



Installatiehandleiding

Brandmeldcentrale ES Line

Beoogd gebruik

Dit product mag alleen worden gebruikt voor de in de catalogus en de technische beschrijving voorziene toepassingen en uitsluitend in combinatie met de aanbevolen en toegestane derde apparaten en componenten.

Waarschuwing

Een foutloos en veilig functioneren van het product vereist correct vervoer, juiste opslag, installatie en montage, evenals een zorgvuldig gebruik.

Veiligheidstechnische aanwijzingen voor de gebruiker

Deze handleiding bevat de noodzakelijke gegevens voor het beoogde gebruik van de daarin beschreven producten.

Gekwalificeerd personeel in de zin van de veiligheid betreffende aanwijzingen die in deze handleiding of op het product zelf staan, zijn personen die

- als technisch personeel de veiligheidsvoorschriften van brandmeld- en blussystemen goed kennen.
- als onderhoudspersoneel vertrouwd zijn met het gebruik van brandmeld- en blussystemen en de inhoud van deze handleiding met betrekking tot het gebruik kennen.
- als installateurs en servicepersoneel een voor het repareren van dergelijke brandmeld- en blussystemen bekwaame opleiding bezitten en die gekwalificeerd zijn om stroomcircuits en apparaten/systemen volgens de veiligheidstechnische normen in bedrijf te nemen, te aarden en te markeren.

Gevaaraanwijzingen

De volgende aanwijzingen dienen enerzijds voor de persoonlijke veiligheid en anderzijds voor de veiligheid tegen beschadiging van het beschreven product of de aangesloten apparaten.

Veiligheidsaanwijzingen en waarschuwingen ter vermijding van levens- en gezondheidsgevaar van gebruikers of onderhoudspersoneel en vermijding van materiële schade worden in deze handleiding door de hier gedefinieerde pictogrammen benadrukt. De gebruikte pictogrammen hebben met betrekking tot de handleiding zelf de volgende betekenis:



Betekent, dat ernstig persoonlijk letsel, dood of aanzienlijke materiële schade kan ontstaan, wanneer de betreffende voorzichtigheidsmaatregelen niet genomen worden.



Is een belangrijke informatie met betrekking tot het product of een deel van de handleiding waarop bijzonder opmerkzaam gemaakt moet worden.



Aanwijzingen voor de configuratie en de inbedrijfname volgens de nationale en lokale voorschriften, evenals het in acht nemen van vereisten en toe te passen normen.

Demontage



Volgens richtlijn 2002/96/EG (AEEA) wordt elektrische en elektronische apparatuur na demontage door de fabrikant voor juiste afvalverwerking terug genomen.

Inhoudsopgave

1	Normen en richtlijnen	4
2	Algemeen / Aanwending	5
2.1	Controleren op transportschade	6
3	Montage	7
3.1	Montage- en installatietips	7
3.2	Behuizingsdeur incl. indicatie- en bedieningspaneel	8
3.2.1	Behuizingsdeur verwijderen	8
3.3	Bevestiging op het montageoppervlak	9
4	Kabelinvoeringen	11
4.1	Behuizingscontact	12
4.1.1	Behuizingsdeur bevestigen	13
4.2	Indicatie- en bedieningspaneel(I/B-paneel)	14
4.2.1	Netstroomaansluiten en aarde verbindingen	15
4.2.2	Veiligheids- en functieaarding	16
4.2.3	Noodstroomvoorziening	17
4.2.4	Toegestane accutypes	17
4.2.5	Installatie van de accu's	18
4.2.6	Aansluiten van de accu's	18
4.2.7	Controleren van de accu's	19
4.3	Basiskaart	20
4.4	Meldgroepen	23
4.4.1	Automatische brandmelders Serie 9000	24
4.4.2	Automatische brandmelders Serie IQ8Quad	24
4.4.3	Handbrandmelders en technische alarmen	25
4.4.4	Draadloze apparatuur	27
4.4.5	Speciale melders	27
4.5	Relaisuitgangen	28
4.6	Akoestische signaalgevers	29
4.6.1	Toebehoren	29
4.6.2	Aansluiting indicatiepaneel (BIP) / bedieningspaneel (BBP)	30
4.6.3	Extra relais (art.nr. 070450)	31
4.6.4	Aansluiting brandbeschermingsinstallatie	32
5	Technische gegevens	33

1 Normen en richtlijnen

Het product, de installatie, ingebruikname en onderhoud zijn onderhevig aan normen, richtlijnen en veiligheidsregels.

Dit zijn algemeen erkende Europese richtlijnen zoals de laagspanningsrichtlijn (2006/95/EG), de voor bouw bestemde producten richtlijn 89/106/EG en EMC-richtlijn 2004/108EG.

In Nederland gelden daarnaast Europese, Nederlandse Normen en praktijkrichtlijnen zoals:

- NEN-EN 54 reeks: "Automatische brandmeldinstallaties" en in het bijzonder:
- NEN-EN 54-2: Brandmeldcentrale
- NEN-EN 54-4: Energievoorziening
- NEN-EN54-13: Compatibiliteitsbeoordeling van onderdelensystemen
- NEN1010: "Veiligheidsbepalingen voor laagspanningsinstallaties" en NEN5310: "Nederlandse praktijkrichtlijn bij de NEN1010".
- NEN2535: "Brandmeldinstallaties - Systeem- en Kwaliteitseisen en projecteringsrichtlijnen".
- NEN2575: "Ontruimingsinstallaties - Systeem- en kwaliteitseisen en projecteringsrichtlijnen".
- NPR2575: "Nederlandse praktijkrichtlijn voor functiebehoud aanleg van brandbeveiligingsinstallaties".
- NEN2654: "Beheer controle en onderhoud brandbeveiligingsinstallaties".
- NEN3140: Bedrijfsvoering van elektrische installaties – Aanvullingen Nederlandse bepalingen voor laagspanningsinstallaties".

Daarnaast kunnen Gemeenten, Brandweer en verzekeraars specifieke eisen opleggen.

2 Algemeen / Aanwending

Deze installatieaanwijzing beschrijft het samenbouwen van de behuizing, de montage in het object en de installatie van een nieuwe brandmeldcentrale. Voor de planning, de ingebruikname en het onderhoud van een brandmeldsysteem moeten de betreffende verwijzende documenten in acht worden genomen.

De informatie en technische bepalingen in deze aanwijzing maken voor de ervaren installateur een snelle montage en installatie van de brandmeldcentrale (BMC) mogelijk. Benodigde kennis en vaardigheid van een zodanige kwalificatie zijn hierbij verondersteld. De basis voor de juiste montage en installatie is een volgens de geldige en aan te wenden normen en richtlijnen, correct ontworpen brandmeldinstallatie (BMI).



De ontwerp- en projectdocumentatie moet in acht worden genomen.

Verwijzende documentatie

798226.NL0	Gebruiksaanwijzing brandmeldcentrale ES Line
798228.NL0	Inbedrijfsnameaanwijzing brandmeldcentrale ES Line (op CD-ROM)
798229.NL0	Beknopte gebruiksaanwijzing brandmeldcentrale ES Line
798230.NL0	Technische gegevens

Installateurs van de BMI

Met het begrip installateur wordt een elektrotechnisch vakkundige persoon bedoeld, die door zijn vakkundige scholing de benodigde kwalificatie voor deze opgave heeft en bovendien de vereisten van de brandmeldtechniek en de telecommunicatietechniek goed kent.

De installateur van de installatie moet de ontwerp- en projectbepalingen voor deze brandmeldinstallatie goed begrijpen en realiseren, evenals de uitvoering van de individuele arbeidsgangen beoordelen en mogelijke gevaren herkennen.

Beheerder Brandmeldinstallatie

Met het begrip "Beheerder" wordt een persoon bedoeld, die opgeleid is voor de vereiste opgaven voor het gebruik van een brandmeldinstallatie (BMI) conform NEN 2654-1 en NEN 2654-2. De scholing moet door een vakkundige uitgevoerd worden. Na de scholing moet de installatie in zijn basisfuncties zelfstandig bediend kunnen worden. Verder moet een juist functioneren herkend worden en bij het optreden van onregelmatigheden of storingen ervoor zorgen dat de gebreken verholpen worden.



Aanvullende en actuele informatie

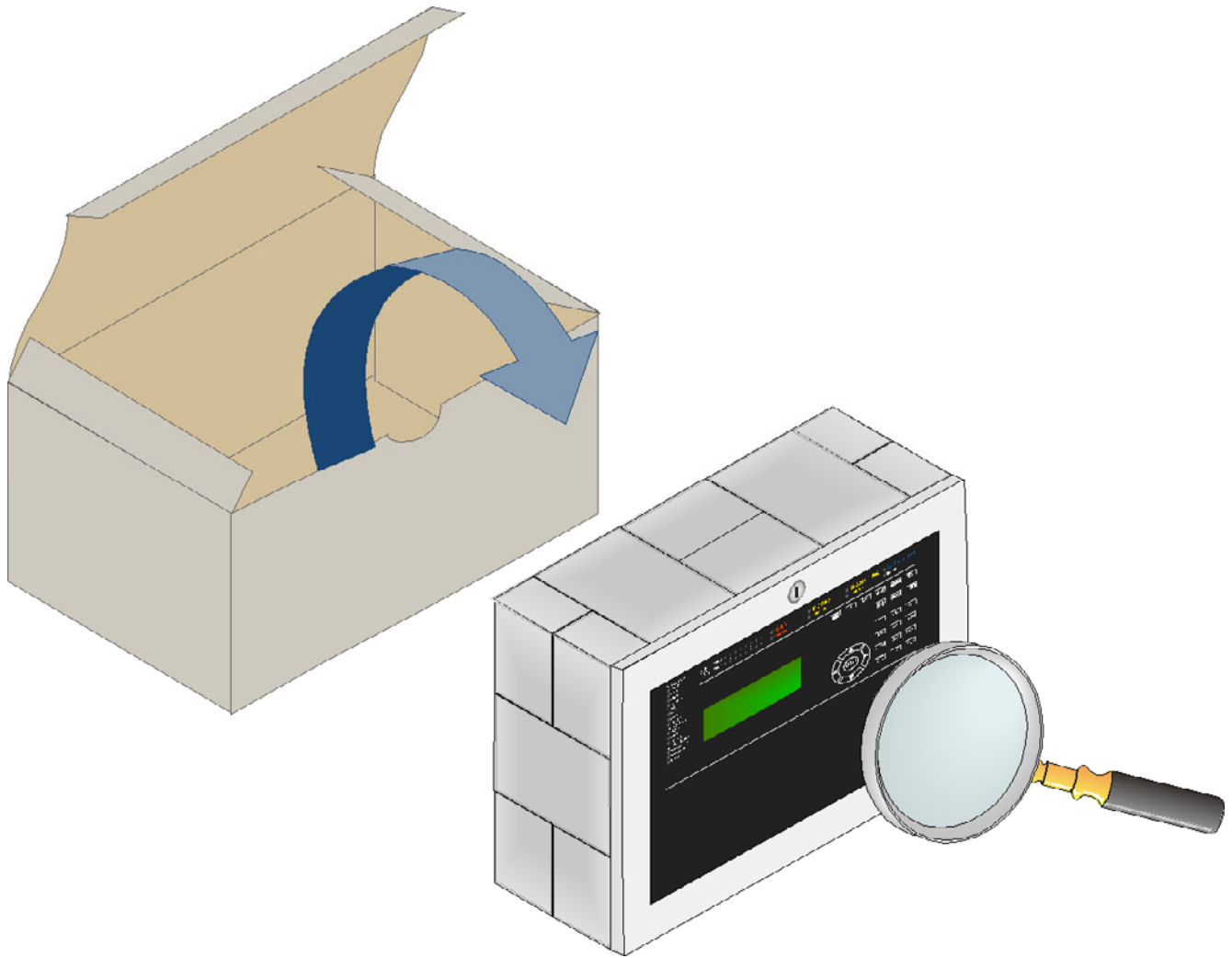
De in deze documentatie beschreven eigenschappen, specificaties en productgegevens gelden op de datum van uitgave van dit document en kunnen door productveranderingen en/of veranderde normen en richtlijnen tijdens het ontwerp, de installatie en de inbedrijfstelling eventueel van de hier genoemde informatie afwijken.

Geactualiseerde informatie, conformiteitsverklaringen en onderhoudsbepalingen staan op de internetsite www.esser-systems.nl ter beschikking.

Technische wijzigingen en leveringsmogelijkheden voorbehouden. De informatie in dit document wordt alleen ter informatie geleverd, kan zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd of herroepen en bevat geen enkele verplichting voor Novar Nederland B.V. De informatie in dit document is met zorg samengesteld, echter Novar Nederland B.V. kan noch verantwoordelijk noch aansprakelijk worden gesteld voor eventuele fouten in deze documentatie.

