogensversterker configureren, stap 4

tabel 43.8: Configuratie van de audio-ingangen

Onderdeel	Waarde	Beschrijving
<i>Input</i>		Unieke naam van de audio-ingang. De ingang kan via het aankruisvakje worden geactiveerd en geïnactiveerd.
<i>Audiotype</i>	<i>Lijn</i> <i>Microfoon</i>	Hiermee stelt u het type geluidsbron in: Dit is ofwel lijn ( <i>Line</i> ) ofwel ( <i>Microphone</i> ).
<i>Input gain</i>	-8 tot 7 dB (mic) 0 tot 12 dB (lijn)	Stelt de ingangsverhoging van de audio-ingang in onder verwijzing naar de nominale waarde.
<i>Functie ingang</i>	<i>Auxiliary</i> <i>AVC</i>	Stelt de ingangsfunctie in. Hulpingangen ( <i>Auxiliary</i> ) kunnen voor het uitzenden van oproepen worden gebruikt. AVC-ingangen ( <i>AVC</i> ) dienen om het omgevingsgeluidsniveau te meten.
<i>Phantom</i>	<i>On, Off</i>	Hiermee bepaalt u of de microfoon fantoomvoeding krijgt ( <i>On</i> ) of niet. Deze optie is alleen zichtbaar als (2) op <i>Microphone</i> is gezet.
<i>Bewaking</i>	<i>On, Off</i>	Hiermee schakelt u de bewaking van de microfoon in ( <i>On</i> ) en uit ( <i>Off</i> ). Deze optie is alleen zichtbaar als (2) op <i>Microphone</i> is gezet. De fantoomvoeding is alleen actief als de microfooningang actief is.
<i>Verbindingsbewaking</i>	<i>On, Off</i>	Hiermee specificeert u of de piloottoondetector van 20 kHz van de ingang is ingeschakeld ( <i>On</i> ) of uitgeschakeld ( <i>Off</i> ). Deze functie is alleen beschikbaar als <i>Audio type</i> op <i>Line</i> is gezet. Er wordt bewaking van de kabel en de verbinding geboden als de bron een piloottoon gebruikt.

### 43.3.4 Audio-uitgangen



figuur 43.13: Vermogensversterker configureren, stap 5

De als reserveversterkers geconfigureerde vermogensversterkers hebben geen vertraginginstelling (afstand). De instelling wordt overgenomen van de hoofdversterker die deze reserveversterker vervangt als deze actief wordt. De uitgangskonfiguratie van een reserveversterker is alleen geldig als deze de reservestatus heeft.

Als de reserveversterker een hoofdversterker overneemt, wordt de configuratie van de hoofdversterker gekopieerd. Lijn/Lsp-bewaking kan worden toegepast voor bewaking van de onderlinge verbinding tussen de reserveversterker en de aangesloten hoofdversterkers.

Als de aangesloten hoofdversterkers gebruikmaken van Enkele lijn/Lsp-bewaking mag de reserveversterker geen gebruikmaken van Multi-lijn/Lsp-bewaking om te voorkomen dat er een conflict ontstaat tussen de beide slave-bewakingskaarten als de reserveversterkers de hoofdversterker overnemen.

Als de aangesloten hoofdversterkers gebruikmaken van de Meerdere lijnen/Lsp-bewaking, kan de reserveversterker ook gebruikmaken van Meerdere lijnen/Lsp-bewaking.

tabel 43.9: Audio-uitgangen configureren

Onderdeel	Waarde	Beschrijving
Output		Unieke naam van de audio-uitgang. De uitgang kan via het aankruisvakje worden geactiveerd en geïnactiveerd.
Delay	0 tot 95108 ms (PRS-1P500) 0 tot 47554 ms (PRS-2P250) 0 tot 23777 ms (PRS-4P125) 0 tot 1479 ms (LBB4428/00)	Stelt de luidsprekeruitlijntijd in, ook uitgedrukt als een afstand in meters.
Versterkerbewaking/ Pilottoon	On, Off	Schakelt de controletoon in (On) en uit (Off). De controletoon bewaakt het versterkerkanaal op storingen en op bewaking van de luidsprekerlijn en de luidsprekers. Indien ingesteld op Aan, schakelt de controletoon bewaking in en houdt een interne ijking de controletoon op een optimaal niveau. Als de belasting op de lijn verandert door het toevoegen of verwijderen van luidsprekers blijft de controletoon op het optimale niveau.
GND Supervision	On, Off	Hiermee schakelt u de aardebewaking van de luidsprekerlijn in (On) en uit (Off).
Lijn/LSP-bewaking	None PRS-SVSET (enkelvoudig) PRS-SVCO (meervoudig)	Hiermee stelt u het type van de bewaking voor de lijn of de luidspreker in.
Bewakingsapparatuur configureren		Opent een scherm voor het configureren van LBB4441 en LBB4443 bewakingsapparatuur (zie paragraaf 43.3.5).

## 43.3.5 Bewaking van lijn en luidspreker

### 43.3.5.1 Bewakingsapparatuur toevoegen

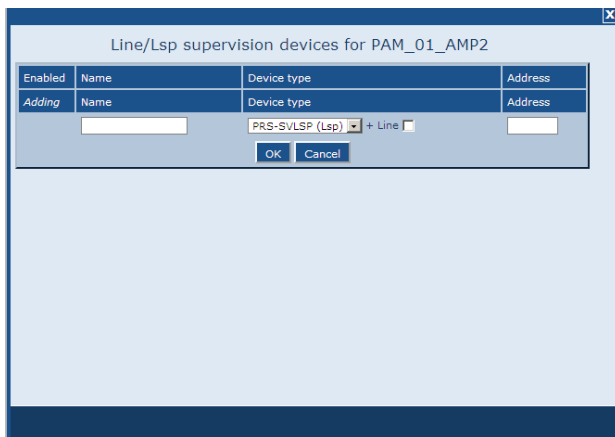
Ga voor het toevoegen van een bewakingsapparaat aan een audio-uitgang van een vermogensversterker als volgt te werk:

- 1 Klik op de knop *Configure supervision devices* in de categorie *Audio Outputs* van de betreffende vermogensversterker (zie paragraaf 43.3.4). Een scherm zoals in figuur 43.14 verschijnt.



figuur 43.14: Bewakingsapparatuur toevoegen, stap 1

- 2 Klik op de knop *Add* om een nieuw bewakingsapparaat aan de audio-uitgang toe te voegen. Een scherm zoals in figuur 43.15 verschijnt.



figuur 43.15: Bewakingsapparatuur toevoegen, stap 2

- 3 Voer de gegevens van het bewakingsapparaat in (zie figuur 43.16 voor een voorbeeld).
  - Voer een naam voor het bewakingsapparaat in het veld *Name* in. U kunt maximaal 16 tekens gebruiken.
  - Selecteer het type bewakingsapparaat in de keuzelijst *Type*.



#### Opmerking

Als u de luidsprekerlijn ook met een LBB4441 (PRS-SVLSP) wilt bewaken, wordt u aangeraden de LBB4441 in de laatste luidspreker van de lijn te installeren. Markeer om bewaking van de luidsprekerlijn te activeren het vakje *Line*. De LBB4441 wordt nu vaker geraadpleegd.

- Voer het aan het bewakingsapparaat toegewezen adres in het veld *Address* in (zie figuur 43.16).



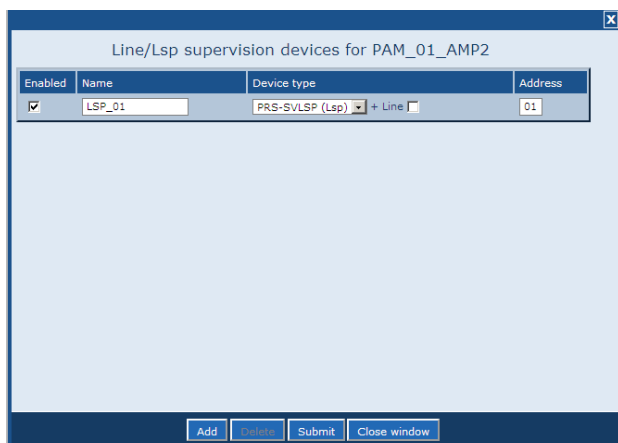
#### Opmerking

U kunt ook meerdere bewakingsapparaten van hetzelfde type tegelijk toevoegen door een groep adressen in het Adresveld in te voeren, bijv. 1-6.



figuur 43.16: Bewakingsapparatuur toevoegen, stap 3

- Klik op de knop *OK* om het bewakingsapparaat aan de audio-uitgang van de vermogensversterker toe te voegen. Een scherm zoals in figuur 43.17 verschijnt.



figuur 43.17: Bewakingsapparatuur toevoegen, stap 4

- Sla de wijzigingen op. Merk op dat uw wijzigingen pas definitief worden als de configuratie wordt opgeslagen (zie paragrafen 40.4.4 en 40.4.5).
- Klik op de knop *Close* om het venster te sluiten.

### 43.3.5.2 Bewakingsapparatuur en reserveversterkers

Het is mogelijk om één of meerdere EOL-bewakingskaarten (LBB4443) te gebruiken voor bewaking van de aansluiting vanuit een reserveversterker op hoofdversterkers. Let wel op de onderstaande beperkingen:

- De adressen van de geconfigureerde bewakingskaarten mogen niet in conflict zijn met de adressen van bewakingskaarten die op één van de toegewezen hoofdvermogensversterkers op hetzelfde kanaal zijn aangesloten.
- Het aantal bewakingskaarten dat op de reserveversterker is aangesloten plus het aantal bewakingskaarten dat op enige van de toegewezen hoofdvermogensversterkers op hetzelfde kanaal is aangesloten, mag niet het maximaal aantal kaarten voor het nominale vermogen van de versterker overschrijden. Dit geldt voor zowel het totaal aantal bewakingskaarten en het aantal kaarten met actieve lijnbewakingsfunctionaliteit (+Lijn aankruis vakje). Zie paragraaf 12.4.

## 43.3.6 Besturingsingangen



figuur 43.18: Vermogensversterker configureren, stap 6

De configuratiepagina voor de besturingsingangen van de vermogensversterker is gelijk aan die voor de besturingsingangen van de netwerkcontroller (zie paragraaf 43.2.5).

## 43.3.7 Besturingsuitgangen



figuur 43.19: Vermogensversterker configureren, stap 7

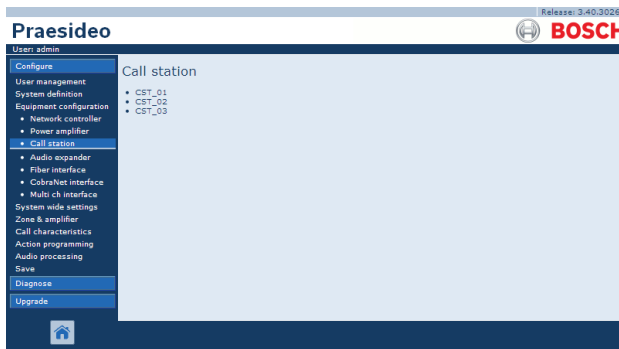
De configuratiepagina voor de besturingsuitgangen van de vermogensversterker is gelijk aan die voor de besturingsuitgangen van de netwerkcontroller (zie paragraaf 43.2.6). Het aantal besturingsuitgangen verschilt per type versterker, standaard één per kanaal.

## 43.4 Oproeppost

### 43.4.1 Procedure

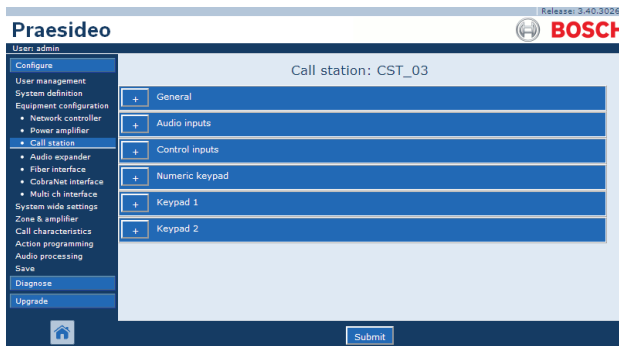
Ga voor het configureren van een oproepstation als volgt te werk:

- 1 Ga naar *Configure > Equipment configuration > Call station*. In het mainframe van de webinterface wordt een scherm weergegeven zoals in figuur 43.20.



figuur 43.20: Oproepstation configureren, stap 1

- 2 Klik op de naam van het te configureren oproepstation. Het mainframe van de webinterface toont een scherm zoals dat in figuur 43.3 .



figuur 43.21: Oproepstation configureren, stap 2



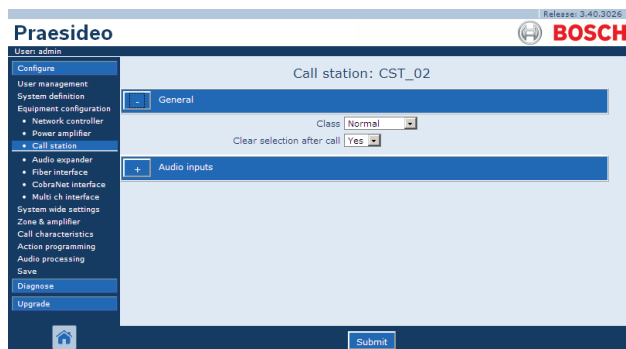
#### Opmerking

De systeemdefinitie van het oproepstation (zie 42.5) bepaalt of een cijfertoetsenpaneelcategorie en/of toetsenpaneelcategorieën beschikbaar zijn.

- Zie paragraaf 43.4.3 voor informatie over het configureren van de algemene instellingen van een oproepstationset (LBB4433/00).
  - Zie paragraaf 43.4.4 voor informatie over het configureren van de algemene instellingen van een oproepstation op afstand (PRS-CSR) of een set voor een oproepstation op afstand (PRS-CSRK).
- 4 Open de categorie *Audio inputs* om de audio-ingangen van het oproepstation te configureren (zie paragraaf 43.4.5).
  - 5 Open als het oproepstation een cijfertoetsenpaneel heeft de categorie *Numeric keypad* om het cijfertoetsenpaneel te configureren (zie paragraaf 43.4.6).
  - 6 Open als het oproepstation besturingsingangen heeft de categorie *Control Inputs* om de besturingsingangen te configureren (zie paragraaf 43.4.7). Als het oproepstation een oproepstation op afstand of een set voor een oproepstation op afstand is, is er ook een categorie voor het configureren van besturingsingangen van de oproepstationinterface.
  - 7 Open de categorieën *Keypad* om de op het oproepstation aangesloten toetsenpanelen te configureren (zie paragraaf 43.4.8).
  - 8 Sla de wijzigingen op. Merk op dat uw wijzigingen pas definitief worden als de configuratie wordt opgeslagen (zie paragrafen 40.4.4 en 40.4.5).
- 3 Open de categorie *General* om de algemene instellingen van het oproepstation te configureren.
    - Zie paragraaf 43.4.2 voor informatie over het configureren van de algemene instellingen van een basisoproepstation (LBB4430/00).



## 43.4.2 Algemeen (LBB4430/00)

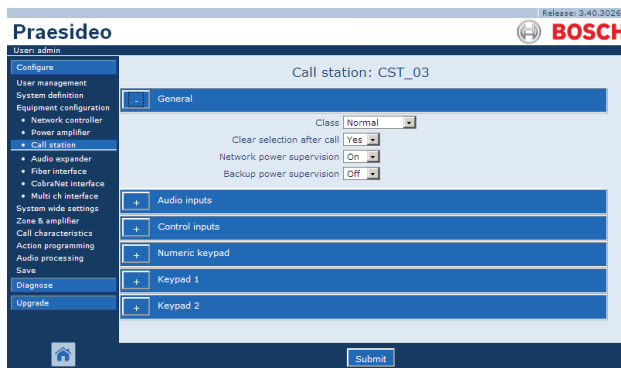


figuur 43.22: Oproepstation configureren, stap 3

tabel 43.10: Algemene configuratie-instellingen (LBB4430/00)

Onderdeel	Waarde	Beschrijving
<i>Class</i>	<i>Normal</i> <i>Emergency</i>	Stelt de prioriteit van het oproepstation in. Dit is <i>Normal</i> voor 32 tot 223 of <i>Emergency</i> voor 32 tot 255. Als de <i>Class Emergency</i> is, kan het oproepstation storingsvrije oproepen uitzenden.
<i>Clear selection after call</i>	<i>Ja</i> <i>Nee</i>	Hiermee selecteert u of selecties die op een bedieningspaneelenset voor een oproep zijn gemaakt (selectie van een zone, een prioriteit, een toon en een bericht) worden gewist nadat de oproep is voltooid of worden bewaard voor een volgende oproep.

### 43.4.3 Algemeen (LBB4433/00)

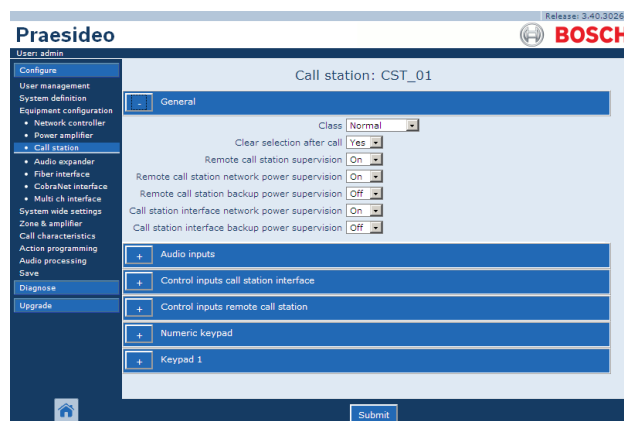


figuur 43.23: Oproepstation configureren, stap 3

tabel 43.11: Algemene configuratie-instellingen (LBB4433/00)

Onderdeel	Waarde	Beschrijving
<i>Class</i>	<i>Normal</i> <i>Emergency</i>	Stelt de prioriteit van het oproepstation in. Dit is <i>Normal</i> voor 32 tot 223 of <i>Emergency</i> voor 32 tot 255. Als de <i>Class Emergency</i> is, kan het oproepstation storingsvrije oproepen uitzenden.
<i>Clear selection after call</i>	<i>Ja</i> <i>Nee</i>	Hiermee selecteert u of selecties die op een bedieningspanelenset voor een oproep zijn gemaakt (selectie van een zone, een prioriteit, een toon en een bericht) worden gewist nadat de oproep is voltooid of worden bewaard voor een volgende oproep.
<i>Bewaking van de netvoeding</i>	<i>Aan</i> <i>Uit</i>	Als <i>Network power supervision</i> op <i>On</i> staat en de netwerkvoeding wegvalt, wordt een storingsgebeurtenis gegenereerd.
<i>Reservevoedings-bewaking</i>	<i>Aan</i> <i>Uit</i>	Als <i>Back-up power supervision</i> op <i>On</i> staat en de reservevoeding wegvalt, wordt een storingsgebeurtenis gegenereerd.

### 43.4.4 Algemeen (PRS-CSR en PRS-CSRK)

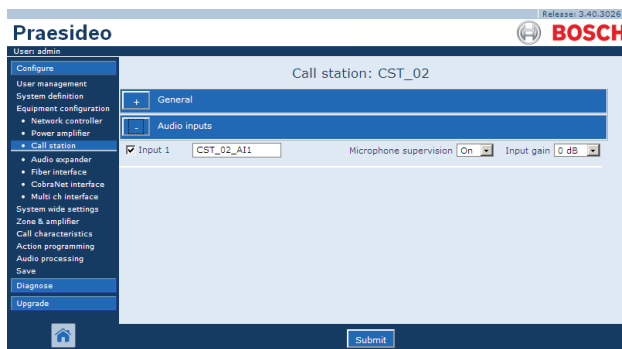


figuur 43.24: Oproepstation configureren, stap 1

tabel 43.12: Algemene configuratie-instellingen (PRS-CSR)

Onderdeel	Waarde	Beschrijving
<i>Class</i>	<i>Normal</i> <i>Emergency</i>	Stelt de prioriteit van het oproepstation in. Dit is <i>Normal</i> voor 32 tot 223 of <i>Emergency</i> voor 32 tot 255. Als de <i>Class Emergency</i> is, kan het oproepstation storingsvrije oproepen uitzenden.
<i>Clear selection after call</i>	<i>Ja</i> <i>Nee</i>	Hiermee selecteert u of selecties die op een bedieningspanelenset voor een oproep zijn gemaakt (selectie van een zone, een prioriteit, een toon en een bericht) worden gewist nadat de oproep is voltooid of worden bewaard voor een volgende oproep.
<i>Remote call station supervision</i>	<i>Aan</i> <i>Uit</i>	Hiermee selecteert u of het oproepstation op afstand en de verbinding ervan met de oproepstationinterface wel of niet worden bewaakt. Als u deze optie op <i>No</i> zet, is het mogelijk het oproepstation op afstand te ontkoppelen en te verwijderen zonder een storing in het systeem te genereren. Dit kan handig zijn bij oproepstations die anders zonder toezicht zouden worden achtergelaten. Noodoproepstations moeten altijd toezicht hebben.
<i>Bewaking van de netvoeding van het oproepstation op afstand</i>	<i>Aan</i> <i>Uit</i>	Als <i>Remote call station network power supervision</i> op <i>On</i> staat en de netwerkvoedingsaansluiting tussen de interface van het oproepstation op afstand en het oproepstation of afstand wegvalt, wordt een storingsgebeurtenis gegenereerd.
<i>Bewaking van de reservevoeding van het oproepstation op afstand</i>	<i>Aan</i> <i>Uit</i>	Als <i>Remote call station back-up power supervision</i> op <i>On</i> staat en de op het oproepstation op afstand aangesloten externe voeding wegvalt, wordt een storingsgebeurtenis gegenereerd.
<i>Bewaking van de netvoeding van de oproepstationinterface</i>	<i>Aan</i> <i>Uit</i>	Als <i>Call station interface network power supervision</i> op <i>On</i> staat en de netwerkvoedingsaansluiting tussen de oproepstationinterface en het Praesideo-netwerk wegvalt, wordt een storingsgebeurtenis gegenereerd.
<i>Bewaking van de reservevoeding van de oproepstationinterface</i>	<i>Aan</i> <i>Uit</i>	Als <i>Call station interface back-up power supervision</i> op <i>On</i> staat en de op de oproepstationinterface aangesloten externe voeding wegvalt, wordt een storingsgebeurtenis gegenereerd.

### 43.4.5 Audio-ingangen

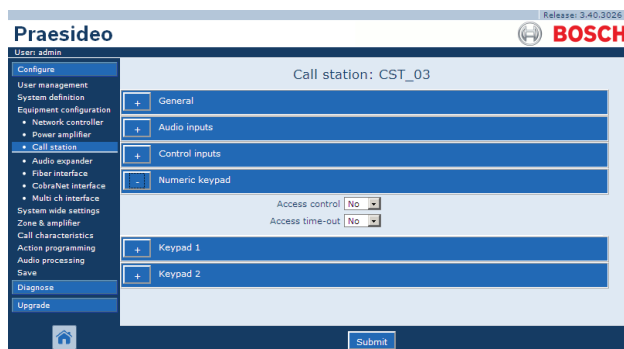


figuur 43.25: Oproepstation configureren, stap 4

tabel 43.13: Configuratie-instellingen van audio-ingangen

Onderdeel	Waarde	Beschrijving
<i>Input</i>		Unieke naam voor de microfoon (audio-ingang). De microfoon (audio-ingang) kan via het aankruisvakje worden geactiveerd en geïnactiveerd.
<i>Bewaking</i>	<i>Aan</i> <i>Uit</i>	Schakelt de microfoonbewaking in ( <i>On</i> ) en uit ( <i>Off</i> ).
<i>Input gain</i>	-8 tot 7 dB	Stelt de ingangsverhoging in.

### 43.4.6 Cijfertoetsenpaneel

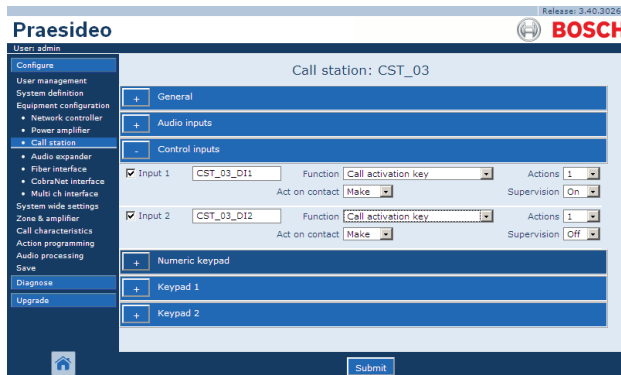


figuur 43.26: Oproepstation configureren, stap 5

tabel 43.14: Configuratie-instellingen van besturingsingangen

Onderdeel	Waarde	Beschrijving
Toegangsregeling	Nee Ja	Geeft aan of het cijfertoetsenpaneel voor toegangsregeling wordt gebruikt (Ja) of niet (Nee)..
Access time-out	Nee Ja	Geeft aan of het cijfertoetsenpaneel automatisch wordt vergrendeld als de time-out is verstreken. De onderbrekingsperiode wordt ingesteld in de System wide settings. Zie 44.4

### 43.4.7 Besturingsingangen (LBB4433)



figuur 43.27: Oproepstation configureren, stap 6

tabel 43.15: Configuratie-instellingen van besturingsingangen

Onderdeel	Waarde	Beschrijving
<i>Input</i>		Unieke naam van de besturingsingang. De ingang kan via het aankruisvakje worden geactiveerd en geïnactiveerd.
<i>Act on contact</i>	<i>Make</i> <i>Break</i>	Hiermee bepaalt u een deel van het gedrag van de besturingsingang. Zie hoofdstuk 47.
<i>Functie</i>	<i>Diversen</i>	Stelt de actie van de besturingsingang in. Zie hoofdstuk 47.
<i>Bewaking</i>	<i>Aan</i> <i>Uit</i>	Schakelt u de besturingsingangbewaking in ( <i>On</i> ) en uit ( <i>Off</i> ).

### 43.4.8 Toetsenpaneel



figuur 43.28: Oproepstation configureren, stap 7

tabel 43.16: Configuratie-instellingen van de uitbreiding (bedieningspaneel)

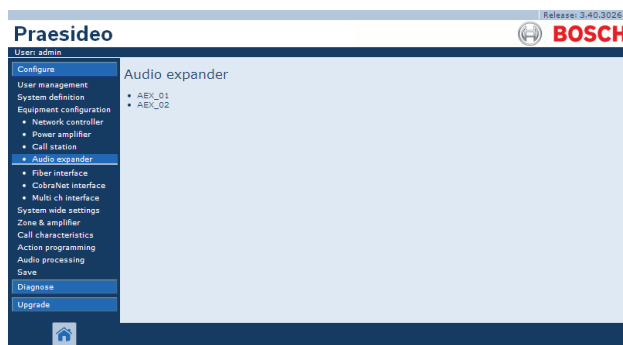
Onderdeel	Waarde	Beschrijving
Key		Unieke naam van de toets. De toets kan via het aankruisvakje worden geactiveerd en geïnactiveerd.
Functie	Diversen	Stelt de actie van de toets in. Zie hoofdstuk 47.

## 43.5 Audio-uitbreiding

### 43.5.1 Procedure

Ga voor het configureren van een audio-uitbreiding als volgt te werk:

- 1 Ga naar *Configure > Equipment configuration > Audio expander*. In het mainframe van de webinterface wordt een scherm weergegeven zoals in figuur 43.29.



figuur 43.29: Audio-uitbreiding configureren, stap 1

- 2 Klik op de naam van de te configureren audio-uitbreiding. Het mainframe van de webinterface toont een scherm zoals dat in figuur 43.3.



figuur 43.30: Audio-uitbreiding configureren, stap 2

- 3 Open de categorie *Audio inputs* om de audio-ingangen van de audio-uitbreiding te configureren (zie paragraaf 43.5.2).
- 4 Open de categorie *Audio outputs* om de audio-uitgangen van de audio-uitbreiding te configureren (zie paragraaf 43.5.3).
- 5 Open de categorie *Control inputs* om de besturingsingangen van de audio-uitbreiding te configureren (zie paragraaf 43.5.4).
- 6 Open de categorie *Control outputs* om de besturingsuitgangen van de audio-uitbreiding te configureren (zie paragraaf 43.5.5).
- 7 Sla de wijzigingen op. Merk op dat uw wijzigingen pas definitief worden als de configuratie wordt opgeslagen (zie paragrafen 40.4.4 en 40.4.5).

### 43.5.2 Audio-ingangen

De configuratiepagina voor de audio-ingangen van de audio-uitbreiding is gelijk aan die voor de audio-ingangen van de netwerkcontroller (zie paragraaf 43.2.3).

### 43.5.3 Audio-uitgangen

De configuratiepagina voor de audio-uitgangen van de audio-uitbreiding is gelijk aan die voor de audio-uitgangen van de netwerkcontroller (zie paragraaf 43.2.4).

### 43.5.4 Besturingsingangen

De configuratiepagina voor de besturingsingangen van de audio-uitbreiding is gelijk aan die voor de besturingsingangen van de netwerkcontroller (zie paragraaf 43.2.5).

### 43.5.5 Besturingsuitgangen

De configuratiepagina voor de besturingsuitgangen van de audio-uitbreiding is gelijk aan die voor de besturingsuitgangen van de netwerkcontroller (zie paragraaf 43.2.6).



## 43.6 Vezelinterface

### 43.6.1 Procedure

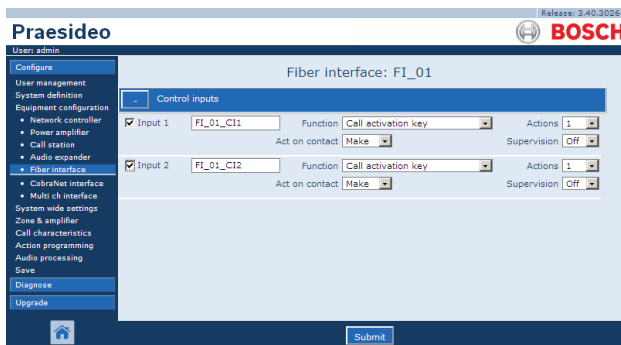
Ga voor het configureren van een vezelinterface als volgt te werk:

- 1 Ga naar *Configure > Equipment configuration > Fiber interface*. In het mainframe van de webinterface wordt een scherm weergegeven zoals in figuur 43.31.



figuur 43.31: Vezelinterface configureren, stap 1

- 2 Klik op de naam van de te configureren vezelinterface. Het mainframe van de webinterface toont een scherm zoals dat in figuur 43.32.



figuur 43.32: Vezelinterface configureren, stap 2

- 3 Configureer de besturingsingangen van de vezelinterface (zie paragraaf 43.6.2).
- 4 Sla de wijzigingen op. Merk op dat uw wijzigingen pas definitief worden als de configuratie is opgeslagen (zie paragrafen 40.4.4 en 40.4.5).

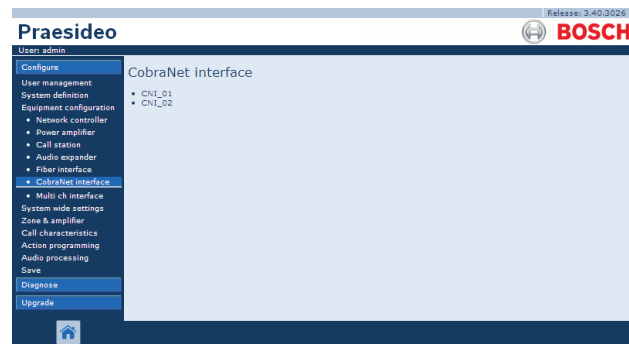
### 43.6.2 Besturingsingangen

De configuratiepagina voor de besturingsingangen van de vezelinterface is gelijk aan die voor de besturingsingangen van de netwerkcontroller (zie paragraaf 43.2.5).

## 43.7 CobraNet-interface

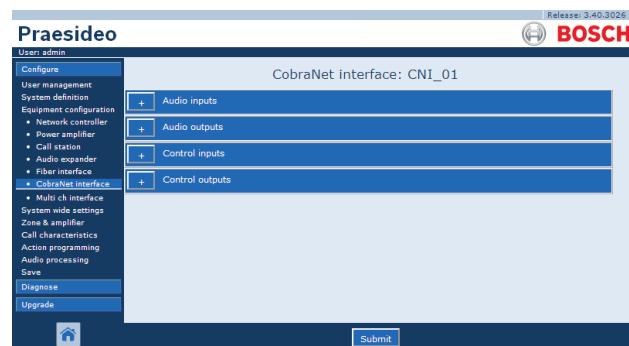
Ga voor het configureren van een CobraNet-interface als volgt te werk:

- 1 Ga naar *Configure > Equipment configuration > CobraNet interface*. In het mainframe van de webinterface wordt een scherm weergegeven zoals in figuur 43.33.



figuur 43.33: CobraNet-interface configureren, stap 1

- 2 Klik op de naam van de te configureren CobraNet-interface. Een scherm zoals in figuur 43.34 verschijnt in het mainframe van de webinterface.

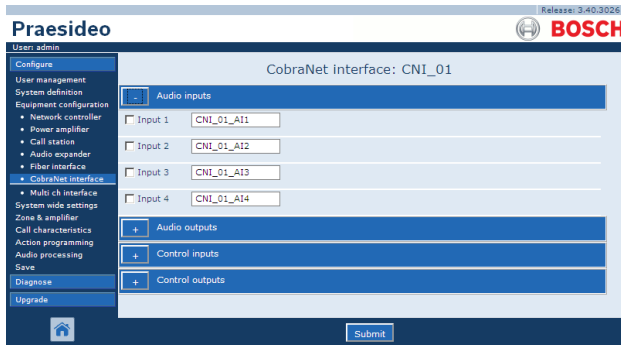


figuur 43.34: CobraNet-interface configureren, stap 2

- 3 Open de categorie *Audio inputs* om de audio-ingangen van de CobraNet-interface te configureren (zie paragraaf 43.7.1).
- 4 Open de categorie *Audio outputs* om de audio-uitgangen van de CobraNet-interface te configureren (zie paragraaf 43.7.2).
- 5 Open de categorie *Control inputs* om de besturingsingangen van de CobraNet-interface te configureren (zie paragraaf 43.7.3).
- 6 Open de categorie *Control outputs* om de besturingsuitgangen van de CobraNet-interface te configureren (zie paragraaf 43.7.4).

7 Sla de wijzigingen op. Merk op dat uw wijzigingen pas definitief worden als de configuratie wordt opgeslagen (zie paragrafen 40.4.4 en 40.4.5).

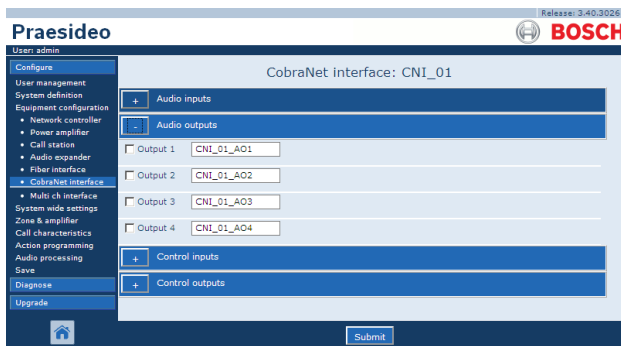
### 43.7.1 Audio-ingangen



figuur 43.35: CobraNet-interface configureren, stap 3

Voer de unieke namen voor de audio-ingang in de hiervoor beschikbare tekstvensters in.

### 43.7.2 Audio-uitgangen



figuur 43.36: CobraNet-interface configureren, stap 4

Voer de unieke namen voor de audio-uitgang in de hiervoor beschikbare tekstvensters in.

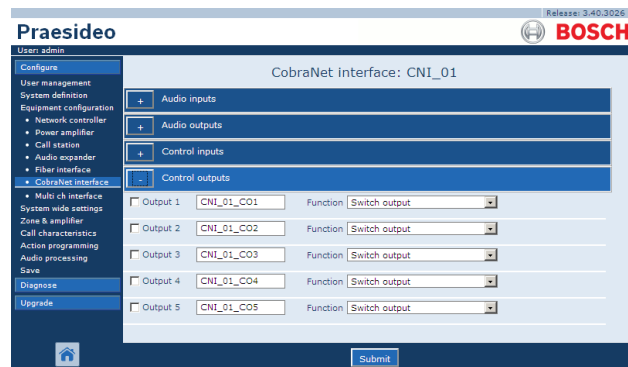
## 43.7.3 Besturingsingangen



figuur 43.37: CobraNet-interface configureren, stap 5

De configuratiepagina voor de besturingsingangen van de CobraNet-interface is gelijk aan die voor de besturingsuitgangen van de netwerkcontroller (zie paragraaf 43.2.5).

## 43.7.4 Besturingsuitgangen



figuur 43.38: CobraNet-interface configureren, stap 4

De configuratiepagina voor de besturingsuitgangen van de CobraNet-interface is gelijk aan die voor de besturingsuitgangen van de netwerkcontroller (zie paragraaf 43.2.6).

## 43.8 Multi-kanaalinterface

### 43.8.1 Procedure

Dit deel beschrijft de configuratie van een multi-kanaalinterface. De op de multi-kanaalinterface aangesloten basisversterkers worden niet direct door de configuratiewebpagina's geconfigureerd, maar via de multi-kanaalinterface.

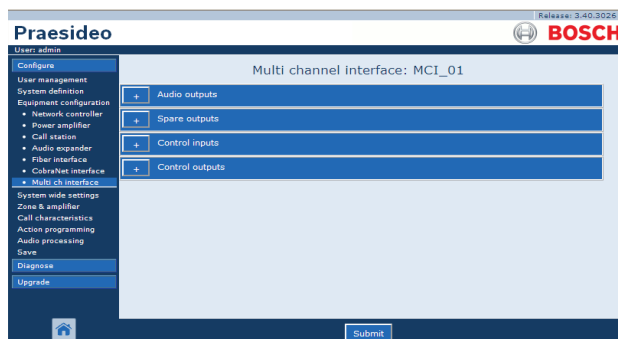
Configureer de multi-kanaalinterface en de hierop aangesloten basisversterkers als volgt:

- 1 Ga naar *Configure > Equipment configuration > Multi channel interface*. In het mainframe van de webinterface wordt een scherm weergegeven zoals dat in figuur 43.39.



figuur 43.39: Een multi-kanaalinterface configureren, stap 1

- 2 Klik op de naam van de te configureren multi-kanaalinterface. In het mainframe van de webinterface verschijnt een scherm zoals in figuur 43.40.



figuur 43.40: Een multi-kanaalinterface configureren, stap 2

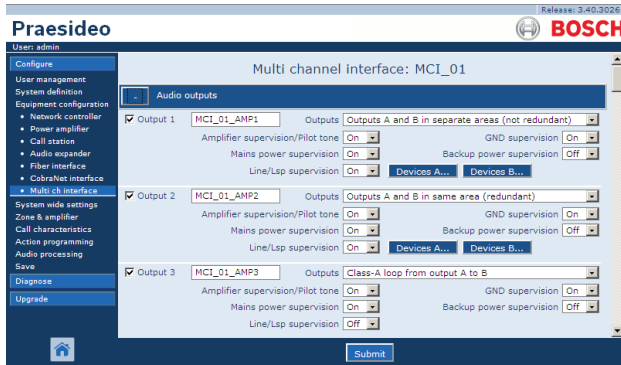
- 3 Open de categorie *Audio Outputs* om de 14 hoofduitgangen van de multi-kanaalinterface te configureren. (zie paragraaf 43.8.2)
- 4 Open de categorie *Reserve-uitgangen* om de 2 reserve-uitgangen van de multi-kanaalinterface te configureren. (zie paragraaf ).
- 5 Open de categorie *Besturingsingangen* om de 32 besturingsingangen van de multi-kanaalinterface te configureren. (zie paragraaf 43.8.4).

- 6 Open de categorie *Besturingsuitgangen* om de 16 besturingsuitgangen van de multi-kanaalinterface te configureren. (zie paragraaf 43.8.5).
- 7 Sla de wijzigingen op. Merk op dat uw wijzigingen pas definitief worden als de configuratie wordt opgeslagen (zie paragrafen 40.4.4 en 40.4.5).

### 43.8.2 Audio-uitgangen

De configuratiepagina voor Audio-uitgangen van de multi-kanaalinterface is gelijk aan de configuratiepagina voor de audio-uitgangen van de vermogensversterker (zie paragraaf 43.3.4).

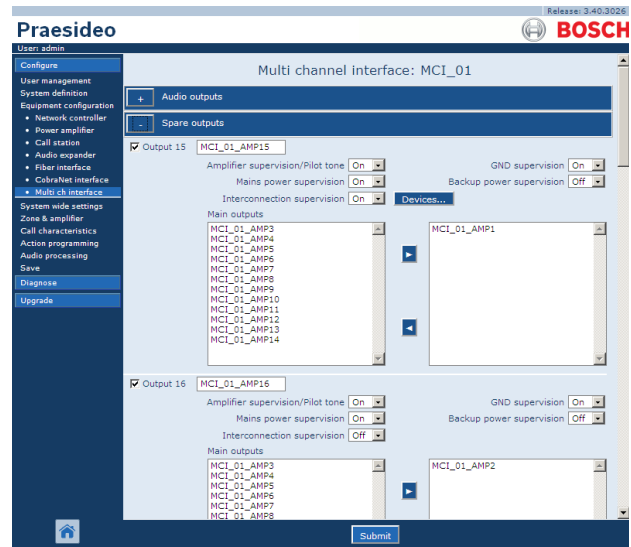
De uitgangen A en B verwijzen naar de uitgangen A en B van het basisversterkerkanaal dat op de multi kanaalinterface is aangesloten. Zie tabel 43.17.



figuur 43.41: Een multi-kanaalinterface configureren, stap 3

### 43.8.3 Reserve-uitgangen

Uitgangen 15 en 16 van de multi-kanaalinterface zijn bestemd voor basisversterkerkanalen. Zie tabel 43.18.



figuur 43.42: Multi-kanaalinterface configureren, stap 4

tabel 43.17: Audio-uitgangen configureren

Onderdeel	Waarde	Beschrijving
<i>Uitgang n</i>		Unieke naam van de audio-uitgang. De uitgang kan via het aankruisvakje worden geactiveerd en geïnactiveerd.
<i>Piloottoon</i>	<i>On, Off</i>	Hiermee schakelt u de controletoon voor de luidsprekerbewaking in ( <i>On</i> ) en uit ( <i>Off</i> ). Deze controletoon dient om de aangesloten basisversterker en de secundaire zijde van de transformator op kortsluiting te controleren. Deze toon bewaakt ook de versterker op storingen en wordt door de ingestelde lijnbewaking gebruikt.
<i>Aardebewaking</i>	<i>On, Off</i>	Hiermee schakelt u de aardebewaking van de luidsprekerlijn in ( <i>On</i> ) en uit ( <i>Off</i> ).
<i>Bewaking van de netvoeding</i>	<i>On, Off</i>	Geeft aan of de netvoeding van de aangesloten basisversterker moet worden bewaakt. Als <i>Mains power supervision</i> op <i>On</i> staat en de netvoeding wegvalt, wordt een storingsgebeurtenis gegenereerd. Als u <i>Mains Power Supervision</i> op <i>Off</i> zet bij gebruik van netvoeding, zal het systeem geen storingen in de netvoeding detecteren.
<i>Reservevoedings-bewaking</i>	<i>On, Off</i>	Geeft aan of de reservevoeding van de aangesloten basisversterker moet worden bewaakt. Als <i>Back-up power supervision</i> op <i>On</i> staat en de reservevoeding wegvalt, wordt een storingsgebeurtenis gegenereerd. Wanneer u tijdens gebruik van de reservevoeding <i>Back-up power supervision</i> op <i>Off</i> zet, detecteert het systeem niet langer storingen in de reservevoeding.
<i>Lsp-aansluiting</i>	<i>Uitgangen A en B in hetzelfde gebied (redundant).</i>	Uitgangen A en B hebben beide luidsprekers die hetzelfde gebied beslaan. Beide uitgangen A en B zijn doorgaans actief. Als op één van de uitgangen A en B een storing ontstaat, wordt de betreffende uitgang uitgeschakeld.
	<i>Uitgangen A en B in aparte gebieden (niet redundant).</i>	Uitgangen A en B hebben beide luidsprekers die verschillende gebied beslaan en niet bij elkaar in de buurt zijn geplaatst. Beide uitgangen A en B zijn doorgaans actief. Als op één van de uitgangen A en B een storing ontstaat, blijft de betreffende uitgang actief. Alleen in geval van overbelasting of kortsluiting op één van de uitgangen A en B wordt de betreffende uitgang uitgeschakeld.
	<i>Klasse A lus vanuit uitgang A naar B.</i>	De uitgangen A en B zijn op dezelfde luidsprekers aangesloten. Uitgang A is doorgaans actief, uitgang B is doorgaans uit. Als een bewakingskaart een lijnstoring detecteert, wordt uitgang B ook actief.
<i>Lijn/Lsp-bewaking</i>	<i>On, Off</i>	Stelt de lijn/luidsprekerbewaking voor groep A of groep B in.
<i>Bewakingsapparatuur A configureren</i>		Opent een scherm voor het configureren van LBB4441 en LBB4443 bewakingsapparatuur (zie paragraaf 43.3.5) op groep A.
<i>Bewakingsapparatuur B configureren</i>		Opent een scherm voor het configureren van LBB4441 en LBB4443 bewakingsapparatuur (zie paragraaf 43.3.5) op groep B.

tabel 43.18: Reserve-uitgangen configureren

Onderdeel	Waarde	Beschrijving
<i>Uitgang n</i>		Unieke naam van de audio-uitgang. De uitgang kan via het aankruisvakje worden geactiveerd en geïnactiveerd.
<i>Piloottoon</i>	<i>On, Off</i>	Hiermee schakelt u de controletoon voor de luidsprekerbewaking in ( <i>On</i> ) en uit ( <i>Off</i> ). Deze controletoon dient om de aangesloten basisversterker en de secundaire zijde van de transformator op kortsluiting te controleren. Deze toon bewaakt ook de versterker op storingen en wordt door de ingestelde lijnbewaking gebruikt.
<i>Aardebewaking</i>	<i>On, Off</i>	Hiermee schakelt u de aardebewaking van de luidsprekerlijn in ( <i>On</i> ) en uit ( <i>Off</i> ).
<i>Bewaking van de netvoeding</i>	<i>On, Off</i>	Geeft aan of de netvoeding van de aangesloten basisversterker moet worden bewaakt. Als <i>Mains power supervision</i> op <i>On</i> staat en de netvoeding wegvalt, wordt een storingsgebeurtenis gegenereerd. Als u <i>Mains Power Supervision</i> op <i>Off</i> zet bij gebruik van netvoeding, zal het systeem geen storingen in de netvoeding detecteren.
<i>Reservevoedingsbewaking</i>	<i>On, Off</i>	Geeft aan of de reservevoeding van de aangesloten basisversterker moet worden bewaakt. Als <i>Back-up power supervision</i> op <i>On</i> staat en de reservevoeding wegvalt, wordt een storingsgebeurtenis gegenereerd. Wanneer u tijdens gebruik van de reservevoeding <i>Back-up power supervision</i> op <i>Off</i> zet, detecteert het systeem niet langer storingen in de reservevoeding.
<i>Bewaking van de onderlinge verbinding</i>	<i>On, Off</i>	Stelt de onderlinge verbinding tussen het reservebasisversterkerkanaal en de hoofdbasisversterkerkanalen in.
<i>Bewakingsapparatuur configureren</i>		Opent een scherm voor het configureren van LBB4441 en LBB4443 bewakingsapparatuur (zie paragraaf 43.3.5) op groep B.
<i>Versterkerkanaal selecteren</i>		Met de knoppen < en > kunt u hoofdversterkerkanalen aan een reserveversterkerkanaal toewijzen.

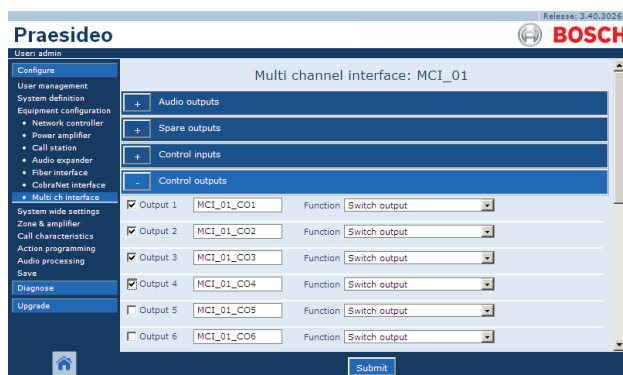
### 43.8.4 Besturingsingangen



figuur 43.43: Besturingsingangen voor multi-kanaalinterface

De configuratiepagina voor de besturingsingangen van de multi-kanaalinterface is gelijk aan die voor de besturingsingangen van de netwerkcontroller (zie paragraaf 43.2.5).

### 43.8.5 Besturingsuitgangen



figuur 43.44: Besturingsuitgangen voor multi-kanaalinterface

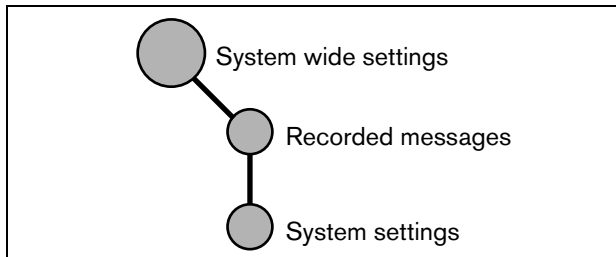
De configuratiepagina voor de besturingsuitgangen van de multi-kanaalinterface is gelijk aan die voor de besturingsuitgangen van de netwerkcontroller (zie paragraaf 43.2.6).

## 44 Algemene systeeminstellingen

### 44.1 Inleiding

Via de pagina's *System wide settings* kunnen enkele algemene systeeminstellingen worden geconfigureerd. Zo kunt u:

- Opgenomen berichten registreren (zie paragraaf 44.2).
- Systeeminstellingen aangeven (zie paragraaf 44.4).



figuur 44.1: Pagina's voor algemene systeeminstellingen

### 44.2 Opgenomen berichten

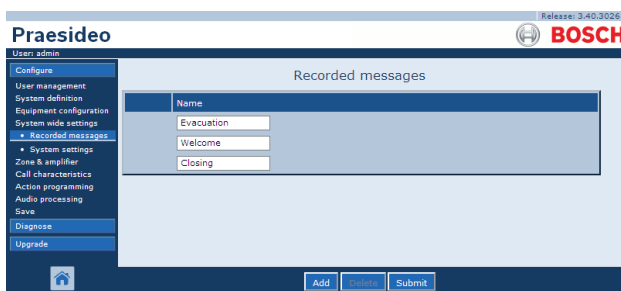
#### 44.2.1 Inleiding

Op de pagina *Recorded messages* kunt u WAV-bestanden (audiobestanden) registreren die in de vorm van een berichtenset van de configuratie-PC naar de netwerkcontroller zijn overgebracht. Zie paragraaf 44.3 voor meer informatie over het maken en overbrengen van berichtensets.

#### 44.2.2 Een opgenomen bericht registreren

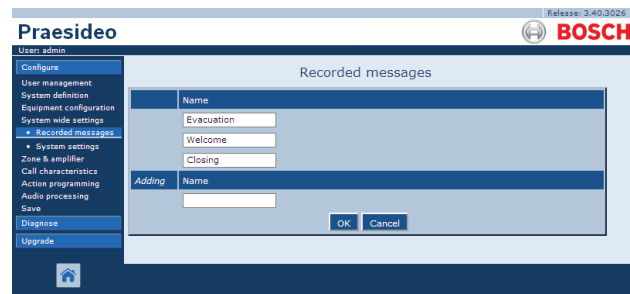
Ga voor het registreren van een opgenomen bericht als volgt te werk:

- 1 Ga naar *Configure > System wide settings > Recorded messages*. In het mainframe van de webinterface wordt een scherm weergegeven zoals in figuur 44.2.



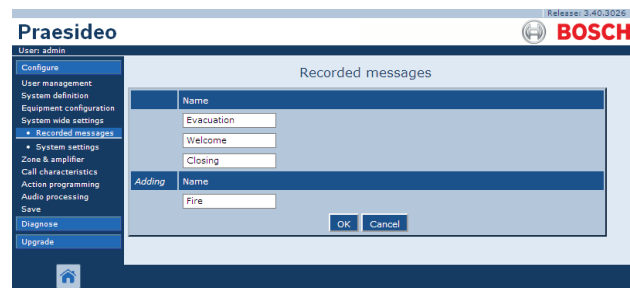
figuur 44.2: Een bericht registreren, stap 1

- 2 Klik op de knop *Add* om een opgenomen bericht toe te voegen. In het mainframe van de webinterface wordt een scherm weergegeven zoals in figuur 44.3.



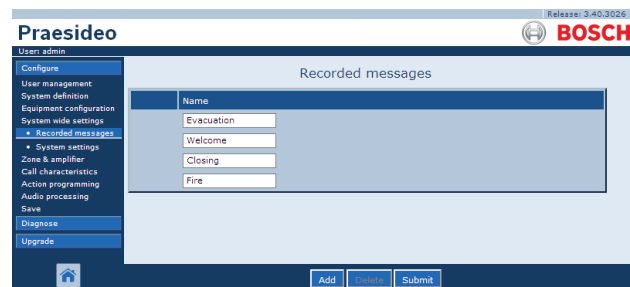
figuur 44.3: Een bericht registreren, stap 2

- 3 Voer de naam van het WAV-bestand in bij *Name* (zie figuur 44.4 voor een voorbeeld).
  - De naam moet exact gelijk zijn aan de naam van het WAV-bestand (ook de hoofdletters en kleine letters). U kunt maximaal 16 tekens gebruiken.
  - Laat de extensie *.wav* weg.



figuur 44.4: Een bericht registreren, stap 3

- 4 Klik op de knop *OK* om het opgenomen bericht aan de lijst van geregistreerde opgenomen berichten toe te voegen. In het mainframe van de webinterface wordt een scherm weergegeven zoals in figuur 44.5.



figuur 44.5: Een bericht registreren, stap 4

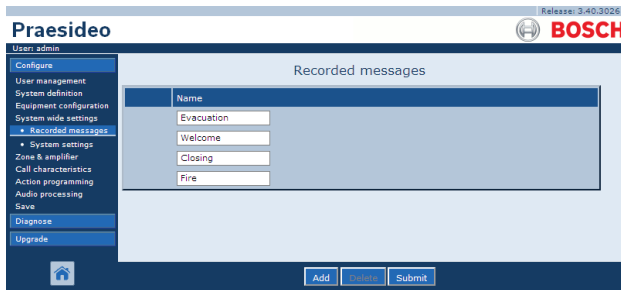
- 5 Sla de wijzigingen op. Merk op dat uw wijzigingen pas definitief worden als de configuratie is opgeslagen (zie paragrafen 40.4.4 en 40.4.5).



### 44.2.3 De registratie van een opgenomen bericht ongedaan maken

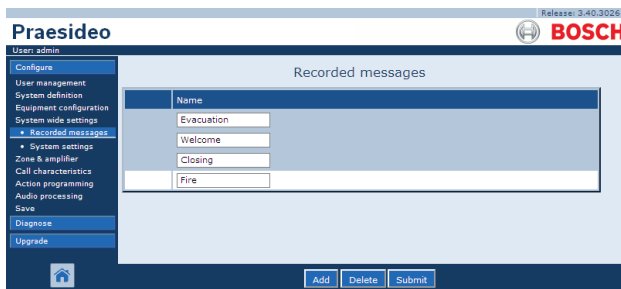
Zo voor het ongedaan maken van de registratie van een opgenomen bericht als volgt te werk:

- 1 Ga naar *Configure > System wide settings > Recorded messages* om de pagina *Recorded messages* te openen. In het mainframe van de webinterface wordt een scherm weergegeven zoals in figuur 44.6.



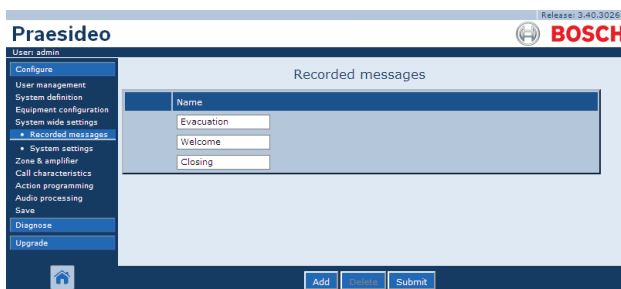
figuur 44.6: Registratie van een bericht ongedaan maken, stap 1

- 2 Klik ergens in de rij van het te verwijderen opgenomen bericht. De hele rij wordt gemarkeerd (zie figuur 44.7).



figuur 44.7: Registratie van een bericht ongedaan maken, stap 2

- 3 Klik op de knop *Delete*. Een pop-upvenster vraagt u deze keuze te bevestigen.
- 4 Klik op de knop *OK* om te bevestigen. In het mainframe van de webinterface wordt een scherm weergegeven zoals in figuur 44.8.



figuur 44.8: Een bericht registreren, stap 4

- 5 Sla de wijzigingen op. Merk op dat uw wijzigingen pas definitief worden als de configuratie is opgeslagen (zie paragrafen 40.4.4 en 40.4.5).

## 44.3 Berichtensets

### 44.3.1 Inleiding

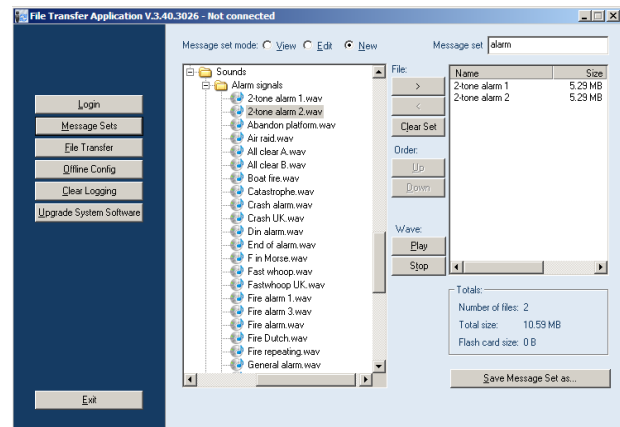
Berichtensets zijn bestanden die uit één of meer mono, 16-bits en 44,1 kHz WAV (audio) bestanden bestaan. Berichtensetbestanden dienen om de WAV-bestanden op de compacte flashcard in de netwerkcontroller op te slaan. Een berichtenset kan op een PC worden aangemaakt (zie paragraaf 44.3.2) en met de applicatie *File Transfer* naar de netwerkcontroller worden overgebracht (zie paragraaf 44.3.4).

