

GOEDGEKEURDE LUSGEVOEDE ALARMGEVERKAART MET ISOLATIE-EENHEDEN EN BEWAAKTE EVACUATIE-INGANG

Om u vertrouwd te maken met de werking van het systeem, lees deze instructies zorgvuldig.

Lusgevoede alarmgeverkaart (BF365SC) met bewaakte evacuatie-ingang en isolatie-eenheden (BF365IM).

Productsamenvatting

De BF365SC en de bijbehorende BF365IM's zijn ontworpen om te voldoen aan de Nederlandse Norm NEN 2575.

De BF365SC wordt aangesloten op de bewaakte alarmgeveeruitgang van een conventioneel brandmeldpaneel (CIE - Control Indication Equipment) (Controle weergave apparaat).

De BF365SC transformeert de bewaking- en activering-spanningen van de CIE-uitgang naar zijn eigen speciale spanningen voor bewaking en activering van de aangesloten BF365IM's.

Op iedere BF365IM wordt een alarmgever, flitser, alarmgever/flitser of een relais aangesloten.

Het unieke van de BF365SC is dat het alarmgeveercircuit als lus wordt aangesloten, die begint en eindigt op de BF365SC.

Het alarmgeveercircuit als echte lus is, door zijn tweezijdige controle, volledig bewaakt op kortsluiting en draadbreek en beschikt over een hoge fouttolerantie.

Storingen in de lus, kortsluiting/draadbreek, hebben geen invloed op het functioneren van de alarmgevers.

Kortsluiting of onderbreking in de aangesloten apparatuur heeft geen invloed op het functioneren van de rest van de apparatuur. De BF365SC werkt in geval van alarm vanuit twee kanten (**redundant alarmgeveercircuit**). Iedere BF365IM, zal in geval van kortsluiting in de lus, zichzelf isoleren van de naastliggende BF365IM's. Iedere storing in de alarmgeveerlus wordt gemeld aan de CIE. Bij kortsluiting of een hoger stroomverbruik dan 250 mA in de aangesloten apparatuur wordt deze door de Poly Fuse beveiliging afgeschakeld.

*Door toepassing van een bewaakt alarmgeveercircuit in lusvorm, kunnen enkelvoudige storingen zoals kortsluiting of draadbreek in de lus **niet** tot uitval van het alarmeringscircuit leiden (hoge fouttolerantie). Kostbare functiebehoudkabel hoeft **niet** te worden toegepast, het alarmcircuit mag met standaard brandmeldkabel worden uitgevoerd.*

Specificaties:

De **BF365SC** werkt met brandmeldpanelen die het potentiaal van de CIE-uitgang bij alarm omkeert, zoals bij de meeste producenten. Ook kan de BF365SC worden aangestuurd via de bewaakte evacuatie-ingang.

Het maximum aantal BF365SC's op één CIE-uitgang: 10.

Indicaties: **GROEN** Bedrijf , **GEEL** Storing.

Ruststroom: 36 mA.

Belasting alarmgeveerlus: max. 1200 mA.

Aantal BF365IM's op alarmgeveerlus: max. 32 stuks.

Werkspanning: 21 – 30 V DC.

Maten: 110 x 77 x 17 mm.

De **BF365IM** met alarmgever stuurmogelijkheid.

De BF365IM is klein 55x55x16 mm en past in de hoge montagevoet van de meeste alarmgevers.

Stroomverbruik in rust: 250 µA.

