

DRAADLOZE SIGNAALOMZETTER VOOR CONVENTIONELE ZONE

ART. 45TRS000



Lees deze handleiding voor het gebruik en bewaar hem voor raadpleging in de toekomst

ALGEMENE BESCHRIJVING

De draadloze expandermodule voor het conventionele systeem is een toestel waarmee een sub-radiosysteem kan worden toegevoegd aan een conventioneel brandbeveiligingssysteem.

Dit toestel is rechtstreeks verbonden met de zonelijn van de conventionele centrale en is in werkelijkheid onderdeel hiervan. Met dit toestel kunnen de draadloze sirenes worden afgezet aangezien hij wordt gecontroleerd door de uitgangslijn van de sirenes, die door de centrale wordt gecontroleerd.

TECHNISCHE SPECIFICATIES *	
Bereik van communicatie tussen de expandermodule en radiotoestellen	200 meter (in open ruimte)
Werkfrequentie	868.15 MHz – 869.85 Mhz
Type modulatie	FSK
Uitgestraald vermogen	5 dBm (3 mW)
Voeding	9 VDC - 30 VDC 12 VDC (standaard)
Min. drempel voedingsstoring	9 VDC
Spanning van conventionele zonelijn	Gelijk aan voeding naar het toestel
Max. spanning van sirenlijn	27 VDC
Max. stroomopname van herhalingsmodule	60 mA a 12 VDC (alarm)
Bedrijfstemperatuur	-30 °C tot +50 °C
Afmetingen (zonder antennes)	120 mm x 160 mm x 51 mm
Gewicht	330 gram
IP-beschermingsklasse	IP 51C
Benodigd softwareprogramma	Wirelex-Fire" revisie 5.0 en later
* Zie voor verdere gegevens de laatste versie van het document TDS-SGCWE, verkrijgbaar bij uw leverancier	

CONTROLLEREN VOOR DE INSTALLATIE

Controleer het volgende, voordat u de conventionele herhalingsmodule monteert:

- Dit toestel moet worden gemonteerd in overeenstemming met de voorschriften van nationale en internationale normen: raadpleeg deze voordat u dit toestel monteert.
- Dit toestel is compatibel met de meeste conventionele centrales; ga na of de centrale een uitgaande voeding heeft via welke de herhalingsmodule van het conventionele systeem kan worden gevoed, indien gewenst; controleer of de centrale een uitgang heeft voor de sirenes; ga na of de technische specificaties van de centrale beschikbaar zijn; voor meer informatie, raadpleeg de documentatie of de leverancier van de centrale.



POSITIONERING VAN HET TOESTEL VOOR RADIOCOMMUNICATIE EN DE BETREFFENDE STABILITEIT

De conventionele herhalingsmodule moet een goede radiocommunicatie hebben met de verschillende afgeleide toestellen van het draadloze systeem. Volg hiervoor nauwgezet de volgende stappen:

- Monteer de module niet in de buurt van: apparaten die veel elektriciteit absorberen, grote metalen voorwerpen, metalen structuren of plafondconstructies; bevestigingen van fluorescerende lampen, computers en bijbehorende kabels of netwerkkabels
- Als er andere overbrengers of draadloze modules zijn, moeten deze een onderlinge afstand hebben van minstens 2 meter. In het algemeen moet elk gemonteerd radiotoestel (met inbegrip van afgeleide toestellen) een afstand van minstens 2 meter tot een ander toestel hebben
- Geadviseerd wordt om de conventionele herhalingsmodule op een hoogte van minstens 2 - 2,5 meter boven de grond te monteren.
- Monteer de conventionele herhalingsmodule perfect waterpas aan de muur
- De conventionele herhalingsmodule moet perfect recht tegen de muur worden gemonteerd; dit betekent dat de antenne onder het toestel haaks op de vloer moet staan en de antenne aan de rechterkant van het toestel evenwijdig aan de vloer.
- De omgevingsparameters (temperatuur, vochtigheid enz.) moeten binnen de bereiken liggen die staan aangegeven in de technische specificaties aan het begin van deze handleiding; dit geldt natuurlijk ook voor alle andere draadloze toestellen

- Nadat de conventionele herhalingsmodule is gemonteerd, moet worden gecontroleerd of de bijbehorende afgeleide toestellen (sensoren, handmelders enz.) een goed, sterk signaal ontvangen (raadpleeg de handleiding van het betreffende toestel). De radiozendbereiken voor de conventionele herhalingsmodule zijn te vinden aan het begin van deze handleiding. - Gebruik een computer met de software "Wireless-fire" voor de configuratie en het beheer van het systeem