Een opgeslagen set berichten kan maximaal 1024 berichten bevatten. Het systeem kan maximaal vier berichten tegelijk in een set afspelen als onderdeel van een oproep. Al deze oproepen kunnen van hetzelfde bericht gebruikmaken, indien gewenst al of niet met wisselende tijden.

### 44.3.2 Een berichtenset aanmaken

Ga voor het aanmaken van een berichtenset als volgt te werk:

- 1 Ga naar *Start > (All) Programs > Bosch > Praesideo > FT Application* om de Praesideo *File Transfer* applicatie te starten.
- 2 Klik in de *File Transfer Application* op de knop *Message Sets*. Een scherm zoals in figuur 44.9 verschijnt.



figuur 44.9: Een berichtenset aanmaken

- 3 Klik op de knop *New*.



#### Opmerking

Met de draaiknoppen *Message set mode* kunt u het scherm voor de berichtensets van de toepassing *File Transfer* ook instellen op de functie *View* (voor het bekijken van bestaande berichtensets) of *Edit* (voor het bewerken van bestaande berichtensets).

- 4 Ga naar het WAV-bestand dat aan de set moet worden toegevoegd en selecteer dit bestand.
- 5 Klik op de knop > om het WAV-bestand aan de berichtenset toe te voegen.
- 6 Herhaal stappen 4 en 5 om nog meer WAV-bestanden aan de berichtenset toe te voegen. Met de knoppen *Up* en *Down* kunt u de volgorde van de berichten in de set aanpassen.
- 7 Voer een naam voor de berichtenset in het veld *Message Set* in.
- 8 Klik op de knop *Save Message Set as* om de set op de configuratie-PC op te slaan. De berichtenset is nu aangemaakt. Zie paragraaf 44.3.4 voor meer informatie over het overbrengen van de berichtenset naar de netwerkcontroller.

### 44.3.3 Alarmtonen met een hoge efficiëntie

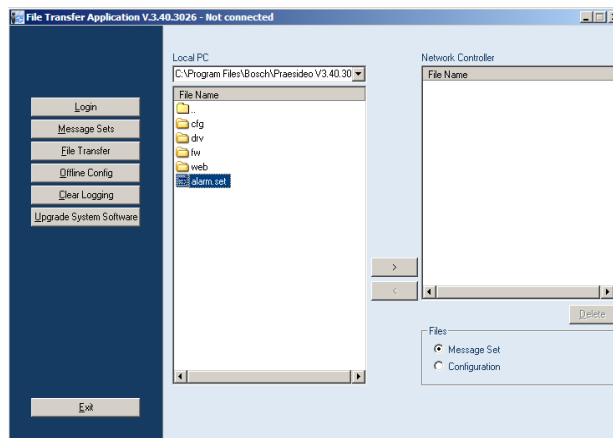
Op de distributie-DVD in de map *|Tools\Audio Tools and Sounds\High efficiency alarm tones* bevinden zich vier verschillende alarmtonen met een hoge efficiëntie. Omdat de tonen te complex zijn om door het Praesideo-systeem real-time te worden gegenereerd als starttoon of eindtoon, zijn deze tonen ontworpen als speciale multisinus wav-bestanden en dienen deze in een oproepmacro als berichten te worden gebruikt.

De tonen zijn continu zeer luid en hebben toch een beperkte RMS-waarde van -6 dBFS, dus ze kunnen continu worden afgespeeld zonder dat de versterkers oververhit raken. Ook wordt het stroomverbruik van de versterkers met 50% verlaagd vergeleken met de normale sinusalarmtonen, die zijn geschaald naar -3 dBFS in Praesideo. Hoewel deze tonen met een hoge efficiëntie echter veel luider klinken dan normale sinusgolven, zal dit op een dB SPL-meting niet worden aangeduid. Dit komt omdat een normale dB SPL-meting geen rekening houdt met de toegepaste psycho-akoestische factor. De alarmtonen met een hoge efficiëntie zijn vooral nuttig voor situaties met veel achtergrondruis, waarbij een normale sinusgolf gemakkelijk wordt gemaskeerd.

### 44.3.4 Een berichtenset overbrengen

Ga voor het overbrengen van een bericht als volgt te werk:

- 1 Log eerst in de applicatie *File Transfer* in en klik vervolgens op de knop *File Transfer*. Een scherm zoals in figuur 44.10 verschijnt.

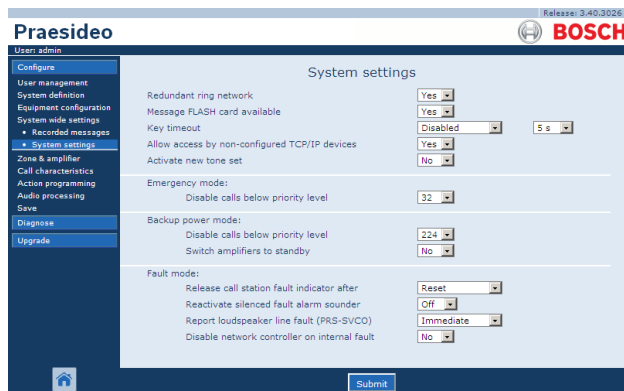


figuur 44.10: Een berichtenset overdragen

- 2 Klik op de knop *Message Set*.
- 3 Selecteer het berichtensetbestand in het venster *Local PC*. Het bestand wordt geselecteerd en de knop > kan nu worden gebruikt.
- 4 Klik op de knop > om het bestand van de PC naar de netwerkcontroller over te brengen. Een apart venster geeft het verloop van de overdracht aan.
- 5 Wanneer de bestandsoverdracht voltooid is, wordt het verzonden bestand weergegeven in het venster *Network Controller*.

## 44.4 Systeeminstellingen

Via de pagina *System wide settings* kunnen enkele algemene systeemparameters worden ingesteld (zie figuur 44.11).



figuur 44.11: Systeeminstellingen

- **Redundant ring network** - Geeft aan of het Praesideo-netwerk een redundante ring vormt (*Yes*) of niet (*No*). Wanneer u deze optie op *Yes* zet, worden kabelbreuken gemeld.
- **Bericht FLASH beschikbaar** - Hiermee bepaalt u of de netwerkcontroller een compacte flashcard bevat (*Yes*) of niet (*No*). Als u deze optie op *Yes* zet, wordt de beschikbaarheid van de flashcard bewaakt.
- **Toets time-out** - Na deze tijd wordt de selectie die met een oproepstation (op afstand) is gemaakt automatisch opgeheven als de selectie niet is uitgevoerd. De *key timeout* bepaalt ook de time-out voor vergrendeling van de oproepstations als de oproepstations met een cijfertoetsenpaneel worden gebruikt en de onderbreking voor toegang is ingesteld (zie paragraaf 43.4.6).
- **Toegang toegestaan voor niet geconfigureerde TCP/IP-apparaten** - Geeft aan of TCP/IP-apparaten die geen deel van de systeemdefinitie uitmaken wel (*Yes*) of geen (*No*) toegang tot het systeem kunnen krijgen. Als dit op *No* is ingesteld, moeten alle TCP/IP-apparaten die het systeem binnenkomen aan de systeemdefinitie worden toegevoegd (zie paragraaf 42.9).
- **Nieuwe tonenset activeren** - Importeert een nieuwe tonenset in de configuratie. Selecteer *Yes* als het systeem vanuit een vorige softwareversie is opgewaardeerd. Nieuwe softwareversies bevatten tonen die niet in andere versies beschikbaar zijn of tonen met verbeterde tooneigenschappen. Nieuwe installaties zullen automatisch van de nieuwe tonenset gebruikmaken.
- **Noodfunctie: inactiveert oproepen onder het prioriteitsniveau** - Dit schakelt oproepen met een lagere prioriteit dan de opgegeven prioriteit uit als het systeem in de noodfunctie werkt. Het systeem gaat bij

het starten van een noodoproep automatisch naar de noodfunctie.

- **Reservevoedingsfunctie:**
  - **Inactiveert oproepen onder het prioriteitsniveau** - Dit schakelt achtergrondmuziek en oproepen met een lagere prioriteit dan de opgegeven prioriteit uit als het systeem op reservevoeding werkt. Zet met behulp van de *Back-up power mode* het gehele systeem in de reservevoedingsfunctie. Zie paragraaf 47.3.25. Individuele vermogensversterkers en basisversterkers gaan naar de reservefunctie als de netvoeding van het betreffende apparaat uitvalt. Dan worden achtergrondmuziek en oproepen met een lagere prioriteit dan de opgegeven prioriteit alleen naar versterkers (zones) geleid die niet in de reservevoedingsfunctie staan.
  - **Versterkers naar standby overschakelen** - Stroombesparingsfunctie Als hier *JA* is geselecteerd, worden de versterkers tijdens gebruik van de reservevoeding op standby gezet. Bij een oproep met een hoger prioriteitsniveau dan ingesteld in het veld **Oproepen onder het prioriteitsniveau uitschakelen** worden de vereiste versterkers geactiveerd en wordt de oproep uitgezonden. De Stroombesparingsfunctie beslaat de perioden waarin de reservevoeding via de batterij de basis- en vermogensversterkers kan voeden. De Stroombesparingsfunctie is alleen beschikbaar tijdens gebruik van de reservevoeding.



### Opmerking

Als de Stroombesparingsfunctie is ingesteld, gaat een reserveversterker die niet in gebruik is naar de Stroombesparingsfunctie. Een hoofd- of reserveversterker die in de Stroombesparingsfunctie staat, wordt niet bewaakt en storingen worden niet gerapporteerd. Eventuele storingen die zich voordoen vanuit de Stroombesparingsfunctie zijn secundaire storingen, terwijl uitval van het elektriciteitsnet de primaire storing is. In de meeste gevallen is het toegestaan om secundaire storingen niet te rapporteren.

- **Release call station fault indicator after** - De gele voeding/storing-LED (zie tabel 15.1) wordt vrijgegeven nadat een storing is erkend of gereset. Een storing hoeft niet te worden verholpen alvorens deze te bevestigen.
- **Reactivate silenced fault alarm buzzer** - Er kan een timeoutperiode worden geconfigureerd waarna een storingsalarmzoemer weer wordt geactiveerd wanneer de storingen zijn erkend, maar nog niet zijn opgelost en gereset.

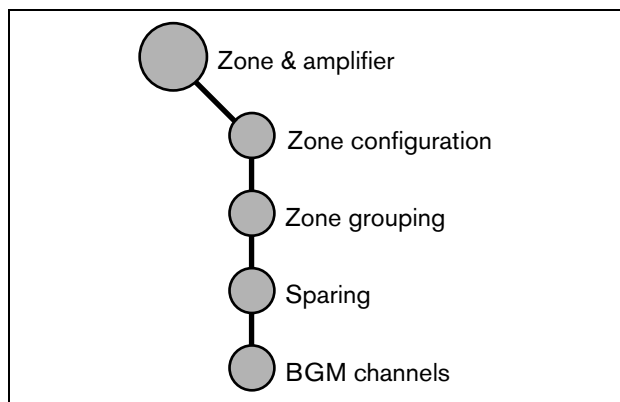
- **Report loudspeaker line fault (PRS-SVCO) -**  
Geeft aan of de LBB4440 Bewakingskaarten die voor lijnbewaking worden gebruikt (zie ook paragraaf 43.3.5) storingen onmiddellijk moeten rapporteren (*Immediate report*) of nogmaals moeten controleren voordat ze een storing rapporteren (*Recheck before fault reporting*).  
Selecteer als het systeem aan de ontruimingsnormen moet voldoen *Immediate report* om rapportage van storingen binnen 100 s zeker te stellen. Bij systemen met lange luidsprekerlijnen en veel bewakingskaarten kan de kans op een loze (ongeldige) bewakingsstoringsgebeurtenis worden verkleind door opnieuw te controleren alvorens de fout te rapporteren. Dan is het systeem minder gevoelig voor verstoringen van de communicatie veroorzaakt door externe geluidsbronnen of overspraak tussen draden.
- **Disable network controller on internal fault -**  
Deze functie is bedoeld voor systemen met een redundante netwerkcontroller. Als zich in de hoofdnetwerkcontroller een interne storing voordoet (bijvoorbeeld een flashcard-fout), wordt de hoofdnetwerkcontroller uitgeschakeld en neemt de reservenetwerkcontroller de taken van de uitgeschakelde netwerkcontroller over. Selecteer als het systeem slechts één netwerkcontroller bevat *No*.

## 45 Zone & versterker

### 45.1 Inleiding

Via de pagina's *Zone & amplifier* kunnen de zones en versterkers worden geconfigureerd. Zo kunt u:

- Zones configureren (zie paragraaf 43.2).
- Zonegroepen configureren (zie paragraaf 45.3).
- Reserveversterkers aan hoofdversterkers toewijzen (zie paragraaf 45.4).
- Achtergrondmuziekkanalen configureren (zie paragraaf 45.5).



figuur 45.1: Pagina's zone & versterker

## 45.2 Zone configureren

### 45.2.1 Inleiding

Op de pagina *Zone configuration* kunt u zones samenstellen. Een zone is een groep audio-uitgangen die naar bijvoorbeeld hetzelfde geografische gebied gaan. Neem bijvoorbeeld multi-kanaalinterfaces PRS-MCI met basisversterkers die deel uitmaken van het Praesideo-systeem van een vliegveld:

- Audio-uitgang (*MCI\_01\_AMP1*) en (*MCI\_01\_AMP2*) gaan naar vertrekhal 1.
- Audio-uitgang (*MCI\_02\_AMP1*) en (*MCI\_02\_AMP2*) gaan naar vertrekhal 2.

Vervolgens kan een zone met de naam *Departure 1* worden aangemaakt om de luidsprekerlijnen die naar vertrekhal 1 gaan te groeperen en een zone met de naam *Departure 2* om de luidsprekerlijnen die naar vertrekhal 2 gaan te groeperen.



#### Opmerking

Een audio-uitgang kan slechts tot één zone behoren. Wanneer een audio-uitgang eenmaal aan een zone is toegewezen, mag deze uitgang niet meer aan een andere zone (groep) worden toegewezen.

Voor besturing van externe apparaten tijdens de geluidsfase van een oproep kunnen de besturingsuitgangen *Zone active output* en *Volume override output* in een zone worden opgenomen. Een besturingsuitgang *Zone active output* wordt geactiveerd als in de zone waar de uitgang deel van uitmaakt een oproep begint en uitgeschakeld als een oproep eindigt. Een besturingsuitgang *Volume override output* voert dezelfde activiteiten uit voor oproepen met prioriteit 32 of hoger.



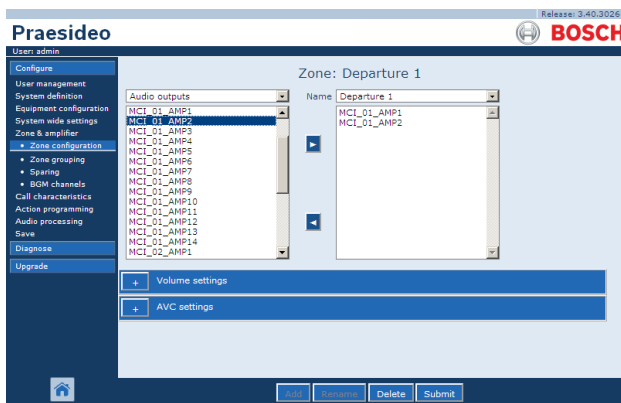
#### Opmerking

Een besturingsuitgang kan maar van één zone deel uitmaken. Nadat een audio-uitgang aan een zone is toegewezen, mag deze uitgang niet meer aan een andere zone worden toegewezen.

## 45.2.2 Overzicht

De pagina *Zone configuration* (zie figuur 45.2) bevat de volgende onderdelen:

- **Naam** - Geeft de naam van de zone weer.
- **Beschikbare uitgangen** - Toont de beschikbare audio- en besturingsuitgangen. Bepaal met behulp van de keuzelijst welk types uitgangen moeten worden weergegeven.
- **Toegewezen uitgangen** - Geeft de aan de bij (1) getoonde zone toegewezen uitgangen weer.
- **Add/Remove buttons** - Met de knoppen > en < kunnen de geselecteerde uitgangen aan *toegewezen uitgangen* worden toegevoegd of eruit worden verwijderd.
- **Volume-instellingen** - Open de categorie *Volume settings* om de volume-instellingen van de zone te configureren (zie paragraaf 45.2.4).
- **AVC-instellingen** - Open de categorie *AVC settings* om de AVC-instellingen van de zone te configureren (zie hoofdstuk 49).
- **Toevoegen** - Met deze knop voegt u een nieuwe zone aan de systeemconfiguratie toe.
- **Verwijderen** - Met deze knop verwijdert u een bestaande zone uit de systeemconfiguratie.
- **Verzenden** - Met deze knop worden de wijzigingen naar de netwerkcontroller verzonden.
- **Rename** - Met deze knop hernoemt u een bestaande zone. Deze naam wordt overal in de configuratie waar deze zone wordt gebruikt, automatisch vervangen.



figuur 45.2: Overzicht van de zoneconfiguratie

**Opmerking**

Een zone kan zowel audio-uitgangen als besturingsuitgangen bevatten. Een zone kan niet leeg zijn, maar zelfs één enkel uitgang die is toegewezen aan een zone is bijvoorbeeld al een geldige configuratie. Namen van audio-uitgangen en namen van besturingsuitgangen tussen haakjes geven aan dat deze uitgangen nog niet zijn geactiveerd in de configuratie. Uitgeschakelde uitgangen kunnen wel worden toegewezen maar ze zullen niet werken.

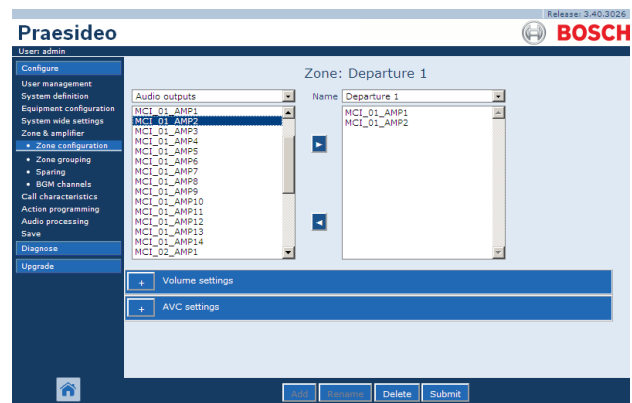
**Opmerking**

Een zone waaraan alleen een besturingsuitgang is toegewezen maakt het mogelijk om een extern alarm (bijv. een sirene) in een zone te activeren.

## 45.2.3 Een zone aanmaken

Ga voor het aanmaken van een nieuwe zone als volgt te werk:

- 1 Ga naar *Configure > Zone & amplifier > Zone configuration*. Een scherm zoals in figuur 45.3 verschijnt in het mainframe van de webinterface.



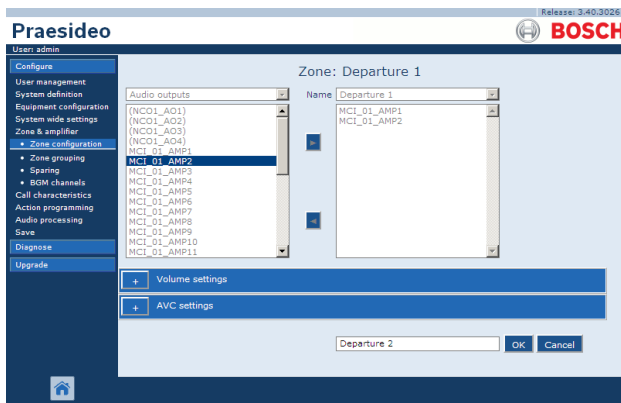
figuur 45.3: Zone toevoegen, stap 1

- 2 Klik op de knop *Add* en voer in het tekstvak onder aan de pagina een naam voor de nieuwe zone in. Bijvoorbeeld *Vertrek 2* (zie figuur 45.4). U kunt maximaal 16 tekens gebruiken.

## 45.2.4 Volume-instellingen

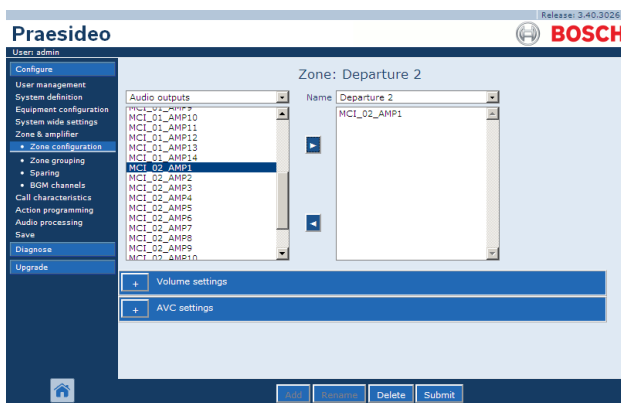
In de categorie *Volume settings* (zie figuur 45.6) van de pagina zoneconfiguratie is het mogelijk om:

- Het maximale achtergrondmuziekvolume in te stellen (*Maximum BGM volume*). Het is niet mogelijk om het achtergrondmuziekvolume harder te zetten dan het maximale achtergrondmuziekvolume, bijvoorbeeld vanuit een bedieningspaneel van een oproepstation.
- Het eerste opstartvolume voor achtergrondmuziek instellen (*Initial BGM volume*).
- Demping van het achtergrondmuziekvolume plannen (*scheduled BGM volume adjustment*). Deze functies kunnen worden gebruikt voor het automatisch verlagen van het achtergrondmuziekvolume tijdens bepaalde periodes (bijvoorbeeld 's avonds). Tijdens de periodes dat beide functies actief zijn, worden de dempingen opgeteld.
- Demping van het oproepvolume plannen (*scheduled call volume adjustment*). Via deze functie kan het oproepvolume automatisch tijdens bepaalde periodes worden verlaagd (bijvoorbeeld 's avonds).



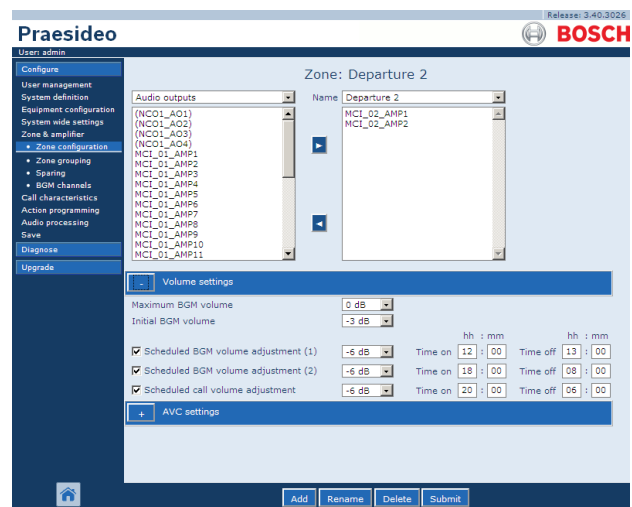
figuur 45.4: Zone toevoegen, stap 2

- 3 Klik op de knop *OK*.
- 4 Selecteer in het linkervak de uitgang die aan de zone moet worden toegevoegd. Bijvoorbeeld *MCI\_02\_AMP1*.
- 5 Dubbelklik op de geselecteerde uitgang of klik op de knop *>* om de uitgang aan de zone toe te voegen. (zie figuur 45.5).



figuur 45.5: Zone toevoegen, stap 5

- 6 Herhaal stappen 4 en 5 om nog meer uitgangen aan de zone toe te voegen.
- 7 Open de categorie *Volume settings* om het volume in te stellen (zie paragraaf 45.2.4).
- 8 Open de categorie *AVC settings* om de AVC in te stellen (zie paragraaf 49).
- 9 Sla de wijzigingen op. Merk op dat uw wijzigingen pas definitief worden als de configuratie wordt opgeslagen (zie paragrafen 40.4.4 en 40.4.5).



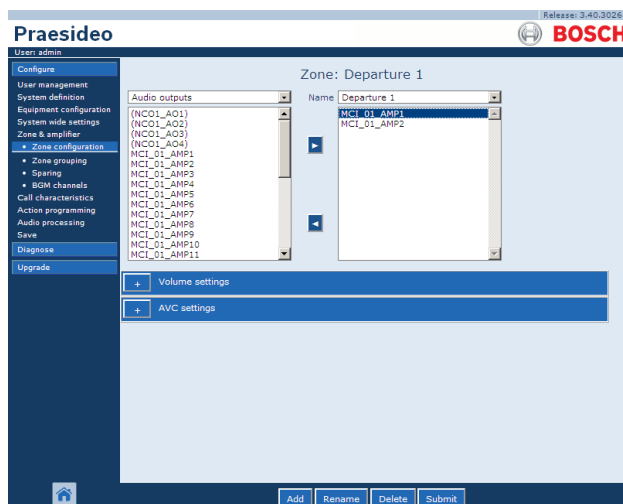
figuur 45.6: Volume-instellingen



## 45.2.5 Een zone verwijderen

Ga voor het verwijderen van een zone als volgt te werk:

- 1 Ga naar *Configure > Zone & Amplifier > Zone configuration*. Een scherm zoals in figuur 45.7.



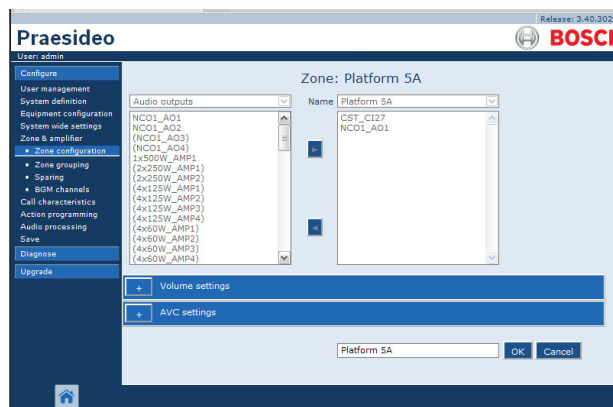
figuur 45.7: Zone verwijderen, stap 1

- 2 Selecteer de te verwijderen zone in de keuzelijst *Name*. Bijvoorbeeld *Vertrekhal 2*.
- 3 Klik op de knop *Delete* om de zone te verwijderen. Een pop-upvenster vraagt u deze keuze te bevestigen.
- 4 Klik op de knop *OK* om te bevestigen. De verwijderde zone is nu uit de keuzelijst *Name* verdwenen. Ook wordt deze verwijderd op alle plaatsen waar deze in de configuratie wordt gebruikt.
- 5 Sla de wijzigingen op. Merk op dat uw wijzigingen pas definitief worden als de configuratie wordt opgeslagen (zie paragrafen 40.4.4 en 40.4.5).

## 45.2.6 Een zone hernoemen

Ga voor het hernoemen van een zone als volgt te werk:

- 1 Ga naar *Configure > Zone & Amplifier > Zone configuration*.
- 2 Selecteer de te hernoemen zone in de keuzelijst *Name*.
- 3 Klik op de knop *Rename* om de desbetreffende zone te hernoemen. Een scherm zoals in figuur 45.8.



figuur 45.8: Zone hernoemen, stap 3

- 4 Wijzig de naam in het veld *edit* (de naam kan uit maximaal 16 tekens bestaan) en klik op de knop *OK*. De naam van de zone wordt gewijzigd op alle plaatsen waar deze in de configuratie wordt gebruikt.
- 5 Sla de wijzigingen op. Merk op dat uw wijzigingen pas definitief worden als de configuratie wordt opgeslagen (zie paragrafen 40.4.4 en 40.4.5).



## 45.3 Zonegroepen samenstellen

### 45.3.1 Inleiding

Op de pagina *Zone grouping* kunt u zonegroepen samenstellen. Een zonegroep is een groep zones die naar bijvoorbeeld hetzelfde geografische gebied gaan.

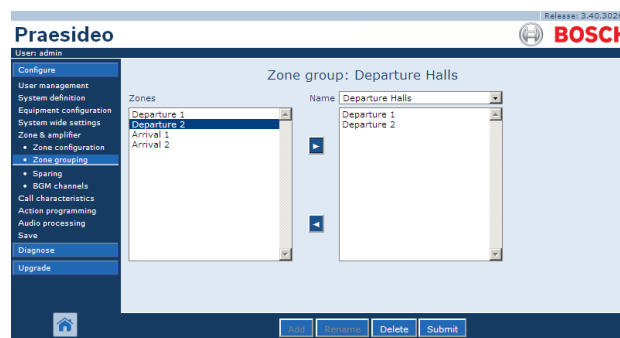
Neem bijvoorbeeld een klein vliegveld met vier zones: *Departure 1*, *Departure 2*, *Arrival 1* en *Arrival 2*. De zones *Departure 1* en *Departure 2* bevatten luidsprekerlijnen naar respectievelijk vertrekhal 1 en vertrekhal 2. De zones *Arrival 1* en *Arrival 2* bevatten luidsprekerlijnen naar respectievelijk aankomsthal 1 en aankomsthal 2.

Vervolgens kan een zonegroep met de naam *Departure Halls* worden aangemaakt om de zones naar de vertrekhallen te groeperen en een zone met de naam *Arrival Halls* om de zones naar de aankomsthallen te groeperen.

### 45.3.2 Overzicht

De pagina *Zone grouping* (zie figuur 45.9) bevat de volgende onderdelen:

- **Naam** - Geeft de naam van de zonegroep weer.
- **Beschikbare zones** - Geeft de beschikbare audiozones weer. Zones kunnen worden gemaakt op de pagina *Zone configuration* (zie paragraaf 45.2).
- **Toegewezen zones** - Geeft de zones weer die zijn toegewezen aan de bij (1) getoonde zonegroep.
- **Knoppen Toevoegen/Verwijderen** - Met de knoppen > en < kunnen de geselecteerde zones aan *toegewezen zones* worden toegevoegd of eruit worden verwijderd.
- **Toevoegen** - Met deze knop voegt u een nieuwe zonegroep aan het systeem toe.
- **Verwijderen** - Met deze knop verwijdert u een bestaande zonegroep uit het systeem.
- **Verzenden** - Met deze knop worden de wijzigingen naar de netwerkcontroller verzonden.
- **Rename** - Met deze knop hernoemt u een bestaande zonegroep. Deze naam wordt automatisch vervangen overal in de configuratie waar deze zonegroep wordt gebruikt.



figuur 45.9: Overzicht van zonegroepen

### 45.3.3 Een zonegroep toevoegen

De procedure voor het aanmaken van een zonegroep is gelijk aan die voor het aanmaken van een zone (zie paragraaf 45.2.3).

### 45.3.4 Een zonegroep verwijderen

De procedure voor het verwijderen van een zonegroep is gelijk aan die voor het verwijderen van een zone (zie paragraaf 45.2.5).

### 45.3.5 Een zonegroep hernoemen

De procedure voor het hernoemen van een zonegroep is gelijk aan die voor het hernoemen van een zone (zie paragraaf 45.2.6).

## 45.4 Reserveversterkers toewijzen

### 45.4.1 Inleiding

De reservefunctie dient voor het automatisch vervangen van defecte hoofdversterkers door reserveversterkers als dit nodig is. Een reserveversterker vervangt een complete hoofdversterker, zelfs als de hoofdvermogensversterker een meerkanaalsunit is en er slechts één kanaal defect is. Een reserveversterker kan op meerdere hoofdversterkers worden aangesloten. Alleen de eerste defecte hoofdversterker wordt echter door de reserveversterker vervangen.



#### Opmerking

Zie paragraaf 8.3.5 voor het aansluiten van reserveversterkers.

Op de pagina *Spare power amplifier* kunnen hoofdversterkers aan reserveversterkers worden toegewezen.

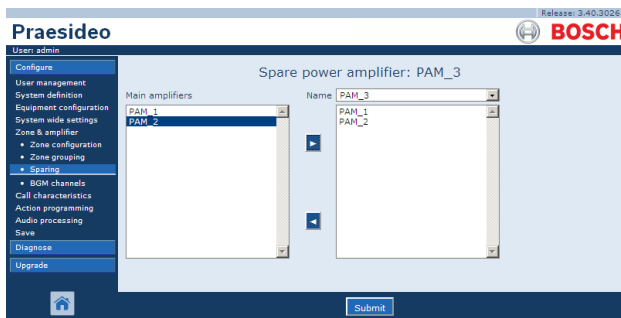
Neem bijvoorbeeld een klein vliegveld met vier vermogensversterkers type LBB4424/10 (4 x 125 W).

Twee van deze versterkers zijn hoofdversterkers (*PAM\_01* en *PAM\_03*) en de andere versterkers zijn reserveversterkers (*PAM\_02* en *PAM\_04*). In dit geval kan *PAM\_04* als reserveversterker voor *PAM\_03* worden geconfigureerd.

## 45.4.2 Overzicht

De pagina *Spare power amplifier* (zie figuur 45.10) bevat de volgende onderdelen:

- **Naam** - De naam van de reserveversterker waaraan een hoofdversterker moet worden toegewezen.
- **Hoofdversterkers** - Een lijst van hoofdversterkers die aan een reserveversterker kunnen worden toegewezen.
- **Assigned amplifiers** - Een lijst van hoofdversterkers die aan de geselecteerde reserveversterker zijn toegewezen.
- **Add/Remove buttons** - Met de knoppen > en < kunnen de geselecteerde hoofdversterkers aan *toegewezen versterkers* worden toegevoegd of eruit worden verwijderd.
- **Verzenden** - Met deze knop worden de wijzigingen naar de netwerkcontroller verzonden.

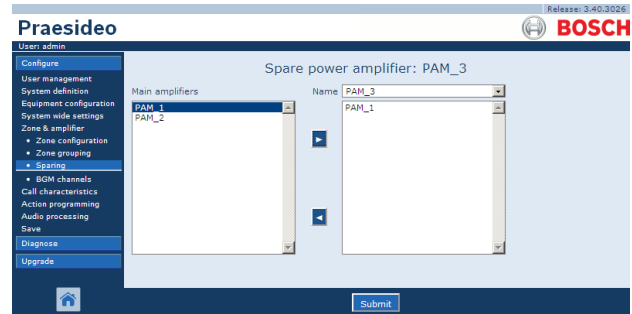


figuur 45.10: Overzicht reserveversterkers toewijzen

## 45.4.3 Procedure

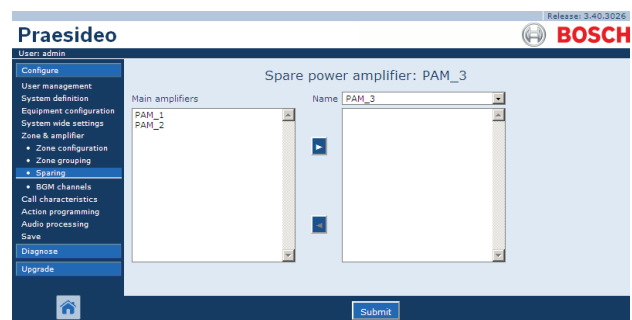
Ga voor het toewijzen van een hoofdversterker aan een reserveversterker als volgt te werk:

- 1 Ga naar *Configure > Zone & amplifier > Sparing*. In het mainframe van de webinterface wordt een scherm weergegeven zoals in figuur 45.11.



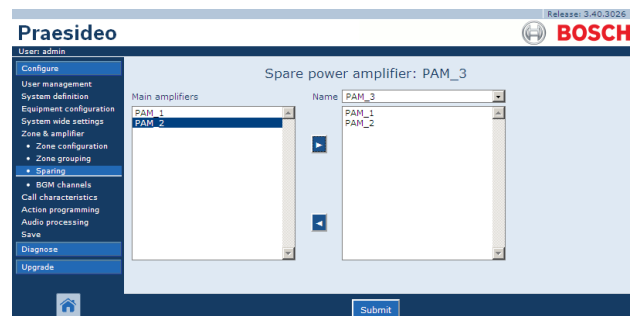
figuur 45.11: Reserveversterkers toewijzen, stap 1

- 2 Selecteer in de keuzelijst met *Power Amplifier* de reserveversterker waaraan de hoofdversterker moet worden toegewezen. Bijvoorbeeld *PAM\_04* (zie figuur 45.12).



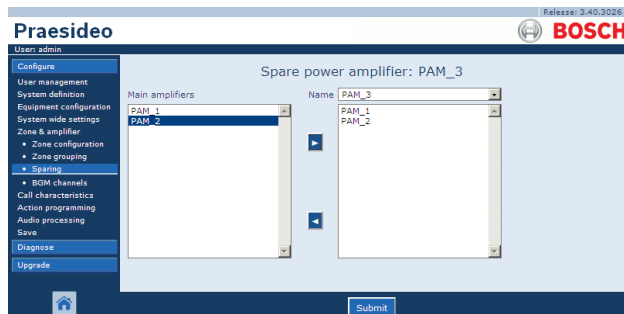
figuur 45.12: Reserveversterkers toewijzen, stap 2

- 3 Selecteer in het linkervak de hoofdversterker die aan de reserveversterker moet worden toegewezen (zie figuur 45.13).



figuur 45.13: Reserveversterkers toewijzen, stap 3

- 4 Dubbelklik op de geselecteerde hoofdversterker of klik op de knop > om de hoofdversterker aan de reserveversterker toe te wijzen. In het mainframe van de webinterface wordt een scherm weergegeven zoals in figuur 45.14.



figuur 45.14: Reserveversterkers toewijzen, stap 4

- 5 Sla de wijzigingen op. Merk op dat uw wijzigingen pas definitief worden als de configuratie wordt opgeslagen (zie paragrafen 40.4.4 en 40.4.5).

## 45.5 Achtergrondmuziekkanalen

### 45.5.1 Inleiding

Op de pagina *BGM channels* kunt u kanalen voor achtergrondmuziek (BGM) samenstellen. Een BGM-kanaal verwijst naar een audio-ingang van het systeem. Eventueel kunnen standaardzones en/of standaardzonegroepen aan het kanaal worden gekoppeld. Als het systeem wordt ingeschakeld, wordt de opgegeven BGM naar de aangesloten zones en zonegroepen geleid. U kunt een trajectbeperking naar een achtergrondmuziekkanaal specificeren. Als het selectievakje *Limit routing* wordt uitgeschakeld, kunnen alle beschikbare zones of zonegroepen in het standaardtraject voor het achtergrondmuziekkanaal worden opgenomen. Als *Limit routing* is ingeschakeld, kunt u een selectie van beschikbare zones en zonegroepen maken en kan het achtergrondmuziekkanaal niet buiten deze selectie worden geleid. Deze functie kan bijvoorbeeld worden gebruikt om een gelicentieerd achtergrondmuziekkanaal naar specifieke abonnees te leiden. In dit geval vormen de standaardzones voor dit achtergrondmuziekkanaal als de voeding is ingeschakeld weer een subgroep van de gespecificeerde trajectbeperking. Tevens kunnen zones en zonegroepen die niet in de trajectbeperking zijn opgenomen niet aan de selectie van het achtergrondmuziekkanaal via oproepstationtoetsen worden toegevoegd. Het maximum aantal achtergrondmuziekkanalen is 28, maar als een achtergrondmuziekkanaal gebruikmaakt van een audio-ingang op een bepaald apparaat en alle zones binnen de trajectbeperking alleen onderdeel van dat bepaalde apparaat zijn, worden geen van de

28 systeembuskanalen voor dit achtergrondmuziekkanaal gebruikt (met de volgende kleine uitzondering voor de LBB4428/00: audio-uitgangen 1 tot en met 4 en audio-ingangen 1 en 2 worden als een unit beschouwd, net zoals audio-uitgangen 5 tot en met 8 en audio-ingangen 3 en 4 een andere unit vormen. In dit geval zal kruisvoeding van de achtergrondmuziekkanalen een buskanaal bezetten). Dit maakt het mogelijk om vele lokale audiokanalen niet via het Praesideo-netwerk te leiden.



#### Opmerking

Als er al een zone of zonegroep aan een BGM-kanaal is gekoppeld, koppel hier dan niet nog een ander BGM-kanaal aan. Het koppelen van zones en zonegroepen aan meerdere BGM-kanalen kan inconsistenties in de configuratiedatabase veroorzaken als het systeem wordt ingeschakeld. Op hun beurt kunnen deze inconsistenties leiden tot onvoorspelbaar gedrag van het systeem. Het traject van BGM-kanalen kan worden gewijzigd via de oproepstationbedieningspanelen nadat het systeem is opgestart (zie hoofdstuk 47).



#### Opmerking

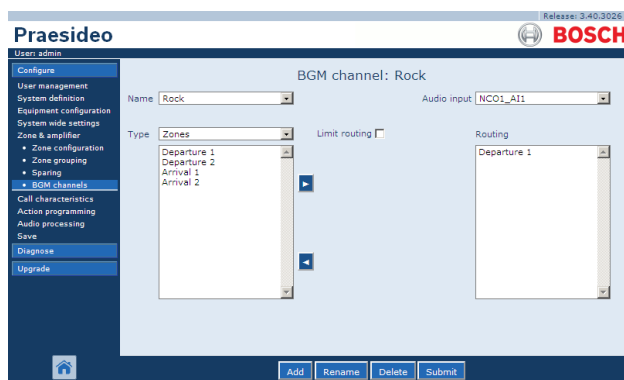
Ieder achtergrondmuziekkanaal moet een unieke audio-ingang hebben.

### 45.5.2 Overzicht

De pagina *BGM channels* (zie figuur 45.15) bevat de volgende onderdelen:

- **Naam** - De naam van het BGM-kanaal.
- **Type** - Selecteer zones en zonegroepen als beschikbare bestemmingen.
- **Available destinations** - In de linkerkolom worden de beschikbare zones en zonegroepen weergegeven.
- **Limit routing** - Schakel het selectievakje in om een trajectbeperking toe te passen op het geselecteerde achtergrondmuziekkanaal of om toegang tot alle bestemmingen te krijgen.
- **Allowed destinations** - In de middelste kolom worden de zones en zonegroepen weergegeven die het achtergrondmuziekkanaal mogen ontvangen. Deze lijst is niet zichtbaar als het selectievakje *Limit routing* niet is ingeschakeld.
- **Add/Remove buttons** - Met de knoppen > en < kunnen de geselecteerde uitgangen aan *toegestane bestemmingen* en *toegewezen bestemmingen* worden toegevoegd of eruit worden verwijderd.

- **Assigned destinations** - In de rechterkolom worden de zones en zonegroepen weergegeven die aan het geselecteerde achtergrondmuziekkanaal zijn toegewezen bij het opstarten van het systeem.
- **Audio-ingang** - Hiermee bepaalt u de audio-ingang die de achtergrondmuziek aanlevert. Een enkele audio-ingang mag niet aan verschillende kanalen worden toegewezen.
- **Toevoegen** - Met deze knop voegt u een nieuw achtergrondmuziekkanaal aan het systeem toe.
- **Verwijderen** - Met deze knop verwijdert u een bestaand achtergrondmuziekkanaal uit het systeem.
- **Verzenden** - Met deze knop worden de wijzigingen naar de netwerkcontroller verzonden.
- **Rename** - Met deze knop hernoemt u een bestaand achtergrondmuziekkanaal. Deze naam wordt automatisch vervangen overal in de configuratie waar dit achtergrondmuziekkanaal wordt gebruikt.



figuur 45.15: Overzicht van achtergrondmuziekkanalen

### 45.5.3 Een BGM-kanaal toevoegen

De procedure voor het maken van een BGM-kanaal is gelijk aan die voor het aanmaken van een zone (zie paragraaf 45.2.3).

### 45.5.4 Een BGM-kanaal verwijderen

De procedure voor het verwijderen van een achtergrondmuziekkanaal is gelijk aan die voor het verwijderen van een zone (zie paragraaf 45.2.5).

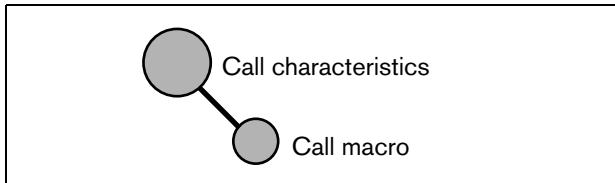
### 45.5.5 Een achtergrondmuziekkanaal hernoemen

De procedure voor het hernoemen van een achtergrondmuziekkanaal is gelijk aan die voor het hernoemen van een zone (zie paragraaf 45.2.6).

## 46 Oproepeigenschappen

### 46.1 Inleiding

Via de pagina's *Call characteristics* kunnen oproepmacro's worden gedefinieerd (zie paragraaf 43.2).



figuur 46.1: Pagina's voor oproepeigenschappen

### 46.2 Oproepmacro

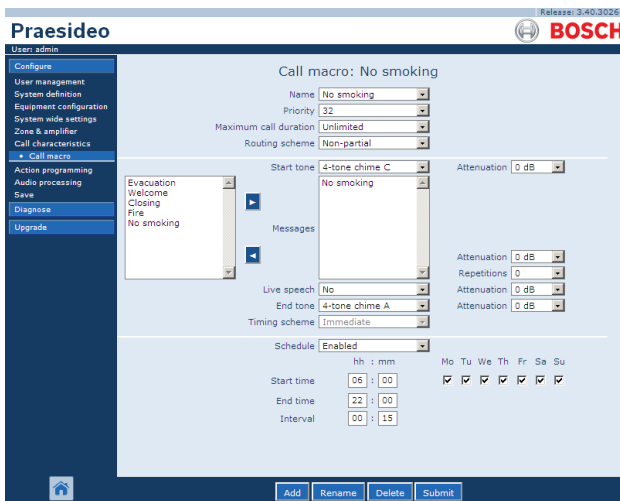
#### 46.2.1 Inleiding

Op de pagina *Call macro* kunnen oproepmacro's worden gedefinieerd. Oproepmacro's worden gebruikt om oproepen uit te voeren.

#### 46.2.2 Een oproepmacro aanmaken

Ga voor het aanmaken van een nieuwe oproepmacro als volgt te werk:

- 1 Ga naar *Configure > Call characteristics > Call macro*. In het mainframe van de webinterface wordt een scherm weergegeven zoals in figuur 46.2.



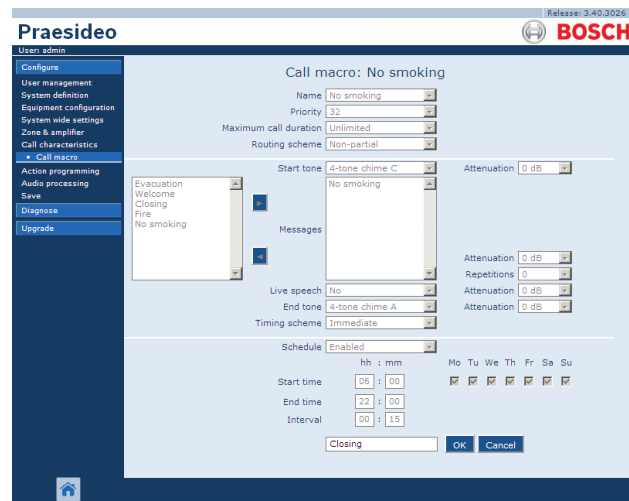
figuur 46.2: Oproepmacro toevoegen, stap 1

- 2 Klik op de knop *Add* om een nieuwe oproepmacro toe te voegen. In het mainframe van de webinterface wordt een scherm weergegeven zoals in figuur 46.3.



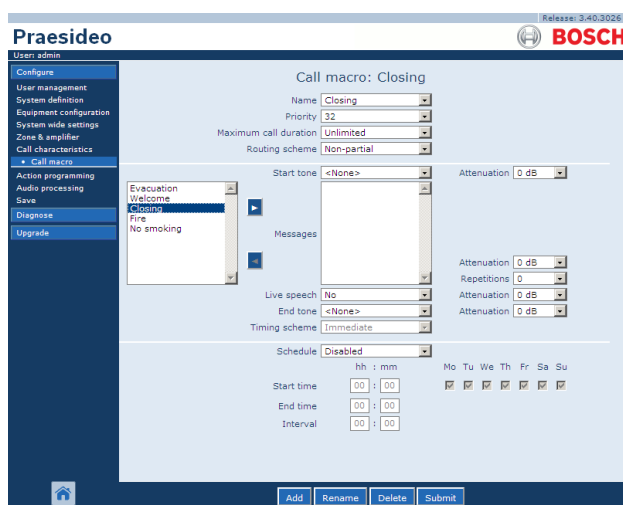
figuur 46.3: Oproepmacro toevoegen, stap 2

- 3 Voer de naam van de nieuwe oproepmacro in het veld *Name* in (zie figuur 46.4 voor een voorbeeld). U kunt maximaal 16 tekens gebruiken.



figuur 46.4: Oproepmacro toevoegen, stap 3

- 4 Klik op de knop *OK* om de oproepmacro aan de lijst van macro's in het systeem toe te voegen. In het mainframe van de webinterface wordt een scherm weergegeven zoals in figuur 46.5.



figuur 46.5: Oproepmacro toevoegen, stap 4

### 5 De inhoud van de oproepmacro configureren:

- Selecteer de prioriteit van de oproepmacro in de lijst *Priority*.
- Selecteer het trajectschema van de oproepmacro in de lijst *Routing Scheme* (zie paragraaf 3.2.4 voor meer informatie). Als het trajectschema op *Stacked* wordt ingesteld, verschijnen de besturingen voor *Time out (min.)* en *Forward on release of. Time out* stelt de maximumtijd in dat de oproep in het geheugen bewaard blijft voor latere uitzending. Als deze tijd is verstreken, wordt de oproep gewist. *Forward on release* biedt de mogelijkheid om te selecteren of een gestapelde oproep zodra deze weer beschikbaar is naar iedere zone afzonderlijk of in één keer naar alle resterende zones wordt doorgestuurd.
- Kies als een oproep gebruik moet maken van een begintoon een toon uit de keuzelijst *Start tone*. Zie bijlage A voor een lijst van beschikbare tonen en signalen. Pas de demping aan om het volume van de toon in te stellen.
- Selecteer als de oproep bepaalde opgenomen berichten moet bevatten deze in het linkervak en klik op de knop > om ze aan het vak *Messages* voor de macro toe te voegen. In het vak *Repetitions* geeft u op hoe vaak de opgenomen berichten moeten worden herhaald. Zie paragraaf 44.2 voor meer informatie over opgenomen berichten. Pas de demping aan om het volume van de berichten in te stellen.
- Zet als de oproep een rechtstreeks gesproken bericht moet bevatten de optie *Live speech* op *Yes*. Zo niet, zet dan deze optie op *No*. Pas de demping aan om het volume van de directe spraak in te stellen.
- Selecteer als de oproep gebruik moet maken van een eindtoon een toon in de keuzelijst *End tone*. Zie bijlage A voor een lijst van beschikbare tonen en signalen. Pas de demping aan om het volume van de toon in te stellen.

- Geef als u *Live speech* op *Yes* zet in de lijst *Audio input* aan welke ingang hiervoor moet worden gebruikt. Selecteer *Default* als het rechtstreekse bericht van een oproepstation afkomstig is.
- Als *Schedule* op *Enabled* staat, is planning van oproepen ingeschakeld. Voer de starttijd van de eerste oproep in het veld *Start time* in en de intervalperiode in het veld *Interval*. De oproep wordt na de *End time* niet herhaald. Geef ook de dagen aan waarop de oproepplanning actief is.
- Gebruik als *Live speech* op *Yes* is ingesteld de lijst *Timing scheme* om het tijdschema van de oproep aan te geven (zie paragraaf 3.2.5).
- Het tijdschema kan worden gebruikt om *Immediate* uitzending van een oproep te selecteren. Als het systeem een oproepstapelaar bevat en *Live speech* op *Yes* is ingesteld, is *Time-shifted* uitzending of uitgestelde uitzending via *Pre-monitor* ook mogelijk. Een uitgestelde oproep wordt uitgezonden na voltooiing van de oorspronkelijke oproep of nadat de lokale voorcontrolefase is afgerond.



#### Opmerking

Als *Live speech* op *Yes* staat, is planning niet mogelijk en zijn de velden voor het plannen van oproepen niet zichtbaar. Als *Live speech* op *No* staat, staat het tijdschema vast op *Immediate*.

- De maximumduur van een oproep kan worden geconfigureerd door een van de volgende opties te selecteren in de keuzelijst *Maximum call duration*: 10 s, 20 s, 40 s, 1 min, 2 min, 5 min, 10 min, 20 min, 30 min en *Unlimited* (standaard). Een maximumduur voor oproepen voorkomt dat zones worden geblokkeerd door een oproep met een hoge prioriteit die was gestart maar niet gestopt, per ongeluk of omdat deze bijvoorbeeld berichten in een oneindige lus bevat.



#### Opmerking

Beperk de *maximumduur voor oproepen* niet, wanneer het *trajectschema* is ingesteld op *gestapeld* of wanneer het *schema* is geactiveerd.

- 6 Sla de wijzigingen op. Merk op dat uw wijzigingen pas definitief worden als de configuratie wordt opgeslagen (zie paragrafen 40.4.4 en 40.4.5).

### 46.2.3 Een oproepmacro verwijderen

Ga voor het verwijderen van een oproepmacro als volgt te werk:

- 1 Ga naar *Configure > Call characteristics > Call macro* om de pagina *Call macro* te openen.
- 2 Selecteer de te verwijderen oproepmacro in de keuzelijst *Name*.
- 3 Klik op de knop *Delete* om de macro te verwijderen. Een pop-upvenster vraagt u deze keuze te bevestigen.
- 4 Klik op de knop *OK* om te bevestigen. De verwijderde macro is nu uit de keuzelijst *Name* verdwenen.
- 5 Sla de wijzigingen op. Merk op dat uw wijzigingen pas definitief worden als de configuratie is opgeslagen (zie paragrafen 40.4.4 en 40.4.5).

## 47 Acties programmeren

### 47.1 Inleiding

Via de pagina's *Action programming* kunnen de toetsen van de bedieningspanelen en de besturingsingangen worden geconfigureerd. Het configureren van een toets of besturingsingang gaat in twee stappen:

- 1 Een bepaald gedrag toewijzen (zie paragraaf 47.2).
- 2 Een bepaalde actie toewijzen (zie paragraaf 47.3).

### 47.2 Gedrag

#### 47.2.1 Inleiding

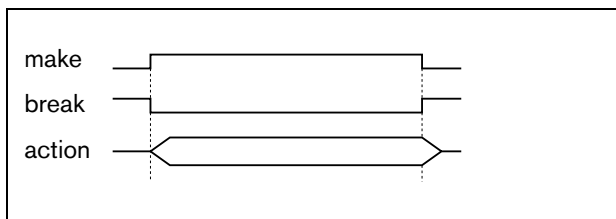
Met gedrag wordt de manier bedoeld waarop de besturingsingang omgaat met inkomende signalen of hoe de toetsen reageren wanneer ze worden ingedrukt. Voor het gedrag zijn er de volgende mogelijkheden:

- Tijdelijk voor breken of maken (zie paragraaf 47.2.2).
- Enkele slag op breken of maken (zie paragraaf 47.2.3).
- Omschakelen naar breken of maken (zie paragraaf 47.2.4).

#### 47.2.2 Tijdelijk gedrag

##### 47.2.2.1 Tijdelijk

Bij tijdelijk gedrag is de aan de besturingsingang of de toets gekoppelde activiteit gedurende de tijd dat het externe contact aanwezig is actief.

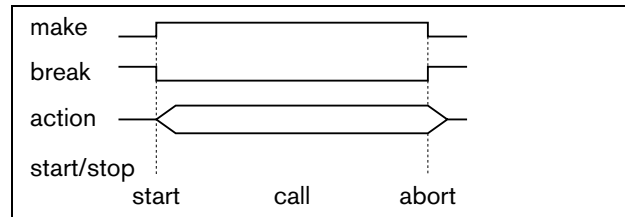


figuur 47.1: Tijdelijk gedrag

##### 47.2.2.2 Tijdelijk met onmiddellijk afbreken

Bij tijdelijk gedrag met onmiddellijk afbreken is de aan de besturingsingang of de toets gekoppelde activiteit gedurende de tijd dat het externe contact aanwezig is actief.

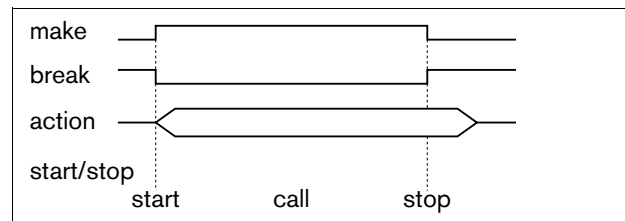
Zie figuur 47.2 voor een voorbeeld. Wanneer het externe contact wordt verbroken, wordt de activiteit onmiddellijk afgebroken.



figuur 47.2: Tijdelijk met onmiddellijk afbreken

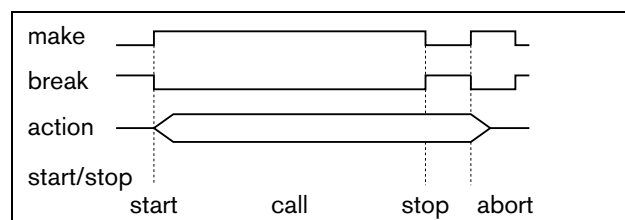
##### 47.2.2.3 Tijdelijk met fasevoltooiing en afbreken op nogmaals indrukken

Bij tijdelijk gedrag met fasevoltooiing en afbreken op nogmaals indrukken is de aan de besturingsingang of de toets gekoppelde activiteit gedurende de tijd dat het externe contact aanwezig is actief. Zie figuur 47.3 voor een voorbeeld. Wanneer het externe contact wordt verbroken, wordt de activiteit na voltooiing van de huidige fase gestopt.



figuur 47.3: Tijdelijk met fasevoltooiing en afbreken op nogmaals indrukken (1)

Wanneer het externe contact nogmaals wordt verbroken terwijl de activiteit wordt uitgevoerd, wordt de activiteit onmiddellijk afgebroken. Zie figuur 47.4 voor een voorbeeld.



