

NF3000 2-8 lussen intelligente brandmeldcentrale



Algemeen

De NOTIFIER NF3000 intelligente brandmeldcentrales bieden een brede waaier aan mogelijkheden en functies, bovendien zijn ze gemakkelijk te installeren, te programmeren en te bedienen. De centrale is CPD gekeurd volgens EN54-2, EN54-4 en EN54-13.

Een volledige reeks rookmelders, geavanceerde melders, in- en uitgangsmodule, alarmgevers, herhaalborden, mimic drivers, interfaces en andere randapparatuur complementeren de NF3000, waardoor het één van de meest complete en veelzijdige brandmeldsystemen op de markt is.

Voor de brandbeveiliging van grote projecten kan de NF3000 brandmeldcentrale in een "peer to peer" netwerk worden opgenomen. Tot 32 centrales kunnen in een netwerk samenwerken.

De NF3000 is ontworpen om objecten, ongeacht hun toepassingsbereik, zo efficiënt en accuraat mogelijk tegen brand te beveiligen. Bovendien resulteerde dit in een systeem dat een eenvoudige installatie en service toelaat. Daarbij speelt het grote LCD-display een belangrijke rol, aangezien de meldingen hierdoor zeer duidelijk weergegeven worden.

Kenmerken

• **Intelligente eigenschappen**

- CPD gekeurd volgens EN54-2, EN54-4 en EN54-13
- Tot 198 elementen per lus (99 melders en 99 modules)
- Uitbreidbaar van 2 tot max. 8 lussen

- Regelbare gevoeligheidsgraad van de melders
- Driftcompensatie
- ID²NET - Peer to Peer netwerk
- 10 separate alarm en vooralarm gevoeligheidsniveaus
- Configureerbare dag/nacht-gevoeligheid
- LED knipper controle
- Automatische of manuele "Loop Learn" opties
- Automatische "high test" op voorgedefinieerd tijdstip
- "Walk Test" per zone voor efficiënte inbedrijfstelling
- Geeft een teller weer voor geteste en niet geteste elementen in zone "walk test"
- Instelbare "walk test" tijdlimiet
- Autoleer optie
- Logboek met opslag tot 600 laatste gebeurtenissen
- Controle op dubbele adresfouten
- 2 optionele communicatiepoorten (configureerbaar)
- Pulserend of continu aansturen van de uitgangen
- Keuze tussen pulserend of continu aansturen van lusgevoede sirenes
- Zowel de tonaliteit als het volume van lusgevoede sirenes zijn vanaf de centrale softwarematig aanpasbaar
- Ondersteunt modules met "non-fire" lage prioriteitsfuncties
- Meerdere montage mogelijkheden
- Gedegradeerde werking om een processorfout tegen te gaan
- Automatische tijdcontrolefuncties per dag of per week in "Control-by-Event" (CBE) matrix

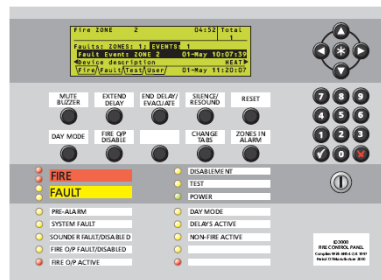
- “CBE” lijn niet actief bij bepaalde vooringestelde moment(en) en dag(en)
- Mogelijkheid tot aangestuurde Reset uitgang voor randapparatuur
- Configureerbare snelle respons van drukknoppen (minder dan 3 seconden)
- Mogelijkheid tot 255 zones per centrale
- Zone opsplitsing in cellen voor “CBE”
- Dubbele controle detectie instelbaar per zone of cel voor “CBE”
- Brand en fout vertragingstijd configureerbaar per adres
- Voorgedefinieerde elementeigenschappen
- Evacuatieknop als ingang gebruiken in de “CBE” matrix voor, een door de gebruiker, gedefinieerde actie
- Test aansturing van uitgang per adres
- Mogelijkheid tot selectief tonen of printen van event-geschiedenis op datum en tijd
- Automatische overschakeling van zomer- naar wintertijd (instelbaar)
- Mogelijkheid tot aanpassen van de volledige configuratie vanaf de centrale of via PC
- Meerdere opties voor RS232 protocol