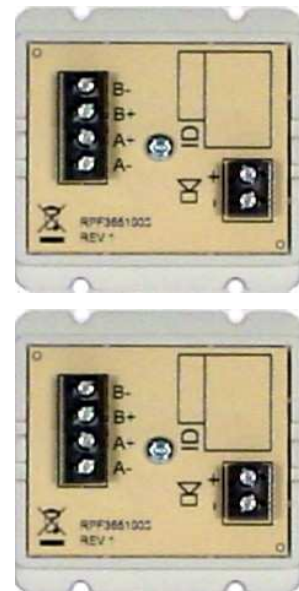
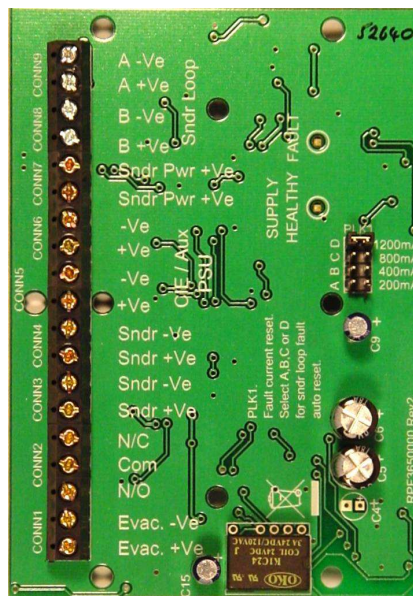
Stroom alarmgeveeruitgang: max. 250 mA.

Extra Poly Fuse beveiliging: tegen kortsluiting in aangesloten apparatuur.

Weerstand in rust: max. 0.08 Ohm.

Weerstand bij storing: 2700 Ohm.

De totale alarmgeveerlus mag niet groter zijn dan de maximum toegelaten stroom van de BF365SC.