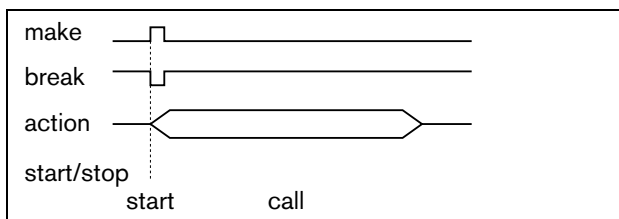
figuur 47.4: Tijdelijk met fasevoltooiing en afbreken op nogmaals indrukken (2)



### 47.2.3 Gedrag bij enkele slag

#### 47.2.3.1 Enkele slag

Bij enkele slag gedrag wordt de activiteit gestart als het externe contact tot stand wordt gebracht. De activiteit kan worden gestopt met een enkele slag met onmiddellijk afbreken (zie paragraaf 47.2.3.2) of een enkele slag met fasevoltooiing (zie paragraaf 47.2.3.3).



figuur 47.5: Enkele slag

Doorgaand wordt het enkele slag gedrag gebruikt voor het initiëren van gebeurtenissen (bijvoorbeeld een selectie annuleren) en activiteiten met een bepaalde duur (bijvoorbeeld een oproep).

#### 47.2.3.2 Enkele slag met onmiddellijk afbreken

Bij enkele slag gedrag met onmiddellijk afbreken wordt de activiteit gestopt als het externe contact tot stand wordt gebracht. Dit soort gedrag wordt gebruikt voor het stoppen van activiteiten die met een enkele slag zijn gestart (zie paragraaf 47.2.3.1)

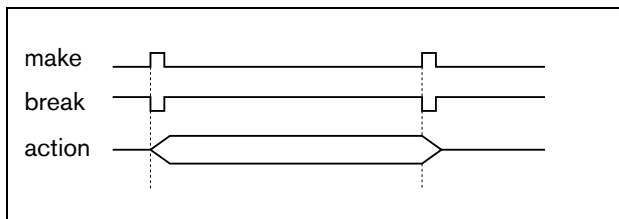
#### 47.2.3.3 Enkele slag met fasevoltooiing

Bij enkele slag gedrag met fasevoltooiing wordt de activiteit gestopt als het externe contact tot stand wordt gebracht. Dit soort gedrag wordt gebruikt voor het stoppen van activiteiten die met een enkele slag zijn gestart (zie paragraaf 47.2.3.1)

### 47.2.4 Gedrag omschakelen

#### 47.2.4.1 Omschakelen

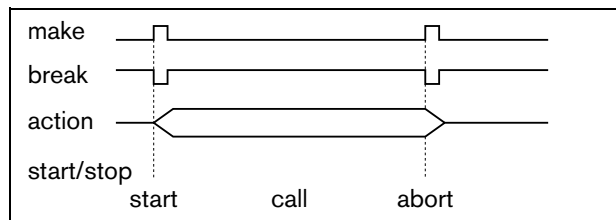
Bij gedrag omschakelen wordt de aan de besturingingang of de toets gekoppelde activiteit gestart als het externe contact wordt gemaakt en gestopt als het externe contact opnieuw wordt gemaakt (zie figuur 47.6).



figuur 47.6: Omschakelen

#### 47.2.4.2 Omschakelen met onmiddellijk afbreken

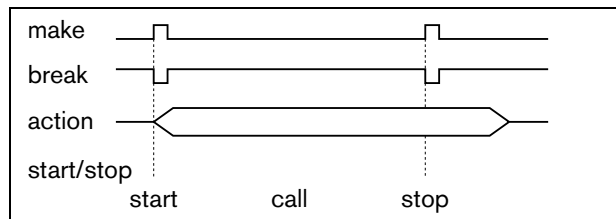
Bij gedrag omschakelen met onmiddellijk afbreken wordt de aan de besturingingang of de toets gekoppelde activiteit gestart als het externe contact aanwezig is en onmiddellijk afgebroken als het externe contact weer wordt hersteld. Zie figuur 47.7 voor een voorbeeld.



figuur 47.7: Omschakelen met onmiddellijk afbreken

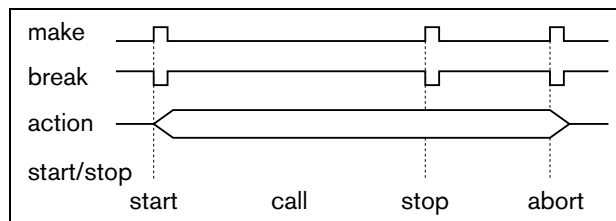
#### 47.2.4.3 Omschakelen met fasevoltooiing en afbreken bij nogmaals indrukken

Bij gedrag omschakelen met fasevoltooiing en afbreken op nogmaals indrukken wordt de aan de besturingingang of de toets gekoppelde activiteit gestart als het externe contact tot stand wordt gebracht. Zie figuur 47.8 voor een voorbeeld. Wanneer het externe contact weer tot stand wordt gebracht, wordt de activiteit na voltooiing van de huidige fase gestopt.



figuur 47.8: Omschakelen met fasevoltooiing en afbreken bij nogmaals indrukken (1)

Wanneer het externe contact een derde keer tot stand wordt gebracht terwijl de activiteit wordt uitgevoerd, wordt de activiteit onmiddellijk afgebroken. Zie figuur 47.9 voor een voorbeeld.



figuur 47.9: Omschakelen met fasevoltooiing en afbreken bij nogmaals indrukken (2)

## 47.3 Acties

### 47.3.1 Inleiding

De actie bepaalt welke actie wordt geactiveerd op het moment dat de besturingsingang of toets actief wordt. Het gedrag dat aan een besturingsingang of toets kan worden toegewezen is afhankelijk van het type activiteit, omdat sommige combinaties van activiteiten en gedragingen geen nut hebben (zie paragraaf 47.3.2).



#### Opmerking

De pagina's *Action programming* voor een basisoproepstation of een basisoproepstationset hebben altijd een deel *General* en maximaal 16 delen *Keypad*. In het deel *General* kunnen de eigenschappen van de PTT-toets van het oproepstation worden gedefinieerd. Deze toets is altijd toegewezen aan de activiteit *Press-to-talk* (PTT).

## 47.3.2 Overzicht

tabel 47.1: Acties

Actie	Beschrijving, zie:	Tijdelijk	Tijdelijk met onmiddellijk afbreken	Tijdelijk met fasevoltooiing en afbreken bij opnieuw indrukken	Enkele slag	Enkele slag met onmiddellijk afbreken	Enkele slag met fasevoltooiing	Omschakelen	Omschakelen met onmiddellijk afbreken	Omschakelen met fasevoltooiing en afbreken bij opnieuw indrukken
<i>PTT</i>	47.3.3		✓	D	✓				✓	✓
<i>Call activation key</i>	47.3.4		D	✓	✓				✓	✓
<i>Start</i>	47.3.5	D			✓			✓		
<i>Stop</i>	47.3.6					D	✓			
<i>Oproepmacro</i>	47.3.7	✓						D		
<i>Prioriteit</i>	47.3.8	✓						D		
<i>Tonen</i>	47.3.9	✓						D		
<i>Recorded message</i>	47.3.10	✓						D		
<i>Zone selecteren</i>	47.3.11	✓						D		
<i>Cancel selection</i>	47.3.12				D					
<i>Recall</i>	47.3.13				D					
<i>Cancel last</i>	47.3.14				D					
<i>Cancel all</i>	47.3.15				D					
<i>BGM source</i>	47.3.16	D						✓		
<i>BGM volume control</i>	47.3.17				D					
<i>BGM on/off</i>	47.3.18				D					
<i>Local BGM source</i>	47.3.19				D					
<i>Volumeregeling van de lokale achtergrondmuziek</i>	47.3.20				D					
<i>Local BGM on/off</i>	47.3.21				D					
<i>Fault input</i>	47.3.22	D						✓		
<i>Acknowledge/Reset</i>	47.3.23				D					
<i>Indicator test</i>	47.3.24	D								
<i>Reservevoedingsfunctie</i>	47.3.25	D						✓		
<i>Tijd synchroniseren</i>	47.3.26				D					
<i>Switch trigger</i>	47.3.27	D								
<i>Switch output</i>	47.3.28	niet van toepassing								
<i>Actieve uitgang zone</i>	47.3.29	niet van toepassing								
<i>Volume override output</i>	47.3.30	niet van toepassing								
<i>Systeemfout</i>	47.3.31	niet van toepassing								
<i>Zone status</i>	47.3.32	niet van toepassing								
<i>Zone priority status</i>	47.3.33	niet van toepassing								

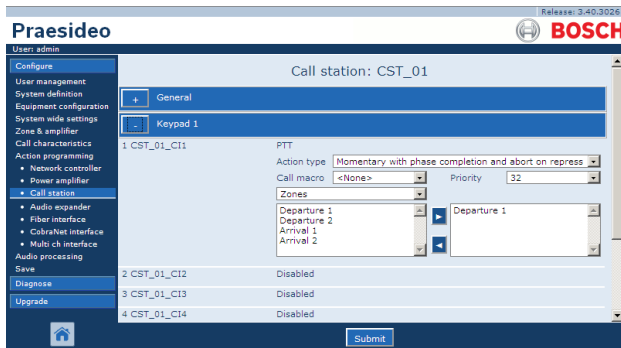
### Legenda:

D : Default

✓ : Andere mogelijke gedragingen

### 47.3.3 Press-to-talk (PTT)

Met de actie *PTT* (Press-to-talk) kan een oproep met een vooraf gedefinieerde prioriteit op basis van een oproepmacro naar één of meer vooraf vastgestelde zones of zonegroepen worden gestart. Als de activator van een *PTT* actie wordt losgelaten, wordt de oproep na voltooiing van de loopfase van de oproep gestopt. Zie figuur 47.10 voor een overzicht van de pagina *Action programming* voor een toets *PTT*. Het configureren van een *PTT* is gelijk aan het configureren van een *Call activation key* (zie paragraaf 47.3.4).



figuur 47.10: PTT-toets (spreektoets)

De *PTT*-toetsen van oproepstations en oproepstationbedieningspanelen zijn gekoppeld aan de status-LED's (zie paragrafen 15.3 en 18.2.4). Er kan slechts één *PTT*-toets tegelijk actief zijn.

### 47.3.4 Toets voor oproep activeren

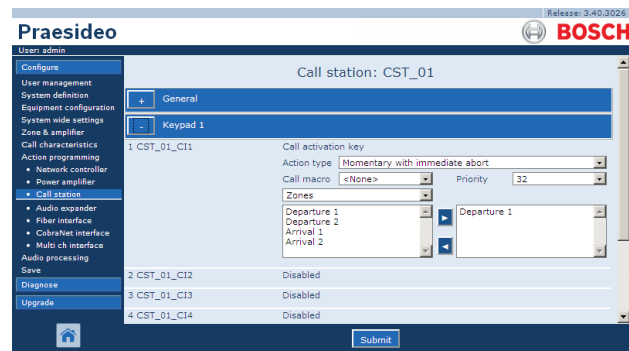
Met de actie *Call activation key* kan een oproep met een vooraf gedefinieerde prioriteit op basis van een oproepmacro in één of meer vooraf gedefinieerde zones of zonegroepen worden gestart. Het is ook mogelijk om een vooraf gedefinieerde besturingsuitgang te activeren. Als de activator van een *Call activation key* actie wordt losgelaten, wordt de oproep gestopt. Zie figuur 47.11 voor een overzicht van de pagina *Action programming* voor een toets *Call activation key*.

Als er meer dan één actie (tot maximaal 5) is geconfigureerd voor een *Call activation key* (zie paragraaf 43.2.5), kunnen er hier ook meerdere sets *Call macro*, *Priority* en *Zones* worden geconfigureerd.



#### Opmerking

Deze actie kan ook aan besturingsingangen worden toegewezen.



figuur 47.11: Toets voor oproep activeren

- **Soort actie** - Stelt de soort actie in.



#### Opmerking

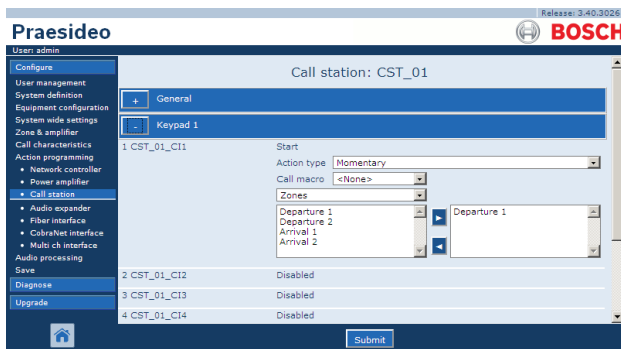
Gebruik als het systeem oproepstapelaars bevat het activiteitstype *Toggle with abort on repress* of *Momentary with abort on repress*, omdat oproepen bij onmiddellijk afbreken automatisch uit de oproepstapelaar worden gewist.

- **Oproepmacro** - Wijst een oproepmacro aan de toets of besturingsingang toe.
- **Prioriteit** - Stelt de prioriteit van de oproep in. Het bereik van aangeboden prioriteiten is afhankelijk van het type oproepstation (normaal: 32 t/m 223, nood: 32 t/m 255). Stel als de prioriteit van de activiteit van de Oproepactiveringstoets hetzelfde moet zijn als de prioriteit van de oproepmacro Priority in op <Default>.
- **Beschikbare uitgangen** - Geeft de beschikbare zones, zonegroepen en besturingsuitgangen weer. Selecteer in de keuzelijst welk type uitgangen moet worden weergegeven.
- **Add/Remove buttons** - Met de knoppen > en < kunnen de geselecteerde uitgangen aan *toegewezen uitgangen* worden toegevoegd of eruit worden verwijderd.
- **Toegewezen uitgangen** - Geeft de uitgangen weer die aan de toets of besturingsingang zijn toegewezen.

### 47.3.5 Start

De actie *Start* is bedoeld voor het uitzenden van noodoproepen voor gefaseerde evacuatie. De actie *Start* initieert een oproep op basis van een oproepmacro in een voorgedefinieerde zone of zonegroep. De prioriteit van de oproep is gelijk aan de prioriteit van de oproepmacro en kan niet worden gewijzigd. Zie figuur 47.12 voor een overzicht van de pagina *Action programming* voor een toets *Start*.

Als er meer dan één actie (tot maximaal 5) is geconfigureerd voor een toets *Start* of een besturingsingang (zie paragraaf 43.2.5), kunnen er hier ook meerdere sets *Call macro* en *Zones* worden geconfigureerd.



figuur 47.12: Start actietoets

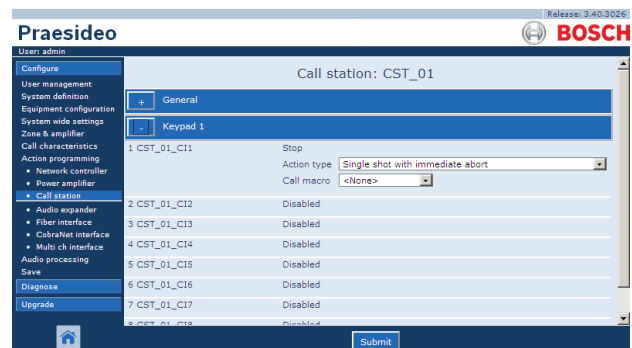
Standaard maken meerdere *Start* acties van dezelfde oproepmacro gebruik, maar ze adresseren andere zones of zonegroepen. Bij een gefaseerde evacuatie kunnen de verschillende *Start* acties worden gebruikt om het gebied waarin de oproep wordt uitgezonden uit te breiden.

Als de activator van een *Start* actie wordt losgelaten, wordt de lopende oproep gestopt in de zones of zonegroepen die aan de actie zijn gekoppeld. Bij een gefaseerde evacuatie kan door de verschillende *Start* acties los te laten het gebied waarin de oproep wordt uitgezonden worden beperkt.

### 47.3.6 Stop

De actie *Stop* is bedoeld voor het stoppen van de noodoproepen voor gefaseerde evacuatie. De actie *Stop* kan alle oproepen die op de gedefinieerde macro zijn gebaseerd stopzetten. Zie figuur 47.13 voor een overzicht van de pagina *Action programming* voor een toets *Stop*.

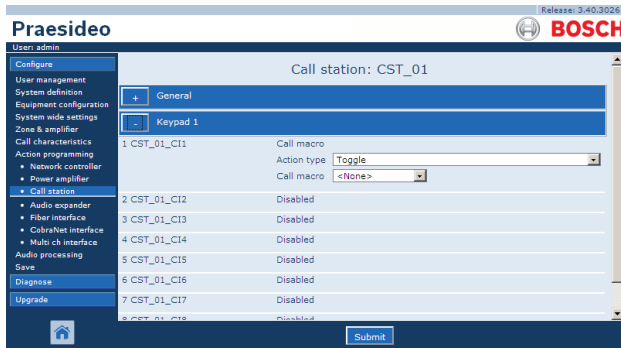
Als er meer dan één actie (tot maximaal 5) is geconfigureerd voor een toets *Stop* of een besturingsingang (zie paragraaf 43.2.5), kunnen er hier ook meerdere *Call macros* worden geconfigureerd.



figuur 47.13: Stop actietoets

### 47.3.7 Oproepmacro

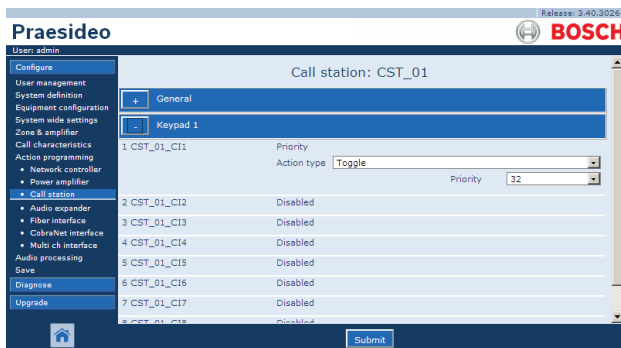
Met behulp van een toets *Call macro* kan een oproepmacro worden geselecteerd. Zie figuur 47.14 voor een overzicht van de pagina *Action programming* voor een toets *Call macro*.



figuur 47.14: Toets voor oproepmacro

### 47.3.8 Prioriteit

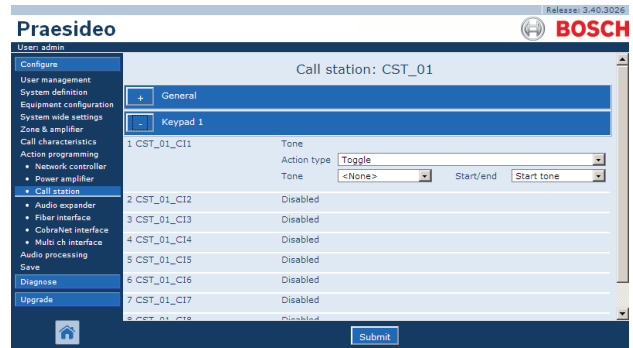
Met de toets *Priority* kan een prioriteit worden geselecteerd. Zie figuur 47.15 voor een overzicht van de pagina *Action programming* voor een toets *Priority*.



figuur 47.15: Toets voor prioriteit

### 47.3.9 Tonen

Wanneer een toets aan de actie *Tones* wordt gekoppeld, kan een toon worden geselecteerd. Zie figuur 47.16 voor een overzicht van de pagina *Action programming* voor een toets *Tones*.

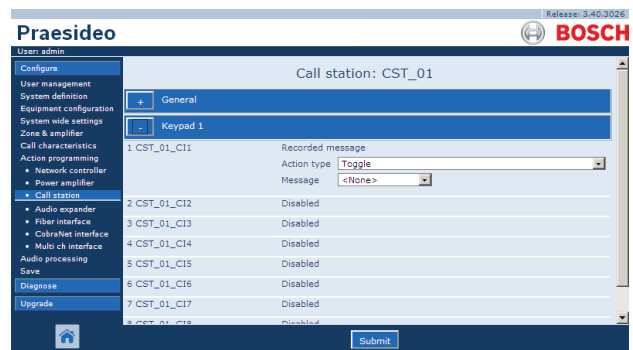


figuur 47.16: Toets voor tonen

**Opmerking**  
Zie bijlage A voor meer informatie over de beschikbare tonen.

### 47.3.10 Opgenomen bericht

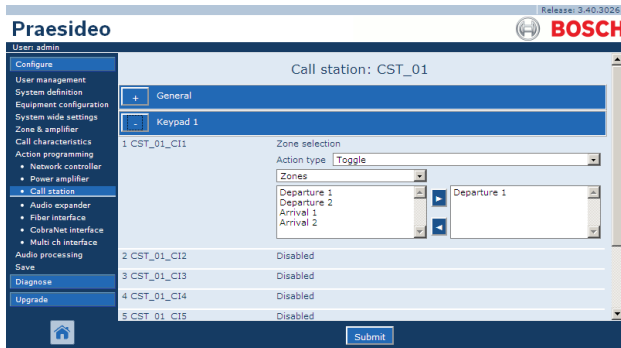
Met de actie *Recorded Message* kan een opgenomen bericht worden geselecteerd. Zie figuur 47.17 voor een overzicht van de pagina *Action programming* voor een toets *Recorded message*.



figuur 47.17: Toets voor opgenomen bericht

### 47.3.11 Zone selecteren

Via een toets *Zone selection* kunnen één of meer zones en/of één of meer zonegroepen worden geselecteerd. Zie figuur 47.18 voor een overzicht van de pagina *Action programming* voor een toets *Zone selection*.



figuur 47.18: Zone selecteren

- **Soort actie** - Stelt de soort actie in.
- **Beschikbare uitgangen** - Geeft de beschikbare zones, zonegroepen en besturingsuitgangen weer. Selecteer in de keuzelijst welk type uitgangen moet worden weergegeven.
- **Add/Remove buttons** - Met de knoppen > en < kunnen de geselecteerde uitgangen aan *toegewezen uitgangen* worden toegevoegd of eruit worden verwijderd.
- **Toegewezen uitgangen** - Geeft de aan de toets toegewezen uitgangen weer.

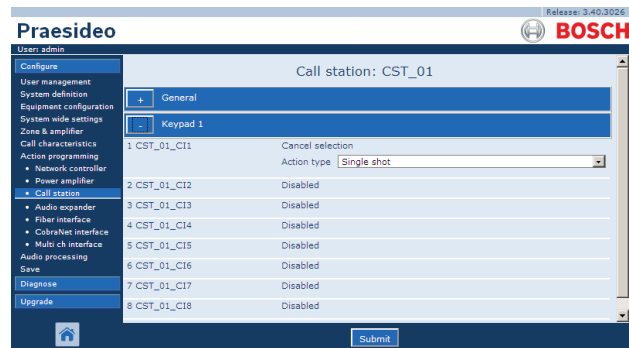


#### Opmerking

Zie paragraaf 45.2 voor meer informatie over het aanmaken van zones en zonegroepen.

### 47.3.12 Selectie annuleren

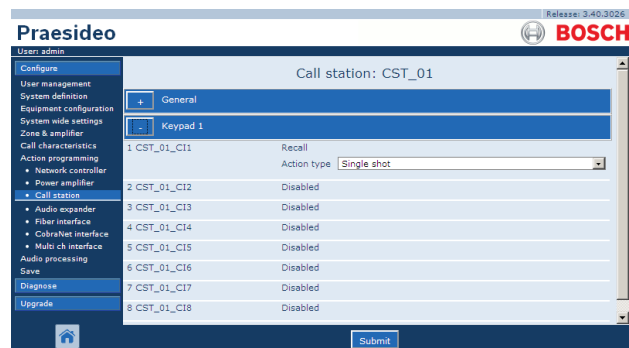
De actie *Cancel selection* dient om eerder gemaakte selecties te annuleren. Zie figuur 47.19 voor de pagina *Action programming* voor een *Cancel selection*-toets.



figuur 47.19: Toets voor selectie annuleren

### 47.3.13 Opnieuw activeren

De actie *Recall* wordt gebruikt om eerder gemaakte selecties opnieuw te activeren. Zie figuur 47.20 voor de pagina *Action programming* voor een *Recall*-toets.

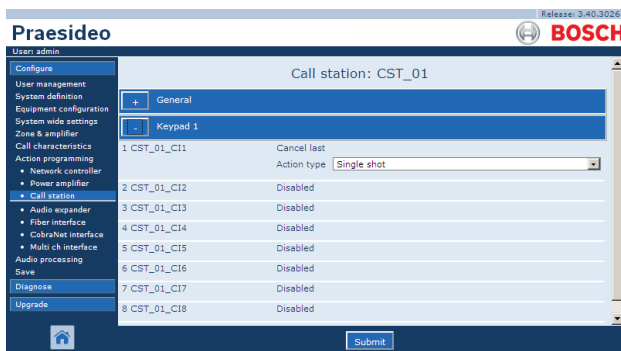


figuur 47.20: Toets voor opnieuw activeren

### 47.3.14 Laatste annuleren

De actietoets *Call last* is bedoeld voor het annuleren van de laatst gestapelde oproep afkomstig van het oproepstation. Zie figuur 47.21 voor een overzicht van de pagina *Action programming* voor een toets *Cancel last*.

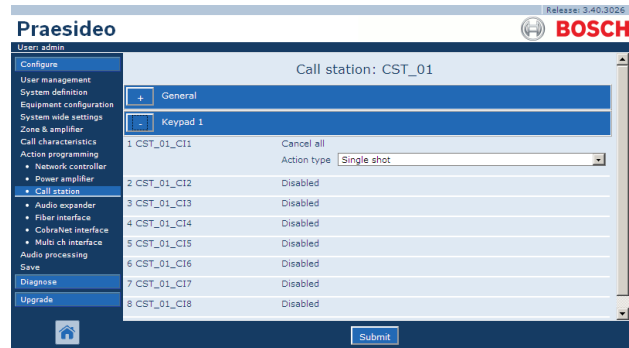
De functie *Cancel last* werkt alleen tijdens de fase van herhaling van de uitzending, na de voorcontrolefase. Configureer om een oproep tijdens de voorcontrolefase te annuleren de toets die de oproep start met de optie *abort on repress* en druk op die toets.



figuur 47.21: Toets voor laatste activiteit annuleren

### 47.3.15 Alles annuleren

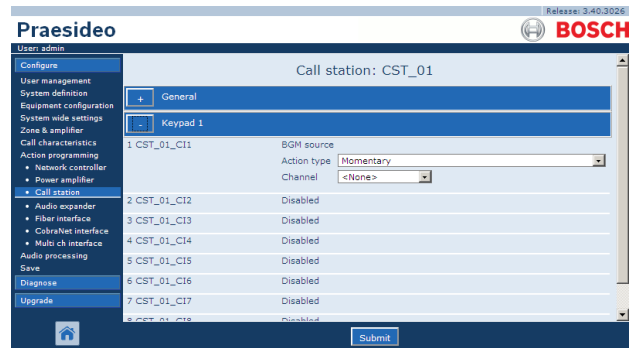
De actietoets *Call all* is bedoeld voor het annuleren van alle gestapelde oproepen afkomstig van het oproepstation. Zie figuur 47.22 voor een overzicht van de pagina *Action programming* voor een toets *Cancel all*.



figuur 47.22: Toets voor alle activiteiten annuleren

### 47.3.16 BGM-bron

Met de actie *BGM source* kan een bron voor achtergrondmuziek worden geselecteerd. Bij het indrukken van een toets *BGM Source* geven de LED's van de zonekeuzetoetsen van het betreffende oproepstation de zones weer waarin de geselecteerde achtergrondmuziek speelt. Druk op de zonekeuzetoetsen om zones toe te voegen of te verwijderen. Zie figuur 47.23 voor een overzicht van de pagina *Action programming* voor een toets *BGM Source*.

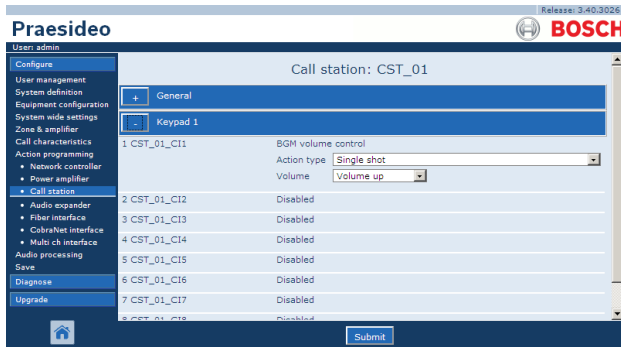


figuur 47.23: Toets voor achtergrondmuziekbron



### 47.3.17 Volumeregeling achtergrondmuziek

Met de actie *BGM volume control* kan het volume van de achtergrondmuziek worden geregeld. Het volume wordt in stappen van 3 dB aangepast. Zie figuur 47.24 voor een overzicht van de pagina *Action programming* voor een toets die is geprogrammeerd voor *BGM volume controle*.

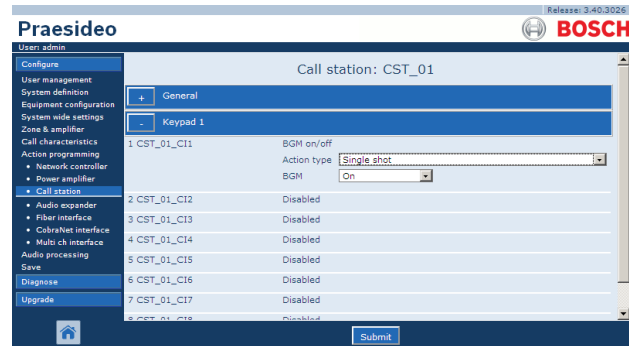


figuur 47.24: Toets voor volumeregeling van de achtergrondmuziek

Het BGM-volume in een bepaalde zone kan worden gewijzigd door met een zonetoets de zone te selecteren (zie paragraaf 47.3.11) en vervolgens op een toets *BGM volume control* te drukken. Als een *BGM source*-toets wordt ingedrukt, gaan alle indicatielampjes van alle zones die aan de bron (indien aanwezig) zijn toegewezen branden. In deze zones kan het volume worden gewijzigd. Het is ook mogelijk om voor het wijzigen van het volume zones aan de selectie toe te voegen of hieruit te verwijderen. Als een BGM-bron gedeeltelijk een zonegroep beïnvloedt, wordt de indicatie van die zonegroep oranje in plaats van groen. Bij het indrukken van een Achtergrondmuziekbrontoets en als een cijferscherm op hetzelfde oproepstation is aangesloten, toont het scherm hiervan "BGM" en kan het cijfertoetsenpaneel niet worden gebruikt (zie 17.6.3).

### 47.3.18 Achtergrondmuziek aan/uit

De actie *BGM on/off* wordt gebruikt om de achtergrondmuziek in de vooraf geselecteerde zones in of uit te schakelen. Zie figuur 47.25 voor een overzicht van de pagina *Action programming* voor een toets *BGM on/off*.

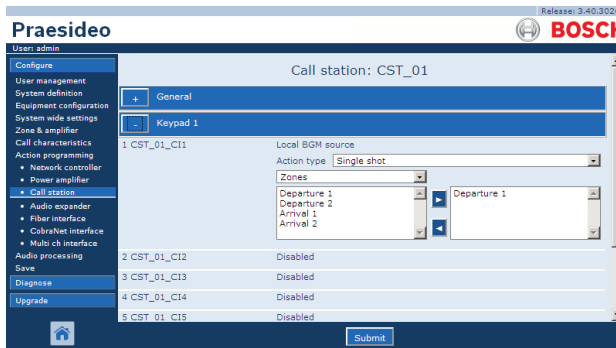


figuur 47.25: Toets achtergrondmuziek aan/uit

### 47.3.19 Lokale BGM-bron

De activiteit *Local BGM source* dient om alle beschikbare achtergrondmuziekbronnen in de toegewezen zones of zonegroepen te doorlopen, inclusief een ingevoegde 'BGM off' stand. Zie figuur 47.26 voor een overzicht van de pagina *Action programming* voor een toets *Local BGM Source*.

**Opmerking**  
Deze actie kan ook aan besturingsingangen worden toegewezen.



figuur 47.26: Toets lokale achtergrondmuziekbron

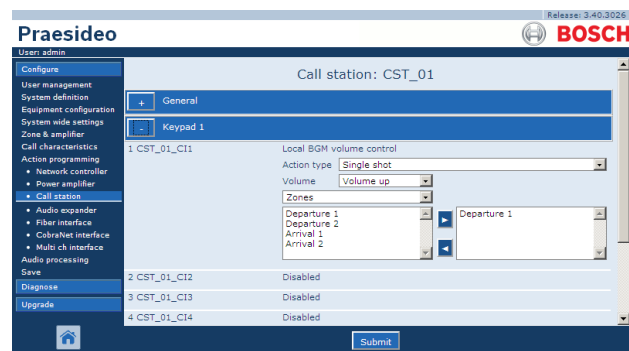
- **Action type** - Stelt de soort actie in.
- **Beschikbare uitgangen** - Geeft de beschikbare zones en zonegroepen weer. Selecteer in de keuzelijst welk type uitgangen moet worden weergegeven.
- **Add/Remove buttons** - Met de knoppen > en < kunnen de geselecteerde uitgangen aan *toegewezen uitgangen* worden toegevoegd of eruit worden verwijderd.
- **Toegewezen uitgangen** - Geeft de aan de toets toegewezen uitgangen weer.

### 47.3.20 Volumeregeling van de lokale achtergrondmuziek

De actie *Local BGM volume control* wordt gebruikt om het volume van de achtergrondmuziek in de toegewezen zones of zonegroepen te regelen.

Het volume kan in stappen van 3 dB tussen -96 dB en 0 dB worden afgesteld. Zie figuur 47.27 voor een overzicht van de pagina *Action programming* voor een toets *Local BGM volume controle*.

**Opmerking**  
Deze actie kan ook aan besturingsingangen worden toegewezen.



figuur 47.27: Toets volumeregeling lokale achtergrondmuziek

- **Action type** - Stelt de soort actie in.
- **Volume control** - Stelt de soort volumeregeling in. Selecteer *Volume up* als u het volume wilt verhogen. Selecteer *Volume down* als u het volume wilt verlagen.
- **Beschikbare uitgangen** - Geeft de beschikbare zones en zonegroepen weer. Selecteer in de keuzelijst welk type uitgangen moet worden weergegeven.
- **Add/Remove buttons** - Met de knoppen > en < kunnen de geselecteerde uitgangen aan *toegewezen uitgangen* worden toegevoegd of eruit worden verwijderd.
- **Toegewezen uitgangen** - Geeft de aan de toets toegewezen uitgangen weer.

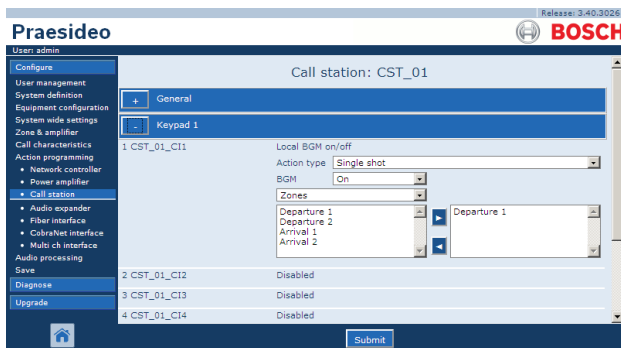
### 47.3.21 Lokale achtergrondmuziek aan/uit

De actie *Local BGM on/off* wordt gebruikt om de achtergrondmuziek in de vooraf geselecteerde zones in of uit te schakelen. Zie figuur 47.28 voor de pagina *Action programming* voor een toets *Local BGM on/off*. De actie *Local BGM on/off* combineert de acties *Zone selection* (zie paragraaf 47.3.11) en *BGM on/off* (zie paragraaf 47.3.18). Zie figuur 47.28 voor een overzicht van de pagina *Action programming* voor een toets *Local BGM on/off*.



#### Opmerking

Deze actie kan ook aan besturingsingangen worden toegewezen.



figuur 47.28: Toets lokale achtergrondmuziek aan/uit

- **Action type** - Stelt de soort actie in.
- **BGM control** - Stelt de achtergrondmuziekregeling in:
  - *On* om achtergrondmuziek in te schakelen
  - *Off* om achtergrondmuziek uit te schakelen
  - *Toggle* om achtergrondmuziek in en uit te schakelen
- **Beschikbare uitgangen** - Geeft de beschikbare zones en zonegroepen weer. Selecteer in de keuzelijst welk type uitgangen moet worden weergegeven.
- **Add/Remove buttons** - Met de knoppen > en < kunnen de geselecteerde uitgangen aan *toegewezen uitgangen* worden toegevoegd of eruit worden verwijderd.
- **Toegewezen uitgangen** - Geeft de aan de toets toegewezen uitgangen weer.

### 47.3.22 Storingsingang

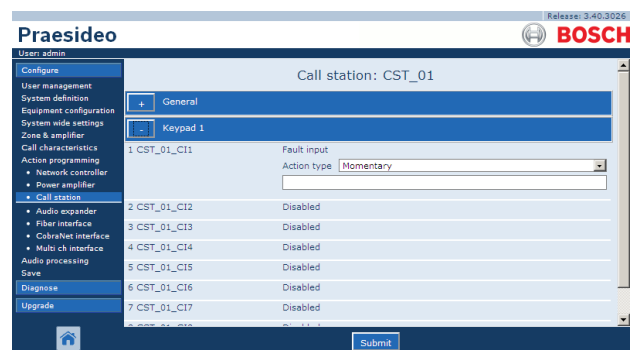
Met de actie *Fault input* kan een aangepast bericht aan het logboek worden toegevoegd en het systeem in de storingsstatus worden gezet. Zie figuur 47.29 voor een overzicht van de pagina *Action programming* voor een *Fault input*-toets.

Als de toets is ingesteld op Bevestigen, dan werkt de indicator als een storing- of noodzoemer. Als de toets is ingesteld op Reset, dan werkt de indicator als een storing- of noodindicatie.



#### Opmerking

Deze actie kan ook aan besturingsingangen worden toegewezen.



figuur 47.29: Toets voor storingsingang

### 47.3.23 Bevestigen/Resetten

Met de actie *Acknowledge/Reset* kunnen storingen worden bevestigd en gereset. Zie figuur 47.30 voor een overzicht van de pagina *Action programming* voor een toets *Acknowledge/Reset*.

Het is mogelijk om fout of noodstatus voor deze activiteit te selecteren en om te selecteren of de activiteit deze status moet bevestigen, resetten of tegelijkertijd bevestigen en resetten.

Als u *Emergency Reset* selecteert, kan er een aanvullende instellen worden gebruikt: *Reset aborts active emergency calls: Yes/No*. De standaardinstelling is *No*. Op deze manier kan de noodstatus niet worden gereset zolang er nog noodoproepen actief zijn; deze bedieningswijze verdient de voorkeur en is zelfs verplicht voor EN54-16 en andere normen. De instelling *Yes* moet meer worden gezien als een reset voor technici in technische ruimten, waarmee zij een reset kunnen forceren nadat een gebouw is geëvacueerd en de geluidssignalen van het systeem moeten worden uitgeschakeld.

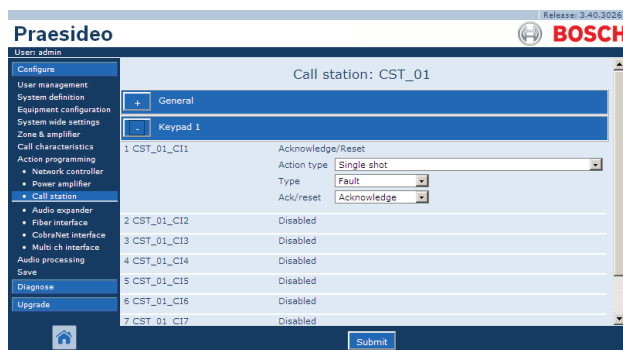
Opmerking: de standaardinstelling vanaf Praesideo versie 3.3 wijkt af van eerdere versies, waarin actieve oproepen konden worden afgebroken met *Emergency Reset*.

Als de toets is ingesteld op *Bevestigen*, dan werkt de indicator als een storing- of noodzoemer. Als de toets is ingesteld op *Reset*, dan werkt de indicator als een storing- of noodindicatie.



#### Opmerking

Deze actie kan ook aan besturingsingangen worden toegewezen.

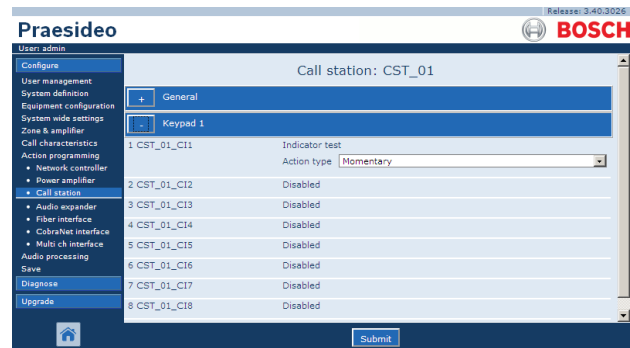


figuur 47.30: Toets voor bevestigen/resetten

### 47.3.24 Test van indicatielampjes

De actie *Indicator test* kan worden geconfigureerd voor een toets op een bedieningspaneel of bedieningspaneelset van een oproepstation. Wanneer deze actie wordt geactiveerd, worden alle indicatielampjes op dat oproepstation en alle aangesloten bedieningspanelen ingeschakeld voor een visuele controle van de indicatielampjes. Bij tweekleurige indicatielampjes worden beide kleuren afgewisseld. Via de luidspreker van het oproepstation klinkt een ééntonig attentiesignaal met prioriteit 223. Als er een cijfertoetsenpaneel is aangesloten op het oproepstation, wordt op het LCD-display een testpatroon weergegeven om alle pixels visueel te controleren.

Zorg ervoor dat uitgangen van bedieningspaneelsets die worden gebruikt voor een andere toepassing dan visuele indicatielampjes, geen onverwacht gedrag veroorzaken wanneer ze worden geactiveerd door de *Indicator test*.



figuur 47.31: Toets voor het testen van indicatielampjes



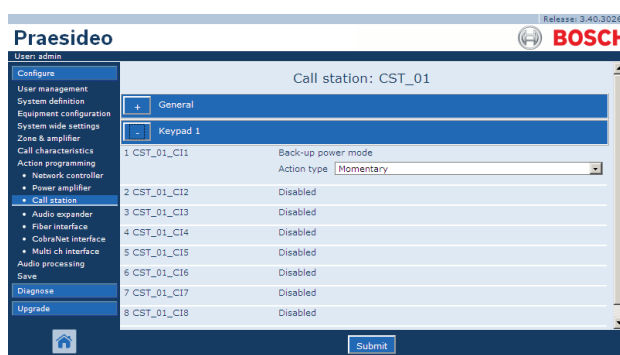
#### Opmerking

Uitgangen van bedieningspanelen die zijn geconfigureerd als *zone active output*, *volume override output* of *switch output*, worden uitgesloten van de *Indicator test*, aangezien deze doorgaans worden gebruikt voor de aansturing van externe relais in plaats van voor indicatielampjes op panelen.

### 47.3.25 Reservevoedingsfunctie

De actie *Back-up power mode* zet het systeem in de reservevoedingsfunctie. In deze functie worden alle oproepen met een lagere dan de aangegeven prioriteit afgebroken (zie paragraaf 44.4). Zie figuur 47.32 voor een overzicht van de pagina *Action programming* voor een toets *Back-up power mode*.

**Opmerking**  
Deze actie kan ook aan besturingsingangen worden toegewezen.

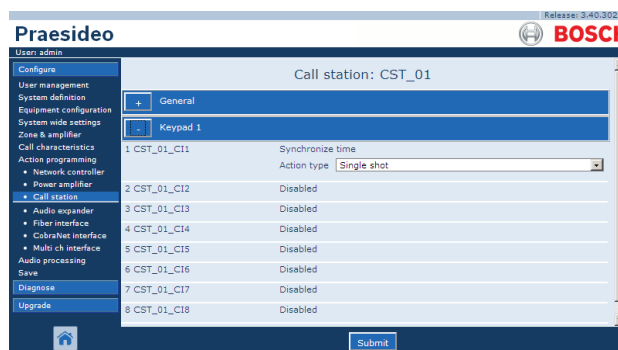


figuur 47.32: Toets reservevoedingsfunctie

### 47.3.26 Tijd synchroniseren

De actie *Synchronize time* dient om de interne klok van de netwerkcontroller op de dichtstbijzijnde minuut in te stellen om de klok met een master te synchroniseren. Zie figuur 47.33 voor een overzicht van de pagina *Action programming* voor een toets *Synchronize time*.

**Opmerking**  
Deze actie kan ook aan besturingsingangen worden toegewezen.



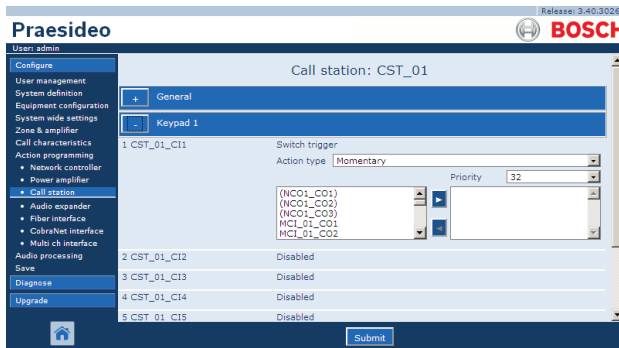
figuur 47.33: Toets voor tijdsynchronisatie

### 47.3.27 Schakelinitiator

De actie *Switch trigger* is bedoeld voor het activeren van *Switch output* besturingsuitgangen of *Switch output* bedieningspaneeltoetsen (zie paragraaf 47.3.28). Zie figuur 47.34 voor een overzicht van de pagina *Action programming* voor een toets *Switch trigger*.



**Opmerking**  
Deze actie kan ook aan besturingsingangen worden toegewezen.

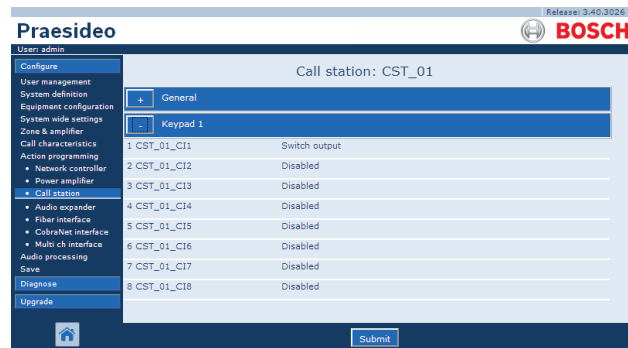


figuur 47.34: Schakelinitiatietoets

- **Action type** - Stelt de soort actie in.
- **Prioriteit** - Stelt de prioriteit van de geactiveerde uitgang in.
- **Beschikbare uitgangen** - Geeft de beschikbare *Switch output* besturingsuitgangen en toetsen op het bedieningspaneel weer.
- **Add/Remove buttons** - Met de knoppen > en < kunnen de geselecteerde uitgangen aan *toegewezen uitgangen* worden toegevoegd of eruit worden verwijderd.
- **Toegewezen uitgangen** - Geeft de *Switch output* besturingsuitgangen en toetsen van het bedieningspaneel die aan toets de zijn toegewezen weer.

### 47.3.28 Schakeluitgang

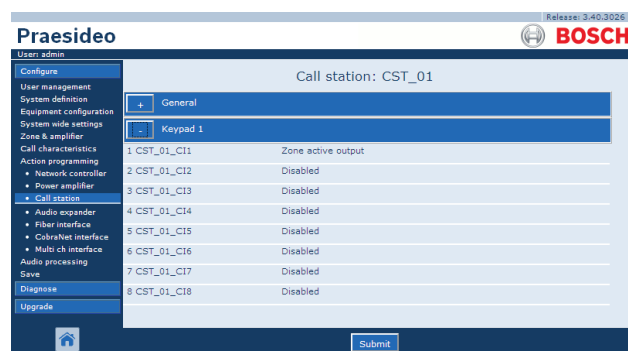
De actie *Switch output* is bedoeld voor besturingsuitgangen en bedieningspanelen van oproepstations of bedieningspaneelsets. De toets/ingang zelf wordt niet gebruikt bij deze actie. Alleen de aan de indicator/uitgang gekoppelde toets wordt geactiveerd. De actie *Switch output* wordt met behulp van een actie *Switch trigger* geactiveerd (zie paragraaf 47.3.27). Zie figuur 47.35 voor de pagina *Action programming* voor een *Switch output*-toets.



figuur 47.35: Schakeluitgangstoets

### 47.3.29 Actieve uitgang zone

De actie *Zone active output* is bedoeld voor besturingsuitgangen en bedieningspanelen of bedieningspaneelsets van oproepstations. De toets/ingang zelf wordt niet gebruikt bij deze actie. Alleen de aan de indicator/uitgang gekoppelde toets wordt geactiveerd. Een toets *Zone active output* kan aan een zone worden toegewezen (zie paragraaf 45.2) en actief worden als een oproep of achtergrondmuziek naar de zone wordt gestuurd. Zie figuur 47.36 voor een overzicht van de pagina *Action programming* voor een toets *Zone active output*.

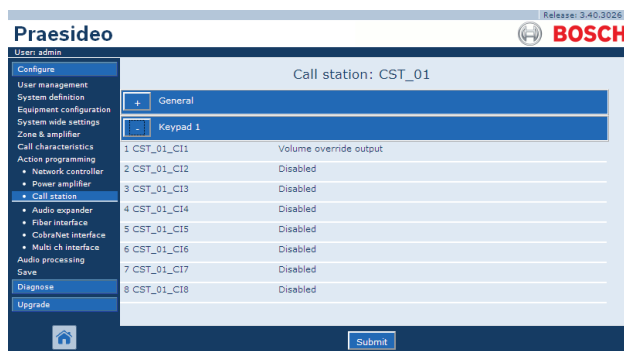


figuur 47.36: Toets actieve uitgang zone

### 47.3.30 Volume override output

De actie *Volume override output* is bedoeld voor besturingsuitgangen en bedieningspanelen van oproepstations of bedieningspaneelsets. De toets/ingang zelf wordt niet gebruikt bij deze actie. Alleen de aan de

indicator/uitgang gekoppelde toets wordt geactiveerd. Een toets *Volume override output* kan aan een zone worden toegewezen (zie paragraaf 45.2) en wordt actief als een actie met een prioriteit die gelijk is aan of hoger dan 32 naar de zone wordt gestuurd. Zie figuur 47.37 voor een overzicht van de pagina *Action programming* voor een toets *Volume override output*.



figuur 47.37: Toets *Volume override output*

### 47.3.31 Systeemfout

De actie *System fault*s bedoeld voor besturingsuitgangen en bedieningspanelen van oproepstations of bedieningspaneelsets. De toets/ingang zelf wordt niet gebruikt bij deze actie. Alleen de tweede uitgang of gele indicator gekoppeld aan de toets wordt geactiveerd tijdens een systeemfout. Systeemfouten zijn:

- Configuration file error
- Flash card data error
- Flash card missing
- Geen geldig configuratiebestand gevonden.
- Processor reset

### 47.3.32 Zonestatus

De actie *Zone status* is bedoeld voor oproepstationbedieningspaneelsets LBB4434/00. De toets/ingang zelf wordt niet gebruikt bij deze actie. Alleen de aan de indicatielampjes/uitgangen gekoppelde toets wordt geactiveerd. Met de actie *Zone status* worden de indicatoren/uitgangen geactiveerd die bij de toets horen, mits aan bepaalde voorwaarden wordt voldaan. Deze actie heeft twee functies:

- 1 Als er een oproep plaatsvindt naar minstens één van de geconfigureerde zones of zonegroepen met een prioriteit die hoger dan of gelijk is aan de geconfigureerde prioriteit, wordt de tweede uitgang voor dit toetslampje (normaal gesproken een gele LED) geactiveerd op een bedieningspaneelset LBB4434/00. Als de uitgang wordt gebruikt om een noodoproep in deze zones of zonegroepen aan te geven, moet er een rode LED worden aangesloten op de uitgang. Bij voorkeur moet u voor elke noodzone een speciaal indicatielampje

gebruiken. De kleur rood hiervoor wordt gedefinieerd in de meeste normen voor alarmeringssystemen, bijv. EN54-16. Als de gedefinieerde prioriteit is ingesteld op 224, gaat het indicatielampje voor *Zone status* branden als er een noodoproep (prioriteit gelijk aan of hoger dan 224) naar die zone of zonegroep plaatsvindt. Zie figuur 47.31 voor een overzicht van de pagina *Action programming* voor een toets die is geprogrammeerd voor *Zone status*.

- 2 Als er een storing is in de zone die voor deze actie is geconfigureerd, wordt de eerste uitgang voor dit toetslampje (normaal gesproken een groene LED) geactiveerd op een bedieningspaneelset LBB4434/00 (knipperend). Hiermee wordt aangegeven dat er een of meer storingsgebeurtenissen zijn voor units of aansluitingen die zijn gekoppeld aan die zone. Op deze uitgang moet een gele LED worden aangesloten. Deze kleur wordt gedefinieerd in de meeste normen voor alarmeringssystemen, bijv. EN54-16. Een zonestoring is een storing die als gevolg heeft dat (een deel van) een zone niet meer kan worden bereikt voor oproepen. Deze indicatie is de verzameling van 16 verschillende storingsen die mogelijk een probleem veroorzaken bij het bereiken van een zone, zoals lijnstoringsen, oververhitting en overbelasting. Als een storing intern wordt verholpen, bijvoorbeeld doordat een reserveversterker de functie van een defecte versterker overneemt, leidt dit niet tot een zone-gerelateerde storing, maar alleen tot een specifiekere storing over de reden dat er werd overgeschakeld op de reserveversterker. Ook bij een redundante luidsprekerlijnconfiguratie draagt GroupAFault of GroupBFault niet bij aan een zonestoring, aangezien de zone nog steeds bereikbaar is met een niveau van -3 dB. Hierbij wordt aangenomen dat de luidsprekers in die zone gelijkmatig zijn verdeeld tussen groep A en groep B. De zonestoring wordt uitgeschakeld wanneer alle storingsen die bijdragen aan de zonestoring zijn verholpen, zelfs als deze nog niet zijn gereset.

De volgende storingsen dragen bij aan de status *Zone fault* (zie paragraaf 54, de *Fault events list* voor meer informatie):

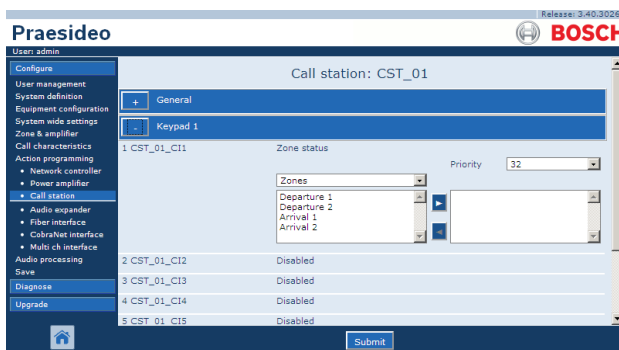
- Amplifier failure
- Amplifier failure or overload (alleen voor LBB4428/00)
- Amplifier initialization failure
- Amplifier loudspeaker line failure (voor bewaking van een enkele luidsprekerlijn)
- Amplifier loudspeaker line failure (voor bewaking van meerdere luidsprekerlijnen)
- Amplifier missing
- Amplifier overheat: muted
- Amplifier overload
- Amplifier short circuit
- Klasse A overschakeling



- Storing groep A
- Lijnstoring groep A of B
- Group B fault
- Incompatible hardware version
- Pilot tone calibration failure
- Unit missing

Luidsprekerstoringen worden uitgesloten van de lijst met zone-gerelateerde storingen waardoor het zonestoringslampje wordt geactiveerd; daarom moeten in plaats daarvan luidsprekerbewaking aan het einde van de lijn of aanvullende maatregelen worden gebruikt om te voldoen aan EN54-16. Dit komt doordat luidsprekerstoringen in Praesideo niet worden toegewezen aan een specifieke versterkeruitgang of -zone, maar alleen aan de luidspreker zelf, ongeacht waar deze zich bevindt.

Het is ook mogelijk om deze functie *Zone status* te configureren op een toetsenpaneel LBB4432/00, maar dan wordt de tweede LED ingeschakeld voor de actieve prioriteitsoproep, de gele LED. Voor een zonestoring gaat de eerste LED knipperen, de groene LED. In de meeste gevallen zijn deze kleuren niet acceptabel, dus kunt u beter een LBB4434/00 met specifieke indicatielampjes gebruiken. Op een toetsenpaneel LBB4432/00 kunnen deze indicatielampjes ook niet worden gecombineerd met de toets *Zone selection*, die een eigen tweekleurig indicatielampje heeft. Op een aangepast paneel waarbij de bedieningspaneelsets LBB4434/00 worden gebruikt, kunnen de indicatielampjes en schakelaar van een toets *Zone selection* en de indicatielampjes *Zone status* samen worden gegroepeerd voor een duidelijk overzicht van de selectie.



figuur 47.38: Toets voor zonestatus

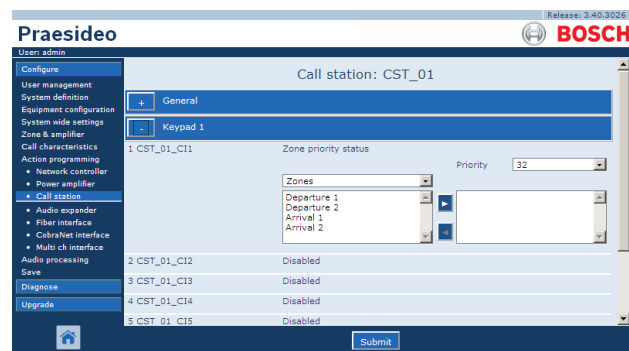
- **Prioriteit** - De actie wordt geactiveerd als de prioriteit gelijk is aan of hoger dan de aangegeven prioriteit.
- **Beschikbare uitgangen** - Geeft de beschikbare zones, zonegroepen en besturingsuitgangen weer. Selecteer in de keuzelijst welk type uitgangen moet worden weergegeven.

- **Add/Remove buttons** - Met de knoppen > en < kunnen de geselecteerde uitgangen aan *toegewezen uitgangen* worden toegevoegd of eruit worden verwijderd.
- **Toegewezen uitgangen** - Geeft de aan de toets toegewezen uitgangen weer.

### 47.3.33 Prioriteitsstatus zone

De actie *Zone priority status* is bedoeld voor bedieningspaneelsets voor oproepstations (LBB4434/00). De toets/ingang zelf wordt niet gebruikt bij deze actie. Alleen de aan de indicator/uitgang gekoppelde toets wordt geactiveerd. De actie *Zone priority status* activeert de bij de toets behorende indicator/uitgang als er een oproep met een prioriteit die gelijk is aan de gedefinieerde prioriteit naar de zone wordt gezonden. Deze functie moet het mogelijk maken om een aangepast display te maken met zone-indicators die aangeven in welke zones een oproep met een bepaalde prioriteit actief is. Op deze manier kan duidelijk worden gemaakt of een bepaald nood- of alarmeringsbericht actief is in een zone door de gedefinieerde prioriteit op de prioriteit van het betreffende bericht in te stellen.

