Cygnus®

Wireless Everywhere

SmartNet Gebruikershandleiding

Cygnus Group Limited

Auteursrechten

© Bewoording Cygnus 2024.

Alle rechten voorbehouden.

Garantie

Zie voor de garantiedisclaimer, de algemene verkoopvoorwaarden op onze website: https://www.cygnus-systems.com/filer/sharing/1681196465/149/

Wijzigingenstatus

Revisie	Datum	Reden voor update	Auteur
A.6	29 juni 2021	Fase 1: Revisie onder collega's en bevindingen	J Hackett
A.7	16 september 2021	Fase 2: 2e revisiestatus	J Hackett
A.8	24 oktober 2021	Fase 3: Revisie door AK/BM	A Knight
A.9	17 maart 2021	Fase 4: Updates na training	A Knight
A.10	23 maart 2022	Fase 5: Updates naar aanleiding van trainingsmateriaal	G Hemmings
02	25 mei 2022	Kandidaat EN 54-certificering	G Hemmings
02.1	22 juni 2022	Beperkingen HM met wit onderstuk opgemerkt	G Hemmings
02.2	30 augustus 2022	Revisiereferenties verwijderd	G Hemmings
02.3	24 oktober 2022	Lijsten van goedgekeurde batterijen bijgewerkt	G Hemmings
02.4	21 maart 2024	Garantie bijgewerkt	B Markham
02.5	12 augustus 2024	Nieuw apparaat van IP65-klasse toegevoegd aan assortiment	B Markham

Inhoudsopgave

1 Inleiding 6
1.1 Software 6
1.2 Bijlagen 6
1.3 Verwante documenten 7
2 Veiligheid 8
2.1 Algemene veiligheid 8
3 Reglementering 10
3.1 Normen en EU-richtlijnen 10
3.2 Conformiteit met EN 54 10
3.3 Beperkingen 11
4 SmartNet-apparaten 14
5 Bediening van SmartNet 17
5.1 SmartNet-apparaten 17
5.2 Goedgekeurde batterijsoorten 20
5.3 Visuele en akoestische alarmen 21
5.4 Akoestische alarmtonen 21
5.5 Led-indicaties 22
6 SmartNet-brandalarmoproeppunt met sirene en visuele indicator, klasse IP65 . 24
6.1 Alarmindicatie 25
6.2 Handmelders 25
6.2.2 Sabotagedetectie 27
6.3 Batterijen 29
7 Service en inbedrijfstelling 30
8 SmartNet-productconfiguratie 30
9 Indeling datasheets 33
10 Bedieningspaneel (RIA) 42
10.1 Inleiding 42
10.2 Touchscreen 45
10.3 Installatie en verwijdering 48
10.4 Service- en onderhoudsbeurten 48
10.5 Configuratie 48
10.6 Technische specificatie 49
10.7 Servicehandleiding RIA-bedieningspaneel 49
10.8 Weerstanden plaatsen bedieningspaneel (RIA) 52
10.9 Netwerken van paneel tot paneel 56
10.9.1 Bedraad netwerken van paneel tot paneel 57
11 Handmelders 58
11.1 Ontwerp 58
11.2 Werking handmelders 59
11.3 Resetten 60
11.4 Installatie en verwijdering. 61
11.5 Configuratie 61
11.6 Technische specificatie. 61
12 Brandalarminterface 62

12.1 Brandalarminterface – ongebruikte ingangen 62
12.1.5 Bedrade sirenes aansluiten 67
12.2 Koppelen met een Cygnus1 / SITEPROTECT-systeem 68
12.3 Twee IOU's samenkoppelen 69
12.4 Samenkoppelen met andere brandalarmsystemen 70
12.5 Installatie en verwijdering. 70
12.6 Configuratie 70
12.7 Technische specificatie. 71
13 Radio-onderstukunits 72
13.1 Inleiding 72
13.2 Schroefdraadbussen 73
13.3 Standaard radio-onderstukunits 73
13.4 Radio-onderstuk met sirene 74
13.5 Radio-onderstukunits met sirene en een visuele indicatie-ring 75
13.6 Montagesokkels 77
13.7 Configuratie 79
13.8 Technische specificatie. 79
14 Hitte- en rookmelderkoppen 80
14.1 Hittemelders type A1R 81
14.2 Hittemelders type B 81
14.3 Rookmelders 81
14.4 Rook- & (A1R)-hitte-combisensor 81
14.5 Installatie en verwijdering 82
14.6 Configuratie 82
14.7 Technische specificatie. 82
15 Bakenkoppen 83
15.1 Overzicht 83
15.2 Wandbakenkoppen 83
15.3 Plafondbakenkoppen 84
15.4 Installatie en verwijdering 84
15.5 Configuratie 84
15.6 Technische specificatie 84
16 Herhaler 85
16.1 Installatie en verwijdering 85
16.2 Configuratie 85
16.3 Technische specificatie 85
17 Blinde afdekplaten 86
17.1 Installatie en verwijdering 86
17.2 Configuratie 86
17.3 Technische specificatie 86
18 Brandalarmoproeppunt met sirene/visuele indicator 87
19 Verwijderinstrument 88
19.1 Installatie en verwijdering. 88
19.2 Configuratie en samenstelling 88
19.3 Technische specificatie. 88
20 Installatie en verwijdering 89
20.1 Algemeen 89

20.2 Handmelder (HM) 89
20.3 Radio-onderstukken 95
20.4 Brandalarminterface 100
20.5 Melderkoppen 103
20.6 Bakenkoppen 103
20.7 Herhalerunits / blinde afdekplaten 104
21 Verwijderinstrument voor melders 106
21.1 Overzicht 106
22 Batterijen 109
22.1 Batterijtechnologie 109
22.2 De batterijen invoeren 109
22.3 Batterijen vervangen 111
22.4 Batterijen weggooien 115
23 Alarmen 116
24 Testen 119
25 Inspectie 120
25.1 Visuele inspecties 120
26 Reinigen 121
27 Problemen oplossen 122
27.1 Status-leds 122
27.2 Storingen opzoeken 123
28 Instrumenten 127
29 Bijlagen 128
29.1 Begrippenlijst van termen, afkortingen en acroniemen 128
29.2 Begrippenlijst van pictogrammen en symbolen 129
29.3 Lijst van figuren 131
29.4 Lijst van tabellen 133
29.5 Stroomdiagram van het systeem 135
30 Elektrische specificaties 136
31 Milieutechnische specificaties 137
32 Alarmtonen en -niveaus 138
32.1 Tonen voor brand voor goedkeuring volgens EN 54 voor het VK 138
32.2 Tonen voor brand voor goedkeuring volgens EN 54 voor de EU 138
32.3 Lijst van alle tonen 139
32.4 SmartNet-toonniveaus (volume) 142

1 Inleiding

Deze handleiding is bestemd voor alle organisaties die gebruikmaken van het SmartNet-draadloze branddetectie- en -alarmsysteem. SmartNet is een innovatief netwerk van draadloze branddetectie- en -alarmapparaten dat geschikt is voor de meeste omgevingen en toepassingen voor gebruik binnen gebouwen.

Aan de hand van het SmartNet-bedieningspaneel kunnen storingen, waarschuwingen, meldingen, brand- en EHBO-oproepen onmiddellijk aan alle betrokkenen worden doorgegeven. Elk apparaat is uitgerust met een statusindicator-led waarmee eventuele storingen en de communicatiestatus met het bredere netwerk worden aangegeven.

1.1 Software

Alle SmartNet-apparaten worden geconfigureerd aan de hand van de CygnusConfig-configuratietool die is ontworpen voor Windows® 7 (of later).

Apparaten zijn in te zetten vanaf een centrale server op afstand of een lokale flashdrive en te herprogrammeren op externe locaties, waardoor het proces sneller en doeltreffender verloopt.

1.2 Bijlagen

Veel van de informatie die de gebruiker nodig heeft bevindt zich in het onderdeel Bijlagen in hoofdstuk 29, gescheiden van de rest van het document.

1. Een lijst van in dit document voorkomende systeem-specifieke acroniemen, afkortingen en termen is opgenomen in de Bijlagen, paragraaf 29.1.
2. Een lijst van in dit document voorkomende systeem-specifieke pictogrammen en symbolen is opgenomen in de Bijlagen, paragraaf: 29.2.
3. Een lijst van in dit document voorkomende figuren is opgenomen in de Bijlagen, paragraaf: 29.3.
4. Een lijst van in dit document voorkomende tabellen is opgenomen in de Bijlagen, paragraaf: 29.4.
5. Alle op de SmartNet-systeemapparaten van toepassing zijnde en in dit document voorkomende technische, elektrische, milieutechnische specificaties, datasheets en alarmtonen zijn opgenomen in de Bijlagen vanaf paragraaf 30.

6 Een stroomdiagram van het systeem (Bijlagen, paragraaf 29.5) toont een overzicht van het systeem dat via het RIA-bedieningspaneel wordt bestuurd.

1.3 Verwante documenten

Tabel 1: Verwante documenten

	Aanduiding	Titel
1	2007-MAN-0003	Gebruikershandleiding SITENET
2	2000-MAN-0002	Configuratiehandleiding CygnusConfig
3	2008-MAN-0002	Gebruikershandleiding RIA-bedieningspaneel
4	2017-MAN-0001	Gebruiksaanwijzing Cygnus ALERT
5	2019-MAN-0001	Installatiegids cellulaire modules
6	2022-MAN-0002	Gebruiksaanwijzing mesh-analysetool
7	2009-MAN-0001	Gebruiksaanwijzing draagbare programmeringsunit
8	2013-MAN-0001	Gebruiksaanwijzing locatie-onderzoekskit

2 Veiligheid

In deze handleiding komen de volgende pictogrammen voor:

Waarschuwing	
	Dit symbool duidt op een potentieel gevaar voor de gebruiker of de apparatuur. Voordat er met werk wordt aangevangen moet alle relevante elektrische voeding altijd eerst worden geïsoleerd.
	Dit symbool duidt op een potentieel elektrostatisch gevaar voor de apparatuur. Draag bij het hanteren van PCB's altijd geschikte antistatische bescherming, zoals geaarde polsbandjes.
	Dit symbool benadrukt dat men extra voorzichtig te werk moet gaan om het SmartNet-systeem efficiënt te laten functioneren.
	Deze symbolen duiden op de noodzaak van persoonlijke beschermingsmiddelen.

2.1 Algemene veiligheid

Let op: Voordat er wordt aangevangen met installatie, onderhoud of bediening van het paneel, moet deze handleiding zorgvuldig worden doorgenomen. Neemt u voor eventuele uitleg contact op met de fabrikant of uw leverancier.

Deze apparatuur dient alleen te worden geïnstalleerd, geprogrammeerd, in bedrijf gesteld of onderhouden door daartoe opgeleid onderhoudspersoneel.

2.1.1 Mechanisch

Waarschuwing	
	Voordat er wordt aangevangen met installatie, moet er een risicobeoordeling van de locatie worden uitgevoerd.
	Draag bij het uitvoeren van installatiewerk altijd geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM). 
	Voordat er met elektrische hulpmiddelen wordt gewerkt, moeten ze altijd eerst op veiligheid worden getest (PAT-tests). Inspecteer de apparaten op zichtbare schade.

2.1.2 Elektrisch

Waarschuwing	
 	Voordat er met werk wordt aangevangen, moet alle relevante elektrische voeding altijd eerst worden geïsoleerd. Draag bij het hanteren van PCB's altijd geschikte antistatische bescherming, zoals geaarde polsbandjes.

3 Reglementering

Het SmartNet-productassortiment is ontworpen en vervaardigd conform EN 54 voor certificering van branddetectie- en -alarmsystemen in en rondom gebouwen.

Het bedieningspaneel voldoet aan alle vereisten voor installatie, service en onderhoud volgens BS 5839.

3.1 Normen en EU-richtlijnen

De Cygnus SmartNet-producten voldoen aan de essentiële eisen van de hieronder vermelde normen en EU-richtlijnen:

Tabel 2: Normen en EU-richtlijnen

	Aanduiding	Titel
1	2011/305/EU	Richtlijn voor bouwproducten
2	2014/53/EU	Verordeningen inzake radio-apparatuur
3	BS 5836-1	Branddetectie en brandalarmsystemen voor gebouwen
4	EN 54	Branddetectie- en -alarmsystemen
5	WEEE/AEEA Verordeningen 2013	Recycling van afgedankte elektrische en elektronische apparatuur (AEEA)

3.2 Conformiteit met EN 54

In overeenstemming met de Britse richtlijn voor bouwproducten beschikken de volgende producten over certificaten voor prestatiebestendigheid volgens de genoemde delen van EN 54.

Tabel 3: EN 54 en naleving brandveiligheid

BEDIENINGSPANEEL	
Bedieningspaneel	EN 54-2, EN 54-4, EN 54-25
MELDERS	
Optische rook- en A1R-combimelder	EN 54-3, EN 54-5, EN 54-7, EN 54-18, EN 54-25
OPROEPPUNTEN	
Brandalarmoproeppunt met sirene/visuele indicator	EN 54-11, EN 54-18, EN 54-25
BRANDALARMINTERFACE	
Brandalarminterface	EN 54-18

3.3 Beperkingen

Net als bij volgens EN 54 goedgekeurde draadloze brandmeldinstallaties van andere fabrikanten wordt men er hierbij op gewezen dat de radiotechnologie enkele beperkingen heeft, waardoor een systeem in sommige gevallen niet volledig conform is:

3.3.1 Draadloze sirenes – EN 54-2:1997, clausule 7.7.2 Uitgangen naar 'C'

Wanneer een alarmgebeurtenis optreedt, stuurt het bedieningspaneel een alarmsignaal naar de alarmapparaten. Zodra de apparaten dat signaal hebben ontvangen, schakelen zij de sirenes, bakens en visuele indicatie-ringen in.

Onder bepaalde omstandigheden kan het langer dan 3 seconden duren voordat de alarmsignalen sommige alarmapparaten bereiken, waardoor die apparaten niet voldoen aan Uitgangen naar 'C'. Vertragingen van langer dan 3 seconden zijn gewoonlijk van invloed op complexere installaties met meerdere ringen, waar signalen zich verder over het netwerk moeten verspreiden. Daardoor kunnen de berichten het apparaat mogelijk niet op tijd bereiken om aan deze clausule te voldoen, maar kort daarna wel worden ontvangen.

3.3.2 Apparaten maken opnieuw verbinding met het netwerk – EN 54-25:2008

Soms verliezen geïnstalleerde systemen hun draadloze verbinding met het bedieningspaneel doordat men bijvoorbeeld grote voorwerpen in de buurt verplaatst, de batterijen verwijdert, gebouwen uitbreidt, interferentie veroorzaakt, enz. Het Cygnus-mesh-netwerk is ontworpen om zich in dergelijke gevallen automatisch opnieuw te vormen. Volgens EN 54-25:2008, clausule 12.5.2 moeten apparaten binnen 300 seconden weer opnieuw verbinding maken.

Als een apparaat zijn verbinding met het bedieningspaneel verliest, zal dat apparaat proberen zo snel mogelijk opnieuw verbinding te maken met het bedieningspaneel. Als dat apparaat subapparaten heeft, kunnen die ook hun verbinding met het bedieningspaneel verliezen, terwijl de verbinding van alle overige met het bedieningspaneel verbonden apparaten onaangetast blijft. Als een subapparaat twee hoofdapparaten kan zien, wordt door deze redundantie voorkomen dat het zijn verbinding met het bedieningspaneel verliest als één hoofdapparaat wegvalt, doordat het subapparaat via het andere hoofdapparaat verbonden blijft. Het is waarschijnlijk dat een klein aantal subapparaten verbinding maakt met één hoofdapparaat (hoofdapparaten hebben maximaal 24 subapparaten), waardoor bij een groot systeem met 512 (sub)apparaten, het grootste deel van het netwerk verbonden blijft met het bedieningspaneel.

De vormingstijden variëren afhankelijk van het aantal ringen dat het apparaat verwijderd is van het bedieningspaneel. Als apparaten hun verbinding verliezen en hun verbinding niet binnen 300 seconden kunnen herstellen, signaleert het bedieningspaneel een storing (zoals vereist door EN 54:25-2008, clausule 4.2.6). Als de apparaten na 300 seconden hun verbinding weer herstellen, kunnen de storingen worden gewist.

Om deze situatie te beperken moeten er bij het installeren voldoende redundante paden worden voorzien om continue verbinding via andere hoofdapparaten mogelijk te maken, zodat als één hoofdapparaat wegvalt, er een ander bestaand pad is naar het bedieningspaneel.

3.3.3 Aanvullende functies die niet worden vereist door EN 54

De volgende functies zijn geen vereiste van Europese norm EN 54 en komen niet aan de orde bij certificering. Ze worden dan ook niet (goed)gekeurd door de ingelichte instantie, maar zijn wel voorzien als volledig functionele voorzieningen.

3.3.4 EHBO

Een EHBO-oproeppunt is een optionele functie op SmartNet-apparaten. Hoewel de functie bij de EN 54-beoordeling wel is getest, valt deze niet onder EN 54 en is dan ook geen volgens EN 54 gecertificeerde functie maar wel een volledig functionele voorziening.

3.3.5 Bewaking op afstand

Bewaking op afstand via de cellulaire modem valt buiten de reikwijdte van EN 54 en is geen volgens EN 54 geteste of gecertificeerde functie maar wel een volledig functionele voorziening waarmee de gebruiker de brandmeldinstallatie kan bewaken. Om te voldoen aan EN 54 mogen deze functies niet toelaten dat de gebruiker het paneel op afstand kan besturen, maar alleen dat hij de huidige status bekijkt.

4 SmartNet-apparaten

SmartNet-apparaten die in deze handleiding aan de orde komen.

Tabel 4: SmartNet-apparaten

Apparaat	Artikelnummer
Brandalarminterface	SN.IOU00.1
Handmelder, rood	SN.MCP0.RB30.2
Handmelder, wit	SN.MCP0.RB30.A
Handmelder, rood, geen afdekkap	SN.MCP0.RB30.2.X
Handmelder, wit, geen afdekkap	SN.MCP0.RB30.A.X
Rook- & A1R-hitte-combimelder met radio-onderstuk met SVI – witte VI-ring	SN.DTC0.RB20.1
Rook- & A1R-hitte-combimelder met radio-onderstuk met SVI – rode VI-ring	SN.DTC0.RB20.1A
Optische rook- & A1R-hitte-combimelder met radio-onderstuk met sirene	SN.DTC0.RB10.1
Optische rook- & A1R-hitte-combimelder met radio-onderstuk	SN.DTC0.RB00.1
Rookmelder met radio-onderstuk met sirene	SN.DTS0.RB10.1
A1R-hittemelder met radio-onderstuk met sirene	SN.DTH0.RB10.1
B-hittemelder met radio-onderstuk met sirene	SN.DTH1.RB10.1
Blinde afdekplaat met radio-onderstuk met sirene - wit	SN.BLP0.RB10.1
Blinde afdekplaat met radio-onderstuk met sirene - rood	SN.BLP0.RB10.2
Plafond-VAA met radio-onderstuk met sirene - wit	SN.VAD0.RB10.1
Plafond-VAA met radio-onderstuk met sirene - rood	SN.VAD0.RB10.2
Wand-VAA met radio-onderstuk met sirene - wit	SN.VAD1.RB10.1
Wand-VAA met radio-onderstuk met sirene - rood	SN.VAD1.RB10.2
Rook- & A1R-hitte-combimelder met radio-onderstuk met SVI – witte VI-ring	SN.DTC0.RB20.1
Rook- & A1R-hitte-combimelder met radio-onderstuk met SVI – rode VI-ring	SN.DTC0.RB20.1A
Wand-VAA met radio-onderstuk - wit	SN.VAD1.RB00.1
Wand-VAA met radio-onderstuk - rood	SN.VAD1.RB00.2
Rookmelder met radio-onderstuk	SN.DTS0.RB00.1
Plafond-VAA met radio-onderstuk - wit	SN.VAD0.RB00.1
Plafond-VAA met radio-onderstuk - rood	SN.VAD0.RB00.2
A1R-hittemelder met radio-onderstuk	SN.DTH0.RB00.1
B-hittemelder met radio-onderstuk	SN.DTH1.RB00.1
A1R-hittemelder met radio-onderstuk met SVI	SN.DTH0.RB20.1
B-hittemelder met radio-onderstuk met SVI - witte ring	SN.DTH1.RB20.1
A1R-hittemelder met radio-onderstuk met SVI - rode ring	SN.DTH0.RB20.1A

Apparaat	Artikelnummer
B-hittemelder met radio-onderstuk met SVI - rode ring	SN.DTH1.RB20.1A
Rookmelder met radio-onderstuk met SVI - witte ring	SN.DTS0.RB20.1
Rookmelder met radio-onderstuk met SVI - rode ring	SN.DTS0.RB20.1A
Blinde afdekplaat met radio-onderstuk met SVI – wit, witte ring	SN.BLP0.RB20.1
Blinde afdekplaat met radio-onderstuk met SVI – wit, rode ring	SN.BLP0.RB20.1A
Blinde afdekplaat met radio-onderstuk met SVI – rood, rode ring	SN.BLP0.RB20.2
Optische rook- & A1R-hitte-combimelder met radio-onderstuk met sirene	SN.DTC0.RB10.1
Optische rook- & A1R-hitte-combimelder met radio-onderstuk	SN.DTC0.RB00.1
Rookmelder met radio-onderstuk met sirene	SN.DTS0.RB10.1
A1R-hittemelder met radio-onderstuk met sirene	SN.DTH0.RB10.1
B-hittemelder met radio-onderstuk met sirene	SN.DTH1.RB10.1
Blinde afdekplaat met radio-onderstuk met sirene - wit	SN.BLP0.RB10.1
Blinde afdekplaat met radio-onderstuk met sirene - rood	SN.BLP0.RB10.2
Plafond-VAA met radio-onderstuk met sirene - wit	SN.VAD0.RB10.1
Plafond-VAA met radio-onderstuk met sirene - rood	SN.VAD0.RB10.2
Wand-VAA met radio-onderstuk met sirene - wit	SN.VAD1.RB10.1
Wand-VAA met radio-onderstuk met sirene - rood	SN.VAD1.RB10.2
Wand-VAA met radio-onderstuk - wit	SN.VAD1.RB00.1
Wand-VAA met radio-onderstuk - rood	SN.VAD1.RB00.2
Rookmelder met radio-onderstuk - wit	SN.DTS0.RB00.1
Plafond-VAA met radio-onderstuk - wit	SN.VAD0.RB00.1
Plafond-VAA met radio-onderstuk - rood	SN.VAD0.RB00.2
A1R-hittemelder met radio-onderstuk - wit	SN.DTH0.RB00.1
B-hittemelder met radio-onderstuk - wit	SN.DTH1.RB00.1
A1R-hittemelder met radio-onderstuk met SVI - wit, witte ring	SN.DTH0.RB20.1
B-hittemelder met radio-onderstuk met SVI - wit, witte ring	SN.DTH1.RB20.1
A1R-hittemelder met radio-onderstuk met SVI - wit, rode ring	SN.DTH0.RB20.1A
B-hittemelder met radio-onderstuk met SVI - wit, rode ring	SN.DTH1.RB20.1A
Rookmelder met radio-onderstuk met SVI - wit, witte ring	SN.DTS0.RB20.1
Rookmelder met radio-onderstuk met SVI - wit, rode ring	SN.DTS0.RB20.1A

Apparaat	Artikelnummer
Blinde afdekplaat met radio-onderstuk met SVI – wit, witte ring	SN.BLP0.RB20.1
Blinde afdekplaat met radio-onderstuk met SVI – wit, rode ring	SN.BLP0.RB20.1A
Blinde afdekplaat met radio-onderstuk met SVI – rood, rode ring	SN.BLP0.RB20.2
Blinde afdekplaat met radio-onderstuk met SVI – wit	SN.BLP0.RB00.1
Brandalarmoproeppunt met sirene/visuele indicator	SN.FAP100.2

5 Bediening van SmartNet

Het SmartNet-systeem wordt beheerd vanaf het bedieningspaneel. Zodra het SmartNet-netwerk en -systeem zijn geïnstalleerd en in bedrijf gesteld, zijn er, behalve het bewaken van de alarmen en het uitvoeren van regelmatige systeemtests en onderhoudswerkzaamheden, geen specifieke handelingen die de gebruiker uit moet voeren. In hoofdstuk 27 (Problemen oplossen) worden alle mogelijke alarmen, storingen en waarschuwingen beschreven, alsmede de handelingen die voor elke gebeurtenis moeten worden uitgevoerd.

Deze handleiding gaat met name over de installatie en de bediening van de SmartNet-apparaten.

5.1 SmartNet-apparaten

Er zijn meerdere hoofdapparaten die samen het SmartNet-systeem vormen. De meeste hoofdapparaten hebben een aantal varianten, die allemaal in deze handleiding aan de orde komen. In de tabel hieronder staan de apparaten met hun bijbehorende paragraaf in deze handleiding waar meer gedetailleerde informatie te lezen is.



Tabel 5: Verwante informatie over SmartNet-apparaten

Regel	Naam apparaat	Onderdeel
1	Bedieningspaneel regel- en indicatieapparatuur	Onderdeel 9.1.24
2	Brandalarminterfaceunit	Onderdeel 12
3	Optische rook- en A1R-hitte-combimelder met radio-onderstuk met sirene en visuele indicatie-ring	Onderdeel 13.4, 13.6.3, 14.1 en 14.3

Regel	Naam apparaat	Onderdeel
4	Optische rook- & A1R-hitte-combimelder met radio-onderstuk met sirene	Onderdeel 13.413.4, 14.1 en 14.3
5	Optische rook- & A1R-hitte-combimelder met standaard radio-onderstuk	Onderdeel 13.4, 13.6.1, 14.1 en 14.3
6	Handmelder met radio-onderstuk	Onderdeel 11
7	Rookmelder met radio-onderstuk met sirene	Onderdeel 13.413.4 en 14.3
8	Hittemelder met radio-onderstuk met sirene	Onderdeel 13.413.4, 14.1 en 14.2
9	Radio-onderstuk met sirene en blinde afdekplaat	Onderdeel 13.413.4 en 16.1
10	Visueel alarmapparaat met plafondbaken en radio-onderstuk met sirene	Onderdeel 13.413.4 en 15.3
11	Visueel alarmapparaat met wandbaken en radio-onderstuk met sirene	Onderdeel 13.413.4 en 15.2
12	Visueel alarmapparaat met wandbaken en standaard radio-onderstuk	Onderdeel 13.4, 13.6.1 en 15.2
13	Rookmelder met standaard radio-onderstuk	Onderdeel 13.4, 13.6.1 en 14.3
14	Visueel alarmapparaat met plafondbaken en standaard radio-onderstuk	Onderdeel 13.4, 13.6.1 en 15.3
15	Hittemelder met standaard radio-onderstuk	Onderdeel 13.4, 13.6.1, 14.1 en 14.2
16	Hittemelder met radio-onderstuk met sirene en visuele indicator	Onderdeel 13.4, 14.1 en 14.2
17	Rookmelder met radio-onderstuk met sirene & visuele indicator	Onderdeel 13.4 en 14.3
18	Rook- & hitte-combimelder met radio-onderstuk met sirene en visuele indicator	Onderdeel 13.4 en 14.4
19	Rookmelder & Passieve InfraRood (PIR) - sensor met standaard radio-onderstuk	Onderdeel 13.3 en 14.3
20	Herhaler met radio-onderstuk met sirene en visuele indicatie-ring	Onderdeel 13.4 en 13.6.3
21	Herhaler	Onderdeel 13.4 en 13.6.1.
22	Brandalarmoproeppunt met sirene/visuele indicator	Onderdeel 18

5.1.1 Koppen & radio-onderstukken

Elk rond SmartNet-apparaat bestaat uit twee onderdelen: een kop en een radio-onderstuk.

5.1.2 Drie soorten radio-onderstukken:

- standaard onderstuk
- onderstuk met sirene

- onderstuk met sirene plus visuele indicator (SVI)



Alle onderstukken zijn leverbaar in een witte of rode behuizing.

Binnenin het standaard onderstuk zitten de mesh-radio, de hoofdbatterijen en de backup-batterij. Er is een kopinterface die bestaat uit 4 krimpklemmen in de bajonetsluiting.

Het onderstuk met sirene heeft daarnaast een piëzosirene met geluidsgleuven op de montagesokkel. Er zijn 32 tonen, waarvan 10 zijn goedgekeurd volgens EN 54, deel 3.

De SVI heeft verder nog een visuele indicatie-ring met 8 leds (zie rode ring hierboven). De ring is leverbaar in wit of rood.

Koppen worden via een bajonetsluiting op de radio-onderstukken aangebracht en worden geleverd als melders of bakens (VAA's)

- optische rookmelder
- hittemelder type B
- hittemelder type A1R
- optische rook- plus hittemelder type A1R
- blinde afdekplaat (als een kop niet nodig is)



5.1.3 Lithium batterijen

De SmartNet-radio-onderstukunits werken op lithiumthionylchloride batterijen. Naar verwachting gaan ze minimaal drie jaar mee. Batterijstoringen en waarschuwingen dat de batterijen bijna leeg zijn worden weergegeven op het touchscreen van het SmartNet-bedieningspaneel.