2.1 Controleren op transportschade

Vóór het begin van de montage en installatiewerkzaamheden de verpakking en alle bouwgroepen op beschadiging controleren. Zichtbaar beschadigde bouwgroepen en componenten mogen niet gemonteerd worden!



Afb. 1: Transportschadecontrole van de componenten

3 Montage

3.1 Montage- en installatietips

- De installatie van de brandmeldcentrale is alleen in droge, schone, gemakkelijk toegankelijke en voldoende verlichte ruimtes toegestaan. De omgevingsomstandigheden moeten voldoen aan NEN 2535 §10.5.1.
- De brandmeldcentrale moet met hiervoor geschikt bevestigingsmateriaal (schroeven en pluggen) zonder mechanische vervorming op een plat montageoppervlak gemonteerd worden. De brandmeldcentrale mag enkel na vakkundige bevestiging aan een wand of montageoppervlak met voldoende draagvermogen in bedrijf worden genomen.
- Hoge elektrische / elektronische en mechanische invloeden vermijden. Dit is vooral geldig voor de montage van de brandmeldcentrale, componenten en installatiebekabeling vlak bij fluorescerende lampen of stroomkabels en de bevestiging op vibrerende onstabiele oppervlaktes, zoals bijv. dunne scheidingswanden.
- Bedieningselementen en visuele display bij wandbevestiging tussen 800 mm en 1800 mm boven het standvlak van de gebruiker monteren.
- De brandmeldcentrale is niet geschikt voor het aansluiten op speciale stroomverzorgingssystemen (bijv. computer).

**Gevaar - elektrische schok!**

Montage- en installatiewerkzaamheden alleen onder spanningsloze toestand van de brandmeldcentrale uitvoeren!

ESD / EMC-veiligheidsmaatregelen

Voor het omgaan met elektronische bouwgroepen altijd geschikte maatregelen ter afleiding van statische elektriciteit nemen!

Veiligheids- en functieaarding

Voor het goed functioneren van het apparaat de PE-netstroomverbinding aan de hiervoor voorziene aansluitklem aansluiten. Bovendien moet de aansluiting voor de functieaarding (FA) met de potentiaalvereffeningsrails (PVR) verbonden worden.

Inbedrijfname

Na het beëindigen van de ingebruikname evenals na iedere wijziging van de klantengegevensprogrammering moet een complete functionele test van het systeem uitgevoerd worden.

3.2 Behuizingsdeur incl. indicatie- en bedieningspaneel

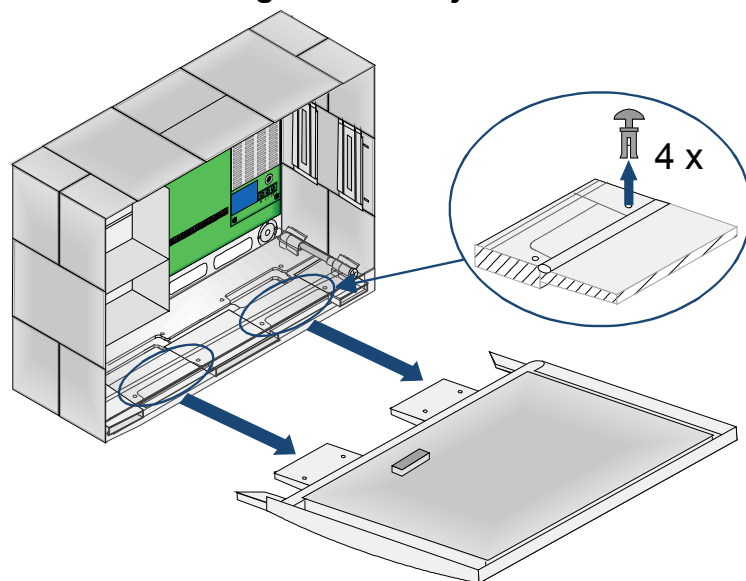


Om te openen is altijd het gebruik van de behuizingsdeursleutel nodig. De behuizingsdeur kan bij verticaal staande sleutel geopend worden.



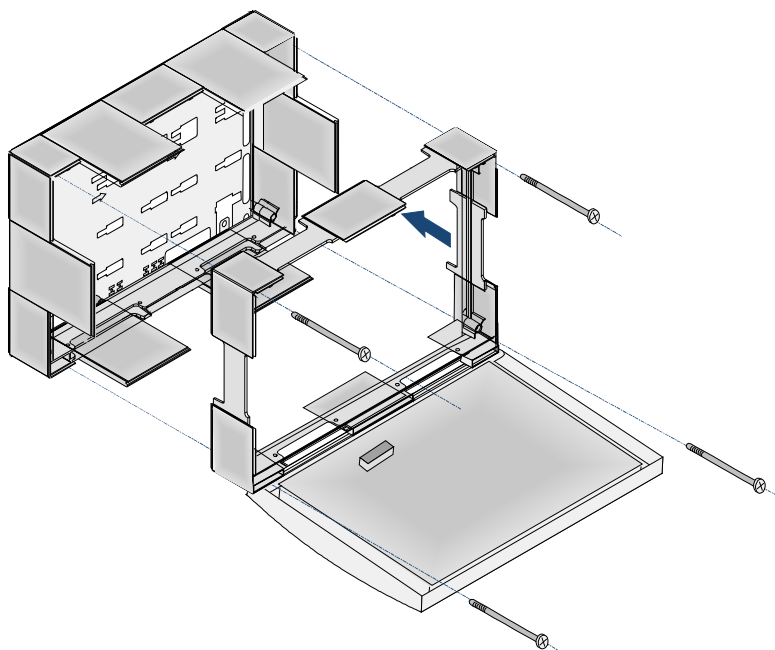
Om af te sluiten moet het slot in horizontale stand staan. De sleutel is hiervoor niet nodig. De behuizingsdeur kan eenvoudig dichtgedrukt en in de klikvergrendeling gehaakt worden.

3.2.1 Behuizingsdeur verwijderen



De behuizingsdeur incl. indicatie- en bedieningspaneel is in de fabriek gemonteerd. Voor een makkelijke montage van de BMC tegen een wand de 4 spreidnagels verwijderen en de behuizingsdeur verwijderen.

Afb. 2: Behuizingsdeur incl. indicatie- en bedieningspaneel



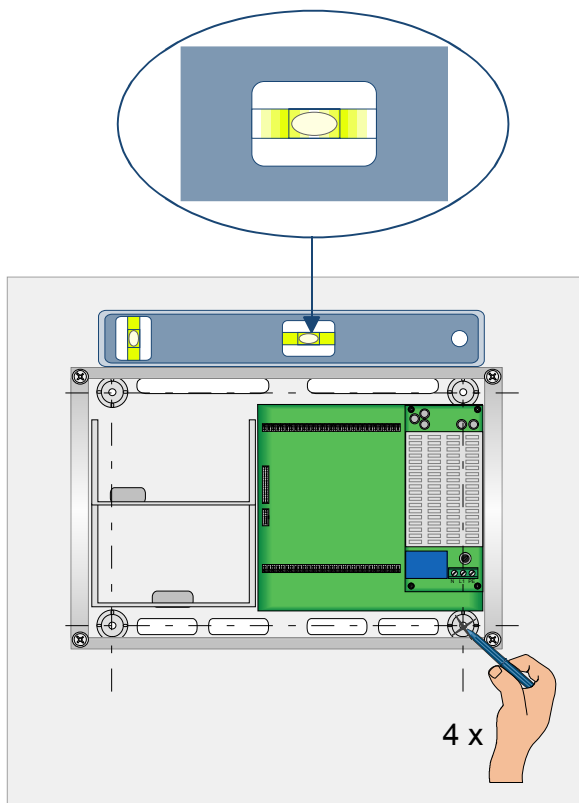
Een andere mogelijkheid is het verwijderen van het voorste deel van de BMC behuizing.

Afb. 3: Voorste deel van de BMC-behuizing verwijderen



Een nog niet op de wandoppervlakte bevestigde behuizing moet vóór het openen van de behuizingsdeur tegen omvallen beveiligd worden.

3.3 Bevestiging op het montageoppervlak



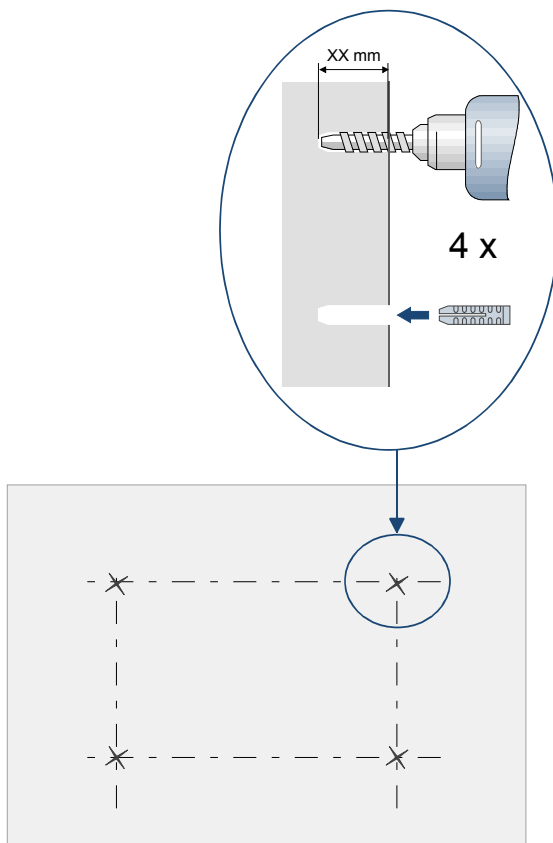
Afb. 4: Bevestiging op het montageoppervlak

De brandmeldcentrale wordt door de fabrikant incl. de gemonteerde basiskaart voorgemonteerd uitgeleverd.
Tijdens de montage de ingebouwde componenten niet beschadigen!

- De plaats van de montage in overeenstemming met de projectdocumentatie uitkiezen.
- De vereisten voor de omgeving van de montage in acht nemen.
- De positie van de bekabeling en de betreffende kabelinvoeringen in acht nemen.
- De behuizing horizontaal uitlijnen (waterpas) en de vier bevestigingspunten op het montageoppervlak aantekenen.

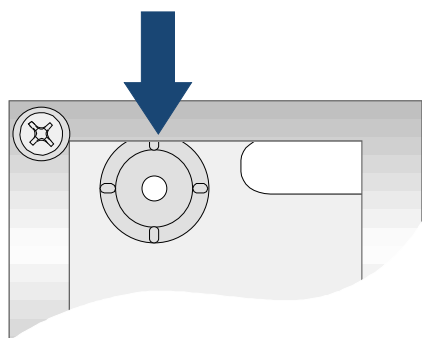


Kabelinvoeringen bovenkant (BK) en onderkant (OK) voor het bevestigen van de achterwand van de behuizing in acht nemen!



Afb. 5: Bevestigingsgaten boren

- De vier bevestigingsgaten - volgens de aangetekende bevestigingspunten - boren en de geschikte pluggen inzetten.
- De keuze van de pluggen is afhankelijk van het materiaal van het montageoppervlak (holle wand, beton, hout, enz.) individueel te bepalen.
- Het draagvermogen van de wand en de bevestiging moet voor het totale gewicht van de gekozen uitbreidingsvariant (incl. accu's) geschikt zijn.



- Kleine oneffenheden van het montageoppervlak kunnen met de vier instelbare wandcompensatie-elementen gecompenseerd worden.
- De wandcompensatie-elementen worden met behulp van de bijgesloten kunststofsleutel vanuit de binnenkant van de behuizing ingesteld.



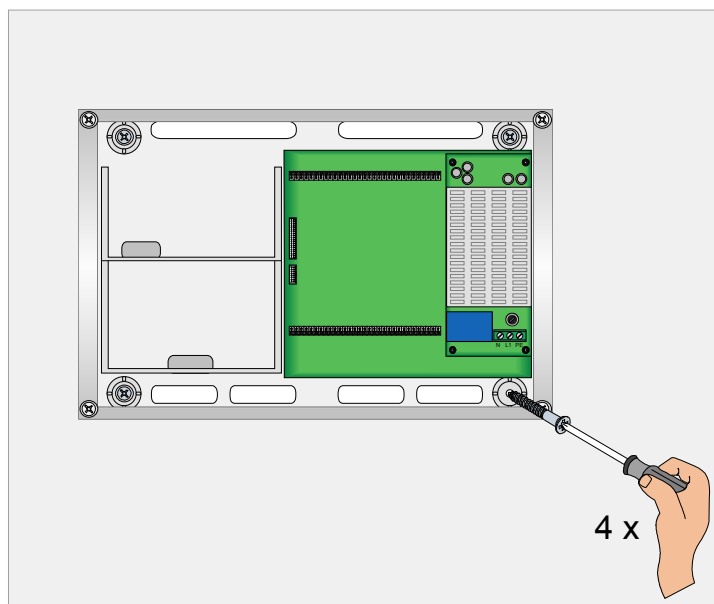
Kunststofsleutel

Afb. 6: Instelbaar wandcompensatie-element van de achterkant en kunststofsleutel



Beschadiging mogelijk!