Zie figuur 47.39 voor een overzicht van de pagina *Action programming* voor een toets *Zone Priority Status*. Het configureren van een toets voor de *Zone priority status* gebeurt op dezelfde manier als het configureren van een toets voor de *Zone status* (zie paragraaf 47.3.32).



figuur 47.39: Toets voor prioriteitsstatus zone



## 48 Geluidsverwerking

### 48.1 Inleiding

Via de pagina's *Audio processing* kunnen de parameters voor de geluidsverwerking van alle normale audio-in- en -uitgangen in het systeem worden ingesteld

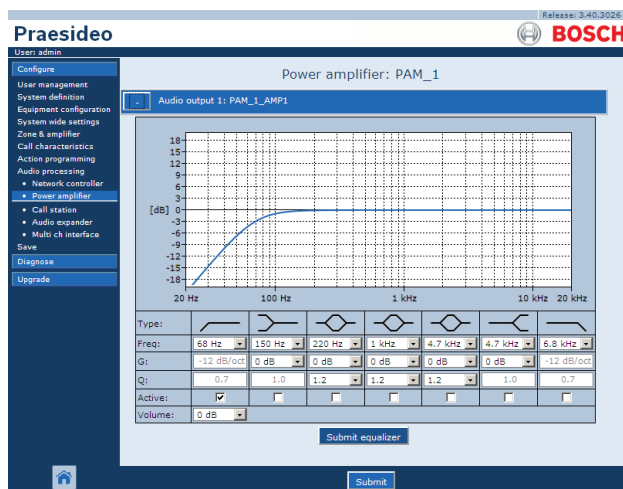
(zie paragraaf 48.2). Als AVC-ingangen geconfigureerde audio-ingangen moeten via de pagina's *Audio Processing* worden geijkt (zie paragraaf 48.3).

Geluidsverwerkingsparameters worden onmiddellijk gewijzigd als op de knop *Submit Equalizer* op de pagina's *Audio Processing* wordt geklikt. Bedenk dat hoewel de veranderingen wel hoorbaar zijn, ze niet automatisch zijn opgeslagen. Als u de wijzigingen niet opslaat, gaan ze verloren bij het resetten van de netwerkcontroller. Zie paragraaf 40.4.5 voor informatie over het opslaan van de configuratie-instellingen.

### 48.2 Geluidsverwerkingsparameters

#### 48.2.1 Equalizer

Zie figuur 48.1 voor een overzicht van de equalizeropties voor normale audio-ingangen en -uitgangen.



figuur 48.1: Geluidsverwerking - overzicht

Van links naar rechts in figuur 48.1:

- **Hoogdoorlaatfilter** - Een hoogdoorlaatfilter met een vaste kwaliteitsfactor en steilheid.
- **Egalisatiefilter** - Een egalisatiefilter voor lage frequenties met een vaste kwaliteitsfactor.
- **Volledig parametrische sectie** - Drie volledig parametrische secties met een instelbare kwaliteitsfactor, versterking en frequentie.
- **Egalisatiefilter** - Een egalisatiefilter voor hoge frequenties met een vaste kwaliteitsfactor.

- **Laagdoorlaatfilter** - Een laagdoorlaatfilter met een vaste kwaliteitsfactor en steilheid.

#### 48.2.2 Equalizer instellen

Ga voor het configureren van een filter als volgt te werk:

- 1 Selecteer de frequentie van de filter in de keuzelijst *Freq.* Zie tabel 48.1 voor een lijst van beschikbare frequenties.
- 2 Selecteer de versterking van de filter in de keuzelijst *G.* Zie tabel 48.1 voor een lijst van beschikbare versterkingen.
- 3 Selecteer de kwaliteitsfactor van de filter in de keuzelijst *Q.* Zie tabel 48.1 voor een lijst van beschikbare kwaliteitsfactoren.
- 4 Markeer het aankruisvakje *Active* aan van de filter om de filter te activeren.
- 5 Klik op de knop *Submit Equalizer* om de wijzigingen op te slaan. De wijzigingen worden onmiddellijk op de audio-ingang of -uitgang toegepast.



#### Opmerking

In tabel 48.1 zijn de standaardwaarden met een asterisk (\*) aangeduid, indien van toepassing.

#### 48.2.3 Volume instellen

Voor de audio-uitgangen zijn een parametrische equalizer en een volumeknop aanwezig voor het aanpassen van het volume van de audio-uitgang. De multi-kanalinterface biedt geen equalizer voor iedere uitgang, maar wel een volumeknop voor iedere ingeschakelde uitgang om het volume van de aangesloten basisversterkers te regelen.

#### 48.2.4 Reservevermogensversterkers

Reservevermogensversterkers bieden geen instellingen voor volume en equalizers voor de uitgangen. Deze instellingen worden automatisch op dezelfde stand gezet als de hoofdversterker die door de reserveversterker wordt vervangen.

Reservevermogensversterkers hebben audio-ingangen voor algemene doeleinden met een equalizer of met een AVC-ijkknop, afhankelijk van de geconfigureerde ingangsfunctie. Deze audio-ingangen blijven ook actief als de reservevermogensversterker een uitgevallen hoofdvermogensversterker vervangt.

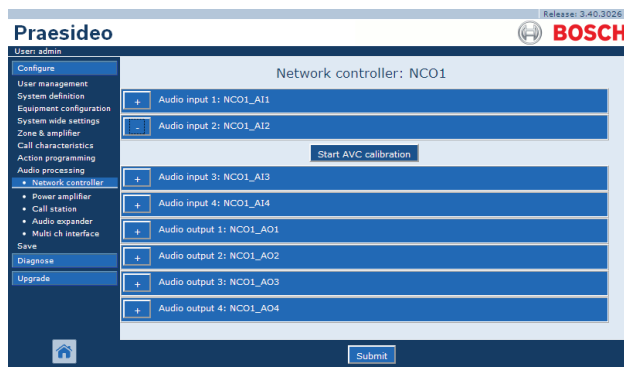
tabel 48.1: Geluidsverwerkingsparameters

<i>Freq</i> (Hz)	33	47	68	100	150	220	330
		47	68	100	150	220	330
		68	100	150	220	330	470
			100	150	220	330	470
			150	220	330	470	680
			220	330	470	680	
			330	470	680		
			470	680			
			680				
				*1,000			
				1,500			
				2,200	1,500		
				3,300	2,200		
					3,300		
					*4,700		
					6,800		
					10,000		
					15,000		
						15,000	
							3,300
							4,700
							*6,800
							10,000
							15,000
<i>G</i> (dB/Oct)	-12	-12	-12	-12	-12	-12	-12
		-10	-10	-10	-10	-10	
		-8	-8	-8	-8	-8	
		-6	-6	-6	-6	-6	
		-4	-4	-4	-4	-4	
		-2	-2	-2	-2	-2	
		*0	*0	*0	*0	*0	
		2	2	2	2	2	
		4	4	4	4	4	
		6	6	6	6	6	
		8	8	8	8	8	
		10	10	10	10	10	
		12	12	12	12	12	
<i>Q</i>			0.2	0.2	0.2		
			0.4	0.4	0.4		
			0.6	0.6	0.6		
	*0.7		0.8	0.8	0.8		
		*1.0	1.0	1.0	1.0	*1.0	*0.7
			*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 ijken

De pagina *Audio Processing* van een als AVC-ingang geconfigureerde audio-ingang toont een knop *Start AVC calibration* (zie figuur 48.2) nadat:

- 1 De audio-ingang op *AVC* is ingesteld.
- 2 Het systeem opnieuw is opgestart.



figuur 48.2: Toets voor AVC kalibreren

De knop *Start AVC calibration* start de kalibrering van de AVC (zie hoofdstuk 49).



### Opmerking

Vergeet niet de wijzigingen op te slaan. Merk op dat uw wijzigingen pas op het moment dat de configuratie wordt opgeslagen definitief worden (zie paragraaf 40.4.4 en 40.4.5).



### Opmerking

Voor AVC-kalibrering moet de *Wobble*-toon in de tonenset aanwezig zijn. Gebruik indien nodig *Activate new tone set* (zie paragraaf 44.4).

## 49 Automatische volumeregeling

### 49.1 Inleiding

De automatische volumeregeling (AVC) verbetert de verstaanbaarheid van oproepen en de hoorbaarheid van achtergrondmuziek in lawaaiige omgevingen. De regeling past het oproepvolume in een zone aan het omgevingsgeluid aan. Het omgevingsgeluid wordt gemeten door registrerende microfoons die aan iedere willekeurige audio-ingang van de vermogensversterkers kunnen worden aangesloten. Hoewel de microfoon die het omgevingsgeluid registreert op andere ingangen van het systeem kan worden aangesloten, hebben alleen de vermogensversterkingen ook microfoonbewaking. Verder hebben de andere ingangen een ingebouwde geluidsbegrenzer, die reageert op de AVC, wanneer de signaalniveaus relatief hoog zijn, zoals wanneer ze van een elektretmicrofoon afkomstig zijn.

### 49.2 Registrerende microfoons

#### 49.2.1 Inleiding

Als AVC in een zone wordt ingeschakeld, meet een registrerende microfoon constant het omgevingsgeluid. Het systeem maakt gebruik van een gemiddeldenfilter om het gemiddelde omgevingsgeluid uit het signaal van de registrerende microfoon af te leiden.



#### Opmerking

Tussen het begin en het einde van een oproep verwerkt de AVC-functie het signaal van de registrerende microfoon niet.

#### 49.2.2 Type

Gebruik registrerende microfoons met kabels van een goede kwaliteit, omdat registrerende microfoons vaak op moeilijk bereikbare plaatsen worden geïnstalleerd. Gebruik van hoogwaardige microfoons is niet vereist. De keuze voor een gerichte of alzijdig gerichte microfoon hangt af van de situatie ter plaatse.

#### 49.2.3 Bewaking

De aansluitingen tussen de systemen en de registrerende microfoons kunnen worden bewaakt (zie paragraaf 43.3.3). Als de registrerende microfoon van een zone uitvalt, worden alle oproepen in die zone op maximaal volume uitgezonden om aan de evacuatiënormen te voldoen. Als de registrerende microfoon van een zone uitvalt, wordt de demping van de achtergrondmuziek op het AVC-bereik

ingesteld (zie figuur 49.1). Zorg om ongewenste bewakingsstoringen te voorkomen dat:

- De voedingsstroom voor condensatormicrofoons ligt tussen 0,5 mA en 5 mA.
- De microfoonimpedantie van dynamische microfoons tussen 120  $\Omega$  en 1300  $\Omega$  ligt.

#### 49.2.4 Installatie

Installeer de registrerende microfoon op een plaats met een kenmerkend omgevingsgeluidsniveau om er zeker van te zijn dat hij het juiste omgevingsgeluidsniveau meet. Verder:

- Houd de kabels van de registrerende microfoon en hoogspanningskabels (zoals de kabels van het elektriciteitsnet) gescheiden. Interferentie kan de meting van het omgevingsgeluid verstoren.
- Plaats de registrerende microfoon niet dicht bij een te verwachten geluidsbron. Luid en zeer plaatselijk geluid kan de meting van het omgevingsgeluid verstoren.
- Plaats de registrerende microfoon niet dicht bij een ventilatieopening of airconditioningsysteem. Luchtstromen kunnen de meting van het omgevingsgeluid verstoren.
- Bevestig de registrerende microfoon niet aan het gebouw. De trillingen van gebouwen kunnen de meting van het omgevingsgeluid verstoren.

### 49.3 Aansluiting

Registrerende microfoons kunnen op de unit met de audio-uitgangen van de AVC-zone of een andere versterker worden aangesloten. Als de registrerende microfoon op een andere versterker wordt aangesloten en in combinatie met een AVC-zone wordt gebruikt, houdt hij constant een digitaal kanaal bezet. Als gevolg hiervan neemt het aantal beschikbare digitale audiokanalen af.



#### Opmerking

Reserveversterkers kunnen de registrerende microfoon niet van een uitgevallen hoofdversterker overnemen als het signaal van de registrerende microfoon niet via het optische netwerk loopt.

### 49.4 Configuratie

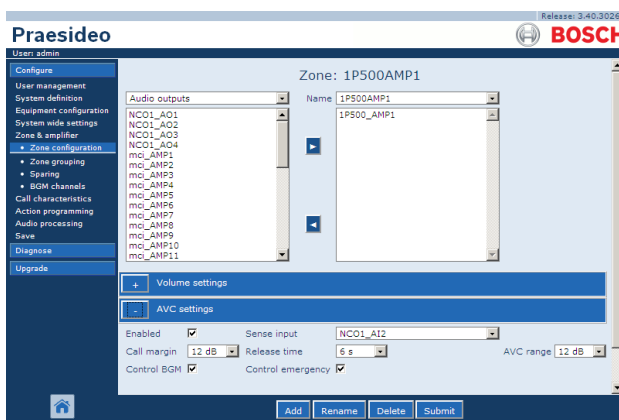
Voorafgaande aan configuratie van AVC in een zone:

- Zorg dat de microfoon voor registratie van het omgevingsgeluid goed op het systeem is aangesloten.
- Zorg dat alle luidsprekers op het systeem zijn aangesloten, dat ze op het juiste vermogensniveau zijn ingesteld, dat ze gericht zijn (indien nodig) en dat ze werken.

- Stem het nominale uitgangsniveau van alle versterkingskanalen in de zone af op het niveau dat nodig is om bij een maximale hoeveelheid omgevingsgeluid de spraak goed verstaanbaar te laten zijn.
- Zorg dat de instelling voor geluidsvertraging van de relevante vermogensversterkeruitgang ingesteld wordt op een waarde  $< 2$  s. Na de ijking kan de geluidsvertraging weer op de juiste waarde worden teruggezet. Zeer lange vertraginginstellingen, bijvoorbeeld voor toepassingen in tunnels, kunnen tot onjuiste ijkresultaten leiden.

Ga bij het configureren van de AVC als volgt te werk:

- 1 Open de categorie *AVC settings* van de pagina *Zone Configuration*. In het mainframe van de webinterface wordt een scherm weergegeven zoals in figuur 49.1.



figuur 49.1: AVC-instellingen

- 2 Markeer om AVC voor oproepen in te schakelen het vakje *Enabled*. Het omgevingsgeluidsniveau op basis waarvan het volume van de oproep wordt afgesteld, wordt vlak voor het begin van de oproep gemeten.



#### Opmerking

De AVC-instellingen zijn alleen van toepassing op de audio-uitgangen van vermogensversterkers. AVC kan niet op de audio-uitgangen van basisversterkers of andere units worden toegepast.

- 3 Gewoonlijk werkt de *AVC* voor oproepen. Schakel als de *AVC* ook voor *BGM* moet worden geactiveerd, het vakje *BGM* in. Het omgevingsgeluidsniveau op basis waarvan het volume van de achtergrondmuziek wordt afgesteld, wordt constant gemeten.
- 4 *AVC* werkt standaard ook voor de noodoproepen, maar als *Control Emergency* is uitgeschakeld, worden noodoproepen op het maximaal (geconfigureerde) niveau uitgezonden.



#### Opmerking

Controleer als AVC voor achtergrondmuziek is geactiveerd of de registrerende microfoon niet in de buurt van de luidsprekers staat. Als de registrerende microfoon zich in de buurt van de luidsprekers bevindt, wordt de achtergrondmuziek zelf als omgevingsgeluid beschouwd en stijgt het volumeniveau van de achtergrondmuziek tot het maximale volumeniveau (terugkoppeling).

- 5 Selecteer de audio-ingang waarop de registrerende microfoon moet worden aangesloten in de *Sense input* keuzelijst.
- 6 Selecteer de oproepmarge in de keuzelijst *Call margin*. Dit is het drempelniveau voor de AVC-functie. Wanneer het omgevingsgeluidsniveau meer dan de oproepmarge onder het oproepniveau ligt, begint de AVC met het dempen van de oproep.



#### Opmerking

Een waarde van 12 dB is een praktische waarde. Een hogere waarde leidt tot een groter verschil tussen de volumeniveaus van de oproepen en het omgevingsgeluid. Dit vereist echter meer (of grotere) luidsprekers en vermogensversterkers om het hoge oproepvolume te krijgen bij een hoog volume van het omgevingsgeluid.

- 7 Selecteer de release-tijd in de keuzelijst *Release time*. Dit is de tijd tussen het einde van de oproep en het begin van de meting van het omgevingsgeluid.



#### Opmerking

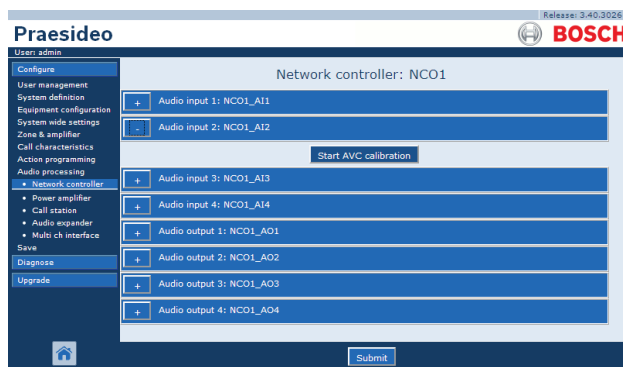
Een waarde van 6 s is een praktische waarde. Een korte release-tijd gecombineerd met een lange nagalmtijd kan een hoog oproepvolumeniveau opleveren.

- 8 Selecteer het dempingsbereik in de keuzelijst *AVC range*.

**Opmerking**

Een waarde van 12 dB is een praktische waarde. Een hogere waarde leidt tot lagere oproepvolumeniveaus als het omgevingsgeluidsvolume afneemt.

- 9 Ga naar de pagina *Audio processing* van de audio-ingang waarop de registrerende microfoon is aangesloten. Een scherm zoals in figuur 49.2 verschijnt.



figuur 49.2: Toets voor AVC kalibreren

- 10 Klik om de AVC-ijking te beginnen op de knop *Start AVC calibration*. Dit leidt tot een luide zwevende toon (duur: 15 s) in de zones die deze audio-ingang gebruikt om het omgevingsgeluidsniveau te meten. Na de zwevende toon volgt een stilte (duur: 15 s). Vervolgens verschijnt een mededeling met het kalibreringsresultaat. Tijdens het ijken is de zone niet beschikbaar voor oproepen, omdat alle audio-uitgangen in de zone voor het uitzenden van de ijktone worden gebruikt. Zet extreem lange geluidsvertraginginstellingen ( $> 2$  s) van de vermogensversterkers tijdelijk op een lage waarde om te voorkomen dat de zwevende toon nog niet aanwezig is als de ijking van de AVC begint.

**Opmerking**

Tijdens het ijken maakt het systeem gebruik van één digitaal geluidskanaal van het optische netwerk om de ijktone uit te zenden. Dit verlaagt tijdelijk het aantal beschikbare digitale audiokanalen in het systeem.

De volgende berichten kunnen tijdens of na het ijken verschijnen:

- *AVC calibration running*  
Weergegeven tijdens het ijken.
- *AVC calibration completed, range = x dB*  
Weergegeven na succesvolle ijking. Het bereik toont het beschikbare AVC-bereik in deze situatie. Het totaal van het AVC-bereik en de oproepmarge die voor een zone is geconfigureerd moet minder zijn dan het aangegeven beschikbare bereik.
- *AVC calibration failed: sensing signal too high*  
Ingang overbelast door een te hoog omgevingsregistratiesignaal. Gebruik een minder gevoelige microfoon, gebruik een dempingskussen of kies een andere meetlocatie.
- *AVC calibration failed: available range too small*  
Het verschil tussen het gemeten omgevingsregistratiesignaal met en zonder ijktone is minder dan 6 dB. Het beschikbare Praesideo-uitgangsniveau is te laag vergeleken met het bestaande omgevingsgeluid op de meetlocatie.
- *AVC calibration failed: ambient sensing input or its unit is defect or disabled*  
IJking van AVC en AVC is niet mogelijk met een defecte of uitgeschakelde audio-ingang voor het omgevingsregistratiesignaal.
- *AVC calibration failed: no AVC output is available*  
IJking van AVC en AVC is niet mogelijk als geen zone voor AVC is geconfigureerd voor AVC met gebruikmaking van deze audio-ingang voor registratie. De ijktone kan niet worden uitgezonden.

**Opmerking**

Voor AVC-kalibrering moet de *Wobble*-toon in de tonenset aanwezig zijn. Gebruik indien nodig *Activate new tone set* (zie paragraaf 44.4).

## 50 Diagnose installeren

### 50.1 Inleiding

Gebruik de pagina *Installation* in het deel *Diagnose* van de webinterface (zie figuur 50.1) om de systeeminstallatie te diagnosticeren.



figuur 50.1: Installatiepagina

### 50.2 Marge kabellengte

De marge voor de kabellengte kan worden gecontroleerd als de netwerkcontroller hardwareversie 20.00 of hoger heeft. Zoals wordt aangeduid in paragraaf 31.5, is de maximale kabellengte voornamelijk afhankelijk van het aantal nodes in het systeem. Voor een systeemplus is een bepaalde maximale gegevensvertraging toegestaan voor een juiste werking. Het grootste deel van de vertraging is de propagatievertraging van de kabel, maar elke node introduceert extra vertraging die enigszins afhangt van de temperatuur van de unit. Een hogere unittemperatuur veroorzaakt meer vertraging en verlaagt de maximale kabellengte. De netwerkcontroller meet de gegevensvertraging en berekent de resterende tijd. Deze tijdsmarge wordt vervolgens omgezet naar de marge voor kabellengte, de kabellengte die aan het systeem kan worden toegevoegd. Als gevolg van de afhankelijkheid van temperatuur verandert deze marge afhankelijk van de temperatuur en het aantal nodes in het systeem. Daarom wordt een extra kwaliteitsindicatie gegeven: Safe, Critical of Unstable. Bij Safe hoeft u niets te doen. Er is voldoende

marge. In de situatie Critical moet de marge worden gecontroleerd bij de hoogste verwachte temperatuur om zeker te weten dat er nog marge over is. In de situatie Unstable moet het systeem worden verkleind door het aantal nodes of de kabellengte te verminderen.

Wanneer een topologie met redundante lussen wordt gebruikt, moet de kabellengte worden gecontroleerd nadat de kortste verbinding tussen twee nodes is verwijderd. Dit is de meest ongunstige situatie.

### 50.3 Aantal nodes

Het aantal aangesloten adresseerbare nodes kan worden gecontroleerd als de netwerkcontroller hardwareversie 20.00 of hoger heeft. Zie tabel 31.2 voor het aantal nodes per unit. Het maximaal aantal nodes is 63.

### 50.4 Optisch netwerk

Ga voor het diagnosticeren van het optische netwerk als volgt te werk:

- 1 Controleer de marge van het optische vermogen van alle netwerkaansluitingen door het optische niveau naar *Half power* te verlagen.
- 2 Controleer met verlaagd niveau op storingsgebeurtenissen. Als er geen relevante storingen aanwezig zijn, hervat dan de normale werking door de netwerkcontroller opnieuw op te starten. Controleer anders op kritieke aansluitingen.



#### Opmerking

Hoewel het mogelijk is om de normale werking te hervatten door *Full power* te selecteren, wordt het sterk aanbevolen om de netwerkcontroller opnieuw op te starten. Indien de vermogensmarge bijna kritiek is, mag de unit het commando *Full power* niet meer accepteren.



## 50.5 Bewaking van de luidspreker

Ga voor het diagnosticeren van de luidsprekerbewaking als volgt te werk:

- 1 Controleer de bewaking van alle luidsprekers en luidsprekerlijnen door de communicatieniveaus (*Communication*) of de controleton (*Pilot tone*) te verlagen.
- 2 Controleer met verlaagd niveau op storingsgebeurtenissen. Als er geen relevante storingen aanwezig zijn, hervat dan de normale werking door de netwerkcontroller opnieuw op te starten.



### Opmerking

Deze diagnoseoptie werkt alleen voor versterkers waarbij meerdere bewakingskaarten voor luidsprekerlijnen zijn geïnstalleerd en geconfigureerd (zie paragraaf 12).



### Opmerking

De controle duurt maximaal 100 s bij systemen met luidsprekerlijnen in de *Immediate fault report* functie (zie paragraaf 44.4). In de functie *Recheck before fault reporting* of met afzonderlijke luidsprekerbewaking kan het controleren maximaal 300 s duren.

## 50.6 Apparaatgegevens

De pagina met *apparaatgegevens* in het *Diagnose* hoofdstuk (zie figuur 50.2) kan worden gebruikt om de hardwareversie, firmwareversie van de aangesloten apparaten en andere relevante informatie te controleren. Aangezien sommige systeemfuncties uitsluitend worden ondersteund door apparaten met relatief nieuwe hard- en firmware, kan deze pagina een handige bron van informatie vormen. Voor units met een LCD op het voorpaneel, is de meeste informatie ook af te lezen op het LCD-scherm, maar voor units zonder LCD-scherm levert deze pagina de relevante gegevens.

**Praesideo** Release: 3.50.3129

Uzerrgan

Configure  
Diagnose  
Installation  
Device information  
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	-
090000d4	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
080004dc	PAM9-60S	1.06	5.10.2702	-
08000dd1	PAM6-60M	1.11	5.10.2702	-
090000d4	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	-

Call station

Serial number	Name	Hardware	Firmware	Other
0c0020ea	CST3	6.06	5.10.2702	-
0c0032c7	CST2	6.07	5.10.2702	CSNKP FPGA: 18.00

figuur 50.2: Apparaatgegevens controleren



## 50.7 De configuratie controleren

Gebruik de pagina *Configuration* in het deel *Diagnose* om de systeemconfiguratie op inconsistenties te controleren.

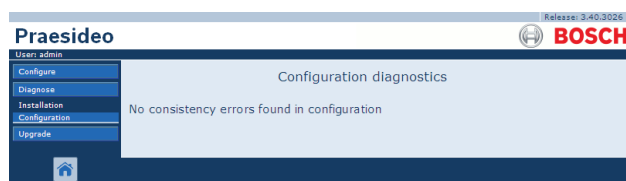
Inconsistenties kunnen vreemd of onverwacht gedrag van het systeem veroorzaken.

De pagina *Configuration* geeft de volgende fouten weer:

- Uitgangen die aan meerdere zones zijn toegewezen.
- Ingangen die aan meerdere achtergrondmuziekkkanalen zijn toegewezen.
- Zones en zonegroepen die aan meerdere achtergrondmuziekkkanalen zijn toegewezen.
- Besturingsuitgangen (anders dan die als *schakeluitgangen* zijn geconfigureerd) die aan een *schakelinitiatie*-ingang, een *oproepactiverings*ingang, een *PTT*-ingang of een *oproepstart*ingang zijn toegewezen.
- Besturingsuitgangen (anders dan die als uitgangen voor *actieve zone* of *volumeoverbrugging* zijn geconfigureerd) die aan een zone zijn toegewezen.
- Hoofdversterkers die aan meerdere reserveversterkers zijn toegewezen.
- Hoofdversterkers en reserveversterkers zijn niet compatibel.

De webinterface voorkomt de meeste inconsistenties door tijdens de configuratie incorrecte gebruikersgegevens niet te accepteren, maar sommige inconsistenties kunnen nog steeds voorkomen. De pagina *Configuration* geeft eventuele resterende inconsistenties weer, maar lost ze niet op.

De installateur moet de configuratie aanpassen.



figuur 50.3: De configuratiepagina controleren

Deze pagina is met opzet leeg gelaten.

## Onderdeel 10 - Gebeurtenissen

Deze pagina is met opzet leeg gelaten.

## 51 Overzicht

### 51.1 Inleiding

### 51.2 Algemene gebeurtenissen

Algemene gebeurtenissen bevatten informatie over uitzonderlijke situaties. Bijvoorbeeld, de aansluiting van een unit op het systeem. Zie hoofdstuk 52 voor een lijst van algemene gebeurtenissen.

### 51.3 Oproepgebeurtenissen

Oproepgebeurtenissen bevatten informatie over oproepen in het systeem. Bijvoorbeeld, het begin van een oproep. Zie hoofdstuk 53 voor een lijst van alle oproepgebeurtenissen.

### 51.4 Storingsgebeurtenissen

#### 51.4.1 Inleiding

Storingsgebeurtenissen bevatten informatie over storingen in het systeem. Bijvoorbeeld, overbelasting van een vermogensversterker. Zie hoofdstuk 54 voor een lijst van alle storingsgebeurtenissen.

#### 51.4.2 Status

Iedere storingsgebeurtenis heeft een status (zie tabel 51.1).

tabel 51.1 Statussen van storingsgebeurtenissen

Status	Beschrijving
New	De storingsgebeurtenis is nieuw. Alle storingsuitgangen worden geactiveerd.
Acknowledged	De nieuwe storingsgebeurtenis wordt bevestigd. Als alle storingen in het systeem zijn bevestigd, worden alle uitgangen van storingsalarmzoemers uitgeschakeld.
Resolved	De bevestigde storingsgebeurtenis wordt opgelost.
Reset	De bevestigde storingsgebeurtenis wordt gereset. Als alle storingen in het systeem zijn gereset, worden alle uitgangen van storingsalarmindicatoren uitgeschakeld.



#### Opmerking

Een storingsuitgang is een besturingsuitgang die als een *storingsalarmzoemer* of *zichtbare storingsindicator* is geconfigureerd (zie tabel 43.6).

### 51.4.3 Storingsgebeurtenissen bevestigen

#### 51.4.3.1 Inleiding

Nieuwe storingsgebeurtenissen kunnen worden bevestigd.

- Met behulp van de netwerkcontroller (zie paragraaf 51.4.3.2).
- Met behulp van de besturingsingangen of toetsen (zie paragraaf 51.4.3.3).
- Met behulp van de open interface (zie paragraaf 51.4.3.4).
- Met behulp van de *Logging Viewer* (zie hoofdstuk 57).



#### Opmerking

Als alle storingen zijn bevestigd, worden de uitgangen van de *storingalarmzoemer* uitgeschakeld.

#### 51.4.3.2 Netwerkcontroller

Nieuwe storingsgebeurtenissen kunnen worden bevestigd via het menu *Faults...* van de netwerkcontroller (zie paragraaf 5.6.5). Via dit menu kunnen afzonderlijke storingsgebeurtenissen alsook nieuwe storingsgebeurtenissen in het systeem worden bevestigd.

#### 51.4.3.3 Besturingsingang of toets

Nieuwe storingsgebeurtenissen kunnen worden bevestigd via besturingsingangen of toetsen waaraan een actie van het type *Acknowledge/Reset* is gekoppeld (zie paragraaf 47.3.23). Een dergelijke besturingsingang of toets bevestigt echter alle nieuwe storingsgebeurtenissen in het systeem. Het is niet mogelijk om afzonderlijke storingen met een besturingsingang of toets te bevestigen.

#### 51.4.3.4 Open interface

Nieuwe storingsgebeurtenissen kunnen worden bevestigd via de open interface (zie de Programmeerinstructies voor Open Interface).

### 51.4.4 Storingsgebeurtenissen oplossen

Voordat bevestigde storingsgebeurtenissen kunnen worden gereset, moeten ze eerst worden opgelost. De meeste storingsgebeurtenissen worden automatisch door het systeem opgelost als de storiingssituatie is opgeheven. Anderen moeten handmatig worden opgelost.

Handmatig oplossen is vereist bij storingen die nadat ze zich hebben voorgedaan niet opnieuw op aanwezigheid worden gecontroleerd (bijvoorbeeld, overbelasting van een versterker). Nadat het probleem is opgelost, moet de storingsstatus van deze storingsgebeurtenissen handmatig op *Resolved* worden gezet. Dit kan door de storing te

resetten, waarna het systeem opnieuw controleert of de storing nog aanwezig is. Als de storing is opgeheven, wordt de status van de storing op *Resolved* en vervolgens op *Reset* gezet. Als de storing nog wel aanwezig is, wordt een nieuwe storingsgebeurtenis gecreëerd.

De informatie over de storingsgebeurtenissen (zie hoofdstuk 54) beschrijft hoe de storingsgebeurtenissen worden opgelost.

## 51.4.5 Storingsgebeurtenissen resetten

### 51.4.5.1 Inleiding

Opgeloste storingsgebeurtenissen kunnen worden gereset.

- Met behulp van de netwerkcontroller (zie paragraaf 51.4.5.2).
- Met behulp van de besturingsingangen of toetsen (zie paragraaf 51.4.5.3).
- Met behulp van de open interface (zie paragraaf 51.4.5.4).
- Met behulp van de *Logging Viewer* (zie hoofdstuk 57).



#### Opmerking

Als alle storingsgebeurtenissen zijn gereset, worden de uitgangen van de *zichtbare storingsindicator* uitgeschakeld.

### 51.4.5.2 Netwerkcontroller

Opgeloste storingsgebeurtenissen kunnen met behulp van het menu *Faults...* van de netwerkcontroller worden gereset (zie paragraaf 5.6.5). Via dit menu kunnen afzonderlijke storingsgebeurtenissen alsook alle storingsgebeurtenissen in het systeem worden gereset.

### 51.4.5.3 Besturingsingang of toets

Opgeloste storingsgebeurtenissen kunnen worden gereset via besturingsingangen of toetsen waaraan een actie van het type *Acknowledge/Reset* is gekoppeld (zie paragraaf 47.3.23). Deze besturingsingang of toets reset echter alle opgeloste storingsgebeurtenissen in het systeem. Het is niet mogelijk om afzonderlijke storingsgebeurtenissen met een besturingsingang of toets te resetten.

### 51.4.5.4 Open interface

Opgeloste storingsgebeurtenissen kunnen via de open interface worden gereset (zie de Programmeerinstructies voor Open Interface).

## 52 Algemene gebeurtenissenlijst

Algemene gebeurtenissen in alfabetische volgorde:

<b>Melding van de gebeurtenis:</b> <i>Amplifier resumes operation</i>
<b>Oorsprong:</b> Hoofdvermogensversterker die weer gaat werken.
<b>Extra informatie:</b> Serienummer en naam van de extra vermogensversterker.
<b>Beschrijving:</b> Registreert de overschakeling van een reservevermogensversterker naar een hoofdvermogensversterker.
<b>Aanbevolen actie:</b> ----

<b>Melding van de gebeurtenis:</b> <i>Amplifier spare switch</i>
<b>Oorsprong:</b> Hoofdvermogensversterker die stopt met werken.
<b>Extra informatie:</b> Serienummer en naam van de extra vermogensversterker.
<b>Beschrijving:</b> Registreert de overschakeling van een hoofdvermogensversterker naar een reservevermogensversterker.
<b>Aanbevolen actie:</b> Controleer de storingsgebeurtenissen van de hoofdvermogensversterker en probeer de storingen te verhelpen.

<b>Melding van de gebeurtenis:</b> <i>Call logging events discarded due to logging queue overflow</i>
<b>Oorsprong:</b> ----
<b>Extra informatie:</b> ----
<b>Beschrijving:</b> De registratie van oproepgebeurtenissen wordt uitgesteld als gevolg van een te grote ingangswachtrij in de netwerkcontroller. Deze gebeurtenis wordt niet op de display van de netwerkcontroller weergegeven.
<b>Aanbevolen actie:</b> Minder dempingsoproepen maken.

<b>Melding van de gebeurtenis:</b> <i>Device connected via Open Interface</i>
<b>Oorsprong:</b> Open interface client die verbinding maakt.
<b>Extra informatie:</b> ----
<b>Beschrijving:</b> Registreert de verbinding van een open interface client met het systeem.
<b>Aanbevolen actie:</b> ----

<b>Melding van de gebeurtenis:</b> <i>Device disconnected via Open Interface</i>
<b>Oorsprong:</b> Open interface client die de verbinding verbreekt
<b>Extra informatie:</b> ----
<b>Beschrijving:</b> Registreert het verbreken van de verbinding van een open interface client met het systeem.
<b>Aanbevolen actie:</b> ----

**Melding van de gebeurtenis:***Emergency state acknowledge***Oorsprong:**

Open interface client of unit die de noodstatus heeft bevestigd.

**Extra informatie:**

----

**Beschrijving:**

Registreert de bevestiging van de noodstatus.

**Aanbevolen actie:**

----

**Melding van de gebeurtenis:***Emergency state active***Oorsprong:**

Open interface client of unit die de noodstatus heeft geactiveerd.

**Extra informatie:**

----

**Beschrijving:**

Registreert de activering van de noodstatus.

**Aanbevolen actie:**

----

**Melding van de gebeurtenis:***Emergency state reset***Oorsprong:**

Open interface client of unit die de noodstatus heeft gereset.

**Extra informatie:**

----

**Beschrijving:**

Registreert het resetten van de noodstatus.

**Aanbevolen actie:**

----

**Melding van de gebeurtenis:***Logging of call events resumed***Oorsprong:**

----

**Extra informatie:**

----

**Beschrijving:**

De registratie van oproepgebeurtenissen is hervat. Deze gebeurtenis wordt niet op de display van de netwerkcontroller weergegeven.

**Aanbevolen actie:**

----

**Melding van de gebeurtenis:***Logging Server started***Oorsprong:**

----

**Extra informatie:**

----

**Beschrijving:**

Geeft aan dat de Logging Server is opgestart

**Aanbevolen actie:**

----

**Melding van de gebeurtenis:***Logging Server stopped***Oorsprong:**

----

**Extra informatie:**

----

**Beschrijving:**

Geeft aan dat de Logging Server is uitgeschakeld

**Aanbevolen actie:**

----

**Melding van de gebeurtenis:***Network connections set to half optical power***Oorsprong:**

----

**Extra informatie:**

----

**Beschrijving:**

Registreert de start van de halve voedingsfunctie van het optische netwerk.

**Aanbevolen actie:**

----



**Melding van de gebeurtenis:**

*Network connections reset to full optical power*

**Oorsprong:**

----

**Extra informatie:**

----

**Beschrijving:**

Registreert het einde van de halve voedingsfunctie van het optische netwerk.

**Aanbevolen actie:**

----

**Melding van de gebeurtenis:**

*User login failed*

**Oorsprong:**

Unit waarop het inloggen zich heeft voorgedaan.

**Extra informatie:**

----

**Beschrijving:**

Registreert wanneer een inlogpoging via een cijfertoetsenpaneel met *Access control* is mislukt.

**Aanbevolen actie:**

----

**Melding van de gebeurtenis:**

*System restarted*

**Oorsprong:**

Netwerkcontroller die wordt gestart.

**Extra informatie:**

----

**Beschrijving:**

Registreert het opstarten van een netwerkcontroller.

**Aanbevolen actie:**

----

**Melding van de gebeurtenis:**

*User logout*

**Oorsprong:**

Unit waarop het uitloggen zich heeft voorgedaan.

**Extra informatie:**

----

**Beschrijving:**

Registreert de gebruikers-ID van de gebruiker die is uitgelogd bij het systeem via een cijfertoetsenpaneel met *Access control*.

**Aanbevolen actie:**

----

**Melding van de gebeurtenis:**

*Unit connect*

**Oorsprong:**

Unit die wordt aangesloten.

**Extra informatie:**

Deze algemene gebeurtenis is niet van toepassing op open interface clients.

**Beschrijving:**

Registreert de aansluiting van een unit op het systeem.

**Aanbevolen actie:**

----

**Melding van de gebeurtenis:**

*User login*

**Oorsprong:**

Unit waarop het inloggen zich heeft voorgedaan.

**Extra informatie:**

----

**Beschrijving:**

Registreert de gebruikers-ID van de gebruiker die is ingelogd op het systeem via een cijfertoetsenpaneel met *Access control*.

**Aanbevolen actie:**

----

## 53 Lijst van oproepgebeurtenissen

Oproepgebeurtenissen in alfabetische volgorde:

### Melding van de gebeurtenis:

*Call change*

#### Oorsprong:

Besturingsingang, open interface client of unit die de wijziging heeft veroorzaakt.

#### Extra informatie:

Naam of namen van de uitgang(en) die uit het traject zijn verwijderd en de naam of namen van de uitgang(en) die aan het traject zijn toegevoegd.

#### Beschrijving:

Registreert een wijziging in het traject van een oproep.

#### Aanbevolen actie:

----

### Melding van de gebeurtenis:

*Call end*

#### Oorsprong:

Besturingsingang, open interface client of unit die het einde van de oproep heeft veroorzaakt.

Bij een onderdrukte oproep, bij verloren middelen of wanneer het systeem besluit de oproep te beëindigen is de netwerkcontroller de oorsprong.

#### Extra informatie:

Als de oproep is gestopt door de oorsprong ervan, wordt getoond welke fase van de oproep werd voltooid.

Als de oproep is afgebroken, wordt getoond in welke fase van de oproep dit gebeurde en wie dit deed.

#### Beschrijving:

Registreert het einde van een oproep.

#### Aanbevolen actie:

----

### Melding van de gebeurtenis:

*Call start*

#### Oorsprong:

Besturingsingang, toets, open interface client of unit die de oproep heeft gestart

#### Extra informatie:

Als de oproep een herhaling is, wordt met de oproep-ID van de oorspronkelijke oproep verwezen naar de oorspronkelijke oproep.

De macronaam van de oproep wordt weergegeven, gevolgd door de prioriteit van de oproep, het trajectschema, het tijdschema, de naam van het beginsignaal, de namen van de berichten, het aantal herhalingen van berichten, 'Speech' als de oproep directe spraak bevat, de naam van het eindsignaal en tot slot het traject van de oproep.

#### Beschrijving:

Registreert het begin van een oproep. Merk op dat een vooraf gecontroleerde oproep altijd niet-partieel is, zelfs als de uitgezonden oproep partieel is, omdat deze alleen naar de gecontroleerde luidspreker kan worden gezonden.

#### Aanbevolen actie:

----

### Melding van de gebeurtenis:

*Time-out van de oproep*

#### Oorsprong:

De netwerkcontroller.

#### Extra informatie:

Lijst van zones waar de gestapelde oproep niet naartoe is gestuurd.

#### Beschrijving:

Logt de time-out van een gestapelde oproep.

#### Aanbevolen actie:

----

## 54 Lijst van storingsgebeurtenissen

Storingsgebeurtenissen in alfabetische volgorde:

<p><b>Melding van de gebeurtenis:</b> <i>Amplifier failure</i></p>
<p><b>Oorsprong:</b> Versterkerkanaal waarin de storing zich heeft voorgedaan.</p>
<p><b>Extra informatie:</b> De LBB4428/xx Vermogensversterker combineert de berichten <i>Amplifier failure</i> en <i>Amplifier overload</i>.</p> <p>Het resetten van storingsgebeurtenissen kan bij de LBB4428/00 Vermogensversterker maximaal 20 seconden duren, omdat de controletoon opnieuw geïjkt moet worden. De LED van een storingsresettoets op een oproepstationtoetsenpaneel wordt niet uitgeschakeld voordat het herijken is voltooid.</p>
<p><b>Beschrijving:</b> Registreert de storing van een versterkerkanaal. Deze storingsgebeurtenis kan alleen voorkomen als het versterkerkanaal met de configuratiesoftware wordt geactiveerd.</p>
<p><b>Oplossen:</b> Als het apparaat wordt losgekoppeld of als de storing handmatig wordt opgelost.</p>
<p><b>Aanbevolen actie:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Controleer de uitgangsbelasting van de versterker of koppel de luidsprekerlijnen los.</li> <li>• Schakel de versterker uit en weer in.</li> <li>• Bevestig en reset de storing.</li> <li>• Vervang de versterker als de storing hiermee niet is opgelost.</li> </ul>

<p><b>Melding van de gebeurtenis:</b> <i>Amplifier ground short</i></p>
<p><b>Oorsprong:</b> Versterkerkanaal waarin de storing zich heeft voorgedaan.</p>
<p><b>Extra informatie:</b> ----</p>
<p><b>Beschrijving:</b> Registreert de kortsluiting met de aarde van een versterkerkanaal. Deze storingsgebeurtenis kan alleen voorkomen als het versterkerkanaal met de configuratiesoftware wordt geactiveerd.</p>
<p><b>Oplossen:</b> Als de storing verdwijnt of als de unit wordt losgekoppeld.</p>
<p><b>Aanbevolen actie:</b> Controleer de bekabeling van de luidsprekerlijn en de isolatie hiervan. Deze gebeurtenis kan, bijvoorbeeld, worden gegenereerd als niet geïsoleerde delen van de bekabeling contact maken met de behuizing van de unit of het 19" rek.</p>

<p><b>Melding van de gebeurtenis:</b> <i>Amplifier loudspeaker line failure</i></p>
<p><b>Oorsprong:</b> Versterkerkanaal waarin de storing zich heeft voorgedaan.</p>
<p><b>Extra informatie:</b> ----</p>
<p><b>Beschrijving:</b> Registreert de storing aan het einde van de lijn in een versterkerkanaal (waargenomen door LBB4442/00). Deze storingsgebeurtenis kan alleen voorkomen als het versterkerkanaal met de configuratiesoftware wordt geactiveerd.</p>
<p><b>Oplossen:</b> Als de storing verdwijnt of als de unit wordt losgekoppeld.</p>
<p><b>Aanbevolen actie:</b> Controleer de bekabeling van de luidsprekerlijn. Repareer indien nodig.</p>

**Melding van de gebeurtenis:***Amplifier missing***Oorsprong:**

Versterkerkanaal van een basisversterker waarin de storing zich heeft voorgedaan.

**Extra informatie:**

----

**Beschrijving:**

Logt de afwezigheid van een versterkerkanaal (op basis van ontbrekende accu en netvoeding).

**Oplossen:**

Als de storing verdwijnt of als de unit wordt losgekoppeld.

**Aanbevolen actie:**

Controleer of zowel de CAT-5 kabels tussen de multi-kanaalinterface en het basisversterkerkanaal correct zijn aangesloten.

**Melding van de gebeurtenis:***Amplifier initialization failure***Oorsprong:**

Vermogensversterkerkanaal waarin de storing heeft plaatsgevonden.

**Extra informatie:**

----

**Beschrijving:**

Registreert dat de vermogensversterker niet uit de standby-functie kan terugkeren.

**Oplossen:**

Als de storing verdwijnt of als de vermogensversterker wordt losgekoppeld.

**Aanbevolen actie:**

Schakel de vermogensversterker uit en weer aan.

**Melding van de gebeurtenis:***Amplifier overheat***Oorsprong:**

Versterkerkanaal waarin de storing zich heeft voorgedaan.

**Extra informatie:**

Deze storingsgebeurtenis kan niet door LBB442x/xx vermogensversterkers worden gegenereerd.

**Beschrijving:**

Registreert de oververhitting ( $> 85\text{ °C}$ ) van een versterkerkanaal. Het systeem verlaagt het geluidsniveau met 3 dB. Deze storingsgebeurtenis kan alleen voorkomen als de vermogensversterker met de configuratiesoftware wordt uitgeschakeld.

**Oplossen:**

Als de storing verdwijnt of als de vermogensversterker wordt losgekoppeld. Bij het bevestigen/resetten van deze storing wordt ook iedere willekeurige *Redundant Supply 24V* in hetzelfde versterkerkanaal bevestigd/gereset.

**Aanbevolen actie:**

Controleer of de ventilatoren van de vermogensversterker goed werken. Controleer ook de omgevingstemperatuur van het rek. Pas indien nodig kunstmatige koeling toe.

**Melding van de gebeurtenis:***Amplifier overheat: (versterkerkanaal) muted***Oorsprong:**

Versterkerkanaal waarin de storing zich heeft voorgedaan.

**Extra informatie:**

Deze storingsgebeurtenis kan niet door LBB442x/xx vermogensversterkers worden gegenereerd.

**Beschrijving:**

Registreert de oververhitting ( $> 90\text{ °C}$ ) van een versterkerkanaal. Het systeem dempt alle versterkerkanalen in de vermogensversterker. Deze storing kan zelfs voorkomen als de vermogensversterker met de configuratiesoftware is uitgeschakeld.

**Oplossen:**

Als de vermogensversterker wordt losgekoppeld of als de storing automatisch wordt opgelost.

**Aanbevolen actie:**

Controleer of de ventilatoren van de vermogensversterker goed werken. Controleer ook de omgevingstemperatuur van het rek. Pas indien nodig kunstmatige koeling toe.

**Melding van de gebeurtenis:***Amplifier overload***Oorsprong:**

Versterkerkanaal waarin de storing zich heeft voorgedaan.

**Extra informatie:**

Deze storingsgebeurtenis kan niet door LBB442x/xx vermogensversterkers worden gegenereerd.

**Beschrijving:**

Registreert de overbelasting van een versterkerkanaal. Deze storingsgebeurtenis kan alleen voorkomen als de vermogensversterker via de configuratiesoftware is geactiveerd.

**Oplossen:**

Als de vermogensversterker wordt losgekoppeld of als de storing handmatig wordt opgelost.

**Aanbevolen actie:**

- Verlaag het aantal luidsprekers dat op het versterkerkanaal is aangesloten **OF**
- Verlaag het voltage van de luidsprekerlijn. (dit beïnvloedt het maximumvolume van de op de lijn aangesloten luidsprekers).

**Melding van de gebeurtenis:***Amplifier short circuit***Oorsprong:**

Versterkerkanaal waarin de storing zich heeft voorgedaan.

**Extra informatie:**

Deze storingsgebeurtenis kan niet door LBB442x/xx vermogensversterkers worden gegenereerd.

**Beschrijving:**

Registreert kortsluiting in een versterkerkanaal. Deze storingsgebeurtenis kan alleen voorkomen als de vermogensversterker via de configuratiesoftware is geactiveerd.

**Oplossen:**

Als de storing verdwijnt of als de unit wordt losgekoppeld.

**Aanbevolen actie:**

Controleer de bekabeling van de luidsprekerlijn. Repareer de kortsluiting indien nodig.

**Melding van de gebeurtenis:***Storing in reservevoeding***Oorsprong:**

Unit waarin de storing zich heeft voorgedaan.

**Extra informatie:**

----

**Beschrijving:**

Registreert uitval van de reservevoeding van een apparaat. Deze storing kan alleen voorkomen als de reservevoeding van het apparaat via de configuratiesoftware is geactiveerd.

**Oplossen:**

Als de reservevoeding terugkeert of als het apparaat wordt losgekoppeld.

**Aanbevolen actie:**

Controleer de reservevoeding en de aansluitingen hiervan op het apparaat dat de gebeurtenis heeft gegenereerd. Repareer indien nodig.

**Melding van de gebeurtenis:***Storing in de reservevoeding bij een station op afstand***Oorsprong:**

Het oproepstation op afstand dat de storing in de reservevoeding detecteert.

**Extra informatie:**

----

**Beschrijving:**

Registreert een storing in de reservevoeding van een oproepstation op afstand.

**Oplossen:**

Als de oproepstationinterface wordt losgekoppeld of als de storing is opgelost.

**Aanbevolen actie:**

Sluit de reservevoeding aan of schakel de bewaking van de reservevoeding in de configuratie uit.

**Melding van de gebeurtenis:***Call station audio path fault***Oorsprong:**

Oproepstation waarin de storing zich heeft voorgedaan.

**Extra informatie:**

----

**Beschrijving:**

Registreert een storing in het audio-pad van een oproepstation.

**Oplossen:**

Als het oproepstation wordt losgekoppeld of als de storing handmatig wordt opgelost.

**Aanbevolen actie:**

Het oproepstation vervangen.

**Melding van de gebeurtenis:***Klasse A overschakeling***Oorsprong:**

Aan een basisversterkerkanaal waarin de storing zich heeft voorgedaan aangesloten uitgangkanaal of multi-kanaalinterface.

**Extra informatie:**

----

**Beschrijving:**

Registreert de gebeurtenis dat in klasse A functie de tweede (B) relais is gesloten.

**Oplossen:**

Als het apparaat wordt losgekoppeld of als de storing handmatig wordt opgelost.

**Aanbevolen actie:**

Controleer de luidsprekeraansluitingen in de lus van uitgang A naar uitgang B.

**Melding van de gebeurtenis:***Cobranet interface fault OF**Netwerkstoring in Cobranet***Oorsprong:**

Unit waarin de storing zich heeft voorgedaan.

**Extra informatie:**

Foutcode gemeld door de CobraNet-interface

**Beschrijving:**

Interne storing in de LBB4404/00 CobraNet-interface of een storing in het CobraNet-netwerk. De meest voorkomende storingen zijn netwerkstoringen, zoals ontvangst- en overdrachtstoringen door botsingen, buitensporige vertraging van het netwerk of uitzendverkeer. Andere storingen kunnen met de configuratie te maken hebben.

**Oplossen:**

Als de fout niet meer aanwezig is of als een andere CobraNet-fout in dezelfde unit ontstaat.

**Aanbevolen actie:**

- Zorg dat de CobraNet-interface niet via een hub op het Ethernet is aangesloten. Gebruik alleen (beheerde) Ethernet-schakelaars. Repeater-netwerken veroorzaken botsingen.
- Controleer of het Ethernet-netwerk geen lussen bevat.
- Controleer de Ethernet-aansluitingen en de lengtes van de Ethernet-kabels.
- Configureer als het Ethernet ook voor het verzenden van computergegevens wordt gebruikt een hoge prioriteit op de schakelaar voor de poort die voor CobraNet wordt gebruikt.
- Controleer of de bundel en kanaalnummers correct zijn toegewezen. Controleer ook of minstens één CobraNet-toestel een geleiderprioriteit heeft die niet nul is.
- Controleer voor iedere bundel of deze door niet meer dan één zender wordt gebruikt.
- Koppel (tijdelijk) andere toestellen die op het netwerk zijn aangesloten los om te controleren of zij storingen veroorzaken door het verzenden van beschadigde pakketten.

Alleen voor specialisten: de storingscode is een verwijzing naar de beschrijving van de CobraNet-storing in het deel Foutcodeverwijzing van het Technische Specificatieblad van CobraNet. Dit gegevensblad kan worden gedownload van:

[http://cobranet.info/en/pubs/manual/CobraNet\\_Programmer\\_Manual\\_PM25.pdf](http://cobranet.info/en/pubs/manual/CobraNet_Programmer_Manual_PM25.pdf)

**Melding van de gebeurtenis:***Configuration file error***Oorsprong:**

----

**Extra informatie:**

Deze storingsgebeurtenis kan alleen voorkomen als de netwerkcontroller is opgestart. Deze storingsgebeurtenis aggregereert tot een systeemfout.

**Beschrijving:**

Registreert een consistentiestoring in het configuratiebestand (het standaardconfiguratiebestand wordt geladen).

**Oplossen:**

Direct na bevestiging.

**Aanbevolen actie:**

- Open het configuratiebestand met de *Configuration Printing Tool* en controleer op fouten.
- Maak een nieuw configuratiebestand aan met gebruikmaking van de informatie weergegeven door de *Configuration Printing Tool*.

**Melding van de gebeurtenis:***Configuration file version mismatch***Oorsprong:**

----

**Extra informatie:**

Versie van het configuratiebestand, versie van de systeemsoftware.

Deze storingsgebeurtenis kan alleen voorkomen als de netwerkcontroller is opgestart en het versienummer van het configuratiebestand 1.4 of hoger is.

**Beschrijving:**

Registreert dat het versienummer van het configuratiebestand niet met het versienummer van de systeemsoftware overeenstemt.

**Oplossen:**

Direct na bevestiging.

**Aanbevolen actie:**

- Open het configuratiebestand met de *Configuration Printing Tool* en controleer op fouten.
- Maak een nieuw configuratiebestand aan met gebruikmaking van de informatie weergegeven door de *Configuration Printing Tool*.

**Melding van de gebeurtenis:***Control input line failure: (besturingsingang)***Oorsprong:**

Besturingsingang waarin de storing zich heeft voorgedaan.

**Extra informatie:**

Deze storingsgebeurtenis kan niet door LBB4430/00 basisoproepstations en open interface clients worden gegenereerd.

**Beschrijving:**

Registreert de storing in een bewaakte besturingsingang.

**Oplossen:**

Als de storing verdwijnt of als de unit wordt losgekoppeld.

**Aanbevolen actie:**

Controleer de besturingsingang en de hierop aangesloten kabels. Repareer indien nodig.

**Melding van de gebeurtenis:***Fault input***Oorsprong:**

Besturingsingang, toets of open interface client die de storingsgebeurtenis heeft gegenereerd.

**Extra informatie:**

Beschrijving die via de configuratiesoftware wordt ingevoerd.

**Beschrijving:**

Registreert de activering van een besturingsingang of toets die als een *Fault input* is geconfigureerd of een open interface client die een commando *reportFault* heeft gegenereerd.

**Oplossen:**

- Als de storing door een besturingsingang of toets is gegenereerd: als de *Fault Input* wordt uitgeschakeld of als de unit wordt losgekoppeld.
- Als de storing door een open interface client is gegenereerd: als de open interface client meldt dat de fout is opgelost of als de open interface client loskoppelt.

**Aanbevolen actie:**

De aanbevolen actie hangt af van het doel waarvoor de betreffende besturingsingang, toets of open interface client is geconfigureerd.

**Melding van de gebeurtenis:***Flash card data error***Oorsprong:**

Unit waarin de storing zich heeft voorgedaan.

**Extra informatie:**

Deze storingsgebeurtenis aggregeert tot een systeemfout.

**Beschrijving:**

Registreert een storing in de controlesom van de flashcard. Deze storingsgebeurtenis kan alleen voorkomen als de beschikbaarheid van een flashcard is ingeschakeld met de configuratiesoftware en de flashcard niet ontbreekt.

**Oplossen:**

Als de storing verdwijnt.

**Aanbevolen actie:**

- Vervang de berichtenset op de flashcard met behulp van de applicatie *File Transfer OF*
- Vervang de flashcard.

**Melding van de gebeurtenis:***Flash card missing***Oorsprong:**

Unit waarin de storing zich heeft voorgedaan.

**Extra informatie:**

Deze storingsgebeurtenis aggregeert tot een systeemfout.

**Beschrijving:**

Registreert dat de flashcard ontbreekt. Deze fout kan alleen voorkomen als de beschikbaarheid van een flashcard met de configuratiesoftware is geactiveerd.

**Oplossen:**

Als de storing verdwijnt en de netwerkcontroller opnieuw opstart.

**Aanbevolen actie:**

Controleer of een flashcard in de unit is geïnstalleerd. Zo ja, sluit de flashcard dan opnieuw aan of vervang deze en start de netwerkcontroller opnieuw op.

**Melding van de gebeurtenis:***Storing groep A***Oorsprong:**

Uitgangskanaal van een multi-kanaalinterface, aangesloten op een basiskanaal waarin de storing zich heeft voorgedaan.