• Software

Loop +Address:	Device Description:	Type:	Zone Num.:	Zone Ref.:	Zone Description:	Cell:	Alarm Lev. / Threshold (mA):	PreAlarm Lev.:
Loop 1	Optical sensor	OPT	1		Undefined	0	5	5
Loop 2								
Loop 3								
Loop 4								
Loop 5								
Loop 6								
Loop 7								
Loop 8								

- Windows™ XP en 7 compatibel
- Systeemconfiguratie voor grote projecten met meerdere centrales in een netwerk
- Platform voor productondersteuning
- Geïntegreerde foutzoeker (“error checking”)
- Boomstructuur van zones en lussen altijd zichtbaar
- Knippen, plakken en copieren van functies
- Meerdere opties voor rapporteren en printen van data
- Invoer van specifieke projectgebonden installatiegegevens in het configuratiebestand mogelijk
- Commentaarvelden voor “CBE” regels
- On-line helpbestand

• Gebruikersinterface



- Grafisch display 240 x 64 pixels
- Configureerbare zone en individuele lokatietekst
- Unieke indeling van gebeurtenissen in TAB's voor snelle navigatie

- Grafisch QWERTY toetsenbord t.b.v. teksteditor functies
- Duidelijke en beknopte lay-out
- Softwareregeling van de klokfrequentie
- Instelbare wachtwoorden en toegangscontrole-sleutelschakelaar om de toegang te limiteren
- Optionele geïntegreerde thermische printer
- Optionele zone-uitbreiding met LED-indicatoren
- Intuïtieve bediening
- Short-cut opties voor In/Uit schakeling en In/Uit inspectie

• Moderne behuizing

- Keuze uit 5 behuizingen met uitbreidingsmogelijkheden
- Covers beschikbaar in stijlvolle vormgeving
- Behuizing apart leverbaar voor extra installatiegemak
- Elektronica in uitwisselbaar chassis voor montage in behuizing na beëindiging van de bekabelingswerken

• Optionele secundaire RS232 poort (geïsoleerd)

- Grafische systeeminterface (van derden)
- Systeeminterface voor biepers
- 80-lijnen printerInterface

• Optionele RS485 poort (geïsoleerd)

- Herhaalborden, mimic drivers
- Third Party protocol: communicatie met PC

• Adresseerbare lusdeelnemers

- Type A1R, A1S en BS thermische melders
- Optische melders
- Lusgevoede IR beammelders
- Handmelders
- in- en uitgangsmoedules
- Lusgevoede alarmgevers
- Very Intelligent Early Warning melders (VIEW™)
- Hooggevoelige reeks aspiratiesystemen (FAAST™)
- Multicriteria melders (SMART2, SMART3 en SMART4)
- Intrinsiek veilige optische melders

- **VIEW™ melder**
- Revolutionaire puntdetectie op basis van laser
- Geavanceerde AWACS™ algoritmen onderscheiden rookpartikels van niet-rook afkomstige partikels
- 99 VIEW™ melders per lus
- 9 niveaus voor alarm gevoeligheid van 0.1% tot 3.24% per meter verduistering, per melder
- 9 niveaus voor voor-alarm gevoeligheid van 0.07% tot 1.63% per meter verduistering, per melder
- Algoritmen van meerdere elementen in dezelfde zone om een alarm te detecteren
- Waarschuwing voor onderhoud
- Referentiedetectie van de luchtkwaliteit
- Dynamisch groeperen tot 99 VIEW™ melders