POSITIONERING EN BEVESTIGING

De doos van de conventionele herhalingsmodule heeft vier voorgemarkeerde ingangsgaten van 20 mm (twee aan de bovenkant en twee boven aan de achterkant van de doos), waardoor de kabels en kabelwartels met het instrument kunnen worden verbonden. Voer de volgende stappen in de aangegeven volgorde uit om de module te positioneren en te bevestigen:

- Zoek een geschikte positie voor de doos van het toestel
- Maak de kabeldoorgangen in de doos open
- Zet de doos van het toestel goed vast aan de muur met geschikte schroeven
- Duw de kabelwartel(s) in de kabelingen in de "uitgebroken gaten"; controleer de beschermingsklasse van de kabelwartel: deze moet gelijk zijn aan of hoger dan de beschermingsklasse van de herhalingsmodule: zie de tabel TECHNISCHE SPECIFICATIES
- Voer de kabels in de doos, en laat ze voldoende lang om een veilige verbinding te waarborgen



Afbeelding 2 - Gaten voor wandbevestiging;

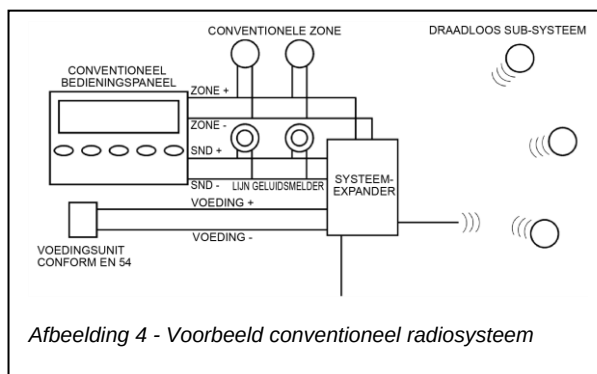


Afbeelding 3 - Voorgestante openingen voor kabelwartels

ELEKTRISCHE AANSLUITINGEN

De volgende stappen zijn nodig voor de bedrading van de installatie met conventionele herhalingsmodules:

- Sluit de voedingskabels aan (zowel van de centrale als van een zelfstandige bron)
- Sluit de hoofd- en secundaire bewakingsingangen van de voeding aan (optie)
- Sluit de conventionele zonelijn aan
- Sluit de sirene-uitgang van de centrale aan (optie)
- Monteer de EOL-weerstanden zoals gespecificeerd in deze handleiding; de waarden ervan moeten worden gekozen zoals aangegeven in de technische specificaties van de centrale.



Afbeelding 4 - Voorbeeld conventioneel radiosysteem

AANWIJZINGEN VOOR DE BEDRADING

Drie aanwijzingen voor de bedrading:

- Voer alle bedradingswerkzaamheden uit bij uitgeschakelde voeding en centrale
- Toestel is gevoelig voor elektrostatische lading: tref voorzorgsmaatregelen tijdens de hantering en het maken van de aansluitingen
- De verbindingen met de aansluitklemmen zijn gevoelig voor de polariteit; controleer ze daarom aan de hand van de bedradingsinstructies in deze handleiding

BELANGRIJKE OPMERKING

Lees de aanwijzingen in de paragrafen “EOL-WEERSTAND VAN DE ALARMZONE” en “CONTROLE VAN DE POSITIONERING VAN JUMPERS” en pas deze toe alvorens de herhalingsmodule te gebruiken.

BEDRADING VAN HET TOESTEL - VOEDING

De herhalingsmodule van het conventionele systeem moet als volgt worden gevoed:

- direct door de centrale, of
- door een externe voedingsbron, of
- door een externe voedingsbron met reserve-eenheid

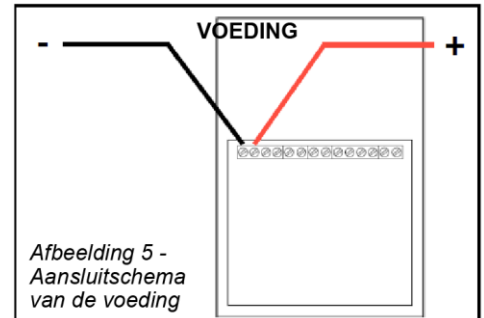
Gebruik het rechts afgebeelde schema om het voedingsapparaat aan te sluiten.