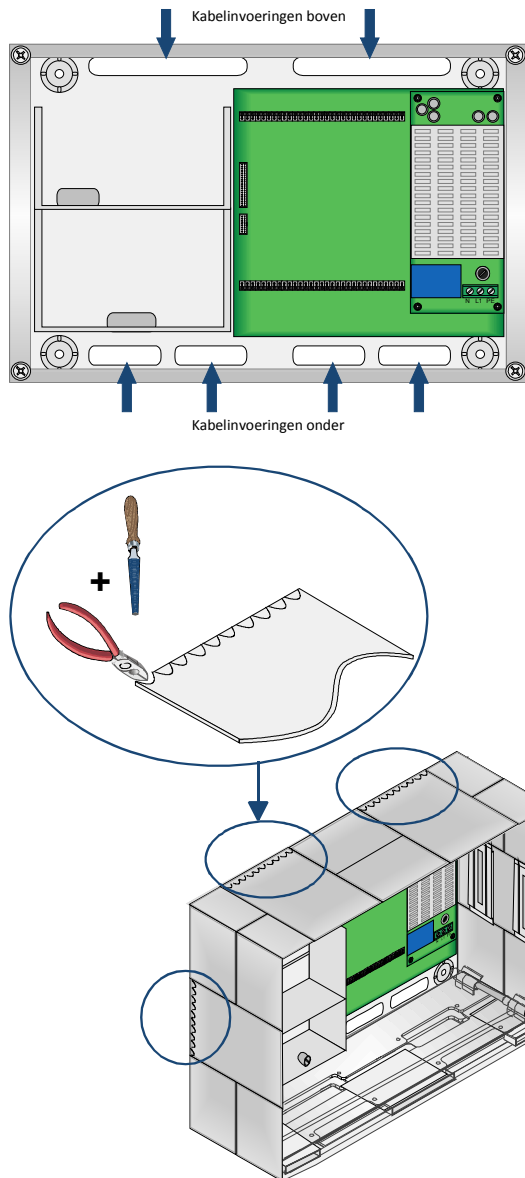
Afhankelijk van de gebruikte accucapaciteit en het hiermee in verbinding staande gewicht van de accu's moet het montageoppervlak evenals het bevestigingsmateriaal voor deze draaglast geschikt zijn.



Afb. 7: Bevestiging op het montageoppervlak

- Voor het bevestigen van de behuizing de kabelinvoer in acht nemen!
- Behuizing tegen het montageoppervlak houden en uitlijnen.
- De vier schroeven in de pluggen draaien en handvast vastschroeven.

4 Kabelinvoeringen



Afb. 8: Kabelinvoeringen



Beschadiging mogelijk

De verbindingkabels niet tussen BMC en uitbreidingsbehuizingen inklemmen of beschadigen. De behuizingen moeten individueel op het montageoppervlak bevestigd worden. De verbindingselementen zijn niet geschikt om alleen het gewicht van de onderste behuizing te dragen.

Kortsluitingsgevaar

Alle stroom- en signaalkabels met geschikt bevestigingsmateriaal, zoals bijv. kunststof kabelbinders, tegen verschuiving zekeren. Hierbij absoluut in acht nemen, dat de netstroomaansluitkabel door verschuiving niet met de signaalkabels (SIKA) in contact kan komen. Werkzaamheden aan het brandmeldsysteem zijn alleen toegestaan in spanningsloze toestand (net- en noodstroomverzorging).

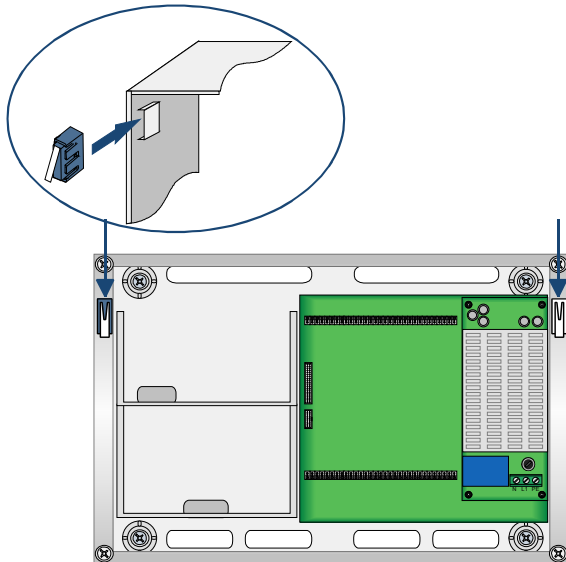
Isolatie van de aansluitkabels

De externe kabelomhulling van alle aansluitkabels tot in de behuizing invoeren en de isolatie alleen in de behuizing verwijderen.

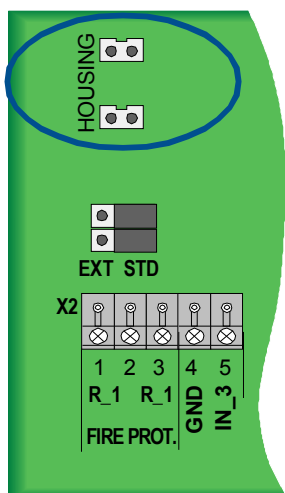
- Voor netstroomvoorziening en signaalkabels altijd separate kabelinvoeringen gebruiken.
- De kabels aan de "**onderkant (OK)**" door de kabelinvoeringen van de behuizingsachterkant voeren en met geschikt bevestigingsmateriaal, zoals bijv. kunststof kabelbinders, bevestigen (trekontlasting).
- Voldoende kabellengte voorzien voor het aansluiten.
- De kabels aan de "**bovenkant (BK)**" door de kabelinvoeringen van de behuizingsachterkant voeren en met geschikt bevestigingsmateriaal, zoals bijv. kunststof kabelbinders, bevestigen (trekontlasting).
- Behuizing zonder behuizingsdeur monteren.
- Behuizingsplaten verwijderen.
- De breekpunten van de kabelinvoeringen met geschikt gereedschap uit de behuizingsplaten verwijderen.
- Snijvlakken en breekkanten ontbramen.
- Voor netstroomvoorziening en signaalkabels altijd separate kabelinvoeringen gebruiken.
- Voldoende kabellengte voorzien voor het aansluiten.
- Behuizingsplaten plaatsen, zonder de kabels af te klemmen of te beschadigen.

4.1 Behuizingscontact

Het behuizingscontact (optie) dient ter bewaking van de behuizing op openen en kan bovendien voor besturingstaken, zoals bijv. tijdens servicewerkzaamheden voor het automatisch uitschakelen van componenten bij geopende behuizing, gebruikt worden.



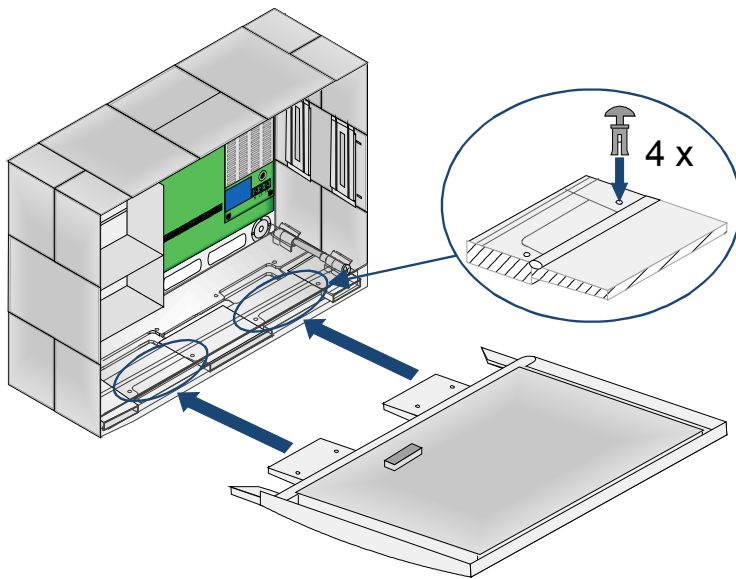
- Maximaal 2 behuizingscontacten inzetbaar
- Minstens 1 behuizingscontact per behuizing (aangeraden)
- Functie in de klantgegevensprogrammering regelbaar, zoals bijv.
 - Uitschakelen van de doormeldvoorziening (DMV) bij geopende behuizing
 - Herkenning van de servicecomputer bij geopende behuizing
 - en verdere functies
- Het behuizingscontact wordt met het kunststof vulstuk in de houder van de beide bovenste behuizingshoeken (contactvingertje naar beneden) gestoken.



- Aansluiten op de basiskaart.

Afb. 9: Aansluiten behuizingscontact

4.1.1 Behuizingsdeur bevestigen



De beide kunststofbevestigingen in de betreffende openingen van de behuizing plaatsen en met de vier spreidnagels zekeren.

Afb. 10: Behuizingsdeur incl. indicatie- en bedieningspaneel



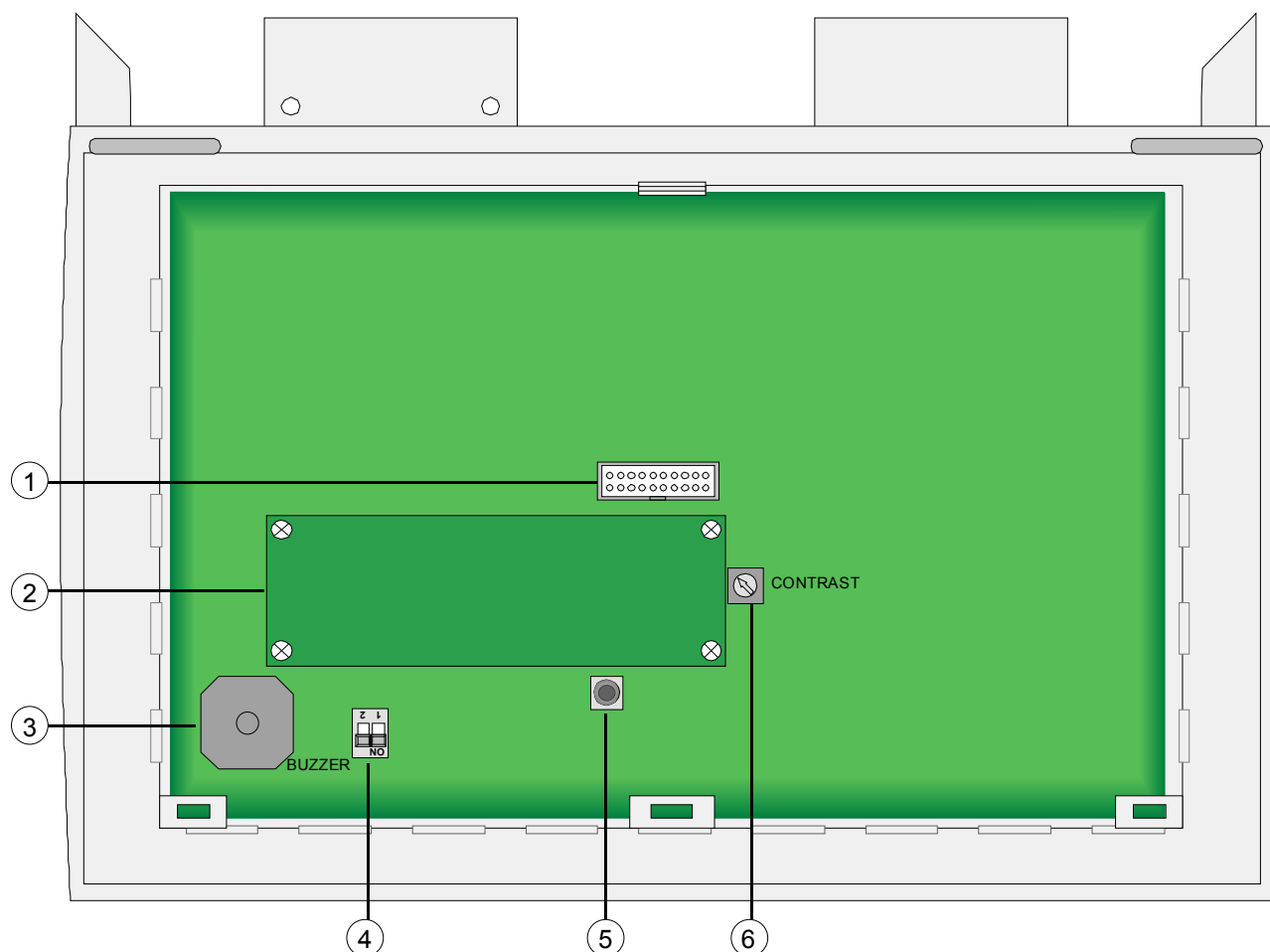
Beschadiging mogelijk!