**Extra informatie:**

----

**Beschrijving:**

Registreert de storing in groep A voor audio-uitgangen met A/B overschakeling of klasse A bedrading.

**Oplossen:**

Als het apparaat wordt losgekoppeld of als de storing handmatig wordt opgelost.

**Aanbevolen actie:**

Controleer de luidsprekeraansluitingen op de Groep A uitgang van het basisversterkerkanaal.

**Melding van de gebeurtenis:***Lijnstoring groep A of B***Oorsprong:**

Aan een basisversterkerkanaal waarin de storing zich heeft voorgedaan aangesloten uitgangkanaal of multi-kanaalinterface.

**Extra informatie:**

----

**Beschrijving:**

Registreert een lijnstoring bij de luidspreker in de groep A/B bedradingsfunctie tijdens het bepalen of een Groep A storing of Groep B storing moet worden gegenereerd.

**Oplossen:**

Het apparaat loskoppelen of de storing oplossen of door bekendmaking van de werkelijke oorzaak van de storing (en een storing in Groep A of in Groep B is gegenereerd).

**Aanbevolen actie:**

Wacht op *storing Groep A* of *storing Groep B* en controleer de bijbehorende luidsprekerlijnen.



**Melding van de gebeurtenis:***Storing groep B***Oorsprong:**

Aan een basisversterkerkanaal waarin de storing zich heeft voorgedaan aangesloten uitgangkanaal of multi-kanaalinterface.

**Extra informatie:**

----

**Beschrijving:**

Registreert de storing in groep B voor audio-uitgangen met A/B overschakeling of klasse A bedrading.

**Oplossen:**

Als het apparaat wordt losgekoppeld of als de storing handmatig wordt opgelost.

**Aanbevolen actie:**

Controleer de luidsprekeraansluitingen op de Groep B uitgang van het basisversterkerkanaal.

**Melding van de gebeurtenis:***Invalid Firmware version***Oorsprong:**

Unit met een ongeldige firmwareversie.

**Extra informatie:**

Huidige firmwareversienummer van de unit en het minimaal vereiste versienummer van de firmware.

**Beschrijving:**

Registreert het niet-overeenstemmen van het firmwareversienummer van de unit en het minimaal vereiste firmwareversienummer.

**Oplossen:**

Als er een upgrade van de unit wordt uitgevoerd.

**Aanbevolen actie:**

Update de firmware. Deze actie is beschikbaar op de configuratiewebpagina's.

**Melding van de gebeurtenis:***Incompatible hardware version***Oorsprong:**

Unit waarin de storing zich heeft voorgedaan.

**Extra informatie:**

Het versienummer van de geïnstalleerde hardware en het laagste versienummer dat vereist is voor gebruik van de geconfigureerde functionaliteit.

**Beschrijving:**

Registreert dat de versienummers van de unithardware en het vereiste hardwareversienummer niet overeenstemmen. Het niet overeenstemmen is afhankelijk van de geconfigureerde functionaliteit van de unit. Deze storingsgebeurtenis komt alleen voor als de hardware de geconfigureerde functionaliteit niet ondersteunt. Deze storingsgebeurtenis komt standaard voor bij bewaking van een meervoudige luidsprekerlijn in combinatie met /00 vermogensversterkers.

**Oplossen:**

Als de unit wordt losgekoppeld.

**Aanbevolen actie:**

- Gebruik een nieuwere versie van de unit die de storing heeft veroorzaakt **OF**
- Ga terug naar een lagere softwareversie

**Melding van de gebeurtenis:***Keypad mismatch***Oorsprong:**

Oproepstation waarin de storing zich heeft voorgedaan.

**Extra informatie:**

KP: toetsenpaneel, NKP: cijfertoetsenpaneel

**Beschrijving:**

Logt het niet overeenstemmen van het aantal geconfigureerde en waargenomen (cijfer)toetsenpanelen.

**Oplossen:**

Als de storing verdwijnt of als het oproepstation wordt losgekoppeld.

**Aanbevolen actie:**

Zorg dat het aantal geconfigureerde (cijfer)toetsenpanelen gelijk is aan het aantal op het oproepstation aangesloten (cijfer)toetsenpanelen.

**Melding van de gebeurtenis:***Storing lijningang***Oorsprong:**

Audio-ingang die de piloottoon niet heeft ontvangen.

**Extra informatie:**

Deze storing kan zich alleen voordoen in een netwerkcontroller, audio-uitbreiding of vermogensversterker.

**Beschrijving:**

Registreert het uitvallen van een verbinding of kabel naar een bewaakte audiolijningang op een unit.

**Oplossen:**

Als de storing niet langer aanwezig is of als de unit wordt losgekoppeld.

**Aanbevolen actie:**

Controleer de audioverbinding naar de lijningang die de storing heeft gemeld. Controleer de bron van het geluidssignaal en het niveau van de piloottoon.

**Melding van de gebeurtenis:***Line supervision master mismatch***Oorsprong:**

Versterkerkanaal waarin de storing zich heeft voorgedaan.

**Extra informatie:**

----

**Beschrijving:**

Registreert dat de geïnstalleerde lijnbewakingsapparaten en de geconfigureerde lijnbewakingsapparaten niet overeenstemmen. Deze storingsgebeurtenis kan alleen voorkomen als het versterkerkanaal met de configuratiesoftware wordt geactiveerd.

**Oplossen:**

Als de geïnstalleerde en geconfigureerde lijnbewakingsapparaten overeenkomen.

**Aanbevolen actie:**

Schakel met de webinterface draadloze lijnbewaking voor het betreffende versterkerkanaal uit of installeer master-bewakingskaarten voor alle kanalen met draadloze lijnbewaking.

**Melding van de gebeurtenis:***Loudspeaker failure***Oorsprong:**

Versterkerkanaal waarin de storing zich heeft voorgedaan.

**Extra informatie:**

Adres(sen) en na(a)m(en) van luidsprekerbewakingskaart(en).

Het systeem kan de status *Resolved* niet direct na het oplossen van de storing aan deze gebeurtenis toewijzen, omdat het systeem eerst een communicatiekoppeling met de bewakingskaart tot stand moet brengen. Dit kan maximaal 300 s duren.

Als deze storingsgebeurtenis wordt gereset voordat het systeem hier de status *Resolved* aan heeft toegewezen, wordt de status van de storingsgebeurtenis *Reset*. Dan verschijnt de storingsgebeurtenis opnieuw met de status *New*.

**Beschrijving:**

Registreert de bewakingsstoring van één of meer LBB4441/00 luidsprekerbewakingskaarten. Deze storingsgebeurtenis kan alleen voorkomen als het versterkerkanaal en de bewakingskaarten via de configuratiesoftware worden geactiveerd.

**Oplossen:**

Als de vermogensversterker wordt losgekoppeld of als de storing handmatig wordt opgelost.

**Aanbevolen actie:**

Controleer de luidspreker die op de luidsprekerbewakingskaart die de storing heeft gemeld is aangesloten. Controleer ook de luidsprekerlijn en de luidsprekerbewakingskaart zelf.

**Melding van de gebeurtenis:***Loudspeaker line failure***Oorsprong:**

Versterkerkanaal waarin de storing zich heeft voorgedaan.

**Extra informatie:**

Adres(sen) en na(a)m(en) van bewakingskaart(en) van het einde van de lijn.

Het systeem kan de status *Resolved* niet direct na het oplossen van de storing aan deze gebeurtenis toewijzen, omdat het systeem eerst een communicatiekoppeling met de bewakingskaart tot stand moet brengen. Dit kan maximaal 100 s duren.

Als deze storingsgebeurtenis wordt gereset voordat het systeem hier de status *Resolved* aan heeft toegewezen, wordt de status van de storingsgebeurtenis *Reset*. Dan verschijnt de storingsgebeurtenis opnieuw met de status *New*.

**Beschrijving:**

Registreert de bewakingsstoring van één of meer LBB4443/00 EOL-bewakingskaarten. Deze storingsgebeurtenis kan alleen voorkomen als het versterkerkanaal en de bewakingskaarten via de configuratiesoftware worden geactiveerd.

**Oplossen:**

Als de vermogensversterker wordt losgekoppeld of als de storing handmatig wordt opgelost.

**Aanbevolen actie:**

Controleer de luidsprekerlijn die op de EOL-bewakingskaart die de storing heeft gemeld is aangesloten. Controleer ook de luidspreker en de EOL-bewakingskaart zelf.

**Melding van de gebeurtenis:***Mains power supply failure***Oorsprong:**

Unit waarin de storing zich heeft voorgedaan.

**Extra informatie:**

----

**Beschrijving:**

Registreert de uitval van de hoofdvoeding.

**Oplossen:**

Als de hoofdvoeding weer terugkeert of als de unit wordt losgekoppeld.

**Aanbevolen actie:**

Controleer de hoofdvoeding en de aansluitingen hiervan op de unit die de gebeurtenis heeft geïnitieerd.

**Melding van de gebeurtenis:***Memory error***Oorsprong:**

Unit waarin de storing zich heeft voorgedaan.

**Extra informatie:**

Of het flash-geheugen defect is, of het EEPROM-geheugen defect is.

Deze storingsgebeurtenis kan niet door open interface clients worden gegenereerd.

**Beschrijving:**

Registreert een geheugenstoring.

**Oplossen:**

Als de storing verdwijnt of als de unit wordt losgekoppeld.

**Aanbevolen actie:**

- Start de netwerkcontroller opnieuw op **OF**
- Schakel de unit waarin de storing zich heeft voorgedaan uit **OF**
- Vervang de unit waarin de storing zich heeft voorgedaan.

**Melding van de gebeurtenis:**

*Messages missing*

**Oorsprong:**

Unit waarin de storing zich heeft voorgedaan.

**Extra informatie:**

Na(a)m(en) van bericht(en) die wel in de configuratie maar niet op de flashcard aanwezig zijn.

**Beschrijving:**

Registreert dat de geconfigureerde en in de flashcard gedetecteerde berichten niet overeenstemmen. Deze fout kan alleen voorkomen als de beschikbaarheid van een flashcard via de configuratiesoftware is geactiveerd en de netwerkcontroller opnieuw wordt opgestart.

**Oplossen:**

Als de storing verdwijnt.

**Aanbevolen actie:**

Controleer de bestandsnamen (let ook op hoofdletters en kleine letters!). Laad als blijkt dat de namen van de berichten goed zijn geconfigureerd nogmaals de berichtenset en start de netwerkcontroller opnieuw op.

**Melding van de gebeurtenis:**

*Storing in de elektriciteitsnetvoeding bij oproepstation op afstand*

**Oorsprong:**

Het oproepstation op afstand dat de storing in de netvoeding detecteert.

**Extra informatie:**

----

**Beschrijving:**

Registreert een storing in de netvoeding van een oproepstation op afstand.

**Oplossen:**

Als de oproepstationinterface wordt losgekoppeld of als de storing is opgelost.

**Aanbevolen actie:**

Sluit de netvoeding aan of schakel de bewaking van de netvoeding in de configuratie uit.

**Melding van de gebeurtenis:**

*Microphone failure*

**Oorsprong:**

Audio-ingang waarin de storing zich heeft voorgedaan.

**Extra informatie:**

Deze storingsgebeurtenis kan alleen door oproepstations en vermogensversterkers worden gegenereerd.

**Beschrijving:**

Registreert de uitval van de microfoon op of aangesloten op een unit.

**Oplossen:**

Als de storing verdwijnt of als de unit wordt losgekoppeld.

**Aanbevolen actie:**

Controleer de microfoon en de aansluitingen hiervan op het systeem. Repareer indien nodig.

**Melding van de gebeurtenis:**

*No valid configuration file found; a new configuration file will be created.*

**Oorsprong:**

Deze storingsgebeurtenis aggregiert tot een systeemfout.

**Extra informatie:**

Deze storingsgebeurtenis kan alleen voorkomen als de netwerkcontroller is opgestart.

**Beschrijving:**

Registreert dat het configuratiebestand ontbreekt of beschadigd is (standaardconfiguratie geladen).

**Oplossen:**

Direct na bevestiging.

**Aanbevolen actie:**

Controleer het versienummer van het configuratiebestand. Een versie lager dan 1.4 wordt niet meer ondersteund. Herconfigureer het systeem.

**Melding van de gebeurtenis:**

*Pilot tone calibration failure*

**Oorsprong:**

Versterkerkanaal waarin de storing zich heeft voorgedaan.

**Extra informatie:**

----

**Beschrijving:**

Registreert de storing van de ijking met de controletoon van een versterkerkanaal. Deze storing kan alleen voorkomen als het versterkerkanaal via de configuratiesoftware wordt geactiveerd.

**Oplossen:**

Als de storing verdwijnt of als de unit wordt losgekoppeld.

**Aanbevolen actie:**

Schakel de unit die de gebeurtenis heeft gegenereerd uit en weer aan om deze te herijken. Als de storing hiermee niet is opgeheven, zit er een storing in de luidsprekerlijn die op het aangegeven versterkingskanaal is aangesloten (bijv. master/slave-bewakingskaarten van de lijn stemmen niet overeen, storing in de luidsprekerlijn).

**Melding van de gebeurtenis:**

*Processor reset*

**Oorsprong:**

Unit waarin de storing zich heeft voorgedaan.

**Extra informatie:**

De soort processor die het resetten heeft veroorzaakt. Deze storingsgebeurtenis aggregeert tot een systeemfout.

**Beschrijving:**

Registreert de watchdog-reset van een processor. Deze storingsgebeurtenis kan alleen door opgestarte units worden gegenereerd. Hij kan niet door open interface clients worden gegenereerd.

**Oplossen:**

Direct na bevestiging.

**Aanbevolen actie:**

- In geval deze storing zich voordoet voor alle aangesloten eenheden wanneer u de actie *Save the configuration and restart the system* uitvoert, wordt deze vermoedelijk veroorzaakt door het gebruik van een netwerkcontroller met HW versie 20.00 of ouder in combinatie met Praesideo versie 3.4 of later. Zie de opmerking in paragraaf 40.4.5. U kunt de storingen gewoon bevestigen en resetten.
- Controleer op netwerkfouten. Bijvoorbeeld, units die als ontbrekend worden gerapporteerd of die van de half vermogenfunctie gebruikmaken (zie paragraaf 50.4). Kritische netwerkaansluitingen kunt u vinden door gebruikmaking van de half vermogenfunctie in *Diagnose\Installation*
- Zorg dat alle units de juiste firmware bevatten.
- Controleer op fouten die melden dat het configuratiebestand een fout bevat (bijvoorbeeld, *Configuration file error of Configuration file version mismatch*). Controleer vooral op ontbrekende geluidsequaalizerinstellingen die verschijnen als vraagtekens; maak vervolgens een nieuw configuratiebestand aan.
- Controleer op fouten die melden dat de flashcard een fout bevat.
- Schakel vervolgens de unit in en uit of koppel de unit los en sluit deze weer aan.

**Melding van de gebeurtenis:**

*Redundant ring broken*

**Oorsprong:**

----

**Extra informatie:**

----

**Beschrijving:**

Registreert een breuk in de redundante ring.

**Oplossen:**

Als de redundante ring wordt hersteld.

**Aanbevolen actie:**

- Herstel de redundante ring **OF**
- Zet op de pagina's *System wide settings* van de configuratiesoftware de *Redundant ring network* op *No*.

**Melding van de gebeurtenis:**

*Redundant supply 24V*

**Oorsprong:**

Versterkerkanaal waarin de storing zich heeft voorgedaan.

**Extra informatie:**

----

**Beschrijving:**

Logt het voorkomen van een redundante vermogenfout. Als deze storing zich voordoet, is een redundante 24 V interne voeding van een basisversterker (BAM) uitgevallen. De BAM kan functioneren met de resterende 24 V interne voeding. Merk op dat alle BAM-kanalen deze storing melden. Deze storing wordt gemaskeerd door een actieve *Amplifier Overheat Mute* storing, maar beiden kunnen aanwezig zijn als de melding luidt: *Redundant Supply 24V* gevolgd door een *Amplifier Overheat Mute* storing.

**Oplossen:**

Als de storing wordt verholpen. Bij het bevestigen/resetten van deze storing wordt ook iedere willekeurige *Amplifier Overheat Mute* storing in hetzelfde versterkerkanaal bevestigd/gereset.

**Aanbevolen actie:**

Controleer de CAT-5 aansluitingen tussen de multi-kanaalinterface en het aangegeven basisversterkerkanaal.

**Melding van de gebeurtenis:**

*Storing in de aansluiting van een oproepstation op afstand*

**Oorsprong:**

De oproepstationinterface die de storing in de aansluiting met het oproepstation op afstand detecteert.

**Extra informatie:**

----

**Beschrijving:**

Registreert een storing in de aansluiting tussen een oproepstationinterface en een oproepstation op afstand.

**Oplossen:**

Als de oproepstationinterface wordt losgekoppeld of als de storing is opgelost.

**Aanbevolen actie:**

- Controleer de aansluiting tussen de oproepstationinterface en het oproepstation op afstand.
- Zorg dat alle PRS-CSR(K) oproepstations op afstand op PRS-CSI Oproepstationinterfaces zijn aangesloten.
- Zorg dat alle LBB4438/00 en LBB4439/00 oproepstations op afstand op LBB4437/00 Oproepstationinterfaces zijn aangesloten.

**Melding van de gebeurtenis:**

*SCB failure / Supervision Control Board failure*

**Oorsprong:**

De multi-kanaalinterface of de vermogensversterker waarin de storing zich heeft voorgedaan.

**Extra informatie:**

----

**Beschrijving:**

Registreert de storing in een bewakingskaart die deel uitmaakt van een multi-kanaalinterface of die in een vermogensversterker is bevestigd.

**Oplossen:**

Als de fout is opgelost en het apparaat uit en weer in is geschakeld.

**Aanbevolen actie:**

Vervang de defecte bewakingskaart van het vermogensversterkerkanaal of vervang de multi-kanaalinterface.

**Melding van de gebeurtenis:**

*Unit not configured*

**Oorsprong:**

De niet geconfigureerde unit.

**Extra informatie:**

Deze storingsgebeurtenis kan niet door open interface clients worden gegenereerd.

**Beschrijving:**

Registreert de aansluiting van een niet geconfigureerde unit.

**Oplossen:**

Als de unit wordt losgekoppeld.

**Aanbevolen actie:**

Controleer het serienummer en het type van de unit die de gebeurtenis heeft gegenereerd. Gebruik de configuratiesoftware om de unit te configureren en te activeren.

**Melding van de gebeurtenis:**

*Unit missing*

**Oorsprong:**

De ontbrekende unit

**Extra informatie:**

De netwerkcontroller detecteert ontbrekende units binnen 1 minuut en ontbrekende Open Interface clients binnen 10 minuten.

**Beschrijving:**

Registreert dat een geconfigureerde unit ontbreekt.

**Oplossen:**

Als de unit weer wordt gekoppeld.

**Aanbevolen actie:**

Inactiveer de geconfigureerde unit met de configuratiesoftware of sluit de ontbrekende unit op het systeem aan.

**Melding van de gebeurtenis:**

*Unknown unit type*

**Oorsprong:**

Het apparaat dat niet door de netwerkcontroller wordt herkend.

**Extra informatie:**

Deze storingsgebeurtenis kan niet door open interface clients worden gegenereerd.

**Beschrijving:**

Registreert de aansluiting van een unit van een onbekend type.

**Oplossen:**

Als de unit wordt losgekoppeld.

**Aanbevolen actie:**

Koppel het apparaat als dit niet nodig is van het systeem los. Als de unit wel nodig is, upgrade dan naar de softwareversie die dit type unit ondersteunt. Als de huidige softwareversie het unittypen ondersteunt, is de unit defect en moet hij worden gerepareerd.



## Onderdeel 11 - Optionele Software

Deze pagina is met opzet leeg gelaten.

## 55 CobraNet Discovery

### 55.1 Inleiding

De Praesideo-CD-ROM's voorafgaand aan release 3.3 bevatten een programma CobraNet Discovery voor het toewijzen van IP-adressen aan aangesloten

CobraNet-interface-units, plus een programma met de naam CNConfig om de waarde van CobraNet-parameters van aangesloten CobraNet-apparaten te wijzigen.

Vanaf versie 3.3 wordt Praesideo geleverd met een latere versie van CobraNet Discovery die ook de waarde van CobraNet-parameters kan wijzigen, waardoor CNConfig overbodig is geworden. Daarom wordt dit programma niet meer geleverd met Praesideo. CobraNet Discovery is alleen beschikbaar in het Engels.

Deze handleiding is van toepassing op CobraNet Discovery versie 3.4.4 en 3.4.5. CobraNet Discovery wordt uitgevoerd op een PC met Windows en communiceert met een CobraNet-netwerk via de gebruikelijke Ethernet-netwerkinterfacekaart (NIC) van de PC. De primaire functie van CobraNet Discovery is het detecteren en bewaken van de status van CobraNet-apparaten. Het programma kan ook worden gebruikt om IP-adressen toe te wijzen aan apparaten, firmware bij te werken, de configuratie van apparaten te controleren en bewaken, en statusrapporten te genereren.



#### Opmerking

Voor de configuratie van CobraNet-apparaten wordt verondersteld dat u beschikt over basiskennis met betrekking tot CobraNet-netwerken en de CobraNet-technologie. In de map *Manuals* van de Praesideo-DVD vindt u enkele documenten over de CobraNet-technologie. Meer informatie is te vinden op [www.cobranet.info](http://www.cobranet.info), waar u ook de meest recente versie van CobraNet Discovery kunt vinden. Deze website wordt bijgehouden door Cirrus Logic, de eigenaar van CobraNet.

### 55.2 Installatie

CobraNet Discovery wordt ondersteund en getest onder Windows NT 4.0, 2000, XP en Vista. Werking onder Windows 95, 98 and ME wordt niet ondersteund. De PC waarop CobraNet Discovery wordt uitgevoerd, moet een correct geconfigureerde Ethernet-netwerkinterfacekaart bevatten.

Omdat bij Discovery een apparaatstuurprogramma wordt geïnstalleerd en gebruikt voor het verzenden en ontvangen van CobraNet-pakketten, hebt u beheerdersbevoegdheden nodig om Discovery te installeren en uit te voeren.

Installeer CobraNet Discovery op een PC en volg hierbij de instructies van de InstallShield-wizard. Als er al eerdere versies van Discovery zijn geïnstalleerd, moet u mogelijk eerst de optie *Remove all installed features* selecteren en vervolgens het installatieprogramma opnieuw starten. Waarschuwingsberichten over het verwijderen van alleen-lezen bestanden tijdens het verwijderen van de installatie, kunt u negeren. In sommige eerdere versies van Discovery werden systeembestanden onterecht in een alleen-lezen modus geïnstalleerd.

Tijdens de installatie van Discovery wordt er een standaardprogrammamap *C:\Program Files\Cirrus Logic\CobraNet Discovery* gemaakt, waarin u ook specifieke releaseopmerkingen voor Discovery en een uitgebreidere handleiding kunt vinden.



#### Opmerking

In netwerken met meer dan 20 CobraNet-apparaten is het mogelijk noodzakelijk om een vermelding "[configuration]Age To Die = 30000" toe te voegen aan het bestand *cn disco.ini*, zodat de weergave van Discovery wordt gestabiliseerd. Dit bestand bevindt zich in de programmamap.

## 55.3 Configuratie van netwerkadapters

Netwerkadapters in privé- en bedrijfsnetwerken voor PC's worden normaal gesproken geconfigureerd om automatisch een IP-adres te verkrijgen van het netwerk waarop ze zijn aangesloten. Deze adresservices worden doorgaans verzorgd door een internet-gateway of een servercomputer in het netwerk. Hoewel sommige geavanceerde audionetwerken deze services mogelijk ook bieden, geldt dit meestal niet voor een specifiek CobraNet-netwerk. Daarom moet u in de meeste gevallen handmatig een IP-adres toewijzen aan uw netwerkadapter.

### 55.3.1 IP-adressen toewijzen

Het is raadzaam om de volgende IP-adressen toe te wijzen voor CobraNet-netwerken.

- 192.168.100.1 tot en met 192.168.100.199 - CobraNet-apparaten (standaard-IP-adressen toegewezen door CobraNet Discovery)
- 192.168.100.200 tot en met 192.168.100.219 - Netwerkswiches en infrastructuur.
- 192.168.100.220 tot en met 192.168.100.254 - Computers

Als u de bovenstaande aanbevelingen opvolgt, wordt er een ongebruikt IP-adres in het bereik 192.168.100.220 tot en met 192.168.100.254 toegewezen aan uw computer. Zie ook paragraaf 32.8 over de beperkingen van IP-adressen.

### 55.3.2 Handmatig een IP-adres toewijzen

- 1 Open *Network Connections* vanuit Control Panel.
- 2 Klik met de rechtermuisknop op de Ethernet-adapter die u wilt gebruiken voor het CobraNet-netwerk en selecteer *Properties*.
- 3 Ga naar *Internet Protocol (TCP/IP)* in de lijst met services.
- 4 Klik op de knop *Properties*.
- 5 Selecteer *Use the following IP address* in het dialoogvenster *Internet Protocol (TCP/IP) Properties*.
- 6 Typ *IP Address*.
- 7 Typ 255.255.255.0 voor *Subnet mask*.
- 8 Laat het veld *Default gateway* leeg.
- 9 De instellingen in de tweede helft van het dialoogvenster zijn onbelangrijk voor de werking van Discovery. U kunt de velden *Preferred DNS server* en *Alternate DNS server* leeg laten.
- 10 Klik op *OK* in alle dialoogvensters om de instellingen op te slaan. In Windows NT en 2000 moet u mogelijk de computer opnieuw opstarten voordat de nieuwe instellingen van kracht worden.

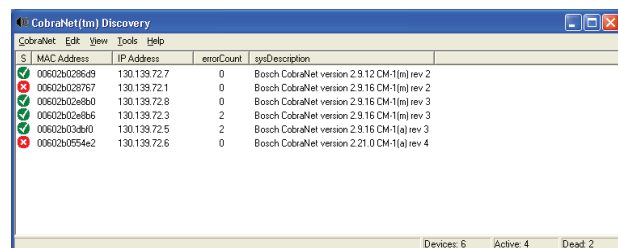


#### Opmerking

Als u op een later moment de instellingen weer wilt herstellen naar automatische toewijzing, keert u terug naar het dialoogvenster *Internet Protocol (TCP/IP) Properties* en selecteert u *Obtain and IP address automatically*.

## 55.4 Bediening

Zorg dat de PC waarop u CobraNet Discovery hebt geïnstalleerd op het CobraNet-netwerk is aangesloten en zich niet achter een firewall bevindt. Ga op de PC naar *Start > Programs > CobraNet Discovery > CobraNet Discovery*. Wanneer het programma wordt gestart, ziet u op de PC het venster van CobraNet Discovery (zie figuur 55.1 voor een voorbeeld). Er kan slechts één CobraNet Discovery-programma tegelijkertijd actief zijn.



figuur 55.1: Hoofdvenster van CobraNet Discovery

Het Discovery-venster is een dynamische weergave van de apparaten die in het netwerk worden gevonden. Als er een CobraNet-apparaat wordt toegevoegd aan het netwerk, wordt dit apparaat toegevoegd aan de lijst. Als er een apparaat wordt verwijderd uit het netwerk of wordt uitgeschakeld, wordt de status ervan gewijzigd in offline, maar blijft het apparaat in de lijst staan tot de weergave handmatig wordt gereset met de bewerking *Display Refresh (F5)* of tot applicatie opnieuw wordt gestart. Als Discovery voor het eerst wordt gestart, wordt er nog geen geldig IP-adres weergegeven voor de apparaten. U kunt het formaat van de kolommen in het Discovery-venster wijzigen door de scheidingslijnen van de kolommen in het gebied met de kolomkoppen te verslepen. U kunt de volgorde van kolommen wijzigen door de tekstgebieden in het gebied met de kolomkoppen te verslepen. Het Discovery-venster bevat de standaardkolommen *S (Status)*, *MAC Address* en *IP Address*, die altijd worden weergegeven en niet kunnen worden verborgen of verwijderd.

De informatie in deze kolommen wordt verkregen door de communicatie in het netwerk op passieve wijze te bewaken.

### 55.4.1 S (Status)

Hier wordt de apparaatstatus weergegeven. Een groene markering geeft aan dat het toestel actief is. Een rood kruis geeft aan dat het apparaat niet communiceert of niet meer op het netwerk is aangesloten. Apparaten met een inactieve status worden uit de lijst verwijderd als u de bewerking Display Refresh (F5) uitvoert.

### 55.4.2 MAC-adres

Hier wordt het wereldwijd unieke (Ethernet MAC-)adres weergegeven van elk gedetecteerd apparaat. Ethernet MAC-adressen worden tijdens de productie toegewezen aan apparaten en kunnen niet worden gewijzigd.

### 55.4.3 IP-adres

Hier wordt het netwerkadres (IP) weergegeven dat aan elk apparaat is toegewezen. CobraNet-apparaten hebben in eerste instantie standaard het IP-adres 0.0.0.0. CobraNet Discovery wijst unieke IP-adressen toe aan elk apparaat als *Enable Auto Assignment* wordt ingeschakeld in het dialoogvenster Options (zie 55.7).

Als er eenmaal een IP-adres is toegewezen aan een apparaat, wordt de informatie in de SNMP-kolommen (hieronder beschreven) bijgewerkt.

### 55.4.4 SNMP-kolommen

U kunt extra kolommen toevoegen aan het Discovery-venster door met de rechtermuisknop op de kopregel van de kolommen te klikken en/of door het dialoogvenster *Column Chooser* te gebruiken.

Deze kolommen komen overeen met SNMP-variabelen. De opgegeven variabelen worden gecontroleerd op de CobraNet-apparaten en real-time bijgewerkt in de Discovery-weergaven.

SNMP-variabelen op CobraNet-apparaten worden uitgebreid beschreven in de CobraNet Programmer's Reference Manual. Alle SNMP-variabelen die daarin worden beschreven, kunnen worden gecontroleerd door de opgegeven Object Identifier (OID) in te voeren in het dialoogvenster Add van Column Chooser.

Sommige SNMP-variabelen die in een standaardinstallatie van CobraNet Discovery kunnen worden gecontroleerd, worden hieronder beschreven.

#### sysDescription

Hiermee worden de volledige naam en firmwareversie weergegeven van elk gedetecteerd apparaat.

#### errorCount

Hiermee wordt het aantal fouten weergegeven dat zich op het apparaat heeft voorgedaan sinds de applicatie CobraNet Discovery werd gestart of de weergave handmatig werd gereset. Sommige fouten zijn het gevolg van de normale werking, bijv. het instellen van een nieuw audio-traject, het loskoppelen/opnieuw aansluiten van Ethernet-kabels.

#### errorCode

Reden van de laatste gemelde fout. Waarden voor errorCode zijn te vinden in de paragraaf met foutcodes achterin de CobraNet Programmer's Reference Manual.

#### ifInErrors

Het aantal fysieke fouten en packet-gegevens dat door de Ethernet-ontvanger is gedetecteerd. Fysieke fouten zijn meestal het gevolg van onjuiste bedrading.

#### Rx1 tot en met Rx4

Status van bundelontvanger. CobraNet-apparaten bevatten doorgaans vier bundelontvangers. Deze vier variabelen geven de status van elke ontvanger aan.

Er worden drie meetwaarden weergegeven, die van elkaar worden gescheiden door slashes (/). Deze drie waarden zijn:

- Bundelnummer (*rxBundle*)
- Ontvangststatus (*rxStatus*). Hier wordt 1 weergegeven als er audiogegevens worden ontvangen, of 0 als dit niet het geval is. De meest voorkomende reden voor het niet ontvangen van gegevens, is dat er geen zender is die deze bundel verzendt.
- Ontvangstonderbrekingen (*rxDropouts*). Hier worden de overgangen van ontvangen naar niet-ontvangen geteld. Actieve onderbrekingen kunnen duiden op netwerkproblemen, hoewel onderbrekingen ook kunnen optreden wanneer audio opzettelijk langs een nieuw traject wordt geleid.

#### Tx1 tot en met Tx4

Status van bundelzender. CobraNet-apparaten bevatten doorgaans vier bundelzenders. Deze vier variabelen geven de status van elke zender aan.

Er worden drie meetwaarden weergegeven, die van elkaar worden gescheiden door slashes (/). Deze drie waarden zijn:

- Bundelnummer (*txBundle*)
- Het aantal ontvangers dat door deze zender van gegevens wordt voorzien (*txReceivers*).
- Zendonderbrekingen (*txDropouts*). Hier worden de overgangen van verzendend naar niet-verzendend geteld. Actieve onderbrekingen kunnen duiden op netwerkproblemen, hoewel onderbrekingen ook kunnen optreden wanneer audio opzettelijk wordt onderbroken en langs een nieuw traject wordt geleid.

## 55.5 Menu's

Het Discovery-venster bevat een menubalk die u kunt gebruiken om toegang te krijgen tot extra functies.

### 55.5.1 CobraNet

- **Update Firmware...**

Hiermee wordt de firmware op een of meer geselecteerde CobraNet-apparaten bijgewerkt. Eerst wordt de bestaande firmware geüpload, zodat deze kan worden geïdentificeerd in een database met bekende firmwareversies. Vervolgens wordt het dialoogvenster *Firmware Update* weergegeven.

Firmware-updates worden uitgevoerd vanuit binair bestanden die zich bevinden op de databaselocatie. CobraNet Discovery wordt niet geleverd met firmwarebestanden. U moet firmware verkrijgen bij de desbetreffende fabrikant voor CobraNet-apparatuur. Voor de Praesideo CobraNet-interface is de meest recente firmwareversie te vinden op de Praesideo-DVD, in `|Tools\CobraNet\Discovery\Firmware`.

- **New IP Address...**

Hiermee wordt een nieuw IP-adres toegewezen aan het geselecteerde apparaat. U kunt deze optie gebruiken om IP-adressen toe te wijzen wanneer *Auto Assignment* is uitgeschakeld of om de IP-adressen te overschrijven die worden toegewezen door het Auto Assign-mechanisme.

- **Close**

Hiermee wordt de applicatie afgesloten.

### 55.5.2 Edit

- **Copy**

Hiermee wordt de inhoud van het Discovery-venster gekopieerd naar het Klembord als waarden die met een komma van elkaar worden gescheiden. De informatie kan vervolgens in een tekstverwerkingsprogramma worden geplakt, worden opgeslagen met de bestandsextensie .csv, en vervolgens worden geopend in een applicatie voor spreadsheets.

- **Select all**

Hiermee worden alle apparaten in het Discovery-venster geselecteerd (gemarkeerd). De geselecteerde apparaten kunnen worden gebruikt voor de bewerkingen *Update Firmware*, *New IP Address* en *Report*.

### 55.5.3 Beeld

- **Refresh**

Hiermee worden alle gegevens uit de lijst gewist en wordt het detectieproces opnieuw gestart. Hierdoor worden alle tellerwaarden gereset naar 0. Alle niet-communicerende apparaten (met een rode X in de kolom S) worden verwijderd uit het Discovery-venster.

- **Column Chooser...**

Hiermee wordt het dialoogvenster *Column Chooser* geopend.

### 55.5.4 Tools

- **Options...**

Hiermee wordt het dialoogvenster Options geopend, dat u gebruikt voor het instellen van opties voor de configuratie van het programma CobraNet Discovery.

- **Configure...**

Hiermee wordt het dialoogvenster Configuration geopend, dat u gebruikt om CobraNet-interfaces te beheren en configureren. Zie de paragraaf *CobraNet-beheer en -configuratie* (55.10).

- **Report...**

Deze optie wordt gebruikt voor het genereren van rapportbestanden die compatibel zijn met .csv-spreadsheets, waarin de huidige status en configuratie van een of meer CobraNet-interfaces worden weergegeven. Zie de paragraaf *Rapportfuncties* (55.9).

### 55.5.5 Help

- **About CobraNet Discovery...**

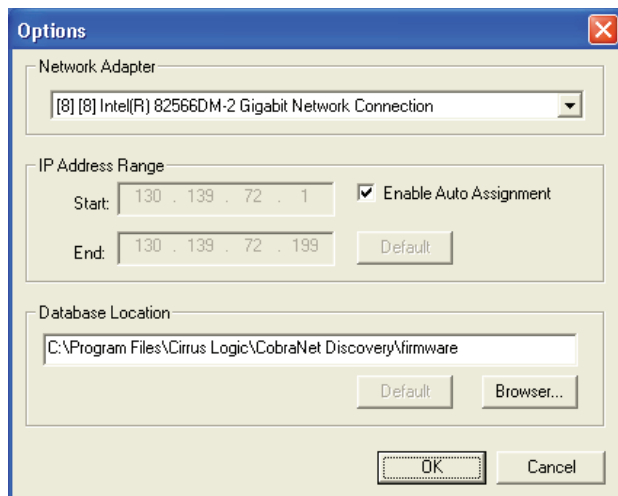
Hiermee wordt copyright- en versie-informatie over CobraNet Discovery weergegeven.

## 55.6 Dialoogvenster Firmware Update

Dit dialoogvenster kan worden geopend vanaf de CobraNet-menubalk. Deze functie wordt zelden gebruikt voor Praesideo CobraNet-interfaces, aangezien de unit wordt geleverd met de meest recente firmware geïnstalleerd. Daarom wordt deze functie hier niet beschreven. Voor meer informatie raadpleegt u de speciale gebruikershandleiding voor CobraNet Discovery, die na installatie te vinden is in de programmap van CobraNet Discovery (alleen Engelstalig).

## 55.7 Dialoogvenster Options

Het dialoogvenster Option kan worden geopend door *Tools* > *Options* te selecteren op de menubalk. Dit dialoogvenster bevat alle besturingselementen die nodig zijn om de applicatie CobraNet Discovery aan te passen.



figuur 55.2: Dialoogvenster Option

### 55.7.1 Network adapter

Hier wordt de netwerkinterfacekaart (NIC) weergegeven die wordt gebruikt om verbinding te maken met het CobraNet-netwerk. Bij PC's die meerdere NIC's bevatten, kunt u in deze lijst de kaart selecteren die als netwerkadapter moet worden gebruikt in het detectieproces.

### 55.7.2 IP address range

*Enable Auto Assignment* moet (tijdelijk) worden uitgeschakeld om het IP-adresbereik aan te passen.

- **Enable auto assignment**  
Als deze optie is ingeschakeld, wijst CobraNet Discovery aan alle gedetecteerde toestellen een IP-adres toe volgens het opgegeven IP-adresbereik.
- **Start**  
Het eerste IP-adres dat moet worden toegewezen als automatische toewijzing wordt ingeschakeld.
- **End**  
Het laatste IP-adres dat moet worden toegewezen als automatische toewijzing wordt ingeschakeld.
- **Default**  
Door op deze knop te klikken, wordt het IP-adres van de geselecteerde netwerkadapter gedetecteerd en worden Start en End overeenkomstig ingesteld.

### 55.7.3 Database location

Dit venster geeft het pad naar de directory waar de CobraNet firmwarebestanden staan weer. Standaard wordt de tijdens het installatieproces van CobraNet Discovery aangemaakte firmware sub-directory weergegeven in dit venster. De van de fabrikanten van CobraNet-apparatuur ontvangen firmwarebestanden moeten handmatig in deze directory worden gezet.

- **Default**

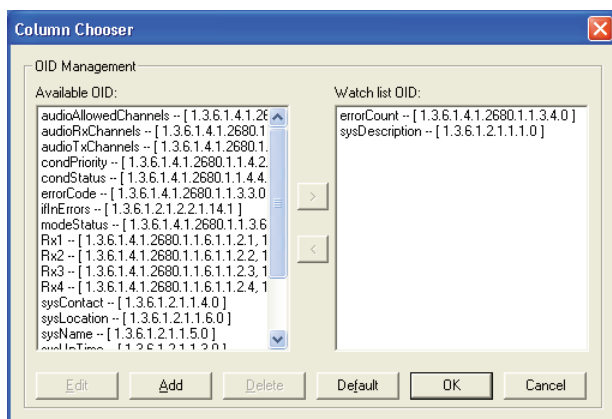
Door op deze knop te klikken, wordt de padvermelding voor Database Location hersteld naar de standaardfirmware-directory. Deze knop is niet beschikbaar wanneer bij Database Location al de standaardlocatie wordt vermeld. Bij een standaardinstallatie van Discovery is de standaardlocatie *C:\Program Files\Cirrus Logic\CobraNet Discovery\firmware*.

- **Browser...**

Met deze knop kunt u een alternatieve locatie voor de firmwaredatabase opgeven met behulp van een bestandsbrowserinterface.

## 55.8 Dialoogvenster Column Chooser

U kunt het dialoogvenster Column Chooser openen vanuit het menu *View* of door met de rechtermuisknop op de kolomkop te klikken en *More...* te selecteren. Met Column Chooser kunt u SNMP-variabelen toevoegen aan en/of verwijderen uit het Discovery-venster en de SNMP-polling-lijst.



figuur 55.3: Dialoogvenster Column Chooser

### 55.8.1 Available OID

Een aantal SNMP-variabelen die veel worden bewaakt, wordt standaard weergegeven in het venster *Available OID*.

### 55.8.2 IWatch list OID

In dit venster wordt de lijst weergegeven met SNMP-variabelen die moeten worden bewaakt. Elke variabele wordt als een afzonderlijke kolom weergegeven in het Discovery-venster. U kunt variabelen toevoegen aan deze lijst door de gewenste variabele te selecteren in het venster *Available OID* en vervolgens te klikken op de knop **>**. Op vergelijkbare wijze kunt u variabelen verwijderen uit deze lijst door de gewenste variabele te selecteren in het venster *Watch List OID* en vervolgens te klikken op de knop **<**.

### 55.8.3 Add

Hiermee kunt u andere SNMP-variabelen dan de variabelen die standaard worden weergegeven in het venster *Available OID* toevoegen aan de lijst met beschikbare OID's. Wanneer u klikt op **Add**, wordt er een tweede dialoogvenster met de volgende bedieningselementen weergegeven.

- **Object ID**

Voer de volledige systeemobject-id (OID) in van de variabele die moet worden bewaakt.

- **Column name**

Voer de gewenste naam in die voor de opgegeven OID moet worden weergegeven in de kolomkop.

### 55.8.4 Bewerken

Hiermee kunt u een OID-specificatie bewerken die u eerder hebt gemaakt met **Add**. Vervolgens wordt hetzelfde tweede dialoogvenster weergegeven met de huidige waarden voor Object ID en Column Names al ingevuld. U kunt een item alleen selecteren voor bewerking wanneer het wordt weergegeven in het paneel *Available OID*.

### 55.8.5 Delete

Hiermee kunt u eerder toegevoegde, aangepaste SNMP-variabelen verwijderen uit de lijst *Available OID*. Als u een variabele wilt verwijderen uit de lijst *Available OID*, selecteert u eenvoudigweg de variabele en klikt u vervolgens op de knop **Delete**. De standaard-SNMP-variabelen kunnen overigens niet worden verwijderd.

### 55.8.6 Default

Als u op deze knop klikt, worden alle SNMP-variabelen die standaard worden weergegeven in het venster *Available OID*, verplaatst naar het venster *Watch List OID*.

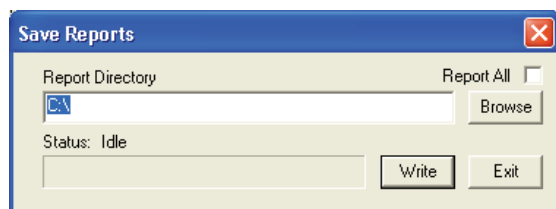


## 55.9 Rapportfuncties

De rapportfunctie kan op twee manieren worden geselecteerd: Selecteer een of meer CobraNet-apparaten in het hoofdscherm van Discovery, selecteert vervolgens *Report...* in het menu *Tools* op de hoofdmenubalk of klik met de rechtermuisknop en selecteer *Report* in het pop-upmenu. Er wordt een dialoogvenster weergegeven waarin u de directory kunt selecteren waarin de rapportbestanden worden opgeslagen. Rapportbestanden worden opgeslagen met een .csv-indeling (Comma Separated Value) en kunnen vervolgens worden geopend in de meeste applicaties voor spreadsheets. Een rapportbestand bevat alle informatie die vereist is om de huidige configuratie en status van een CobraNet-interface te bepalen. De bestandsnamen worden automatisch gemaakt op basis van de sysName van het apparaat of op basis van het MAC-adres als het apparaat geen sysName heeft.

Nadat u een opslag-directory hebt geselecteerd, klikt u op de knop *Write* om het genereren van een of meer rapporten te starten. De rapportgegevens worden via SNMP gelezen vanaf elk CobraNet-apparaat, gelabeld, opgemaakt en opgeslagen in een .csv-bestand.

Een rapport voor een enkel apparaat kan optioneel ook worden gegenereerd vanuit het hoofdvenster Configuration.



figuur 55.4: Dialoogvenster voor de rapportfunctie

## 55.10 CobraNet-beheer en -configuratie

### 55.10.1 Inleiding

CobraNet Discovery kan worden gebruikt om de configuratie-instellingen van een CobraNet-apparaat te wijzigen. Er kan slechts één CobraNet-apparaat tegelijk worden geconfigureerd. Selecteer het apparaat dat u wilt configureren in het hoofdvenster van CobraNet Discovery. Klik vervolgens met de rechtermuisknop en selecteer *Configure...* of selecteer *Configure...* in het menu *Tools*. U kunt ook dubbelklikken op het apparaat om het dialoogvenster Configuration te openen.

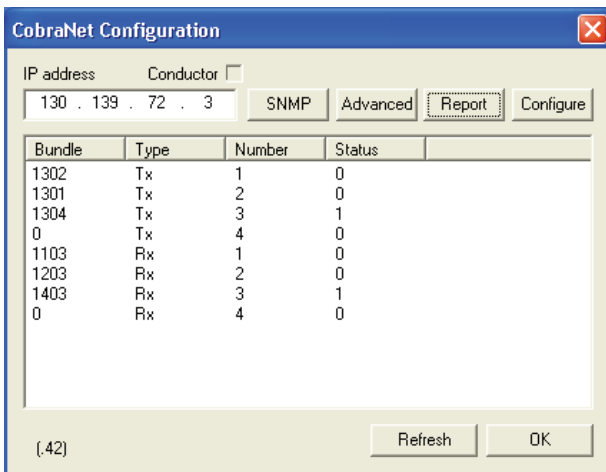
In de configuratiedialoogvensters kan de gebruiker configuratievariabelen die worden gebruikt bij het definiëren van een CobraNet-apparaat lezen en, indien nodig, wijzigen. In tegenstelling tot de variabelen in het hoofdvenster van CobraNet Discovery, worden de waarden van de variabelen in dit venster niet regelmatig bijgewerkt. De variabelen worden eenmaal gelezen met SNMP wanneer het dialoogvenster wordt geopend.

Elk dialoogvenster bevat een of meer van de volgende knoppen:

- **Cancel**  
Het dialoogvenster afsluiten zonder gewijzigde waarden naar het CobraNet-apparaat te schrijven.
- **OK**  
Het dialoogvenster afsluiten. In dialoogvensters waarin wijzigingen zijn toegestaan, worden alle gewijzigde waarden geschreven naar het CobraNet-apparaat wanneer het dialoogvenster wordt afgesloten.
- **Apply**  
Gewijzigde waarden in het dialoogvenster naar het CobraNet-apparaat schrijven.
- **Refresh**  
Alle waarden die in het dialoogvenster worden weergegeven, opnieuw lezen.

## 55.10.2 Dialoogvenster CobraNet Configuration

In dit dialoogvenster wordt elke zender en ontvanger in het apparaat weergegeven met het bijbehorende toegewezen bundelnummer en de verzend- of ontvangstatus. Een andere waarde dan nul in de kolom *Status* geeft aan dat de zender of ontvanger een bundel ontvangt of verzendt. Behalve informatie over de zender en ontvanger wordt in het dialoogvenster ook het *IP address* weergegeven dat momenteel aan het apparaat is toegewezen, evenals de geleiderstatus: Het selectievakje *Conductor* is ingeschakeld als het apparaat de geleider voor het netwerk is.



figuur 55.5: Dialoogvenster CobraNet Configuration voor een apparaat

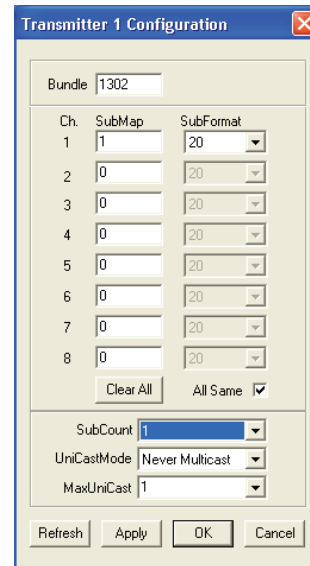
Vanuit het hoofdvenster Configuration worden zes acties ondersteund:

- Klik op de knop *Configure* terwijl er een zender (Tx) is gemarkeerd om het dialoogvenster Transmitter Configuration te openen.
- Klik op de knop *Configure* terwijl er een ontvanger (Rx) is gemarkeerd om het dialoogvenster Receiver Configuration te openen.
- Klik op de knop *Report* om het dialoogvenster Report Generation te openen.
- Klik op de knop *Advanced* om het dialoogvenster Advanced te openen.
- Klik op de knop *SNMP* om het dialoogvenster Generic SNMP R/W te openen. Deze knop wordt niet standaard weergegeven en moet worden ingeschakeld met de applet Disco Options.
- Klik eenmaal op een *Bundle*-nummer om het nummer te bewerken/wijzigen.

U kunt ook dubbelklikken op een *Tx*- of *Rx*-regel om het configuratiedialoogvenster voor die zender of ontvanger te openen.

## 55.10.3 Transmitter Configuration

Het dialoogvenster Transmitter Configuration kan vanuit het hoofdvenster Configuration worden geopend door een regel met zenderinformatie te markeren en vervolgens op de knop *Configure* te klikken of door te dubbelklikken op de regel met zenderinformatie.



figuur 55.6: Dialoogvenster Transmitter Configuration

Het dialoogvenster Transmitter Configuration biedt toegang tot de nuttigste configuratievariabelen voor een zender. Raadpleeg de CobraNet Programmer's Reference Manual voor uitgebreidere en actuelere informatie over de betekenis en het gebruik van deze variabelen. Deze handleiding is te vinden in de map *\Manuals\CobraNet* op de Praesideo-DVD.

- **Bundle**  
Hier kunt u een bundelnummer toewijzen aan deze zender.
- **SubMap**  
Hier wordt het kanaal voor het audio-traject gedefinieerd dat wordt toegewezen aan een bundelkanaal. U kunt op de knop *Clear All* klikken om de waarde 0 (niets verzenden) toe te wijzen aan alle kanalen in de bundel. De zenderkanalen 1 t/m 4 van de Praesideo CobraNet-interface komen overeen met de SubMap-nummers 1 t/m 4.
- **SubFormat**  
De waarde txSubFormat bevat doorgaans informatie waarmee de sample-grootte, sample-snelheid en verzendlatentie worden gedefinieerd. Aangezien de sample-snelheid en sample-latentie overeen moeten komen met de huidige waarde van de variabele modeRateControl (instelbaar vanuit het dialoogvenster Advanced), kunt u in dit dialoogvenster alleen de sample-grootte instellen. Vervolgens wordt ervoor

gezorgd dat de sample-snelheid en de latentie van deze variabele overeenkomen met de waarde modeRateControl. De sample-grootte is doorgaans hetzelfde voor alle kanalen in een bundel, dus kunt u de optie *All Same* inschakelen om dezelfde waarde toe te wijzen aan alle kanalen.

- **SubCount**

Deze variabele kan worden gebruikt om het aantal kanalen te beperken dat in de bundel wordt verzonden. De standaardwaarde is 8, maar elke waarde van 0 tot en met 8 kan worden ingesteld om indien gewenst het gebruik van de bandbreedte te minimaliseren.

- **UnicastMode**

Deze waarde kan worden gebruikt om de normale enkelvoudige versus de meervoudige implicaties van het toegewezen bundelnummer te overschrijven of wijzigen. De gebruikelijke standaardwaarde is *Never Multicast*. De beschikbare opties zijn:

- *Always Multicast*

Alle bundels worden meervoudig verzonden, ongeacht het bundelnummer.

- *Multicast over 1*

Als er meer dan één ontvanger is ingesteld voor de ontvangst van deze bundel, wordt deze meervoudig, anders enkelvoudig.

- *Multicast over 2*

Als er meer dan twee ontvangers zijn ingesteld voor de ontvangst van deze bundel, wordt deze meervoudig, anders enkelvoudig of samengesteld enkelvoudig.

- *Multicast over 3*

Als er meer dan drie ontvangers zijn ingesteld voor de ontvangst van deze bundel, wordt deze meervoudig, anders enkelvoudig of samengesteld enkelvoudig.

- *Multicast over 4*

Als er meer dan vier ontvangers zijn ingesteld voor de ontvangst van deze bundel, wordt deze meervoudig, anders enkelvoudig of samengesteld enkelvoudig.

- *Never Multicast*

Er wordt slechts een enkele bundel enkelvoudig verzonden.

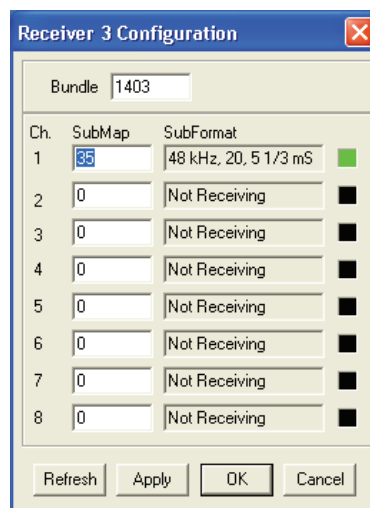
- **MaxUnicast**

Deze waarde kan worden ingesteld om het aantal samengestelde enkelvoudige bundels in te stellen dat door deze zender wordt verzonden.

De standaardinstelling voor deze waarde is 1 en de toegestane waarden zijn 1 tot en met 4.

## 55.10.4 Receiver Configuration

Het dialoogvenster Receiver Configuration kan vanuit het hoofdvenster Configuration worden geopend door een regel met ontvangerinformatie te markeren en vervolgens op de knop *Configure* te klikken of door te dubbelklikken op de regel met ontvangerinformatie.



figuur 55.7: Dialoogvenster Receiver Configuration

Dit dialoogvenster Receiver Configuration biedt toegang tot de nuttigste configuratievariabelen voor een ontvanger. Raadpleeg de CobraNet Programmer's Reference Manual voor uitgebreidere informatie over de betekenis en het gebruik van deze variabelen.

- **Bundle**

Hier kunt u een bundelnummer toewijzen aan deze ontvanger.

- **SubMap**

Hier wordt het kanaal voor het audio-traject gedefinieerd dat wordt toegewezen aan een audiokanaal binnen de bundel. De ontvangerkanalen 1 t/m 4 van de Praesideo CobraNet-interface komen overeen met de SubMap-nummers 33 t/m 36.

- **SubFormat**

Status: alleen-lezen. Hier wordt de status getoond van de audio die in een bundel wordt ontvangen. Hier wordt *Not Receiving* weergegeven of worden de huidige sample-snelheid, sample-grootte en verzendlatentie van de ontvangen audio getoond. De gekleurde vierkantjes rechts van rxSubFormat geven verdere informatie over de status.

- **Groen**

Hiermee wordt aangegeven dat er audio wordt ontvangen en correct wordt gedecodeerd.

- **Zwart**

Hiermee wordt aangegeven dat er geen audio wordt ontvangen op dit kanaal.

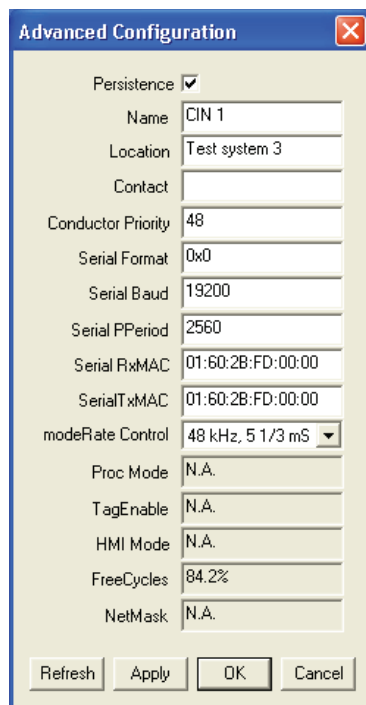
- **Rood**

Hiermee wordt aangegeven dat er audio wordt ontvangen maar niet kan worden verwerkt. Dit komt meestal door de ontvangst van audiogegevens die niet compatibel zijn met de huidige modus van dit ontvangende apparaat, oftewel: de instellingen voor de sample-snelheid en/of latentie van het verzendende apparaat wijken af van de instellingen van het ontvangende apparaat. Als de latentie-instellingen niet compatibel zijn, is het normaal dat de kleuren afwisselen zwart en rood zijn wanneer u herhaaldelijk klikt op de knop *Refresh*.

Niet alle variabelen die kunnen worden weergegeven in het dialoogvenster Advanced Configuration, worden ondersteund in alle versies van CobraNet-firmware. Variabelen die niet worden ondersteund, worden weergegeven als *N.A.* met een grijze achtergrondkleur. Variabelen die wel worden ondersteund maar alleen-lezen zijn en niet kunnen worden gewijzigd, worden ook weergegeven met een grijze achtergrondkleur.

### 55.10.5 Advanced Configuration

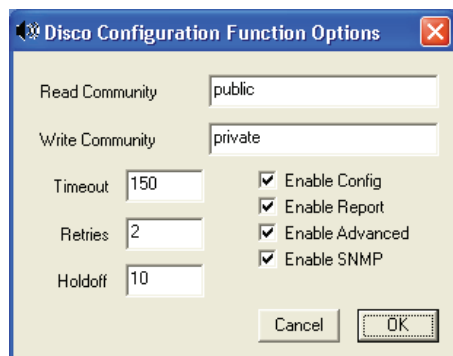
In het dialoogvenster Advanced Configuration kunt u meer geavanceerde variabelen instellen die doorgaans geen verband houden met bundelbeheer en die van toepassing zijn op het CobraNet-apparaat in het algemeen. U moet zorgvuldig te werk gaan als u variabelen in dit dialoogvenster wijzigt. Raadpleeg de CobraNet Programmer's Reference Manual voor uitgebreidere informatie over de betekenis en het gebruik van deze variabelen.



figuur 55.8: Dialoogvenster Advanced Configuration

## 55.11 DiscoOptions

DiscoOptions is een uitvoerbare applet die met CobraNet Discovery wordt geïnstalleerd en wordt gebruikt om de operationele parameters van de configuratiefuncties te wijzigen.



figuur 55.9: Dialoogvenster Discovery Configuration

### 55.11.1 Algemeen gebruik

Deze applet biedt een handige manier om de operationele parameters te wijzigen die worden gebruikt door de configuratiefuncties. De applet kan op elk gewenst moment worden gestart, maar de waarden worden alleen door het dialoogvenster Configuration gelezen wanneer dit venster wordt geopend. Daarom moet u deze applet gebruiken wanneer het dialoogvenster Configuration niet actief is. De standaardwaarden zorgen in de meeste gevallen voor een correcte werking en hoeven niet te worden gewijzigd, behalve in speciale of uitzonderlijke gevallen.