- **FAAST™ reeks aspiratiesystemen**

- Hooggevoelige aspiratiemelders voor klasse A, B en C
- Lusgevoed en adresseerbaar of autonoom
- De PipeIQ software laat een intuïtieve systeemlayout en configuratie toe

- **SMART2 melder**

- Auto optimaliseren, Optisch/thermische sensortechnologie gecombineerd in één melder
- 5 gevoeligheidsniveaus, waarvan 2 zelf optimaliserend met enkel een thermische uitgang

- **SMART3 melder**

- Multicriteria brandmelder, optisch, thermisch, IR
- Geavanceerde algoritmen die onderscheid maken tussen rook- en niet rooksignalen
- “Groen” alternatief voor de ionische brandmelder
- Hoge algemene performantie

- **SMART4 melder**

- Multicriteria brandmelder, optisch, thermisch, IR en CO
- Geavanceerde algoritmen die onderscheid maken tussen rook- en niet rooksignalen
- Hoge immuniteit tegen ongewenste alarmen
- Hoge algemene performantie

- **HAZARD™ melder**

- BASEEFA conform aan EEx ia IICT5.
- Zone 0 gevaarlijke omgeving

Systemmodules

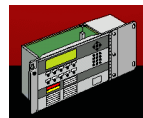
Dankzij diverse systeemmodules is de NF3000 brandmeldcentrale één van de meest flexibele brandmeldcentrale in zijn soort.

Selecteer de uitvoering die het best bij uw project past. Alle modules worden geleverd met de bijhorende vijzen, aansluitkabeltjes en installatie-instructies.

- **Basic Equipment kit**

Nota: tenzij anders vermeld, worden VABO of YUASA batterijen gebruikt

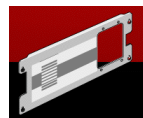
- **020-538-002 NF3000 Basic Equipment Kit**



Centrale met scharnierend frontdeel. Moederbord incl. 2 lussen en microprocessorbord. Slide-in labels worden meegeleverd. Incl. volgende talen: NL, FR, UK, DE

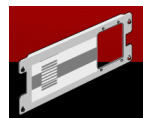
- **Uitbreidingen**

- **020-559-001 Uitbreidingschassis voor zones 1-64**



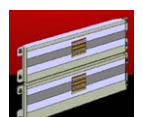
LED displaykaart voor zones 1 tot 64. LEDindicatoren voor brand, storing en buiten dienst/test. Uitsparing voor interne printer.

- **020-559-002 Uitbreidingschassis voor zones 65-128**



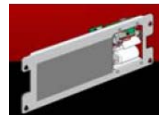
LED displaykaart voor zones 65 tot 128. LEDindicatoren voor brand, storing en buiten dienst/test. Uitsparing voor interne printer.

- **020-612 Uitbreidingschassis voor zones 1-256**



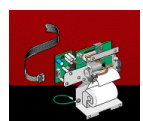
2 LED displaykaarten voor zones 1 tot 256. LEDindicatoren voor brand, storing en buiten dienst/test. De dubbele uitgebreide behuizing (standaard of diep) vereist een 256 zone uitbreidingscover kit 020-621-009. De interne printer module 020-471 is niet compatibel met dit chassis.

- **020-708-009 Uitbreidingschassis met printer module Kit**



Uitbreidingschassis met geïntegreerde printer een RS232 interfacekaart is niet nodig. Gebruikt 1 RS232 COM poort.

- **020-644-009 PRN-ID printer module Kit**



Bevat een thermische printer met voeding en een rol thermisch papier. Te bevestigen in een uitbreidingschassis 020-559-001 en 020-559-002. Geen RS232 interfacekaart nodig. Gebruikt 1 RS232 COM poort.

- **002-629 Lusbooster**



Biedt extra vermogen aan de lus. Adressering als een module. Incl. PSU-3A voeding en ruimte voor 12Ah batterijen (niet incl.)