Als er een externe voedingsbron met reserve-eenheid moet worden gebruikt, moeten de aanvullende klemmen worden benut: “HOOFDBEWAKING” en “RESERVEBEWAKING”.

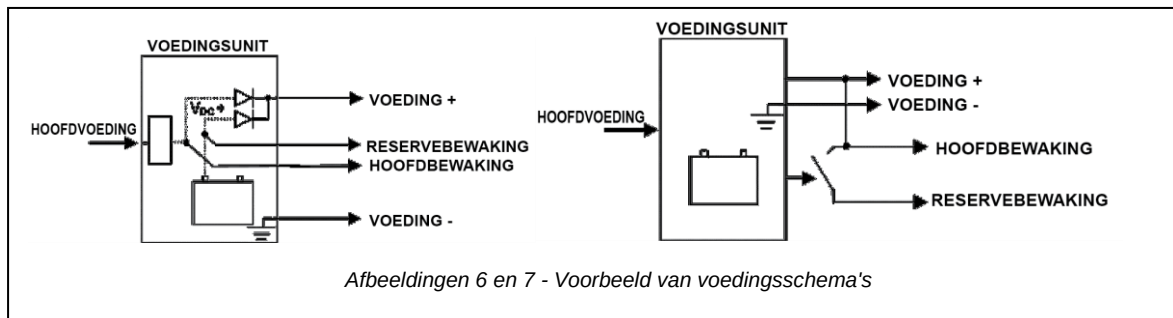
“HOOFDBEWAKING” is een klem die de hoofdvoeding van een externe voedingsbron bewaakt.

“RESERVEBEWAKING” is een klem die de reservevoeding van een externe voedingsbron bewaakt.

Hier volgen twee voorbeelden van voedingseenheden:



*Afbbeelding 5 -
Aansluitschema
van de voeding*



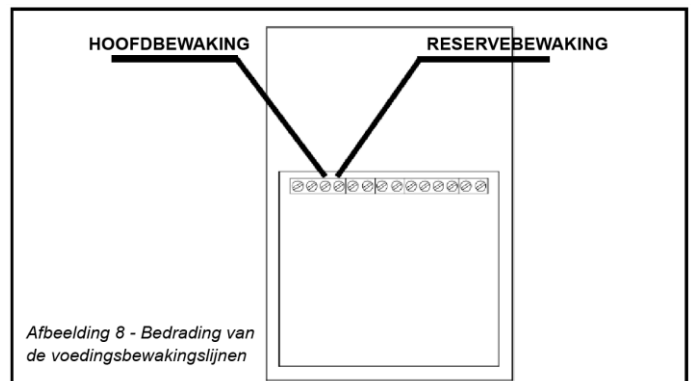
Afbbeeldingen 6 en 7 - Voorbeeld van voedingsschema's

De lijnen “HOOFDBEWAKING” en “RESERVEBEWAKING” worden verbonden met de modules zoals in onderstaand schema:



Afbbeelding 9 - Installatie van de ferriet ring

WAARSCHUWING!
DE KABELS “VOEDING -” EN “VOEDING+”
MOETEN DOOR DE MEEGELEVERDE RING
VAN FERRIET PASSEREN.



*Afbbeelding 8 - Bedrading van
de voedingsbewakingslijnen*

BEDRADING VAN HET TOESTEL - CONVENTIONELE ZONELIJN

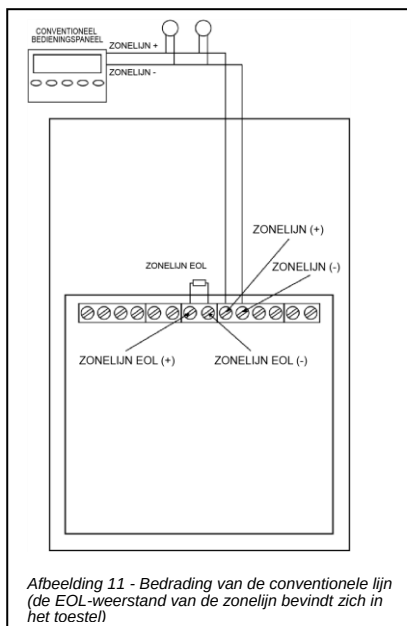
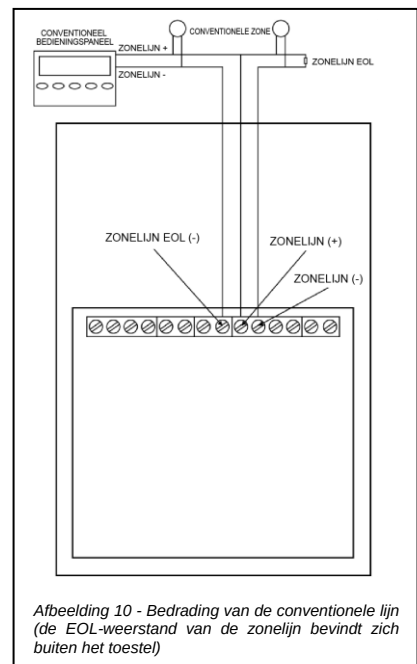
Om het toestel te verbinden met de conventionele zonelijns worden er twee schema's gebruikt, afhankelijk van de positionering op de lijn van de herhalingsmodule:

- de herhalingsmodule zit aan het begin of halverwege de zonelijns (de conventionele toestellen volgen het toestel op de lijn of zijn ervoor en erna geplaatst); daarom moet de EOL-weerstand extern worden gemonteerd:

Afbeelding 10 - Bedrading van de conventionele lijn (de EOL-weerstand van de zonelijns bevindt zich buiten het toestel)

BELANGRIJK: als er zich bij deze bedradingsconfiguratie een storing voordoet in het sub-radiosysteem, wordt de hele resterende conventionele lijn na de herhalingsmodule geïsoleerd van het systeem zolang de storing niet verholpen is; dit gebeurt tenzij iedere sensor op de conventionele lijn voorzien is van een Schottky-diode die de centrale kan benutten om de continuïteit te garanderen.

Raadpleeg de toepasselijke normen en de documentatie bij de conventionele centrale.



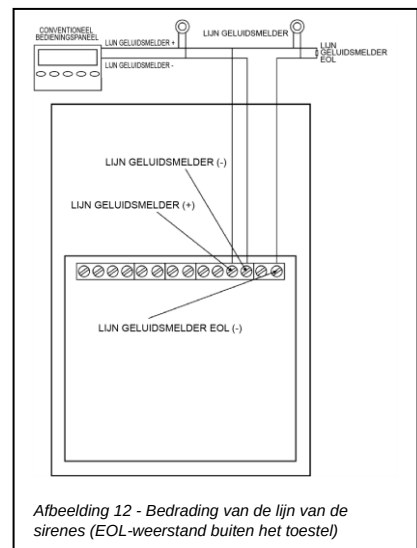
- de herhalingsmodule bevindt zich aan het einde van de zonelijns (alle conventionele toestellen zitten vóór de module); daarom moet de EOL-weerstand van de zonelijns op de aansluitklemmen van het toestel worden gemonteerd en niet erbuiten, zoals gebruikelijk.

BEDRADING VAN HET TOESTEL - UITGANGSLIJN VAN DE SIRENES VAN DE CENTRALE

De conventionele sirenes zijn op de sirenlijn gemonteerd en de spanning op de aansluitklemmen ervan die wordt toegepast door de centrale controleert de werking ervan door ze te activeren en deactiveren (geluid af te zetten).

De draadloze sirenes worden op dezelfde manier gecontroleerd via de herhalingsmodule; dit wil zeggen dat dit type radio-uitgangen indirect reageert op het spanningsniveau dat wordt toegepast op de plus- en minpolen van de sirenlijn van de herhalingsmodule. Om de module met de sirenlijn te verbinden, kunnen er twee schema's worden gevolgd, afhankelijk van de positionering van de herhalingsmodule op deze lijn:

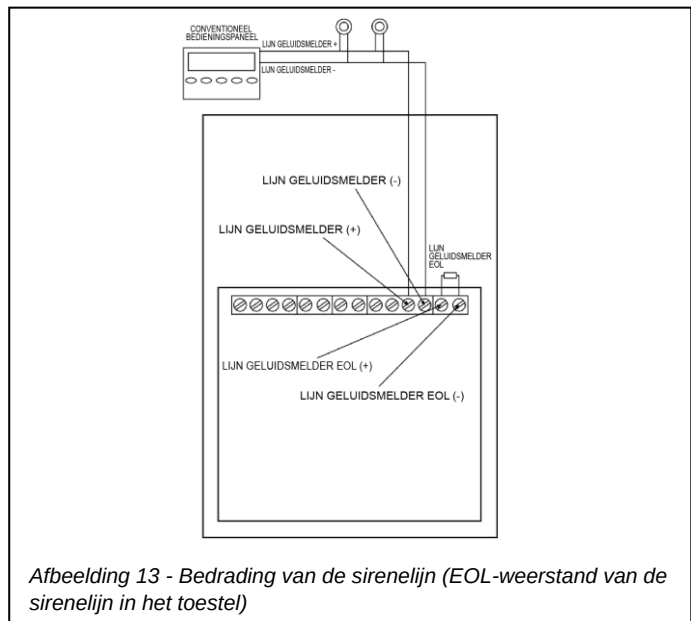
- de herhalingsmodule zit aan het begin of halverwege de sirenlijn (op de lijn volgens de sirenes na de module of zijn ze ervoor en erna geplaatst); daarom moet de EOL-weerstand van de sirenlijn extern worden gemonteerd:



Afbeelding 12 - Bedrading van de lijn van de sirenes (EOL-weerstand buiten het toestel)

BELANGRIJK: als er zich bij deze bedradingsconfiguratie een storing voordoet in het sub-radiosysteem, wordt de hele resterende sirenlijn na de herhalingsmodule geïsoleerd van het systeem zolang de storing niet verholpen is; dit gebeurt tenzij iedere sirene op de betreffende lijn voorzien is van een Schottky-diode die de centrale kan benutten om de continuïteit te garanderen. Raadpleeg de toepasselijke normen en de documentatie bij de conventionele centrale.

- de herhalingsmodule bevindt zich aan het einde van de sirenlijn (alle sirenes zitten ervoor); daarom moet de EOL-weerstand van de sirenlijn op de aansluitklemmen van het toestel worden gemonteerd en niet erbuiten, zoals gebruikelijk.



Afbeelding 13 - Bedrading van de sirenlijn (EOL-weerstand van de sirenlijn in het toestel)



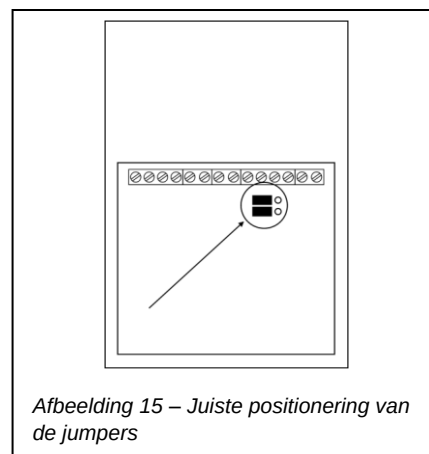
Afbeelding 14 – Klemmen voor installatie van de EOL van de alarmzone

EOL-WEERSTAND VAN DE ALARMZONE

De EOL-weerstand van de alarmzone moet **ALTIJD** gemonteerd worden op de herhalingsmodule; zie voor de betreffende waarde de documentatie van de centrale.

CONTROLE VAN DE POSITIONERING VAN DE JUMPERS

Om te functioneren heeft de herhalingsmodule twee jumpers nodig die op de pennen van de printplaat zijn gemonteerd zoals geïllustreerd op de volgende afbeelding:



SIGNALERINGSLED

De conventionele herhalingsmodule heeft een driekleurige led (rood, groen en amberkleurig) die een visuele indicatie geeft van de voedingscondities; deze led zit op de interne printplaat van het toestel en het licht ervan is zichtbaar door een opening in het deksel van het toestel.

Tabel 1 illustreert de mogelijke visuele signalen van de led en hun betekenissen.

Staat van het toestel	Groene led	Rode led
Normaal	Continu knipperend	-
Storing in hoofdvoeding	-	Continu knipperend
Storing in reservevoeding	Groen opeenvolgend - rood knipperend	

PROGRAMMERING VAN HET RADIO-SUBSISTEEM

Het radio-subsysteem is ontworpen en geprogrammeerd met het programma “Wirelex Fire” dat op een pc is geïnstalleerd die door middel van een seriële poort RS232 verbonden is met de herhalingsmodule van het conventionele systeem.

TESTEN VAN DE RADIO-HERHALINGSMODULE VAN HET CONVENTIONELE SYSTEEM

Voor de testfase moet het brandbeveiligingssysteem bedraad, geprogrammeerd en geactiveerd zijn.

Veroorzaak een alarm op het radio-subsysteem: zodoende moet de conventionele centrale een alarm laten afgaan. Reset na de test het hele systeem vanaf de centrale.

AFSLUITING VAN HET TOESTEL MET ZIJN DEKSEL

Na de test kan de afdekking van het toestel op de module worden aangebracht en veilig en stevig worden gesloten met de meegeleverde schroeven.