5.2 Goedgekeurde batterijsoorten

SmartNet-apparaten werken op primaire, niet-oplaadbare batterijen. Probeer deze batterijen NIET op te laden.

Installatie van niet-goedgekeurde batterijen is niet toegestaan. Gebruik voor de SmartNet-apparaten alleen goedgekeurde batterijen van de goedgekeurde lijst:

Tabel 6: Batterijfabrikanten

Soort	Gebruik	Fabr.	Artikelnummer
LS26500	Batterij radio-onderstuk	Saft	1000-BAT-0004
ER26500	Batterij radio-onderstuk	Ultralife	1000-BAT-0007
ER26500	Batterij radio-onderstuk	ACT	1000-BAT-0007
ER26500	Batterij radio-onderstuk	EVE	1000-BAT-0007
ER26500	Batterij radio-onderstuk	EEMB	1000-BAT-0007
CR123	Standby batterij radio-onderstuk	Ultralife	1000-BAT-0008
CR123	Standby batterij radio-onderstuk	ACT	1000-BAT-0008
CR123	Standby batterij radio-onderstuk	EVE	1000-BAT-0008
CR123	Standby batterij radio-onderstuk	EEMB	1000-BAT-0008

5.2.1 Software-updates

Naar verwachting komen er voor de levensduur van het product geen software-updates, maar als die wel vereist zijn, moet een gecertificeerde installateur worden ingeschakeld.

Zie voor meer informatie over de software, de Configuratiehandleiding Cygnus 2000-MAN-0002.

5.3 Visuele en akoestische alarmen

Als visuele en akoestische alarmen zich samen voordoen, geeft dat aan dat het brandalarmsysteem werkt.

Er zijn twee mogelijke redenen waarom visuele en akoestische alarmen te horen/zien zijn:

- Brandmeldingen en
- Wekelijkse brandalarmtest en service-/onderhoudsinspectie

5.4 Akoestische alarmtonen

Voor het brand- en het EHBO-alarm zijn er aparte, duidelijk onderscheidbare tonen.

Dit hoofdstuk beschrijft de standaard brand- en EHBO-alarmtonen van de apparaten. Zie voor de volledige lijst van mogelijke tonen, het onderdeel in de Bijlagen en aan het einde van deze handleiding.

Als de rode en groene HM-knoppen worden ingedrukt, worden ze vergrendeld. De radiokaart stuurt vervolgens een bericht naar de RIA, die beslist welke sirenes moeten worden ingeschakeld, en activeert de apparaten om de sirene af te laten gaan.

De EHBO-HM heeft een heel andere toon dan het brandalarm: 1 seconde AAN, vervolgens 7 seconden UIT (in een cyclus van 8 seconden). De alarmtonen voor het brandalarm en het EHBO-alarm staan afgebeeld in Tabel 42: Alarmtonen (algemeen).

5.4.1 Alarmtonen

Alle apparaten in het SmartNet-systeem zijn uitgerust met een piëzo-elektrische actuator die de reeks alarmtonen genereert.

In het VK en de EU goedgekeurde (brand)alarmtonen zijn onderworpen aan goedkeuring volgens EN 54. Zie voor een volledige lijst van alle alarmtonen het onderdeel Bijlagen, paragraaf 32.

De tabel hieronder toont de alarmtonen en hun betekenis.

Tabel 7: SmartNet-alarmtonen

Apparaat	Primaire toon	Secondaire toon	Sirene
Standaard radio-onderstukunit	Geen toon	Geen toon	Nee
Radio-onderstukunit met sirene	Standaard toon voor brand		Ja
Radio-onderstukunit met sirene en VIR	Standaard toon voor brand		Ja
Brandalarminterface	Geen toon	Geen toon	Nee

5.5 Led-indicaties

Alle apparaten in het SmartNet-systeem zijn uitgerust met een status-led. De per kleur aangegeven statussen staan hieronder vermeld. Als de status-led UIT is, is het systeem stabiel.

Tabel 8: Led-indicaties

Kleur		Status van apparaat
10	Om de 10 seconden een korte dubbele BLAUWE flits	Apparaat zoekt mesh-apparaten
30	Om de 30 seconden een korte BLAUWE flits	Apparaat heeft mesh niet gevonden en blijft elke 3 uur zoeken
60	Om de 60 seconden een korte BLAUWE flits	Apparaat heeft mesh niet gevonden en blijft elke 6 uur zoeken
6	Om de 6 seconden een constante BLAUWE flits	Apparaat heeft mesh gevonden en synchroniseert zich
6	Om de 6 seconden een constante MAGENTA flits	Apparaat is gesynchroniseerd en kiest hoofdapparaten
6	Om de 6 seconden een constante GROENE flits	Apparaat is actief en verstuurt initiële statusberichten
	Uit	Led is UIT. Apparaat is actief
	Constant ROOD	Apparaat staat op brand
	Constant ROOD (RIA)	Brandalarmapparaat geactiveerd
	Constant ORANJE (RIA)	Storing (RIA)
	Constant GROEN (RIA)	Stroomvoorziening AAN (RIA)
	Constant GROEN	Apparaat heeft EHBO-oproep gemeld

Kleur		Status van apparaat
	Om de 10 seconden een korte dubbele ORANJE flits	Batterijen bijna leeg
	Om de 10 seconden een korte enkele ORANJE flits	Storing op apparaat, zie informatie over storing op paneel
	Constant RODE numerieke led (RIA)	Voorbeeld zichtbare led brandzone
	Cyclus ROOD / GROEN / BLAUW	DPU-modus is actief

6 SmartNet-brandalarmoproeppunt met sirene en visuele indicator, klasse IP65

De brandalarmoproeppunt met sirene en visuele indicator, klasse IP65, biedt een robuuste brandmeldingstrigger van laag niveau voor externe toepassingen.

Door middel van een handmelder op het voorpaneel kan iedereen een brandalarm activeren. Wanneer het oproeppunt wordt ingedrukt, gaat de geïntegreerde sirene van 90/100 dBA (nominaal) af en knippert de visuele indicator rood, en stuurt het apparaat een alarmsignaal naar het bedieningspaneel. Een oproeppunt dat is geactiveerd, toont geel/zwarte arcering links bovenin (zie Figuur 2).



Figuur 1: Brandalarmoproeppunt met sirene van 90/100 dBa en visuele indicator

De compositie van het SmartNet-brandalarmoproeppunt staat hieronder afgebeeld:

Tabel 9: Brandalarmoproeppunt – compositie

Nr.	Kenmerk	Beschrijving
1	Sirene/visuele indicator	Bij brand gaat de sirene af en knippert de visuele indicator.
2	Handmelder	Het glaasje van de handmelder wordt ingedrukt om alarm te slaan. Het apparaat wordt geleverd met een sleutel om het oproeppunt weer te resetten als de brand is erkend.
3	Status-led	De led geeft brand, een storing en mesh-vorming van het apparaat aan.

6.1 Alarmindicatie

Een alarmindicatie van een brandoproeppunt wordt weergegeven op de status-led van het apparaat, of sirene en/of visuele indicator.

Om een van de oproeppunten te bedienen hoeft alleen de knop te worden ingedrukt. Zie voor details over het activeren en resetten van oproeppunten, 6.2.

6.1.1 Brandalarmapparaat

Het brandalarmapparaat beschikt over een enkele RODE handmelder, die bij activering een melding doorgeeft aan het bedieningspaneel dat het alarm identificeert en een bericht verstuurt om de sirene af te laten gaan.



6.1.2 Alarmtonen

SmartNet-handmelderapparaten zijn uitgerust met sirenes, waarvan de tonen worden ingesteld via dipswitches achterop de sirene.

De tabel hieronder toont de standaard alarmtonen en hun betekenis. Zie voor meer informatie over de sirenetonen en hun instellingen, de Servicehandleiding SmartNet (2000-MAN-0003).

Let op: De Servicehandleiding SmartNet is alleen toegankelijk voor gebruikers van toegangsniveau 3 en 4.

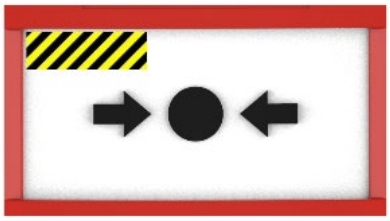
Standaard tonen	Definitie
Standaard toon voor brand	800 Hz/970 Hz bij 2 Hz (FP 1063.1 Telecom)

6.2 Handmelders

De handmelder is het centrale bedieningskenmerk van dit apparaat. Wanneer een handmelder wordt geactiveerd, gaat er een sirene af en knippert er een visueel alarm.

Zodra de handmelder wordt ingedrukt, wordt deze handeling op het bedieningspaneel erkend.

Een oproeppunt dat is geactiveerd, toont geel/zwarte arcering links bovenin (zie Figuur 2).



Figuur 2: Indicatie 'handmelder geactiveerd'

6.2.1 De handmelder resetten

Waarschuwing	
⚠	Het resetten van een geactiveerd alarm is de verantwoordelijkheid van een daartoe bevoegd persoon. In geen geval mag een onbevoegd persoon proberen een handmelder te resetten.

Gebruik de procedure hieronder om een handmelder te resetten:

- Zie om zeker te zijn dat de handmelder gereset is, Figuur 22.



Figuur 3: Modi voor handmelders

- Pak een HM-resetsleutel (Figuur 23).
- Voer de sleutel in het grote ronde gat aan de onderkant van de handmelder, links van de kleinere gaten met dubbele tussenruimte (Figuur 23).
- Draai de sleutel tegen de klok in totdat er weerstand is. Als de sleutel niet goed is ingevoerd, schuift hij op dit moment helemaal in het resetmechanisme.
- Draai de sleutel stevig tegen de weerstand in totdat het vergrendelmechanisme zich hoorbaar reset. Op dit moment verandert de indicator 'paneel geactiveerd' in normaal gebruik, zie (Figuur 22, [Normaal gebruik]).
- Verwijder de sleutel.



HM-resetsleutel





Resetten

*Figuur 4: HM-reset*sleutel

6.2.2 Sabotagedetectie

Bij normaal gebruik hoeft de gebruiker het brandoproeppunt niet open te maken.

Let op: Elk brandoproeppunt is uitgerust met twee sabotageschakelaars die een sabotagemelding naar het bedieningspaneel sturen wanneer het SmartNet-apparaat wordt geopend of van zijn plaats wordt verwijderd.

6.2.3 Installatie

Belangrijk. Voordat een apparaat op zijn uiteindelijke plek wordt geïnstalleerd, moet het met de Cygnus-configuratietool volledig voor gebruik worden geconfigureerd.

De installatie van het SmartNet-apparaat mag alleen worden uitgevoerd door een gecertificeerde installateur die door de fabrikant van de oorspronkelijke apparatuur bevoegd is of door de vertegenwoordiger van die fabrikant.

Het SmartNet-apparaat dient volgens de plaatselijke regelgeving te worden aangebracht op een verticale wand of een verticaal oppervlak.

Gebruik deze procedure om het SmartNet-apparaat te installeren.

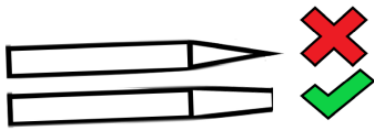
- Zorg bij het kiezen van een locatie voor het installeren ervoor dat de installatiesabotageschakelaar achterop bij het installeren volledig wordt ingedrukt. Dat verzekert dat er geen installatiesabotagestoringen meer verschijnen.
- Breng het apparaat met schroeven aan op zijn locatie. Er zijn vier montagesteunen die zich in de vier hoeken van het apparaat bevinden. Vanwege het gewicht van de SmartNet-producten moeten er bevestigingen worden gebruikt die geschikt zijn voor het oppervlak waarop ze worden aangebracht.

  De montagesteunen hebben drie montageposities. Draai de schroef van de steun los om de positie aan te passen en draai de steun naar de vereiste positie.
- Gebruik een kleine sleufkopschroevendraaier om de klep van het apparaat te openen bovenaan het deurtje waar een sleuf zichtbaar is voor de kop van de schroevendraaier. Duw de schroevendraaier in de sleuf en druk de schroevendraaier met kracht naar boven om de klem te ontgrendelen.

Als het deurtje met de hand te openen is, moet dat onmiddellijk aan de servicemonteur worden gemeld. Het kan zijn dat het deurtje en de scharnier moeten worden vervangen. De SmartNet-apparaten zijn zodanig ontworpen dat ze moeilijk te openen zijn. Het hoort niet makkelijk te zijn.

Gebruik geen instrumenten met een afgeschuinde of scherpe rand om het SmartNet-apparaat mee open te maken. Dergelijke instrumenten beschadigen de scharnier. Bij aanzienlijke schade moet de scharnierafdekking of het hele apparaat worden vervangen.

Gebruik een sleufkopschroevendraaier of een vergelijkbaar instrument met een bot uiteinde om de scharnierafdekking helemaal mee open te maken (Figuur 5: Instrument voor behuizing). Gebruik geen instrumenten met een afgeschuinde of scherpe rand omdat die de scharnier kunnen beschadigen.



Figuur 5: Instrument voor behuizing

- Schuif de stroomschakelaar naar de AAN-stand (naar links)
- Sluit de klep met de hand en zorg ervoor dat de klem volledig op de gesloten stand staat, zoals op de foto hieronder staat afgebeeld



Sabotageschakelaar





Stroomschakelaar

Figuur 6: Installatie SmartNet-apparaat

6.3 Batterijen

6.3.1 Alkaline batterijenpak

Alle SmartNet-apparaten zijn uitgerust met een primaire alkaline batterijenpak. Dit is een maatwerkpak met 6 x D-cell batterijen in serie. Naar verwachting gaan ze minimaal drie jaar mee. Als het batterijenpak om welke reden dan ook niet functioneert, wordt dat als een storing op het bedieningspaneel geregistreerd.

6.3.2 Backup batterij

Alle SmartNet-apparaten zijn uitgerust met twee CR123 backup batterijen. Naar verwachting gaan ze 30 dagen mee nadat het primaire pak leeg is.

6.3.3 Batterijen vervangen

Bij normaal gebruik hoeft de gebruiker de batterijen in de SmartNet-apparaten niet te vervangen. Alle verzoeken daartoe moeten worden aangevraagd bij een gecertificeerde installateur. Waarschuwingen dat de batterijen bijna leeg zijn of niet (goed) functioneren worden aan het bedieningspaneel gemeld en als een storing weergegeven.

7 Service en inbedrijfstelling

Zie voor volledige instructies voor service en inbedrijfstelling van het SmartNet-systeem, de Servicehandleiding SmartNet (documentnummer 2000-MAN-0003), onderdeel 4 en 5.

8 SmartNet-productconfiguratie

De Cygnus SmartNet-apparaten vallen onder één van de volgende categorieën:

- RIA-bedieningspanelen
- Radio-onderstukken
- Melderkoppen
- Bakenkoppen
- Handmelders
- Brandalarminterfaces
- Toebehoren

De configuraties zijn in de tabellen hieronder uiteengezet:

8.1.1 RIA-bedieningspaneel

Tabel 10: Bedieningspanelen

Onderdeel	Artikelnummer	Raadpleeg
RIA-bedieningspaneel:		
64 zones 868 MHz	SN.CIE20.A	Paragraaf 9.1.24
96 zones 868 MHz	SN.CIE30.A	Paragraaf 9.1.24

8.1.2 Radio-onderstukken

Tabel 11: Radio-onderstukken

Onderdeel	Artikelnummer	Raadpleeg
RADIO-ONDERSTUKKEN:		
Standaard (wit) 868 MHz	SN.RB00.1	Paragraaf 13.3
Standaard (rood) 868 MHz	SN.RB00.2	Paragraaf 13.3
Sirene (wit) 868 MHz	SN.RB10.1	Paragraaf 13.4
Sirene (rood) 868 MHz	SN.RB10.2	Paragraaf 13.4

Onderdeel	Artikelnummer	Raadpleeg
Sirene met visuele indicator (SVI) (wit) 868 MHz	SN.RB20.1	Paragraaf 13.5
Sirene met visuele indicator (SVI) (rood) 868 MHz	SN.RB20.2	Paragraaf 13.5

8.1.3 Melderkoppen

Tabel 12: Melderkoppen

Onderdeel	Artikelnummer	Raadpleeg
MELDERKOPPEN:		
Hitte (A1R) (wit)	SN.DTH0.1	Paragraaf 14.1
Hitte (B) (wit)	SN.DTH1.1	Paragraaf 14.2
Rook (wit)	SN.DTS0.1	Paragraaf 14.3
Rook- en (A1R)-hitte-combi (wit)	SN.DTC0.1	Paragraaf 14.4

8.1.4 Bakenkoppen

Tabel 13: Bakenkoppen

Onderdeel	Artikelnummer	Raadpleeg
BAKENKOPPEN		
Plafondbaken (wit)	SN.VAD0.1	Paragraaf 15.3
Plafondbaken (rood)	SN.VAD0.2	Paragraaf 15.3
Wandbaken (wit)	SN.VAD1.1	Paragraaf 15.2
Wandbaken (rood)	SN.VAD1.2	Paragraaf 15.2

8.1.5 Handmelders

Tabel 14: SmartNet-handmelders

Onderdeel	Artikelnummer	Raadpleeg
HANDMELDERS:		
Handmelder, 868 MHz (rood onderstuk met afdekkap)	SN.MCP0.RB30.2	Paragraaf 11
Handmelder, 915 MHz (rood onderstuk met afdekkap)	SN.MCP0.RB31.2	Paragraaf 11
Handmelder, 868 MHz (wit onderstuk met afdekkap)	SN.MCP0.RB30.A	Paragraaf 11
Handmelder, 915 MHz (wit onderstuk met afdekkap)	SN.MCP0.RB31.A	Paragraaf 11
Handmelder, 868 MHz (rood onderstuk zonder afdekkap)	SN.MCP0.RB30.2.X	Paragraaf 11

Onderdeel	Artikelnummer	Raadpleeg
Handmelder, 915 MHz (rood onderstuk zonder afdekkap)	SN.MCP0.RB31.2.X	Paragraaf 11
Handmelder, 868 MHz (wit onderstuk zonder afdekkap)	SN.MCP0.RB30.A.X	Paragraaf 11
Handmelder, 915 MHz (rood onderstuk zonder afdekkap)	SN.MCP0.RB31.A.X	Paragraaf 11

8.1.6 Brandalarminterface

Tabel 15: Interfaces

Onderdeel	Artikelnummer	Raadpleeg
BRANDALARMINTERFACE:		
Brandalarminterface 868 MHz	SN.IOU00.1	Paragraaf 11.4

8.1.7 Toebehoren

Tabel 16: Toebehoren

Onderdeel	Artikelnummer	Raadpleeg
TOEBEHOREN:		
Blinde afdekplaat (wit)	SN.BLP0.1	Paragraaf 16.1
Blinde afdekplaat (rood)	SN.BLP0.2	Paragraaf 16.1
Verwijderinstrument	DET0001	Paragraaf 19
Standaard montagesokkel	Geen informatie	Paragraaf 13.6
Montagesokkel voor sirene	Geen informatie	Paragraaf 13.6
Montagesokkel voor sirene met visuele indicator	Geen informatie	Paragraaf 13.6

Opmerking 1: Combineer individuele artikelnummers om een specifieke combinatie radio-onderstuk en melderkop aan te geven. Zo is bijvoorbeeld het gecombineerde artikelnummer voor een combisensor van een rook- en A1R-hittesensor met een standaard radio-onderstuk SN.DTC0.RB00.1.

Opmerking 2: Het radio-onderstuk en de voorplaat voor de handmelder (HM) worden altijd samen geleverd. Bijvoorbeeld artikelnummer SN.MCP0.RB30.2. De onderdelen van HM's zijn niet te gebruiken met andere radio-onderstukken of melderkoppen.

9 Indeling datasheets

In dit hoofdstuk komen elk van de van toepassing zijnde SmartNet-datasheets aan de orde en worden de onderdelen geïdentificeerd waaruit de verschillende apparaten worden samengesteld.

Er zijn geen specifieke gegevens behalve het artikelnummer en een beschrijvende titel voor elk onderdeel.

De technische specificaties voor elk SmartNet-onderdeel zijn opgenomen in de Bijlagen, paragraaf 30.

9.1.1 2000-DTS-0001

Datasheet	Titel	Modelnummer
2000-DTS-0001	Bedieningspaneel regel- en indicatieapparatuur	
	64 brandzones	SN.CIE20.A
	96 brandzones	SN.CIE30.A
	64 brandzones (geen zone-leds)	SN.CIE70.A
	96 brandzones (geen zone-leds)	SN.CIE80.A

9.1.2 2000-DTS-0003

Datasheet	Titel	Modelnummer
2000-DTS-0003	Brandalarminterfaceunit	SN.IOU00.1

9.1.3 2000-DTS-0005

Datasheet	Titel	Modelnummer
2000-DTS-0005	Combimelder met radio-onderstuk met sirene & visuele indicatie-ring	SN.DTC0.RB20.1
	Optische rook- & A1R-hitte-combimelder	SN.DTC0.1
	(Wit) Radio-onderstuk met sirene met witte VIR	SN.RB20.1
	(Witte) Montagesokkel voor sirene plus VI	2002-ASY-0007
2000-DTS-0005	Combimelder met radio-onderstuk met sirene & visuele indicator	SN.DTC0.RB20.1A
	Optische rook- & A1R-hitte-combimelder	SN.DTC0.1
	(Wit) Radio-onderstuk met sirene met rode VIR	SN.RB20.1A
	(Witte) Montagesokkel voor sirene plus VI	2002-ASY-0007

9.1.4 2000-DTS-0010

Datasheet	Titel	Modelnummer
2000-DTS-0010	Combimelder met radio-onderstuk met sirene	SN.DTC0.RB10.1
	Optische rook- & A1R-hitte-combimelder	SN.DTC0.1
	(Wit) Radio-onderstuk met sirene	SN.RB10.1
	(Witte) Montagesokkel voor sirene	2002-ASY-0005

9.1.5 2000-DTS-0011

Datasheet	Titel	Modelnummer
2000-DTS-0011	Combimelder met standaard radio-onderstuk	SN.DTC0.RB00.1
	Optische rook- & A1R-hitte-combimelder	SN.DTC0.1
	(Wit) Standaard radio-onderstuk	SN.RB00.1
	(Witte) Standaard montagesokkel	2001-PRT-0003

9.1.6 2000-DTS-0012

Datasheet	Titel	Modelnummer
2000-DTS-0012	Handmelder, 868 MHz (rood onderstuk met afdekkap)	SN.MCP0.RB30.2
	Handmelder, 868 MHz (wit onderstuk met afdekkap)	SN.MCP0.RB30.A
	Handmelder, 868 MHz (rood onderstuk zonder afdekkap)	SN.MCP0.RB30.2.X
	Handmelder, 868 MHz (wit onderstuk zonder afdekkap)	SN.MCP0.RB30.A.X

9.1.7 2000-DTS-0013

Datasheet	Titel	Modelnummer
2000-DTS-0013	SmartNet-rookmelder met onderstuk met sirene	SN.DTS0.RB10.1
	Optische rookmelder	SN.DTS0.1
	(Wit) Radio-onderstuk met sirene	SN.RB10.1
	(Witte) Montagesokkel voor sirene	2002-ASY-0005

9.1.8 2000-DTS-0014

Datasheet	Titel	Modelnummer
2000-DTS-0014	SmartNet-hittemelder type A1R, met radio-onderstuk met sirene	SN.DTH0.RB10.1
	Hittemelder type A1R	SN.DTH0.1

	(Wit) Radio-onderstuk met sirene	SN.RB10.1
	(Witte) Montagesokkel voor sirene	2002-ASY-0005
2000-DTS-0014	SmartNet-hittemelder type B, met radio-onderstuk met sirene	SN.DTH1.RB10.1
	Hittemelder type B	SN.DTH1.1
	(Wit) Radio-onderstuk met sirene	SN.RB10.1
	(Witte) Montagesokkel voor sirene	2002-ASY-0005

9.1.9 2000-DTS-0015

Datasheet	Titel	Modelnummer
2000-DTS-0015	SmartNet-radio-onderstuk met sirene en blinde afdekplaat	SN.BLP0.RB10.1
	(Witte) Blinde afdekplaat	SN.BLP0.1
	(Wit) Radio-onderstuk met sirene	SN.RB10.1
	(Witte) Montagesokkel voor sirene	2002-ASY-0005
2000-DTS-0015	SmartNet-radio-onderstuk met sirene en blinde afdekplaat	SN.BLP0.RB10.2
	(Rode) Blinde afdekplaat	SN.BLP0.2
	(Rood) Radio-onderstuk met sirene	SN.RB10.2
	(Rode) Montagesokkel voor sirene	2002-ASY-0010

9.1.10 2000-DTS-0016

Datasheet	Titel	Modelnummer
2000-DTS-0016	SmartNet-visueel alarmapparaat met plafondbaken en radio-onderstuk met sirene	SN.VAD0.RB10.1
	(Wit) Visueel alarmapparaat met plafondbaken	SN.VAD0.1
	(Wit) Radio-onderstuk met sirene	SN.RB10.1
	(Witte) Montagesokkel voor sirene	2002-ASY-0005
2000-DTS-0016	SmartNet-visueel alarmapparaat met plafondbaken en radio-onderstuk met sirene	SN.VAD0.RB10.2
	(Rood) Visueel alarmapparaat met plafondbaken	SN.VAD0.2
	(Rood) Radio-onderstuk met sirene	SN.RB10.2
	(Rode) Montagesokkel voor sirene	2002-ASY-0010

9.1.11 2000-DTS-0017

Datasheet	Titel	Modelnummer
2000-DTS-0017	SmartNet-visueel alarmapparaat met wandbaken en radio-onderstuk met sirene	SN.VAD1.RB10.1

Datasheet	Titel	Modelnummer
	(Wit) Visueel alarmapparaat met plafondbaken	SN.VAD1.1
	(Wit) Radio-onderstuk met sirene	SN.RB10.1
	(Witte) Montagesokkel voor sirene	2002-ASY-0005
2000-DTS-0017	SmartNet-visueel alarmapparaat met wandbaken en radio-onderstuk met sirene	SN.VAD1.RB10.2
	(Rood) Visueel alarmapparaat met plafondbaken	SN.VAD1.2
	(Rood) Radio-onderstuk met sirene	SN.RB10.2
	(Rode) Montagesokkel voor sirene	2002-ASY-0010

9.1.12 2000-DTS-0018

Datasheet	Titel	Modelnummer
2000-DTS-0018	SmartNet-rook- & Passieve InfraRood-melder met radio-onderstuk met sirene & visuele indicator	SN.DTC1.RB20.1
	(Wit) Radio-onderstuk met sirene met witte VIR	SN.RB20.1
	(Witte) Montagesokkel voor sirene plus VI	2002-ASY-0007
2000-DTS-0018	SmartNet-rook- & Passieve InfraRood-melder met radio-onderstuk met sirene & visuele indicator	SN.DTC1.20.1A
	(Wit) Radio-onderstuk met sirene met rode VIR	SN.RB20.1A
	(Witte) Montagesokkel voor sirene plus VI	2002-ASY-0007

9.1.13 2000-DTS-0019

Datasheet	Titel	Modelnummer
2000-DTS-0019	SmartNet-rook- & Passieve InfraRood-melder met radio-onderstuk met sirene & visuele indicator	SN.DTC1.RB20.1
	(Wit) Radio-onderstuk met sirene met witte VIR	SN.RB20.1
	(Witte) Montagesokkel voor sirene plus VI	2002-ASY-0007
2000-DTS-0019	SmartNet-rook- & Passieve InfraRood-melder met radio-onderstuk met sirene & visuele indicator	SN.DTC1.RB20.1A
	(Wit) Radio-onderstuk met sirene met rode VIR	SN.RB20.1A
	(Witte) Montagesokkel voor sirene plus VI	2002-ASY-0007

9.1.14 2000-DTS-0020

Datasheet	Titel	Modelnummer
2000-DTS-0020	SmartNet-rookmelder met radio-onderstuk (wit)	SN.DTS0.RB00.1
	(Witte) Optische rookmelder	SN.DTS0.1
	(Wit) Standaard radio-onderstuk	SN.RB00.1
	(Witte) Standaard montagesokkel	2001-PRT-0003

9.1.15 2000-DTS-0021

Datasheet	Titel	Modelnummer
2000-DTS-0021	Visueel alarmapparaat met plafondbaken en radio-onderstuk (wit)	SN.VAD0.RB00.1
	(Wit) Visueel alarmapparaat met plafondbaken	SN.VAD0.1
	(Wit) Standaard radio-onderstuk	SN.RB00.1
	(Witte) Standaard montagesokkel	2001-PRT-0003
2000-DTS-0021	Visueel alarmapparaat met plafondbaken en radio-onderstuk (rood)	SN.VAD0.RB00.2
	(Rood) Visueel alarmapparaat met plafondbaken	SN.VAD0.2
	(Rood) Standaard radio-onderstuk	SN.RB00.2
	(Rode) Standaard montagesokkel	2001-PRT-0010