- **NF3K-OPTO-ESPA ESPA4.4.4 interface**



Deze ESPA interface maakt gebruik van het standaard ESPA4.4.4 protocol en een RS232 geïsoleerde connectie. De full-duplex communicatie zorgt voor een beveiligde gegevensuitwisseling tussen de NF3000 en het biepersysteem.

• Voedingen & toebehoren

- **020-648 PSU-3A voeding 3A**



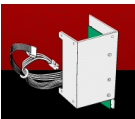
Complete voeding incl. aansluitkabeltjes en reservezekeringen. Wordt achter het basic equipment chassis gemonteerd en kan 38Ah batterijen laden.

- **020-579 PSU-7A universele 7A vermogensvoeding**



Bevat complete voeding met aansluitkabeltjes en reservezekeringen. Kan in elke diepe behuizing worden gemonteerd en kan batterijen tot 130Ah laden. PSU DTP / Booster in het hoofdchassis is nodig. CPD gekeurd.

- **020-543 PSU DTP/Boosterkit**



Complete PSU interface, aansluitkabeltjes en reservezekeringen. Wordt achter het basic equipment chassis gemonteerd. Noodzakelijk voor gebruik met een 7A PSU.

- **020-548 PSU-7A statusindicatiekit**



Compleet met aansluitkabeltjes en reservezekeringen. Wordt bij de Power Supply Unit Kit gemonteerd en geeft de status weer van de voeding.

- **020-541-009 78Ah externe batterij / PSU behuizing kit**



Extra diepe batterijbehuizing met extra ruimte voor grote batterijen, op de vloer te plaatsen. Afwerking in poederlak RAL7021 extra fijne textuur. Ruimte voor batterijen tot 78Ah, incl. voedingsconnectoren. Compatibel met PSU-7A (020-579) - niet inclusief. Afmetingen 680mm (l) x 510mm (h) x 240.5mm (d)

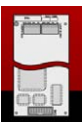
• Uitbreidingsprinten

- **020-588 Luskaart met 2 lussen (LIB)**



Bevat een kaart met 2 extra lussen en flatcable aansluiting. Maximum 3 modules per centrale. Max. 512 ingangselementen per centrale met deze LIB.

- **020-549 Redundante luskaart met 2 lussen (ELIB)**



Bevat een inplugbare kaart met 2 extra lussen uitgerust met een redundante microprocessor en flatcable-aansluiting. Max. 3 modules per centrale.

Alleen nodig wanneer het totaal aantal ingangselementen meer dan 512 bedraagt. De ELIB kan gebruikt worden in combinatie met standaard LIB-kaarten in één centrale.

- **020-478 Geïsoleerde RS232**



Bevat een geïsoleerde RS232 poort voor bv OEM koppelingen, een 80 koloms printer etc. Gebruikt 1 COM poort.

- **020-479 Geïsoleerde RS485**



Bevat een geïsoleerde RS485 poort voor randapparatuur zoals herhaalborden. Gebruikt 1 COM poort.

- **020-647 ID²NET netwerk gateway module (NGM)**



De NGM kaart wordt op de processorkaart aangesloten. Eén NGM kaart is nodig per centrale. Tot 32 centrales kunnen in een netwerk aangesloten worden. De NGM kan ook gebruikt worden als een lijnversterker (ext. voeding nodig).

- **020-643 PCA glasvezelinterface met dubbele poort**



De glasvezel interface wordt direct op de NGM kaart aangesloten via een flatkabel. 2 poorten zijn beschikbaar voor glasvezelcommunicatie (linker & rechter kanaal).