Het kan nuttig zijn om de waarden voor Timeout of Retries te verhogen voor toegang tot apparaten op een zeer druk netwerk of apparaten die zelf zwaar worden belast.

De wijzigingen worden alleen opgeslagen wanneer u klikt op *OK*. Als u op *Cancel* klikt of het dialoogvenster sluit, worden de wijzigingen niet opgeslagen.

### 55.11.2 Velden in het dialoogvenster DiscoOptions

- **Read Community**  
De SNMP-leescommunity. Deze waarde hoeft nooit te worden gewijzigd. Standaard: public
- **Write Community**  
De SNMP-schrijfcommunity. Deze waarde hoeft nooit te worden gewijzigd. Standaard: private
- **Timeout**  
Hoe lang er wordt gewacht op een SNMP-reactie voordat de bewerking wordt afgebroken. Deze waarde wordt opgegeven in milliseconden. De minimaal toegestane waarde is 150 (0.15 seconde) en alle waarden worden door het programma automatisch afgerond op de dichtstbijliggende 10 mS. Standaard: 1500
- **Retries**  
Het maximale aantal keren dat een SNMP-bewerking opnieuw wordt geprobeerd indien deze mislukt. Standaard: 2
- **Holdoff**  
De tijd in milliseconden dat er moet worden gewacht tussen SNMP-toegangen. Voor CobraNet-interfaces is een inactieve periode vereist. De standaardwaarde van 10 hoeft niet te worden gewijzigd, behalve in zeer zeldzame gevallen waarin het apparaat waartoe toegang wordt verkregen, zeer zwaar wordt belast. De waarde mag **NOOIT** lager dan 10 worden ingesteld. Een waarde boven 80 wordt automatisch verlaagd naar 80. Standaard: 10
- **Enable Config**  
Schakel dit selectievakje in om de configuratiefuncties in het algemeen te activeren. Als dit selectievakje is uitgeschakeld, kan het dialoogvenster Configuration niet worden geopend vanuit het hoofdvenster van CobraNet Discovery. Standaard: Ingeschakeld
- **Enable Report**  
Schakel dit selectievakje in om de knop *Report* te activeren (zichtbaar te maken) in het dialoogvenster Configuration. Standaard: Ingeschakeld
- **Enable Advanced**  
Schakel dit selectievakje in om de knop *Advanced* te activeren (zichtbaar te maken) in het dialoogvenster Configuration. Standaard: Ingeschakeld
- **Enable SNMP**  
Schakel dit selectievakje in om de knop *SNMP* te activeren (zichtbaar te maken) in het dialoogvenster Configuration. Standaard: Uitgeschakeld

## 56 Logging Server

### 56.1 Inleiding

Met de *Logging Server* kunnen de gebeurtenissen die voor maximaal 64 systemen worden gegenereerd worden geregistreerd. De *Logging Server* draait standaard op een PC die op alle systemen waarvan de gebeurtenissen worden geregistreerd is aangesloten. De *Logging Server* slaat de gebeurtenissen in een database op. De gebeurtenissen in de database kunnen met maximaal 5 *Logging Viewers* worden bekeken (zie hoofdstuk 57).

### 56.2 Vereisten

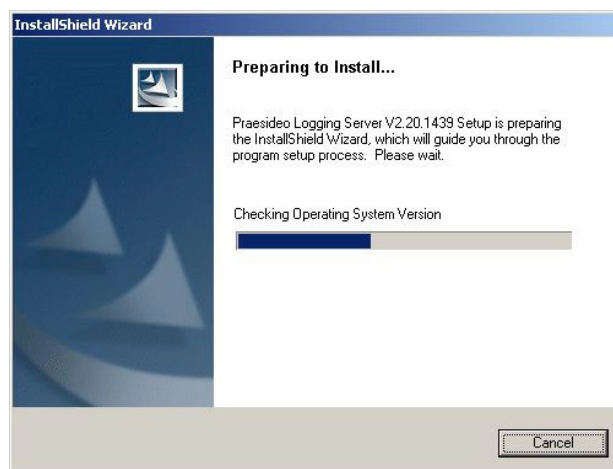
De *Logging Server* kan op iedere PC die aan de volgende minimumeisen voldoet draaien:

- Besturingssysteem:
  - Microsoft® Windows XP met Service Pack 1 of
  - Microsoft® Windows Vista of
  - Microsoft® Windows 7
- Netwerkaansluiting: 100 base-T
- 1 GB RAM
- Vrije ruimte op de schijf: is afhankelijk van de hoeveelheid gebeurtenissen die moeten worden opgeslagen, maar minstens 10 MB vrije schijfruimte wordt aanbevolen.
- Het is een goede gewoonte om de PC met de meest recente Windows-updates bij te houden. Dit zorgt ervoor dat de PC de meest recente versie en servicepacks van de Microsoft® Jet 4.0 database bevat, die door de *Logging Server* wordt gebruikt (zie <http://support.microsoft.com/common/international.aspx>).

### 56.3 Installatie

Ga als volgt te werk:

- 1 Start de PRS-SW Praesideo Software DVD op (zie paragraaf 35.2).
- 2 Klik op *Optional* > *Logging Application Server*. Een venster *File Download* verschijnt.
- 3 Klik op de knop *Open* om het installatieprogramma van *Logging Server* op te starten. Een scherm zoals in figuur 56.1 verschijnt.



figuur 56.1: *Logging Server* installeren

- 4 Volg de instructies op het scherm. Zodra de installatie is voltooid verschijnt een mededeling.

De interface voor de logserver is in verschillende talen verkrijgbaar. Tijdens het installeren van de logserver zijn een aantal talenbestandsmappen geïnstalleerd in:

`\\Program Files\\Bosch\\Praesideo\\Programs\\Logging Server.`

De talenbestandsmappen hebben namen die overeenkomen met de internationale 2-letterige taalcode (ISO 639), bijvoorbeeld 'en' voor Engels, 'ru' voor Russisch.

- 5 Controleer in deze map of uw taal beschikbaar is. Als voor de taal van het geïnstalleerde Windows besturingssysteem een talenmap aanwezig is, dan is dit de taal voor de logserver. Als een andere taal nodig is en er bestaat een talenmap voor deze taal, ga dan als volgt te werk:
  - 6 Voeg een taalparameter aan het logserverprogramma toe. De parameter is de 2-letterige afkorting van de taal, bijv. " fi", dus een spatie gevolgd door de taalcode. Ga voor de logserver naar de opstartmap om de parameter toe te voegen:
 

```
Start > Programma's > Opstarten > Log server.
```

- 7 Klik met de rechter muisknop op de logserver, selecteer eigenschappen en selecteer de tab snelkoppeling.
- 8 Voeg de "fi" parameter aan de doelbeschrijving die op ".exe" eindigt toe, dus na het dubbele aanhalingsteken.
- 9 Creëer als de logserver niet voor automatisch opstarten is geïnstalleerd en niet in de opstartmap staat een snelkoppeling voor het programmabestand, klik met de rechter muisknop op de snelkoppeling (kan ook op het Bureaublad), klik op eigenschappen en selecteer de tab snelkoppeling.
- 10 Voeg de "fi" parameter aan de doelbeschrijving die op ".exe" eindigt toe, dus na het dubbele aanhalingsteken. Start het programma met de snelkoppeling op. Vervang uiteraard "fi" door de afkorting van de taal van uw keuze.

## 56.4 Start

De PC start automatisch de *Logging Server* als Windows wordt opgestart. Om aan te geven dat de *Logging Server* is opgestart en goed werkt, verschijnt een pictogram in het systeembalk van de Windows werkbalk (zie figuur 56.2).



figuur 56.2: Pictogram van Logging Server (correcte werking)

Als de *Logging Server* is gestart en zich storingen in de communicatie tussen Praesideo en het registratiesysteem hebben voorgedaan, bevat het pictogram een rood kruis (zie figuur 56.3).



figuur 56.3: Pictogram van Logging Server (storingen)

Als de PC de *Logging Server* niet automatisch start, ga dan als volgt te werk om handmatig op te starten:

- 1 Ga naar *Start > Programs > Bosch > Praesideo*.
- 2 Klik op *Logging Server*. Een nieuw pictogram verschijnt in de Windows werkbalk (zie figuur 56.2 en figuur 56.3).



## 56.5 Hoofdvenster

### 56.5.1 Het hoofdvenster openen

Ga als volgt te werk:

- 1 Dubbelklik op het pictogram *Logging Server* (zie figuur 56.2). Een scherm zoals in figuur 56.4 verschijnt.

**i** **Opmerking**  
Als serververificatie (zie paragraaf 56.7.5) is ingeschakeld, vraagt de *Logging Server* om een gebruikersnaam en een wachtwoord.



figuur 56.4: Hoofdvenster

### 56.5.2 Statusbericht

Het hoofdvenster geeft de status van de *Logging Server* weer.

**Bericht:**  
*The Logging Server is OK.*

**Beschrijving:**  
De *Logging Server* werkt goed.

**Aanbevolen actie:**  
----

**Bericht:**  
*Logging Server has no connection with <system>*

**Beschrijving:**  
Er is geen aansluiting met het betreffende systeem.

**Aanbevolen actie:**  
Controleer of het betreffende systeem draait en of het betreffende systeem een Ethernet-verbinding met de *Logging Server* heeft.

**Bericht:**  
*Network controller <system> refused connection due to incorrect user name or password.*

**Beschrijving:**  
Het is niet mogelijk om op het betreffende systeem aan te sluiten, omdat de verificatie van de netwerkcontroller is mislukt.

**Aanbevolen actie:**  
Controleer of het opgegeven systeem de gebruikersnaam en het wachtwoord van de *Logging Server* kent (zie paragraaf 56.7.5.3).

**Bericht:**  
*The Logging Server options are changed. Restart the Logging Server to use the changed settings.*

**Beschrijving:**  
De configuratie-instellingen van de *Logging Server* zijn gewijzigd. De gewijzigde instellingen worden niet gebruikt tot de *Logging Server* opnieuw wordt opgestart.

**Aanbevolen actie:**  
Start de *Logging Server* opnieuw op om de nieuwe instellingen te gebruiken.



## 56.6 Stop

Ga als volgt te werk:

- 1 Open het hoofdvenster (zie paragraaf 56.5.1).
- 2 Ga naar *File > Exit*. Het kruis in de rechter bovenhoek van de hoofdvensters stopt de *Logging Server* niet.

**Bericht:**

*The Logging Server database has reached its critical size. Please decrease the logging expiration periods.*

**Beschrijving:**

The database heeft de kritieke omvang bereikt.

**Aanbevolen actie:**

Activeer en reduceer de verlooperperiodes van de registratie om de gebeurtenissen naar de overloopbestanden te verplaatsen (zie paragraaf 56.7.3) of schoon de database op (zie paragraaf 56.7.4.4).

**Bericht:**

*The Logging Server overflow files have reached their critical size. Please clear or delete the overflow files.*

**Beschrijving:**

Eén of meer overloopbestanden hebben de kritieke omvang bereikt.

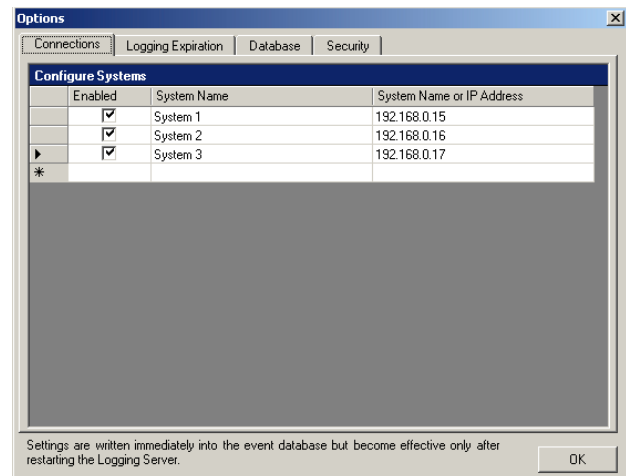
**Aanbevolen actie:**

In de overloopbestanden worden de waarden met komma's gescheiden (\*.csv). Zij kunnen in een editor worden geopend (bijv. Windows Wordpad, Microsoft® Excel). Gebruik als een overloopbestand de kritieke omvang bereikt een editor om de gegevens uit het overloopbestand te wissen en de omvang te reduceren.

## 56.7 Configuratie

### 56.7.1 Inleiding

- 1 Open het hoofdvenster (zie paragraaf 56.5.1).
- 2 Klik op *File > Options*. Een scherm zoals in figuur 56.5 verschijnt.



figuur 56.5: Optievenster

- 3 Ga naar het tabblad *Connections* om de verbindingen te definiëren met de systemen waarvan de gebeurtenissen moeten worden geregistreerd (zie paragraaf 56.7.2).
- 4 Ga naar het tabblad *Logging Expiration* om de verlooperperiodes van de geregistreerde gebeurtenissen op te geven (zie paragraaf 56.7.3).
- 5 Ga naar het tabblad *Database* om de eigenschappen van de registratiedatabase te definiëren (zie paragraaf 56.7.4).
- 6 Ga naar het tabblad *Security* om de beveiligingsinstellingen van de Logging Server te wijzigen (zie paragraaf 56.7.5).

## 56.7.2 Aansluitingen

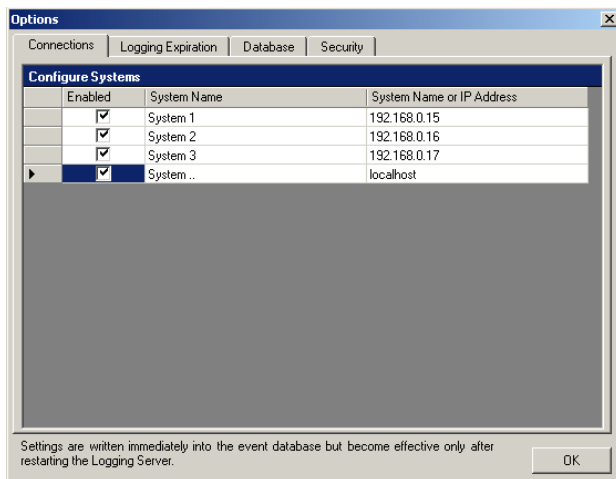
### 56.7.2.1 Inleiding

De *Logging Server* kan door maximaal 64 systemen gegenereerde gebeurtenissen registreren. De aansluitingen op de systemen moet in de tab *Connections* worden gedefinieerd.

### 56.7.2.2 Een systeem toevoegen

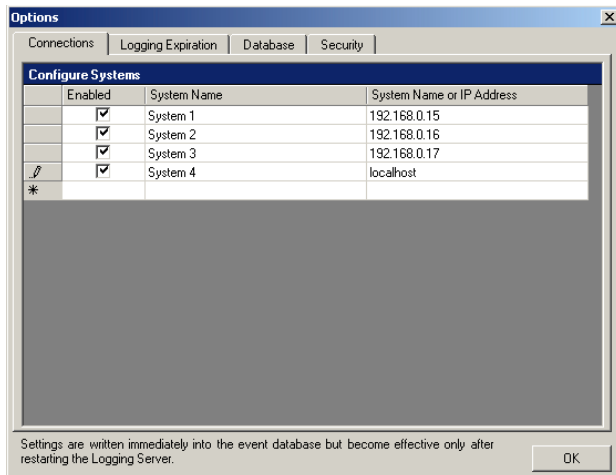
Ga als volgt te werk:

- 1 Klik op het veld *Enabled* van de rij die met een asterisk (\*) is gemarkeerd. Er wordt een nieuwe rij aan de systemenlijst toegevoegd (zie figuur 56.6).



figuur 56.6: Een systeem toevoegen (1)

- 2 Klik op het veld *System Name* en voer de naam van het systeem waarop de *Logging Server* moet worden aangesloten in. U kunt maximaal 16 tekens gebruiken. Bijvoorbeeld *System 4* (zie figuur 56.7).



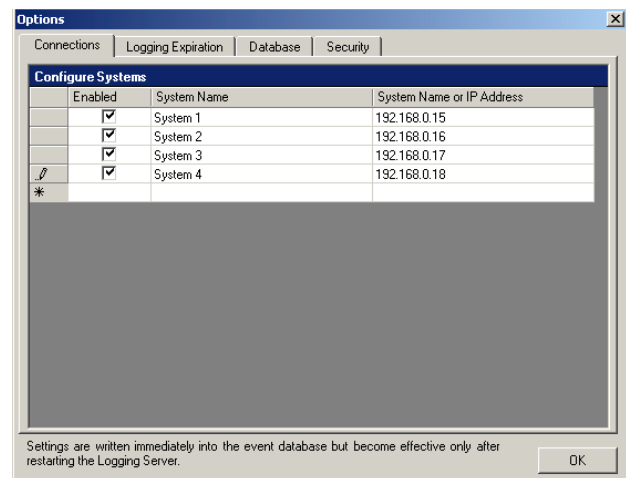
figuur 56.7: Een systeem toevoegen (2)

- 3 Klik op het veld *System Name or IP Address* en voer het IP-adres of de naam van de netwerkcontroller van het systeem waarop de *Logging Server* moet worden aangesloten in. Bijvoorbeeld, *192.168.0.18* (zie figuur 56.8).



#### Opmerking

Als de naam van de netwerkcontroller wordt gebruikt, moet het IP-adres van de netwerkcontroller in het Windows hosts-bestand worden opgeslagen (WINNT\system32\drivers\etc.). Dit bestand kan via Notepad worden bewerkt.



figuur 56.8: Een systeem toevoegen (3)

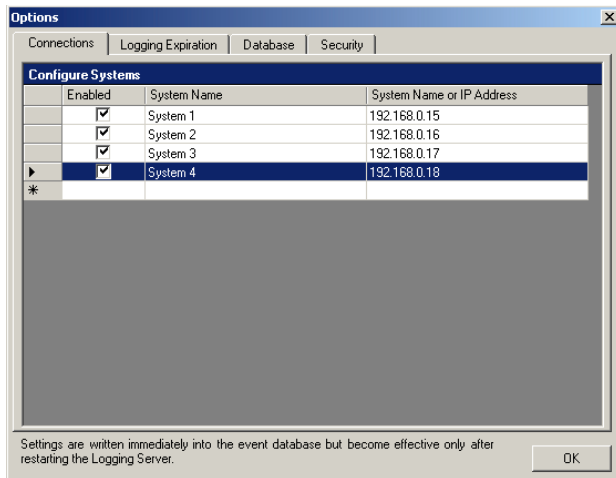
### 56.7.2.3 Gebeurtenissenregistratie voor een systeem inactiveren

Verwijder om de gebeurtenissenregistratie voor een systeem uit te schakelen het vinkje uit het *Enabled* aankruisvakje.

### 56.7.2.4 Een systeem verwijderen

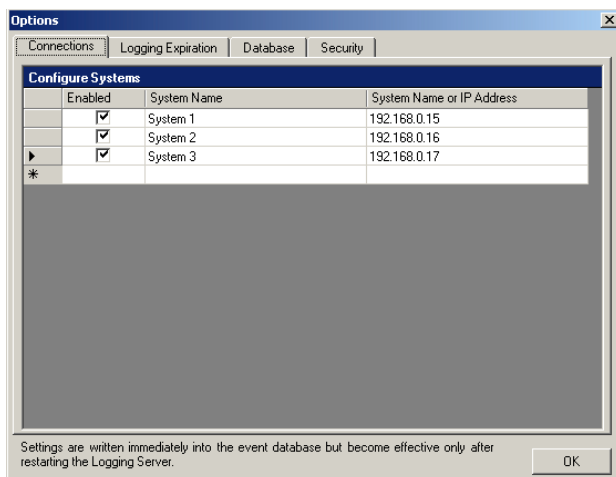
Ga als volgt te werk:

- 1 Klik op het veld voor de rij die het systeem bevat.  
Bijvoorbeeld *System 4* (zie figuur 56.9).



figuur 56.9: Een systeem verwijderen (1)

- 2 Druk op het toetsenbord van de PC waarop de *Logging Server* draait op de toets *Del*. Het systeem wordt uit de lijst verwijderd (zie figuur 56.10 voor een voorbeeld).

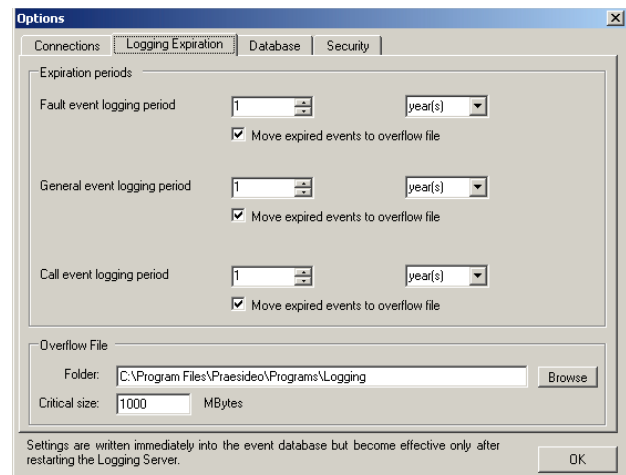


figuur 56.10: Een systeem verwijderen (2)

## 56.7.3 Verloop van de registratie

### 56.7.3.1 Overzicht

In de tab *Logging Expiration* (zie figuur 56.11) kunnen de verloopperiodes van de geregistreerde gebeurtenissen worden gedefinieerd.



figuur 56.11: Tab Verloop van de log

### 56.7.3.2 Verlooperiodes

Markeer als verlopen gebeurtenissen automatisch naar een overloopbestand moeten worden verplaatst het veld *Move expired events to overflow file*. Gebruik de besturing in de rijen *event logging period* om de registratieperiodes te definiëren. Alle storingen ouder dan de registratieperiode worden naar een overloopbestand verplaatst.

### 56.7.3.3 Overloopbestand

De overloopbestanden bevatten de verlopen gebeurtenissen. Gebruik de besturing in het blok *Overflow File* om het volgende te definiëren.

- De locatie van de overloopbestanden. Dit kan zowel in het veld *Folder* worden ingevoerd of in het bestandensysteem met de knop *Browse* worden geselecteerd.
- De kritieke omvang van de overloopbestanden in het veld *Critical size*. Als de kritieke omvang wordt bereikt, geeft de *Logging Server* het volgende bericht weer (zie paragraaf 56.5.2): *The Logging Server overflow files have reached their critical size. Please clear or delete the overflow files*. Wanneer de overloopbestanden zijn verwijderd of kleiner zijn gemaakt, moet de *Logging Server* opnieuw worden gestart om dit bericht te verwijderen.



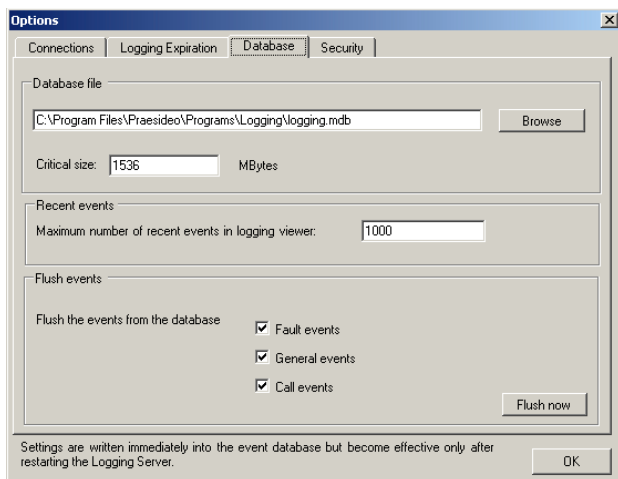
#### Opmerking

In de overloopbestanden worden de waarden met komma's gescheiden (\*.csv).

## 56.7.4 Database

### 56.7.4.1 Overzicht

In de tab *Database* (zie figuur 56.12) kunnen de eigenschappen van de registratiedatabase worden gedefinieerd.



figuur 56.12: Tab Database

### 56.7.4.2 Recente gebeurtenissen

Gebruik het blok *Recent events* om het aantal gebeurtenissen dat in de *Logging Viewer* wordt weergegeven te definiëren (zie paragraaf 57.6.2.3).

### 56.7.4.3 Databasebestand

Gebruik de besturingselementen in het blok *Database file* om het volgende te definiëren:

- De locatie van de registratiedatabase. Deze kan in het bovenste tekstvenster worden ingevoerd.



#### Opmerking

Alleen voor specialisten: de registratiedatabase is een Microsoft® Access-bestand dat ook via Microsoft® Access kan worden geopend. Als om één of andere reden de database defect raakt en de Logging Server de database niet meer kan openen, kan de database via Microsoft® Access worden gerepareerd.

Sluit de Logging Server applicatie.

Open de database met Microsoft® Access.

Selecteer: Tools > Database utilities > Compact and Repair database.

- De kritieke omvang van de registratiedatabase. Als de kritieke omvang wordt bereikt, geeft de *Logging Server* het volgende bericht weer (zie paragraaf 56.5.2):  
*The Logging Server database has reached its critical size. Please decrease the logging expiration periods.*

U kunt een reservekopie van de registratiedatabase maken (zelfs als de Logging Server draait). Bij het maken van een reservekopie van een draaiende logserver wordt aangeraden om hiervoor een moment te kiezen waarop weinig gebeurtenissen worden verwacht (d.w.z. als er bijna geen lopende oproepen zijn). Gebeurtenissen die zich tijdens het maken van de reservekopie voordoen, worden niet naar de registrerende database gekopieerd. Gebeurtenissen die zich tijdens het maken van de reservekopie hebben voorgedaan kunnen echter wel worden bekeken met de standaard Windows Event Viewer (*Start > Settings > Control Panel > Administrative Tools > Event Viewer*).

### 56.7.4.4 Opschoongeburtenissen

Gebruik de besturingselementen in het blok *Flush events* om gebeurtenissen uit de registratiedatabase op te schonen.

Ga als volgt te werk:

- 1 Markeer als de storingsgebeurtenissen uit de logdatabase moeten worden gewist het aankruisvakje *Fault events*.
- 2 Markeer als de algemene gebeurtenissen uit de logdatabase moeten worden gewist het aankruisvakje *General events*.
- 3 Markeer als de oproepgebeurtenissen uit de logdatabase moeten worden gewist het aankruisvakje *Call events*.
- 4 Klik op de knop *Flush now* om de geselecteerde soorten gebeurtenissen uit de registratiedatabase op te schonen.
  - Als het veld *Move expired events to overflow file* van het geselecteerde type gebeurtenissen op het tabblad *Logging Expiration* (zie paragraaf 56.7.3) is gemarkeerd, wordt het geselecteerde type gebeurtenissen naar een overloopbestand verplaatst.
  - Als het veld *Move expired events to overflow file* van het geselecteerde type gebeurtenissen op het tabblad *Logging Expiration* (zie paragraaf 56.7.3) niet is gemarkeerd, wordt het geselecteerde type gebeurtenissen uit de database verwijderd.



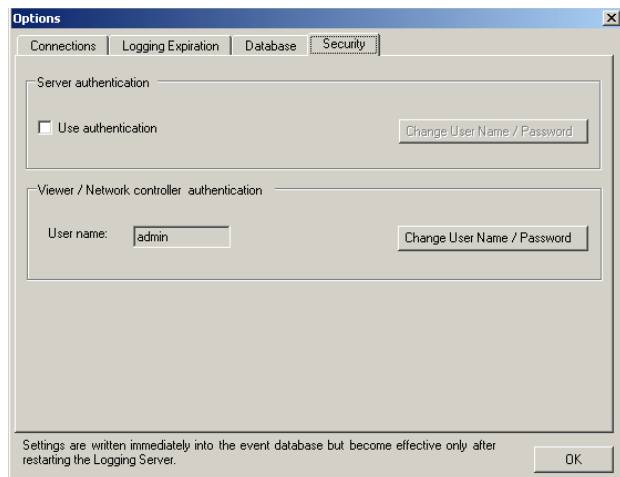
#### Opmerking

Als de database wordt opgeschoond en de *Logging Server* weer wordt opgestart, is de database gevuld met de gebeurtenissen die uit de actieve netwerkcontrollers zijn opgehaald. Iedere actieve netwerkcontroller houdt een interne lijst van maximaal 200 gebeurtenissen van ieder type bij. Gebruik de applicatie *File Transfer* om de interne lijst te wissen (zie paragraaf 36.6).

## 56.7.5 Beveiliging

### 56.7.5.1 Overzicht

In de tab *Security* (zie figuur 56.13) kunnen de beveiligingsinstellingen worden gedefinieerd.



figuur 56.13: Security tab

### 56.7.5.2 Verificatie van de server

Gebruik de besturing in het blok *Server authentication* om:

- Serververificatie via het venster *User authentication* in- en uitschakelen: Als serververificatie is ingeschakeld, moeten een gebruikersnaam en een wachtwoord worden ingevoerd om toegang tot het hoofdvenster te krijgen (zie paragraaf 56.5.1).
- Stel het wachtwoord en de gebruikersnaam met de knop *Change User Name/Password* in om toegang tot de *Logging Server* te krijgen. Het wachtwoord en de gebruikersnaam kunnen allen worden ingesteld als serververificatie is ingeschakeld. Het wachtwoord moet uit minimaal vijf (5) tekens bestaan. De gebruikersnaam moet uit minimaal vier (4) tekens bestaan.

### 56.7.5.3 Verificatie van Viewer/Netwerkcontroller

Gebruik de besturings-elementen in het blok *Viewer/Network controller authentication* om het wachtwoord en de gebruikersnaam in te stellen die:

- een *Logging Viewer* toegang tot de *Logging Server* verschaffen (zie paragraaf 57.6.2.5).
- een *Logging Viewer* toegang tot alle aangesloten netwerkcontrollers verschaffen.



#### Opmerking

Controleer of alle systemen een account hebben (zie paragraaf 40.2) dat de gebruikersnaam en het wachtwoord bevat in het blok *Viewer/Network controller*. Anders kan de *Logging Server* geen verbinding met de systemen maken.

## 57 Logging Viewer

### 57.1 Inleiding

Met de *Logging Viewer* kunt u de gebeurtenissen die de *Logging Server* in een database heeft geregistreerd bekijken. Meestal draait de *Logging Viewer* op een PC die op de PC waarop de *Logging Server* draait is aangesloten (zie hoofdstuk 56). De database bevindt zich op dezelfde PC als de *Logging Server*.

### 57.2 Vereisten

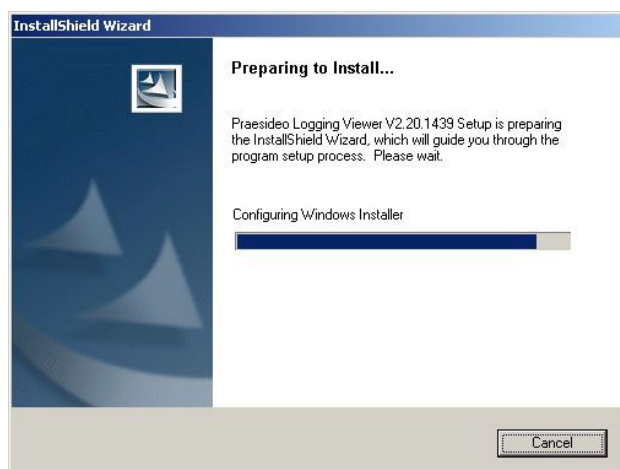
De *Logging Viewer* kan op iedere PC die aan de volgende minimumeisen voldoet draaien:

- Besturingssysteem:  
Microsoft® Windows XP met Service Pack 1 of  
Microsoft® Windows Vista of  
Microsoft® Windows 7
- Netwerkaansluiting: 100 base-T
- 1 GB RAM

### 57.3 Installatie

Ga als volgt te werk:

- 1 Start de PRS-SW Praesideo Software DVD op (zie paragraaf 35.2).
- 2 Klik op *Optional > Logging Application Viewer*. Een venster *File Download* verschijnt.
- 3 Klik op de knop *Open* om het installatieprogramma van *Logging Viewer* op te starten. Een scherm zoals in figuur 57.1 verschijnt.



figuur 57.1: Logging Viewer installeren

- 4 Volg de instructies op het scherm. Zodra de installatie is voltooid verschijnt een mededeling.

De *Logging Viewer* kan de gebruikersinterface en de geregistreerde gebeurtenissen in verschillende talen weergeven. Tijdens het installeren van de *Logging Viewer* zijn een aantal talenbestandsmappen geïnstalleerd in: `\Program Files\Bosch\Praesideo\Programs\Logging Viewer`. De talenbestandsmappen hebben namen die overeenkomen met de internationale 2-letterige taalcode (ISO 639), bijvoorbeeld 'en' voor Engels, 'ru' voor Russisch.

- 5 Controleer in deze map of uw taal beschikbaar is. Als voor de taal van het geïnstalleerde Windows besturingssysteem een talenmap aanwezig is, dan is dit de *Logging Viewer* in die taal. Als een andere taal nodig is en er bestaat een talenmap voor deze taal, ga dan als volgt te werk:
- 6 Voeg een taalparameter aan het *Logging Viewer*-programma toe. De parameter is de 2-letterige afkorting van de taal, bijv. "fi", dus een spatie gevolgd door de taalcode. Klik om voor het programmabestand van de *Logging Viewer* een snelkoppeling te maken met de rechter muisknop op de snelkoppeling (kan ook op het Bureaublad), klik op eigenschappen en selecteer de tab snelkoppeling.
- 7 Voeg de "fi" parameter aan de doelbeschrijving die op ".exe" eindigt toe, dus na het dubbele aanhalingsteken. Start het programma met de snelkoppeling op. Vervang uiteraard "fi" door de afkorting van de taal van uw keuze.

### 57.4 Start

Ga als volgt te werk:

- 1 Ga naar *Start > Programs > Bosch > Praesideo*.
- 2 Klik op *Logging Viewer*. Een scherm zoals in figuur 57.4 verschijnt.
  - Als de *Logging Viewer* is gestart en zich storingsgebeurtenissen hebben voorgedaan, geeft het pictogram de storting weer (zie figuur 57.2).



figuur 57.2: Pictogram van Logging Viewer (storingen)



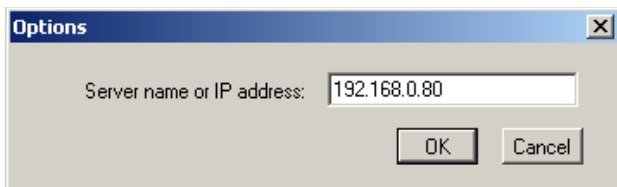
#### Opmerking

In Windows Vista en Windows 7 moeten de knoppen op de taakbalk zo worden geconfigureerd dat soortgelijke taakbalkknoppen nooit worden gecombineerd. Anders wordt de storting niet op de taakbalk weergegeven.

## 57.5 Configuratie

Ga voor het configureren van de *Logging Viewer* als volgt te werk:

- 1 Ga naar *File > Options*. Een scherm zoals in figuur 57.3 verschijnt.



figuur 57.3: Optievenster

- 2 Voer het IP-adres in van de PC waarop de *Logging Server* draait waarmee de *Logging Viewer* verbinding moet maken.

In plaats van een IP-adres kan een naam van een server-host worden gebruikt als het IP-adres automatisch door een DNS-server is geleverd of als het IP-adres van de PC in het Windows host-bestand

(*WINNT\system32\drivers\etc.*) is opgeslagen.

Dit bestand kan via Notepad worden bewerkt.



### Opmerking

Als de naam van de PC wordt gebruikt, moet het IP-adres van de PC in het Windows hosts-bestand worden opgeslagen (*WINNT\system32\drivers\etc.*). Dit bestand kan via Notepad worden bewerkt.



### Opmerking

Als de *Logging Viewer* op dezelfde PC is geïnstalleerd als de *Logging Server*, mag *Localhost* als servernaam in het venster *Options* worden gebruikt.

## 57.6 Bediening

### 57.6.1 Overzicht

De *Logging Viewer* (zie figuur 57.4) bevat de volgende onderdelen:

- **Menubalk** - Een menubalk die toegang biedt tot de menu's van de *Logging Viewer* (zie paragraaf 57.6.2).
- **Blokknoppen** - Twee knoppen voor het selecteren van de volgende en vorige blokken van gebeurtenissen (zie paragraaf 57.6.4).
- **Knop Logging Status** - Een knop waarmee een venster met de status van de *Logging Viewer* wordt geopend (zie paragraaf 57.6.3). Als de *Logging Server* of *Logging Viewer* niet goed werkt, is de knop rood.
- **Tabbladen** - Voor het selecteren van de gebeurtenissen die door *Logging Viewer* worden weergegeven. Zie hoofdstuk 51 voor informatie over de gebeurtenissen.

System Name	Status	Event Type	Event Time	Event Originator	Acknowledge Time	Acknowledge Originator	Resolve Time	Resolve D
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 1b00011b]	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 09:07:52	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 09:08:46	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
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

figuur 57.4: Logging viewer



## 57.6.2 Menubalk

### 57.6.2.1 Inleiding

De menubalk bevat de volgende onderdelen:

- Het menu *File* (zie paragraaf 57.6.2.2)
- Het menu *View* (zie paragraaf 57.6.2.3).
- Het menu *System* (zie paragraaf 57.6.2.4).
- Het menu *Action* (zie paragraaf 57.6.2.5).
- Het menu *Help* (zie paragraaf 57.6.2.6).

### 57.6.2.2 Bestand

De onderdelen in het menu *File* worden gebruikt voor het exporteren en afdrukken van gebeurtenissen en voor het configureren van de *Logging Viewer*. Het menu bevat de volgende onderdelen:

- *Options*  
Opent het venster *Options* waarin de *Logging Viewer* wordt geconfigureerd (zie paragraaf 57.5).
- *Export*  
Exporteert alle gebeurtenissen in het huidige gebeurtenissenoverzicht naar een bestand waarin de waarden met een komma worden gescheiden (\*.csv). Dit bestand kan bijvoorbeeld via Microsoft Excel® worden geopend.
- *Print*  
Drukt alle gebeurtenissen in het huidige gebeurtenissenoverzicht of een geselecteerd blok van opeenvolgende gebeurtenissen af. (een gebeurtenissenblok selecteren: klik op de eerste gebeurtenis, houd de <Shift>-toets vast en klik op de laatste gebeurtenis).
- *Exit*  
Sluit de *Logging Viewer*.

### 57.6.2.3 Bekijken

De onderdelen in het menu *View* worden gebruikt om de opties voor het bekijken van gebeurtenissen in te stellen. Het menu bevat de volgende onderdelen:

- *Recent*  
Toont alle recente gebeurtenissen. Het aantal weergegeven recente gebeurtenissen wordt via het venster *Logging Server* gedefinieerd (zie paragraaf 56.7.4.2).
- *Historical*  
Toont alle historische gebeurtenissen. Deze worden uit de registratiedatabase gehaald (zie paragraaf 56.7.4). Als dit onderdeel is geselecteerd, verschijnt een kalender waarin een begindatum (*Start Date*) en een einddatum (*End Date*) kunnen worden geselecteerd. Bij meer dan 1000 historische gebeurtenissen, levert *Logging Server* de gebeurtenissen in blokken aan de *Logging Viewer*. Loop met behulp van de knoppen *Next Block* en *Prev Block* door de blokken (zie paragraaf 57.6.4).
- *Refresh*  
Vernieuwt de lijst van gebeurtenissen.



#### Opmerking

Nieuwe gebeurtenissen worden alleen in het overzicht *Recent* weergegeven. Het overzicht *Historical* geeft geen nieuwe gebeurtenissen weer.

### 57.6.2.4 Systeem

De onderdelen in het menu *System* worden gebruikt om het systeem waarvan de gebeurtenissen worden weergegeven te selecteren. De lijst van beschikbare systemen wordt gegenereerd door de *Logging Server* waarop de *Logging Viewer* is aangesloten (zie paragraaf 56.7.2). Als *All* wordt geselecteerd, worden alle gebeurtenissen uit alle systemen weergegeven, inclusief gebeurtenissen uit inactieve systemen en gebeurtenissen uit niet geconfigureerde systemen. Door de *Logging Server* zelf gegenereerde gebeurtenissen kunnen apart worden geselecteerd.

### 57.6.2.5 Actie

De onderdelen in het menu *Action* worden gebruikt om storingsgebeurtenissen te bevestigen en te resetten. Het menu bevat de volgende onderdelen:

- *Acknowledge All Fault Events*  
Bevestigt alle nieuwe storingsgebeurtenissen in alle systemen die op de *Logging Server* zijn aangesloten. De gebruiker moet op de *Logging Server* inloggen om storingsgebeurtenissen te bevestigen.
- *Reset All Fault Events*  
Reset alle nieuwe storingsgebeurtenissen in alle systemen die op de *Logging Server* zijn aangesloten. De gebruiker moet op de *Logging Server* inloggen om storingsgebeurtenissen te resetten.
- *Log Off*  
Logt de gebruiker bij de *Logging Server* uit.

### 57.6.2.6 Help

Het onderdeel in het menu *Help* geeft informatie over de versie van de *Logging Viewer*.

### 57.6.3 Registratiestatusknop

Het venster *Logging Status* geeft de status van de *Logging Viewer* weer.

**Bericht:**

*The Logging Server and Viewer are OK.*

**Beschrijving:**

De *Logging Server* en *Logging Viewer* werken goed.

**Aanbevolen actie:**

----

**Bericht:**

*Logging Server has no connection with <system>*

**Beschrijving:**

Er is geen aansluiting met het betreffende systeem.

**Aanbevolen actie:**

Controleer of het betreffende systeem draait en of het betreffende systeem een Ethernet-verbinding met de *Logging Server* heeft.

**Bericht:**

*De Logging Viewer heeft geen verbinding meer met de Logging Server.*

**Beschrijving:**

Er is geen verbinding met de *Logging Server*.

**Aanbevolen actie:**

Controleer of de *Logging Server* draait en of de *Logging Server* een Ethernetverbinding met de *Logging Viewer* heeft.

**Bericht:**

*The Logging Server options are changed. Restart the Logging Server to use the changed settings.*

**Beschrijving:**

De configuratie-instellingen van de *Logging Server* zijn gewijzigd. De gewijzigde instellingen worden niet gebruikt tot de *Logging Server* opnieuw wordt opgestart.

**Aanbevolen actie:**

Start de *Logging Server* opnieuw op om de nieuwe instellingen te gebruiken.

**Bericht:**

*The Logging Server database has reached its critical size. Please decrease the logging expiration periods.*

**Beschrijving:**

The database heeft de kritieke omvang bereikt.

**Aanbevolen actie:**

Activeer en reduceer de verloopperiodes van de registratie om de gebeurtenissen naar de overloopbestanden te verplaatsen (zie paragraaf 56.7.3) of schoon de database op (zie paragraaf 56.7.4.4).

**Bericht:**

*The Logging Server overflow files have reached their critical size. Please clear or delete the overflow files.*

**Beschrijving:**

Eén of meer overloopbestanden hebben de kritieke omvang bereikt.

**Aanbevolen actie:**

In de overloopbestanden worden de waarden met komma's gescheiden (\*.csv). Zij kunnen in een editor worden geopend (bijv. Windows Wordpad, Microsoft® Excel). Gebruik als een overloopbestand de kritieke omvang bereikt een editor om de gegevens uit het overloopbestand te wissen en de omvang te reduceren.

### 57.6.4 Blokken

Als het huidige overzicht *Historical* is (zie paragraaf 57.6.2.3) en er worden meer dan 1000 historische gebeurtenissen weergegeven, dan levert de *Logging Server* de gebeurtenissen in blokken aan de *Logging Viewer*.

- Als het volgende blok beschikbaar is, wordt de knop *Next Block* actief. Het volgende blok bevat gebeurtenissen die nieuwer zijn dan de gebeurtenissen die momenteel worden weergegeven.
- Als een voorgaand blok beschikbaar is, wordt de knop *Prev Block* actief. Het voorgaande blok bevat gebeurtenissen die ouder zijn dan de gebeurtenissen die momenteel worden weergegeven.

## 58 PC Call Server

### 58.1 Inleiding

The *PC Call Server* is een Windows-service die is verbonden met een of meer geconfigureerde netwerkcontrollers. Deze service verwerkt alle operationele aanvragen van *PC Call Station Clients* en/of een *PC Telephone Interface Client*. De *PC Call Server* wordt geconfigureerd door de *PC Call Server Configuration Client*, die om veiligheidsredenen wordt uitgevoerd op dezelfde computer als de *PC Call Server*. De *PC Call Server* heeft geen eigen gebruikersinterface.



#### Opmerking

Zorg ervoor dat de softwareversie van het Praesideo-systeem en de versies van de *PC Call Server*, *PC Call Station Client* en *PC Telephone Interface Client* altijd hetzelfde zijn. Het wordt aanbevolen om altijd de meest recente versie te gebruiken.

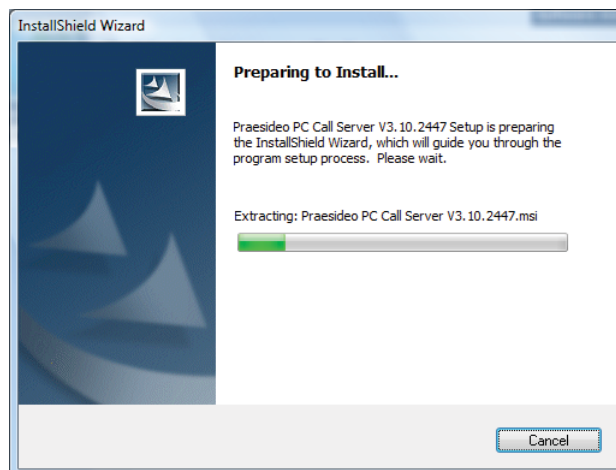
### 58.2 Vereisten

De *PC Call Server* kan op iedere PC die aan de volgende minimumeisen voldoet draaien:

- Besturingssysteem:
  - Microsoft® Windows XP met Service Pack 1 of
  - Microsoft® Windows Vista of
  - Microsoft® Windows 7
- Netwerkaansluiting: 100 base-T
- 1 GB RAM

### 58.3 Installatie

- 1 Start de PRS-SW Praesideo Software DVD op (zie paragraaf 35.2).
- 2 Klik op *Optional > PC call server*. Een venster *File Download* verschijnt.
- 3 Klik op de knop *Open* om het installatieprogramma van *PC Call Server* op te starten. Een scherm zoals in figuur 58.1 verschijnt.



figuur 58.1: Installatieprogramma *PC Call Server*

- 4 Volg de instructies op het scherm. Zodra de installatie is voltooid verschijnt een mededeling.



#### Opmerking

Na de installatie wordt de *PC Call Server* automatisch geregistreerd bij de Windows Firewall, zodat inkomend en uitgaand netwerkverkeer is toegestaan. Als de PC een andere firewall gebruikt dan de Windows Firewall die standaard wordt gebruikt, moet de *PC Call Server* handmatig als uitzondering worden geregistreerd bij die firewall om te voorkomen dat de firewall het netwerkverkeer blokkeert zonder enige kennisgeving. Geblokkeerd netwerkverkeer heeft als gevolg dat de applicatie niet correct functioneert.

**Opmerking**

Zorg dat de Windows-opties *Network discovery* en *File sharing* zijn geactiveerd op het systeem waarop de PC Call Server wordt uitgevoerd. Zo niet, dan kan de verbinding vanuit een PC Call Server Configuration Client, een PC Call Station Client of een PC Telephone Interface Client mislukken.

Toegang tot deze opties verschilt afhankelijk van de Windows-versie:

In Windows XP hoeft u niets te doen.

In Windows Vista kunt u deze opties instellen via *Start > Control Panel > Network and Internet > Network and Sharing Center > Sharing and Discovery*. Schakel vervolgens *Network discovery* in en vervolgens *File sharing*.

In Windows 7 kunt u deze opties instellen via *Start > Control Panel > All Control Panel Items > Network and Sharing Center > Change advanced sharing settings*. Selecteer vervolgens *Turn on network discovery* en selecteer vervolgens *Turn on file and printer sharing*.

## 58.4 Start

De PC start automatisch de *PC Call Server* als dienst bij het opstarten van Windows.

Belangrijke gebeurtenissen worden geregistreerd in het gebeurtenislogboek van Windows:

- Het opstarten en afsluiten van de service
- Foutmeldingen over de geldigheid van de licentie
- Abnormale (onherstelbare) fouten waardoor de service wordt afgesloten

## 58.5 Configuratie

Gebruik de *PC Call Server Configuration Client*

(zie hoofdstuk 59) voor de configuratie van de *PC Call Server*.

## 58.6 Firewall

De PC Call Server en de hieraan gerelateerde programma's PC Call Station Client en PC Telephone Interface Client gebruiken poort TCP 9452. Als u een firewall gebruikt, moet deze poort worden ingeschakeld. Dit poortnummer kan indien nodig ook worden gewijzigd door het XML-bestand, *<naam applicatie>.exe.config*, voor elke applicatie afzonderlijk te wijzigen. Deze bestanden zijn te vinden op het installatiepad van de applicaties.

## 59 PC Call Server Configuration Client

### 59.1 Inleiding

Met de *PC Call Server Configuration Client* kunt u de *PC Call Server* configureren (zie paragraaf 58).

Op een PC met Windows Vista moet u beheerdersrechten hebben om deze applicatie te kunnen uitvoeren.

### 59.2 Vereisten

De *PC Call Server Configuration Client* kan op iedere PC die aan de volgende minimumeisen voldoet draaien:

- Besturingssysteem:  
Microsoft® Windows XP met Service Pack 1 of  
Microsoft® Windows Vista of  
Microsoft® Windows 7
- Netwerkaansluiting: 100 base-T
- 1 GB RAM

### 59.3 Installatie

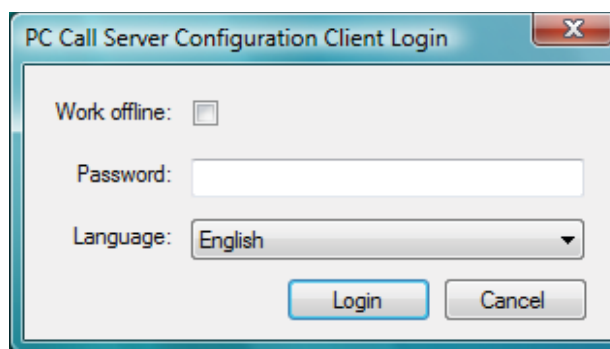
Ga als volgt te werk:

- 1 Start de PRS-SW Praesideo Software DVD op (zie paragraaf 35.2).
- 2 Klik op *Optional > PC call server configuration client*. Een venster *File Download* verschijnt.
- 3 Klik op de knop *Open* om het installatieprogramma van *PC Call Server Configuration Client* op te starten. Een scherm zoals weergegeven in figuur 58.1 verschijnt, maar nu voor de *PC Call Server Configuration Client*.
- 4 Volg de instructies op het scherm. Zodra de installatie is voltooid verschijnt een mededeling.

### 59.4 Start

Ga als volgt te werk:

- 1 Ga naar *Start > Programs > Bosch > Praesideo Vxx.yy.zzzz*.
- 2 Klik op *PC Call Server Configuration Client*. Een scherm zoals in figuur 59.1 verschijnt.



figuur 59.1: PCCstConfig Login

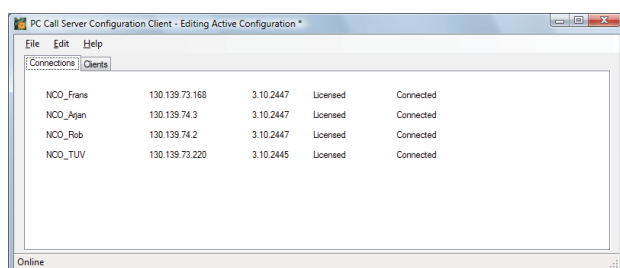
- 3 Markeer of verwijder de markering uit het vakje *Work offline*.
  - Indien gemarkeerd, wordt de applicatie niet op de *PC Call Server* aangesloten. Alle onderdelen die aansluiting op de *PC Call Server* vereisen zijn niet beschikbaar.
  - Als het vakje niet is gemarkeerd, maakt de applicatie verbinding met de *PC Call Server* die wordt uitgevoerd op het lokale systeem.
- 4 Voer uw wachtwoord in het veld *Password* in. Bij het eerste gebruik hoeft geen wachtwoord te worden ingevoerd.
- 5 Kies de taal waarin de applicatie wordt weergegeven in de lijst *Language*.
- 6 Druk op de knop *OK*. Het hoofdconfiguratiescherm dat de statusgegevens van de geconfigureerd netwerkcontrollers geeft verschijnt. Het veld is leeg als er nog geen configuratie is gemaakt.

## 59.5 Configuratie

### 59.5.1 Overzicht

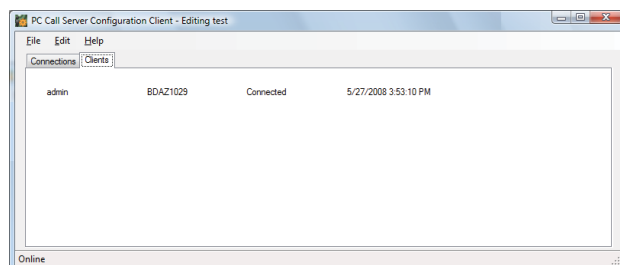
De *PC Call Server Configuration Client* bevat het volgende:

- 1 **Menubalk** - Een menubalk die toegang verschaft tot de menu's van de *PC Call Server Configuration Client* (zie paragraaf 59.5.2).
- 2 **Tab Aansluitingen** - Toont de status van de aansluitingen op de netwerkcontrollers, inclusief naam, host-naam of IP-adres, softwareversie, licentiestatus en aansluitstatus.



figuur 59.2: Tab Aansluitingen

- 3 **Tab Clients** - Toont de status van de aansluitingen vanuit de *PC Call Station Clients* op de *PC Call Server*, inclusief inlognaam of gebruiker van de clients, de host-naam of het IP-adres van het werkstation van waaruit de client wordt aangesloten, de aansluitstatus en de datum/tijd waarop de client is aangesloten en (indien van toepassing) losgekoppeld.



figuur 59.3: Tab Clients

## 59.5.2 Menubalk

De menubalk bevat de volgende onderdelen:

- Het menu *File* (zie paragraaf 59.5.3).
- Het menu *Edit* (zie paragraaf 59.5.4).
- Het menu *Help* (zie paragraaf 59.5.5).

## 59.5.3 Bestand

De onderdelen in het menu *File* worden gebruikt voor het aanmaken en opslaan van configuratiebestanden. Het menu bevat de volgende onderdelen:

- *New*  
Maakt een nieuw configuratiebestand aan.
- *Open...*  
Opent een bestaand configuratiebestand.
- *Make active*  
Activeert het huidige configuratiebestand.
- *Save*  
Slaat het huidige configuratiebestand op.
- *Save as...*  
Slaat het huidige configuratiebestand onder een andere naam op.
- *Exit*  
Sluit de applicatie.

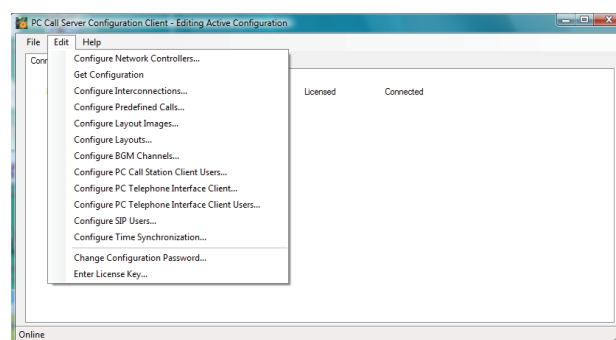
## 59.5.3.1 Procedure

Voor het configureren van de *PC Call Server* met de *PC Call Server Configuration Client*:

- 1 Een nieuw configuratiebestand aanmaken of een bestaand bestand openen.
- 2 Voer alle menuonderdelen van *Edit* uit in de volgorde waarin zij in het menu *Edit* verschijnen. De volgorde geeft de configuratieprocedure weer.
- 3 Sla het configuratiebestand op (*File > Save*).
- 4 Activeer het configuratiebestand (*File > Make active*).

## 59.5.4 Bewerken

De onderdelen in het menu *Edit* worden gebruikt om de *PC Call Server* te configureren. De server bevat de te configureren onderdelen.



figuur 59.4: Menu Edit

### 59.5.4.1 Netwerkcontrollers configureren

Dit onderdeel configureert de netwerkaansluitingen tussen de *PC Call Server* en de verschillende netwerkcontrollers. Deze optie is niet beschikbaar wanneer u offline werkt





onderlinge verbindingen te maken en deze een unieke naam ter verwijzing te geven.

Deze onderlinge verbindingen worden alleen gebruikt voor normale oproepen en noodoproepen, niet voor achtergrondmuziek.

Uitgangen (zones) die worden gebruikt voor onderlinge verbindingen kunnen niet meer worden geselecteerd als zone-uitgangen voor opmaakconfiguratie, zie paragraaf 59.5.4.7.

Ingangen die worden gebruikt voor onderlinge verbindingen, kunnen niet meer worden geselecteerd als audio-ingang voor directe spraak, zie paragraaf 59.5.4.4.