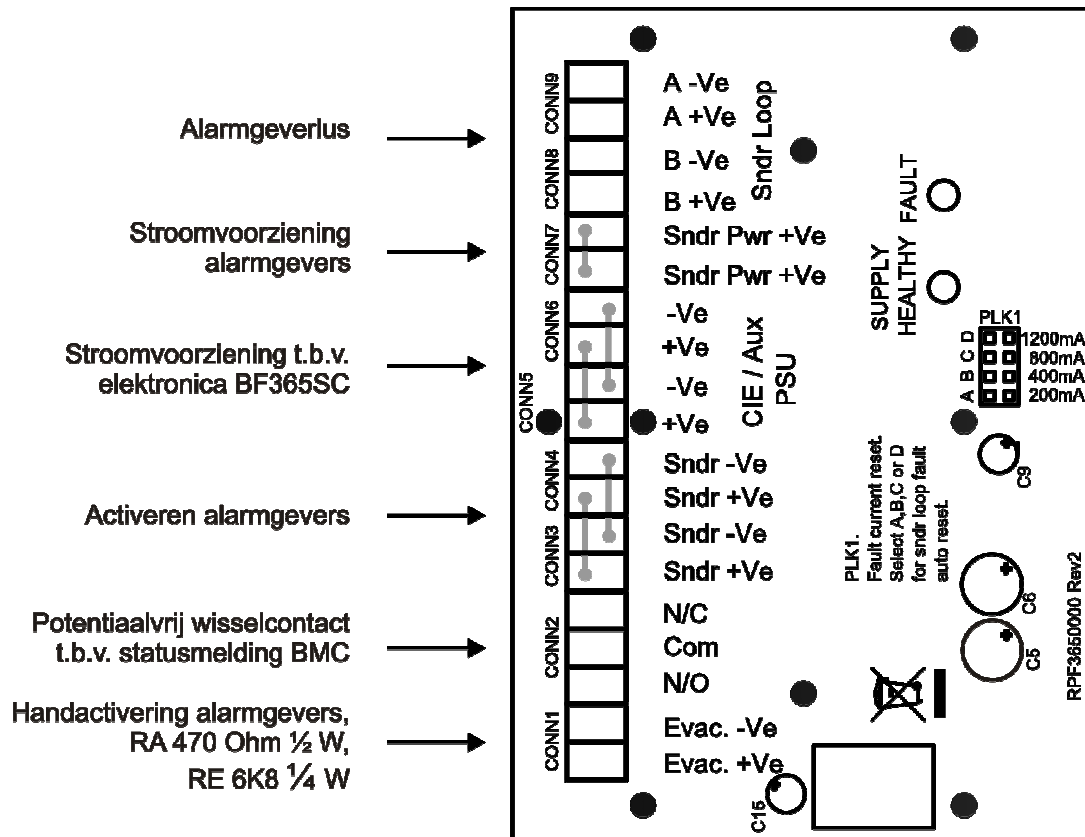


GOEDGEKEURDE LUSGEVOEDE ALARMGEVERKAART MET ISOLATIE-EENHEDEN EN BEWAAKTE EVACUATIE-INGANG

Verklaring aansluitingen:

BF365SC

De BF365SC heeft in totaal negentien aansluitklemmen CONN1 – CONN9. Sommige van deze klemmen zijn dubbel uitgevoerd t.b.v. eenvoudige montage. Dit voorkomt op veel plaatsen de noodzaak om twee aansluitdraden onder één klem te klemmen.



Alarmverlus. De alarmgevers zijn in een echtelus verbonden via de klemmen A (CONN9) naar de klemmen B (CONN8). Het maken van aftakkingen in de alarmverlus is niet toegestaan.

Sndr Power (CONN7). Bij alarm verbruiken de alarmgevers de stroom die via deze klemmen wordt geleverd. Op deze klemmen wordt een externe stroomvoorziening aangesloten of de CIE-uitgang. Controleer of de externe stroomvoorziening/CIE-uitgang genoeg stroom kan leveren voor het aantal alarmgevers.

CIE Aux/PSU (CONN5 – CONN6). Deze klemmen zijn voor het aanleveren van de energie die nodig is om de elektronica van de BF365SC te laten werken. Het stroomverbruik van de BF365SC is laag, max. 50 mA.

Sndr Connections (CONN3 – CONN4). Deze klemmen zijn voor het activeren van de alarmgevers. Een positief signaal van 16V DC of hoger zal de alarmgevers activeren.

Relaiscontact (CONN2). Deze klemmen komen van het storingsrelaiscontact. Het contact wordt gebruikt om de EOL eenheid/weerstand van de CIE-bewaking te onderbreken en daarmee een storing te genereren.

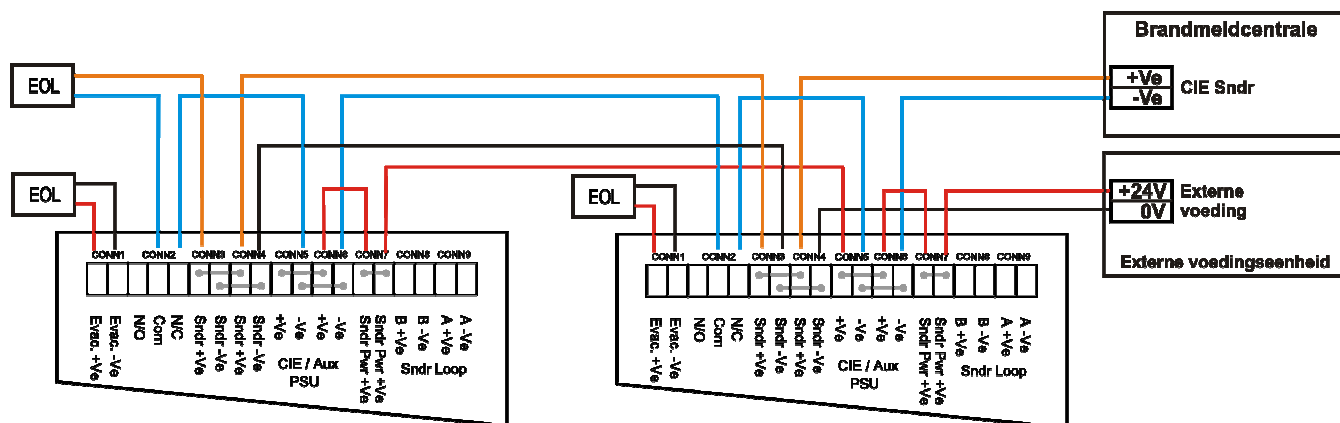
Evacuatie activeren (CONN1). Deze klemmen zijn voor het handmatig activeren van een evacuatiesignaal. Het circuit is bewaakt op kortsluiting/draadbreuk. De handbediende evacuatieschakelaar verbindt een weerstand van 470 Ohm 1/2 W over het ingangscircuit. Een EOL weerstand 6K8 1/4 W verzorgt de bewaking. Het ontbreken van de EOL weerstand genereert een storing.