• Herhaalborden en mimicborden

- **002-452-002 IDR-6A Actief herhaalbord**



Actief herhaalbord met groot display met 6 lijnen. Een externe voeding van 18-32Vdc is nodig en de centrale is uitgerust met een RS485 kaart (020-479). Optionele geïsoleerde RS232 Module kit (020-478) met ondersteuning voor een printer. Optionele inbouwrand (020-600-009). Afmetingen 253.5mm(l) x 165mm(h) x 50mm(d)

- **020-573 IDR-M Mimic Control PCA Kit**



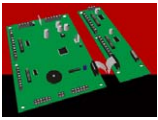
Bevat een Mimic Driver bord en 2 Mimic aansluitborden elk gemonteerd op hetzelfde chassis. Tot en met 8 Mimic driver borden kunnen aangestuurd worden door één controlebord.

- **020-574 IDR-MD Mimic Driver-Termination PCA Kit**



Bevat een controle- en een aansluitbord beiden op één chassis. Het controlebord bevat de processor en het geheugen, het aansluitbord bevat de aansluitingen voor de voeding en de RS485. Het controlebord kan met max. 8 Mimic Driver borden communiceren.

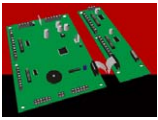
- **020-741 IDR-CM PCB-kit**



IDR-CM compacte Mimic Driver. Biedt 16 programmeerbare LED-uitgangen, gemeenschappelijke brand-, storings-, test- en reset-uitgangen en Power OK uitgang.

Met een sleutelschakelaar worden volgende ingangen geactiveerd: evacueer, stop signaalgevers, LED-test, mute en reset. Uitbreidbaar met max. 9 bijkomende driverborden, die elk 16 bijkomende programmeerbare uitgangen bieden (020-742). Heeft een 24Vdc en RS485 verbinding nodig.

- **020-742 IDR-CME Uitbreiding PCB-kit**



IDR-CME compacte uitbreidings Mimic bord. Biedt 16 bijkomende programmeerbare LED-uitgangen. Heeft een Compact Mimic Driver bord (020-741) nodig.

- **Behuizingen**

- **020-472-009 CAB-B1**



Standaard behuizing in RAL7021 poederlak met extra fijne textuur. Bevat voedingsaansluitingen en ruimte voor 12Ah batterijen. Enkel geschikt voor centrales tot 16 zones.

Compatibel met interne PSU-3A of externe PSU-7A. Afmetingen 500mm(l) x 400mm(h) x 122mm(d)

- **020-473-009 CAB-C1**



Behuizing met één uitbreiding in RAL7021 poederlak. Bevat voedingsaansluitingen en ruimte voor batterijen tot 17Ah. Geschikt voor één uitbreiding naar keuze.

Compatibel met interne PSU-3A of externe PSU-7A. Afmetingen 500mm(l) x 620mm(h) x 122mm(d)

- **020-474-009 CAB-C2**



Diepe behuizing met één uitbreiding in RAL7021 poederlak. Bevat voedingsaansluitingen en ruimte voor batterijen tot 38Ah. Geschikt voor één uitbreiding naar keuze.

Compatibel met interne PSU-3A of externe PSU-7A. Afmetingen 500mm(l) x 620mm(h) x 220mm(d)

- **020-475-009 CAB-D1**



Behuizing met dubbele uitbreiding in RAL7021 poederlak. Bevat voedingsaansluitingen en ruimte voor batterijen tot 17Ah. Geschikt voor twee uitbreidingen naar keuze.

Compatibel met interne PSU-3A of externe PSU-7A. Afmetingen 500mm(l) x 840mm(h) x 122mm(d)

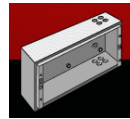
- **020-476-009 CAB-D2**



Diepe behuizing met dubbele uitbreiding in RAL7021 poederlak. Bevat voedingsaansluitingen en ruimte voor batterijen tot 38Ah. Geschikt voor twee uitbreidingen.