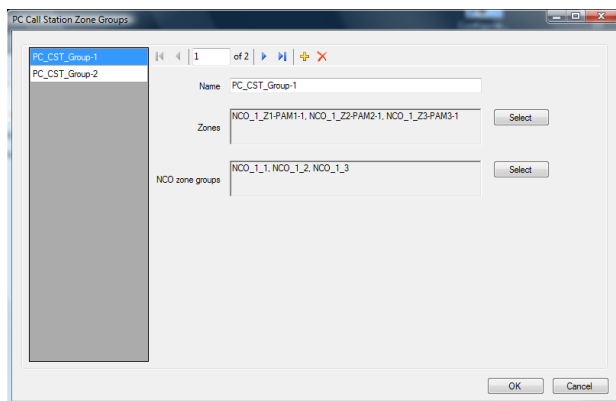


**Opmerking**

Bij oproepen zonder directe spraak via meerdere subsystemen wordt gebruik gemaakt van tonen die in elk afzonderlijk subsysteem worden gegenereerd en/of berichten die in elk subsysteem zijn opgeslagen. Deze tonen en/of berichten worden ook als zodanig geregistreerd. Als deze oproepen directe spraak bevatten, worden uitsluitend de tonen en/of berichten gebruikt van het subsysteem waarvan deze afkomstig zijn en worden deze doorgegeven aan alle andere subsystemen als zijnde directe spraak. Zodoende blijft de synchronisatie behouden, maar worden tonen en berichten die via de subsystemen worden uitgezonden, niet afzonderlijk geregistreerd.

**59.5.4.4 Zonegroepen van PC Call Station configureren...**

Hiermee configureert u de speciale zonegroepen voor PC Call Station.



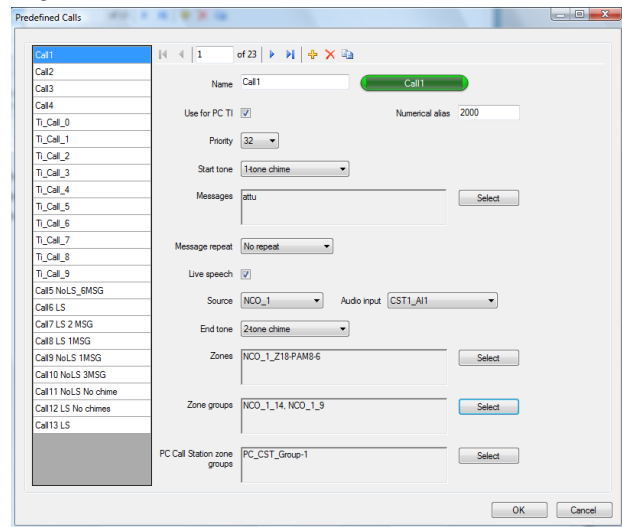
figuur 59.9: Zonegroepen voor PC Call Station configureren

Zonegroepen voor PC Call Station bestaan alleen in het PC Call Station, niet op de aangesloten NCO's. Normale zones of zonegroepen die zijn gedefinieerd op een NCO, kunnen aan een dergelijke groep worden toegevoegd. Op deze

manier kan een zonegroep op een PC Call Station zonegroepen van verschillende NCO's bevatten. Zelfs een zonegroep All Call van meerdere NCO's is mogelijk. Zonegroepen voor een PC Call Station kunnen worden geconfigureerd voor voorgedefinieerde oproepen, net als normale zones en zonegroepen voor NCO's.

**59.5.4.5 Vooraf vastgestelde oproepen configureren**

Dit onderdeel configureert de vooraf vastgestelde oproepen die vanuit de *PC Call Station Clients* kunnen worden uitgezonden.



figuur 59.10: Vooraf vastgestelde oproepen configureren

Gebruik de pictogrammen *Add new*, *Delete* en *Copy to new* om nieuwe vooraf vastgestelde oproepen aan te maken en geeft deze een unieke naam ter verwijzing. Deze naam wordt gebruikt op de schermknop van de *PC Call Station Client* en hiermee kan deze vooraf vastgestelde oproep worden geselecteerd. De naam wordt hier ook weergegeven in een kopie van een *PC Call Station Client*-knop zodat u kunt controleren of de naam past.

Met het selectievakje *Use for PC TI* wordt gedefinieerd of deze vooraf vastgestelde oproep ook kan worden gebruikt door de *PC Telephone Interface Client*. Als u dit selectievakje inschakelt, moet u een *Numerical alias* invoeren voor deze vooraf vastgestelde oproep. In dit veld worden alleen nummers geaccepteerd en elk nummer moet uniek zijn. Op deze manier kunnen gebruikers met een telefoon een oproep naar Praesideo maken en een vooraf vastgestelde oproep selecteren met het cijfertoetsenpaneel van de telefoon. Zie paragraaf 61.6.

Vooraf vastgestelde oproepen zijn vergelijkbaar met oproepmacro's in Praesideo.

Elke oproep moet een prioriteit hebben en kan een starttoon, een eindtoon, herhaalbare berichten en een fase voor directe spraak bevatten. De beschikbare tonen en berichten zijn afhankelijk van welke informatie uit de netwerkcontrollers is opgehaald. Het is belangrijk dat voor alle netwerkcontrollers in het systeem dezelfde toon en het-



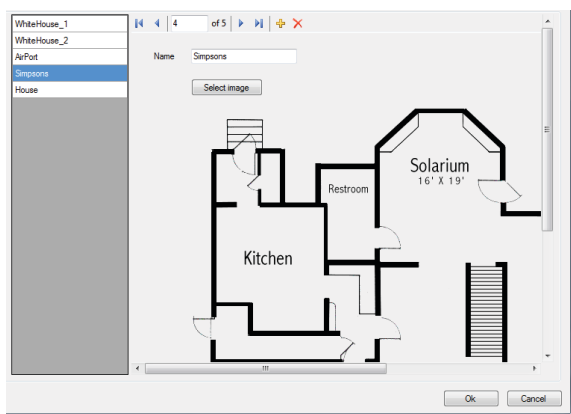
zelfde bericht worden ingesteld, omdat alleen tonen en berichten die op alle geconfigureerde en verbonden netwerkcontrollers bestaan, kunnen worden geselecteerd. Selecteer in geval van directe spraak een audio-ingang op een unit in één van de systemen, die wordt geregeld door één van de geconfigureerde netwerkcontrollers. Dit kan een lijn- of microfooningang op een unit zijn, maar ook de microfoon van een oproepstation. Zorg ervoor dat de geselecteerde ingang of bron is ingeschakeld in de webpaginaconfiguratie van de bijbehorende netwerkcontroller. Vervolgens kan een aantal zones, zonegroepen of speciale zonegroepen voor PC Call Station voor de betreffende vooraf vastgestelde oproep worden geselecteerd. Deze zones worden automatisch geselecteerd na selectie van de betreffende vooraf vastgestelde oproep in de *PC Call Station Client*, maar voordat die oproep wordt gestart, kunnen ook zones voor die oproep worden toegevoegd of verwijderd. Het is ook toegestaan om de lijst van zones en zonegroepen voor de vooraf vastgestelde oproep leeg te houden en alleen zones op het moment zelf op de *PC Call Station Client* te selecteren.

Het verschijnen van de werkelijke knop op het scherm van de *PC Call Station Client* is afhankelijk van of het om een normale oproep of een noodoproep (prioriteit hoger dan 223) gaat.

#### 59.5.4.6 Indeling van afbeeldingen configureren

Dit onderdeel configureert de indeling van afbeeldingen die dienen als achtergrond voor de verschillende tabs in de *PC Call Station Clients*, waarop de zonepictogrammen en de zonegroepspictogrammen worden geplaatst. Op deze manier kan een synoptische indeling worden gemaakt waaruit zones en zonegroepen eenvoudig kunnen worden geselecteerd. Gebruik de pictogrammen *Add new* en *Delete* om nieuwe indelingsafbeeldingen te maken en deze een unieke naam ter verwijzing te geven. Dezelfde afbeelding kan meerdere malen als indeling worden gebruikt.

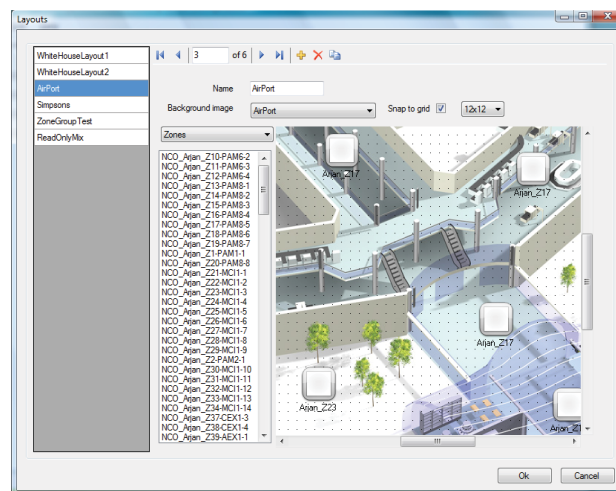
De afbeelding wordt niet geschaald naar de afmetingen van het venster, maar als de afbeelding niet past verschijnen schuifbalken.



figuur 59.11: Indeling van afbeeldingen configureren

#### 59.5.4.7 Indelingen configureren

Dit onderdeel configureert de plaats van de pictogrammen van de zones en de zonegroepen op de indelingsafbeeldingen.

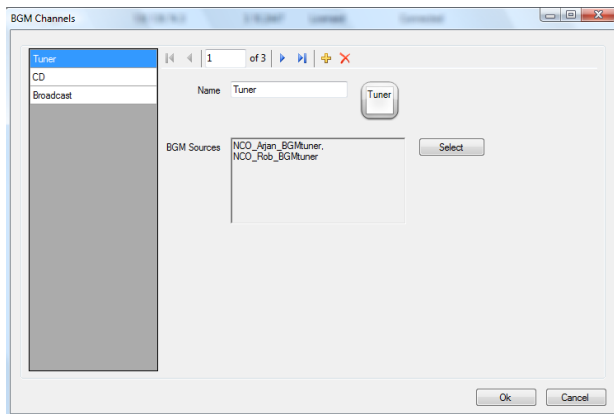


figuur 59.12: Indelingen configureren

Gebruik de pictogrammen *Add new*, *Delete* en *Copy to new* om nieuwe indelingen te maken en deze een unieke naam ter verwijzing te geven. Deze naam wordt weergegeven op het tabblad in het zoneselectiepaneel van de *PC Call Station Client*, zodat u deze indeling kunt selecteren. Maak pictogrammen voor zones en zonegroepen op de indeling aan door met de muis zones of zonegroepen uit de lijst in de indeling te slepen. De pictogrammen kunnen in een rooster worden uitgelijnd. Door op het label onder het pictogram te klikken kunt u ze namen geven die afwijken van de standaardnaam, die een combinatie is van de naam van de netwerkcontroller en de zonenaam in Praesideo. De naam kan ook worden verwijderd als de indelingsafbeelding de bestemming al duidelijk maakt. Dezelfde pictogrammen voor zones of zonegroepen kunnen verschillende keren worden geplaatst. Verwijder een pictogram door met de rechtermuisknop hierop te klikken en vervolgens te klikken op *Remove* of door deze te selecteren en op de toets *Delete* te klikken. U kunt meerdere pictogrammen selecteren door de Ctrl-toets in te drukken tijdens het selecteren. Als u alle keren dat hetzelfde pictogram voorkomt, wilt selecteren, klikt u met de rechtermuisknop op een van de pictogrammen en selecteert u *Select all occurrences* om de selectie uit te breiden naar alle pictogrammen die een kopie zijn van het momenteel geselecteerde pictogram.

#### 59.5.4.8 Achtergrondmuziekkanalen configureren

Dit onderdeel configureert de achtergrondmuziekkanalen die vanuit de *PC Call Station Clients* kunnen worden geselecteerd.



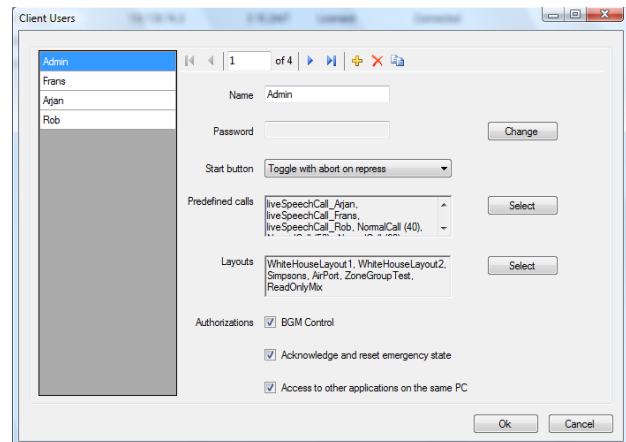
figuur 59.13: Achtergrondmuziekkanalen configureren

Gebruik de pictogrammen *Add new* en *Delete* om nieuwe achtergrondmuziekkanalen te maken en deze een unieke naam ter verwijzing te geven. De naam verschijnt op de selectieknoppen voor de achtergrondmuziek van de *PC Call Station Client*. In dit configuratievenster verschijnt de naam ook in een kopie van het scherm-pictogram, zodat u kunt controleren of de tekst past.

Gebruik de knop *Select* om de Praesideo achtergrondmuziekkanalen als bronnen op verschillende netwerkcontrollers aan dit kanaal toe te wijzen. Achtergrondmuziek wordt niet via de geconfigureerde onderlinge verbindingen tussen netwerkcontrollers overgedragen, dus in ieder subsysteem met een eigen netwerkcontroller moet een enkele audio-ingang voor dat achtergrondmuziekkanaal op die netwerkcontroller worden toegewezen en geconfigureerd. Omdat achtergrondmuziekkanalen standaard vast en niet dynamisch zijn, is het mogelijk om vaste onderlinge verbindingen via XLR-kabels tussen subsystemen voor overdracht van achtergrondmuziek te gebruiken of om CobraNet-interfaces voor dit doel te gebruiken. Deze verbindingen worden vervolgens zoals gewoonlijk in Praesideo via de configuratiepagina's geconfigureerd.

#### 59.5.4.9 Configure PC Call Station Client Users...

Dit onderdeel configureert de rechten voor alle gebruikers van de *PC Call Station Client* van het systeem.



figuur 59.14: Configure PC Call Station Client users

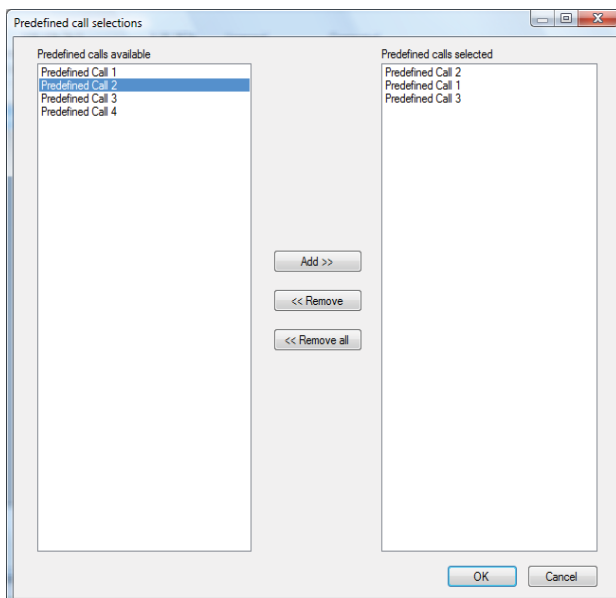
Gebruik de pictogrammen *Add new*, *Delete* en *Copy to new* om nieuwe gebruikers aan te maken en geef ze een unieke naam als verwijzing. Deze naam wordt door de gebruiker gebruikt om zich aan te melden bij een *PC Call Station Client*. U kunt voor elke gebruiker een wachtwoord maken. Hier kunt u het gedrag voor de knop *Start* voor iedere gebruiker afzonderlijk configureren. De mogelijkheden zijn:

- *Omschakelen met afbreken bij opnieuw indrukken*
- *Omschakelen zonder afbreken bij opnieuw indrukken*
- *Tijdelijk met afbreken bij opnieuw indrukken*
- *Tijdelijk zonder afbreken bij opnieuw indrukken*

Merk op dat voor het omschakelen de toets wordt geactiveerd als de muisknop omhoog gaat (wordt losgelaten). Bij tijdelijke activiteiten wordt de toets geactiveerd bij het neergaan van de muisknop (klik met de muis) en het omhoog gaan van de muisknop. Voor iedere gebruiker kan een lijst van vooraf vastgestelde oproepen en indelingen uit de lijst van aangemaakte vastgestelde oproepen en indelingen worden geselecteerd. Op deze manier kunnen sommige gebruikers meer keuze mogelijkheden dan andere gebruikers krijgen. Klik op *Select* om het selectievenster voor vooraf vastgestelde oproepen te openen, zodat u vooraf vastgestelde oproepen kunt selecteren. Gebruik hiervoor de knoppen *Add* en *Remove*, of sleep items vanuit de lijst met beschikbare oproepen naar de lijst met geselecteerde oproepen. De volgorde van de geselecteerde vooraf vastgestelde oproepen in de lijst is bepalend voor de volgorde waarin de oproepen worden weergegeven in het scherm van de *PC Call Station Client*. U kunt de volgorde wijzigen door vooraf vastgestelde oproepen in de rechterkolom met de muis te verslepen naar een andere positie.

In de lijst met voorgedefinieerde oproepen kunt u *Default call* selecteren of *<none>*. De standaardoproep wordt

automatisch geselecteerd als de geconfigureerde *Timeout* is verlopen. Er kan een timeoutperiode tussen 10 s en 60 s worden geselecteerd. De timer voor de timeout wordt elke keer (opnieuw) gestart als er een voorgedefinieerde oproep is geselecteerd of als er een zone of zonegroep is geselecteerd in het zoneselectievenster. Terwijl er een geselecteerde voorgedefinieerde oproep wordt uitgevoerd, zal de timer van de timeout niet aflopen, maar dit is wel het geval 5 s na voltooiing van de oproep. De gebruiker kan zo snel de vorige oproep opnieuw selecteren als hij iets heeft vergeten. Het timeoutgedrag is alleen van toepassing op het tabblad *Predefined call* en wordt niet beïnvloed door het tabblad *BGM* voor het regelen van de achtergrondmuziek te selecteren, evenmin door selecties van achtergrondmuziek. Het selecteren van indelingen per gebruiker gaat op een vergelijkbare manier. De volgorde van de geselecteerde indelingen in de lijst is de volgorde van de indelingstabbladen in de weergave *PC Call Station Client*.



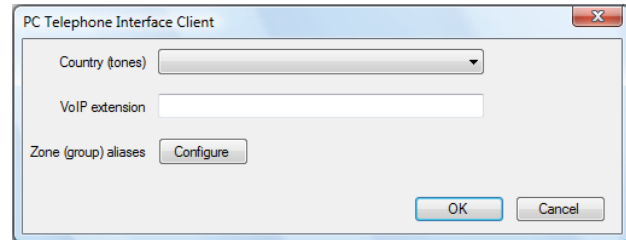
figuur 59.15: Selectie van vooraf vastgestelde oproepen

Daarnaast kunt u de gebruiker de bevoegdheid geven om achtergrondmuziek te regelen, om de noodstatus te bevestigen en te resetten en om toegang te krijgen tot andere applicaties op dezelfde PC waarop de *PC Call Station Client* wordt uitgevoerd. Indien deze toegang tot andere applicaties wordt uitgeschakeld, gaat de *PC Call Station Client* over het volledige scherm werken, wordt de taakbalk verborgen en probeert de applicatie het hoofdscherm bovenop andere applicaties te draaien.

#### 59.5.4.10 Configure PC Telephone Interface Client...

De algemene instellingen van de *PC Telephone Interface Client*, die kan worden geïnstalleerd met de *PC Call Server*, kan via dit menu worden geconfigureerd en beheerd.

Dit menu is ook beschikbaar als de *PC Telephone Interface Client* niet is geïnstalleerd, maar dan kunt u het negeren.

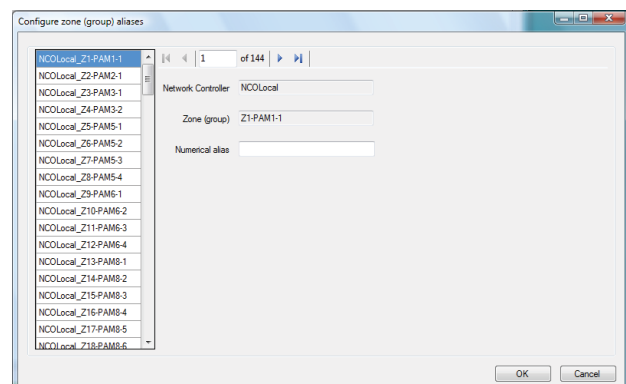


figuur 59.16: PC Telephone Interface Client configuratie

Selecteer welk land moet worden gebruikt als referentie voor de gebruikte telefoontonen. Deze tonen worden gebaseerd op de gebruikelijke tonen voor dat land (bezetton, enzovoorts). Als de *PC Telephone Interface Client* niet is geïnstalleerd, is deze lijst leeg.

Voer het VoIP-toestelnummer in; dit is het telefoonnummer dat VoIP-gebruikers moeten bellen om de *PC Telephone Interface Client* te bereiken. Dit toestelnummer bestaat uit maximaal 10 tekens en mag alleen cijfers bevatten. Dit VoIP-toestelnummer moet overeenkomen met het VoIP-toestel in de PSTN-configuratie. Zie paragraaf 61.8.3.

Als u op *Configure* klikt voor de optie *Zone (group) aliases*, wordt er een venster geopend (zie figuur 59.17) waarin u numerieke aliaassen kunt toewijzen aan zones en zonegroepen. Op deze manier kunnen gebruikers met een telefoon een oproep naar Praesideo maken en zones of zonegroepen selecteren met het cijfertoetsenpaneel van de telefoon, zelfs wanneer de oorspronkelijke namen van zones en zonegroepen alfanumeriek zijn.



figuur 59.17: Configuratie van zone(groep)alialiaassen

In de lijst met beschikbare zones en zonegroepen worden alle zones en zonegroepen weergegeven die bekend zijn bij de *PC Call Server*. De namen van deze items bestaan uit de geconfigureerde naam van de NCO en de zonenaam, waarbij de indeling <Naam netwerkcontroller>\_<Naam

zone(groep)> wordt gebruikt. Deze lijst is alleen lezen; daarom zijn de knoppen *Add*, *Delete* en *Copy to new* niet aanwezig op de navigatiebalk. De balk kan alleen worden gebruikt om door de lijst te navigeren.

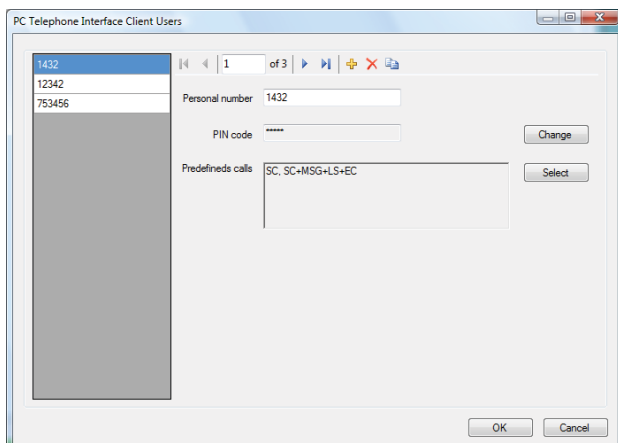
De velden *Network Controller* en *Zone (group)* zijn alleen-lezen tekstvelden waarin de naam wordt weergegeven van de zone of zonegroep die momenteel is geselecteerd, plus de netwerkcontroller waar deze is gedefinieerd.

Het veld *Numerical alias* is een tekstveld met een maximumlengte van 16 tekens dat een cijfer bevat waarmee de zone of zonegroep op unieke wijze moet worden geïdentificeerd. Het veld mag alleen cijfers bevatten (als u andere tekens typt, worden deze genegeerd) en mag leeg blijven.

Zelfs als de oorspronkelijke zone(groep)naam al numeriek was, moet het veld *Numerical alias* nog steeds worden ingevuld.

#### 59.5.4.11 Configure PC Telephone Interface Client Users...

In dit venster kunnen de gebruikers van de PC Telephone Interface Client worden geconfigureerd en beheerd.



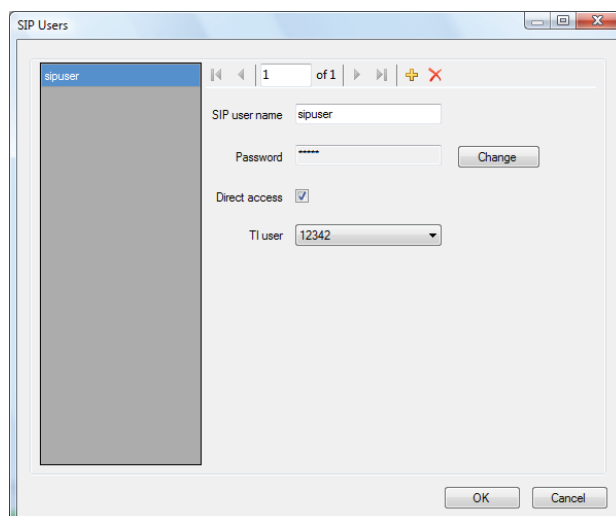
figuur 59.18: PC Telephone Interface Client user configuratie

Met het *Personal number* (vergelijkbaar met een gebruikersnaam) moet de gebruiker die via een telefoon toegang wil krijgen tot het Praesideo-systeem, op unieke wijze worden geïdentificeerd. Er worden alleen cijfers geaccepteerd en de maximumlengte is 16 tekens. Elke gebruiker met een persoonlijk nummer moet een PIN-code hebben (vergelijkbaar met een wachtwoord). Het veld *PIN code* mag niet leeg zijn. Deze code kan worden toegevoegd of gewijzigd via de knop *Change*. De maximumlengte van de PIN-code is 16 tekens, die allemaal numeriek moeten zijn. Als u op de knop *Select* klikt, wordt er een selectievenster geopend waarin u een lijst met vooraf vastgestelde oproepen voor deze gebruiker kunt maken. Zodoende kunnen de toegangsrechten verschillend worden ingesteld

voor verschillende gebruikers (bellers). De gebruiker kan alleen oproepen uitvoeren via een telefoon die is gebaseerd op een van de vooraf vastgestelde oproepen die voor deze gebruiker zijn geconfigureerd. Er kunnen alleen vooraf vastgestelde oproepen worden geselecteerd die door de *PC Telephone Interface Client* zijn geconfigureerd voor gebruik met een *Numerical alias* (zie paragraaf 59.5.4.4).

#### 59.5.4.12 Configure SIP Users...

In dit venster kunt u de SIP-gebruikers van de PC Telephone Interface Client configureren en beheren die een VoIP-verbinding (Voice over IP) gebruiken. SIP (Session Initiation Protocol) is een communicatieprotocol voor VoIP.



figuur 59.19: Configuratie van SIP-gebruiker

Voer de *SIP user name* in voor dit SIP-account; er zijn maximaal 20 alfanumerieke tekens toegestaan. Vervolgens moet u een wachtwoord toevoegen. U kunt een wachtwoord toevoegen of wijzigen via de knop *Change*. De maximumlengte van het wachtwoord is 16 alfanumerieke tekens. Een leeg wachtwoord is ook toegestaan (oftewel: geen wachtwoord).

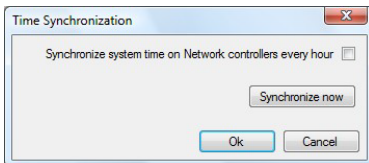
Deze SIP-gebruikersnaam en dit SIP-wachtwoord moeten overeenkomen met de gebruikersnaam en het wachtwoord in de PSTN-configuratie. Zie paragraaf 61.8.3. Als u het selectievakje *Direct access* inschakelt, kan de gebruiker van dit SIP-account toegang krijgen tot het Praesideo-systeem zonder dat hij of zij een persoonlijk nummer en PIN-code hoeft in te voeren. De identificatie wordt vervolgens gebaseerd op de SIP-gebruikersnaam (en het wachtwoord, als dit wordt ingevoerd).

In de praktijk kunnen veel verschillende gebruikers hetzelfde SIP-account gebruiken om toegang te krijgen tot het Praesideo-systeem. Het onderscheid tussen gebruikersrechten kan het beste worden gemaakt door de persoonlijke nummers en PIN-codes van de gebruikers te gebruiken, waarbij *Direct access* is uitgeschakeld. Als *Direct*

*access* is ingeschakeld, moet u een *TI user* (gebruiker van telefonische interface) selecteren in de lijst met geconfigureerde gebruikers. De vooraf vastgestelde oproepen voor deze gebruiker zijn vervolgens geldig voor alle gebruikers die rechtstreeks toegang hebben tot het systeem via dit SIP-account. Zie paragraaf 59.5.4.11.

#### 59.5.4.13 Tijdsynchronisatie configureren

In dit onderdeel kunt u (standaard) de tijdsynchronisatie van de aangesloten en geconfigureerde netwerkcontrollers in- of uitschakelen. Het onderdeel maakt gebruik van de *PC Call Server*-tijd als master.

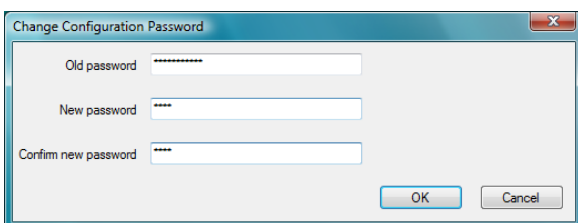


figuur 59.20: Tijdsynchronisatie configureren

Door op de knop *Synchronize now* te klikken (alleen beschikbaar als de client een verbinding heeft met de *PC Call Server*) wordt onmiddellijk de tijd van alle verbonden netwerkcontrollers gesynchroniseerd.

#### 59.5.4.14 Configuratie wachtwoord wijzigen

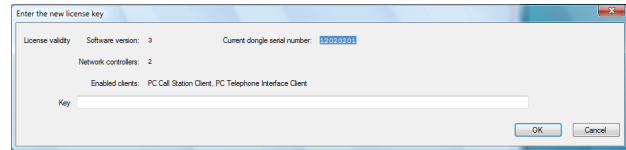
Via dit onderdeel kunt u het configuratie wachtwoord wijzigen. Na installatie van de *PC Call Server* is het wachtwoord standaard leeg. De maximumlengte van het wachtwoord is 16 tekens, er is geen minimum. Vul het oude wachtwoord en een nieuw wachtwoord in en bevestig het nieuwe wachtwoord. Deze optie is niet beschikbaar wanneer u offline werkt.



figuur 59.21: Configuratie wachtwoord wijzigen

#### 59.5.4.15 Enter License Key...

In dit onderdeel kunt u de licentiecode invoeren om de volledige functionaliteit van de applicatie te activeren. Deze optie is niet beschikbaar wanneer u offline werkt.



figuur 59.22: Licentiecode invoeren...

De licentiecode identificeert het aantal netwerkcontrollers dat kan worden bestuurd en het belangrijkste softwareversienummer van de *PC Call Server* (dat overeenkomt met de Praesideo kernversie).

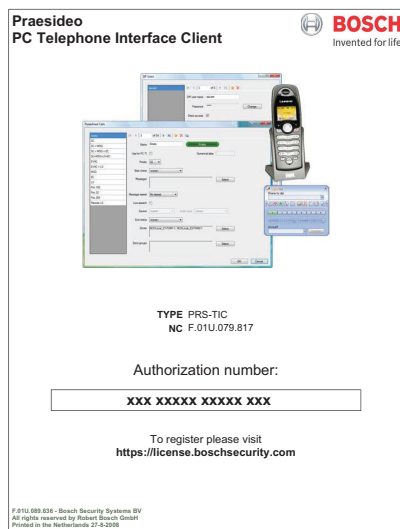
Het licentiecodevenster toont het huidige softwareversienummer ('-' als in het verleden geen geldige code is ingevoerd), het aantal gelicentieerde netwerkcontrollers ('0' als in het verleden geen geldige code is ingevoerd) en het serienummer van de dongle die momenteel op de PC is aangebracht ('-' als geen geldige dongle is aangebracht).

U kunt de vereiste licentiecode verkrijgen via de Bosch Security Systems-registratiewebsite na registratie van de *PC Call Server*-registratiecode, de registratiecode voor extra netwerkcontrollers (als het systeem meerdere netwerkcontrollers bevat), het autorisatienummer van de *PC Call Station Client* en/of het autorisatienummer van de *PC Telephone Interface Client*. Deze code wordt gekoppeld aan het unieke serienummer van de bij de *PC Call Server* geleverde dongle. Dat aantal wordt in dit venster weergegeven en moet in de registratiewebsite worden ingevoerd om de koppeling te maken.

De applicatie is alleen volledig functioneel als de juiste dongle aanwezig is in een USB-poort van de *Call Server* PC. Niet-gelicentieerde *PC Call Station Clients* kunnen alleen lopende oproepen in het systeem bewaken zonder de mogelijkheid om oproepen uit te zenden. Als de dongle uit een gelicentieerd systeem wordt gehaald, start een afteltijdsklok en kunnen na die tijd oproepen niet meer worden gestart vanuit een *PC Call Station Client*. Een niet-gelicentieerde *PC Telephone Interface Client* kan niet worden gebruikt om oproepen uit te voeren met een telefoon. De beller krijgt alleen een (gesproken) antwoord dat er geen geldige licentie is.



Bij figuur 59.23 ziet u een voorbeeld van een van deze certificaten met een autorisatienummer.



figuur 59.23: Certificaat

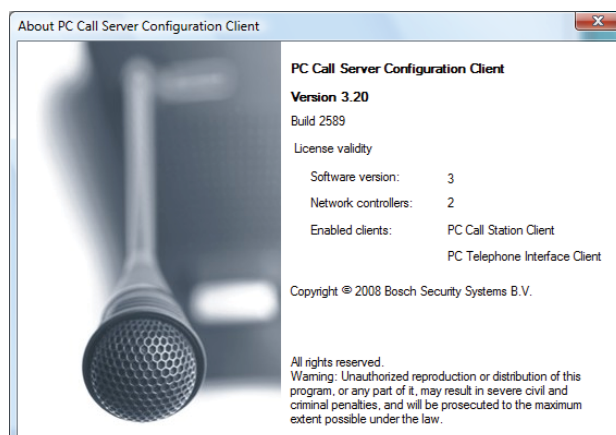
## 59.5.5 Help

### 59.5.5.1 Help

Toont de online help-functie.

### 59.5.5.2 Info

Het vakje *About* toont de softwareversie en de geregistreerde licenties.



figuur 59.24: PC Call Server Configuration Client

## 59.5.6 Aanpassen aan behoeften

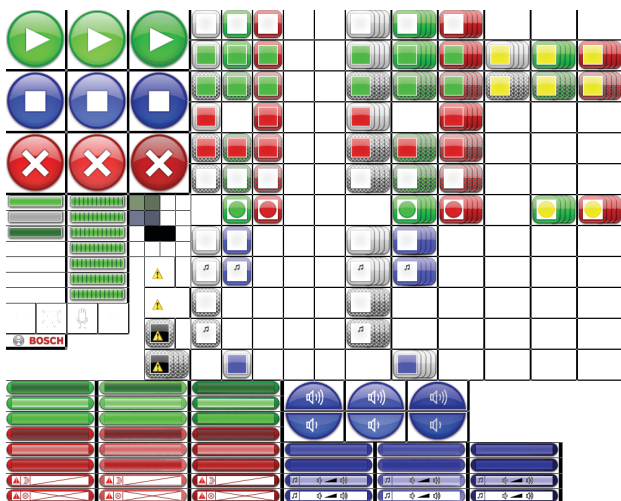
De vorm en kleur van de pictogrammen kunnen voor alle verschillende staten van selectie en bezetting worden aangepast. Hetzelfde kan worden gedaan voor de selectieknoppen en indicators in alle bedieningsstatussen. Ook kan een logo speciaal voor de klantensite worden toegevoegd aan de schermen van de *PC Call Station Client*. Deze informatie wordt opgeslagen in een bestand *PCCstImages.png*, dat te vinden is in de mappen *C:\Program Files\Bosch\Praesideo Vx.yy.zzzz\Programs\PCCstConfigurationClient\Resources* en *C:\Program Files\Bosch\Praesideo Vx.yy.zzzz\Programs\PCCstCallClient\Resources*.

Het eerste exemplaar van dit bestand wordt gebruikt voor het genereren van voorbeeldknoppen en -pictogrammen in de *PC Call Server Configuration Client*. Het tweede exemplaar van dit bestand wordt gebruikt voor de pictogrammen, knoppen en logo's van *PC Call Station Client*. Verschillende exemplaren van *PC Call Station Clients* op verschillende PC's die zijn verbonden met dezelfde *PC Call Server* kunnen een verschillende grafische gebruikersinterface hebben door verschillende versies van het bestand *PCCstImages.png* te gebruiken voor elke PC. Tijdens de installatie van *PC Call Station Clients* op verschillende PC's wordt het standaardbestand geïnstalleerd op elke PC, zelfs als de versie van dit bestand op de *PC Call Server* al was gewijzigd. Het bestand *PCCstImages.png* kan worden bewerkt in een goed tekenprogramma dat transparantie ondersteunt, bijvoorbeeld Paint.NET (<http://www.getpaint.net/>), dat hiervoor uitstekend geschikt is en helemaal gratis is.



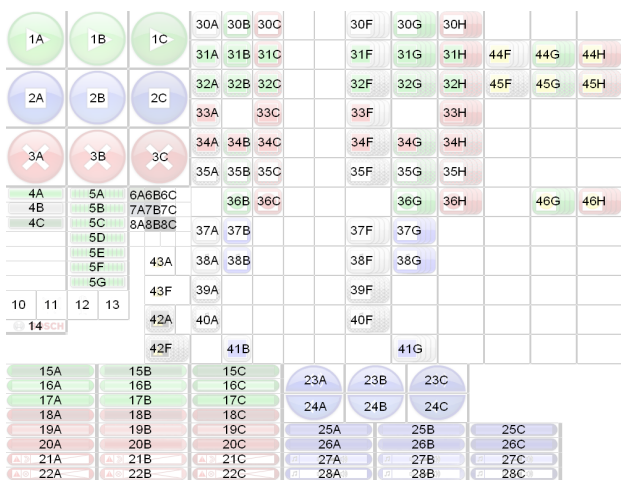
**Opmerking**

In Windows Vista en Windows 7 zijn systeembeheerdersrechten nodig om deze bestanden te wijzigen, omdat deze in de map Program Files zijn opgeslagen.



**Praesideo**

figuur 59.25: PCCstlImages.png



**Praesideo**

figuur 59.26: Verwijzingen in PCCstlImages.png

In tabel 59.1 wordt de functie van elk item in dit bestand beschreven, waarbij wordt verwezen naar figuur 59.26.

*tabel 59.1: Itemlijst van PCCstlimages*

1A-C	Startknop (normaal, gemarkeerd, ingedrukt)
2A-C	Stopknop (normaal, gemarkeerd, ingedrukt)
3A-C	Afbreekknop (normaal, gemarkeerd, ingedrukt)
4A-C	Voortgangsindicator (gereed, overslaan, open)
5A-G	Voortgangsindicator (actief doorlopend)
6A	Achtergrondkleur van selectiepaneel voor oproep
6B	Achtergrondkleur van besturingspaneel voor oproep
6C	Achtergrondkleur van indelingspaneel voor oproep
7A	Achtergrondkleur van selectiepaneel voor achtergrondmuziek
7B	Achtergrondkleur van besturingspaneel voor achtergrondmuziek
7C	Achtergrondkleur van indelingspaneel voor achtergrondmuziek
8A	Kleur van knoptekst
8B	Kleur van bijschrifttekst voor zonepictogram
8C	Kleur van tekst voor zonepictogram achtergrondmuziek
10	Begintoonpictogram voor voortgangsbalk
11	Berichtpictogram voor voortgangsbalk
12	Pictogram voor directe spraak voor voortgangsbalk
13	Eindtoonpictogram voor voortgangsbalk
14	Bosch-logo in indelingspaneel
15A-C	Knop voor algemene oproep inactief (normaal, gemarkeerd, ingedrukt)
16A-C	Knop voor algemene oproep geselecteerd (normaal, gemarkeerd, ingedrukt)
17A-C	Knop voor algemene oproep actief (normaal, gemarkeerd, ingedrukt)
18A-C	Knop voor noodoproep inactief (normaal, gemarkeerd, ingedrukt)
19A-C	Knop voor noodoproep geselecteerd (normaal, gemarkeerd, ingedrukt)
20A-C	Knop voor noodoproep actief (normaal, gemarkeerd, ingedrukt)
21A-C	Bevestigingsknop voor noodstatus (normaal, gemarkeerd, ingedrukt)
22A-C	Resetknop voor noodstatus (normaal, gemarkeerd, ingedrukt)
23A-C	Knop voor volume achtergrondmuziek omhoog (normaal, gemarkeerd, ingedrukt)
24A-C	Knop voor volume achtergrondmuziek omlaag (normaal, gemarkeerd, ingedrukt)
25A-C	Knop voor achtergrondmuziekkanaal geselecteerd (normaal, gemarkeerd, ingedrukt)
26A-C	Knop voor achtergrondmuziekkanaal (normaal, gemarkeerd, ingedrukt)
27A-C	Knop voor volume achtergrondmuziek geselecteerd (normaal, gemarkeerd, ingedrukt)
28A-C	Knop voor volume achtergrondmuziek (normaal, gemarkeerd, ingedrukt)
29	Logo van klant
30A-C	Zonestatus: vrij (niet geselecteerd, geselecteerd voor algemene oproep, geselecteerd voor noodoproep)
30F-H	Zonegroepstatus: vrij (niet geselecteerd, geselecteerd voor algemene oproep, geselecteerd voor noodoproep)
31A-C	Zonestatus: bezet door andere algemene oproep (niet geselecteerd, geselecteerd voor algemene oproep, geselecteerd voor noodoproep)
31F-H	Zonegroepstatus: bezet door andere algemene oproep (niet geselecteerd, geselecteerd voor algemene oproep, geselecteerd voor noodoproep)
32A-C	Zonestatus: bezet door andere algemene oproep, geen bediening mogelijk (niet geselecteerd, geselecteerd voor algemene oproep, geselecteerd voor noodoproep)
32F-H	Zonegroepstatus: bezet door andere algemene oproep, geen bediening mogelijk (niet geselecteerd, geselecteerd voor algemene oproep, geselecteerd voor noodoproep)
33A/C	Zonestatus: bezet door andere noodoproep (niet geselecteerd, geselecteerd voor noodoproep)



tabel 59.1: Itemlijst van PCCstImages

33F/H	Zonegroepstatus: bezet door andere noodoproep (niet geselecteerd, geselecteerd voor noodoproep)
34A-C	Zonestatus: bezet door andere noodoproep, geen bediening mogelijk (niet geselecteerd, geselecteerd voor algemene oproep, geselecteerd voor noodoproep)
34F-H	Zonegroepstatus: bezet door andere noodoproep, geen bediening mogelijk (niet geselecteerd, geselecteerd voor algemene oproep, geselecteerd voor noodoproep)
35A-C	Zonestatus: vrij, geen bediening mogelijk (niet geselecteerd, geselecteerd voor algemene oproep, geselecteerd voor noodoproep)
35F-H	Zonegroepstatus: vrij, geen bediening mogelijk (niet geselecteerd, geselecteerd voor algemene oproep, geselecteerd voor noodoproep)
36B/C	Zonestatus: eigen oproep actief (algemene oproep, noodoproep)
36G/H	Zonegroepstatus: eigen oproep actief (algemene oproep, noodoproep)
37A/B	Zonestatus: achtergrondmuziek (niet geselecteerd, geselecteerd)
37F/G	Zonegroepstatus: achtergrondmuziek (niet geselecteerd, geselecteerd)
38A/B	Zonestatus: lokale achtergrondmuziek (niet geselecteerd, geselecteerd)
38F/G	Zonegroepstatus: lokale achtergrondmuziek (niet geselecteerd, geselecteerd)
39A	Zonestatus: achtergrondmuziek, geen bediening mogelijk
39F	Zonegroepstatus: achtergrondmuziek, geen bediening mogelijk
40A	Zonestatus: lokale achtergrondmuziek, geen bediening mogelijk
40F	Zonegroepstatus: lokale achtergrondmuziek, geen bediening mogelijk
41B	Zonestatus: bezet door geselecteerd achtergrondmuziekkanaal
41G	Zonegroepstatus: bezet door geselecteerd achtergrondmuziekkanaal
42A	Zonestatus: geen status beschikbaar wegens communicatiefout
42F	Zonegroepstatus: geen status beschikbaar wegens communicatiefout
43A	Zonestatus: pictogram-overlay voor zonestoring
43F	Zonegroepstatus: pictogram-overlay voor zonestoring
44F-H	Zonegroepstatus: gedeeltelijk bezet door andere oproep, enige bediening mogelijk (niet geselecteerd, geselecteerd voor algemene oproep, geselecteerd voor noodoproep)
45F-H	Zonegroepstatus: gedeeltelijk bezet door andere oproep, geen bediening mogelijk (niet geselecteerd, geselecteerd voor algemene oproep, geselecteerd voor noodoproep)
46G/H	Zonegroepstatus: voert eigen gedeeltelijke oproep uit (algemene oproep, noodoproep)

Het bestand *PCCstImageDef.xml* (zie figuur 59.27), dat te vinden is in de mappen *C:\Program Files\Bosch\Praesideo Vx.yy.zzzz\Programs\PCCstConfigurationClient\* en *C:\Program Files\Bosch\Praesideo Vx.yy.zzzz\Programs\PCCstClient\* bevat informatie over de daadwerkelijke positie en grootte van de knoppen, pictogrammen en indicatoren in het bestand *PCCstImages.png*. Door wijzigingen aan te brengen in dit XML-bestand, kunt u de grootte of positie wijzigen van afzonderlijke items in het bestand *PCCstImages.png*, omdat dit wordt gebruikt als verwijzing voor de coördinaten van de daadwerkelijke items in het PNG-bestand. De bestanden *PCCstImageDef.xml* en *PCCstImages.png* op hetzelfde pad horen bij elkaar.

```

<?xml version="1.0" encoding="utf-8" ?>
<imageDef xmlns="http://freesmart.org/ImageSetSchema.xsd">
  <!-- <imageMatrix Name="PCCstImages" File="Resources\PCCstImages.png" Width="48" Height="48" -->
  <!-- Resources Schema Zonen -->
  <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 Business" />
  <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="400" 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="400" 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" />

```

figuur 59.27: PCCstImageDef.xml

## 60 PC Call Station Client

### 60.1 Inleiding

Met de *PC Call Station Client* kunt u verbinding maken met de *PC Call Server* (zie hoofdstuk 58) en oproepen starten of de achtergrondmuziek regelen. De *PC Call Station Client* fungeert als bedieningspaneel op een PC, vergelijkbaar met een normaal oproepstation. Hier vindt u enkele functies die niet beschikbaar zijn op normale oproepstations, zoals:

- De mogelijkheid om oproepen uit te voeren naar zones in andere subsystemen, elk met een eigen netwerkcontroller.
- Eenvoudige regeling van meerdere gelijktijdige oproepen (zonder directe spraak).
- Nauwkeurige informatie over de status van de zones.
- Eenvoudige lokalisatie van zones op het scherm met behulp van een grafische achtergrond met meerdere tabbladen.
- Nauwkeurige informatie over het achtergrondmuziekkanaal en de volume-instelling voor achtergrondmuziek in elke zone.

### 60.2 Vereisten

De *PC Call Station Client* kan op iedere PC die aan de volgende minimumeisen voldoet draaien:

- Besturingssysteem:  
Microsoft® Windows XP met Service Pack 1 of  
Microsoft® Windows Vista of  
Microsoft® Windows 7
- Netwerkaansluiting: 100 base-T
- 1 GB RAM

### 60.3 Installatie

Ga als volgt te werk:

- 1 Start de PRS-SW Praesideo Software DVD op (zie paragraaf 35.2).
- 2 Klik op *Optional > PC call station client* (zie hoofdstuk 38). Een venster *File Download* verschijnt.
- 3 Ga op dezelfde manier te werk als bij de *PC Call Server Configuration Client* (zie paragraaf 59.3).

Het is mogelijk om meerdere *PC Call Station Clients* tegelijkertijd te installeren en gebruiken op verschillende PC's die allemaal op het netwerk zijn aangesloten. Er zijn geen absolute limieten voor het maximale aantal *PC Call Station Clients*, hoewel de reactietijden afhankelijk zijn van de netwerksnelheid en de mogelijkheden van de server-PC.

### 60.4 Licenties

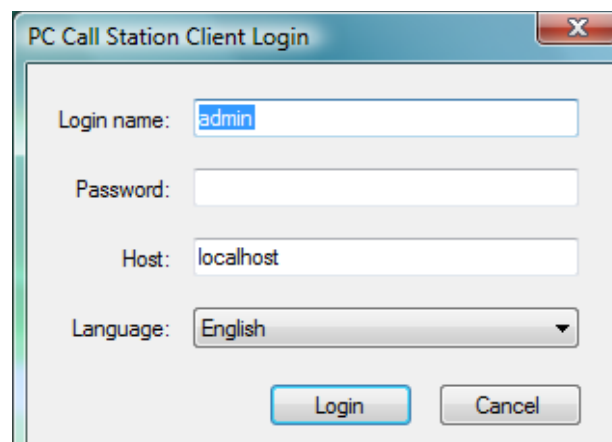
Als u de *PC Call Station Client* wilt gebruiken, moet u een licentie verkrijgen. Als u de PRS-CSC aanschaft, ontvangt u een registratiecode die moet worden geregistreerd voor het systeem

waarvoor de code bestemd is. De registratie vindt plaats via de Bosch-registratiewebsite, waar de applicatie wordt gekoppeld aan de *PC Call Server* en de bijbehorende dongle. Zie paragraaf 59.5.4.12.

### 60.5 Start

Ga als volgt te werk:

- 1 Ga naar *Start > Programs > Bosch > Praesideo Vxx.yy.zzzz*.
- 2 Klik op *PC Call Station Client*. Een scherm zoals in figuur 60.1 verschijnt.



figuur 60.1: PC Call Station Client Login

- 3 Voer uw inlogcode in het veld *Login Name* in.
- 4 Voer uw wachtwoord in het veld *Password* in.

**Opmerking**

De inlogcode en het wachtwoord worden geconfigureerd met het onderdeel *Configure Client Users* in het menu *Edit* van de *PC Call Server Configuration Client*.

- 5 Voer het IP-adres of de host-naam van de PC waarop de *PC Call Server* draait in het veld *Host* in.
- 6 Kies de taal waarin de applicatie wordt weergegeven uit de *Language* lijst.
- 7 Druk op de knop *OK*. Een scherm zoals in figuur 60.2 verschijnt.



### Opmerking

Als de verbinding tussen de *PC Call Station Client* en de *PC Call Server* wordt verbroken, moet de gebruiker opnieuw inloggen nadat het probleem is verholpen.

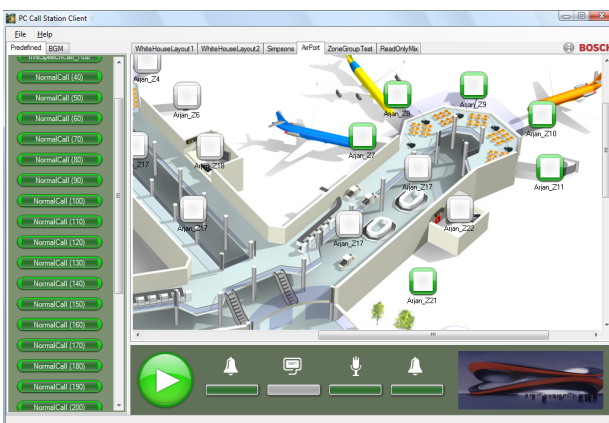
Als de *PC Call Station Client* echter wordt gestart terwijl de verbinding met de *PC Call Server* is verbroken (de netwerkkabel is bijvoorbeeld losgekoppeld of de netwerkswitch is uitgeschakeld), wordt er een waarschuwing weergegeven. Nadat het probleem is verholpen, moet de *PC Call Station Client* worden gesloten en opnieuw worden gestart om verbinding te maken; er was nog geen externe verbinding tot stand gebracht die kan worden hersteld.

## 60.6 Gebruikersinterface

### 60.6.1 Overzicht

Het scherm *PC Call Station Client* wordt verdeeld in vier gebieden (panelen):

- 1 **Selectiepaneel voor oproepen/achtergrondmuziek** - Een paneel waarmee u vooraf vastgestelde oproepen of achtergrondmuziekkanalen kunt selecteren. Dit paneel bevat twee tabbladen: één voor het selecteren van vooraf vastgestelde oproepen en één voor het selecteren en beheren van achtergrondmuziekkanalen.
- 2 **Paneel voor zoneselectie** - Een paneel waarmee u zones en zonegroepen kunt selecteren. Hier wordt de status van de zones en zonegroepen weergegeven met behulp van pictogrammen.
- 3 **Besturingspaneel** - Een paneel waarmee u de vooraf vastgestelde oproep of het achtergrondmuziekkanaal dat u via het selectiepaneel voor oproepen/achtergrondmuziek heeft geselecteerd kunt besturen.
- 4 **Statusbalk** - Toont de status van de *PC Call Station Client*.



figuur 60.2: Tab Vooraf vastgestelde oproepen

### 60.6.2 Een oproep uitzenden

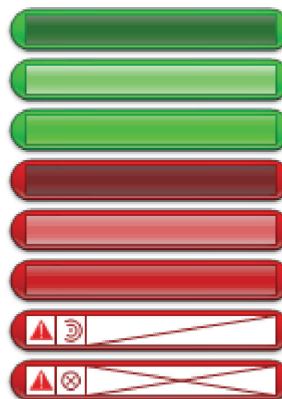
Volg de volgende procedure om een oproep uit te zenden:

- 1 Selecteer de tab *Predefined* om een lijst met vooraf vastgestelde oproepen voor deze gebruiker te krijgen.
- 2 Selecteer een vooraf vastgestelde oproep uit deze lijst via het oproepselectiepaneel.
- 3 Voeg naar keuze zones toe of verwijder zones uit de selectie via het zoneselectiepaneel. De selectie mag ook zonegroepen bevatten.
- 4 Begin de oproep met de knop *Start* op het besturingspaneel. De knop verandert in een stopknop, zodat de oproep kan worden gestopt. Terwijl de oproep actief is, wordt de voortgang ervan weergegeven op de voortgangsbalk van het besturingspaneel. begintonen, bericht(en), direct spraak en eindtoon. Een vooraf vastgestelde oproep hoeft niet al deze elementen te bevatten.
- 5 Stop de oproep. Een oproep zonder directe spraak wordt beëindigd zelfs als deze niet wordt gestopt.
- 6 Als de knop is geconfigureerd voor *abort on repress* functie, kan de oproep nu niet worden afgebroken. Het verschil tussen stoppen en afbreken van een oproep is dat een actief bericht of een active toon wordt voltooid voordat een oproep stopt, terwijl bij afbreken een oproep onmiddellijk wordt afgebroken.

De statusbalk kan de gebruiker een waarschuwing geven in geval van problemen met de licentie en/of de dongle.

Afhankelijk van de gebruikersconfiguratie, bevat de lijst van vooraf vastgestelde oproepen optioneel ook een knop voor het bevestigen en vervolgens resetten van een noodstatus.

#### 60.6.2.1 Selectieknoppen voor vooraf vastgestelde oproepen



figuur 60.3: Selectieknoppen

In figuur 60.3 ziet u de verschillende (standaard)weergaven van de selectieknoppen voor vooraf vastgestelde oproepen. Van boven naar onder: Algemene oproep inactief, Algemene oproep geselecteerd, Algemene oproep actief, Noodoproep inactief, Noodoproep geselecteerd, Noodoproep actief, Noodoproep bevestigen, Noodoproep resetten.

Zelfs als een geselecteerde oproep wordt geactiveerd, geeft de bijbehorende knop nog steeds de geselecteerde status weer, totdat u een andere knop selecteert. Dan wordt de knop voor de duur van de oproep gewijzigd naar de actieve status.

### 60.6.2.2 Activeringsknoppen voor oproepen



figuur 60.4: Activeringsknoppen voor oproepen

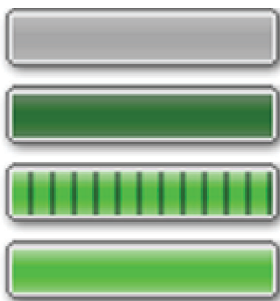
In figuur 60.4 ziet u de verschillende (standaard)weergaven van de activeringsknoppen op het besturingspaneel. Van links naar rechts: Starten, Stoppen, Afbreken.

### 60.6.2.3 Voortgangsbalk voor oproep



figuur 60.5: Voortgangspictogrammen voor oproep

In figuur 60.5 ziet u de verschillende (standaard)voortgangspictogrammen voor een oproep. Van links naar rechts: Begin- of eindtoon, Bericht(en), Directe spraak. Deze pictogrammen worden weergegeven boven de elementen van de voortgangsbalk om de gebruiker te informeren over de fase van de oproep. Wanneer de voortgangsbalk het pictogram Directe spraak bereikt, wordt de microfoon ingeschakeld zodat de gebruiker een directe mededeling kan doen.



figuur 60.6: Elementen van voortgangsbalk voor oproep

In figuur 60.6 ziet u de verschillende statussen die de elementen van de voortgangsbalk voor een oproep kan hebben. Van boven naar onder: Fase moet worden overgeslagen, Fase moet worden uitgevoerd, Fase wordt uitgevoerd, Fase voltooid.

Welke fase van een vooraf vastgestelde oproep wordt overgeslagen, wordt gedefinieerd in de vooraf vastgestelde oproep zelf, bijvoorbeeld wanneer deze wel of geen berichten bevat; zie paragraaf 59.5.4.4.

Er kunnen meerdere oproepen zonder directe spraak worden gestart en tegelijkertijd worden uitgevoerd. Door een van de knoppen voor een actieve vooraf vastgestelde oproep te selecteren, wordt de voortgangsbalk van die geselecteerde oproep weergegeven.

### 60.6.2.4 Zonestatuspictogrammen

Zones en zonegroepen worden in het zoneselectiepaneel aangeduid met pictogrammen. De rand van een zonepictogram geeft de selectiestatus van de zone aan, terwijl de binnenkant de oproepstatus aangeeft. In lagen op elkaar gestapelde exemplaren van een zonepictogram worden gebruikt om een zonegroep aan te duiden, zie figuur 60.7. De statusaanduidingen zijn hierbij hetzelfde als voor een afzonderlijke zone. Het aantal lagen ligt vast en geeft niet aan uit hoeveel zones de zonegroep bestaat.



figuur 60.7: Zone- en zonegroepspictogrammen



figuur 60.8: Geselecteerde zone

In figuur 60.8 ziet u hoe een zonepictogram op het scherm wordt weergegeven nadat die (vrije) zone is geselecteerd door de *PC Call Station Client*. De selectie wordt aangegeven door een kleurwijziging van de selectierand.