GOEDGEKEURDE LUSGEVOEDE ALARMGEVERKAART MET ISOLATIE-EENHEDEN EN BEWAAKTE EVACUATIE-INGANG

1. Voorbeeld, met een externe stroomvoorziening voor de energievoorziening van de alarmgevers en waar meerdere BF365SC's worden gestuurd vanuit het zelfde CIE circuit.

De CIE Sndr cct verzorgt nu alleen de energie voor het activeren van de alarmgevers. Het gebruik van een externe stroomvoorziening met een storingsrelais wat aanspreekt bij een netspanning en/of batterij uitval is aan te bevelen. De EOL eenheid/weerstand schakelt dan ook bij een storing in de externe stroomvoorziening. Deze storingsmelding wordt dan weergegeven op de CIE van het brandmeldpaneel. Neem dezelfde voorzorgen als bij voorbeeld nummer 2 voor het aansluiten van de alarmgevers.

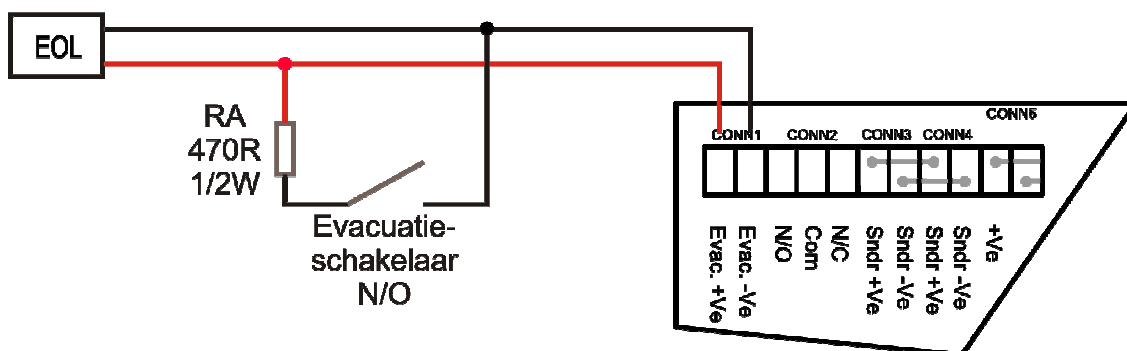
Voorbeeld 1. beschikt over de meeste functies en is daarbij ook nog het meest praktische.



Een externe voedingseenheid wordt gebruikt wanneer de stroom voor de alarmgevers te hoog is voor de CIE-uitgang.