9.1.16 2000-DTS-0022

Datasheet	Titel	Modelnummer
2000-DTS-0022	Hittemelder met radio-onderstuk	SN.DTH0.RB00.1
	Hittemelder type A1R	SN.DTH0.1
	(Wit) Standaard radio-onderstuk	SN.RB00.1
	(Witte) Standaard montagesokkel	2001-PRT-0003
2000-DTS-0022	Hittemelder met radio-onderstuk	SN.DTH1.RB00.1
	Hittemelder type B	SN.DTH1.1
	(Wit) Standaard radio-onderstuk	SN.RB00.1
	(Witte) Standaard montagesokkel	2001-PRT-0003

9.1.17 2000-DTS-0023

Datasheet	Titel	Modelnummer
2000-DTS-0023	Hittemelder met radio-onderstuk met sirene en witte visuele indicator	SN.DTH0.RB20.1
	Hittemelder type A1R	SN.DTH0.1

Datasheet	Titel	Modelnummer
	(Wit) Radio-onderstuk met sirene met witte VIR	SN.RB20.1
	(Witte) Montagesokkel voor sirene plus VI	2002-ASY-0007
2000-DTS-0023	Hittemelder met radio-onderstuk met sirene en rode visuele indicator	SN.DTH0.RB20.1A
	Hittemelder type A1R	SN.DTH0.1
	(Wit) Radio-onderstuk met sirene met rode VIR	SN.RB20.1A
	(Witte) Montagesokkel voor sirene plus VI	2002-ASY-0007
2000-DTS-0023	Hittemelder met radio-onderstuk met sirene en witte visuele indicator	SN.DTH1.RB20.1
	Hittemelder type B	SN.DTH1.1
	(Wit) Radio-onderstuk met sirene met witte VIR	SN.RB20.1
	(Witte) Montagesokkel voor sirene plus VI	2002-ASY-0007
2000-DTS-0023	Hittemelder met radio-onderstuk met sirene en rode visuele indicator	SN.DTH1.RB20.1A
	Hittemelder type B	SN.DTH1.1
	(Wit) Radio-onderstuk met sirene met rode VIR	SN.RB20.1A
	(Witte) Montagesokkel voor sirene plus VI	2002-ASY-0007

9.1.18 2000-DTS-0024

Datasheet	Titel	Modelnummer
2000-DTS-0024	SmartNet-rookmelder met radio-onderstuk met sirene & visuele indicator	SN.DTS0.RB20.1
	Optische rookmelder	SN.DTS0.1
	(Wit) Radio-onderstuk met sirene met witte VIR	SN.RB20.1
	(Witte) Montagesokkel voor sirene plus VI	2002-ASY-0007
2000-DTS-0024	SmartNet-rookmelder met radio-onderstuk met sirene & visuele indicator	SN.DTS0.RB20.1A
	Optische rookmelder	SN.DTS0.1
	(Wit) Radio-onderstuk met sirene met rode VIR	SN.RB20.1A
	(Witte) Montagesokkel voor sirene plus VI	2002-ASY-0007

9.1.19 2000-DTS-0025

Datasheet	Titel	Modelnummer
2000-DTS-0025	SmartNet-rook- & hitte-combimelder met radio-onderstuk met sirene & visuele indicator	SN.DTC0.RB20.1
	Optische rook- & A1R-hitte-combimelder	SN.DTC0.1
	(Wit) Radio-onderstuk met sirene met witte VIR	SN.RB20.1
	(Witte) Montagesokkel voor sirene plus VI	2002-ASY-0007
2000-DTS-0025	SmartNet-rook- & hitte-combimelder met radio-onderstuk met sirene & visuele indicator	SN.DTC0.RB20.1A
	Optische rook- & A1R-hitte-combimelder	SN.DTC0.1
	(Wit) Radio-onderstuk met sirene met rode VIR	SN.RB20.1A
	(Witte) Montagesokkel voor sirene plus VI	2002-ASY-0007

9.1.20 2000-DTS-0026

Datasheet	Titel	Modelnummer
2000-DTS-0026	SmartNet-rook- & Passieve InfraRood-melder met radio-onderstuk met sirene & visuele indicator	SN.DTC1.RB10.1
	Rook- & Passieve InfraRood-melder	SN.DTC1.1
	(Wit) Radio-onderstuk met sirene	SN.RB10.1
	(Witte) Montagesokkel voor sirene	2002-ASY-0005

9.1.21 2000-DTS-0027

Datasheet	Titel	Modelnummer
2000-DTS-0027	SmartNet-rookmelder met radio-onderstuk met sirene en visuele indicator	SN.DTC1.RB00.1
	(Witte) Rook- & Passieve InfraRood-melder	SN.DTC1.1
	(Wit) Standaard radio-onderstuk	SN.RB00.1
	(Witte) Standaard montagesokkel	2001-PRT-0003

9.1.22 2000-DTS-0028

Datasheet	Titel	Modelnummer
2000-DTS-0028	Radio-onderstuk met sirene en VIR en blinde afdekplaat	SN.BLP0.RB20.1

Datasheet	Titel	Modelnummer
	(Witte) Blinde afdekplaat	SN.BLP0.1
	(Wit) Radio-onderstuk met sirene met witte VIR	SN.RB20.1,
	(Witte) Montagesokkel voor sirene plus VI	2002-ASY-0007
2000-DTS-0028	Radio-onderstuk met sirene en VIR en blinde afdekplaat	SN.BLP0.RB20.1
	(Witte) Blinde afdekplaat	SN.BLP0.1
	(Wit) Radio-onderstuk met sirene met rode VIR	SN.RB20.1A
	(Witte) Montagesokkel voor sirene plus VI	2002-ASY-0007
2000-DTS-0028	Radio-onderstuk met sirene en VIR en blinde afdekplaat	SN.BLP0.RB20.2
	(Rode) Blinde afdekplaat	SN.BLP0.2
	(Rood) Radio-onderstuk met sirene met witte VIR	SN.RB20.2
	(Rode) Montagesokkel voor sirene plus VI	2002-ASY-0011
2000-DTS-0028	Radio-onderstuk met sirene en VIR en blinde afdekplaat	SN.BLP0.RB20.2
	(Rode) Blinde afdekplaat	SN.BLP0.2
	(Rood) Radio-onderstuk met sirene met witte VIR	SN.RB20.2A
	(Rode) Montagesokkel voor sirene plus VI	2002-ASY-0011

9.1.23 2000-DTS-0029

Datasheet	Titel	Modelnummer
2000-DTS-0029	Herhaler	SN.BLP0.RB00.1
	(Witte) Blinde afdekplaat	SN.BLP0.1
	(Wit) Standaard radio-onderstuk	SN.RB00.1
	(Witte) Standaard montagesokkel	2001-PRT-0003
2000-DTS-0029	Herhaler	SN.BLP0.RB00.2
	(Rode) Blinde afdekplaat	SN.BLP0.2
	(Rood) Standaard radio-onderstuk	SN.RB00.2
	(Rode) Standaard montagesokkel	2001-PRT-0010

9.1.24 2000-DTS-0072

Datasheet	Titel	Modelnummer
2000-DTS-0072	Brandalarmoproeppunt met SVI	SN.FAP100.2

10 Bedieningspaneel (RIA)

Het RIA-bedieningspaneel is een complex apparaat dat de centrale hub van de SmartNet-systemen vormt. Alle systemen zijn volledig draadloos.

Aan een bedieningspaneel kunnen maximaal 511 andere apparaten draadloos worden gekoppeld, alsmede een aantal vastbedrade inputs.

Het bedieningspaneel voor de regel- en indicatieapparatuur (RIA) staat volledig beschreven in de Gebruikershandleiding RIA-bedieningspaneel 2008-MAN-0002. De informatie hieronder legt uit hoe het hele systeem met elkaar is verbonden.

10.1 Inleiding

Het SmartNet-RIA-bedieningspaneel biedt de functies met betrekking tot het bedienen, beheren en de volledige oorzaak-en-gevolg-functie van het branddetectie en -alarmsysteem. Er kan worden gekozen voor panelen voor 64 of 96 zones.

10.1.1 Stroomvoorzieningen

Voor de dagelijkse werking van het bedieningspaneel is een standaard Europese netspanning van 230 VAC, 50 Hz benodigd. Deze wordt aangevuld door twee constant bijgeladen standby batterijen die de werking van het bedieningspaneel 72 uur verlengen.

10.1.2 Configuratie

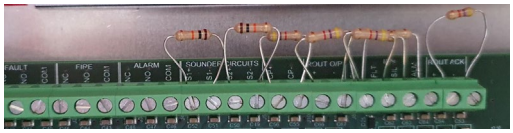
Het CygnusConfig-instrument is nodig is om het systeem te configureren en software-updates op de apparaten te installeren. Door de configuratie te updaten worden oorzaak-en-gevolg-functies toegepast binnen het systeem om omstandigheden en operationele instellingen te creëren.

10.1.3 Communicatie

De communicatie tussen het bedieningspaneel en de SmartNet-apparaten is volledig draadloos aan de hand van een gepersonaliseerd mesh-protocol. Het mesh-netwerk verstuurt en ontvangt berichten tussen het bedieningspaneel en de apparaten op afstand.

10.1.4 Weerstanden

Op het bedieningspaneel worden weerstanden geïnstalleerd om typische ingangen en bedrade belastingen na te bootsen die kunnen worden aangesloten op het bedieningspaneel.



Figuur 7: Weerstandsbelastingen veldbedradingskaart

De weerstanden zijn nodig om te verhinderen dat zich ingangsstoringen vertonen op het bedieningspaneel. Zie voor een willekeurig touchscreen-scherm van een RIA die wordt getest zonder dat er weerstandsbelastingen zijn geïnstalleerd, Figuur 8.



Figuur 8: Typische interfacestoringen zonder weerstanden geïnstalleerd.

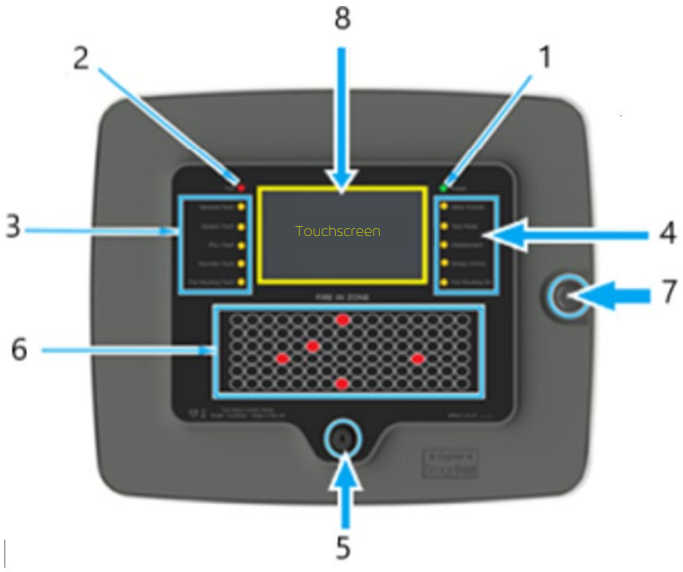
10.1.5 Gebruikers

Elke gebruiker kan de berichten in het midden op het touchscreen van het bedieningspaneel bekijken om brand, storingen, andere gebeurtenissen en deactiveringen te zien.

In totaal zijn er vier gebruikersniveaus. Zie voor meer informatie over toegangsniveaus gebruikers, hoofdstuk 3.3.

10.1.6 Voorpaneel

Het voorpaneel van het bedieningspaneel van de regel- en indicatieapparatuur (RIA) heeft twee sloten en zes informatiegebieden.



Figuur 9: RIA-bedieningspaneel

Elk gebied en slot wordt geïdentificeerd en in de tabel hieronder staat een uitleg over het gebruik ervan:

Tabel 17: Legende bij figuur 1

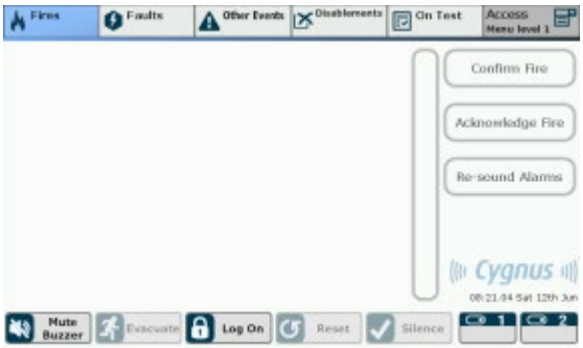
Nr.		Beschrijving
1	**Led** voor 'stroom aan'	De groene **led** 'stroom aan' licht op wanneer stroom naar het bedieningspaneel wordt voorzien.
2	**Led** voor brand	De **rode** led licht op als het systeem brand vaststelt.
3/ 4	**Led**'s voor systeem	De **oranje leds [3]** en **[4]** lichten op wanneer een alarm, storing of andere gebeurtenis optreedt. Meer informatie wordt getoond op de touchscreen-schermen.
5	Sleutelschakelaar toegangsniveau 2	Gebruikers met het juiste toegangsniveau kunnen aan de hand van deze sleutelschakelaar het systeem ondervragen en/of configureren.
6	Leds voor brandzones	Wanneer de leds voor brandzones oplichten geven ze aan de hand van een numerieke led de locatie van de brand aan.
7	Sleutelvergrendeling deurtje bedieningspaneel	⚠ Zet de netstroomvoorziening altijd eerst UIT voordat het bedieningspaneeldeurtje wordt geopend. Het deurtje is vergrendeld om toegang door onbevoegde gebruikers te verhinderen.
8	Robuust touchscreen	Op het touchscreen wordt alle systeeminformatie weergegeven en bevinden zich navigatieknoppen. Anders dan bij een smartphone of tablet is het touchscreen hier zodanig robuust dat het ook met handschoenen aan te gebruiken is.

Nr.	Beschrijving
	Druk om de navigatieknoppen en scrollbalken te gebruiken, zachtjes op de relevante pictogrammen op het scherm. De schermen van het bedieningspaneel staan beschreven in de Gebruikershandleiding (RIA-) bedieningspaneel (document nummer 2008-MAN-0002).

10.2 Touchscreen

De algemene gebruikers van het SmartNet-systeem hebben automatisch bevoegdheid van gebruikersniveau 1. Toegang tot het touchscreen is dus beperkt en in deze handleiding komen alle functies van niveau 1 aan de orde. Gebruikers met bevoegdheid van toegangsniveau 2, 3 en 4 worden verwezen naar de Gebruikershandleiding RIA-bedieningspaneel, 2008 MAN 0002 01, voor meer gedetailleerde informatie over de bediening en het beheer van het bedieningspaneel.

Voor gebruikers met gebruikersniveau 1 ziet het touchscreen voor de werking van dag-tot-dag eruit als de afbeelding hieronder indien er zich geen storingen of andere gebeurtenissen voordoen.



Figuur 10: Voorbeeld SmartNet-touchscreen

Het touchscreen is uiteengezet in verschillende gebieden zodat, als een gebeurtenis optreedt, de juiste informatie kan worden voortgebracht. Zie voor meer informatie, de afbeelding hieronder.



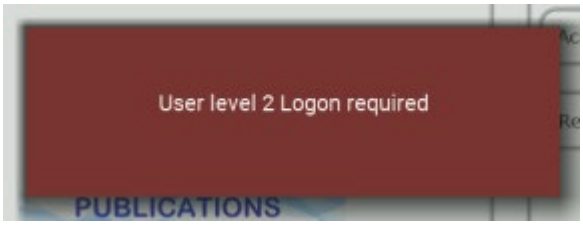
Figuur 11: Operationele gebieden van het touchscreen

Tabel 18: Gids bij operationele gebieden van het touchscreen

Gebied	Beschrijving
1	Statusbalk: Selecteer een touchknop om de status van een gebeurtenis te zien.
2	Bedieningsbalk: Vanaf de bedieningsbalk zijn er geen taken toegankelijk voor gebruikers van niveau 1

Gebruikers van niveau 1 krijgen geen Persoonlijk Identificatie Nummer (PIN); dit verhindert dat ze op een hoger niveau kunnen inloggen. Op de statusbalk zullen ze ook niet het uitklapmenu voor toegang kunnen openen.

Gebruikers van niveau 1 die vanaf de bedieningsbalk het uitklapmenu voor toegang of vanaf de bedieningsbalk de aanraakknoppen selecteren krijgen een verzoek om een PIN in te voeren, of deze afbeelding.



Figuur 12: Verplicht om in te loggen als gebruiker van niveau 2

10.2.1 Brand

Het voorbeeld hieronder toont wat het RIA-bedieningspaneel aangeeft wanneer een handmelder is geactiveerd.



Figuur 13: Brand gemeld door HM

Door de informatie uit te breiden, kan de gebruiker de tijd, datum en locatie van de gebeurtenis identificeren. In dit voorbeeld is een brand gemeld op het bedieningspaneel. Deze doet zich voor op de bovenste verdieping van het gebouw, in zone 2. De tijd is 10:48. Het pictogram met de luidspreker op geluidloos  geeft aan dat het geluid van de sirene is uitgeschakeld.

10.2.2 Storingen

Er zijn veel verschillende storingen die kunnen optreden, maar tijdens normale werking zouden dat er weinig moeten zijn. De afbeelding hieronder is een voorbeeld



Figuur 14: Voorbeelden van storingen

Het inspecteren van alle storingen moet worden uitgevoerd door monteurs met gebruikers van niveau 3, het installatiebedrijf of door servicemonteurs met gebruikers van niveau 4. Raadpleeg Gebruikershandleiding RIA-bedieningspaneel, 2008-MAN-0002, voor meer informatie.

10.3 Installatie en verwijdering

De installatie- en verwijderingsprocedures voor het SmartNet-RIA-bedieningspaneel zijn opgenomen in de Gebruikershandleiding RIA-bedieningspaneel: 2008-MAN-0002.

10.4 Service- en onderhoudsbeurten

Service- en onderhoudsprocedures voor het RIA-bedieningspaneel zijn opgenomen in de (Service)Handleiding SmartNet: 2000 MAN 0003 01.

10.5 Configuratie

Het CygnusConfig-instrument is nodig is om het systeem te configureren en software-updates op de apparaten te installeren. Door de configuratie te updaten worden oorzaak-en-gevolg-functies toegepast binnen het systeem om omstandigheden en operationele instellingen te creëren.

Voor het herconfigureren van het systeem en de apparaten zijn er twee methodes. Alleen heeft methode 1 echter de voorkeur.

- Configuratiemethode 1: Wijziging van het systeem en de apparaten via de CygnusConfig-configuratietool.
- Configuratiemethode 2: Wijziging van apparaten vanaf het bedieningspaneel.

Raadpleeg Gebruikershandleiding RIA-bedieningspaneel, 2008-MAN-0002, voor meer informatie over het configureren of wijzigen van apparaatinstellingen vanaf het bedieningspaneel.

10.5.1 Bedieningspaneel

Gebruik configuratiemethode 1: Wijziging van het systeem en de apparaten via de CygnusConfig-configuratietool. Met de Cygnus-configuratietool aangebrachte wijzigingen hebben voorrang over wijzigingen vanaf het bedieningspaneel.

10.5.2 Apparaten

Configuratiemethode 1 heeft de voorkeur.

Apparaten zijn plaatselijk te (her)configureren vanaf het bedieningspaneel, maar wijzigingen worden niet doorgevoerd op het configuratiebestand op de pc-applicatie van CygnusConfig. Dit zou dingen lastig kunnen maken als een nieuw configuratiebestand zou worden opgeladen naar het bedieningspaneel doordat dit nieuwe configuratiebestand de oude instellingen zou overschrijven. Configuratiemethode 1 zorgt ervoor dat de wijzigingen op zowel het bedieningspaneel als de configuratieregistratie op de pc worden toegepast.

10.6 Technische specificatie

Zie voor de technische specificatie van het SmartNet RIA-bedieningspaneel, paragraaf 30.

10.7 Servicehandleiding RIA-bedieningspaneel

De SmartNet en Servicehandleiding SmartNet biedt de nodige informatie voor een servicemonteur om alle belangrijkste en vervangbare onderdelen van het bedieningspaneel te herstellen, vervangen of onderzoeken.

In de lijst hieronder staan voornamelijk de SmartNet -onderdelen die te vervangen zijn. De enige apparaten in het SmartNet-systeem met vervangbare onderdelen (behalve de batterijen) zijn het bedieningspaneel en de brandalarminterfaceunit. Alle overige apparaten moeten worden vervangen als het probleem niet wordt opgelost door de batterijen te vervangen of herconfigureren.

SmartNet-systeemapparaten met vervangbare onderdelen:

- Brandalarminterface
- RIA-bedieningspaneel.

Tabel 19: Batterijsoorten die te vervangen zijn.

Tabel 19: Batterijsoorten

Soort	Gebruik	Artikelnummer
NP7-12FR	Standby batterij RIA	1000-BAT-0004
26500	Radio-onderstuk met hoofdbatterijen type C	1000-BAT-0007
CR123	Radio-onderstuk met standby batterijen	1000-BAT-0008

Tabel 20 vermeldt de onderdelen binnen de brandalarminterface-units die te vervangen zijn. Veel onderdelen zijn standaard, waaronder de bevestigingsmiddelen die hieronder niet vermeld staan.

Tabel 20: Voornaamste onderdelen van de brandalarminterface

Onderdeel	Artikelnummer
SmartNet-brandalarminterface	CN.IOU00.1
SmartNet-brandalarminterface	SN.IOU00.1
Hoofdbatterijen type C	1000-BAT-0007
CR123 standby batterijen	1000-BAT-0008
Isolatielipjes batterijen (type C)	2000-PRT-0002
Isolatielipjes batterijen (CR123)	2000-PRT-0003
Behuizing	2006-PRT-0001
Deurtje	2006-PRT-0001
Scharnier	2006-PRT-0001
Starre lichtpijp	1000-PRT-0022
Radiokaart	2001-ASY-0006
IOU-interfacekaartmontage	2006-PCB-0006
Schuimblok	1000-PRT-0029
Sabotage-arm	2007-PRT-0034

Tabel 21 vermeldt alle belangrijkste onderdelen van het RIA-bedieningspaneel die te vervangen zijn. Veel onderdelen zijn standaard, waaronder de bevestigingsmiddelen die niet vermeld staan.

Tabel 21: Voornaamste onderdelen van het RIA-bedieningspaneel

Onderdeel	Artikelnummer
SmartNet-bedieningspaneel 64 zones, 868 MHz, met zone-leds	SN.CIE20.A
SmartNet-bedieningspaneel 96 zones, 868 MHz, met zone-leds	SN.CIE30.A
RIA-deurtje - SmartNet - GRIJS	2008-PRT-0002
Hoofdbehuizing RIA - WIT SmartNet	2008-PRT-0001
Scharnier RIA-deurtje	2008-PRT-0004
Hoofdscharnier	2008-PRT-0003
Deurgrendel	2008-PRT-0007
Sleutel toegangsniveau	1000-PRT-0033
Kastsleutel	1000-PRT-0031
Nokas 20 mm	1000-PRT-0008
PCB-montage veldbedrading (FWB)	2008-ASY-0002
Ledkabelmontage MCU-zone	2008-ASY-0013
PCB-montage MCU & beeldscherm	2008-ASY-0001
PCB-montage zone-leds	2008-ASY-0004
Radiokaart C - PCBA - HM + IOU - 868 MHz	2001-ASY-0006
Kabelmontage sleutelschakelaar toegangsniveau	2008-ASY-0011

Onderdeel	Artikelnummer
Kabelmontage MCU-FWB-lint	2008-ASY-0012
Hoofdbedradingsboom	2008-ASY-0010
Aardingskabel FWB	2008-ASY-0028
Aardingskabel stroomvoorzieningsunit	2008-ASY-0027
Wartel met borgmoer	1000-PRT-0021
Hirose RF coaxkabel	1000-PRT-0015
NP7-12FR, 12 V 7 Ah batterij brandvertragend zuur	1000-BAT-0004
Riempjes van klittenband	1000-PRT-0014
Verbindingskabel batterijen	2008-ASY-0029
LCD-beeldscherm met touchscreen	1000-PRT-0035
Pakking, EMI-afscherming	1000-PRT-0011
Afstandsstuk LCD-beeldscherm	2008-PRT-0009
Toegangsbeschermingssticker RIA - SmartNet	2008-PRT-0043
Toegangsbeschermingssticker RIA - SmartNet	2008-PRT-0044
Batterijlabel	2008-PRT-0037
ESD-label	1000-PRT-0030
Productlabel	2000-PRT-0018
SmartNet & SmartNet-facialabel	2008-PRT-0013
Lusmunten met kleeflaag	1000-PRT-0010
Bindvoeten	1000-PRT-0017
4-weg klemmenblok	1000-CMP-0002
Interne montagesokkel	2008-PRT-0008
C-Tec stroomvoorzieningsunit	1000-PRT-0036
Netzekering stroomvoorzieningsunit T1A H250V, 1 A (trage doorslag)	Geen gegevens
Batterijzekering stroomvoorzieningsunit 3 A Mini-Automotive bladzekering	Geen gegevens
HDP Antenne 868 MHz en 915 MHz	2008-PRT-0012
Gele waterpas	1000-PRT-0007
Klinknagelvergrendeling Farnell 2494555	1000-PRT-0038
WEERSTAND 4K7	1000-CMP-0006
WEERSTAND 10K	1000-CMP-0007

Niet alle onderdelen zijn te verwijderen en voor sommige is het voordeliger om de eerstvolgende montage te vervangen dan het onderdeel zelf. Op deze lijst (Tabel 22: Onderdelen van het RIA-bedieningspaneel die niet te vervangen zijn.) staan units vermeld die niet te verwijderen zijn.

Tabel 22: Onderdelen van het RIA-bedieningspaneel die niet te vervangen zijn.

Onderdeel	Reden	Artikelnummer
SmartNet & SmartNet-facialabel	Hierdoor zou het oppervlak beschadigd raken – plak er een nieuwe overheen of vervang het deurtje.	2008-PRT-0013
Losse kabels van de hoofdkabelboom	Is niet afzonderlijk te leveren – vervang de kabelboom	2008-ASY-0010
Ferrietkraal hoofdkabelboom	Is niet afzonderlijk te leveren – vervang de kabelboom	1000-CMP-0003

Tabel 23 vermeldt de documenten die van toepassing zijn op alle RIA-bedieningspanelen en moeten worden gebruikt tenzij anders aangegeven.

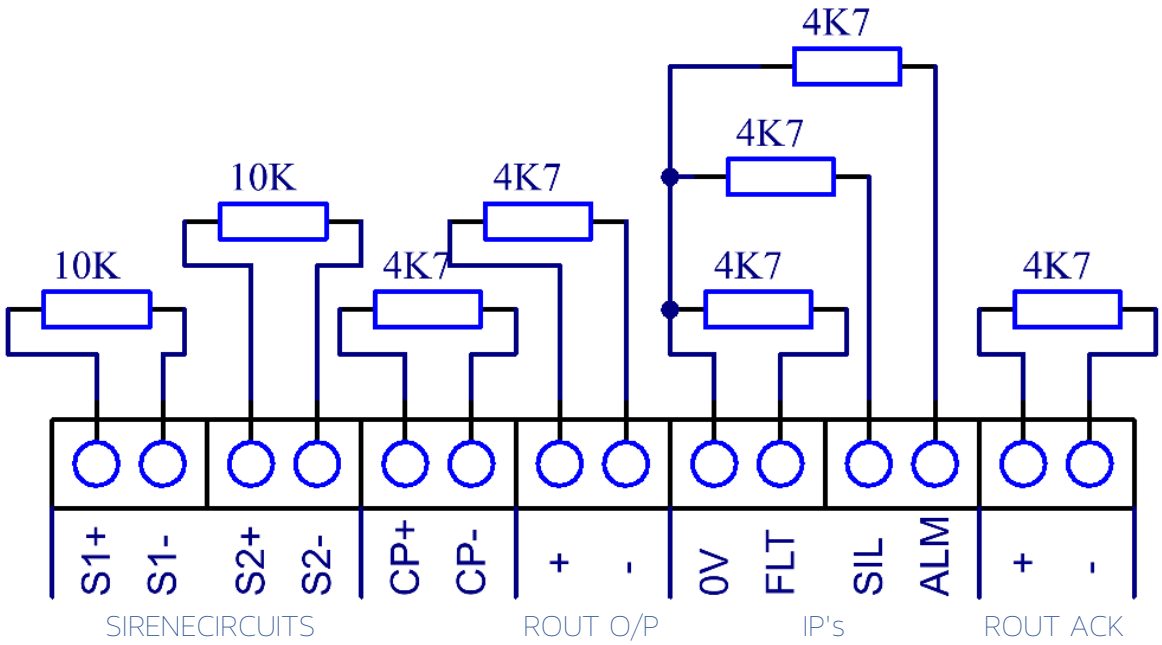
Tabel 23: Van toepassing zijnde documenten.