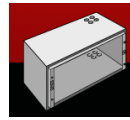
Compatibel met interne PSU-3A of externe PSU-7A. Afm. 500mm(l) x 840mm(h) x 220mm(d)

- **020-508-009 CAB-A1**



Behuizing in RAL7021 poederlak. Ideaal om extra ruimte te creëren onder de behuizing van de reeds aanwezige centrale. Afmetingen 500mm(l) x 220mm(h) x 122mm(d)

- **020-509-009 CAB-A2**



Diepe behuizing in RAL7021 poederlak. Ideaal om extra ruimte te creëren. Ruimte voor batterijen tot 38Ah. Afmetingen 500mm(l) x 220mm(h) x 220mm(d)

- **002-439 Behuizing voor modules**



Behuizing in RAL7021 poederlak voor de montage van 2 adresseerbare M700 modules of 2 stuks MMX-10M, CMX-10RM of MCX-55M

- **Inbouwranden en covers**

- **020-038-009 Standaard inbouwrand**



Inbouwrand voor een standaard behuizing CAB-B1 (020-472-009). In RAL7021 poederlak uitvoering.

- **020-039-009 Inbouwrand voor behuizing met 1 uitbreiding**



Inbouwrand voor een behuizing met 1 uitbreiding CAB-C1 (020-473-009) of CAB-C2 (020-474-009). In RAL7021 poederlak uitvoering.

- **020-040-009 Inbouwrand voor behuizing met 2 uitbreidingen**



Inbouwrand voor een behuizing met 2 uitbreidingen CAB-D1 (020-475-009) of CAB-D2 (020-476-009). In RAL7021 poederlak uitvoering.

- **020-480-009 Standaard cover**



Bevat duwklempen, Notifier afdeklabele, RAL7021 poederlakafwerking.

- **020-481-009 Uitbreidingscover**



Bevat duwklempen, Notifier afdeklabele, RAL7021 poederlakafwerking.

- **020-621-009 Cover voor 256 zone-uitbreiding**



Dubbele cover in metaal met duwklempen en bevestigingsmateriaal en RAL7021 poederlak afwerking. Te gebruiken met de 256 Zone Display Module Kit, 020-612.

- **020-485-009 Afdekplaat voor uitbreidingscover**



Afdekplaat voor de opvulling van één lege uitbreidingscover (020-481-009). Vervaardigd in extra fijne textuur.

Bediening en indicatoren

Statusindicatoren (LED's)

- BRAND
- STORING
- VOOR-ALARM
- SYSTEEMSTORING
- SIRENES BUITEN DIENST/ STORING
- TRANSMISSIE BUITEN DIENST/ STORING
- TRANSMISSIE ACTIEF
- BUITEN DIENST
- TEST
- VOEDING OK
- DAGMODE
- VERTRAGING ACTIEF
- AUX. ACTIEF

Bedieningstoetsen

- STOP ZOEMER
- EXTRA VERTRAGING
- EINDE VERT. / EVACUATIE
- START/ STOP SIRENES
- RESET
- DAG MODE
- T.X. BUITEN DIENST
- VOLGEND MENU
- ZONES IN ALARM

Programmering en selectietoetsen

- 10 cijferig klavier
-  navigatie pijltjestoetsen
-  en  drukknoppen
-  drukknop

LCD Display

- Grafisch display met achtergrondverlichting (240 x 64 pixels)

Sleutelschakelaar

- Sleutelschakelaar toegang tot veiligheidsniveau 2

Capaciteit centrale

- 2 tot 8 lussen per centrale
- 255 softwarezones per centrale
- 64, 128 of 255 optionele LED's voor indicatie per zone (voor behuizingen met enkele of dubbele uitbreiding)
- 99 adresseerbare melders per lus
- 99 adresseerbare bewaakte ingangs- en/of uitgangsmo-
dules per lus

Capaciteit ID²NET

- 100 knooppunten
- 32 NF3000 centrales
- 8.160 netwerkzones
- 25.344 intelligente brandmelders
- 25.344 overwaakte in- en uitgangsmo-
dules
- 170km netwerkkabel