Voor het bevestigen van de behuizingsdeur moeten de beide behuizingsmonturen vast tegen de behuizingsachterwand geschroefd zijn.



De behuizingsdeur moet rondom strokend tegen de behuizing afsluiten, om een correcte sluitfunctie mogelijk te maken.

4.2 Indicatie- en bedieningspaneel(I/B-paneel)

De volgende afbeelding toont de aan de behuizing bevestigde behuizingsdeur incl. I/B-paneel in geopende positie.

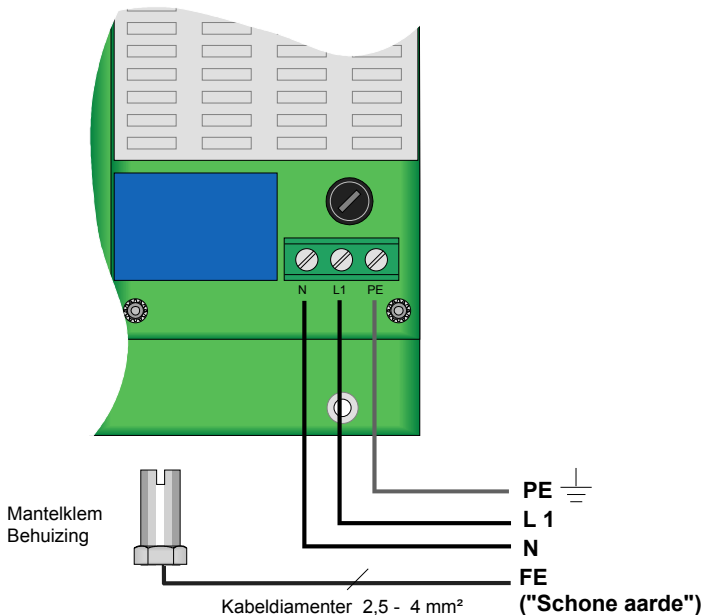


Afb. 11: Locatie van de bouwgroepen aan de achterkant van het I/B-paneel - bovenaanzicht

①	Aansluiting aan de basiskaart met een bandkabel
②	Beeldscherm
③	BMC-zoemer
④	DIL-schakelaar
	<div> DIL 1 on →  BMC-zoemer aan </div>
	<div> DIL 1 off →  BMC-zoemer uit </div>
	DIL 2 → zonder functie
⑤	Reset-toets → Resetten van het I/B-paneel
⑥	Potentiometer → Instelling beeldschermcontrast

4.2.1 Netstroomaansluiten en aarde verbindingen

Deze aansluiting mag in conform de geldende normen en richtlijnen alleen door een elektrisch bevoegde persoon uitgevoerd worden. De betreffende aansluitklemmen bevinden zich op de netstroomvoorziening.



Afb. 12: Aansluiten van de stroomvoorziening (principeafbeelding)

Vereisten

- Voor het aansluiten van de netstroomaansluitkabel een geschikte kabel, bijv. NYM 3 x 1,5 mm² (max. 2,5 mm²) of een kabelsoort met identieke vermogeneigenschappen gebruiken.
- De brandmeldcentrale over een aparte, eigen stroomverbreker of een overeenkomstig gekenmerkte vermogensschakelaar aan de wisselstroomnetstroomvoorziening aansluiten. De vereiste nominale spanning (bijv. 230 V AC) is op het typeplaatje van de BMC aangegeven. De aparte groep markeren met de tekst "Niet uitschakelen Brandmeldinstallatie" conform NEN 2535 §10.9.2. Tevens dienen veiligheidsvoorzieningen getroffen te worden conform NEN 1010.
- Bij aardlekschakelaars een aparte eigen aardlekschakelaar gebruiken.
- De bescherming van de netstroomvoorziening voor de brandmeldcentrale overeenkomstig markeren (rood gemarkeerd, geletterd met "BMC"). Nationale normen en richtlijnen in acht nemen!
- Veiligheidsaarding (PE) en functieaarding (FA) moeten correct aangesloten worden. (zie hoofdstuk "Veiligheids- en functieaarding")
- Lokale nutsbedrijfsvoorschriften in acht nemen.
- Overeenkomstig EN 54 en de VdS-richtlijnen is een fijne overspanningsbeveiliging in de BMC geïntegreerd. Een eventueel noodzakelijke algemene beveiliging is objectafhankelijk door de monteur te installeren.



De vereiste nominale spanning (bijv. 230 V AC) op het typeplaatje van de BMC in acht nemen!

Isolatie van de aansluitkabels

De externe kabelomhulling (kabelmantel) van alle aansluitkabels tot in de behuizing invoeren en de isolatie alleen in de behuizing verwijderen!

Zekeringen

De apparatuurzekeringen van de centrale- of externe netvoedingen kunnen een onverwachte storing in de elektrische bouwgroepen niet verhinderen, deze zekeringen zijn vooral bedoeld om de gebruiker en zijn omgeving tegen schade te beschermen. Daarom moet men nooit de door de fabrikant ingezette apparatuurzekering repareren, overbruggen of door een ander dan het aangegeven type vervangen.

Beschadiging mogelijk!

Afhankelijk van de gebruikte accucapaciteit en het hiermee in verbinding staande gewicht van de accu's, moet het montageoppervlak evenals het bevestigingsmateriaal voor deze draaglast geschikt zijn.

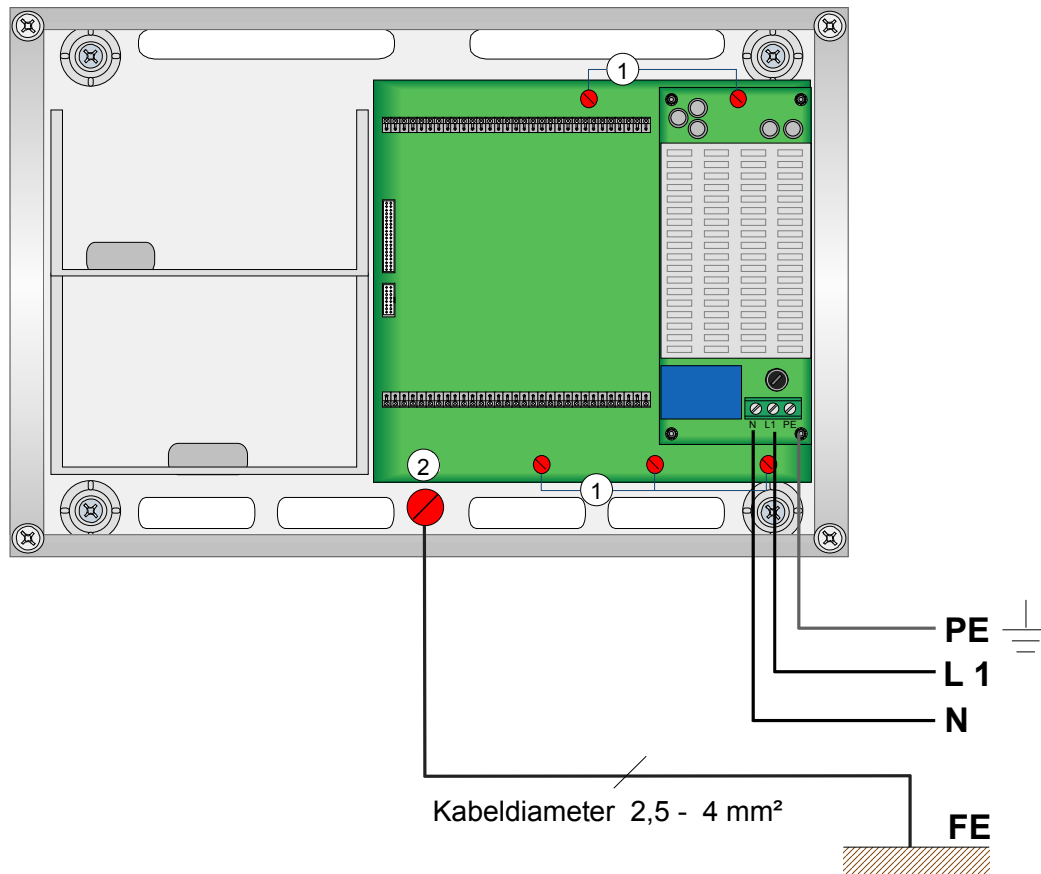
Veiligheids- en functieaarding

Voor het goed functioneren van het apparaat de PE-netstroomverbinding aan de hiervoor voorziene aansluitklem aansluiten. Bovendien moet de aansluiting voor de functieaarding (FA) met de potentiaalvereffeningsrails (PVR) verbonden worden.

4.2.2 Veiligheids- en functieaarding

Voor een goede werking van de brandmeldcentrale moet de netstroomzijdige PE-verbinding (veiligheidsaarding) aan de daarvoor voorziene schroefklem op de basiskaart aangesloten worden.

De PE- en FA aansluiting (functieaarding) van de behuizing moet met een potentiaalvereffeningsrail (PVR) van de verdeling / onderverdeling, die de BMC van de bedrijfsspanning voorziet, verbonden worden.



Afb. 13: Aansluiten veiligheids- en functieaarding

- | | |
|---|---|
| ① | Metalen schroeven voor een elektrisch geleidende verbinding met de behuizingsachterwand |
| ② | Mantelklem behuizing (FA-aansluiting) |



De basiskaart is met metalen afstandsbusjes en metalen schroeven met de metalen achterkant van de behuizing verbonden. Zonder deze elektrisch geleidende verbinding van de basiskaart met de achterzijde is een correcte functieaarding (FA) van de BMC niet mogelijk.

4.2.3 Noodstroomvoorziening

Bij uitval van de nominale spanning (bijv. 230V AC) wordt de BMC zonder onderbreking door de aangesloten accu's gevoed. Afhankelijk van de gebruikte accucapaciteit kan zo een noodstroomoverbruggingsperiode tot 72 uur of nog langer bereikt worden.

Na het verloop van deze periode moeten in deze situatie de externe alarmgevers nog aangestuurd kunnen worden. Deze aansturing moet ook bij een ontladingseindspanning van 21 V DC mogelijk zijn.

De eerste ingebruikstelling

Nieuwe accu's moeten voor de ingebruikstelling minstens 24 uur opgeladen worden. Wanneer de datum van productie (zie opschrift) langer dan negen maanden geleden is, is een oplading van minstens 48 uur nodig.

Diepontladingsbescherming en accucontrole

De aangesloten accu's worden cyclisch door de netstroomvoorziening op hun laadstatus gecontroleerd. Wanneer tijdens deze controle bij belasting deze waarde onder 21 V DC ligt of een interne weerstand van de accu > 600 mΩ gemeten wordt, wordt een accustoring gemeld.

Zakt bij noodstroomvoorziening de klemspanning van >BATT.< blijvend onder de waarde van 21 V DC, dan wordt, om de brandmeldcentrale te beschermen, de noodstroomvoorziening uitgeschakeld. De BMC is niet langer operationeel!

Vóór het opnieuw inschakelen van de BMC de storing van de netstroomvoorziening verhelpen. De aangesloten accu's worden automatisch weer opgeladen, wanneer deze in herstelde status zonder belasting bij de interne accutest weer een klemspanning van 21 V DC bereiken. Wanneer deze waarde niet bereikt wordt, volgt een storingsmelding. De ontladen accu's moeten eventueel extern opgeladen of vervangen worden.

Tijdens het opladen worden de accu's via een digitale thermometer gecontroleerd (temperatuursensor in de schakeling en accuaansluitkabel geïntegreerd).



Diep ontladen accu's (U_{Accu} onder 21 V DC) worden niet opgeladen.

Voor de noodstroomvoorziening van de brandmeldcentrale uitsluitend de toegestane accutypes gebruiken.

Aan de BMC uitsluitend identieke accutypes (fabrikant, productiedatum, capaciteit, laadstatus) aansluiten.



Bovendien moeten de aanwijzingen van de accufabrikant en de richtlijnen van de VdS schadepreventie GmbH voor diepontlading in acht worden genomen.