Documenten	Artikelnummer
SN.CIEx0.A CN.CIEx0.2 [alle varianten] Algemene montage RIA (868 Hz)	2008-DWG-0001
SN.CIEx1.A CN.CIEx1.A [alle varianten] Algemene montage RIA (915 Hz)	2008-DWG-0003

10.8 Weerstanden plaatsen bedieningspaneel (RIA)

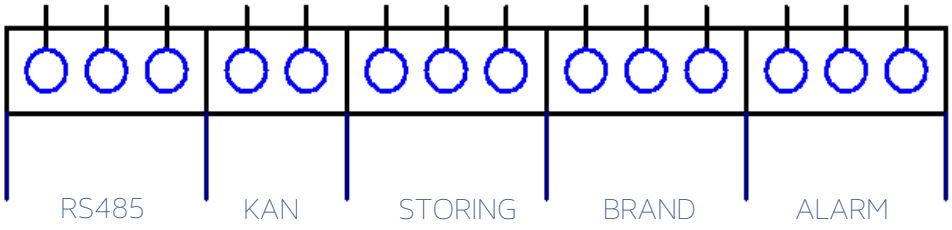
10.8.1 Bewaking bedieningspaneel

Het bedieningspaneel is voornamelijk een draadloos apparaat met een aantal bedrade in- en uitgangen waarmee het op bestaande systemen kan worden aangesloten. Wanneer geen enkele van de in- of uitgangen nodig zijn, kunnen ze worden uitgeschakeld. Dan zijn er geen afsluitweerstanden nodig. Wanneer een of meerdere in- of uitgangen nodig zijn, worden alle in- en uitgangen ingeschakeld. Dan moeten ongebruikte circuits worden afgesloten door weerstanden die op de klemmen van de veldbedradingskaart (FWB) worden aangebracht, waarvan de waarden staan afgebeeld in Figuur 15: Locaties en waarden van FWB-afsluitweerstanden.



Figuur 15: Locaties en waarden van FWB-afsluitweerstanden

De resterende klemmen van de veldbedradingskaart hoeven niet te worden afgesloten. Zie Figuur 16: FWB-klemmen waarvoor geen weerstanden nodig zijn.



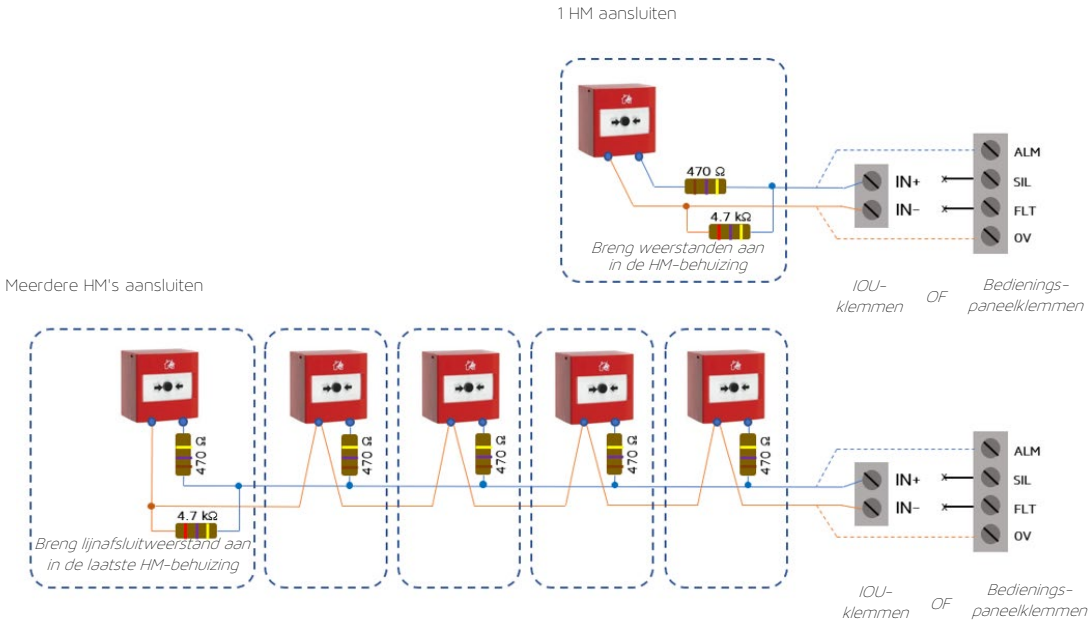
Figuur 16: FWB-klemmen waarvoor geen weerstanden nodig zijn

Wanneer de ingangscircuits (oproeppunt, route acknowledge [aangeduid als rout ack], storing, stilte, alarm) worden gebruikt, wordt de weerstand aangebracht op het verste punt vanaf het bedieningspaneel. Dat garandeert dat een open circuit wordt vastgesteld waar dat zich in de lijn ook voordoet. De lijn wordt voortdurend bewaakt en als de weerstand 10 kOhm overschrijdt, wordt er een open-circuit-storing gemeld. Zie Figuur 17: Voorbeeld HM-aansluiting.

10.8.2 Bewaking kortsluiting

Een of meer oproeppuntschakelaars vormen een circuit over het lijnenpaar. Met een weerstand van 470 Ohm in serie met elk ingangsschakelaarcontact kan de bedieningspaneelbewaking onderscheid maken tussen een geldige ingangsactivering en een kortsluiting of open circuit op de lijn.

Als een weerstand van minder dan 100 Ohm wordt gemeten, dan wordt een kortsluitingsstoring gemeld.

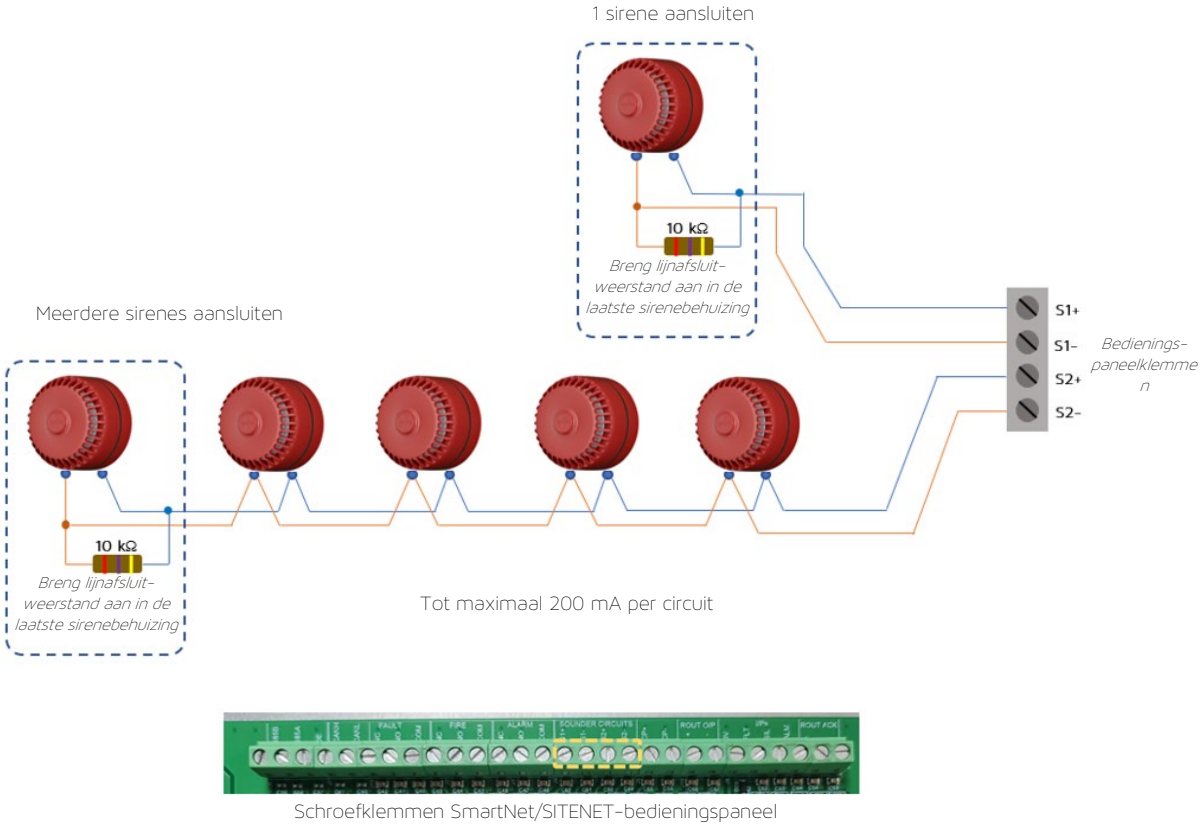


Figuur 17: Voorbeeld HM-aansluiting

10.8.3 Bewaking sirenecircuit

De uitgangen van de sirene worden ook bewaakt om een open circuit of kortsluiting op de lijn vast te stellen. De sirenes zijn zodanig ontworpen dat hun aanwezigheid de gemeten waarde niet beïnvloedt. The twee sirenecircuits staan in feite parallel wat de hogere gebruikte weerstandswaarden van 10 kOhm verklaart.

Als de gecombineerde weerstand van de twee sirenecircuits 10 kOhm overschrijdt, wordt er een open circuit gemeld. Als de weerstand minder dan 100 Ohm bedraagt, dan wordt een kortsluiting gemeld. Net als hierboven worden de lijnafsluitweerstanden van 10 kOhm aangebracht op het verste punt vanaf het bedieningspaneel.

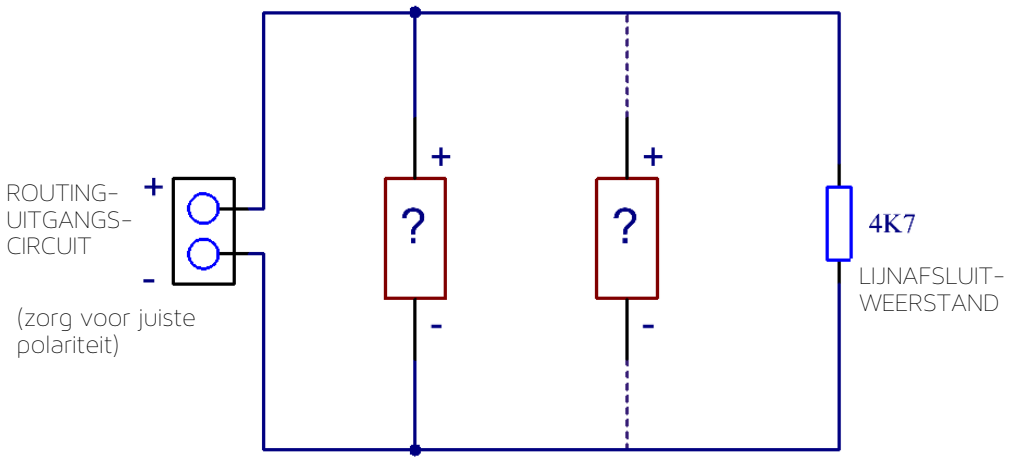


Schroefklemmen SmartNet/SITENET-bedieningspaneel

Figuur 18: Voorbeeld aansluiting sirenecircuit

10.8.4 Bewaking routingsuitgangscircuit

Op het routingsuitgangscircuit moet een afsluitweerstand van 4,7 kOhm worden aangebracht op het verste punt op de lijn. Net als hierboven wordt het circuit bewaakt op kortsluiting en open circuits. Op dit circuit aangebrachte apparatuur moet ontworpen zijn om verstoring van de lijnweerstandstests te voorkomen. Zie Figuur 19: Afsluitweerstand routinguitgangscircuit.



Figuur 19: Afsluitweerstand routinguitgangscircuit

10.9 Netwerken van paneel tot paneel

Door kabels, radio of een combinatie van beide kunnen fysiek maximaal 5 bedieningspanelen aan elkaar worden gekoppeld om een netwerk te creëren. Wanneer tot een netwerk samengekoppelde panelen worden gebruikt, gelden de volgende beperkingen:

- in geval van brand worden alleen de systeem-ID en zone in brand weergegeven op de overige panelen binnen het netwerk. Losse apparaten zijn alleen te bekijken op hun plaatselijke paneel (het paneel waarop het apparaat is aangesloten)
- voor alarmen en storingen worden alleen de systeem-ID en defecte zone weergegeven op de overige panelen binnen het netwerk. Informatie over losse apparaten wordt alleen weergegeven op het eigen paneel. De gebruiker moet naar het lokale paneel gaan dat aan het apparaat is gekoppeld om gedetailleerde informatie over de storingen te bekijken
- de netwerkboom toont alle panelen die bovenaan de boom zijn aangesloten, maar apparaten van andere panelen zijn niet te zien vanaf een ander systeem

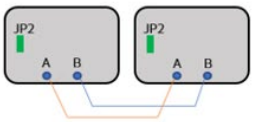
10.9.1 Bedraad netwerken van paneel tot paneel

Voor de bedrading moet een getwist paar worden gebruikt om de RS485-poort aan te sluiten tussen de schroevenklemmen van het paneel (zie gele markering).

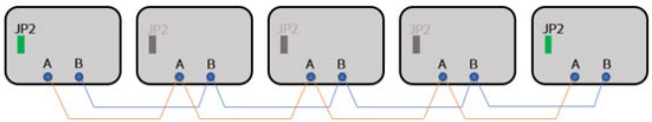


Getwist paar draden voor aansluiting van RS485

Sluit 2 bedieningspanelen op elkaar aan:



Sluit 3–5 bedieningspanelen op elkaar aan:



Jumper 'JP2' moet alleen worden aangebracht op de eerste en laatste bedieningspanelen in de keten (zie ▮ hierboven)



Jumper JP2 moet worden aangebracht

Jumper 'JP2' moet worden aangebracht op de eerste en laatste bedieningspanelen in de keten. Breng GEEN jumpers aan op de panelen halverwege de keten, aangezien dat de signaallijnen te veel zou belasten en zou leiden tot tussentijdse signaleringsfouten of een totaal gebrek aan communicatie.

11 Handmelders

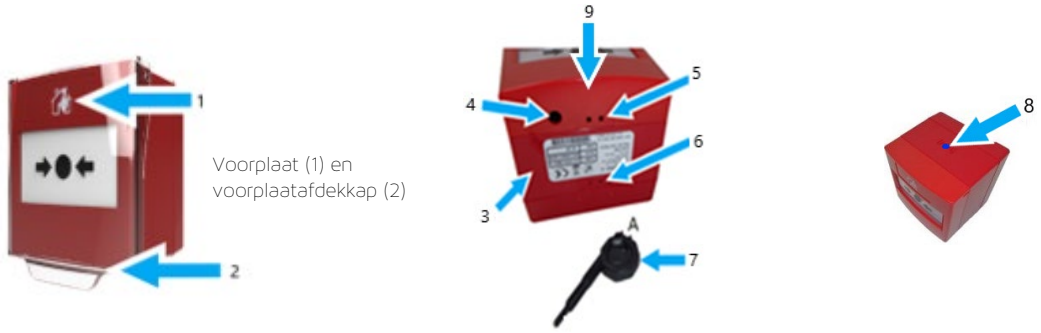
Er zijn vier modellen handmelder (HM). Ze werken alle vier op dezelfde manier, maar elk model heeft zijn eigen kleur en afwerking.

De vier modellen (en varianten zijn :

- Handmelder, 868 MHz (rood onderstuk met afdekkap), SN.MCP0.RB30.2.
- Handmelder, 868 MHz (wit onderstuk met afdekkap), SN.MCP0.RB30.A
- Handmelder, 868 MHz (rood onderstuk zonder afdekkap), SN.MCP0.RB30.2.X.
- Handmelder, 868 MHz (wit onderstuk zonder afdekkap), SN.MCP0.RB30.A.X.

11.1 Ontwerp

De handmelder (HM) ziet eruit als een vierkant kastje dat wordt gevormd door vier onderdelen: de voorplaat, de voorplaatafdekkap, het radiokastje en de onderplaat.



Figuur 20: Hoofdkenmerken van een handmelder

De hoofdkenmerken van een handmelder staan hieronder vermeld in Tabel 24.

Tabel 24: Kenmerken van een handmelder

Nr.	Unit	Beschrijving
1	Voorplaat	Oproepknop en indicator 'HM geactiveerd' (verborgen)
2	Doorzichtige kap	Doorzichtige beschermkap om onopzettelijke bediening te voorkomen
3	Radiokastje	Omvat radiocircuits en batterijen
4	Reset-gat	Enkel gat voor vrijgave-instrument om indicator 'HM geactiveerd' te resetten.

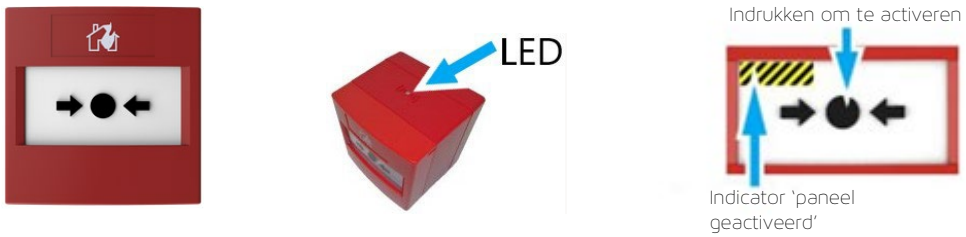
Nr.	Unit	Beschrijving
5	Vrijgave kop	Dubbele gaten voor vrijgave-instrument om de HM te openen om de voorplaat van de HM te verwijderen.
6	Vrijgave onderplaat	Dubbele gaten voor vrijgave-instrument om de onderplaat van de HM te openen om de batterijen te vervangen.
7	Vrijgavesleutel	Resetinstrument met enkele en dubbele tanden om het oproeppunt te resetten en de voor- en -onderplaat van de handmelder te verwijderen. Opmerking: Deze procedures mogen alleen door bevoegd personeel worden uitgevoerd.
8	Status-led	De meerkleurige led licht op om specifieke informatie over het radio-onderstuk aan te geven.
9	Onderplaat	De onderplaat wordt op de wand aangebracht en de radio-onderstukunit wordt aan de montagesokkel vastgehaakt.

11.2 Werking handmelders

De handmelder activeren

1 De voorplaat moet stevig tussen de twee zwarte pijlen worden ingedrukt. Het radioapparaat communiceert onmiddellijk met het SmartNet-bedieningspaneel om personeel te waarschuwen en hulpverlening op te roepen. Als de HM is geactiveerd verschijnt er links bovenin het venster van de voorplaat een indicatie met arcering.

2 Tijdens deze activiteit knippert de led bovenaan de handmelder met tussenpozen.



1. Voorplaat van de HM (normaal)
2. HM-led
3. Voorplaat van de HM (geactiveerd)

Figuur 21: Kenmerken van een handmelder

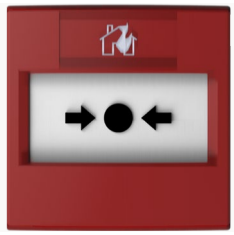
De handmelder heeft een paneelvrijgave- en een indicatorresetfunctie die vanaf de onderkant van de handmelder toegankelijk is.

11.3 Resetten

Waarschuwing	
⚠	Het resetten van een geactiveerd alarm is de verantwoordelijkheid van een daartoe bevoegd persoon. In geen geval mag een onbevoegd persoon proberen een handmelder te resetten.

Gebruik de procedure hieronder om een handmelder te resetten:

- Zie om zeker te zijn dat de handmelder gereset is, Figuur 22.



Normaal gebruik



Geactiveerd

Figuur 22: Modi voor handmelders

- Pak een HM-resetinstrument (Figuur 23).
- Voer de sleutel in het grote ronde gat aan de onderkant van de handmelder, links van de kleinere gaten met dubbele tussenruimte (Figuur 23).
- Draai de sleutel tegen de klok in totdat er weerstand is. Als de sleutel niet goed is ingevoerd, schuift hij op dit moment helemaal in het resetmechanisme.
- Draai de sleutel stevig tegen de weerstand in totdat het vergrendelmechanisme zich hoorbaar reset. Op dit moment verandert de indicator 'paneel geactiveerd' in normaal gebruik, zie (Figuur 22, [Normaal gebruik]).
- Verwijder de sleutel.



HM-reset- & -vrijgave-instrument



Resetten

Figuur 23: HM-reset- & -vrijgave-instrument

11.3.1 Handmeldervarianten

Er zijn vier verschillende varianten handmelders. Ze hebben allemaal dezelfde mogelijkheden en voldoen aan dezelfde regelgeving.

Tabel 25: SmartNet-handmeldervarianten

Productnaam	Artikelnummer	Onderstuk	Afdekkap
Handmelder, 868 MHz (rood onderstuk met afdekkap)	SN.MCP0.RB30.2	Rood	Ja
Handmelder, 915 MHz (rood onderstuk met afdekkap)	SN.MCP0.RB31.2	Rood	Ja
Handmelder, 868 MHz (wit onderstuk met afdekkap)	SN.MCP0.RB30.A	Wit	Ja
Handmelder, 915 MHz (wit onderstuk met afdekkap)	SN.MCP0.RB31.A	Wit	Ja
Handmelder, 868 MHz (rood onderstuk zonder afdekkap)	SN.MCP0.RB30.2.X	Rood	Nee
Handmelder, 915 MHz (rood onderstuk zonder afdekkap)	SN.MCP0.RB31.2.X	Rood	Nee
Handmelder, 868 MHz (wit onderstuk zonder afdekkap)	SN.MCP0.RB30.A.X	Wit	Nee
Handmelder, 915 MHz (rood onderstuk zonder afdekkap)	SN.MCP0.RB31.A.X	Wit	Nee

11.4 Installatie en verwijdering.

De installatie- en verwijderingsprocedures voor handmelders zijn opgenomen in paragraaf 20.2.

11.5 Configuratie

Zie voor het herconfigureren van een handmelder paragraaf 10.5.

11.6 Technische specificatie.

De technische specificatie voor handmelders is opgenomen in paragraaf 30. Het datasheet voor de handmelder is: 2000-DTS-0012.

12 Brandalarminterface

De brandalarminterface (BAI) is een I/O-apparaat met twee ingangen en twee uitgangen. De ingangen kunnen afkomstig zijn van een externe sensor of schakelaar (bijvoorbeeld een reed-schakelaar of lichtsensor). De uitgangen zijn aan te sluiten op een extern apparaat dat moet worden geactiveerd (bijvoorbeeld een magnetische deurvastzetter of een sprinklermagneet).

De brandalarminterface kan ook worden gebruikt om een ouder Cygnus 1-systeem aan het SmartNet-systeem te koppelen.

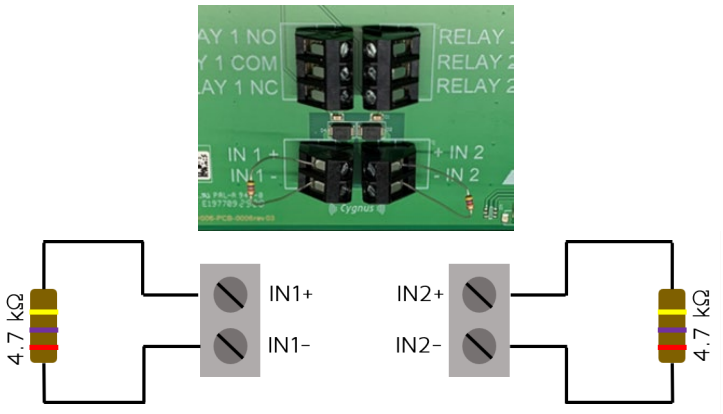


Figuur 24: Brandalarminterface-apparaat

Statusindicatie-led: De meerkleurige led geeft specifieke informatie aan over het radio-onderstuk. Zie Tabel 34: Status-leds.

12.1 Brandalarminterface – ongebruikte ingangen

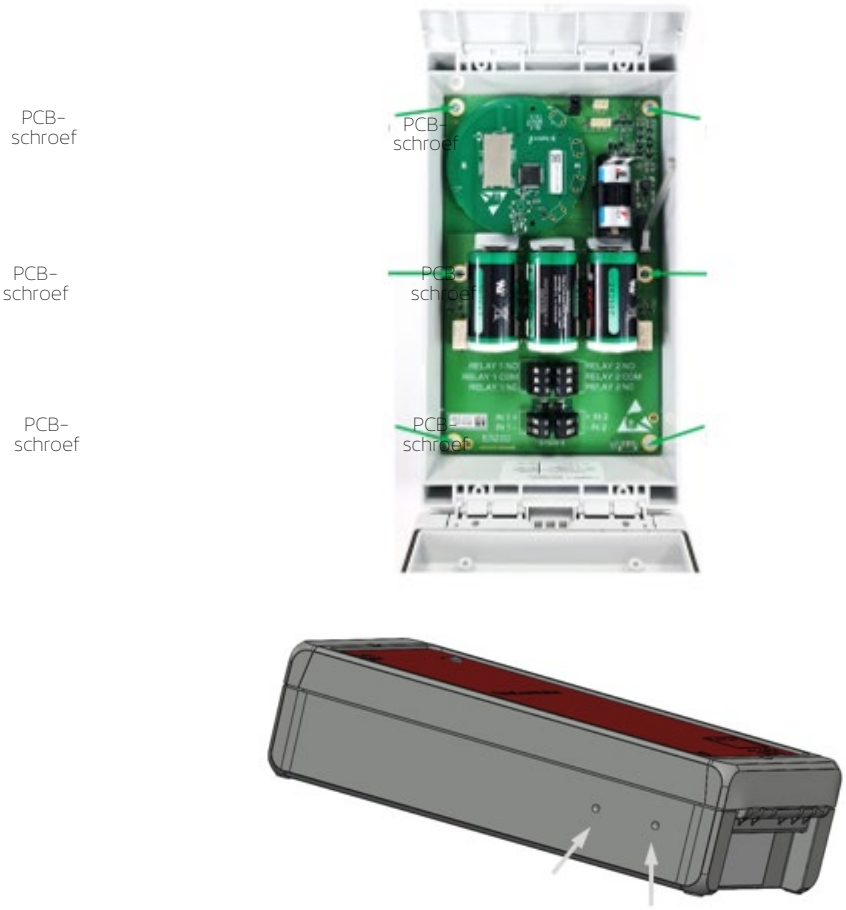
Als de ingangen niet zullen worden gebruikt, moeten er weerstanden over de IN+ en IN- aansluitingen van de interface-unit worden aangebracht zoals getoond in Figuur 25. De weerstanden bootsen lijnafsluitweerstanden na. Het gebruik van de weerstanden voorkomt dat op het bedieningspaneel een storing te zien is. De weerstandswaarde is 4,7 kΩ. Doordat de stroom door deze weerstand heel laag is, volstaat een weerstand van ¼ Watt of ½ Watt.



Figuur 25: Weerstandsbelastingen BAI-in-/-uitgangen

12.1.1 Wartelgaten boren

Afhankelijk van het aantal vereiste in- en uitgangen is de brandalarminterface (IOU) te gebruiken met een enkele of meerdere kabels. Daarom zijn er geen wartelgaten voorgeboord. De IOU heeft 4 markeringen voor het aanbrengen van maximaal 4 wartels. Om schade te voorkomen MOETEN eerst de 6 schroeven van de PCB worden verwijderd en de PCB uit de behuizing worden gehaald. Vervolgens kunnen de gaten met een frees van 16 mm of 20 mm worden geboord. Let op: De behuizing is niet geschikt voor wartels van 25 mm.



12.1.2 Installatiebevestigingen

De IOU heeft vier schroefgaten (één in elke hoek van de behuizing). De gaten zitten verborgen onder de klep, zodat toegang alleen mogelijk is als de klep open is.

Kies zorgvuldig bevestigingsmiddelen die geschikt zijn voor de toepassing.

Doordat de bevestigingen verborgen zijn, heeft de IOU geen sabotageschakelaar aan de achterkant. Als de klep wordt geopend, wordt een sabotagestoring naar het paneel verstuurd voordat toegang tot de schroeven mogelijk is.

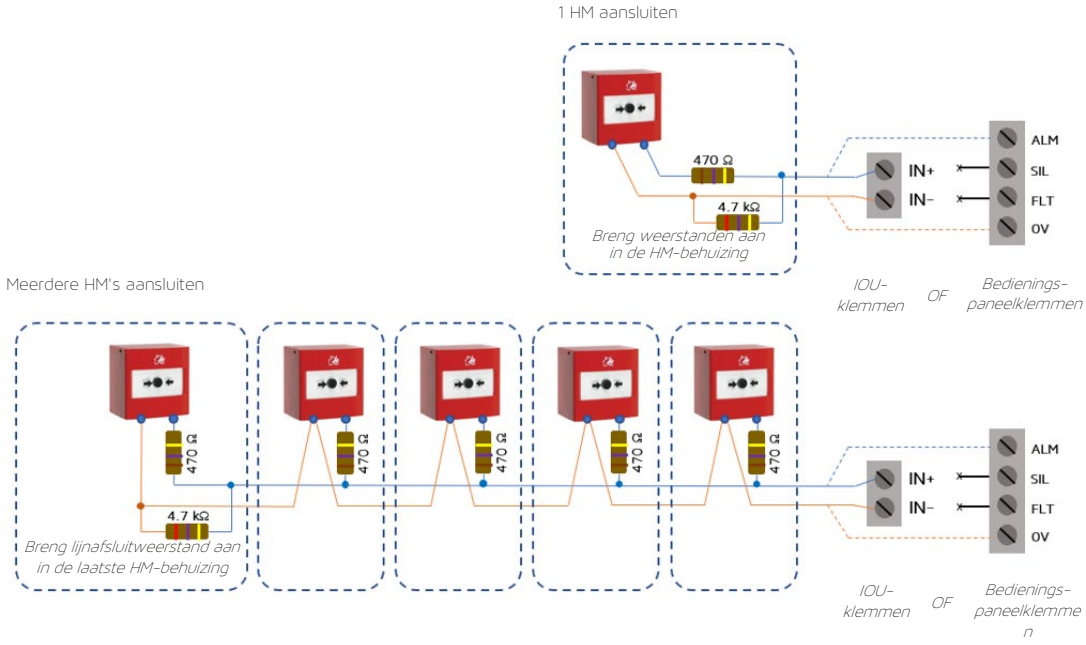
Let op: Vanwege de diepte van de behuizing is een lange schroevendraaier nodig om de schroeven stevig in het gat te kunnen vastschroeven.