Specificaties centrale

Primaire spanning:	230V, 50Hz (gezekerd op 5A)
Sirene-uitgangen:	2 sirene-uitgangen 1A elk
Sirene / spanningsvrije uitgangen:	2 Sirene / spanningsvrije uitgangen, 30V bij 1A
Relaisuitgangen:	Brandrelais, 30V bij 1A Storingsrelais, 30V bij 1A
Auxiliaire uitgang:	2 auxiliaire uitgangen 26-28V bij 1A elk
Totaal Auxiliary uitgang:	Totaal sirenes en auxiliair vermo- gen hangt af van de geselecteerde voeding (zie specificaties PSU)
Batterijruimte:	12Ah met standaard behuizing 17Ah met behuizing met enkele of dubbele uitbreiding 38Ah met diepe behuizing met enkele of dubbele uitbreiding 78Ah met externe PSU/batterij- behuizing

Certificatie

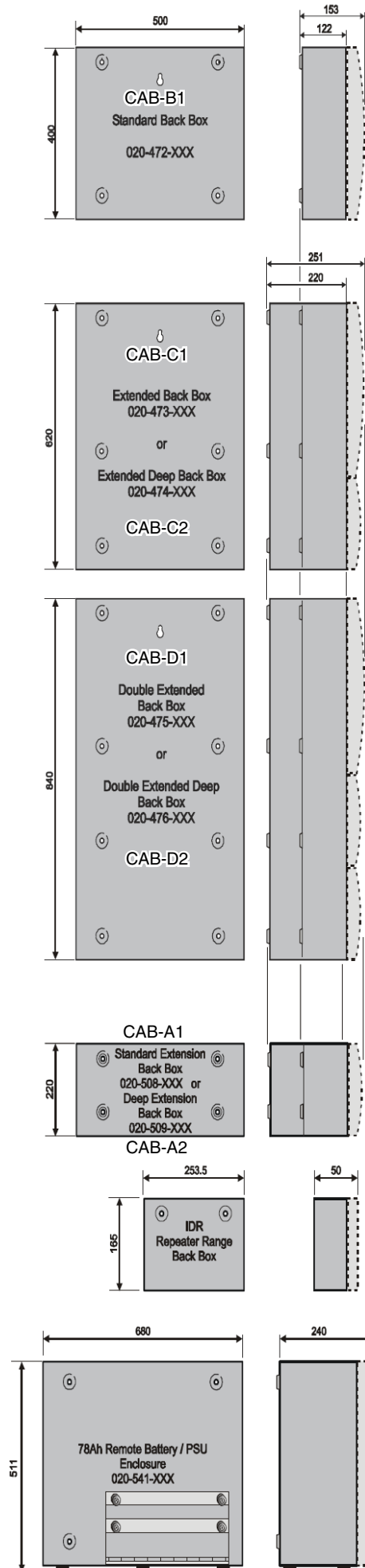
Afmetingen

CPD

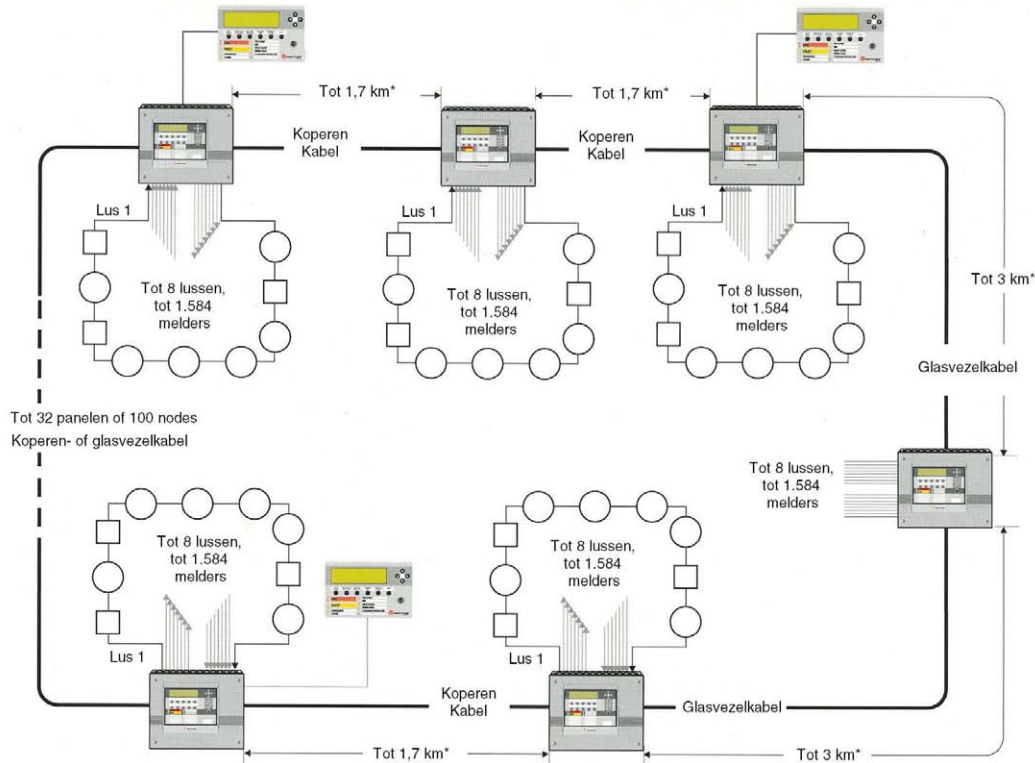
0786-CPD-20878

BOSEC

EN54-13 (B-9057-FD-878/c)



NF3000 “Peer to peer” netwerkconfiguratie



Bestelgegevens

- NF3002/CAB-B1/xx NF3002 met 2 lussen voorgemonteerd in CAB-B1. Niet uitbreidbaar met extra lussen, wel netwerkmogelijkheid. Bevat onderdelen: 020-538-002, 020-648, 020-472-009, 020-480-009
- NF3000/CAB-B1/xx NF3000 met 2 lussen, uitbreidbaar tot 8 lussen. Geleverd in kit met volgende onderdelen: 020-538-002, 020-648, 020-472-009, 020-480-009