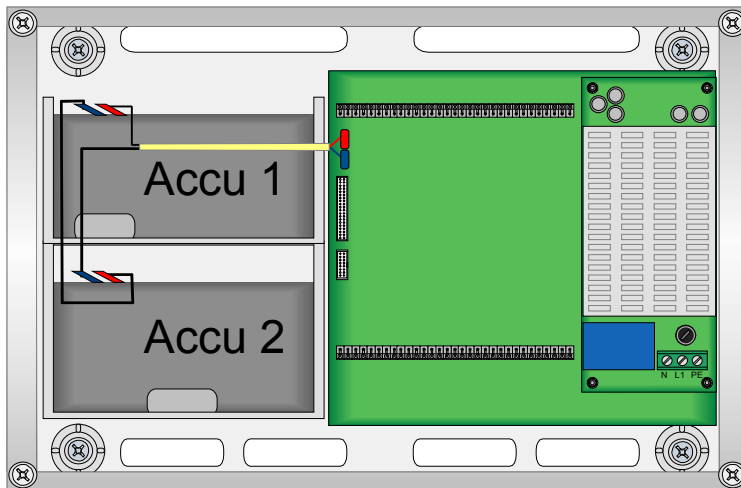
Een accustoring van de brandmeldcentrale wordt eventueel niet door een diep ontladen of defecte accu gemeld. Een te hoge overgangsweerstand (> 200 mΩ) aan de accuaansluitklemmen en de aansluitkabels kunnen tevens een accustoringsmelding veroorzaken.

4.2.4 Toegestane accutypes

Dit apparaat is met de volgende accu's getest en toegestaan. Voor een veilig gebruik worden uitsluitend deze accutypes voor de noodstroomvoorziening aanbevolen:

Spanning (V)	Capaciteit (Ah)	Fabrikant	Beschrijving
12	12	Sun Battery	SB 12-12.0

4.2.5 Installatie van de accu's

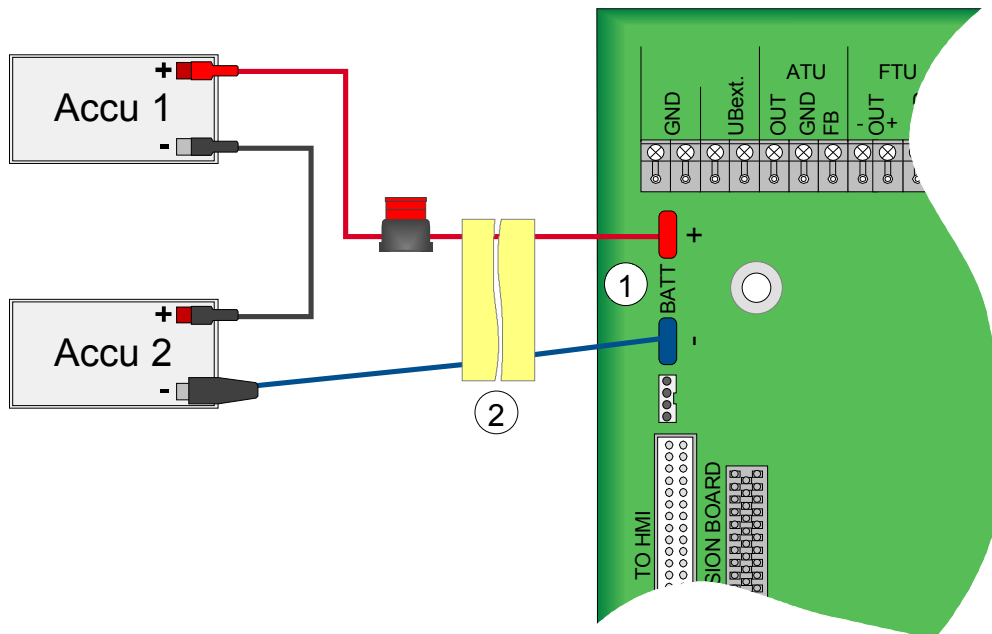


Max. 2 x 12 V / 12 Ah accu's
(B x H x D = 152 x 102 x 98 mm)

Afb. 14: Installatie van de accu's

4.2.6 Aansluiten van de accu's

Aan de basiskaart kunnen maximaal 2 accu's aangesloten worden. De maximale accucapaciteit bedraagt 2 x 12 Ah.



Afb. 15: Aansluiten van de twee accu's (voorbeeld)

①	Accuaansluiting (BATT + / -)
②	Accukabels incl. plattestekkerzekering T3 A / 32 V
Accu 1	max. 12 V DC / 12 Ah
Accu 2	max. 12 V DC / 12 Ah



Accucapaciteit

Aan de BMC uitsluitend identieke accutypes (fabrikant, productiedatum, capaciteit, laadstatus) aansluiten.

Het gebruik van onderling verschillende accucapaciteiten is niet toegestaan.

4.2.7 Controleren van de accu's

Controle van de accu's overeenkomstig EN 54

Bij het uitvallen van de nominale spanning (230 V AC) en onder maximale belasting van de accu's moet de spanningsvoorziening voor het storingsvrije gebruik van de brandmeldcentrale en de aangesloten componenten mogelijk zijn.

Een BMC in stand-by status gebruikt meestal slechts een geringe stroom. Hierdoor wordt zelfs bij een uitval van de netspanning een verhoogde overgangsweerstand aan de aansluitklemmen van de accu's niet herkend. Daarom is een controle van de accu's nodig.

In het geval van een alarmering, wanneer alle externe alarmgevers aangestuurd worden, kan bij een uitval van de nominale spanning de spanning van de accu's instorten en de BMC compleet uitschakelen. Een complete alarmering is dan niet meer mogelijk.

De maximale weerstand, bij welke deze functionaliteit nog verzekerd is, hangt van diverse factoren van de BMC en haar toepassing af. Deze weerstandswaarde is daarom op 600 mΩ vastgelegd. Overeenkomstig de vereisten van EN 54 moet een verhoging van de weerstand binnen vier uur aangetoond worden. Voor verdere informatie (storingstype enz.) zie menu >Service / accu<.

Storingsindicatie

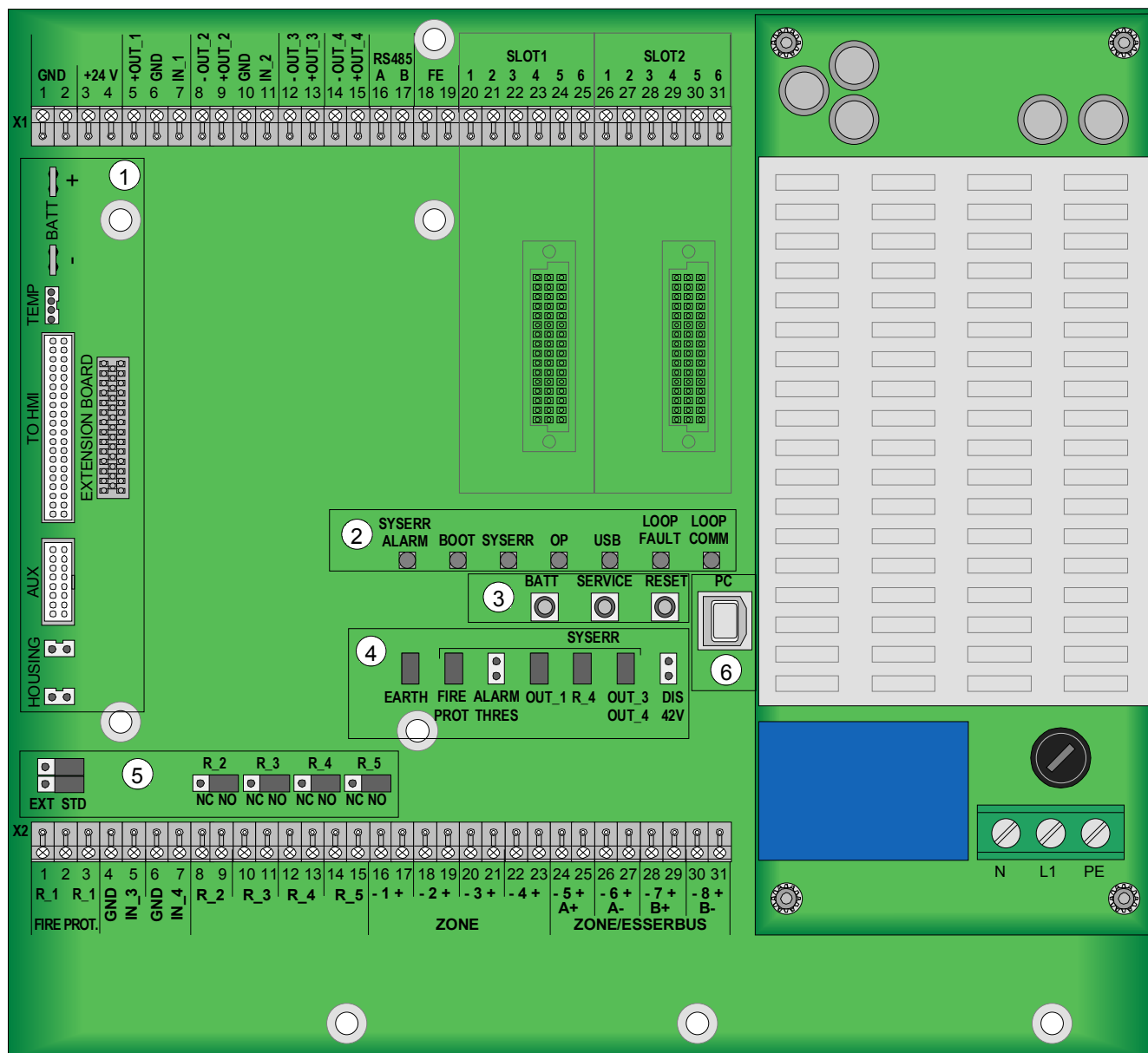
Bij een te hoge weerstand van de accu's en hun aansluitkabels, een accuspanning onder de ontladingseindspanning (accu niet aangesloten, diep ontladen of defect of zekering defect) of een storing in de weerstandsmeting (belasting niet aanwezig) wordt aan de BMC de storingsmelding >Accustoring< getoond.



De verlenging van de accuaansluitkabels is beperkt mogelijk.
Een overschrijding van de toelaatbare meettolerantie van 600 mΩ leidt tot een storingsmelding.

De veroudering van de accu's verhoogt hun interne weerstand. Door de meettolerantie wordt met deze verandering rekening gehouden en wordt deze gecompenseerd.

4.3 Basiskaart

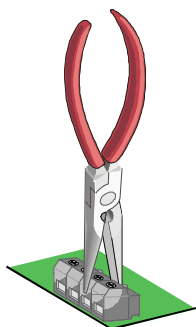


Afb. 16: Basiskaart met door de fabrikant ingestelde jumpers ④ en ⑤



Kortsluitingsgevaar!



Alle aangesloten stroom- en signaalkabels moeten met geschikt bevestigingsmateriaal, zoals bijv. kunststof kabelbinders, tegen verschuiving verzekerd zijn. Hierbij absoluut in acht nemen, dat de netstroomaansluitkabel door verschuiving niet met de signaalkabels (SIKA) in contact kan komen. Montage- en installatiewerkzaamheden zijn alleen toegestaan in spanningsloze toestand (net- en noodstroomverzorging).



















Verwijderbare aansluitklemmen

Om de installatiewerkzaamheden te vergemakkelijken kunnen de aansluitklemmen verwijderd worden. Bij het terugplaatsen van de klemmen, na het aansluiten van de kabels, de correcte toewijzing in acht nemen.