12.1.3 Ingangscircuits

De brandalarminterface heeft twee ingangscircuits. Elk ingangscircuit kan worden gebruikt om één of meer oproeppunten aan te sluiten. De ingangscircuits worden op dezelfde manier bewaakt als de ingangen van het bedieningspaneel en vereisen lijnafsluitweerstanden van 4,7 kΩ. Als de ingangsklemmen niet worden gebruikt, worden de weerstanden op de ingangen zelf aangebracht, maar als de klemmen wel in gebruik zijn, moeten de weerstanden worden aangebracht op het verste punt van de lijn.

De volgende diagrammen tonen op IOU-ingangen aangesloten handmelders. Dezelfde regels gelden voor alle overige schakelaars of contacten die op de ingangen zijn aangesloten.



Ingangen vormen eenvoudig geschakelde basissignalering (geen seriële protocol- of lusaansluitingen). Conventionele handmelders (met eenvoudige open/dicht-schakelaarcontacten) kunnen op een IOU of een bedieningspaneel worden aangesloten op hun respectievelijke aansluitblokken.

Lijnen worden bewaakt, dus er moeten weerstanden worden aangebracht voor een juiste instelling. Zorg er dus voor dat de waarden van de lijnafsluitweerstanden juist zijn om storingen te voorkomen. Als er geen weerstanden op de ingangen worden aangebracht, dan zullen er storingen optreden. Er is slechts één weerstand van 4,7 k nodig, maar deze moet worden aangebracht op het verste punt van de bedrade aansluiting om kortsluiting of open circuit vast te stellen.

Elke HM moet beschikken over een weerstand van 470 R in serie met de schakelcontacten. Als deze weerstand niet is aangebracht, dan toont het bedieningspaneel, telkens wanneer de HM wordt ingedrukt, een kortsluitingsstoring.

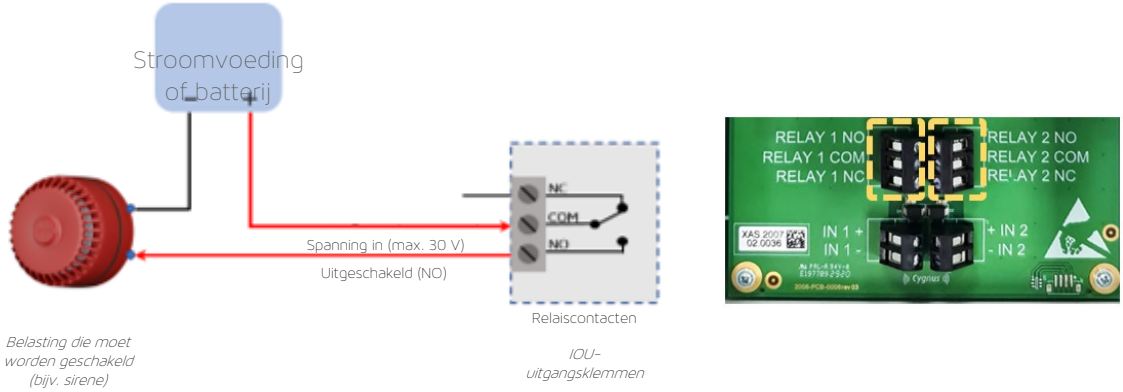
Let op: Als er meer dan twee HM's tegelijkertijd worden ingedrukt, verschijnt er een kortsluitingsmelding op het bedieningspaneel. Dat komt doordat de in parallel aangesloten weerstanden van 470 R voor een lagere weerstand zorgen, wat het paneel interpreteert als kortsluiting. Gewoonlijk maakt dat niet uit omdat het brandalarm, bij activering van de eerste en tweede HM's, nog steeds voor een ontruiming zorgt.

12.1.4 Relaisuitgangen

De relaisuitgangen zijn spanningsvrije contacten, wat betekent dat er geen spanning staat op de relaisklemmen. Deze uitgangsaansluitingen hebben geen afsluitweerstanden nodig. Eventuele spanning is afkomstig van daarop aangesloten gebruikersapparaten.

12.1.5 Bedrade sirenes aansluiten

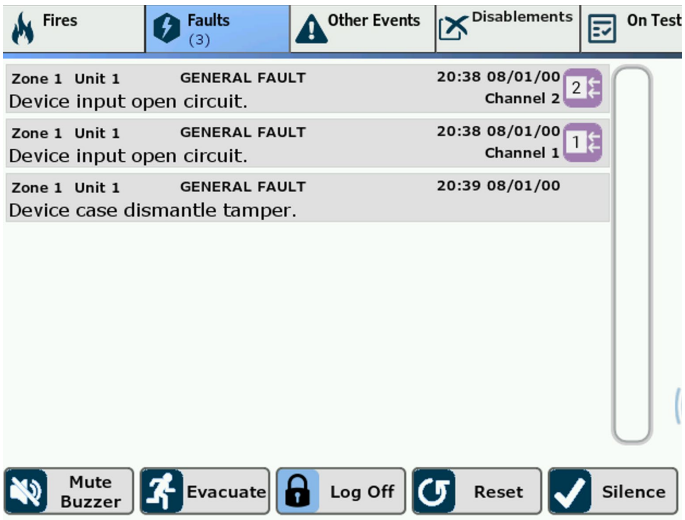
Om een sirene op de IOU-relaisuitgangen aan te sluiten, moeten common (COM)- en normaal open (NO)-contacten worden gebruikt. Tevens is er een externe voedingsbron nodig doordat de IOU geen stroom kan leveren vanuit zijn interne batterijen.



Figuur 26: Brandalarminterface-uitgangen aansluiten

12.1.6 Indicaties op het bedieningspaneel

Zie voor een willekeurig touchscreen-scherm van een RIA die wordt getest zonder dat er weerstandsbelastingen zijn geïnstalleerd, Figuur 27.



Figuur 27: Typische interfacestoringen zonder weerstanden geïnstalleerd.

12.2 Koppelen met een Cygnus1 / SITEPROTECT-systeem

Vanwege de regelgevende beperkingen van EN 54 kon SmartNet niet worden ontworpen om compatibel te zijn met het radiosysteem in de vroege producten van Cygnus1.

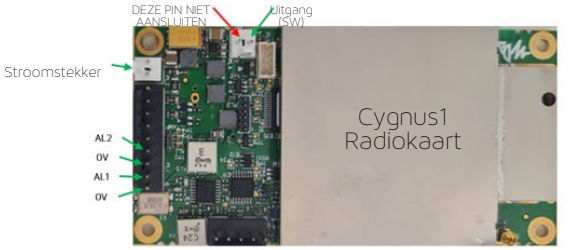
Hoewel een Cygnus1-systeem niet rechtstreeks compatibel is kan het toch met een SmartNet-systeem worden samengekoppeld zodat beide systemen samen op dezelfde locatie kunnen draaien.

De beperkingen zijn als volgt:

- alleen alarm- en storingssignalen mogen in beide richtingen worden bedraad
- er mag geen adresseerbare informatie van apparaten naar het andere systeem worden gezonden; er mag alleen onderling gemeld worden dat er brand of een storing aanwezig is in het andere systeem
- als er brand of een storing aanwezig is, moet de gebruiker naar het lokale paneel gaan om storingen te onderzoeken en te wissen, het geluid van het systeem uitzetten en het systeem resetten (een Cygnus1-storing kan niet worden behandeld vanaf een SmartNet-paneel)

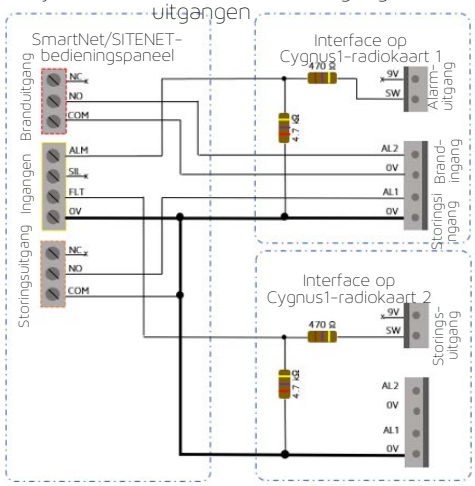


Schroefklemmen SmartNet/SITENET-bedieningspaneel



Interface-aansluitingen op Cygnus1-radiokaart

Een SmartNet/SITENET-alarmsysteem aansluiten op een Cygnus1-systeem, aan de hand van 2 ingangen en 2 uitgangen



Opmerkingen:
1. Cygnus1-radiokaarten hebben maar 1 alarmuitgang, zodat er 2 kaarten nodig zijn wanneer zowel brand- als storingssignalen naar het SmartNet/SITENET-bedieningspaneel moeten worden gestuurd
2. de hierboven gemarkeerde 0 V-draad MOET worden aangebracht wanneer de 'alarmuitgang' wordt gebruikt, om 0 V op beide systemen aan te sluiten
3. beide systemen moeten apart worden geconfigureerd voordat het bovenstaande correct functioneert
4. aan de Cygnus1-radiokaarten moet aparte stroomvoorziening worden voorzien (niet getoond in het diagram hierboven)

Figuur 28: Interface met Cygnus1

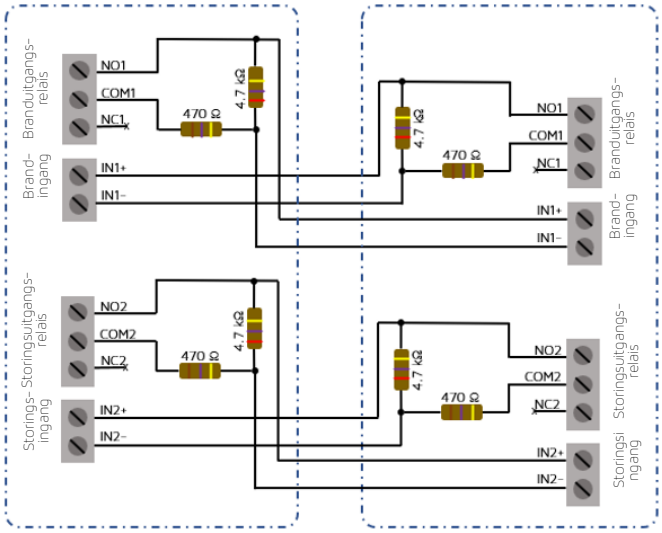
12.3 Twee IOU's samenkoppelen

Door twee IOU's samen te koppelen, zijn brand- en storingsberichten tussen twee onafhankelijke SmartNet-systemen uit te wisselen. Zo mogelijk heeft netwerken via het bedieningspaneel de voorkeur.



Schroefklemmen SmartNet/SITENET-IOU

Twee SmartNet/SITENET-alarmsystemen aansluiten met IOU's, aan de hand van 2 ingangen en 2 uitgangen



Figuur 29: Twee IOU's samenkoppelen

12.4 Samenkoppelen met andere brandalarmsystemen

Door het SmartNet-bedieningspaneel aan te sluiten op een systeem van een andere fabrikant, zijn brand- en storingsberichten tussen de twee systemen uit te wisselen.

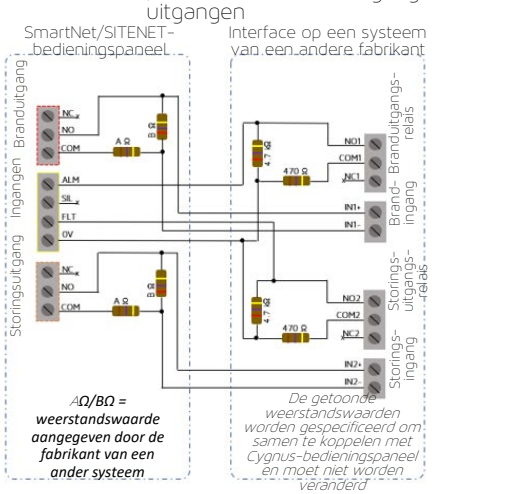
Het gaat hier uitsluitend om basissignalering (dus geen protocol in serie of lusverbindingen naar andere systemen). Dit is zuiver toegestaan om een brand- of of storingssignaal naar een los alarmsysteem te sturen en omgekeerd.

Zorg ervoor dat weerstandswaarden juist zijn voor het systeem van een andere fabrikant, volgens de door de fabrikant daarvan voorziene specificatie. Lijnen worden bewaakt, dus moeten er weerstanden worden aangebracht voor de juiste instelling. Als er geen weerstanden zijn aangebracht, dan worden de storingen op het bedieningspaneel vermeld.



Schroefklemmen SmartNet/SITENET-bedieningspaneel

Een SmartNet/SITENET-alarmsysteem aansluiten op een systeem van een andere fabrikant, aan de hand van 2 ingangen en 2 uitgangen



Figuur 30: Koppelen met systemen van een andere fabrikant

12.5 Installatie en verwijdering.

De installatie- en verwijderingsprocedures voor de brandalarminterface zijn opgenomen in onderdeel 20.4 van deze handleiding.

12.6 Configuratie

Zie voor het configureren van een brandalarminterface paragraaf 10.4.

12.7 Technische specificatie.

De technische specificatie van de brandalarminterface is paragraaf 30 binnen het onderdeel Bijlagen van deze handleiding.

Het datasheet voor de brandalarminterface is: 2000-DTS-0003.

13 Radio-onderstukunits

13.1 Inleiding

Er zijn drie soorten radio-onderstukunits. Elke radio-onderstukunit kan worden aangebracht op verschillende melder- of bakenkoppen of blinde afdekplaten

- Standaard radio-onderstuk
- Radio-onderstuk met sirene
- Radio-onderstuk met sirene en een visuele indicatie-ring.

In de radio-onderstukken zijn de melders ondergebracht en wordt de communicatie voorzien naar het bedieningspaneel. Ze versturen en ontvangen draadloos meldingen, akoestische waarschuwingen en communiceren in realtime de status over het mesh-netwerk naar het bedieningspaneel en onderling.



Kop | Radio-onderstuk | Montagesokkel

Figuur 31: Radio-onderstukunits

Elke radio-onderstukunit bestaat uit drie hoofdonderdelen: een montagesokkel, het radio-onderstuk en de kop.

Bij de meeste toepassingen is er op het radio-onderstuk een melder- of bakenkop aangebracht. Bij een herhalerunit zit er alleen een blinde afdekplaat op aangebracht.

De radio-onderstukken hebben de volgende gemeenschappelijke kenmerken:

- Adresseerbaar met CygnusConfig-tool
- Volledig draadloos
- Apparaat met ultralaag stroomverbruik
- Leds knipperen als het meldsysteem werkt.

- Werkt op batterijen, met een levensduur van minimaal 3 jaar voor de batterijen (voor radio-onderstukken met kop)
- Statusmelding batterijen

13.2 Schroefdraadbussen

De twee schroefdraadbussen bieden een extra stevige bevestiging maar hoeven niet te worden gebruikt. De installateur kan daarvoor kiezen.

Ze moeten worden ingevoerd in de uitlijningsgaten op de voorkant van een radio-onderstukunit en een kop.

Installatie en verwijdering van de schroefdraadbussen zijn opgenomen in radio-onderstukunits, paragraaf 20.3.4. Schroefdraadbussen.



Figuur 32: Locatie schroefdraadbussen

13.3 Standaard radio-onderstukunits

Het standaard radio-onderstuk is rond van vorm en uitgerust met radio- en batterijkaarten.

Op de radio-onderstukken kunnen verschillende melder- of bakenkoppen of blinde afdekplaten worden aangebracht, die op elk moment hun huidige bedrijfsstatus aan het SmartNet-bedieningspaneel doorgeven.

Houd bij het demonteren van dit soort radio-onderstuk, de montagesokkel altijd samen met de onderstukunit. Zie voor meer informatie, paragraaf 13.6.

Standaard radio-onderstukunits (zonder sirenes) kunnen maar met één soort montagesokkel worden aangebracht. Zie voor meer informatie, paragraaf 13.6.



Standaard radio-onderstuk | Radio-onderstuk met sirene | Radio-onderstuk met sirene en VIR

Figuur 33: Soorten radio-onderstukken

De hoofdkenmerken van de verschillende soorten radio-onderstukken zijn getoond in Figuur 33.

Tabel 26: Kenmerken van de radio-onderstukken

Nr.		Beschrijving
1	Opening melderkop	Vier bajonetsluitingen om een melderkop aan te brengen op het onderstuk.
2	Status-led	De meerkleurige led licht op om specifieke informatie over het radio-onderstuk aan te geven.
3	Sirene-openingen	Deze laten geluid ontsnappen vanuit binnenin de radio-onderstukunit.
4	Visuele indicatie-ring (VIR)	De acht leds knipperen om een visuele indicatie te geven in omgevingen met veel lawaai.

13.4 Radio-onderstuk met sirene

De radio-onderstukunit met sirene beschikt behalve over de gemeenschappelijke radio- en batterijkaarten, ook over een piëzo-actuator, stuurcircuit en een akoestische kamer.

Naast de gewone functies van het standaard radio-onderstuk, is het radio-onderstuk met sirene ook nog te configureren met 32 tonen.

De sirene is leverbaar in twee uitvoeringen:

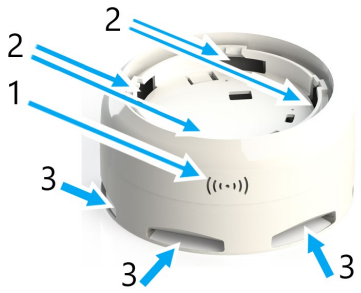
- Radio-onderstuk met sirene
- Radio-onderstuk met sirene en visuele indicatie-ring (VIR).

Bij de sirenes met VIR is er een keuze van rode of witte visuele indicatie-ringen. De 8 leds die door de visuele indicatie-ring (VIR) heen schijnen zijn altijd rood.

13.4.1 Radio-onderstukken met sirene

Dit zijn standaard radio-onderstukunits die een sirene-unit omvatten. Deze units lijken op de standaard radio-onderstukunit en kunnen dezelfde verscheidenheid aan koppen erop gemonteerd hebben.

De radio-onderstukken met sirene zijn maar met één soort montagesokkel te monteren. Dat moet de montagesokkel voor onderstukken met sirene (zonder visuele indicatie-ring) zijn en is de diepste van de montagesokkels. Zie voor meer informatie, paragraaf 13.6.



Figuur 34: Radio-onderstuk met sirene zonder VIR

De kenmerken van de sirene zijn getoond in Tabel 27: Kenmerken van een sirene.

Tabel 27: Kenmerken van een sirene

Nr.		Beschrijving
1	Status-led	De meerkleurige led licht op om specifieke informatie over het radio-onderstuk aan te geven. Zie Tabel 34: Status-leds.
2	Melderkophaken	Vier bajonetsluitingen om een melderkop aan te brengen op het onderstuk.
3	Geluidsopeningen	Gleuven om geluid doorheen te laten

13.5 Radio-onderstukunits met sirene en een visuele indicatie-ring

Er zijn radio-onderstukunits die tevens een sirene-unit omvatten, maar waarop ook nog een visuele indicatie-ring is gemonteerd. Deze units lijken op de standaard radio-onderstukunit en kunnen dezelfde verscheidenheid aan koppen erop gemonteerd hebben, behalve bakens (VAA's).

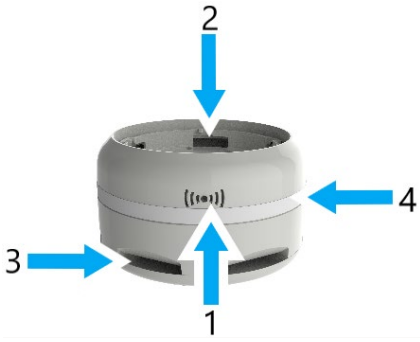
Radio-onderstukunits met sirene en visuele indicatie-ringen zijn maar met één soort montagesokkel te monteren. Dat moet de montagesokkel voor een sirene plus VI zijn. Zie paragraaf 13.6.

Het radio-onderstuk met sirene plus visuele indicatie-ring (VIR) is gebaseerd op het radio-onderstuk met sirene. De 8 leds knipperen om, vanaf hoogte of in omgevingen met veel lawaai, een visuele indicatie te geven.

Het meest zichtbare kenmerk van het radio-onderstuk met sirene plus VIR is de visuele indicatie-ring (VIR) zelf. De VIR beschikt over acht rode leds rondom de buitenomtrek van het radio-onderstuk, die knipperen wanneer een alarm afgaat. Ze zijn vanuit alle hoeken te zien.

Let op dat de visuele indicatie-ring geen volgens EN 54, deel 23 goedgekeurde baken (VAA) vormt en alleen voor visuele indicatie is. Waar conformiteit met deel *23 staat aangegeven, een Cygnus SmartNet goedgekeurde VAA must be used (e.g. SN.VAD0.1, SN.VAD0.2, SN.VAD1.1, SN.VAD1.2)*

Let op dat een apparaat niet zodanig te configureren is dat een VAA en een visuele indicatie-ring tegelijkertijd werken. Alleen de ene of de andere kan worden geconfigureerd en gebruikt.



Figuur 35: Radio-onderstuk met sirene en VIR

Tabel 28: Radio-onderstuk met sirene en VIR

Nr.		Beschrijving
1	Status-led	De meerkleurige led licht op om specifieke informatie over het radio-onderstuk aan te geven. Zie Tabel 34: Status-leds
2	Opening melderkop	Vier bajonetsluitingen om een melderkop aan te brengen op het onderstuk.
3	Geluidsopeningen	Gaten om geluid doorheen te laten

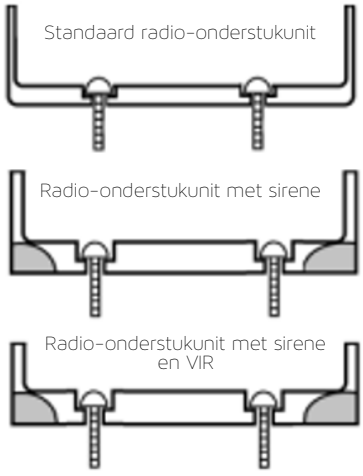
Nr.		Beschrijving
4	Visuele indicatie-ring	Visuele indicatie-ringen zijn leverbaar als **rode** of **witte** banden. De visuele indicatie-ringen beschikken over 8 rode leds die oplichten als een gebeurtenis wordt vastgesteld.

13.6 Montagesokkels

Deze paragrafen helpen de gebruiker om de juiste montagesokkel te identificeren wanneer meerdere onderdelen worden gebruikt om een systeem te bouwen.

Het is mogelijk dat de verkeerde montagesokkel wordt gecombineerd met de verkeerde radio-onderstukunit. Gebruikers moeten er altijd voor zorgen dat de juiste montagesokkel op de juiste radio-onderstukunit wordt aangebracht.

Radio-onderstukunits met sirene beschikken over gleuven in het onderstuk waardoorheen het geluid het apparaat kan verlaten. Daarnaast zijn de montagesokkels voor radio-onderstukunits met sirene die met een VIR worden gebruikt, minder diep dan de montagesokkel voor gewone radio-onderstukken met sirene.



Figuur 36: Vergelijking montagesokkels

Er zijn drie soorten montagesokkels. Elke montagesokkel kan met 5 mm brede bevestigingen door de gaten in de onderplaat op een oppervlak worden aangebracht.

Let op: Individuele montagesokkels maken deel uit van de radio-onderstukunits. Ze zijn niet los te bestellen.

13.6.1 Standaard montagesokkels.

Deze zijn bestemd voor radio-onderstukunits waarin geen sirene zit.

Zie paragraaf 13.3.

13.6.2 Montagesokkels voor radio-onderstukken met sirene.

Deze montagesokkel heeft een dieper profiel en kan niet op radio-onderstukunits worden aangebracht die voor een VIR zijn ontworpen.

Zie paragraaf 13.4.

13.6.3 Montagesokkels voor onderstukken met sirene en visuele indicatie-ring

Deze kunnen niet worden aangebracht op radio-onderstukunits die zijn ontworpen zonder visuele identificatie-ring. Deze montagesokkel heeft een ondieper profiel doordat de VIR het standaard radio-onderstuk dieper maakt.

Zie paragraaf 13.5.



Figuur 37 Standaard montagesokkel voor ROU's zonder sirenes



Montagesokkel voor ROU's met sirene.

Montagesokkel voor ROU's met sirene en VIR.

Figuur 38 Montagesokkels met radio-onderstukunits met sirene

13.6.4 Installatie en verwijdering.

De installatie- en verwijderingsprocedures voor alle radio-onderstukunits zijn opgenomen in paragraaf 20.3 van deze handleiding.

13.7 Configuratie

Zie voor het herconfigureren van een radio-onderstukunit, paragraaf 10.5.

13.8 Technische specificatie.

Gegevens van de technische specificatie voor de radio-onderstukken zijn opgenomen in het onderdeel Bijlagen van deze handleiding.

Voor elke van de verschillende configuraties van de radio-onderstukunits met melderkoppen, wandbakens of blinde afdekplaten zijn er verschillende datasheets.

14 Hitte- en rookmelderkoppen

De SmartNet-melders stellen rook, hitte en indringers vast. Melders gebruiken geavanceerde draadloze technologie om allerlei soorten kritieke gebeurtenissen vast te stellen en de informatie vervolgens draadloos aan het bedieningspaneel door te geven.

Soorten melderkoppen

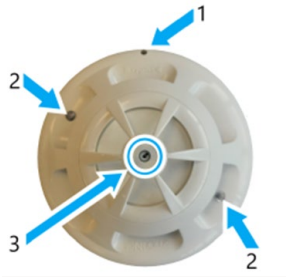
- Hittemelders
- Rookmelders
- Rook- en hitte-combimelders
- Rook- en A1R-hitte-combimelders
- Rook- en Passief InfraRood- melders.

Een melderkop moet op een radio-onderstuk worden aangebracht. Het radio-onderstuk levert zowel stroom aan, als communicatie met, het mesh-netwerk (zie paragraaf 12.1).

Aan de onderkant van de melderkop zit een label waarop staat welk type hittemelder het is. Elke melder beschikt over twee rode leds aan de bovenkant van de melderkop die oplichten als brand is vastgesteld, waarmee sneller visueel kan worden aangegeven dat het apparaat is geactiveerd.



Melderkop-leds



Installatie melderkop

Nr.		Beschrijving
1	Uitlijningsgaten	Twee schroefdraadbussen worden geleverd om, indien gewenst, extra stevigheid te voorzien. De schroeven passen in de twee uitlijningsgaten om de melderkop stevig op het radio-onderstuk en het radio-onderstuk stevig op de montagesokkel vast te maken.
2	Led	Twee leds lichten op wanneer het detectiesysteem wordt geactiveerd.
3	Hittethermistor	Op bepaalde apparaatsoorten is een hittethermistor leverbaar.

Passief InfraRood-sensoren stellen beweging vast. Alleen leverbaar op bepaalde soorten melders.

14.1 Hittemelders type A1R

De A1R-melderkop verwijst naar een wijzigingssnelheid van de temperatuur over een specifieke periode. Wanneer de instelling wordt bereikt, verstuurt de melder een melding naar het bedieningspaneel.

De hittemelders zijn ontworpen om hitte vast te stellen vanuit een bron als brand of verhitte apparatuur.

De kenmerken van de SmartNet-hittemelders zijn ontworpen om te voldoen aan de vereisten van EN 54, deel 5, voor hittemelders.

14.2 Hittemelders type B

'B' betekent detectie met 'vast punt', die wordt geactiveerd als de hitte een van tevoren ingestelde temperatuur bereikt, ongeacht hoelang erover wordt gedaan om die temperatuur te bereiken. Wanneer hitte wordt vastgesteld, verstuurt de melder een melding naar het bedieningspaneel.

De kenmerken van de SmartNet-hittemelders zijn ontworpen om te voldoen aan de vereisten van EN 54, deel 5, voor hittemelders.

14.3 Rookmelders

Cygnus SmartNet-optische rookmelders gebruiken geavanceerde software om analoge melderdiscriminatie te voorzien. De rookmelder stelt de aanwezigheid van rook door brand vast wanneer de rookdichtheid een van tevoren ingestelde waarde bereikt. Als er rook wordt vastgesteld, licht hij het radio-onderstuk in dat een bericht verstuurt naar het bedieningspaneel.

SmartNet-optische rookmelders zijn ontworpen om te voldoen aan de vereisten van EN 54, deel 7, voor rookmelders.

14.4 Rook- & (A1R)-hitte-combisensor

Rook- & A1R-hittemelders met combisensor zijn rookmelders die A1R-hittemelders in de unit omvatten. Rook- en (A1R)-hittemelders met combisensor zijn ontworpen om te voldoen aan EN 54, deel 7, voor rookmelders en aan EN 54, deel 5, voor hittemelders.