- NF3000/CAB-C2/xx NF3000 met 2 lussen, uitbreidbaar tot 8 lussen. Geleverd in kit met volgende onderdelen: 020-538-002, 020-648, 020-474-009, 020-480-009, 020-481-009, 020-485-009
- NF3000/CAB-D2/xx NF3000 met 2 lussen, uitbreidbaar tot 8 lussen. Geleverd in kit met volgende onderdelen: 020-538-002, 020-480-009, 2 x 020-481-009, 2 x 020-485-009, 020-476-009, 020-579, 020-543, 020-548

NOTA:

Afhankelijk van de gewenste taal (handleiding), vervang “xx” door NL, FR, UK of GE

Honeywell Life Safety

België :
Liège Airport Business Park, B50
B-4460 Grâce-Hollogne
T: +32 (0)4 247.03.00
F: +32 (0)4 247.02.20
W: www.notifier.be
info@notifier.be

Nederland:
Burgemeester Burgerslaan 40
NL-5245 NH Rosmalen (s-Hertogenbosch)
T:+31 (0)73 627.32.73
F:+31 (0)73 627.32.95
W: www.notifier.nl
info@notifier.nl

 **NOTIFIER**[®]
by Honeywell

Ref. Doc.: DSNL_NOT_NF3000_0116

Dit document is niet bestemd voor installatiedoeleinden. Niettegenstaande de grootste zorg werd besteed aan de opmaak van dit document, zien wij af van iedere aansprakelijkheid m.b.t. de juistheid van deze informatie. Productkenmerken kunnen steeds gewijzigd worden zonder voorafgaandelijke aankondiging. In geval van twijfel kunt u best contact opnemen met onze diensten.