Afb. 17: Verwijderbare aansluitklemmen

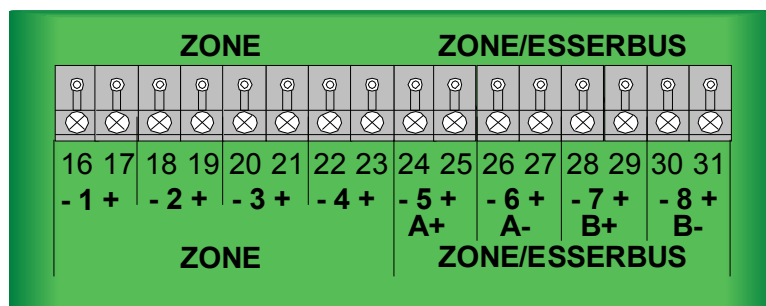
Aansluitklemmen X 1		
GND / +24 V	Spanningsvoorziening voor externe belasting Netspanninggebruik : 29 V DC / max. 500 mA Accugebruik : 20 - 29 V / max. 500 mA	
OUT_1	Uitgang, plus-schakelend 12 V DC / max. 200 mA, gecontroleerd	
GND	voor Out_1 en IN_1	
IN_1	Ingang	
OUT_2	Uitgang, max.12 V DC / 200 mA, gecontroleerd	
GND	voor IN_2	
IN_2	Ingang	
OUT_3 (+/-)	Signaalgever 24 V DC / 500 mA	Visuele en akoestische signaalgever
OUT_4 (+/-)	Signaalgever 24 V DC / 500 mA	
RS485 (A/B)	RS485-aansluiting	Brandweerindicatiepaneel (BIP), brandweerbedieningspaneel (BBP)
FE	Aansluiting kabelafscherming	
SLOT1/SLOT2	➔ toekomstige functie-uitbreidingen	
① Interne aansluitingen		
BATT / TEMP	Aansluiting van de accu's (zie hoofdstuk 4.2.6) Optionele aansluiting voor accuaansluitkabels met geïntegreerde temperatuursensor	
To HMI	Aansluiting van het indicatie- en bedieningspaneel via een 26-polige bandkabel	
AUX	➔ toekomstige functie-uitbreidingen	
Extension board	➔ toekomstige functie-uitbreidingen	
HOUSING	aansluiting voor maximaal 2 behuizingscontacten	
② LED		
SYSERR ALARM	Led rood, verlicht ➔ Brandmelding (alleen in systeem storing)	
BOOT	Led groen, verlicht ➔ BMC is gereed voor overname van de nieuwe firmware	
	 Deze functie alleen in overleg met de technische klantendienst activeren.	
SYSERR	Led geel, verlicht ➔ BMC in systeem storing	
OP	Led groen, verlicht ➔ normale status	
	groen, knippert ➔ BMC is gereed voor overname van de nieuwe firmware	
	 Deze functie alleen in overleg met de technische klantendienst activeren.	
USB	Led groen, verlicht ➔ De servicecomputer is via de USB-aansluiting aangesloten	
LOOP FAULT	➔ toekomstige functie-uitbreidingen	
LOOP COMM	➔ toekomstige functie-uitbreidingen	
③ Toetsen		
BATT	Toets 5 seconde indrukken, om BMC <u>zonder</u> nominale spanning (230 V AC) te starten. De accuspanning moet minstens 21 V DC bedragen!	
SERVICE	Toegangsniveau 4 kiezen en de toets SERVICE indrukken ➔ Toegangsniveau 4	
RESET	RESET-toets ➔ opnieuw starten van de BMC Alarm- en storingsmeldingen worden gereset, alle groepen worden ingeschakeld. Een koude start van BMC met RESET-toets is alleen bij open behuizingscontact mogelijk.	

④ / ⑤ Jumpers		
EXT / STD	Brandbeschermingsinstallatie (BBI)	
		STD = Standaard-Interface-Wissen (Controle met 3,3 KΩ / 680 Ω)
		EXT = potentiaalvrije contacten voor externe inschakeling (R1 / R2) zie ook hoofdstuk 4.9
R_2 / R_3 / R_4 / R_5		→ normaal open (sluiter) door de fabrikant ingesteld
		→ normaal gesloten (opener)
		Relaisfunctie kiezen
EARTH		Aardlekherkenning aan
		Aardlekherkenning uit
FIRE PROT		In de systeem storing van de BMC wordt bij een brandmelding relais R_1 aangestuurd
		geen aansturing
ALARM THRES	→ toekomstige functie-uitbreidingen	
OUT_1		Uitgang wordt in systeem storing <u>en</u> brandmelding geactiveerd
		geen aansturing
R_4		Relais R_4 wordt in systeem storing <u>en</u> brandmelding geactiveerd
		geen aansturing
OUT_3 / OUT_4		Uitgangen 3 en 4 worden in systeem storing <u>en</u> brandmelding geactiveerd
		geen aansturing
DIS 42 V	→ toekomstige functie-uitbreidingen	
⑥ Service-PC	USB-aansluiting van de servicecomputer	
Aansluitklemmen X 2		
R_1		→ Standaard-Interface-Wissen (BBW)
		→ Relais 1, potentiaalvrij
	Aansluiting brandbeschermingsinstallatie	
GND / IN_3	Ingang, gecontroleerd referentiepunt GND	
GND / IN_4	Ingang, gecontroleerd referentiepunt GND	
R_2 bis R_5	Relais, niet gecontroleerd, potentiaalvrij	
ZONE	Meldgroepen 1 tot 8 (+ / -)	
ZONE/ESSERBUS	→ toekomstige functie-uitbreidingen	
Netstroomaansluiting		
N / L1 / PE	Netstroomaansluitklemmen voor aansluitkabels 1,5 - 2,5 mm ²	

4.4 Meldgroepen

De BMC ES Line beschikt over acht op kabelbreuk en kortsluiting gecontroleerde meldgroepingen voor de aansluiting van automatische brandmelders en handbrandmelders of handmatige startinrichtingen.

Een inschakeling, storing en uitschakeling van de meldgroep wordt voor iedere individuele groep apart op het individuele groependisplay en op het beeldscherm getoond.



Afb. 18: Meldgroepingen

Meldgroepingen kunnen als volgt geconfigureerd worden:

- Controle door afsluitelement EOL-I (art.nr. 808626) in de laatste melder van de groep
- Controle door 10 KΩ-weerstand in de laatste melder van de groep
- niet gecontroleerd
- niet gebruikt

Vermogenskenmerken

Type melder	Aantal met EOL-I bewaking	Aantal met 10 K Ohm bewaking
Automatische brandmelder serie IQ8 zonder scheider	30	10
Automatische brandmelder serie 9000 zonder ESK	30	10
Automatische brandmelder serie 9000 met ESK	--	10
Handbrandmelder	10	10
Voorziening voor handmatige activering	10	10



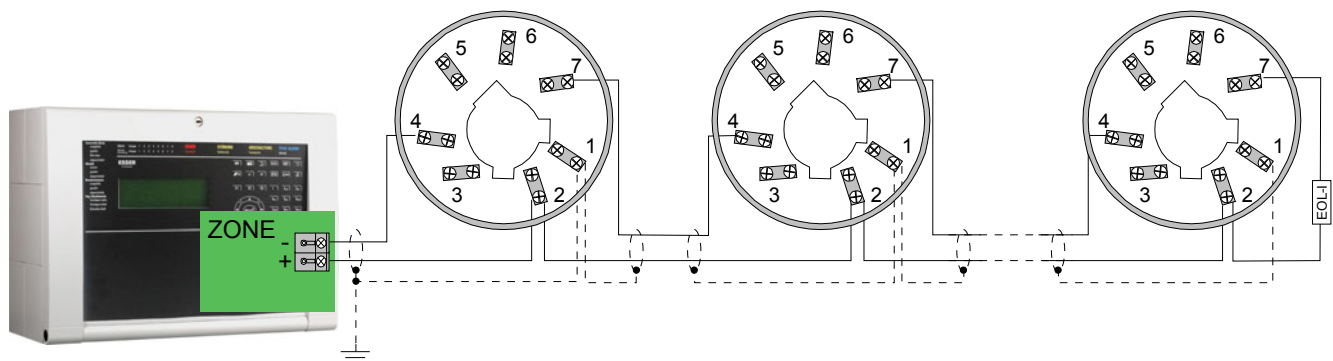
- Telefoonkabel I-Y (St) Y n x 2 x 0,8 mm met speciale markering of brandmeldkabel gebruiken!
- Door de aansluiting van de kabelafscherming worden de signaalkabels beschermd tegen storende invloeden.
- Kabellengte max. 1000 m per meldgroep.
- Bij overschrijding van het max. aantal (10 stuks met 10 KOhm) wordt geen onderbreking (draadbreuk) of een verwijdering van de melder na de tiende melder herkend.
- Niet gebruikte, vrije meldgroepingen en de uitgangen naar de klantgegevens op "ongebruikt" zetten.



Automatische brandmelders en handbrandmelders of technische alarmen mogen, overeenkomstig NEN 2535, niet op eenzelfde meldgroep gebruikt worden. Voor eenieder van deze meldersoorten moet een aparte meldgroep gebruikt worden.

4.4.1 Automatische brandmelders Serie 9000

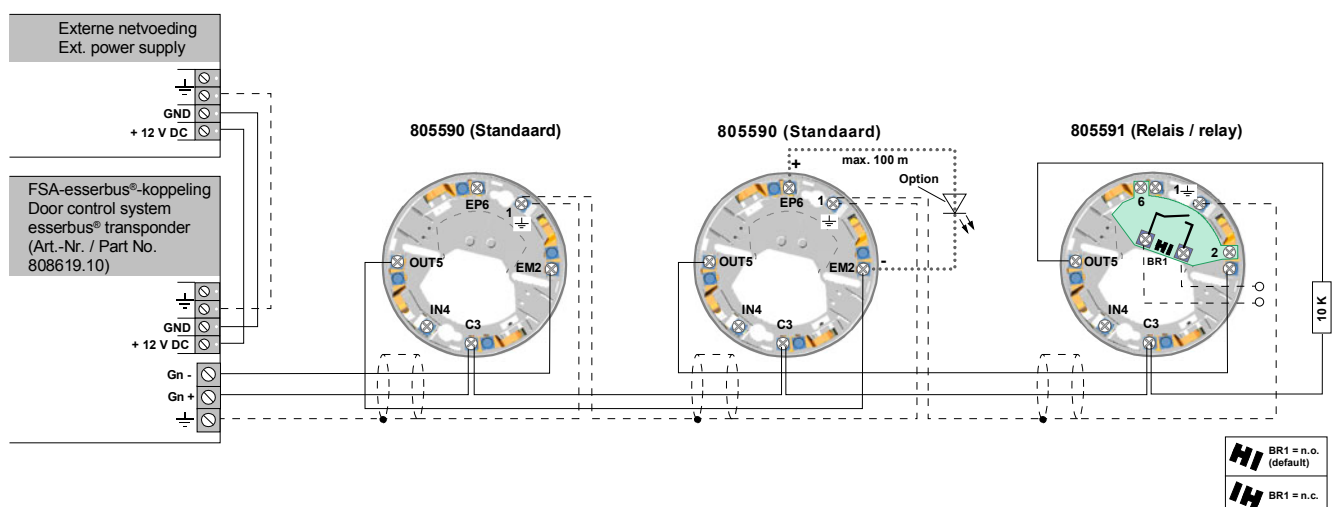
Art.nr.	Beschrijving	Maximaal aantal per groep
761162	Thermomaximaalmelder Serie 9000 (zonder ESK)	30
761262	Thermodifferentiaalmelder Serie 9000 (zonder ESK)	
761362	Optische rookmelder Serie 9000 (zonder ESK)	



Afb. 19: Aansluitvoorbeeld met standaard melderbevestiging (art.nr. 781590). Aansluitschema geleverd bij melders is leidend.

4.4.2 Automatische brandmelders Serie IQ8Quad

Art.nr.	Beschrijving	Maximaal aantal per groep
803271	Thermodifferentiaalmelder	30
803371	Optische rookmelder	
803374	O ² T multisensormelder	



Afb. 20: Aansluitvoorbeeld met standaard melderbevestiging (art.nr. 805590). Aansluitschema geleverd bij melders is leidend.



Voor verdere aansluitingen: zie de betreffende brandmelderdocumentatie.

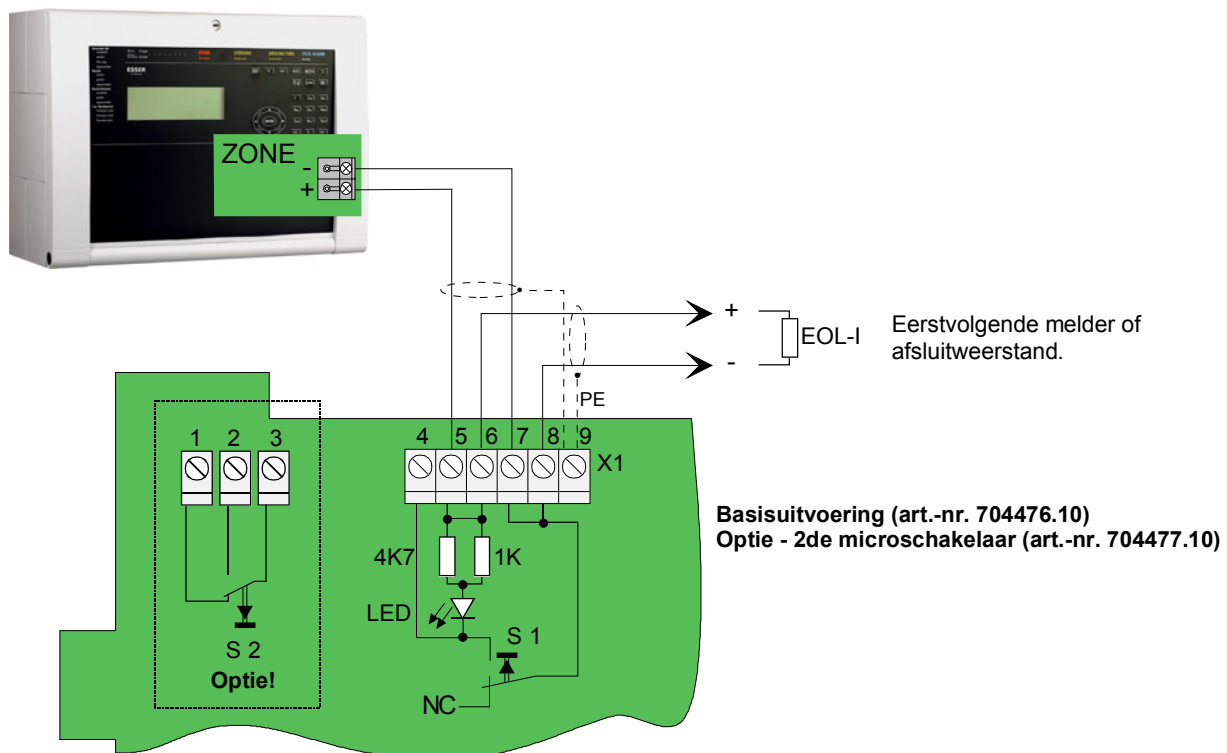
4.4.3 Handbrandmelders en technische alarmen

Aan de meldgroepen van de BMC ES Line kunnen handbrandmelders (bijv. art.nr. 804970 enz.) of handmatige startinrichtingen (bijv. art. nr. 804902, 804950 enz.) aangesloten worden.