14.5 Installatie en verwijdering

De installatie- en verwijderingsprocedures voor alle hitte- en rookmelderkoppen zijn opgenomen in paragraaf 20.5 van deze handleiding.

14.6 Configuratie

Zie voor het herconfigureren van een melderkop, paragraaf 10.5.

14.7 Technische specificatie.

Raadpleeg voor gegevens over de technische specificatie van de hitte- en rookmelderkoppen, de Bijlagen, paragraaf 30 in deze handleiding.

Datasheets met betrekking tot de hitte- en rookmelderkoppen staan hieronder vermeld.

Tabel 29: Datasheets hitte- en rookmelders

Regel	Titel	Datasheet
1	SmartNet-combimelder met radio-onderstuk met sirene & visuele indicator	2000-DTS-0005
2	SmartNet-combimelder met radio-onderstuk met sirene	2000-DTS-0010
3	SmartNet-combimelder met radio-onderstuk	2000-DTS-0011
4	SmartNet-rookmelder met onderstuk met sirene	2000-DTS-0013
5	SmartNet-hittemelder met onderstuk met sirene	2000-DTS-0014
6	SmartNet-rookmelder met standaard radio-onderstuk	2000-DTS-0020
7	SmartNet-hittemelder met standaard radio-onderstuk	2000-DTS-0022
8	SmartNet-hittemelder met onderstuk met sirene & visuele indicator	2000-DTS-0023
9	SmartNet-rookmelder met onderstuk met sirene & visuele indicator	2000-DTS-0024
10	SmartNet-rook- en hitte-combimelder met radio-onderstuk met sirene & visuele indicator	2000-DTS-0025
11	Brandalarmoproeppunt met sirene/visuele indicator	2000-DTS-0072

15 Bakenkoppen

Er zijn twee soorten bakenkoppen

- Wandgemonteerd W-2.4-7
- Plafondgemonteerd C-3-9

Beide zijn binnen het SmartNet-systeem beschreven als visuele alarmapparaten (VAA)

15.1 Overzicht

Bakenkoppen zijn visuele alarmunits voor noodgevallen die aan plafonds of wanden worden aangebracht. Ze geven visuele meldingen waar een sirene eventueel niet te horen is, of in met rook gevulde omgevingen. Elke variant beschikt over een lens die specifiek is ontworpen om licht in een gespecificeerd gebied naar de grond te richten.

Het baken knippert elke één of twee seconden, afhankelijk van de instelling, met een puls van 40 ms door middel van een led met hoog vermogen.

Ze zijn ontworpen om te voldoen aan de vereisten van EN 54, deel 23.

De koppen kunnen worden aangebracht op (standaard) radio-onderstukunits (met sirene). De radio-onderstukunits dienen als I/O-apparaten en laten de baken-led knipperen als het bedieningspaneel een alarmuitgangsbericht verstuurt.

Bij onderstukunits met een sirene gaat tevens een alarmtoon af.

15.2 Wandbakenkoppen



Figuur 39: Wandbakenkop

15.3 Plafondbakenkoppen



Figuur 40: Plafondbakenkop

Nr.	Beschrijving
Alarmmelders	Als een alarm afgaat, knippert de centrale led elke één of twee seconden (te configureren) een wit licht met hoge intensiteit.

15.4 Installatie en verwijdering

De installatie- en verwijderingsprocedures voor alle bakenkoppen zijn opgenomen in paragraaf 20.6 van deze handleiding.

15.5 Configuratie

Zie voor het herconfigureren van een bakenkop, paragraaf 10.5.

15.6 Technische specificatie

De technische specificatie voor bakenkoppen is opgenomen in de Bijlagen, paragraaf 30 in deze handleiding.

Datasheets met betrekking tot de bakenkoppen staan hieronder vermeld.

Tabel 30: Datasheet bakenkop VAA

Titel	Datasheet
SmartNet-plafondbaken VAA met onderstuk met sirene (wit/rood)	2000-DTS-0016
SmartNet--wandbaken VAA met radio-onderstuk met sirene (wit/rood)	2000-DTS-0017
SmartNet-wandbaken VAA met standaard radio-onderstuk (wit/rood)	2000-DTS-0019
SmartNet-plafondbaken VAA met standaard radio-onderstuk (wit/rood)	2000-DTS-0021

16 Herhaler

Herhalers breiden het bereik van het mesh-netwerk uit. Alles met een radiokaart kan een herhaler zijn. De door datablad 2000-DTS-0029 geïdentificeerde herhaler omvat een standaard radio-onderstukunit met een blinde afdekplaat, een status-led en een standaard montagesokkel.

De SmartNet-herhalers functioneren altijd om alle apparaten aan het RIA-bedieningspaneel aan te sluiten. Op deze manier kunnen in totaal 511 apparaten aan het bedieningspaneel worden aangesloten.

Herhalers zijn alleen leverbaar met standaard radio-onderstukunit in een glanzend witte kleur.



Figuur 41: Herhaler

Nr.	Beschrijving	Leverbare kleuren
1	Blinde afdekplaat	Wit
2	Standaard radio-onderstukunit	Wit
3	Status-led	Wit
4	Standaard montagesokkel	Wit

16.1 Installatie en verwijdering

De installatie- en verwijderingsprocedures voor alle herhalerunits zijn opgenomen in de Bijlagen, paragraaf 20.3 van deze handleiding.

16.2 Configuratie

Zie voor het herconfigureren van een herhaler, paragraaf 10.5.

16.3 Technische specificatie

Er zijn geen specifieke technische specificaties voor de herhalerunits omdat ze uit andere SmartNet-onderdelen worden opgebouwd. Zie voor een uitleg van datasheet 2000-DTS-0029, paragraaf 9.1.23.

17 Blinde afdekplaten

Blinde afdekplaten worden gebruikt bij radio-onderstukunits, meestal om apparaten te maken met alleen een sirene of een herhaler, waarmee het bereik van brandalarmsignalen wordt uitgebreid. Zie voor meer informatie, hoofdstuk 17.

Elke plaat heeft een sabotagebescherming die het bedieningspaneel onmiddellijk inlicht als hij van een onderstuk is verwijderd.

Blinde afdekplaten zijn verkrijgbaar in glanzend rood of glanzend wit.



Figuur 42: Blinde afdekplaten

17.1 Installatie en verwijdering

De installatie- en verwijderingsprocedures voor alle blinde afdekplaten zijn opgenomen in paragraaf 20.6 van deze handleiding.

17.2 Configuratie

Zie voor het herconfiguren van een unit met een blinde afdekplaat, paragraaf 10.5.

17.3 Technische specificatie

De technische specificatie van de blinde afdekplaat is opgenomen in de Bijlagen, paragraaf 30 van deze handleiding.

18 Brandalarmoproeppunt met sirene/visuele indicator

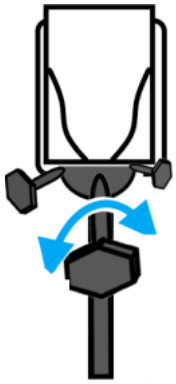
The brandoproepalarm werkt met het SmartNet-bedieningspaneel en andere Cygnus-alarmapparaten en, met zijn geïntegreerde sirene en baken, biedt een robuuste oplossing voor brandveiligheid. Eenvoudig te installeren met verstelbare pootjes.

De handmelder, externe sirene en baken worden draadloos aangesloten op het bedieningspaneel. Dit wordt gebruikt om bij brand handmatig alarm te slaan.

Product	Artikelnummer	Gewicht	IP-klasse	Afmetingen (b x h x d mm)
BRANDOPROEPPUNT:				284 x 184 x 132
868 MHz	CN.FAP100.2	2,0 kg	IP 65	

19 Verwijderinstrument

Op de Solo 200 meldertestklem kan een verwijderinstrument worden aangebracht dat kan worden gebruikt om het radio-onderstuk op/van de montagesokkels aan te brengen/te verwijderen die reeds aan plafonds zijn aangebracht. Dit is een uiterst handig hulpmiddel wanneer verwijdering nodig is voor onderhoud of servicetests.



Figuur 43: Verwijderinstrument voor melders

19.1 Installatie en verwijdering.

Plaats het instrument om een SmartNet-apparaat uit zijn montagesokkel te verwijderen, eenvoudig over het apparaat door de steel tot de gewenste hoogte uit te strekken. Druk het verwijderinstrument voor de kop op zijn plaats zodat het het radio-onderstuk en de melder omringt. Draai de steel vervolgens tegen de klok in om het radio-onderstuk los te maken uit de montagesokkel en het apparaat naar beneden te halen. Doe eenvoudigweg het omgekeerde om het apparaat weer terug in de montagesokkel te plaatsen.

19.2 Configuratie en samenstelling

Configuratie- en samenstellingsgegevens van het verwijderinstrument is niet beschikbaar.

19.3 Technische specificatie.

Technische specificaties van het verwijderinstrument zijn niet beschikbaar.

20 Installatie en verwijdering

20.1 Algemeen

20.1.1 Belangrijke informatie

Waarschuwing	
	Draag bij het hanteren van printplaten (PCB's) altijd geschikte antistatische bescherming, zoals geaarde polsbandjes.

Dit hoofdstuk omvat alle procedures voor de servicemonteur om de onderdelen van de SmartNet-brandmeldinstallaties te installeren, te testen en service- en onderhoudsbeurten daarop uit te voeren.

SmartNet-onderdelen worden alleen geleverd om andere defecte SmartNet-onderdelen te vervangen

Het op elk willekeurig moment verwijderen van SmartNet-onderdelen mag alleen worden uitgevoerd op gezag van een gecertificeerde installateur of de fabrikant van de oorspronkelijke apparatuur.

Waarschuwing	
	De SmarNet-bedieningspanelen lijken op de SmartNet-bedieningspanelen; onderdelen mogen echter NIET onderling worden uitgewisseld, omdat SmarNet-onderdelen volgens andere parameters worden ingesteld dan die op SmartNet-bedieningspanelen worden toegepast.
	De SmarNet-brandalarminterfaces lijken op de SmartNet-brandalarminterfaces; onderdelen mogen echter NIET onderling worden uitgewisseld, omdat SmarNet-onderdelen volgens andere parameters worden ingesteld dan die op SmartNet-brandalarminterfaces worden toegepast.

20.2 Handmelder (HM)

20.2.1 Uit elkaar halen

Verwijder al het beschermmateriaal van rondom de handmeldermontage.

Let op: Voor het uit elkaar halen van een handmeldermontage is het ***reset****instrument benodigd.*



Figuur 44: HM-resetinstrument

Draai de handmelder totdat het reset-gat (Figuur 45, [1]) naar u toewijst. Identificeer de onderste set gaten met dubbele tussenruimte (Figuur 45, [2]).



Figuur 45: Vrijgave montagesokkels

Voer de dubbele tanden bovenaan het resetinstrument (Figuur 44) stevig in de gaten met dubbele tussenruimte [2] op de onderkant van de handmelder om het haakje vrij te geven en schuif de handmelder op de bovenste haken om het radio-onderstuk los te maken van de montagesokkel.



Figuur 46: Handmelder

Alle nieuwe handmeldermontages worden door de fabrikant geleverd met drie batterijen van type C (ER26500) en één CR123 standby batterij op hun plaats. Elke batterijklem wordt beschermd door een isolatielipje dat moet worden verwijderd voordat de handmelder op de onderplaat wordt aangebracht. Zie Figuur 49.

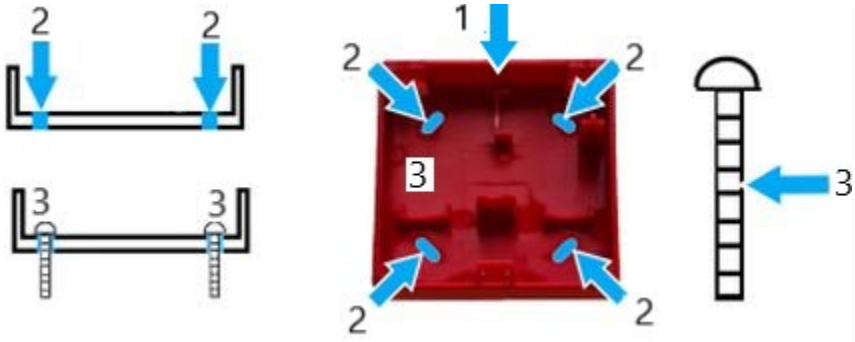
20.2.2 Installatie montagesokkels

Draai de montagesokkel **[1]** totdat de twee montage-uitsparingen **[2]** naar boven wijzen. Het vrijgavehaakje **[3]** zit aan de onderkant van de montagesokkel.



Figuur 47: Montagesokkel handmelder

Gebruik de montagesokkel **[1]** als sjabloon voor de montagegaten (Figuur 48, **[2]**) en boor deze vervolgens in de wand of het plafond. Gebruik geschikte plugs om de schroeven vast te zetten.



Figuur 48: HM-installatie 2

Breng de montagesokkel van de handmelder (Figuur 48: HM-installatie 2, **[1]**) met 4 cilinderkopschroeven **[3]** aan op het wandoppervlak.

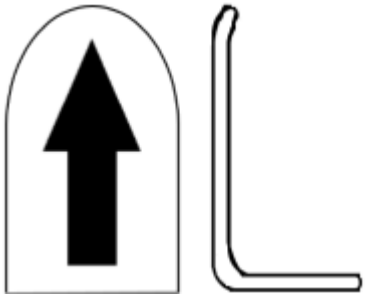
Let op: Zorg ervoor dat de schroeven niet te strak worden aangedraaid om schade aan de montagesokkel te voorkomen.

20.2.3 Controles voorafgaand aan installatie.

Isolatielipjes batterijen

Alle nieuwe handmeldermontages worden door de fabrikant geleverd met drie batterijen van type C (ER26500) en één CR123 standby batterij op hun plaats.

Let op: Bij elke batterij zit tussen de positieve (+) klem van de batterij en de batterijhouder een isolatielipje.



Figuur 49: Isolatielipje batterijen

Voordat de handmelder wordt geïnstalleerd, moeten alle isolatielipjes van de montage worden verwijderd. Zo niet, dan kan het apparaat niet juist worden geconfigureerd of functioneren.

Verwijder het plastic isolatielipje. De handmelder functioneert zodra de isolatielipjes zijn verwijderd en de vervangingsbatterijen correct zijn ingevoerd.

Zorg ervoor dat alle batterijen juist in de batterijhaken zitten.

Sabotageschakelaar

Wanneer de radio-onderstukmontage van de handmelder is verwijderd van de montagesokkel, wordt er een sabotagestoring gemeld.

Voorafgaand aan het installeren moet de installateur ervoor zorgen dat de hendel van de sabotageschakelaar vrij is om juist te functioneren en dat het onderstuk weer vastzit op de montagesokkel.

Configuratie-aansluiting.

De configuratieconnector wordt gebruikt om de stekker aan te sluiten die wordt gebruikt om de handmelder voorafgaand aan installatie te configureren.

Belangrijk: Zorg ervoor dat het symbool 'niet aanraken' boven de receptor in acht wordt genomen. Voer alleen een visuele controle uit op de configuratiereceptor. Gebruik bij het controleren van de configuratiereceptor geen (geïmproviseerde) instrumenten.

De installateur moet de connector visueel inspecteren.

20.2.4 De handmeldermontage aanbrengen op de montagesokkel

Belangrijk: Voordat de handmelderkastmontage op de montagesokkel wordt aangebracht, moet de installateur de controles voorafgaand aan de installatie hebben uitgevoerd.



Figuur 50: Handmelderhaken

Schuif de achterbovenrand van de handmelder tegen de bovenrand van de montagesokkel zodat er een licht opgaande hoek ten opzichte van de montagesokkel ontstaat. Hierdoor kunnen de haken van de handmelder in de uitsparingen achterop de handmeldermontage grijpen.



Figuur 51: Montagesokkel handmelder

Zorg ervoor dat de voorplaat en de behuizing van de HM bovenaan zijn uitgelijnd zodat de uitsteeksels aansluiten.

Kantel de HM-montage naar beneden en druk de onderkant van het achterkastje in, zodat ze aan elkaar vastklikken.

20.3 Radio-onderstukken

Let op: Deze procedure is hetzelfde voor alle soorten radio-onderstukken (standaard, met sirene of met sirene plus VIR), melder- en bakenkoppen.

Deze procedure mag niet worden gebruikt voor handmelders. Zie voor handmelders, paragraaf 20.2.

20.3.1 De montagesokkel aanbrengen

Er zijn drie soorten montagesokkels voor gebruik met SmartNet-radio-onderstukken. Het is belangrijk dat de juiste montagesokkel wordt aangebracht en wel als volgt:

- Een standaard montagesokkel bestaat uit één stuk zonder geluidsgleuven en wordt eenvoudig met een bajonetsluiting op het radio-onderstuk aangebracht.
- Bij een montagesokkel voor een onderstuk met sirene zitten er geluidsgleuven rond het onderstuk met een interface naar het sirene-element.

- Een montagesokkel voor een SVI (onderstuk met sirene plus visuele indicator) ziet er hetzelfde uit als de montagesokkel voor een onderstuk met sirene, maar is minder hoog. Daardoor kan een doorzichtige VI-ring op het radio-onderstuk worden aangebracht om licht met leds vanuit de ring op het radio-onderstuk te laten schijnen.

Let op de verschillen in hoogte hieronder:



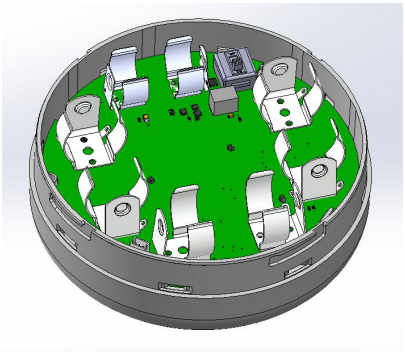
Figuur 52: Vergelijking montagesokkels

Nogmaals, bij het installeren van een radio-onderstuk met sirene kunnen extra lange schroeven nodig zijn. Dat komt doordat de gleuf waar ze doorheen moeten om op de constructie te worden aangebracht, dieper is.

Verwijder de montagesokkel van het onderstuk. Gebruik de montagesokkel als sjabloon voor de montagegaten en boor deze vervolgens in de wand of het plafond. Gebruik geschikte bevestigingen.

Let op: Gebruik altijd schroeven met een platte kop of cilinderkop om de montagesokkel op de constructie aan te brengen. Gebruik geen verzonken schroeven die de montagesokkel kunnen beschadigen.

Breng de montagesokkel aan op de constructie. Voer bevestigingen van de geschikte maat door de gaten in de montagesokkel en maak de montagesokkel vervolgens vast op de constructie. Draai alle schroeven stevig aan. Draai ze niet te strak aan en zorg ervoor dat de montagesokkel niet beschadigd raakt.



Figuur 53: Behuizingsunit radio-onderstuk

Benodigde batterijen:

- Drie lithium batterijen van type C

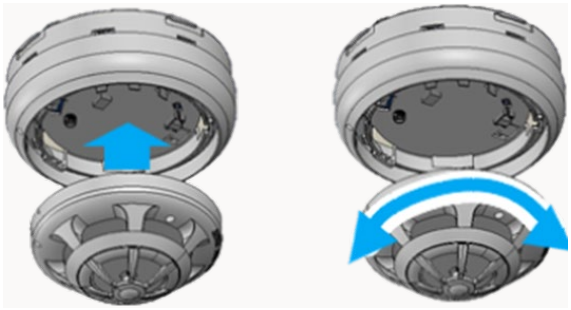
- Eén CR123 lithium batterij

Controleer de labels op de PCB om de juiste polariteit van elke batterij te bevestigen.

Verwijder de plastic batterijlipjes van het apparaat.

Let op: Het radio-onderstuk functioneert automatisch zodra de lipjes zijn verwijderd/de batterijen goed zijn ingevoerd.

20.3.2 De kop aanbrengen op de radio-onderstukunit

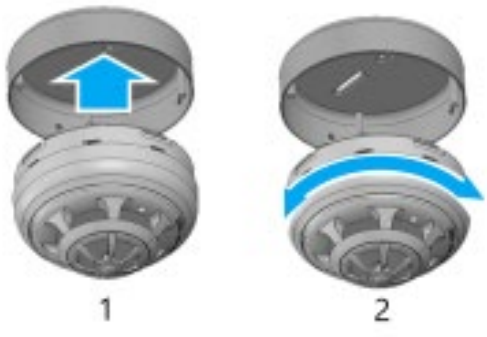


Figuur 54: De kop aanbrengen op de onderstukunit

Breng de melderkop aan op de radio-onderstukunit. De twee delen worden met elkaar verbonden door een beweging van de bajonet en een klik op zijn plaats.

Draai de kopmontage met de klok mee om deze vast te zetten.

20.3.3 De radio-onderstukmontage aanbrengen op de montagesokkel



Figuur 55: De kopmontage aanbrengen op de onderplaat

Nr.	Onderdeel	Beschrijving
1	Schroefdraadbussen	Aan beide zijden van de kopmontage

Breng de kopmontage aan op het onderstuk. De twee delen worden met elkaar verbonden door een draaibeweging van de bajonet. Draai de kopmontage met de klok mee om deze vast te zetten.



Figuur 56: Schroefdraadbussen

Draai de schroefdraadbussen aan om de kopmontage stevig op de onderplaat vast te zetten.

20.3.4 Schroefdraadbussen

Twee schroefdraadbussen worden geleverd om, indien vereist, extra stevigheid te voorzien. Ze moeten worden ingevoerd in de uitlijningsgaten op de voorkant van een radio-onderstukunit en een kop.

Gebruik bij het monteren van schroefdraadbussen geen overmatige kracht. Anders kunnen het radio-onderstuk en/of de melderkop beschadigd raken.

Een inbussleutel van 3 mm is benodigd. De schroeven moeten worden ingeschroefd totdat er flinke weerstand te voelen is.

- Locatie 1: Deze schroefdraadbus maakt de melderkop vast op het (standaard) radio-onderstuk (met sirene).
- Locatie 2 Deze schroefdraadbus maakt het (standaard) radio-onderstuk (met sirene) vast op de montagesokkel.



Figuur 57: Locatie schroefdraadbussen

20.3.5 De radio-onderstukunit demonteren

Let op: Deze procedure is hetzelfde voor alle melderkoppen, bakenkoppen en blinde afdekplaten.

Verwijder de schroefdraadbussen. Zie Figuur 57: Locatie schroefdraadbussen).

Gebruik een inbussleutel van 3 mm om elke schroefdraadbus (indien aangebracht) helemaal los te schroeven. Zorg ervoor dat de schroefdraadbussen niet kwijtraken zodat ze weer kunnen worden gebruikt.

20.3.6 De radio-onderstukunit verwijderen van de montagesokkel

Let op: Het is niet nodig om overmatige kracht te gebruiken om een radio-onderstuk van de montagesokkel te verwijderen.

Draai de radio-onderstukunit stevig tegen de klok in ten opzichte van de montagesokkel. Met maar een kleine beweging komt de radio-onderstukunit los van de montagesokkel.

20.3.7 De kopmontage verwijderen van de radio-onderstukunit

Let op: Het is niet nodig om overmatige kracht te gebruiken om een melderkopmontage van een radio-onderstukunit te verwijderen.

De handeling om een melderkopmontage te verwijderen van de radio-onderstukunit is vergelijkbaar met de procedure voor het verwijderen van de radio-onderstukunit van de montagesokkel.

Draai de melderkopmontage stevig tegen de klok in ten opzichte van de radio-onderstukunit. Zie Figuur 54. Met maar een kleine beweging komt de melderkop los van de radio-onderstukunit.

Voor het verwijderen van de blinde afdekplaten van de radio-onderstukunits geldt precies dezelfde procedure als voor de melder- en bakenkoppen.

Schuif de onderkant van de blinde afdekplaat in de bovenkant van het (radio-)onderstuk (met sirene).

Als de dubbele uitsteeksels onder de plaat goed zijn uitgelijnd, zakken ze in de holte.

Met de palm van de hand moet enige druk worden uitgeoefend om de blinde afdekplaat met de klok mee te draaien.

Draai de plaat om de weerstand te passeren. De plaat wordt aan de radio-onderstukunit vergrendeld.

Let op: Breng de schroefdraadbussen alleen aan als het bedrijf daarom heeft gevraagd. Het aanbrengen van de schroefdraadbussen biedt extra stevigheid aan de installatie maar verhindert het demonteren.

Let op: Gebruik geen schroefdraadbussen waar de melder met het speciale verwijderinstrument moet worden verwijderd.

Breng de schroefdraadbus (indien nodig) aan met een inbussleutel van 3 mm . Draai deze niet te strak aan.

20.4 Brandalarminterface

De brandalarminterface is in verschillende modi te gebruiken.

1. Het is voornamelijk een I/O-apparaat dat kan worden gebruikt om bestaande vastbedrade opties aan het Cygnus SmartNet-netwerk te koppelen.
2. Het kan ingangen van andere bronnen ontvangen en de informatie draadloos aan het bedieningspaneel communiceren.
3. Wanneer het wordt gebruikt zonder de I/O-aansluitingen, kan het ook dienst doen als herhaler en de ringen van het draadloze netwerk voor apparaten uitbreiden.

20.4.1 Installatie

Belangrijk. Voordat een apparaat op zijn uiteindelijke plek wordt geïnstalleerd, moet het met de Cygnus-configuratietool volledig voor gebruik worden geconfigureerd.

De installatie van de brandalarminterface mag alleen worden uitgevoerd door een gecertificeerde installateur die door de fabrikant van de oorspronkelijke apparatuur bevoegd is of door de vertegenwoordiger van die fabrikant.

De brandalarminterface dient volgens de plaatselijke regelgeving te worden aangebracht op een verticale wand of een verticaal oppervlak.

Gebruik deze procedure om de brandalarminterface te installeren.

- Verwijder de isolatielipjes van de batterijhouders
- Breng de interface-unit op zijn plaats aan
- Sluit de externe elektrische apparaten aan op de interface-unit

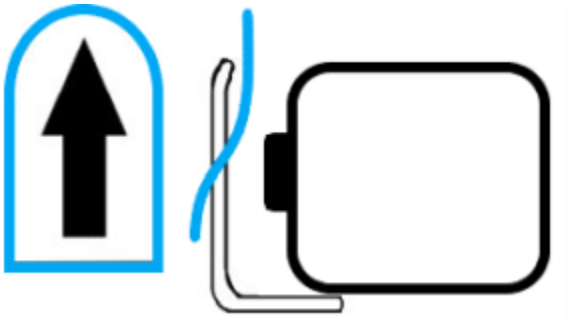


Figuur 58: Installatie SmartNet-BAI

20.4.2 De batterijen invoeren.

Alle nieuwe brandalarminterfaces worden geleverd met hoofdbatterijen van type C en CR123 standby batterijen op hun plaats.

De batterijen zijn uitgerust met plastic isolatielipjes tussen de positieve klemmen van de batterijen en de positieve haak van de batterijhouder.



Figuur 59: Isolatielipjes batterijen

Voordat de afdekkap van de brandalarminterface wordt gesloten, moeten alle isolatielipjes zijn verwijderd en weggegooid.

Zodra de laatste batterij juist is ingevoerd, werkt de interface.

20.4.3 Elektrische installatie.

De elektrische installatie van de I/O-aansluitingen mogen alleen worden uitgevoerd door een gecertificeerde installateur. Elke ingreep van de gebruiker in de behuizing van de BAI maakt de garantie ongeldig.

20.4.4 Fysieke installatie

Voer een nieuwe schroef in het diepe gat per hoek van de brandalarminterface en draai de schroeven aan om de interface aan de constructie vast te maken.

20.4.5 De brandalarminterface verwijderen

Gebruik deze procedure om de brandalarminterface te verwijderen.

- Open de afdekkap en verwijder de batterijen.
- Koppel de elektrische aansluitingen los.
- Verwijder de interface uit zijn locatie.

20.4.6 De batterijen verwijderen

Verwijder elke batterij en bewaar ze. Breng isolatielipjes aan op de positieve klemmen van de batterijhouders.

Gooi de batterijen weg volgens de lokale regelgeving voor het recyclen van AEEA.

20.4.7 Elektrische aansluitingen loskoppelen

De elektrische aansluiting van de brandalarminterface mag alleen worden losgekoppeld door een door de FOA bevoegde, gecertificeerde installateur of een vertegenwoordiger van de FOA.

20.4.8 Fysieke verwijdering

Voer een schroevendraaier in het diepe gat per hoek van de brandalarminterface en verwijder de schroeven. Wees voorzichtig dat de interface niet valt als hij zich buiten de constructie bevindt.

20.5 Melderkoppen

Melderkoppen worden op de volgende manier aangebracht op witte radio-onderstukunits;

1. Schuif de onderkant van de melderkop in de bovenkant van het onderstuk zodat hij makkelijk op het oppervlak draait.
2. Draai de melderkop totdat het schroefgat aan de rand van de kop ongeveer 2,5 cm links van de schroefdraadbus op het bovenvlak van de radio-onderstukunit zit.
3. Wanneer de dubbele uitsteeksels van de melderkop zijn uitgelijnd met de dubbele uitsparingen in het radio-onderstuk, is de kop overal perfect uitgelijnd en zakt de melderkop ongeveer 3 mm in de holte eronder.
4. Draai de melderkop met de klok mee totdat er weerstand voelbaar is.
5. Pas een kleine hoeveelheid druk toe om de melderkop te verdraaien naar het punt waarop de twee gaten voor de schroefdraadbussen volledig uitlijnen. De handeling wordt bevestigd door een zware klik.