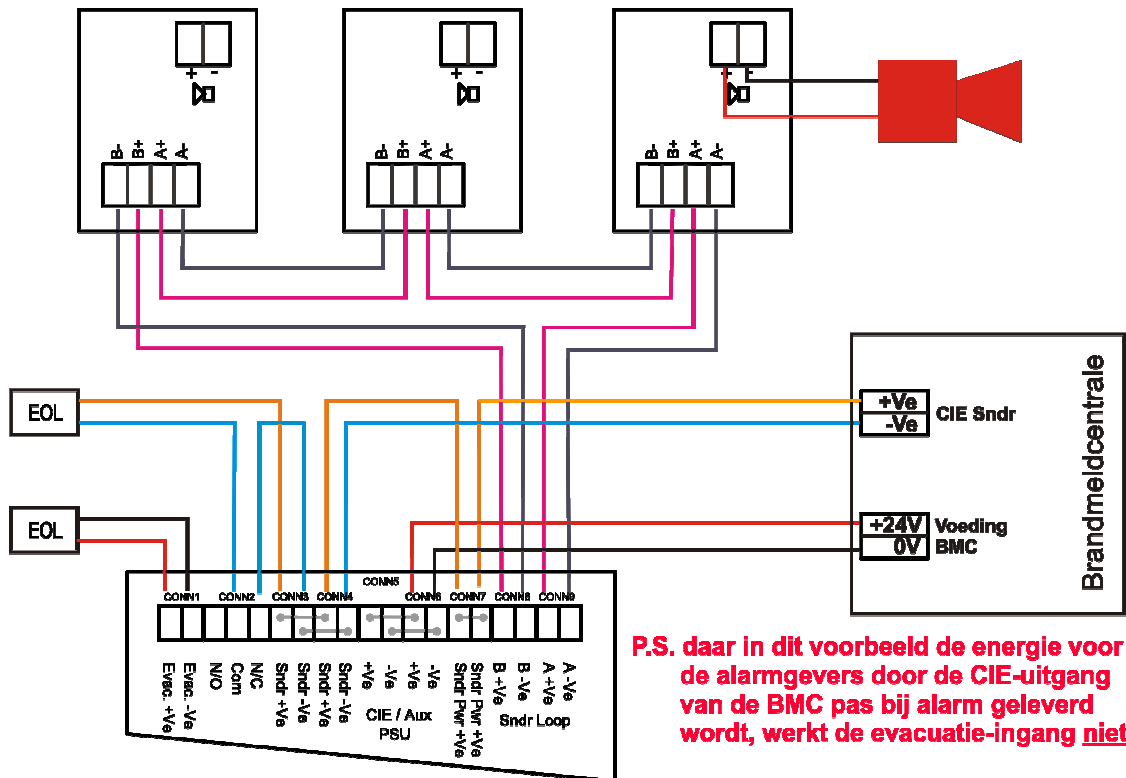
2. Bewaakte evacuatie-ingang BEI

Gebruik van de BEI. Door het plaatsen van een 470 Ohm ½ W weerstand over het bewakingscircuit, via de BEI schakelaar, zullen de alarmgevers worden geactiveerd. Een kortsluiting/draadbreuk in het bewakingscircuit zal een storing genereren op de BF365SC. De EOL weerstand van de BEI moet een 6K8 ¼ W weerstand zijn.