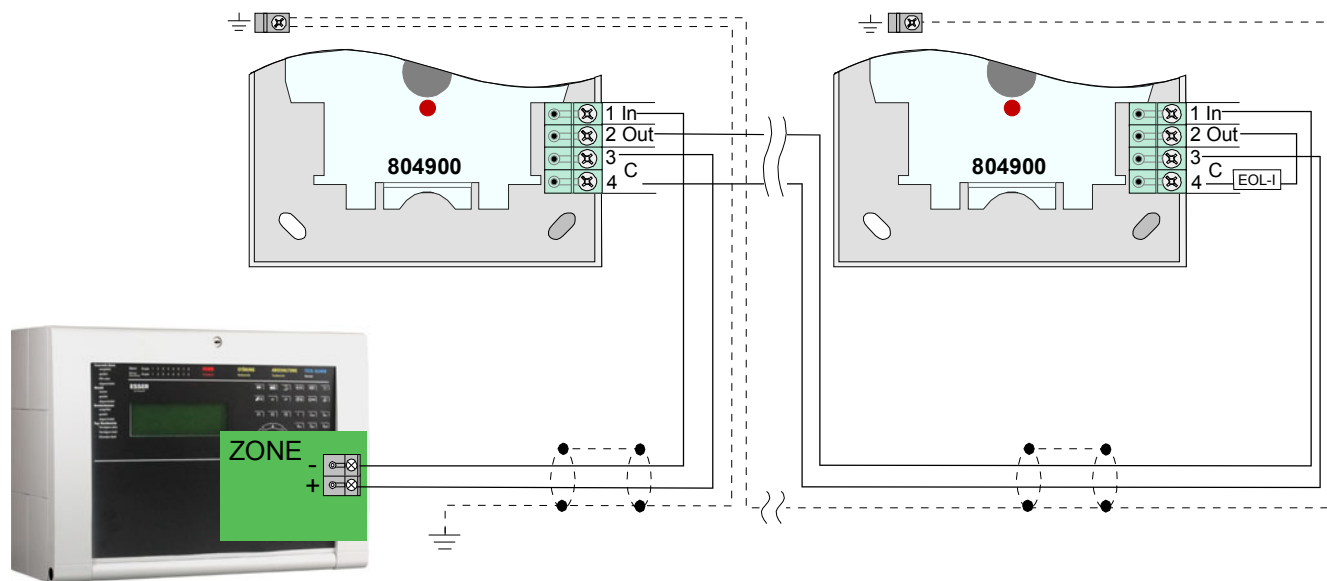
Art.nr.	Beschrijving	Maximaal aantal per groep
704470 ^{*2}	Elektronische module Serie 9000 met 2 microschakelaars	10 ^{*1}
804900 ^{*2}	Standaard handmelder elektronische module, groot formaat	
804901 ^{*2}	Standaard handmelder elektronische module met 2 microschakelaars, groot formaat	
804950 ^{*2}	Standaard handmelder elektronische module, klein formaat	
804951 ^{*2}	Standaard handmelder elektronische module met 2 microschakelaars, klein formaat	
804970	Standaard handmelder elektronische module, compact, klein formaat	

^{*1} Overeenkomstig de vereisten van NEN 2535 zijn maximaal 10 handbrandmelders of technische alarmen per meldgroep toegelaten.

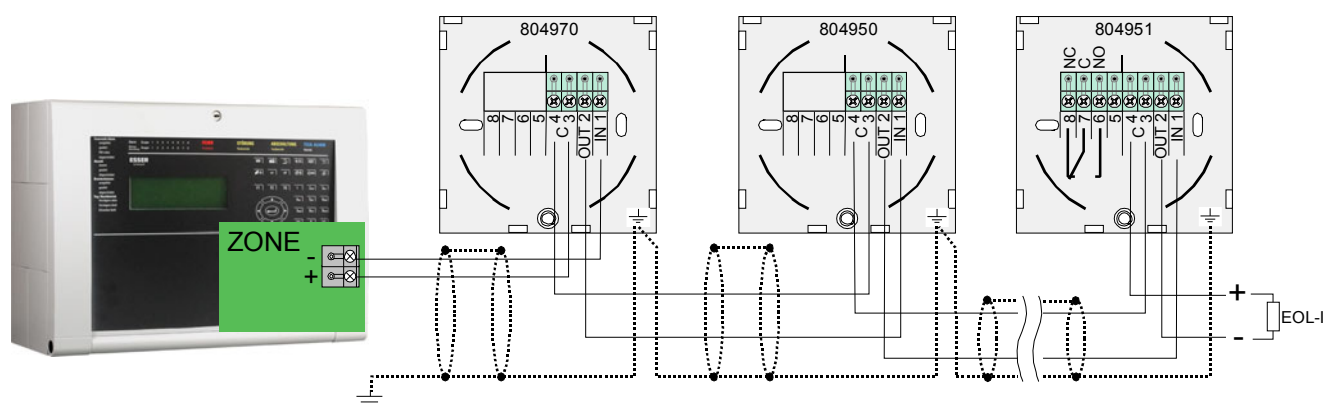
*2 De elektronische module kan in een leverbare behuizing voor handbrandmelders of technische alarmen gebruikt worden. Zie de productgroepencatalogus brandmeldtechniek voor andere combinatiemogelijkheden.



Afb. 21: Aansluitvoorbeeld met handbrandmelders



Afb. 22: Aansluitvoorbeeld met handbrandmelders / elektronische module (art.nr. 804900 / 804901)



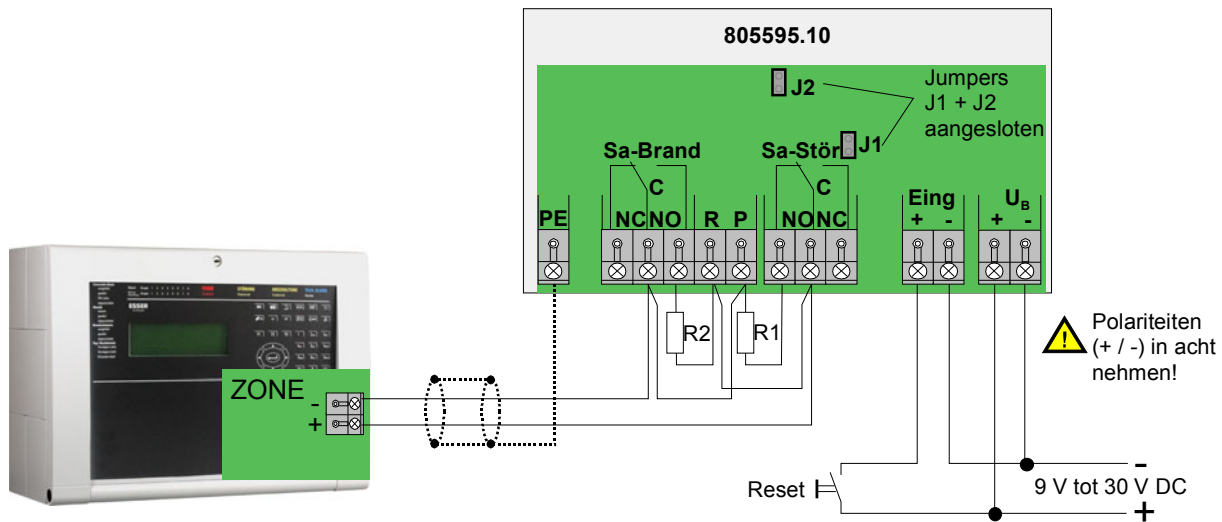
Afb. 23: Aansluitvoorbeeld met handbrandmelders / elektronische module (art.nr. 804950 / 804951 / 804970)



Voor verdere aansluitingen: zie de betreffende handmelderdocumentatie.

4.4.4 Draadloze apparatuur

Via het relais kan het basisstation (art.nr. 805595.10) op de standaard meldgroepeningang van een brandmeldsysteem aangesloten worden. Alle draadloze melders vormen een gezamenlijke meldgroep aan dit basisstation. Een indeling in meerdere, aparte meldgroepen is niet mogelijk.



Afb. 24: Aansluitvoorbeeld met IQ8 Draadloos basisstation

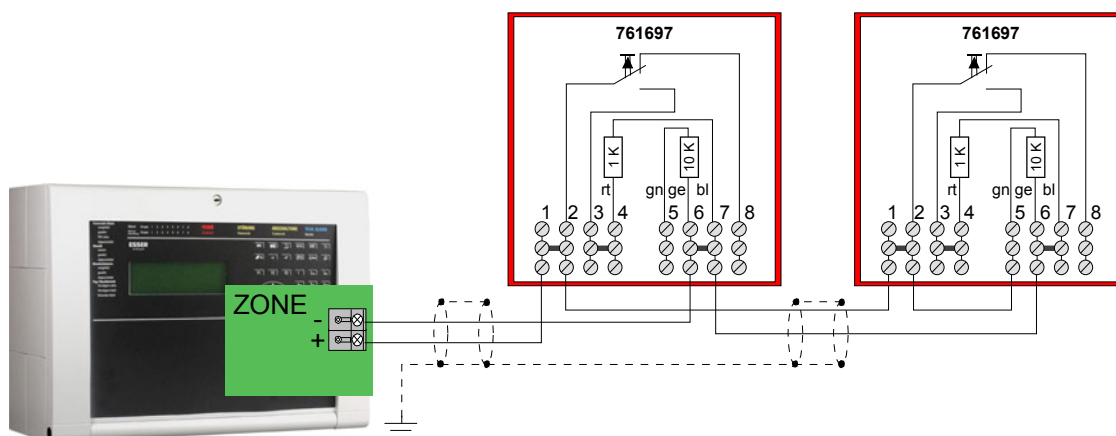
R1 = Stand-byweerstand (bijv. 10 K Ω voor standaard meldgroepen)

R2 = Alarmweerstand (bijv. 1 K Ω voor standaard meldgroepen)



Voor verdere aansluitingen: zie de betreffende documentatie.

4.4.5 Speciale melders



Afb. 25: Aansluitvoorbeeld met externe handbrandmelders (art.nr. 761697)

4.5 Relaisuitgangen

De BMC beschikt over 4 relaisuitgangen, die voor alarm, storing of gewenste besturingsfuncties gebruikt kunnen worden.

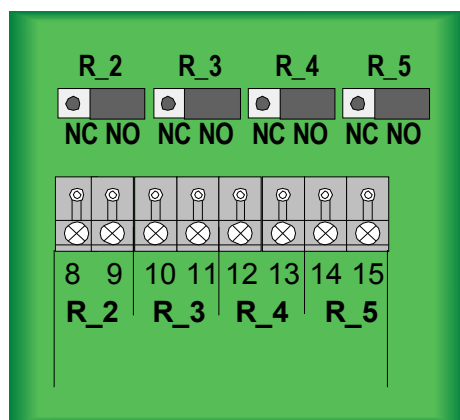


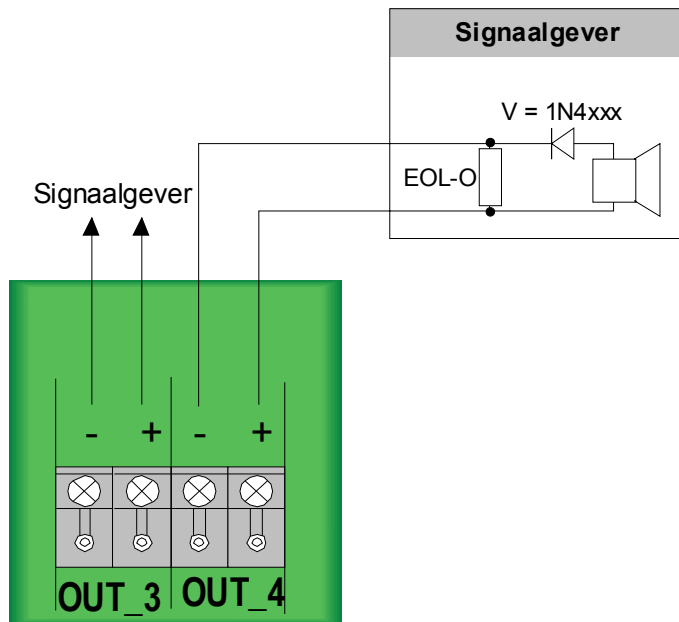
Abb. 26: Aansluitklemmen 28B relaisuitgangen

	R_x NC NO	→ normaal open (sluiter) - door de fabrikant ingesteld
	R_x NC NO	→ normaal gesloten (opener)

4.6 Akoestische signaalgevers

Via de aansluitklemmen OUT_3 + / - en OUT_4 + / - kunnen akoestische signaalgevers voor de externe alarmering aangesloten worden. Deze uitgangen worden bij een brandmelding overeenkomstig EN 54-2 aangestuurd, wanneer deze niet reeds handmatig middels het I/B-paneel uitgeschakeld zijn.