20.6 Bakenkoppen

Er is maar één werkwijze om de bakenkoppen op de radio-onderstukunits aan te brengen.

Deze procedure geldt voor het aanbrengen van bakenkoppen op de (standaard) radio-onderstukunits (met sirene).

1. Schuif de onderkant van de melderkop in de bovenkant van het onderstuk zodat hij makkelijk op het oppervlak draait.

2 Draai de melderkop totdat het schroefgat aan de rand van de kop ongeveer 2,5 cm links van de schroefdraadbus op het bovenvlak van de radio-onderstukunit zit.

3 Wanneer de dubbele uitsteeksels van de melderkop zijn uitgelijnd met de dubbele uitsparingen in het radio-onderstuk, is de kop overal perfect uitgelijnd en zakt de melderkop ongeveer 3 mm in de holte eronder.

4 Draai de melderkop met de klok mee totdat er weerstand voelbaar is.

5 Pas een kleine hoeveelheid druk toe om de melderkop te verdraaien naar het punt waarop de twee gaten voor de schroefdraadbussen volledig uitlijnen. De handeling wordt bevestigd door een zware klik.

20.7 Herhalerunits / blinde afdekplaten

De herhalerunit is een combinatie van:

1 Standaard radio-onderstukunit en de

2 Blinde afdekplaat.

Zie voor het verwijderen en/of aanbrengen van een blinde afdekplaat, paragraaf 20.6 in deze handleiding.

Zie voor het verwijderen en/of aanbrengen van een standaard radio-onderstuk, paragraaf 20.3 in deze handleiding.

20.7.1 Installatie

Deze procedure is van toepassing op het aanbrengen van een blinde afdekplaat op een radio-onderstukunit.

1 Schuif de onderkant van de blinde afdekplaat in de bovenkant van het onderstuk zodat hij makkelijk op het oppervlak draait.

2 Als de dubbele uitsteeksels onder de plaat goed zijn uitgelijnd, zakken ze in de holte.

3 Met de palm van de hand moet enige druk worden uitgeoefend om de plaat met de klok mee te draaien.

4 Draai de plaat om de weerstand te passeren. De plaat wordt aan de radio-onderstukunit vergrendeld.

Let op: Breng de schroefdraadbussen alleen aan als het bedrijf daarom heeft gevraagd. Het aanbrengen van de schroefdraadbussen biedt extra stevigheid aan de installatie maar verhindert het demonteren.

Let op: Gebruik geen schroefdraadbussen waar de melder met het speciale verwijderinstrument moet worden verwijderd.

5 Breng de schroefdraadbus (indien nodig) aan met een inbussleutel van 3 mm. Draai deze niet te strak aan.

20.7.2 Verwijdering

Verwijder de schroefdraadbus, indien aangebracht, met een inbussleutel van 3 mm. Zorg ervoor dat de schroefdraadbussen en de inbussleutel niet kwijtraken zodat ze, eventueel met een andere vorm kop, weer kunnen worden gebruikt.

Met de palm van de hand moet enige druk worden uitgeoefend om de blinde afdekplaat tegen de klok in te draaien om het beetje weerstand te passeren, totdat de gaten van de schroefdraadbussen zijn uitgelijnd.

21 Verwijderinstrument voor melders

21.1 Overzicht

Dit hoofdstuk gaat alleen over het verwijderen en installeren van de melder en het onderstuk van/op zijn montagesokkel.

Een verwijderinstrument zoals de Solo 200 kan worden gebruikt om de radio-onderstuk- en kopmontages aan en van aan plafonds en dakruimtes vastgemaakte units te installeren en verwijderen. Dit is een uiterst handig hulpmiddel voor als de batterijen moeten worden vervangen.

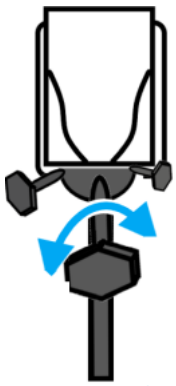
Het verwijderinstrument Solo 200 kan worden gebruikt om de radio-onderstukunits te verwijderen van de montagesokkel.

Gebruik voor het verwijderen van een radio-onderstukunit van een hoge of lastige locatie, het verwijderinstrument voor melders van hoofdstuk 19.

> *Let op: Voordat met werk wordt aangevangen, moet men er zeker van zijn dat de juiste adapter op het verwijderinstrument voor melders is aangebracht. De adapter voor het verwijderen van de melderkop is NIET hetzelfde instrument als dat wat wordt gebruikt om de radio-onderstukunit te verwijderen.*

	Waarschuwing
	Alle personeelsleden moeten zich ervan bewust zijn dat er een potentieel gevaar bestaat voor de gebruiker of de apparatuur.
	Het is de verantwoordelijkheid van het installatiebedrijf om te verzekeren dat elke installateur die op hoogte werkt, zich aan de relevante veiligheids- en gezondheidswetgeving houdt.
	Persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM). In deze ruimte moeten veiligheidshandschoenen worden gedragen.
	Persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM). In deze ruimte moet een veiligheidsbril worden gedragen.
	Persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM). In deze ruimte moeten veiligheidsschoenen worden gedragen.

Het is onwaarschijnlijk dat alle SmartNet-melderunits alleen met een ladder kunnen worden verwijderd of vervangen. SmartNet-onderdelen worden soms aangebracht op plekken in een pand waar men niet makkelijk met een ladder bij kan. In dat geval is een speciaal verwijderinstrument, zoals de Solo 200, een verstandige investering.



Figuur 60: Verwijderinstrument voor melders

Zorg voor gebruik van het verwijderinstrument Solo 200 ervoor dat de drie klemkoppen stevig tegen de melder zitten, door elke haakkop met de handgrepen en stelen van de adapter aan te passen.

Voor het aanbrengen van de adapter op de melderkop moeten de instellingen juist zijn. Anders kan de melderkop losraken en naar beneden vallen.

- Stel de adapter in door het verwijderinstrument voor melders eerst te gebruiken op een radio-onderstukunit die dichter bij de grond hangt.
- Sluit de juiste melderverwijderadapter aan op het uiteinde van het melderinstrument.
- Breng het verwijderinstrument bij de melder en duw stevig om de adapter op de radio-onderstukunit aan te brengen.
- Draai de handgreep van de telescopische steel een klein beetje zodat de melderkop wordt ontgrendeld van de radio-onderstukunit en verder niet.
- Laat het verwijderinstrument zakken en zorg er daarbij voor dat de melderkop en de radio-onderstukunit niet beschadigd raken.

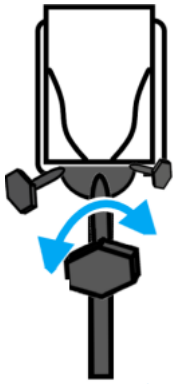
Het installeren is het omgekeerde van het verwijderen.

21.1.1 Een radio-onderstukunit verwijderen van de montagesokkels

Let op: Voordat met werk wordt aangevangen, moet men er zeker van zijn dat de juiste adapter op het verwijderinstrument voor melders is aangebracht. De adapter voor het verwijderen van de radio-onderstukunit is NIET hetzelfde instrument als dat wat wordt gebruikt om een standaard melderkop te verwijderen.

Let op: Wanneer de radio-onderstukunit wordt verwijderd, wordt tegelijkertijd de melderkop verwijderd. Gebruikers moeten ervoor zorgen dat het volledige radio-onderstuk stevig tussen de klemmen van het verwijderinstrument vastzit, zodat de radio-onderstukunit niet beschadigd raakt.

Zorg voor gebruik van het verwijderinstrument Solo 200 ervoor dat de twee speciaal ontworpen klemkoppen stevig rond de melder zitten.



Figuur 61: Verwijderinstrument voor melders

21.1.2 Verwijderingsprocedure

Gebruik deze procedure om een radio-onderstukunit te verwijderen met het verwijderinstrument voor melders.

1. Stel de adapter in door het verwijderinstrument voor melders eerst te gebruiken op een radio-onderstukunit die dichter bij de grond hangt.
2. Sluit de juiste melderverwijderadapter aan op het uiteinde van het melderinstrument.
3. Breng het verwijderinstrument bij de melder en duw stevig om de klemkoppen rondom de radio-onderstukunits aan te brengen.
4. Draai de handgreep van de telescopische steel zodanig dat de radio-onderstukunit wordt ontgrendeld van de montagesokkel.
5. Laat het verwijderinstrument zakken en zorg er daarbij voor dat de melderkop niet beschadigd raakt.

21.1.3 Installatieprocedure

Het installeren is het omgekeerde van het verwijderen.

22 Batterijen

22.1 Batterijtechnologie

Er zijn vele batterijtechnologieën die gebruikmaken van de chemie- en vormfactor van lithiumthionylchloride batterijen type C. Niet alle batterijen van type C zijn hetzelfde en er wordt nadrukkelijk aangeraden dat alleen de in de tabel hieronder vermelde batterijen worden gebruikt.

Er wordt altijd aanbevolen dat gebruikers en installateurs voor de aankoop van goedgekeurde batterijen contact opnemen met hun door Cygnus goedgekeurde distributeur.

Tabel 31: Aanbevolen batterijsoorten, fabrikanten en artikelnummers

Batterijsoort	Gebruik	Fabrikant	Artikelnummer
NP7-12 (brandvertragend)	Standby batterij RIA	Yuasa	NP7-12FR
C-cell 26500	Batterij radio-onderstuk	Saft	LS26500
C-cell 26500	Batterij radio-onderstuk	Ultralife	ER26500
C-cell 26500	Batterij radio-onderstuk	ACT	ER26500
C-cell 26500	Batterij radio-onderstuk	EVE	ER26500
C-cell 26500	Batterij radio-onderstuk	EEMB	ER26500
CR123	Standby batterij radio-onderstuk	Ultralife	CR123
CR123	Standby batterij radio-onderstuk	ACT	CR123
CR123	Standby batterij radio-onderstuk	EVE	CR123A
CR123	Standby batterij radio-onderstuk	EEMB	CR123A

22.2 De batterijen invoeren

Waarschuwing



Om schade aan de SmartNet-apparaten te voorkomen, mogen ze alleen worden gebruikt met lithiumthionylchloride batterijen.

Bij SmartNet-apparaten dienen alleen goedgekeurde batterijen te worden gebruikt. Gebruik van niet-goedgekeurde batterijen betekent dat uw apparaat niet aan EN 54 voldoet en de geldigheid van de voorwaarden van de bijgeleverde garantie vervalt.

Alle batterijen moeten juist zijn ingevoerd om te voorkomen dat een fout wordt weergegeven op het bedieningspaneel.

Let op: Gebruikers en installateurs dienen zich ervan bewust te zijn dat alle nieuwe producten worden vervoerd met een isolatielipje tussen de positieve klemmen van de batterij en de batterijhouder op de apparaten.

Apparaten die met batterijen worden geleverd, hebben ook isolatielipjes aangebracht om te voorkomen dat de batterijen tijdens vervoer of opslag contact maken met de elektrische circuits van het systeem. Zorg ervoor dat alle batterijlipjes zijn verwijderd voordat de batterijen worden ingevoerd. Als de lipjes niet worden verwijderd kan dat leiden tot storingen en systeemfouten veroorzaken.

Op elke batterijlocatie zijn labels aangebracht om voor elke batterijcel de juiste positie en oriëntatie aan te geven. De labels geven een plusteken (+) of een minteken (-) weer aan om aan te duiden waar de positieve (+) en negatieve (-) klemmen van elke batterij zich moeten bevinden.

22.2.1 Batterij van type C

De radio-onderstukunits beschikken over drie batterijen van type C. Per radio-onderstuk moeten batterijen van hetzelfde merk en type worden gebruikt. Telkens als er batterijen worden vervangen, moeten ze allemaal worden vervangen.



Figuur 62: Batterij van type C

22.2.2 CR123 backup batterij

Radio-onderstukken worden geleverd met ten minste één CR123 batterij als backup. Het is essentieel dat elk apparaat is uitgerust met een CR123 backup batterij. Als de backup batterij niet is ingevoerd, voldoet het apparaat niet aan BS5839.



Figuur 63: CR123 backup batterij

22.3 Batterijen vervangen

Batterijen kunnen op elk willekeurig moment worden vervangen maar zorgvuldigheid is geboden om het op een geschikt moment te doen.

22.3.1 NP7-12FR Standby batterijen vervangen voor RIA-bedieningspaneel (lege batterijen)

Als de RIA geen netvoeding heeft gehad en de batterijen helemaal leeg zijn, wordt het RIA-bedieningspaneel losgekoppeld van het mesh-netwerk en moet dit opnieuw worden gestart. Het bedieningspaneel weet de configuratie-instellingen van het apparaat nog.

Volg bij het vervangen van batterijen, deze instructies in de juiste volgorde:

1 Koppel het RIA-bedieningspaneel los van de netstroomvoorziening. Bij een SmartNet-paneel wordt dit gedaan door het brandalarmsysteem op UIT te zetten (zie Figuur 64:

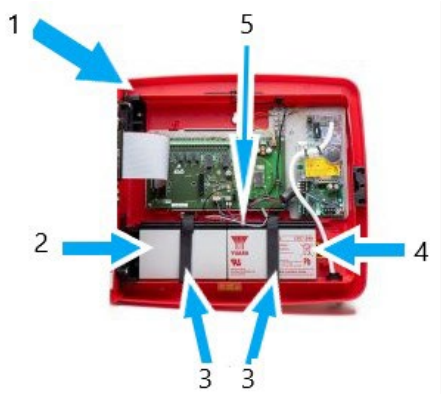
Isolatiesleutelschakelaar brandalarm **[1]**). Draai de sleutel naar de UIT-stand **[3]**.



Figuur 64: Isolatiesleutelschakelaar brandalarm

2 Ontgrendel het bedieningspaneel met de kastsleutel **[1]**).

3 Verwijder de riempjes van klittenband (Figuur 65, [3]) waarmee de batterijen op hun plaats worden gehouden.



Figuur 65: Plaatsing batterijen voor RIA

Koppel de jumperdraad (Figuur 65, **[5]**) los tussen de rode (+) klem van de linker batterij **[2]** en de zwarte (-) klem van de rechter batterij **[4]**.

Koppel de zwarte (+) klem van de rechter batterij [4] los

Koppel de zwarte (-) klem van de linker batterij (Figuur 65, **[2]**) los

Verwijder beide batterijen.

Leg nieuwe, volledig opgeladen batterijen op hun plaats onderin het vak. Zorg ervoor dat de batterijen in de riempjes van klittenband liggen

Sluit de zwarte (-) klem van de linker batterij (Figuur 65, **[2]**) aan.

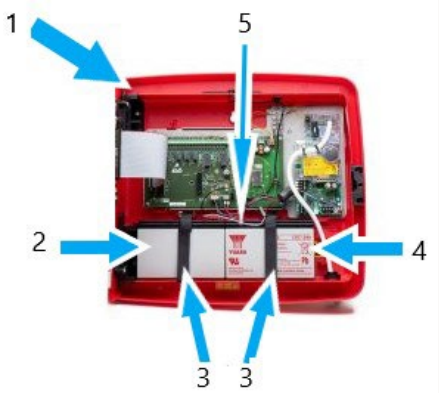
Sluit de rode (+) klem van de rechter batterij aan volgens Figuur 66).

Sluit de jumperdraad aan tussen de rode (+) klem van de linker batterij en de zwarte (-) klem van de rechter batterij volgens Figuur 66).



Figuur 66: Verbindingskabel batterijen

Maak de riempjes van klittenband vast om de batterijen op hun plaats te houden.



Figuur 67: Plaatsing batterijen in RIA

1 Vergrendel het bedieningspaneel met de kastsleutel.

Zet de isolatiesleutelschakelaar van het brandalarm (Figuur 68, **[1]**) op AAN **[2]**.



Figuur 68: Isolatiesleutelschakelaar brandalarm

Start het bedieningspaneel opnieuw en zorg ervoor dat het brandalarmsysteem juist functioneert.

Als het apparaat zijn verbinding met het netwerk heeft hersteld, geeft het bedieningspaneel storingen op het systeem weer.

Bevestig dat het apparaat weer verbinding heeft en dat alle storingen zijn verdwenen voordat de locatie wordt verlaten.

22.3.2 C-cell lithiumthinoylchloride batterijen vervangen in radio-onderstukken (apparaat werkt nog)

Als de batterijen van het apparaat niet helemaal leeg zijn, kunnen de batterijen worden vervangen zonder dat het apparaat zijn verbinding met het netwerk verliest. Dit moet echter snel en nauwkeurig worden uitgevoerd om te voorkomen dat verbinding met het netwerk verloren raakt.

Gebruik bij het vervangen van batterijen deze procedure om te voorkomen dat het apparaat zijn verbinding met het bedieningspaneel verliest en een storing weergeeft.

Let op. Tijdens deze procedure is het niet nodig om de melderkoppen te verwijderen.

Let op: Gebruikers en installateurs dienen zich ervan bewust te zijn dat alle nieuwe producten worden vervoerd met een isolatielipje tussen de positieve klemmen van de batterij en de batterijhouder op de apparaten.

1. Verwijder het radio-onderstuk van de montagesokkel.

   Let op: Binnen vijf minuten na deze handeling wordt een sabotagestoring naar het bedieningspaneel gestuurd.

2. Vervang één van de grote batterijen van type C met label 26500 met een nieuw exemplaar.

   Zorg er bij het invoeren van de nieuwe batterij altijd voor dat de + en - klemmen van de batterij zijn uitgelijnd met de oriëntatie die op de labels in de radio-onderstukunit staat aangegeven.

3. Herhaal stap 2 voor elke van de resterende batterijen van type C. Controleer altijd met de interne labels op het apparaat om te verzekeren dat de batterij juist is ingevoerd.
4. Vervang de CR123 backup batterij.
5. Breng het radio-onderstuk opnieuw aan op de montagesokkel.

   Let op: De sabotagestoring verdwijnt gewoonlijk binnen vijf minuten na het vervangen van de batterijen. Als er tevens een batterijstoring optreedt, verdwijnt deze gewoonlijk ook binnen vijf minuten.

Lithiumthionylchloride batterijen moeten juist worden gehanteerd. Vergeet niet de gebruikte batterijen veilig weg te gooien (zie paragraaf 22.4).

22.3.3 Batterijen van type C vervangen in radio-onderstukken (lege batterijen)

Als de batterijen van het apparaat helemaal leeg zijn, wordt de verbinding met het netwerk verbroken en opnieuw tot stand gebracht als er nieuwe batterijen zijn ingevoerd.

Volg bij het vervangen van batterijen, deze instructies in de juiste volgorde:

1. Verwijder het radio-onderstuk van de montagesokkel.
2. Verwijder één van de grote batterijen van type C met label 26500 en vervang deze met een batterij van type C met label 26500 van hetzelfde model en merk.
3. Herhaal stap 3 voor de tweede en derde grote batterijen van type C met label 26500. Controleer altijd met de labels om te verzekeren dat de batterij juist is ingevoerd.

Let op: Het apparaat maakt nu verbinding met het netwerk. Het kan even duren voordat het apparaat verbinding heeft met het netwerk. De lengte van de vertraging hangt af van de maat van het netwerk

22.3.4 CR123 standby batterijen vervangen met nieuwe exemplaren

Verwijder de lege CR123 batterij en vervang deze met een nieuwe batterij van type CR123 van hetzelfde model en merk en breng vervolgens het radio-onderstuk opnieuw aan op de montagesokkel.

Als het apparaat zijn verbinding met het netwerk heeft hersteld, stuurt het eventuele storingsberichten naar het bedieningspaneel.

Bevestig dat het apparaat weer verbinding heeft en dat alle storingen zijn verdwenen voordat de locatie wordt verlaten.

22.4 Batterijen weggooien

Bij het weggooien van batterijen moeten de wetten en regelgeving worden gevolgd van het land waarin het systeem wordt gebruikt. In het Verenigd Koninkrijk zijn deze verordeningen geclassificeerd onder de AEEA Verordeningen van 2013.

WEEE is de Engelse afkorting die betrekking heeft op recycling van afgedankte elektrische en elektronische apparatuur (AEEA).

23 Alarmen

Alarmen gaan af om verschillende redenen maar dienen voornamelijk om de gebruikers te waarschuwen als er brand is of zich indringers in het gebouw bevinden. Alarmen worden door de melders doorgegeven aan het RIA-bedieningspaneel dat de exacte locaties identificeert van de melders die de gebeurtenis oppikken en een alarm activeren. Als een GSM-modem is aangebracht, verstuurt de RIA sms-berichten naar aangewezen personeelsleden, zoals managers, monteurs en bhv'ers via sms.

Een standaard toon voor brand is een uiterst belangrijke veiligheidsvereiste voor systemen. SmartNet voorziet deze om te voldoen aan de vereisten voor brandveiligheid in het Verenigd Koninkrijk en de Europese Unie.

Het SmartNet-systeem is in staat om maximaal 36 (internationale) (systeem)alarmtonen te laten horen.

SmartNet-sirenes gaan af indien:

- gelokaliseerde temperatuurstijgingen,
- een algemene temperatuurstijging boven een bepaalde drempel of
- een toename van rookdeeltjes in de lucht door een melder worden vastgesteld

Brandalarmen moeten luid genoeg zijn zodat ze boven een bepaalde drempel te horen zijn. De tabellen hieronder geven aan de gebruikers aan hoe hard elk alarmtoontype klinkt.

Alle alarmen worden bestuurd via het bedieningspaneel van de regel- en indicatieapparatuur (RIA). Zie voor volledige informatie voor het instellen van het alarmsysteem, de Servicehandleiding RIA-bedieningspaneel (2008-MAN-0002). Zie voor het configureren van het SmartNet-brand- en -indringeralarmsysteem, de Gebruikershandleiding voor de Cygnus-configuratietool (2000-MAN-0002).

In de tabellen hieronder staan de belangrijkste, met SmartNet verwante alarmtonen voor brand aangegeven, alsmede de verordeningen die met elke toon verwant zijn, de patronen (visuele interpretatie) en volumes (geluidsniveaus).

23.1.1 Tonen voor goedkeuring volgens EN 54 voor het VK

De tabel hieronder toont wat gebruikers kunnen verwachten op een bepaald niveau te horen en begrijpen, indien men vereist is dat te weten.

Tabel 32: Alarmtonen (tonen voor goedkeuring volgens EN 54 voor het VK)

	Frequentie / Duur / Verordening	dBa	Patroon
14	800 Hz stijgend tot 970 Hz bij 2 Hz (FP 1063.1 Telecom) - Standaard toon voor brand	100	
17	Constante toon 970 Hz	101	
22	800 Hz stijgend tot 970 Hz bij een frequentie van 1 Hz	99	
26	Tweetonig 800 Hz en 630 Hz bij een frequentie van 2 Hz	97	
30	550 Hz, voor 0,7 seconde, vervolgens 1000 Hz, voor 0,33 s	97	

23.1.2 Tonen voor goedkeuring volgens EN 54 voor de EU

Tabel 33: Alarmtonen (tonen voor goedkeuring volgens EN 54 voor de EU)

	Frequentie / Duur / Verordening	dBa	Patroon
1	554 Hz, voor 0,1 seconde AAN, vervolgens 440 Hz, voor 0,4 seconde UIT (AFNOR NF S 32-001)	94	
4	500 Hz stijgend tot 1200 Hz, voor 0,5 seconde AAN, vervolgens 0,5 seconde UIT (driemaal), vervolgens 1,5 seconde UIT (AS1670 Evacuatie)	94	
7	1200 Hz dalend tot 500 Hz bij 1 Hz (DIN 33-404)	97	

	Frequentie / Duur / Verordening	dBa	Patroon
8	500 Hz stijgend tot 1200 Hz, voor 3,75 seconden AAN, vervolgens 0,25 seconde UIT (AS2220)	98	
10	970 Hz, voor 0,5 seconde AAN, vervolgens 0,5 seconde UIT, (ISO 8201 LF, BS 5839 deel t.1 :1988)	98	

24 Testen

Configuratie van het RIA-bedieningspaneel en de SmartNet-apparaten wordt uitgevoerd door middel van de CygnusConfig GGI. Zie Gebruikershandleiding CygnusConfig 01 (2000-MAN-0002).

Informatie over het testen van de RIA-bedieningspanelen is opgenomen in de Gebruikershandleiding RIA-bedieningspaneel. Zie 2008-MAN-0002.

25 Inspectie

Pictogram	Beschrijving
	Het is de verantwoordelijkheid van het installatiebedrijf om te verzekeren dat elke installateur die op hoogte werkt, zich aan de relevante veiligheids- en gezondheidswetgeving houdt.
	Gebruik op SmartNet-onderdelen geen schurende reinigingsmiddelen.
	Zorg ervoor dat SmartNet-onderdelen bij het reinigen niet nat worden.
	Alle onderhoudswerkzaamheden moeten worden uitgevoerd door door Cygnus-opgeleid en vakkundig personeel.

De Cygnus SmartNet-onderdelen zijn ontworpen om uitermate sterk en duurzaam te zijn. Naar verwachting blijft schade aan deze apparaten minimaal, maar er wordt aanbevolen dat alle apparaten regelmatig worden geïnspecteerd en volgens de voorschriften van BS5839 worden gecontroleerd.

25.1 Visuele inspecties

Visuele inspecties van de SmartNet-apparaten dienen te omvatten:

1 Schade aan de externe constructie van de radio-onderstukunits, montagesokkels en melderkoppen.

1 Schade aan de montagesokkels, bakenkoppen en blinde afdekplaten.

2 Controles van alle montages met vaste bedrading naar I/O-apparaten zoals de brandalarminterfaces.

3 Blokkades die het effect van de sirenes verlagen.

4 Vuil, vet en milieutechnische schade aan de melderkoppen en verborgen leds.

26 Reinigen

Waarschuwing	
	Het is de verantwoordelijkheid van het installatiebedrijf om te verzekeren dat elke installateur die op hoogte werkt, zich aan de relevante veiligheids- en gezondheidswetgeving houdt.
	Gebruik op SmartNet-onderdelen geen schurende reinigingsmiddelen.
	SmartNet-onderdelen mogen niet nat worden tijdens reinigingswerkzaamheden.
	Alle onderhoudswerkzaamheden moeten worden uitgevoerd door door Cygnus-opgeleid en vakkundig personeel.

Bij normaal gebruik hoeven de Cygnus SmartNet-onderdelen minimaal te worden gereinigd:

26.1.1 Beeldscherm SmartNet-bedieningspaneel

Controleer regelmatig dat het scherm op het bedieningspaneel schoon is en reageert op aanraken. Gebruik indien nodig een vochtige (niet natte), zachte doek om de voorkant van het bedieningspaneel zachtjes schoon te vegen.

26.1.2 SmartNet-bakenkoppen en -blinde afdekplaten

Controleer de lenzen op de bakenkoppen regelmatig om te verzekeren dat er geen vuil en/of stof op zit. Gebruik indien nodig een vochtige (niet natte), zachte doek om de lenzen schoon te vegen.

26.1.3 SmartNet-melders

Controleer de melderkoppen regelmatig om te verzekeren dat er geen vuil, stof of spinnenwebben op zitten. Gebruik indien nodig een pluisvrije doek om stof of spinnenwebben te verwijderen.

27 Problemen oplossen

27.1 Status-leds

Alle apparaten in het SmartNet-systeem zijn uitgerust met een RGB-status-led die op elk gegeven moment de status van het apparaat aangeeft. De per kleur aangegeven statussen staan hieronder vermeld.

Tabel 34: Status-leds

Kleur		Status van apparaat
	Om de 10 seconden een korte dubbele BLAUWE flits	Apparaat zoekt mesh-apparaten
	Om de 30 seconden een korte BLAUWE flits	Apparaat heeft mesh niet gevonden en blijft elke 3 uur zoeken
	Om de 60 seconden een korte BLAUWE flits	Apparaat heeft mesh niet gevonden en blijft elke 6 uur zoeken
	Om de 6 seconden een constante BLAUWE flits	Apparaat heeft mesh gevonden en synchroniseert zich
	Om de 6 seconden een constante MAGENTA flits	Apparaat is gesynchroniseerd en kiest hoofdapparaten
	Om de 6 seconden een constante GROENE flits	Apparaat is actief en verstuurt initiële statusberichten
	Uit	Led is UIT. Apparaat is actief
	Constant ROOD	Apparaat staat op brand
	Constant ROOD (RIA)	Brandalarmapparaat geactiveerd
	Constant ORANJE (RIA)	Storing (RIA)
	Constant GROEN (RIA)	Stroomvoorziening AAN (RIA)
	Constant GROEN	Apparaat heeft EHBO-oproep gemeld
	Om de 10 seconden een korte dubbele ORANJE flits	Batterijen bijna leeg
	Om de 10 seconden een korte enkele ORANJE flits	Storing op apparaat, zie informatie over storing op paneel
	Constant RODE numerieke led (RIA)	Voorbeeld zichtbare led brandzone
	Cyclus ROOD / GROEN / BLAUW	DPU-modus is actief

27.2 Storingen opzoeken

Dit is een lijst van storingen die zich op het SmartNet-systeem kunnen voordoen. Deze is niet volledig. Als een gebruiker een storing tegenkomt die niet op deze lijst voorkomt, moet onmiddellijk contact worden opgenomen met een gecertificeerde installateur.