Van links naar rechts: Niet geselecteerd, Geselecteerd voor een algemene oproep, Geselecteerd voor een noodoproep.



figuur 60.9: Geen regeling van zone

In figuur 60.9 ziet u hoe een zonepictogram wordt gewijzigd nadat die (vrije) zone is geselecteerd door de *PC Call Station Client* en er geen regeling voor die zone mogelijk of toegestaan is. Normaal gesproken gebeurt dit wanneer de

zone bezet is door een oproep met een hogere prioriteit (in dat geval wordt het pictogram ook gevuld met een kleur, zie figuur 60.12), maar als een vereiste onderlinge audioverbinding van het subsysteem met deze zone niet beschikbaar is (zie paragraaf 59.5.4.3), is er ook geen regeling mogelijk. Een dergelijke zone kan wel worden geselecteerd, maar wanneer de oproep wordt gestart, wordt deze niet aan die zone gericht. Als er geen regeling mogelijk is, wordt dit aangeduid met een gearceerde selectierand. Van links naar rechts: Niet geselecteerd en geen regeling mogelijk, Geselecteerd door een algemene oproep en geen regeling mogelijk, Geselecteerd door een noodoproep en geen regeling mogelijk.



figuur 60.10: Zone met verbroken verbinding

In figuur 60.10 ziet u hoe een zone op het scherm wordt weergegeven wanneer de netwerkcontroller waartoe de zone behoort, niet is verbonden met de *PC Call Server*. Dit is een storing, hoewel het niet betekent dat deze zone niet kan worden bereikt door bijvoorbeeld een oproepstation dat rechtstreeks is aangesloten op het Praesideo-netwerk van de zone. Dit pictogram geeft alleen aan dat deze zone niet kan worden bereikt door de *PC Call Station Clients*.



figuur 60.11: Zonestoring

In figuur 60.11 ziet u hoe een zone en zonegroep op het scherm worden weergegeven wanneer er een storing aanwezig is in deze zone of zonegroep. Op het normale pictogram wordt een waarschuwingsdriehoek weergegeven. Dit is een storingssituatie waardoor (een deel van) een zone niet meer bereikbaar is voor oproepen. Zie paragraaf 47.3.32 voor meer informatie.



figuur 60.12: Zone die wordt gebruikt voor oproep

In figuur 60.12 ziet u hoe een zone op het scherm wordt weergegeven wanneer een geselecteerde interne oproep wordt uitgevoerd in die zone, d.w.z. een vooraf vastgestelde oproep die vanaf deze *PC Call Station Client* werd gestart en nog steeds is geselecteerd. Een zone met een actieve, interne en geselecteerde oproep wordt aangeduid met een cirkel die is gevuld met een kleur.

Van links naar rechts: Interne algemene oproep geselecteerd en actief, Interne noodoproep geselecteerd en actief.



figuur 60.13: Bezette zone

In figuur 60.13 ziet u hoe een zone op het scherm wordt weergegeven wanneer deze bezet is door een externe oproep, d.w.z. een oproep die niet als de vooraf vastgesteld oproep werd gestart vanaf deze *PC Call Station Client*. Een actieve externe oproep wordt aangeduid met een vierkantje dat is gevuld met een kleur. In dit geval heeft de geselecteerde vooraf vastgestelde oproep van de *PC Call Station Client* een hogere prioriteit dan de actieve oproep in de bezette zone, anders zou de selectierand gearceerd zijn (zie figuur 60.9) om aan te geven dat deze zone niet kan worden overgenomen.

Van links naar rechts: Niet geselecteerd en niet bezet, Bezet door externe algemene oproep, Bezet door externe noodoproep.



figuur 60.14: Gedeeltelijke status

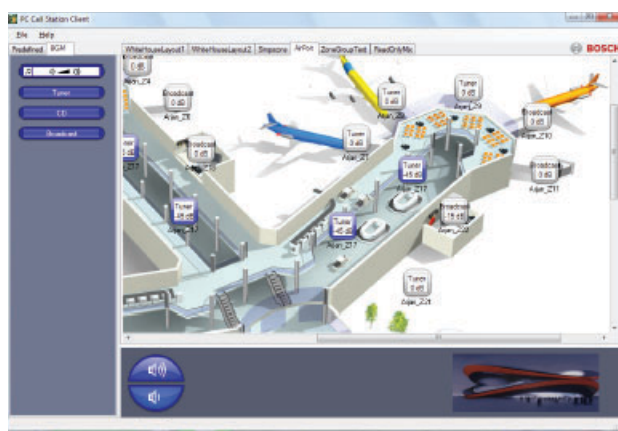
Zonegroepen en zonegroepen van *PC Call Station* kunnen een *gedeeltelijke* status hebben. Dit betekent dat niet alle zones van een zonegroep dezelfde status hebben. Sommige kunnen beschikbaar zijn voor een oproep, terwijl andere bezet zijn door een oproep met een lagere of hogere prioriteit. Dit wordt aangeduid met een geel vierkant of of een cirkel in het pictogram.

Een geel vierkant betekent dat een zonegroep gedeeltelijk bezet is. Als de rand ook gearceerd is, kan geen van de zones worden geadresseerd. Als de rand volledig ingekleurd is, is er minstens nog één adresseerbare zone. Een gele cirkel betekent dat er een interne algemene oproep of een noodoproep loopt, maar niet naar alle zones van die groep. Door afzonderlijke zonepictogrammen aan dezelfde weergave toe te voegen, kunt u zien wat de status is van een individuele zone. De figuur 60.14 wordt in de eerste regel van links naar rechts weergegeven: zonegroep niet



geselecteerd en gedeeltelijk bezet, zonegroep geselecteerd voor algemene oproep en gedeeltelijk bezet, zonegroep geselecteerd voor noodoproep en gedeeltelijk bezet. Op de tweede regel is hetzelfde te zien, maar nu is er geen controle mogelijk voor de zones in de zonegroep. Op de derde regel worden zonegroepen weergegeven waarin een interne algemene oproep of noodoproep actief is, maar niet voor alle zones in die groep.

### 60.6.3 Achtergrondmuziekinstellingen wijzigen



figuur 60.15: Tab achtergrondmuziek

Volg de onderstaande procedure om de achtergrondmuziekinstellingen te wijzigen (alleen voor bevoegde gebruikers):

- 1 Selecteer de tab *BGM* om een lijst van achtergrondmuziekkanalen en de knop om het achtergrondmuziekvolume te wijzigen te krijgen.
- 2 Selecteer een achtergrondmuziekkanaal uit de lijst. Nu worden alle zones en zonegroepen waar dit achtergrondmuziekkanaal actief is, aangegeven door de weergave van het bijbehorende pictogram in het besturingspaneel voor zones.
- 3 Voeg zones toe of verwijder zones uit de selectie voor het betreffende achtergrondmuziekkanaal via het zoneselectiepaneel. De selectie kan ook zonegroepen bevatten, maar dit wordt afgeraden (zie de opmerking in paragraaf 60.6.3.3).
- 4 Gebruik de knoppen volume omhoog en omlaag op het besturingspaneel om het volume gelijktijdig te wijzigen voor alle zones waar het achtergrondmuziekkanaal actief is. De volume-instelling voor iedere zone wordt in het zonepictogram aangegeven.
- 5 Als u het volume van afzonderlijke zones wilt wijzigen, los van een bepaald achtergrondmuziekkanaal, selecteert u de volumeknop in het selectiepaneel voor oproepen/achtergrondmuziek in plaats van een van de achtergrondmuziekkanalen. Selecteer vervolgens een zone in het zoneselectiepaneel en pas tot slot het volume

aan met de knoppen voor het verlagen en verhogen van het volume in het besturingspaneel.

#### 60.6.3.1 selectieknoppen voor achtergrondmuziek



figuur 60.16: Selectieknoppen

In figuur 60.16 ziet u de verschillende (standaard)weergaven van de selectieknoppen voor achtergrondmuziek.

Van boven naar onder: Achtergrondmuziekkanaal geselecteerd, Achtergrondmuziekkanaal, Modusknop voor volume achtergrondmuziek geselecteerd, Modusknop voor volume achtergrondmuziek.

#### 60.6.3.2 Knoppen voor volume achtergrondmuziek



figuur 60.17: Knoppen voor het verlagen en verhogen van het volume

In figuur 60.17 ziet u de verschillende (standaard)weergaven van de volumeregelingknoppen voor de achtergrondmuziek op het besturingspaneel.

Van boven naar onder: Volume van achtergrondmuziek omhoog, Volume van achtergrondmuziek omlaag.

#### 60.6.3.3 Zonestatuspictogrammen achtergrondmuziek



figuur 60.18: Zone met geselecteerd achtergrondmuziekkanaal

In figuur 60.18 ziet u hoe een zonepictogram in het zoneselectiepaneel wordt weergegeven wanneer op deze zone het achtergrondmuziekkanaal wordt afgespeeld dat momenteel is geselecteerd.



figuur 60.19: Geselecteerde zone

In figuur 60.19 ziet u hoe een zonepictogram in het zoneselectiepaneel wordt weergegeven nadat die zone is geselecteerd. De selectie wordt aangegeven door een kleurwijziging van de selectierand. De naam van het actieve achtergrondmuziekkanaal in de zone wordt weergegeven in het pictogram, plus de daadwerkelijke volume-instelling van de zone. Als het achtergrondmuziekkanaal een lokaal achtergrondmuziekkanaal is dat niet wordt gedistribueerd via de PC Call Station Client, is de naam van het kanaal onbekend en wordt er in het pictogram een muzieknoot weergegeven in plaats van de naam van het achtergrondmuziekkanaal.

Van links naar rechts: Niet geselecteerd, Niet geselecteerd met lokaal achtergrondmuziekkanaal, Geselecteerd.



figuur 60.20: Geen regeling van zone

In figuur 60.20 ziet u hoe een zonepictogram op het scherm wordt weergegeven als de gebruiker niet bevoegd is om de achtergrondmuziek te regelen, zie paragraaf 59.5.4.9.

Voor deze zones kan de achtergrondmuziek nu niet worden geregeld, wat wordt aangeduid door de gearceerde selectierand.

Van links naar rechts: Niet-geselecteerde zone en geen regeling mogelijk, Niet-geselecteerde zone met lokale achtergrondmuziek en geen regeling mogelijk.



#### Opmerking

Zonegroep-pictogrammen in de indeling geven geen informatie over achtergrondmuziekkanaalen of volume-instellingen voor zones die deel uitmaken van die zonegroep, omdat het kanaal en de volume-instelling totaal anders kunnen zijn voor de afzonderlijke zones in de groep. Desondanks kunt u een zonegroep (met alle bijbehorende zones) toevoegen aan een geselecteerd achtergrondmuziekkanaal, zodat deze zones dat achtergrondmuziekkanaal ontvangen, maar dit wordt niet weergegeven. Als in minstens één zone van die zonegroep het geselecteerde achtergrondmuziekkanaal al werd afgespeeld, wordt dat achtergrondmuziekkanaal op vergelijkbare wijze uit de zones van die zonegroep verwijderd als u de zonegroep (nogmaals) selecteert; dit zal echter niet blijken uit de pictogramweergave. Wegens deze beperking is het raadzaam om achtergrondmuziek te regelen via afzonderlijke zones en niet via zonegroepen.

## 61 PC Telephone Interface

### Client

#### 61.1 Inleiding

Met de Praesideo *PC Telephone Interface Client* kunnen gebruikers met behulp van een telefoon een oproep uitvoeren naar een Praesideo-systeem. Het toetsenpaneel van de telefoon wordt gebruikt voor de identificatie van de beller, de selectie van vooraf vastgestelde oproepen en de selectie van zones en/of zonegroep. De vooraf vastgestelde oproep bevat informatie over de prioriteit, de begin- en eindtoon, vooraf opgenomen berichten en aanvankelijk geselecteerde zones. De gebruiker kan vervolgens andere zones toevoegen via het toetsenpaneel van de telefoon. De oproep kan ook directe spraak bevatten, die wordt opgenomen wanneer deze in de telefoon wordt gesproken. De *PC Telephone Interface Client* is een softwareclient van de Praesideo *PC Call Server*. Deze client wordt geïnstalleerd op dezelfde PC als de *PC Call Server* en wordt ook geconfigureerd als onderdeel van de *PC Call Server*-configuratie.

De *PC Telephone Interface Client* verwerkt inkomende telefoongesprekken van VoIP-telefoons (softphones of hardphones), maar ook van POTS-telefoons (lokale of externe telefoons) via een extra spraakgateway, zoals de Linksys SPA3102. De PC waarop de *PC Telephone Interface Client* wordt uitgevoerd, verzendt het gedeelte van een oproep dat directe spraak bevat, via een analoge audioverbinding van de geluidskaart in de PC naar het Praesideo-systeem.

VoIP-telefoons kunnen ook naar de *PC Telephone Interface Client* bellen via een WAN of via internet.

#### 61.2 Vereisten

De *PC Telephone Interface Client* kan worden uitgevoerd op elke PC die voldoet aan de volgende minimumeisen:

- Besturingssysteem:
  - Microsoft® Windows XP met Service Pack 1 of
  - Microsoft® Windows Vista of
  - Microsoft® Windows 7
- Netwerkaansluiting: 100 base-T
- 1 GB RAM



#### Opmerking

Om onderbrekingen van een oproep te voorkomen, moet u geen andere applicaties waarvoor een processor vereist is uitvoeren op de PC met de *PC Telephone Interface Client*.

#### 61.3 Installatie

Ga als volgt te werk:

- 1 Start de PRS-SW Praesideo Software DVD op (zie paragraaf 35.2).
- 2 Klik op *Optional* > *PC telephone interface* (zie hoofdstuk paragraaf 38). Een venster *File Download* verschijnt.
- 3 Ga op dezelfde manier te werk als bij de *PC Call Server Configuration Client* (zie paragraaf 59.3).

#### 61.4 Licenties

Als u de *PC Telephone Interface Client* wilt gebruiken, moet u hiervoor een licentie verkrijgen. Als u de PRS-TIC aanschaft, ontvangt u een registratiecode die moet worden geregistreerd voor het systeem waarvoor de code bestemd is. De registratie vindt plaats via de Bosch-registratiewebsite, waar de applicatie wordt gekoppeld aan de *PC Call Server* en de bijbehorende dongle. Zie paragraaf 59.5.4.15.

#### 61.5 Start

Net als bij de *PC Call Server*, start de PC automatisch de *PC Telephone Interface Client* als een service bij het opstarten van Windows. Belangrijke gebeurtenissen worden geregistreerd in het gebeurtenislogboek van Windows:

- Het opstarten en afsluiten van de service
- Foutmeldingen over de geldigheid van de licentie
- Abnormale (onherstelbare) fouten waardoor de service wordt afgesloten



## 61.6 Bediening

Als de gebruiker een oproep tot stand wil brengen via de PC Telephone Interface Client, moet deze een gesproken menu volgen. De *PC Telephone Interface* maakt gebruik van vooraf vastgestelde oproepen die zijn gedefinieerd in de *PC Call Server* om oproepeigenschappen te selecteren. Deze oproepen zijn altijd gedeeltelijk. De fase met directe spraak van een *PC Telephone Interface*-oproep wordt eerst opgenomen en vervolgens uitgezonden nadat de oproep is voltooid.

De audio-uitgang van de geluidskaart van de PC waarop de *PC Telephone Interface* wordt uitgevoerd, wordt gekoppeld aan een audio-ingang van het Praesideo-systeem als een oproepen met directe spraak worden uitgevoerd. Zorg ervoor dat voor alle vooraf vastgestelde oproepen met directe spraak die telefonisch worden gebruikt, deze audio-ingang is geconfigureerd als ingang voor directe spraak.

Dit betekent dat vooraf vastgestelde oproepen die door zowel *PC Call Station Clients* als *PC Telephone Interface Clients* worden gebruikt, geen directe spraak moeten bevatten, aangezien deze clients andere Praesideo-audio-ingangen gebruiken voor directe spraak. Als een vooraf vastgestelde oproep directe spraak bevat, moeten er twee vrijwel identieke versies van deze vooraf vastgestelde oproep (met verschillende namen) worden geconfigureerd voor de *PC Call Server*: één voor de *PC Call Station Client* met bijvoorbeeld een microfoon van een oproepstation als ingang, en een andere voor de *PC Telephone Client* met een lijningang die is geconfigureerd als bron voor directe spraak en verbonden met de geluidskaartuitgang van de PC. Configureer poortnummer 5060 voor de PC Telephone Interface Client voor rechtstreeks toegang via een softphone, zoals ZoIPer ([www.zoiper.com](http://www.zoiper.com)).

## 61.7 Gesproken menu

Een gesproken menu begeleidt de beller bij het invoeren van de gegevens die vereist zijn om een oproep te plaatsen. Hiervoor is een aantal verschillende Engelstalige GSM-bestanden beschikbaar. De indeling als GSM-bestand wordt doorgaans gebruikt voor dergelijke telefonische toepassingen; dit is een gecomprimeerde geluidsbestandindeling. De gebruiker of installateur kan deze geluidsbestanden vervangen door bestanden die geschikt zijn voor de beoogde gebruikers, bijvoorbeeld bestanden in de lokale taal, of bestanden met meer of juist minder gesproken tekst. Hiervoor zijn diverse editors en conversieprogramma's voor geluidsbestanden beschikbaar op de distributie-dvd van Praesideo. Met deze editors (bijv. WavePad, Audacity) kunt u een opname maken die de niet-gecomprimeerde WAV-bestandsindeling. Vervolgens kunnen deze bestanden tot een maximaal niveau worden genormaliseerd en/of op andere manieren worden geoptimaliseerd voor een goede verstaanbaarheid. Het is raadzaam om een hoogdoorlaatfilter te gebruiken om frequenties lager dan 300 Hz te verwijderen, aangezien deze lage frequenties de verstaanbaarheid van GSM-bestanden aanzienlijk verslechteren. Tot slot moeten deze bestanden worden geconverteerd (met SoX of WavePad) naar de GSM-indeling met een sample-snelheid van 8 kHz. De namen die in tabel 61.1 worden vermeld, moeten worden gebruikt, aangezien de *PC Telephone Interface Client* verwacht deze aan te treffen. U mag deze bestandsnamen niet vertalen of wijzigen.

Voor opdrachtregelconversie van de WAV-indeling naar de GSM-indeling via SoX gebruikt u het volgende:

```
sox.exe "<Naam bronbestand>.wav" -r 8000 "<Naam doelbestand>.gsm"
```

Omdat de telefooninterface is gebaseerd op het Asterisk-telefonieplatform, dat is ontwikkeld voor gebruik op Linux, wordt er een Cygwin-omgeving geïnstalleerd in MS Windows en bevinden de bestanden zich in de map `<HoofdmapAsterisk>\var\lib\sounds`. Doorgaans is dit `C:\cygroot\asterisk\var\lib\sounds`.

tabel 61.1: Geluidsbestanden

Item in gesproken menu	Geluidsbestand	Inhoud
Bezet	Er is geen speciaal geluidsbestand voor deze toon. De bezettoon van de telefoon (typisch voor het geconfigureerde land) wordt gebruikt.	-
Welkom	welcome.gsm	<Pauze van 0,5 s> Welcome to the Praesideo public address sound system.
Persoonlijk nummer invoeren	enterpersonalnr.gsm	<Pauze van 0,5 s> Please enter your personal number, followed by the hash or pound key.
PIN-code invoeren	enterpincode.gsm	<Pauze van 0,5 s> Please enter your PIN code, followed by the hash or pound key.
Ongeldig persoonlijk nummer of ongeldige PIN-code	incorrect.gsm	<Pauze van 0,5 s> This personal number or PIN code is not correct.
Vooraf vastgestelde oproep invoeren	enterpredefinedcall.gsm	<Pauze van 0,5 s> Please enter the number of the call, you want to make, followed by the hash or pound key.
Ongeldige vooraf vastgestelde oproep	invalidpredefinedcall.gsm	<Pauze van 0,5 s> This call number does not exist.
Zones en/of zonegroepen invoeren	enterzones.gsm	<Pauze van 0,5 s> Please enter the numbers of the zones you want to address, press the star key after each zone number and the hash or pound key after the last zone number.
Ongeldige zone of zonegroep	invalidzone.gsm	<Pauze van 0,5 s> This zone number does not exist.
Bericht met directe spraak opnemen	recordlivespeech.gsm	<Pauze van 0,5 s> Please make your announcement after the beep. When you're finished, press the hash or pound key. <Pauze van 0,5 s> {piepton wordt automatisch toegevoegd}
Oproep is geselecteerd	callselected.gsm	<Pauze van 0,5 s> Your call will be processed. You may hang up now or proceed with another call by entering a new call number.
Geen licentie	notlicensed.gsm	<Pauze van 0,5 s> The Praesideo public address sound system is not licensed for access by telephone.
Server niet beschikbaar	serverunavail.gsm	<Pauze van 0,5 s> The Praesideo public address sound system service for access by telephone is not available at the moment. Please try again later.

In tabel 61.2 ziet u de algemene stappen van het gesproken menu die de beller doorloopt. Niet alle stappen hoeven aanwezig te zijn. U kunt bijvoorbeeld configureren dat bepaalde SIP-gebruikers rechtstreeks toegang hebben, zie paragraaf 59.5.4.12. In dat geval hoeven zij geen persoonlijk nummer en PIN-code in te voeren. Ook kunnen vooraf vastgestelde oproepen worden geconfigureerd zonder directe spraak. In dat geval wordt het verzoek van *recordlivespeech.gsm* overgeslagen door het gesproken menu. Als er geen extra zones of zonegroepen hoeven te worden toegevoegd aan de geselecteerde vooraf vastgestelde oproep, drukt de beller eenvoudigweg op # direct na het verzoek van *enterzones.gsm*, in plaats van zonenummers gescheiden door een \* in te voeren en aan het einde op # te drukken.

U kunt de beschrijvingen van de inhoud van de bestanden met gesproken antwoorden in tabel 61.1 doorlezen om de vereiste gebruikersactie te begrijpen.

tabel 61.2: Stappen van gesproken menu

Stap	Toestand	Gesproken antwoord	Actie
Inkomende oproep			
<Vrij?>	Nee	[landspecifieke bezettoon]	Voor: Oproep beëindigen
	Ja	"welcome.gsm"	
<Call Server beschikbaar?>	Nee	("serverunavail.gsm")	Voor: Oproep beëindigen
<Client heeft juiste licentie?>	Nee	("notlicensed.gsm")	Voor: Oproep beëindigen
	Ja	{"enterpersonalnr.gsm"}	Gebruikersinvoer: 0..9, #
		{"enterpincode.gsm"}	Gebruikersinvoer: 0..9, #
<Geldige referenties?>	Nee	("incorrect.gsm")	Voor: "enterpersonalnr.gsm"
	Ja	"enterpredefinedcall.gsm"	Gebruikersinvoer: 0..9, #
<Geldig oproepnummer?>	Nee	("invalidpredefinedcall.gsm")	Voor: "enterpredefinedcall.gsm"
	Ja	"enterzones.gsm"	Gebruikersinvoer: 0..9, *, #
<Nieuwe zone(groep)?>	Nee	("invalidzone.gsm")	Voor: "enterzones.gsm"
	Ja	{"recordlivespeech.gsm" + [piep]}	Gebruikersinvoer: spraak, #
		"callselected.gsm"	
<Gebruikersinvoer: 0..9, #?>	Ja		Voor: <Geldig oproepnummer?>
	Nee		Voor: Oproep beëindigen
Oproep beëindigen			Oproep(en) uitvoeren

<...?> = Toestand

[...] = Automatisch gegenereerde toon

"..." = Gesproken antwoord

("...") = Voorwaardelijk gesproken antwoord

{"..."} = Optioneel gesproken antwoord, afhankelijk van configuratie

De distributie-dvd van Praesideo bevat een alternatieve set GSM-bestanden met taalonafhankelijke tonen. In tegenstelling tot gesproken berichten zijn deze tonen niet voor zichzelf sprekend, maar deze zijn wel ontwikkeld zodat ze in elk geval van elkaar kunnen worden onderscheiden. Deze set is te vinden in de map *Audio tools and sounds*.

## 61.8 Configuratie van Linksys SPA3102

De Praesideo *PC Telephone Interface Client* kan rechtstreeks worden aangesloten op VoIP-netwerken. Als er een verbinding tot stand moet worden gebracht met een analoge telefoon of een telefoonnetwerk, hebt u een omzetter nodig.

Hoewel de Linksys SPA3102 Voice Gateway zeker niet het enige toestel is dat met de Praesideo *PC Telephone Interface Client* kan worden gebruikt om verbinding te maken met analoge telefoonlijnen (POTS), wordt dit toestel aanbevolen wegens de beschikbaarheid, de prijs en het configuratiegemak ervan.

In deze paragraaf wordt beschreven hoe u de Linksys SPA3102 configureert voor gebruik met de Telephone Interface. De initialisatie van het toestel, de netwerkconfiguratie, de verbinding met de Telephone Interface en de detectie van een verbroken verbinding komen hier aan bod.



figuur 61.1: Linksys SPA3102 Voice Gateway met router

### 61.8.1 Toestelinitialisatie

Als u ervoor wilt zorgen dat eerdere configuratie-instellingen het verloop van deze configuratie niet hinderen, moet u eerst de procedure voor het herstellen van de standaardwaarden uitvoeren. Koppel alle connectors los van het toestel. Sluit een telefoon aan op de telefoonpoort. Sluit de voedingsconnector aan. Kies '\*\*\*\*', wacht op het antwoord van het menu, kies '73738#', kies '1', verbreek de verbinding. De standaardwaarden van het toestel zijn nu hersteld.

### 61.8.2 Netwerkconfiguratie

Het toestel wordt nu zodanig geconfigureerd dat zowel de configuratie als het telefoonverkeer via de internetpoort lopen. Deze poort wordt ook gebruikt om verbinding te maken met het netwerk dat de PC van de *PC Telephone Interface Client* bevat.

Sluit de PC-netwerkadapter van een PC aan op de Ethernet-poort van de SPA3102. Configureer de PC-netwerkadapter zodanig dat er op dynamische wijze een IP-adres wordt verkregen (van de SPA3102), dat in het bereik 192.168.0.x ligt. Als het IP-adres eenmaal is verkregen, start u een webbrowser en opent u <http://192.168.0.1>. De webconfiguratiepagina voor de SPA3102 wordt geopend.

Klik op 'Admin login' en vervolgens op 'Advanced'. Zorg ervoor dat beide modussen actief zijn, zodat u toegang hebt tot alle configuratievelden.

Router → Wan Setup → Internet Connection Settings  
Connection Typ: Static IP

Router → Wan Setup → Static IP Settings

Static IP: <IP-adres van WAN>

NetMask: <Netwerkmasker>

Router → Wan Setup → Remote Management

Enable WAN Web Server: yes

Klik op 'Submit all changes'.

De Ethernet-poort is nu niet meer nodig.

De webconfiguratie is nu toegankelijk via de internetpoort en het IP-adres van het WAN.



#### Opmerking

De combinatie <IP-adres van WAN> en <Netwerkmasker> moet door de netwerkbeheerder worden verstrekt voor zowel het Linksys-toestel als het netwerkadres van de PC waarop de PC Telephone Interface Client wordt uitgevoerd.

### 61.8.3 PSTN-configuratie

Nu wordt het toestel geconfigureerd zodat het zichzelf registreert op de Telephone Interface-server en inkomende oproepen vanaf de PSTN-poort rechtstreeks doorschakelt naar de Telephone Interface-server. Zorg ervoor dat 'Admin Login' en 'Advanced' actief zijn.

Voice → PSTN Line → Proxy and registration

Proxy: <IP-adres van Telephone Interface>

Voice → PSTN Line → Subscriber Information

Display Name: <SIP-gebruikersnaam>

User ID: <SIP-gebruikersnaam>

Password: <SIP-wachtwoord>

Voice → PSTN Line → Dial Plans

Dial Plan 1: S0<:<VoIP-toestelnummer>@<IP-adres van Telephone Interface>

Voice → PSTN Line → PSTN-To-VoIP Gateway Setup  
PSTN Caller Default DP: 1

Voice → PSTN Line → FXO Timer Values (sec)  
PSTN Answer Delay: 0

Klik op 'Submit all changes'.

### 61.8.4 Detectie van verbroken verbinding

In verschillende landen worden verschillende methoden gebruikt om telefoonverbindingen te verbreken. Het is zeer belangrijk dat u de correcte methode configureert om het toestel te kunnen gebruiken met de Telephone Interface. Raadpleeg uw telefoonaanbieder voor informatie over deze methode voor het verbreken van de verbinding. De Linksys SPA3102 biedt ondersteuning voor de volgende methoden:

- CPC, korte verwijdering van tip-en-rinkel-voltage;
- Polariteitsomschakeling;
- Lange stilte;
- Herkenning van toon voor verbreken van verbinding.

De meeste Europese telefoonaanbieders maken geen gebruik van de eerste twee methoden. De SPA3102 moet de toon voor het verbreken van de verbinding in deze regio herkennen. Zo bestaat deze toon in Nederland bijvoorbeeld uit een 500 ms durende toon van 440 Hz, gevolgd door 500 ms stilte in een lus.

De configuratiesyntaxis voor deze toon is:

440@-30,440@-30;2(.5/.5/1+2).

Webconfiguratie (zorg ervoor dat 'Admin Login' en 'Advanced' actief zijn):

Voice → PSTN Line → PSTN Disconnect Detection  
Disconnect Tone: 440@-30,440@-30;2(.5/.5/1+2).

Klik op 'Submit all changes'.

### 61.8.5 ISDN-telefoons

Digitale ISDN-telefoons kunnen ook worden gebruikt via een lokaal telefoonnetwerk dat een analoge lijn biedt voor de spraakgateway. In dit geval moet het lokale telefoonnetwerk worden geconfigureerd voor het genereren van DTMF-tonen na ontvangst van de bijbehorende ISDN-opdrachten voor de aangegeven ingedrukte toetsen. Deze DTMF-tonen zijn vereist om de gebruikersinvoer (zoals de oproepselectie en zoneselectie) op de telefoon te herkennen voor de Linksys SPA3102 Voice Gateway.



#### Opmerking

De Linksys SPA3102 verwerkt de reeks \*\*# als een speciale opdracht voor het verbreken van de verbinding met de PSTN-lijn. Deze reeks mag daarom niet door de gebruiker worden ingevoerd in de stappen van gesproken menu (zie tabel 61.2). Dit zou onopzettelijk kunnen gebeuren wanneer numerieke toetsen worden gemist bij het invoeren van zonenummers, omdat deze met een \* van elkaar worden gescheiden en een # moet worden ingevoerd om het invoeren van de zone te voltooien.

## 62 Open interface

### 62.1 Inleiding

De Praesideo Open Interface is gebaseerd op implementatie van Visual Basic en op de COM-technologie (*OLE* automatiseringssubset), zoals beschreven door Microsoft.

De toepassing van *.NET* verdient de voorkeur voor het implementeren van de Praesideo Open Interface. *.NET* is de opvolger van *COM*, *COM+* en *DCOM* en is hiermee vergelijkbaar. Bestaande *COM* interfaces kunnen in een *.NET* omgeving worden toegepast. Veel programmeertalen erkennen *.NET*, waardoor derden gemakkelijker gebruikersinterfaces kunnen ontwikkelen.

Op dit moment is de Praesideo Open Interface gebaseerd op *COM* om verbindingen met bestaande systemen die niet op *.NET* zijn gebouwd mogelijk te maken. De nieuwste systemen van derden ondersteunen *COM*, maar *.NET* nog niet. In de toekomst zullen de Bosch Security Systems echter de *COM* interfaces naar *.NET* converteren.

Het kan handig zijn om alvast applicaties van derden (bijv. oproepstations voor PC's) in *.NET* te ontwikkelen. Deze *.NET*-applicaties kunnen zonder problemen met de huidige *COM* interface communiceren en zullen in de toekomst geen problemen geven als de interface is gebaseerd op *.NET*. Als de applicatie in een *COM* omgeving wordt ontwikkeld, moet deze worden herschreven als de interface op *.NET* is gebaseerd.

De open interfaceverbinding (bijv. een Internetverbinding) wordt als een open verbinding beschouwd die extra veiligheidsmaatregelen vereist. Bijvoorbeeld, een firewall om gebruik of misbruik van het systeem door onbevoegden te voorkomen. Het systeem kan ook de toegang van TCP/IP-apparaten beperken (zie paragraaf 42.9).

Gebruik van de open interface kan leiden tot situaties waarin het Praesideo-systeem niet meer aan de door TÜV gecontroleerde evacuatiënormen voldoet. In dit geval kan het certificaat van TÜV ongeldig worden.

### 62.2 Bereik

Zoals eerder vermeld, beschrijft de handleiding van de Open Interface hoe de Praesideo Open Interface in combinatie met Visual Basic kan worden gebruikt. Om deze handleiding te kunnen begrijpen, is kennis op de volgende gebieden vereist:

- De Visual Basic 6.0 programmeertaal en de ontwikkelingsomgeving.
- Het principe van *COM* interfaces en *OLE* automatisering.
- Het Praesideo-systeem en de installatie hiervan.



#### Opmerking

De *COM*-interface is niet beperkt tot Visual Basic. Het kan ook worden gebruikt in andere programmeertalen die *COM* ondersteunen. Visual Basic wordt hier alleen maar als voorbeeld gebruikt.

De handleiding Open Interface is bedoeld voor gebruikers die met de Praesideo Open Interface willen werken. Aan deze handleiding kunnen geen rechten met betrekking tot de programmeerinterface worden ontleend. Bij de introductie van nieuwe versies van Praesideo kunnen uitbreidingen en upgrades in de open interface worden geïmplementeerd. Aangezien deze handleiding voor programmeurs is bedoeld, is hij alleen beschikbaar in het Engels.

Hoewel de open interface DLL's de vorige versies van de open interface bevatten (voor compatibiliteit met terugwerkende kracht), wordt alleen versie 3.4 van de open interface in deze handleiding beschreven. De interfaces in de DLL worden met een naamextensie geïdentificeerd. De oorspronkelijke versie heeft geen naamextensie.



#### Opmerking

Bij Open Interface-toegang kunnen maximaal 5 TCP/IP-apparaten, zoals de PC Call Server of Logging Server, worden gebruikt met een netwerkcontroller. De configuratiewebbrowser maakt gebruik van een andere poort (poort 80) voor de aansluiting en valt niet onder deze beperking.

## Onderdeel 12 - Bijlagen

Deze pagina is met opzet leeg gelaten.



## A Tonen

### A.1 Waarschuwingssignalen

Naam	Beschrijving
1-tonig attentiesignaal	Frequentie 554 Hz. Signaalduur 1,5 s.
2-tonig attentiesignaal	Frequenties 554 Hz, 440 Hz. Tijd tussen start attentiesignalen 700 ms. Totale signaalduur 2,2 s.
2-tonig attentiesignaal L1	2-tonig attentiesignaal @ -16 dB gevolgd door een pauze van 0,5 s en een 2-tonig attentiesignaal @ -6 dB. De totale duur van het signaal is 4,9 s.
2-tonig attentiesignaal L2	2-tonig attentiesignaal @ -21 dB gevolgd door een pauze van 0,5 s en een 2-tonig attentiesignaal van -6 dB. De totale duur van het signaal is 4,9 s.
3-tonig waarschuwingssignaal - A	Frequenties 392 Hz, 523 Hz, 659 Hz. Tijd tussen start attentiesignalen 700 ms. Totale signaalduur 2,9 s.
3-tonig waarschuwingssignaal - B	Frequenties 659 Hz, 523 Hz, 392 Hz. Tijd tussen start attentiesignalen 700 ms. Totale signaalduur 2,9 s.
4-tonig waarschuwingssignaal - A	Frequenties 554 Hz, 440 Hz, 493 Hz, 330 Hz. Tijd tussen start attentiesignalen 700 ms. Totale signaalduur 3,6 s.
4-tonig waarschuwingssignaal - B	Frequenties 659 Hz, 523 Hz, 392 Hz, 330 Hz. Tijd tussen start attentiesignalen 700 ms. Totale signaalduur 3,6 s.
4-tonig waarschuwingssignaal - C	Frequenties 196 Hz, 262 Hz, 330 Hz, 392 Hz. Tijd tussen start attentiesignalen 700 ms. Totale signaalduur 3,6 s.
Noodattentiesignaal	Frequenties 1350 Hz, 450 Hz, 3000 Hz, 1000 Hz. Tijd tussen start attentiesignalen 10 ms. Totale signaalduur 1,0 s.
Normaal attentiesignaal	Frequenties 554 Hz, 440 Hz. Tijd tussen begin van attentiesignalen 1 s. Totale signaalduur 2,0 s.

### A.2 Alarmsignalen

Naam	Beschrijving
Snel alarm	Sweepsignaal van 700 Hz omhoog naar 880 Hz in 400 ms, gevolgd door 400 ms stilte en herhaling. Signaalduur 4,8 s.
Politiealarm	Wisselende frequenties van 650 Hz en 850 Hz. Iedere frequentie duurt 500 ms. Wordt herhaald. Signaalduur 5 s.
Crash-alarm	Sweepsignaal omhoog en omlaag, frequenties 500 Hz tot 600 Hz met een sweeptijd van 500 ms omhoog en 500 ms omlaag. Signaalduur 5 s.
Herhalend brandalarm	Enkele toon van 1000 Hz. 300 ms aan, 200 ms uit. Wordt herhaald. Signaalduur 5 s.
Brand Nederlands	2 keer sweepsignaal van 500 Hz omhoog naar 1200 Hz in 3,5 s, gevolgd door 500 ms stilte. Signaal volgens Nederlandse brandvoorschriften.
Referentie 440 Hz	Enkele toon, 440 Hz. Signaalduur 60 s.
Referentie 440 Hz C	Enkele toon, 440 Hz. Continu.
Din-alarm	Sweepsignaal van 1200 Hz omlaag naar 500 Hz in 1 s. Wordt herhaald. Signaalduur 60 s.
Din-alarm C	Sweepsignaal van 1200 Hz omlaag naar 500 Hz in 1 s. Wordt constant herhaald.
2-tonig alarm 1	Wisselende frequenties van 440 Hz en 554 Hz. Iedere frequentie duurt 1 s. Signaalduur 60 s.
2-tonig alarm 1 C	Wisselende frequenties van 440 Hz en 554 Hz. Iedere frequentie duurt 1 s. Wordt constant herhaald.
Einde van alarm	Sweepsignaal van 100 Hz omhoog naar 420 Hz in 5 s. Die frequentie wordt 60 s aangehouden. Daarna volgt een sweep omlaag naar 100 Hz in 5 s.

Brandalarm 3	Sweepsignaal van 100 Hz omhoog naar 420 Hz in 3 s. Die frequentie wordt 10 s aangehouden. Daarna volgt een sweep omlaag naar 300 Hz in 3 s. Die frequentie wordt 10 s aangehouden. Wordt herhaald. Signaalduur 52 s.
Alles veilig	Sweepsignaal van 1000 Hz omlaag naar 650 Hz in 3 s, gevolgd door 2 s stilte. Wordt herhaald. Duur 60 s.
Alles veilig C	Sweepsignaal van 1000 Hz omlaag naar 650 Hz in 3 s, gevolgd door 2 s stilte. Wordt constant herhaald.
Snel alarm UK	Sweepsignaal van 700 Hz omhoog naar 880 Hz in 400 ms, gevolgd door 400 ms stilte en herhaling. Signaalduur 60 s.
Snel alarm UK C	Sweepsignaal van 700 Hz omhoog naar 880 Hz in 400 ms, gevolgd door 400 ms stilte. Wordt constant herhaald.
2-tonig alarm 2	Wisselende frequenties van 650 Hz en 850 Hz. Iedere frequentie duurt 500 ms. Wordt herhaald. Signaalduur 60 s.
2-tonig alarm 2 C	Wisselende frequenties van 650 Hz en 850 Hz. Iedere frequentie duurt 500 ms. Wordt constant herhaald.
Crash UK	Sweepsignaal van 500 Hz omhoog naar 600 Hz in 500 ms, gevolgd door een sweep omlaag naar 500 Hz in 500 ms. Wordt herhaald. Signaalduur 60 s.
Crash UK C	Sweepsignaal van 500 Hz omhoog naar 600 Hz in 500 ms, gevolgd door een sweep omlaag naar 500 Hz in 500 ms. Wordt constant herhaald.
Brandalarm 1	Enkele toon van 1000 Hz. 300 ms aan, 200 ms uit. Wordt herhaald. Signaalduur 60 s.
Brandalarm 1 C	Enkele toon van 1000 Hz. 300 100 ms aan, 200 ms uit. Wordt constant herhaald.
Luchtaanval	Sweepsignaal van 900 Hz omhoog naar 1000 Hz in 2,5 s, gevolgd door een sweep omlaag naar 900 Hz in 2,5 s. Wordt herhaald. Signaalduur 60 s.

Luchtaanval C	Sweepsignaal van 900 Hz omhoog naar 1000 Hz in 2,5 s, gevolgd door een sweep omlaag naar 900 Hz in 2,5 s. Wordt constant herhaald.
Platform verlaten	Enkele toon van 1000 Hz. Signaalduur 60 s.
Verlaten C	Enkele toon van 1000 Hz. Continu.
F in morse	1000 1000 Hz toon 100 ms aan, 100 ms uit, 100 ms aan, 100 ms uit, 300 ms aan, 100 ms uit, 100 100 ms aan, 500 ms uit. Duur herhalingssignaal 60,2 s.
F in morse C	1000 Hz 100 ms aan, 100 ms uit, 100 ms aan, 100 ms uit, 300 ms aan, 100 ms uit, 100 ms aan, 500 ms uit. Wordt constant herhaald.
Langzaam alarm	Sweepsignaal van 500 Hz omhoog naar 1200 Hz in 3,5 s, gevolgd door 500 ms stilte. Wordt herhaald. Signaalduur 60 s.
Langzaam alarm C	Sweepsignaal van 500 Hz omhoog naar 1200 Hz in 3,5 s, gevolgd door 500 ms stilte. Wordt constant herhaald.
NBC-alarm	Sweepsignaal van 900 Hz omhoog naar 1000 Hz in 2,5 s, gevolgd door een sweep omlaag naar 900 Hz in 2,5 s. Wordt herhaald. Signaalduur 60 s.
NBC-alarm C	Sweepsignaal van 900 Hz omhoog naar 1000 Hz in 2,5 s, gevolgd door een sweep omlaag naar 900 Hz in 2,5 s. Wordt constant herhaald.
Mortieraanval	Sweepsignaal van 2000 Hz omlaag naar 1700 Hz in 300 ms. Wordt herhaald. Signaalduur 60 s.
Mortieraanval C	Sweepsignaal van 2000 Hz omlaag naar 1700 Hz in 300 ms. Wordt constant herhaald.
Verzamelalarm	Enkele toon van 650 Hz. 7 keer 1 s aan, 1 s uit, gevolgd door ononderbroken signaal van 650 Hz. Signaalduur 60 s.
Verzamelalarm C	Enkele toon van 650 Hz. 7 keer 1 s aan, 1 s uit, gevolgd door ononderbroken signaal van 650 Hz.

Brand op schip C	Enkele toon van 800 Hz. 7 keer 1 s aan, 1 s uit, gevolgd door 2 s aan, 1 s uit. Wordt constant herhaald.	Verlaten alarm C	Beltoon, 4 attentiesignalen met frequenties 6793 Hz, 2580 Hz, 3821 Hz en 1507 Hz. Wordt constant herhaald.
Ramp	Enkele toon van 440 Hz. 7 s aan, gevolgd door 19 keer 3 s uit, 4 s aan. Signaalduur 140 s.	Brand en gas 1 C	Beltoon, 4 attentiesignalen met frequenties 6793 Hz, 2580 Hz, 3821 Hz en 1507 Hz. 1 s aan, 1 s uit. Wordt constant herhaald.
Algemeen alarm	Enkele toon van 440 Hz. Signaalduur 140 s.	Brand en gas 2 C	Beltoon, 4 attentiesignalen met frequenties 6793 Hz, 2580 Hz, 3821 Hz en 1507 Hz. 3 s aan, 1 s uit. Wordt constant herhaald.
Brandalarm 2	Frequentie 400 Hz. 25 s aan, 10 s uit. Wordt constant herhaald.	Brand en gas 3 C	Beltoon, 4 attentiesignalen met frequenties 6793 Hz, 2580 Hz, 3821 Hz en 1507 Hz. 1 s aan, 1 s uit, 1 s aan, 3 2 uit. Wordt constant herhaald.
Belangrijk bericht	Enkele toon van 600 Hz. 5 keer 6 s aan en 12 s uit, gevolgd door 6 s aan. Signaalduur 96 s.	Emg 1 ISO8201 C	Sweepsignaal van 700 tot 800 Hz in 500 ms gevolgd door 500 ms stilte. 3 keer herhaald gevolgd door 1 s stilte. Wordt constant herhaald.
Alles veilig 2	Enkele toon van 600 Hz. Signaalduur 30 s.	Emg 2 ISO8201 C	Enkele toon van 554 Hz, duur 250 ms gevolgd door een enkele toon van 440 Hz, duur 250 ms gevolgd door 500 ms stilte. 3 keer herhaald gevolgd door 1 s stilte. Wordt constant herhaald.
Direct gevaar	Enkele toon van 600 Hz. 200 100 ms aan, 200 ms uit. Signaalduur 60 s.	Emg 3 ISO8201 C	Enkele toon van 1 kHz gevolg door 500 ms stilte. 3 keer herhaald gevolgd door 1 s stilte. Wordt constant herhaald.
Direct gevaar kort	Enkele toon van 600 Hz. 200 100 ms aan, 200 ms uit. Signaalduur 10 s.	Emg 4 ISO8201 C	Enkele toon van 600 Hz gevolg door 500 ms stilte. 3 keer herhaald gevolgd door 1 s stilte. Wordt constant herhaald.
H2S alarm C	Signaal dat omhoog en omlaag sweept van 600 Hz naar 782 Hz. Sweeptijd 100 ms omhoog, 100 ms omlaag, 50 ms stilte. Wordt constant herhaald.	Emg 5 ISO8201 C	Sweepsignaal omhoog en omlaag, 500 Hz tot 800 Hz omhoog in 250 ms en omlaag in 250 ms, gevolgd door 500 ms stilte. 3 keer herhaald gevolgd door 1 s stilte. Wordt constant herhaald.
Gifgasalarm 1 C	Signaal dat omhoog en omlaag sweept van 500 Hz naar 800 Hz. Sweeptijd 500 ms omhoog, 500 ms omlaag. Wordt constant herhaald.	Stilteperiode 2 s	Stilteperiode van 2 seconden
DP attentiesignaal C	Signaal dat omhoog en omlaag sweept van 500 Hz naar 800 Hz. 2 keer 250 ms sweep omhoog en 250 ms sweep omlaag, gevolgd door 1 s stilte. Wordt constant herhaald.	Stilteperiode 4 s	Stilteperiode van 4 seconden
Tiktoon C	Enkele toon 1800 Hz. 1 s aan, 2 s stilte. Wordt constant herhaald.	Stilteperiode C	Constante stilte
Verzamelalarm 2 C	Sweepsignaal van 1200 Hz omlaag naar 500 Hz in 1 s. Wordt constant herhaald.	Stilteperiode 1 m	Stilteperiode 1 minuten
Algemeen alarm C	Enkele toon van 1000 Hz. 1 s aan, 1 s uit. Wordt constant herhaald.	Stilteperiode 2m	Stilteperiode 2 minuten
Gifgasalarm 2 C	Enkele toon van 1000 Hz. 5 keer 100 ms aan, 100 ms uit. Wordt constant herhaald.	Stilteperiode 3m	Stilteperiode 3 minuten
Alles veilig 3 C	Enkele toon van 2000 Hz. 3 keer 500 ms aan, 200 ms uit, gevolgd door 2,8 s stilte. Wordt constant herhaald.	Stilteperiode 4m	Stilteperiode 4 minuten
		Stilteperiode 5m	Stilteperiode 5 minuten
		Stilteperiode 10s	Stilteperiode van 10 seconden
		Stilteperiode 20s	Stilteperiode van 20 seconden

Stilteperiode 30s	Stilteperiode van 30 seconden
Stilteperiode 40s	Stilteperiode van 40 seconden
Stilteperiode 50s	Stilteperiode van 50 seconden

### A.3 Testtonen

Naam	Beschrijving
Testattentiesignaal 250Hz	1-tonig waarschuwingssignaal, frequentie 250 Hz.
Testattentiesignaal 1kHz	1-tonig waarschuwingssignaal, frequentie 1000 Hz.
Testattentiesignaal 4 kHz	1-tonig waarschuwingssignaal, frequentie 4000 Hz.
Stilteperiode	Stilteperiode van 500 ms.
Schommeling	AVC ijken. Sweepsignaal van 1 Hz naar 2 kHz in 0,25 s, gevolgd door sweepsignaal van 2 kHz naar 1 kHz in 0,25 s.
Stilteperiode 2	AVC ijken. Stilteperiode van 60 s.

## B Kycon KPP-4P-connector

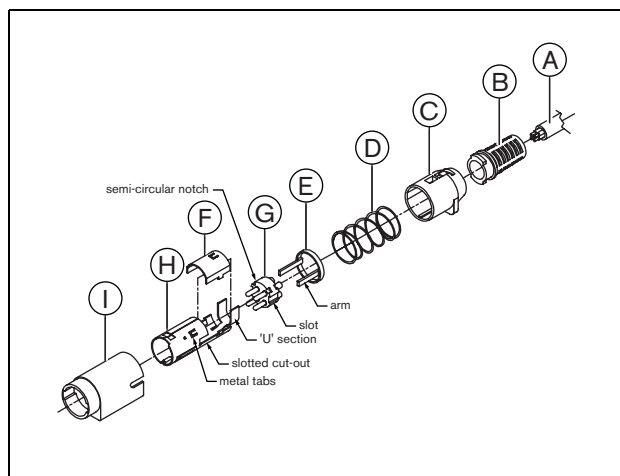
### B.1 Inleiding

Deze bijlage bevat montage-instructies en een aansluitschema voor de Kycon KPP-4P-connector. Deze connector dient voor aansluiting van de PRS-NSP Netwerksplitter, de PRS-FIN(S), PRS-FINNA Vezelinterface, het PRS-CSR Oproepstation op afstand en de PRES-CSI Oproepstationinterface op de voeding.

### B.2 Montage

De connector bestaat uit de volgende onderdelen (zie figuur B.1):

- A Kabel klant
- B Trekontlasting
- C Kunststof omhulsel
- D Metalen veer
- E Kunststof geleider
- F Metalen afdekstuk aan bovenzijde
- G Penstuk
- H Metalen huls aan onderzijde
- I Kunststof koppelstuk



figuur B.1: Montage tekening

Ga voor het monteren van een Kycon KPP-4P-connector als volgt te werk:

- 1 Bevestig de trekontlasting (B) op het kunststof omhulsel (C).
- 2 Steek de kabel (A) door de trekontlasting (B) met het kunststof omhulsel (C), de metalen veer (D) en de kunststof geleider (E).
- 3 Maak een soldeerverbinding tussen de draden van de kabel en het penstuk (G).
- 4 Plaats het penstuk (G) goed in de metalen huls aan de onderzijde (H). De uitsparingen aan de zijkant van het penstuk (G) moeten worden uitgelijnd met de uitsparingen in de metalen huls (H). De drie halfronde keepjes van het penstuk (G) moeten met de drie metalen uitsteeksels binnen in de metalen huls (H) samenvallen.
- 5 Druk het penstuk (G) naar voren in de metalen huls (H). Het penstuk moet vastklikken.
- 6 Druk de drie metalen uitsteeksels op de metalen huls (H) met de hand in de uitsparingen van het penstuk (G).
- 7 Knijp het U-stuk van de metalen huls (H) vast op de kabel (A).
- 8 Steek de kunststof geleider (E) in de metalen huls (H): de kunststof uitsteeksels moeten in de daarvoor bestemde uitsparingen aan de zijkant van de huls komen.
- 9 Breng het metalen afdekstuk (F) op de metalen huls (H) aan. Let op dat alle uitsteeksels op de juiste plaats komen en druk het afdekstuk goed vast.
- 10 Duw de metalen veer (D) over de combinatie van het metalen afdekstuk (F) en de metalen huls (H). Dit houdt beide delen samen.
- 11 Duw de trekontlasting (B) met het kunststof omhulsel (C) over de metalen huls (H) met het metalen afdekstuk (F). Alle onderdelen moeten op de juiste wijze ten opzichte van elkaar worden geplaatst (zie figuur). Controleer of de metalen veer (D) goed op zijn plaats blijft tijdens het monteren en niet onder het kunststof omhulsel (C) of de kunststof geleider (E) schuift of verdraait. Er kan veel kracht nodig zijn om de trekontlasting (B) met het kunststof omhulsel (C) en de metalen huls (H) met het metalen afdekstuk (F) aan elkaar te koppelen.
- 12 Controleer of de trekontlasting (B) met het kunststof omhulsel (C) goed vastzit op de metalen huls (H) met het metalen afdekstuk (F). De twee samenstellingen mogen niet uit elkaar getrokken kunnen worden.
- 13 Steek de aldus ontstane combinatie in het kunststof koppelstuk (I), zoals getoond in de figuur. De combinatie moet in het kunststof koppelstuk (I) vastklikken. De connector is nu volledig gemonteerd.

## C Index van producten

tabel C.1: Index van producten

Typenummer	Code	Productnaam	Zie
PRS-NCO-B	PRS-NCO-B	NETWERKCONTROLLER	Pagina 85
LBB4402/00	PRS-4AEX4	ANALOGUE AUDIO-UITBREIDING	Pagina 108
LBB4404/00	PRS-4CIN4	COBRANET INTERFACE	Pagina 121
PRS-NSP	PRS-NSP	NETWERKSPLITTER	Pagina 265
PRS-FIN	PRS-FIN	VEZELINTERFACE	Pagina 271
PRS-FINNA	PRS-FINNA	NIET ADRESSEERBARE VEZELINTERFACE	Pagina 271
PRS-FINS	PRS-FINS	VEZELINTERFACE ENKELE FUNCTIE	Pagina 271
LBB4416/00	PRS-CB100	NETWERKKABEL 100 M	Pagina 278
LBB4416/01	PRS-CA0M5	NETWERKKABEL COMPLEET 0,5 M	Pagina 278
LBB4416/02	PRS-CA002	NETWERKKABEL COMPLEET 2 M	Pagina 278
LBB4416/05	PRS-CA005	NETWERKKABEL COMPLEET 5 M	Pagina 278
LBB4416/10	PRS-CA010	NETWERKKABEL COMPLEET 10 M	Pagina 278
LBB4416/20	PRS-CA020	NETWERKKABEL COMPLEET 20 M	Pagina 278
LBB4416/50	PRS-CA050	NETWERKKABEL COMPLEET 50 M	Pagina 278
LBB4417/00	PRS-CBCON	SET NETWERKCONNECTORS 20 ST	Pagina 280
LBB4418/00	PRS-CBTK	GEREEDSCHAPSSET KABEL/CONNECTOR	Pagina 281
LBB4418/50	PRS-CBTKC	RESERVEMESSEN 2 ST	Pagina 294
LBB4419/00	PRS-CBCPL	SET KABELKOPPELINGEN 10 ST	Pagina 294
PRS-1P500	PRS-1P500	VERMOGENSVERSTERKER 1 X 500 W	Pagina 135
PRS-2P250	PRS-2P2500	VERMOGENSVERSTERKER 2 X 250 W	Pagina 135
PRS-4P125	PRS-4P125	VERMOGENSVERSTERKER 4 X 125 W	Pagina 135
LBB4428/00	PRS-8P060	VERMOGENSVERSTERKER 8 X 60 W	Pagina 135
PRS-1B500	PRS-1B500	BASISVERSTERKER 1 X 500 W	Pagina 168
PRS-2B250	PRS-2B250	BASISVERSTERKER 2 X 250 W	Pagina 168
PRS-4B125	PRS-4B125	BASISVERSTERKER 4 X 125 W	Pagina 168
PRS-8B060	PRS-8B060	BASISVERSTERKER 8 X 60 W	Pagina 168
PRS-16MCI	PRS-16MCI	MULTI-KANAALINTERFACE	Pagina 159
LBB4430/00	PRS-CS	BASISOPROEPSTATION	Pagina 205
LBB4432/00	PRS-CSKP	BEDIENINGSPANEEL OPROEPSTATION	Pagina 210
PRS-CSNKP	PRS-CSNKP	CIJFERTOETSENPAANEEL	Pagina 214
LBB4433/00	PRS-CSK	OPROEPSTATIONSET	Pagina 218
LBB4434/00	PRS-CSKPK	BEDIENINGSPANEELSET OPROEPSTATION	Pagina 228
LBB4436/00	PRS-CSKPC	SET TOETSADFDEKPLAATJES 10 ST	Pagina 259
PRS-CSI	PRS-CSI	OPROEPSTATIONINTERFACE	Pagina 252
PRS-CSR	PRS-CSR	OPROEPSTATION OP AFSTAND	Pagina 235
PRS-CSRK	PRS-CSRK	SET VOOR OPROEPSTATION OP AFSTAND	Pagina 242
PRS-CRF	PRS-CRF	OPROEPSTAPELAAR	Pagina 259
LBB4440/00	PRS-SVCO	BEWAKINGSKAART	Pagina 191
LBB4441/00	PRS-SVLSP	LUIDSPREKERBEWAKINGSKAART	Pagina 191
LBB4442/00	PRS-SVSET	LIJNBEWAKINGSSET	Pagina 191
LBB4443/00	PRS-SVLN	LIJNBEWAKINGSKAART	Pagina 191
LBB4446/00	PRS-SVB	SET BEWAKINGSBEUGELS 10 ST	Pagina 200
PRS-SW	PRS-SW	PRAESIDEO SOFTWARE	Pagina 325
PRS-SWCS	PRS-SWCS	PC CALL SERVER	Pagina 463

*tabel C.1: Index van producten*

PRS-SWCSL	PRS-SWCSL	PC CALL SERVER NCO LICENSE	Pagina 463
PRS-CSC	PRS-CSC	PC CALL STATION CLIENT	Pagina 476
PRS-TIC	PRS-TIC	PC TELEPHONE INTERFACE CLIENT	Pagina 482

Deze pagina is met opzet leeg gelaten.





© Bosch Security Systems B.V.

De gegevens kunnen zonder kennisgeving worden gewijzigd

2011-02



**BOSCH**