Totale stroom voor uitgangen OUT_3 en OUT_4 ieder 500 mA.

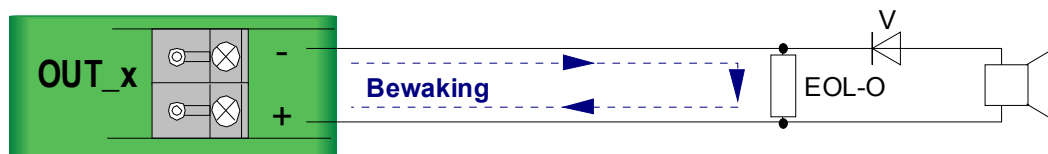


Afb. 27: Aansluitklemmen voor akoestische signaalgevers

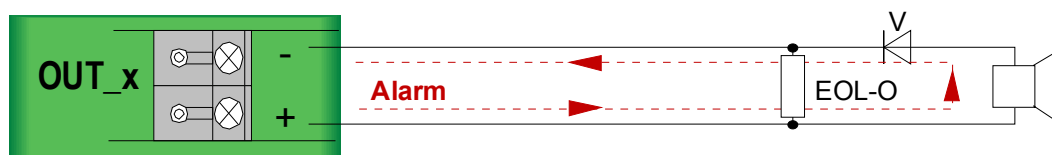


Tijdens het configureren van de uitgangen OUT_3 / OUT_4 en met EOL-O gecontroleerde uitgangen wordt elke 20 seconden de EOL-O door het omkeren van de polariteit in de controlemodus gezet.

De kabel wordt zo op kortsluiting / kabelbreuk gecontroleerd.



Afb. 28: Controle (normale status), voorbeeld met uitgang OUT_x



Afb. 29: Controle (brandalarm), voorbeeld met uitgang OUT_x

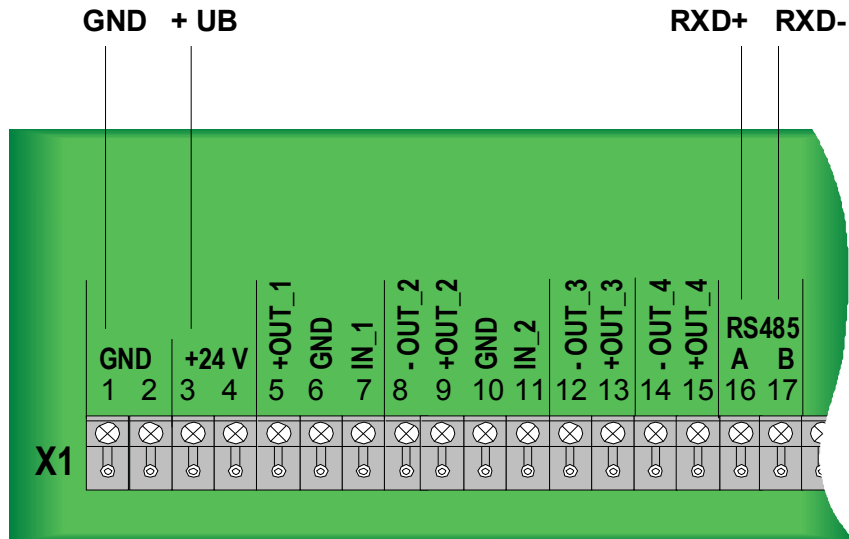
4.6.1 Toebehoren

Art.nr.	Omschrijving
808624	Afsluitelement EOL-O
808626	Afsluitelement EOL-I

4.6.2 Aansluiting indicatiepaneel (BIP) / bedieningspaneel (BBP)

Aan de aansluitklemmen RS485 (A en B) op de basiskaart staat een RS485-aansluiting ter beschikking. Een extern apparaat, bijv. een brandweerindicatiepaneel of brandweerbedieningspaneel, kan hierop worden aangesloten.

De RS485-aansluiting moet voor het aansluiten van een BIP of BBP in de klantenconfiguratieprogrammering van de BMC vrijgegeven worden.



Afb. 30: Aansluitklemmen brandweerindicatiepaneel (BIP) / brandweerbedieningspaneel (BBP)



Afsluitweerstand

Op de basiskaart is een afsluitweerstand voor de RS485-aansluiting geïntegreerd.

4.6.3 Extra relais (art.nr. 070450)

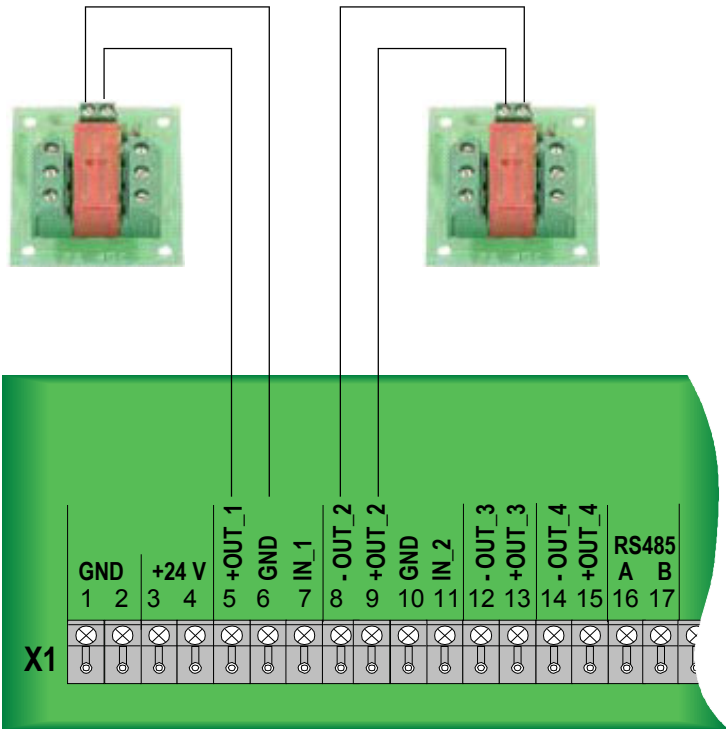


Abb. 31: Extra relais

4.6.4 Aansluiting brandbeschermingsinstallatie

In de klantengeconfiguratie moeten de in- en uitgangen overeenkomstig de koppeling van een brandbeschermingsinstallatie (BBI) geprogrammeerd worden (toegangsniveau 3 - configuratiemenu zie ingebruiknameaanwijzing art.nr. 798228.NL0).

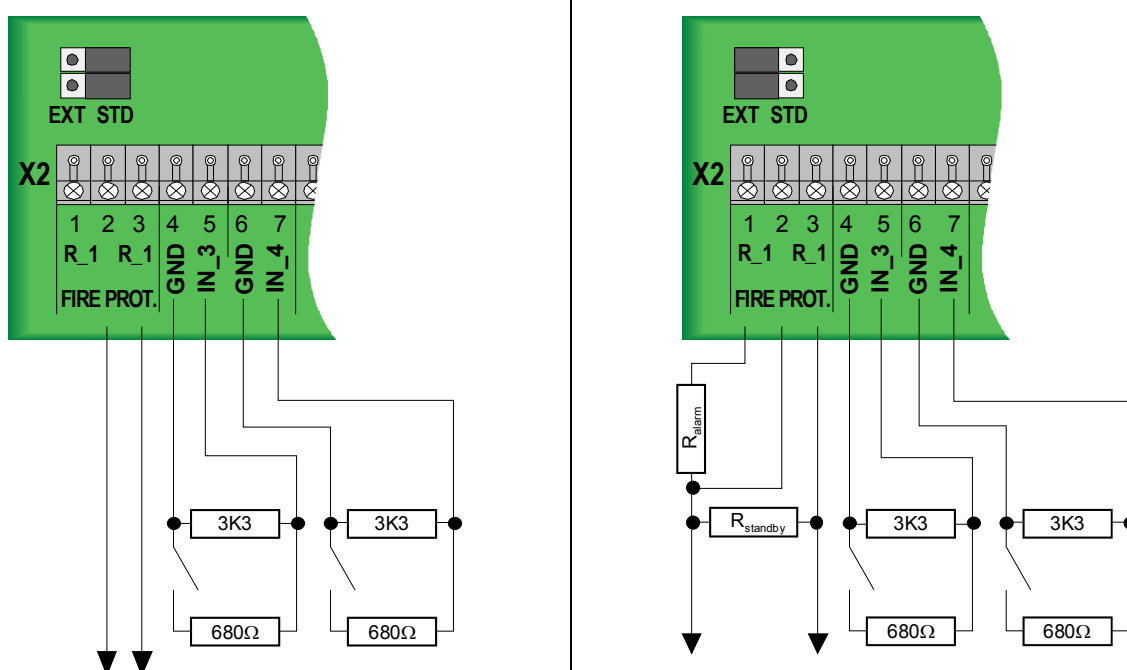
R_1:

Het relais R_1 wordt over de jumper als STD = Standaard-Interface-Wissen of als

EXT = potentiaalvrij contact met externe koppeling aangestuurd.

IN_3 / IN_4:

Deze ingangen moeten in het configuratiemenu (uitbreiding/basiskaart) op de aanwezige koppeling ingesteld worden (bijv. 3,3 K Ω / 680 Ω).



Afb. 32: Aansluiting van een BBI



➔ Standaard-Interface-Wissen (BBW) - controle met 3,3 K Ω / 680 Ω



➔ Relais 1, potentiaalvrije contacten voor externe koppeling (R1 : R2)



Altijd beide ruiters omzetten!

5 Technische gegevens

Nominale spanning	:	230 V AC (+10% / -15%)
Nominale stroom	:	0,8 A
Frequentie	:	50 ... 60 Hz
Uitgangsspanning	:	20 ... 29 V DC, typisch 24 V DC
Ruststroom	:	100 mA @ 24 V DC (zonder periferie)
Stroomopname externe verbruiker, $I_{\max a}$:	1,5 A
Stroomopname externe verbruiker, $I_{\max b}$:	2,7 A
Totaal stroomverbruik ^{*4}	:	1,5 mA @ 24 V DC
Accucapaciteit	:	min. 7Ah ... max. 12 Ah
Acculaadspanning	:	27,15 V DC @ 25 °C
Diepontladingsbescherming	:	19,8 V DC
Aansluitklemmen	:	0,6 mm ... 1,5 mm ²
Omgevingstemperatuur	:	-5 °C tot +45 °C
Opslagtemperatuur	:	-5 °C tot +50 °C
Beschermingsklasse	:	IP 30
Behuizing	:	ABS, 10 % glasvezel versterkt, V-0
Kleur	:	grijs
Gewicht	:	ca. 5 kg
Afmetingen (L x B x D)	:	450 x 320 x 185 mm
VdS-goedkeuring	:	G 212165
CE-certificaat	:	aangevraagd

^{*4} Toegestaan totaal stroomverbruik voor 72 uur noodstroomvoorziening met maximale accucapaciteit van 12 Ah ($I_{\max \text{ accu}}$)

This image shows a full page of blank graph paper. The grid consists of thin, light gray horizontal and vertical lines that intersect to form small squares across the entire surface. There are no margins, text, or other markings on the paper.

Notizen

This image shows a full page of blank graph paper. The grid consists of thin, light gray horizontal and vertical lines that intersect to form small squares across the entire surface. There are no margins, text, or other markings on the paper.

Novar Nederland B.V. a Honeywell Company

Oeverkruid 14, 4941 VV, Raamsdonksveer

Internet: www.esser-systems.nl

E-mail: info@esser-systems.nl

Tel.: (0162) 520290

Fax: (0162) 517858