GOEDGEKEURDE LUSGEVOEDE ALARMGEVERKAART MET ISOLATIE-EENHEDEN EN BEWAAKTE EVACUATIE-INGANG

3. Typische configuratie:

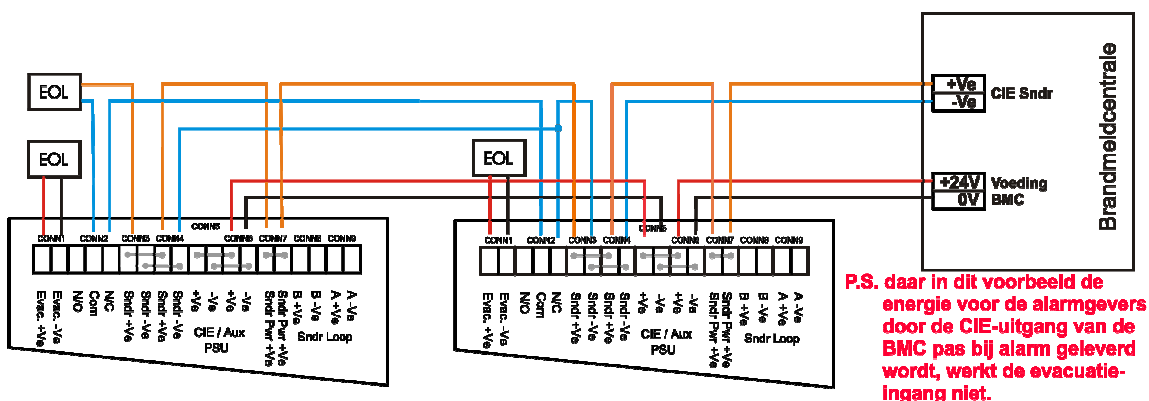


Het hierboven getoonde voorbeeld toont hoe een standaardstelsel wordt aangesloten aan de CIE-uitgang. Het storingsrelais onderbreekt de SNDR cct EOL eenheid/weerstand bij een storing in het alarmcircuit. Dit heeft geen effect op de functionaliteit van de BF365SC.

De CIE-uitgang verzorgt de energie voor de alarmgevers.

De CIE Aux 24V verzorgt alleen de energie voor de elektronica van de BF365SC en niet voor de alarmgevers.

4. Voorbeeld, waarbij meerdere BF365SC's worden gestuurd vanuit het zelfde CIE circuit.



Opmerking: Aansluitvoorbeeld van de CIE-uitgang. De aansluitingen moeten zo zijn dat, wanneer één van de BF365SC's een storing heeft, de activering van de andere BF365SC's mogelijk moet zijn. De bedrading naar de Sndr klemmen mag niet onderbroken worden door het openen van het relaiscontact.

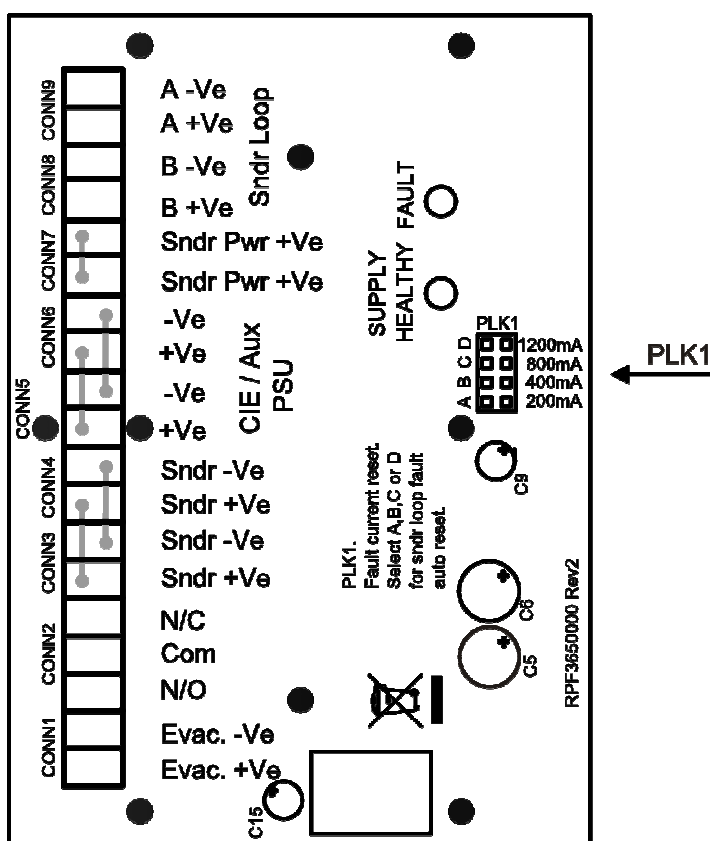
GOEDGEKEURDE LUSGEVOEDE ALARMGEVERKAART MET ISOLATIE-EENHEDEN EN BEWAAKTE EVACUATIE-INGANG

PLK1, Instelbare stroombegrenzing Jumper

Met deze Jumper kan een keuze worden gemaakt in het aanspreekniveau van de automatische stroombegrenzing van de alarmlus, A=200 mA, B=400 mA, C=800 mA en D=1200 mA.