Zie voor alle storingen, de Gebruikershandleiding RIA-bedieningspaneel 2008-MAN-0002.

Tabel 35: Niet-volledige lijst van mogelijke storingen

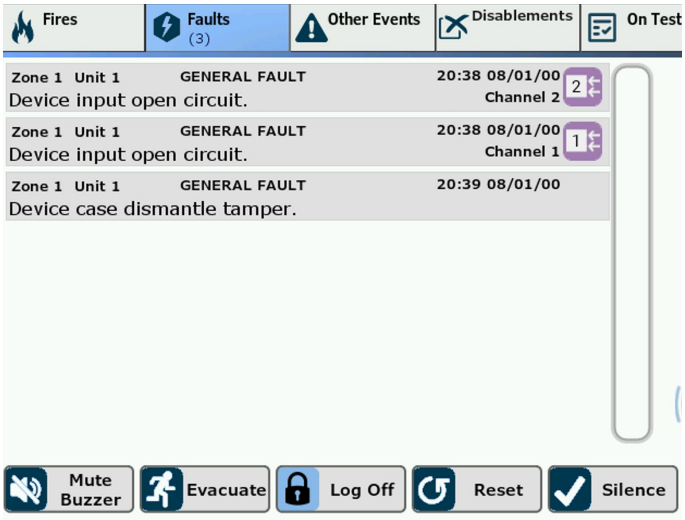
Regel	Storingsbeschrijving	Soort
1	Onjuiste combinatie signaaltype-apparaat	Installatie
2	Onjuiste combinatie apparaat-ID	Installatie
3	Sensor apparaatstoring	Apparaat
4	Sensor vuile rook apparaat	Apparaat
5	Sensor apparaatstoring/vuile rook	Apparaat
6	Interne apparaatstoring	Apparaat
7	Storing sirene apparaat	Apparaat
8	Led-storing apparaatbaken	Apparaat
9	Kortsluiting apparaatingang	IOU
10	Open circuit apparaatingang	IOU
11	Storing apparaatuitgang	IOU
12	Sabotage apparaatinstallatie	Sabotage
13	Sabotage demonteren apparaatbehuizing	Sabotage
14	Batterij van apparaat bijna leeg	Batterij
15	Batterijstoring apparaat	Batterij
16	Lage verbindingskwaliteit apparaat	Installatie
17	Weinig hoofdapparaten voor apparaat	Installatie
18	Apparaat is communicatie kwijt	Installatie
19	Sabotage demonteren apparaatkop	Sabotage
20	Onjuiste combinatie apparaat-firmware	Apparaat
21	Reset paneel wegens waakhond	Systeem
22	Geen / Slecht locatiebestand	Systeem
23	Geen antwoord stroomvoorzieningsunit	Algemeen
24	Reset paneel wegens storing externe kristal	Systeem
25	Geen antwoord NCU	Systeem

Regel	Storingsbeschrijving	Soort
26	Foutcode 01	Algemeen
27	Foutcode 02	Algemeen
28	Verlies stroomvoorziening paneel	Netvoeding
29	Batterijen bijna leeg paneel	Batterij
30	Batterijen kritiek/ontbreken paneel	Batterij
31	Oplaadstoring batterijen paneel	Batterij
32	Configuratiefout stroomvoorzieningsunit	Algemeen
33	Weerstand batterijen te hoog paneel	Batterij
34	Overspanning stroomvoorziening paneel	Algemeen
35	Geconfigureerde zonekaarten niet gedetecteerd	Algemeen
36	Overstroom USB; apparaat verwijderen	Algemeen
37	Niet in staat om SD-kaart te monteren	Algemeen
38	SD-kaart niet vastgesteld	Algemeen
39	Niet in staat om SD-kaart te formatteren	Algemeen
40	Niet in staat om logbestand te openen	Algemeen
41	Log corruptie vastgesteld	Algemeen
42	Foutcode 03	Algemeen
43	Foutcode 04	Systeem
44	Foutcode 05	Algemeen
45	I/O-storing paneel	Algemeen
46	Storing stroomvoorziening routing brand	Algemeen
47	Storing stroomvoorziening sirene circuit 1	Algemeen
48	Storing stroomvoorziening sirene circuit 2	Algemeen
49	Slechte oorzaak-en-gevolg-regel	Algemeen
50	Storing integriteitscontrole; locatiedata mogelijk corrupt	Systeem
51	Niet in staat om GSM-instellingen terug te vinden	Algemeen
52	Storing SD-kaart	Algemeen
53	Onbekende unit gevonden op mesh	Installatie
54	Overbelasting hulpvoeding	Algemeen
55	Verzendstoring netwerk	Algemeen
56	Ontvangststoring netwerk	Algemeen

Regel	Storingsbeschrijving	Soort
57	Timeout USB-overdacht	Algemeen

27.2.1 Brandalarminterfacestoringen

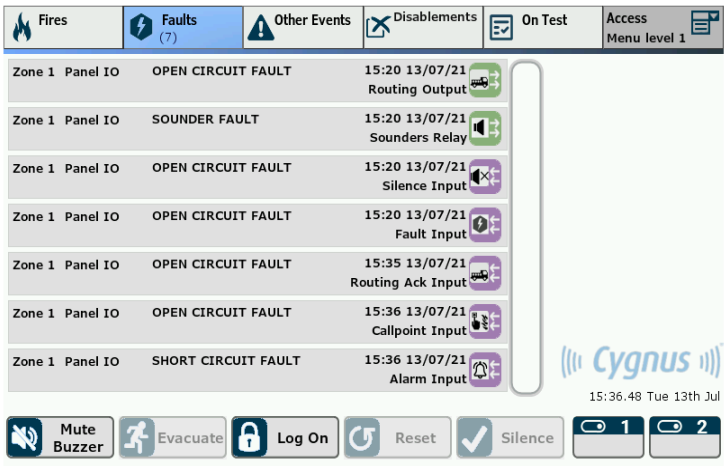
Storingen die worden aangeduid met ingangs-/open circuit (IO) storingen zijn storingen van ofwel de externe belastingen (in-/uitgangsapparaten) ofwel de weerstanden die geplaatst zijn om te voorkomen dat er IO-storingen op het bedieningspaneel verschijnen (Figuur 69: Interfacestoringen (zonder weerstanden geïnstalleerd).



Figuur 69: Interfacestoringen (zonder weerstanden geïnstalleerd).

27.2.2 Mogelijke RIA-storingen

Storingen die worden aangeduid met ingangs-/uitgangs- (IO)-storingen zijn storingen van ofwel de externe belastingen (in-/uitgangsapparaten) ofwel de weerstanden die geplaatst zijn om te voorkomen dat er IO-storingen op het bedieningspaneel verschijnen (Figuur 70: IO-storingen RIA).



Figuur 70: IO-storingen RIA

28 Instrumenten

De FOA beveelt aan dat de volgende instrumenten deel uitmaken van de gereedschapskist van de installateur.

Belangrijk: De SmartNet-apparaten zijn krachtig genoeg voor de doeleinden waarvoor ze ontworpen zijn. Er zijn heel weinig gereedschappen nodig voor de gebruikers om deze apparatuur te onderhouden.

Tabel 36: Benodigde basisinstrumenten

Nr.	Beschrijving	Gebruiksdoel	Aantal
1	Sleufkopschroevendraaier 2 mm	Instelling	1
2	PZ-kruiskopschroevendraaier nr. 6	Instelling	1
3	Torx-schroevendraaier	Voor het aanbrengen van een melderkop op een radio-onderstuk of een radio-onderstuk op een montagesokkel.	1
4	Sleutel RIA-kast	Voor het vergrendelen van het RIA-bedieningspaneel.	1
5	SmartNet-beheersleutel	Alleen voor gebruik door gebruikers van niveau 2	1
6	Elektrisch gereedschap (alleen installateur)	Voor het aanbrengen van SmartNet-bedieningspanelen op wanden.	1 set
7	Elektrisch gereedschap (alleen installateur)	Voor het aanbrengen van SmartNet-apparaten.	1 set

29 Bijlagen

29.1 Begrippenlijst van termen, afkortingen en acroniemen

Dit onderdeel omvat een begrippenlijst van in dit document voorkomende termen, acroniemen en afkortingen.

Tabel 37: Termen, afkortingen en acroniemen

Acroniem	Definitie
BAI	Brandalarminterface
BPV	Bouwproductenverordening
BS	Britse norm
CE	Conformité Européenne. Certificeringsmarkering dat het product voldoet aan alle relevante Europese richtlijnen
DPU	Draagbare programmeringsunit
EN 54	Internationale regelgevende norm die van toepassing is op branddetectie- en brandalarmsystemen
FOA	Fabrikant van oorspronkelijke apparatuur
GGI	Grafische gebruikersinterface
HM	Handmelder
l	Linker
Led	Lichtgevende diode
PAT	Tests voor draagbare apparaten
PBM	Persoonlijke beschermingsmiddelen
PCB	Printplaat
r	Rechter
RF	Radiofrequentie
RIA	Regel- en indicatieapparatuur. Overal in deze handleiding naar verwezen als bedieningspaneel
ROU	Radio-onderstukunit
SVI	Sirene met visuele indicator (één van de radio-onderstukken)
VAA	Visueel alarmapparaat: Overal in deze handleiding naar verwezen als baken
VIA	Visueel indicatieapparaat
WEEE/AEEA Verordeningen 2013	Recycling van afgedankte elektrische en elektronische apparatuur (AEEA)

29.2 Begrippenlijst van pictogrammen en symbolen

Dit onderdeel omvat een begrippenlijst van de verschillende in dit document voorkomende pictogrammen en symbolen.

Tabel 38: Pictogrammen en symbolen

Pictogram	Definitie
	Er bestaat een potentieel gevaar voor de gebruiker of de apparatuur.
	Er bestaat een potentieel elektrostatisch gevaar voor de apparatuur
	Extra zorgvuldigheid is geboden om te verzekeren dat het SmartNet-systeem efficiënt werkt.
	Persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM). In deze ruimte moeten veiligheidshandschoenen worden gedragen
	Persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM). In deze ruimte moet een veiligheidsbril worden gedragen
	Persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM). In deze ruimte moeten veiligheidsschoenen worden gedragen
	Gaat vooraf aan een belangrijke opmerking of tekst.
	Geluid van sirene is uitgeschakeld

29.3 Lijst van figuren

Figuur 1: Brandalarmoproeppunt met sirene van 90/100 dBa en visuele indicator 24
Figuur 2: Indicatie 'handmelder geactiveerd' 26
Figuur 3: Modi voor handmelders 26
Figuur 4: HM-resetsleutel 27
Figuur 5: Instrument voor behuizing 28
Figuur 6: Installatie SmartNet-apparaat 29
Figuur 7: Weerstandsbelastingen veldbedradingskaart 43
Figuur 8: Typische interfacestoringen zonder weerstanden geïnstalleerd. 43
Figuur 9: RIA-bedieningspaneel 44
Figuur 10: Voorbeeld SmartNet-touchscreen 45
Figuur 11: Operationele gebieden van het touchscreen 46
Figuur 12: Verplicht om in te loggen als gebruiker van niveau 2 46
Figuur 13: Brand gemeld door HM 47
Figuur 14: Voorbeelden van storingen 47
Figuur 15: Locaties en waarden van FWB-afsluitweerstanden 53
Figuur 16: FWB-klemmen waarvoor geen weerstanden nodig zijn 53
Figuur 17: Voorbeeld HM-aansluiting 54
Figuur 18: Voorbeeld aansluiting sirenecircuit 55
Figuur 19: Afsluitweerstand routinguitgangscircuit 56
Figuur 20: Hoofdkenmerken van een handmelder 58
Figuur 21: Kenmerken van een handmelder 59
Figuur 22: Modi voor handmelders 60
Figuur 23: HM-reset- & -vrijgave-instrument 61
Figuur 24: Brandalarminterface-apparaat 62
Figuur 25: Weerstandsbelastingen BAI-in-/-uitgangen 63
Figuur 26: Brandalarminterface-uitgangen aansluiten 68
Figuur 27: Typische interfacestoringen zonder weerstanden geïnstalleerd. 68
Figuur 28: Interface met Cygnus1 69
Figuur 29: Twee IOU's samenkoppelen 70
Figuur 30: Koppelen met systemen van een andere fabrikant 70
Figuur 31: Radio-onderstukunits 72
Figuur 32: Locatie schroefdraadbussen 73
Figuur 33: Soorten radio-onderstukken 74
Figuur 34: Radio-onderstuk met sirene zonder VIR 75
Figuur 35: Radio-onderstuk met sirene en VIR 76
Figuur 36: Vergelijking montagesokkels 77
Figuur 37 Standaard montagesokkel voor ROU's zonder sirenes 78
Figuur 38 Montagesokkels met radio-onderstukunits met sirene 78
Figuur 39: Wandbakenkop 83
Figuur 40: Plafondbakenkop 84
Figuur 41: Herhaler 85
Figuur 42: Blinde afdekplaten 86
Figuur 43: Verwijderinstrument voor melders 88

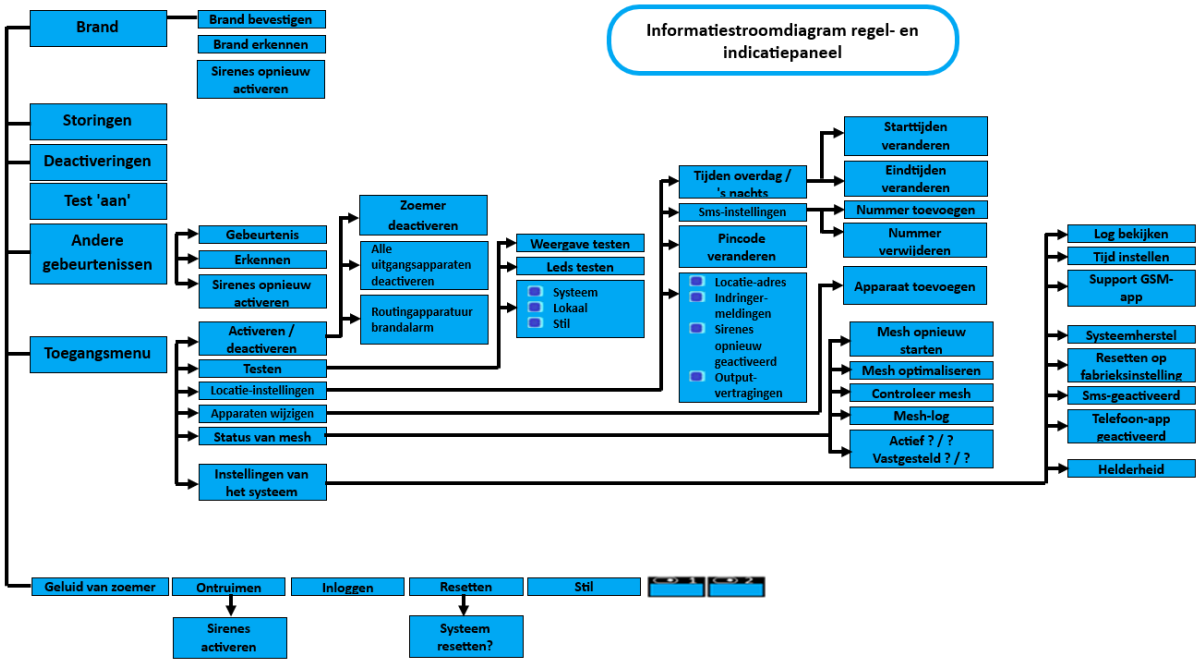
Figuur 44: HM-resetinstrument 90
Figuur 45: Vrijgave montagesokkels 90
Figuur 46: Handmelder 91
Figuur 47: Montagesokkel handmelder 92
Figuur 48: HM-installatie 2 92
Figuur 49: Isolatielipje batterijen 93
Figuur 50: Handmelderhaken 94
Figuur 51: Montagesokkel handmelder 95
Figuur 52: Vergelijking montagesokkels 96
Figuur 53: Behuizingsunit radio-onderstuk 96
Figuur 54: De kop aanbrengen op de onderstukunit 97
Figuur 55: De kopmontage aanbrengen op de onderplaat 97
Figuur 56: Schroefdraadbussen 98
Figuur 57: Locatie schroefdraadbussen 99
Figuur 58: Installatie SmartNet-BAI 101
Figuur 59: Isolatielipjes batterijen 102
Figuur 60: Verwijderinstrument voor melders 107
Figuur 61: Verwijderinstrument voor melders 108
Figuur 62: Batterij van type C 111
Figuur 63: CR123 backup batterij 111
Figuur 64: Isolatiesleutelschakelaar brandalarm 112
Figuur 65: Plaatsing batterijen voor RIA 112
Figuur 66: Verbindingskabel batterijen 113
Figuur 67: Plaatsing batterijen in RIA 113
Figuur 68: Isolatiesleutelschakelaar brandalarm 113
Figuur 69: Interfacestoringen (zonder weerstanden geïnstalleerd). 125
Figuur 70: IO-storingen RIA 126
Figuur 71: Informatiestroomdiagram regel- en indicatiepaneel 135
Figuur 72: Milieutechnische specificaties 137

29.4 Lijst van tabellen

Tabel 1: Verwante documenten....7
Tabel 2: Normen en EU-richtlijnen....10
Tabel 3: EN 54 en naleving brandveiligheid....10
Tabel 4: SmartNet-apparaten....14
Tabel 5: Verwante informatie over SmartNet-apparaten....17
Tabel 6: Batterijfabrikanten....20
Tabel 7: SmartNet-alarmtonen....22
Tabel 8: Led-indicaties....22
Tabel 9: Brandalarmoproeppunt – compositie....24
Tabel 10: Bedieningspanelen....30
Tabel 11: Radio-onderstukken....30
Tabel 12: Melderkoppen....31
Tabel 13: Bakenkoppen....31
Tabel 14: SmartNet-handmelders....31
Tabel 15: Interfaces....32
Tabel 16: Toebehoren....32
Tabel 17: Legende bij figuur 1....44
Tabel 18: Gids bij operationele gebieden van het touchscreen....46
Tabel 19: Batterijsoorten....49
Tabel 20: Voornaamste onderdelen van de brandalarminterface....50
Tabel 21: Voornaamste onderdelen van het RIA-bedieningspaneel....50
Tabel 22: Onderdelen van het RIA-bedieningspaneel die niet te vervangen zijn....52
Tabel 23: Van toepassing zijnde documenten.....52
Tabel 24: Kenmerken van een handmelder....58
Tabel 25: SmartNet-handmeldervarianten....61
Tabel 26: Kenmerken van de radio-onderstukken....74
Tabel 27: Kenmerken van een sirene....75
Tabel 28: Radio-onderstuk met sirene en VIR....76
Tabel 29: Datasheets hitte- en rookmelders....82
Tabel 30: Datasheet bakenkop VAA....84
Tabel 31: Aanbevolen batterijsoorten, fabrikanten en artikelnummers....109
Tabel 32: Alarmtonen (tonen voor goedkeuring volgens EN 54 voor het VK) 117
Tabel 33: Alarmtonen (tonen voor goedkeuring volgens EN 54 voor de EU) 117
Tabel 34: Status-leds....122
Tabel 35: Niet-volledige lijst van mogelijke storingen....123
Tabel 36: Benodigde basisinstrumenten....127
Tabel 37: Termen, afkortingen en acroniemen....128
Tabel 38: Pictogrammen en symbolen....129
Tabel 39: Elektrische specificaties....136
Tabel 40: Alarmtonen (tonen voor goedkeuring volgens EN 54 voor het VK) 138

Tabel 41: Alarmtonen (tonen voor goedkeuring volgens EN 54 voor de EU) 139
Tabel 42: Alarmtonen (algemeen)..... 139

29.5 Stroomdiagram van het systeem



Figuur 71: Informatiestroomdiagram regel- en indicatiepaneel

30 Elektrische specificaties

Tabel 39: Elektrische specificaties

	Stroomvoorziening / batterij	Radiofrequentie	Vermogenoverdracht
Bedieningspaneel 868 MHz	Netvoeding 230 VAC ±10 %, 50/60 Hz Twee NP7-12V SLA batterijen (7 Ah)	865-868 MHz	10 mW (maximaal)
Radio-onderstukken 868 MHz	3 x lithium*1 1 x CR123*2	865-868 MHz	10 mW (maximaal)
Brandalarminterface 868 MHz	3 x lithium*1 1 x CR123*2	865-868 MHz	10 mW (maximaal)

*1 Hoofdbatterijen, met een levensduur van 3 jaar
*2 Backup batterij

31 Milieutechnische specificaties

Figuur 72: Milieutechnische specificaties

	Temperaturen		Klasse
	Werkzaam	Opslag	Vochtigheid
Bedieningspaneel	-5 °C tot +40 °C	-5 °C tot +40 °C	95 %
Radio-onderstukken	-10 °C tot +55 °C	-10 °C tot +55 °C	95 %
Melderkoppen	-10 °C tot +55 °C	-10 °C tot +55 °C	95 %
Bakenkoppen	-10 °C tot +55 °C	-10 °C tot +55 °C	95 %
Brandalarminterface	-25 °C tot +70 °C	-25 °C tot +70 °C	95 %

32 Alarmtonen en -niveaus

32.1 Tonen voor brand voor goedkeuring volgens EN 54 voor het VK

De lijst van tonen voor brand die voor gebruik in EN 54 systemen in het VK zijn goedgekeurd, is getoond in Tabel 40.

Het regelnummer voor elke toon in de tabel hieronder komt overeen met de informatie in Tabel 42: Alarmtonen (algemeen).

Tabel 40: Alarmtonen (tonen voor goedkeuring volgens EN 54 voor het VK)

	Frequentie / Duur / Verordening	dBa	Patroon
14	Tweetonig 800 Hz en 970 Hz bij 2 Hz (FP 1063.1 Telecom) - Standaard toon voor brand	100	
17	Constante toon 970 Hz	101	
22	800 Hz stijgend tot 970 Hz bi j een frequentie van 1 Hz	99	
26	Tweetonig 800 Hz en 630 Hz bij een frequentie van 2 Hz	97	
30	550 Hz, voor 0,7 seconde, vervolgens 1000 Hz, voor 0,33 s	97	

32.2 Tonen voor brand voor goedkeuring volgens EN 54 voor de EU

De lijst van tonen voor brand die voor gebruik in EN 54 systemen in de EU zijn goedgekeurd, is getoond in Tabel 41.

Het regelnummer voor elke toon in de tabel hieronder komt overeen met de informatie in Tabel 42: Alarmtonen (algemeen).

Tabel 41: Alarmtonen (tonen voor goedkeuring volgens EN 54 voor de EU)

	Frequentie / Duur / Verordening	dBa	Patroon
1	554 Hz, voor 0,1 seconde AAN, vervolgens 440 Hz, voor 0,4 seconde UIT (AFNOR NF S 32-001)	94	
4	500 Hz stijgend tot 1200 Hz, voor 0,5 seconde AAN, vervolgens 0,5 seconde UIT (driemaal), vervolgens 1,5 seconde UIT (AS1670 Evacuatie)	94	
7	1200 Hz dalend tot 500 Hz b ij 1 Hz (DIN 33-404)	97	
8	500 Hz stijgend tot 1200 Hz, voor 3,75 seconden AAN, vervolgens 0,25 seconde UIT (AS2220)	98	
10	970 Hz, voor 0,5 seconde AAN, vervolgens 0,5 seconde UIT, (ISO 8201 LF, BS 5839 deel t.1:1988)	98	

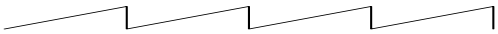
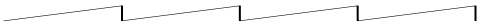
32.3 Lijst van alle tonen

De volledige lijst van beschikbare tonen staat afgebeeld in Tabel . Let op dat niet al deze tonen zijn goedgekeurd volgens EN 54.

Tabel 42: Alarmtonen (algemeen)

	Frequentie / Duur / Verordening	Patroon
1	554 Hz, voor 0,1 seconde AAN, vervolgens 440 Hz, voor 0,4 seconde UIT (AFNOR NF S 32-001)	
2	500 Hz stijgend tot 1200 Hz, voor 3,5 seconden AAN, vervolgens 0,0 Hz UIT (NEN 2575:2000)	
3	420 Hz, voor 0,625 seconde AAN, vervolgens 0,625 seconde UIT (Australië AS1670 Alert-toon)	

	Frequentie / Duur / Verordening	Patroon
4	500 Hz stijgend tot 1200 Hz, voor 0,5 s econde AAN, vervolgens 0,5 seconde UIT (driemaal), vervolgens 1,5 seconde UIT (AS1670 Evacuatie)	
5	970 Hz, voor 0,5 seconde AAN, 0,5 seconde UIT (driemaal), vervolgens 1,5 seconde UIT (ISO 8201)	
6	2850 Hz (2900 Hz), voor 0,5 seconde AAN, 0,5 seconde UIT (driemaal), vervolgens 1,5 seconde UIT (ISO 8201 (VS temporeel HF))	
7	1200 Hz dalend tot 500 Hz bij 1 Hz (DIN 33-404)	
8	500 Hz stijgend tot 1200 Hz, voor 3,75 seconden AAN, vervolgens 0,25 seconde UIT (AS2220)	
9	Constante toon 800 Hz, (LF constante toon, BS 5839)	
10	970 Hz, voor 0,5 seconde AAN, vervolgens 0,5 seconde UIT, (ISO 8201 LF, BS 5839 deel t.1:1988)	
11	2850 Hz, voor 0,5 seconde AAN, vervolgens 0,5 seconde UIT (ISO 8201, HF)	
12	660 Hz, voor 0,15 seconde AAN, vervolgens 0,15 seconde UIT (Zweeds signaal voor brand)	
13	660 Hz (Zweeds signaal 'alles veilig')	
14	Tweetonig 800 Hz en 970 Hz bij 2 Hz (FP 1063.1 Telecom) - Standaard toon voor brand	
15	1000 Hz stijgend tot 2500 Hz, voor 0,5 seconde AAN, 0,5 seconde UIT (driemaal), vervolgens 1,5 seconde UIT (AS1670 Evacuatie)	

	Frequentie / Duur / Verordening	Patroon
16	950 Hz, voor 0,5 seconde AAN. vervolgens 0,5 seconde UIT (driemaal), vervolgens 1,5 seconde UIT, vervolgens de hele cyclus opnieuw (VS temporeel LF)	
17	Constante toon 970 Hz	
18	800 Hz stijgend tot 970 Hz bij 3 Hz	
19	800 Hz stijgend tot 970 Hz bij 9 Hz	
20	Constante toon 2400 Hz	
21	970 Hz, 0,5 seconde AAN, vervolgens 630 Hz, voor 0,5 seconde UIT	
22	800 Hz stijgend tot 970 Hz bij een frequentie van 1 Hz	
23	800 Hz, vervolgens 970 Hz bij een frequentie van 1 Hz	
24	2400 Hz stijgend tot 2900 Hz bij een frequentie van 9 Hz	
25	2400 Hz stijgend tot 2900 Hz bij een frequentie van 3 Hz	
26	Tweetonig 800 Hz en 630 Hz bij een frequentie van 2 Hz	
27	Constante toon 400 Hz	
28	550 Hz, vervolgens 440 Hz bij een frequentie van 0,5 Hz	

	Frequentie / Duur / Verordening	Patroon
29	1500 Hz stijgend tot 2700 Hz bij een frequentie van 3 Hz	
30	550 Hz, voor 0,7 seconde, vervolgens 1000 Hz, voor 0,33 s	
31	250 Hz stijgend tot 1200 Hz bij 12 Hz	
32	800 Hz, AAN voor 0,5 seconde, bij een frequentie van 1 Hz, vervolgens UIT, vervolgens 1000 Hz, AAN voor 0,5 seconde bij een frequentie van 1 Hz, vervolgens UIT, vervolgens opnieuw	
33	Tweetonig 800 Hz en 970 Hz bij 2 Hz, 1 seconde AAN, vervolgens 7 seconden UIT - - Standaard toon voor EHBO	
34	Stille toon	
35	Testtoon 800 Hz, voor 0,1 seconde AAN, vervolgens 2 seconden UIT (nogmaals)	
36	2200 Hz stijgend tot 3500 Hz, voor 125 ms AAN vervolgens, 3500 Hz stijgend tot 2200 Hz, voor 125 ms (toon Cygnus 1)	

32.4 SmartNet-toonniveaus (volume)

Alle SmartNet-alarmapparaten beschikken over drie volumeniveaus waarvan er een op het moment van configureren te selecteren is. Dit is ook aan te passen via het menu instellingen op het bedieningspaneel.

Cygnus®

Contact us

01432 279000

technicalsupport@cygnus-systems.com

sales@cygnus-systems.com

www.cygnus-systems.com

MADE IN BRITAIN UKCA CE Independently tested Intertek Intertek UKAS MANAGEMENT SYSTEMS