Kies de instelling één niveau boven het maximum stroomgebruik van de alarmgevers als deze zijn geactiveerd. Bij een stroomverbruik boven het ingestelde niveau, start de BF365SC een herstelprocedure.

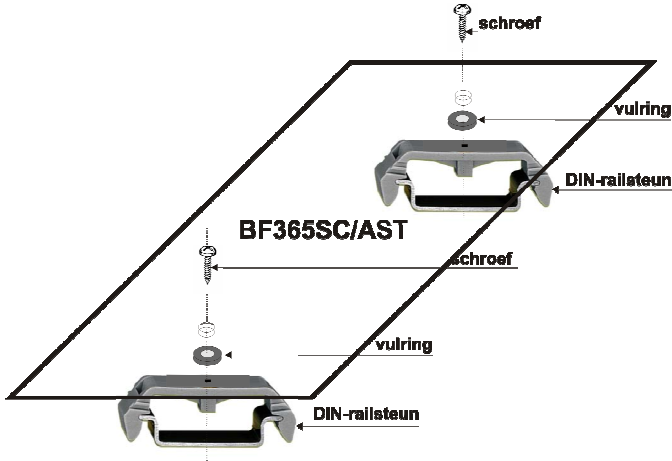
Deze automatische stroombegrenzing is ontworpen om de smeltveiligheid van de externe stroomvoorzorging of CIE-uitgang te beschermen in geval van kortsluiting in de alarmlus wanneer deze wordt geactiveerd.



GOEDGEKEURDE LUSGEVOEDE ALARMGEVERKAART MET ISOLATIE-EENHEDEN EN BEWAAKTE EVACUATIE-INGANG

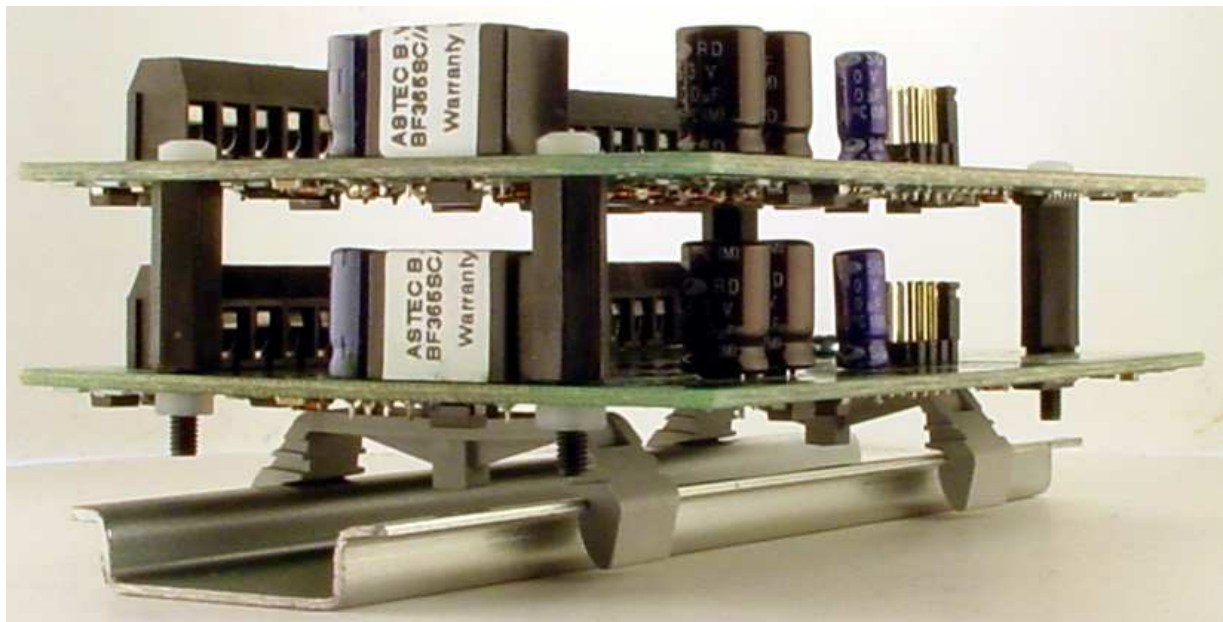
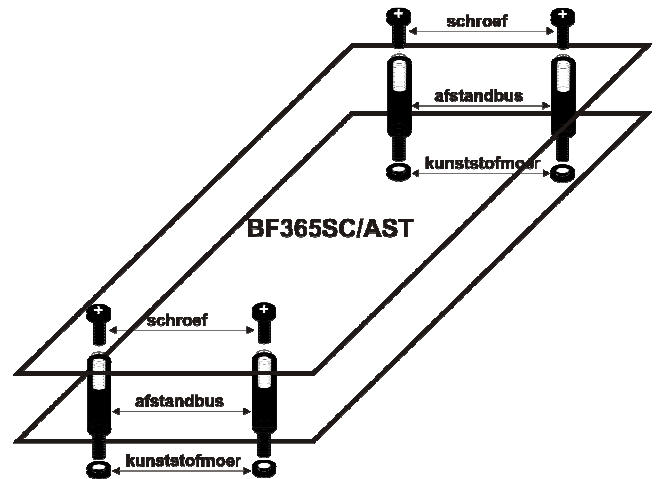
DIN-Rail Kit type "BF365DRK" bestaande uit:

- 2 stuks DIN-railsteun
- 2 stuks kunststof vulring (4,3x7x2,2 mm)
- 2 stuks schroef, verzinkt (2,9x9,5 mm)



Stapel Kit "BF365SK" bestaande uit:

- 4 stuks afstandbus (6x18 M3)
- 4 stuks kunststofschoef (M3x8)
- 4 stuks kunststofmoer (M3)



Voorbeeld: Samenstelling met DIN-Rail- en Stapel Kit

GOEDGEKEURDE LUSGEVOEDE ALARMGEVERKAART MET ISOLATIE-EENHEDEN EN BEWAAKTE EVACUATIE-INGANG

System ontwerp overwegingen:

Het volgen van deze richtlijnen en adviezen, samen met een zorgvuldige planning van het systeem voor de installatie, zorgt voor een probleemloze werking.

Spanningsverlies problemen

Gedurende een alarmstatus zal de stroom naar de alarmgevers vanuit beide alarmdriver kanten worden aangeboden. Dit betekent dat de stroom grof is verdeeld over de A en B alarmgeverdrivers. Iedere alarmgeverdriver verzorgt de helft van de totale alarmstroom. Als het worst case scenario voor storing ontstaat, een kortsluiting/draadbreuk direct na een van de alarmgeverdrivers uitgangen van de BF365SC, moet de totale stroom voor de alarmgevers via de andere alarmgeverdriver worden geleverd.

Zorg ervoor dat het spanningsverlies in de bekabeling zo laag is dat ook de laatste alarmgevers in de lus correct functioneren.

Voer een alarmgevertest uit tijdens de inbedrijfstelling waarbij van de BF365SC één kant van de lusuitgangen is kortgesloten of onderbroken.

Artikelnummers:

BF365SC/AST: Lusgevoede alarmgeverkaart

BF365IM/AST : Isolatie-eenheid

BF365DRK : DIN-Rail Kit

BF365SK : Stapel Kit

Goedkeuring:

De **BF365SC/AST** en de **BF365IM/AST** zijn EN54 deel 17 en 18 goedgekeurd.

Goedkeuringsnummer: **KM 505989**

