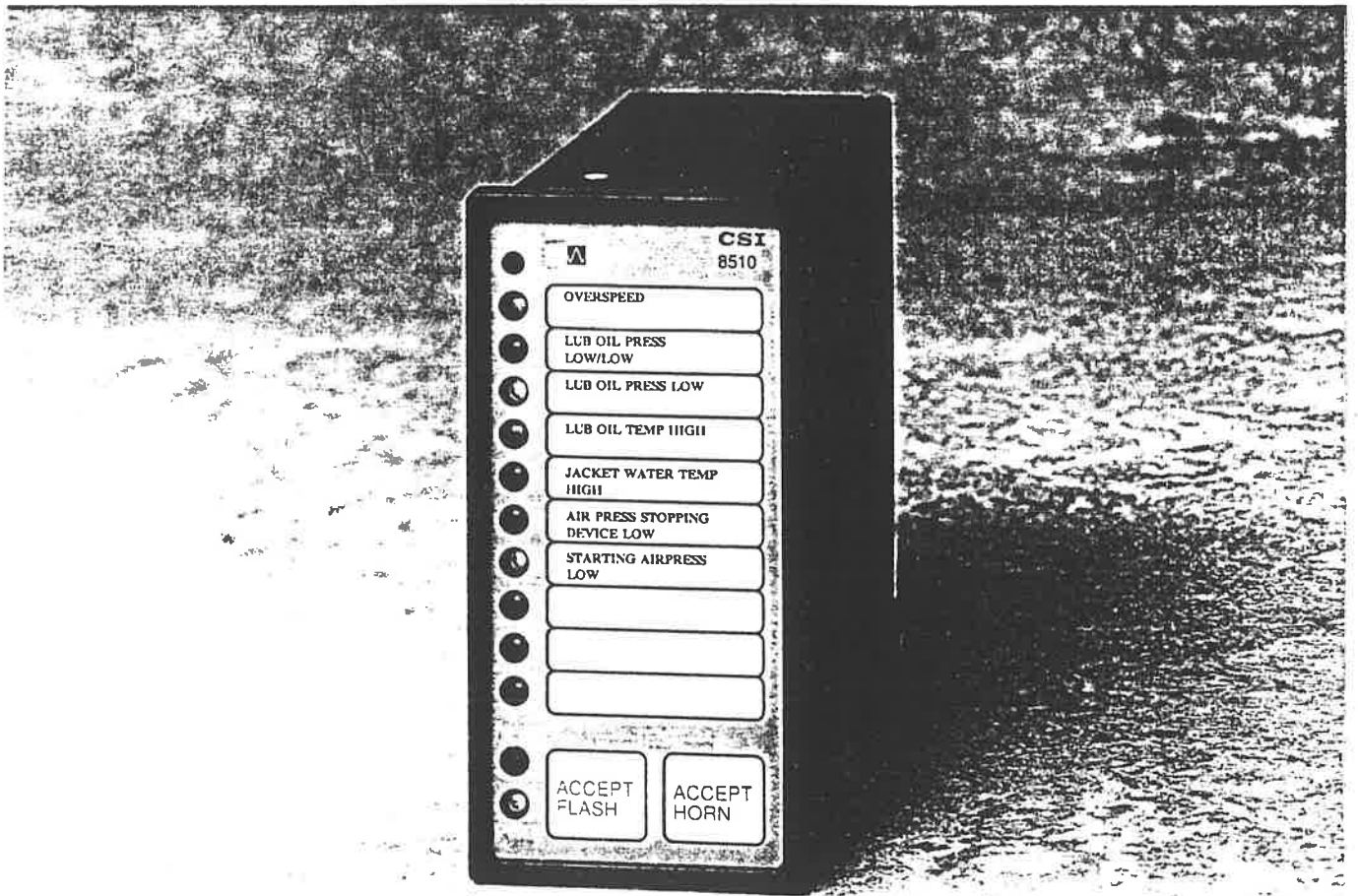






Technische gegevens

Ingangen	:	10 stuks potentiaalvrije contacten, normaal geopend of gesloten: per kanaal te selecteren galvanisch geïsoleerd van de voeding, de uitgangen en de groepsuitgangen
Ingangstijdvertraging	:	0...99 seconden per kanaal instelbaar (per seconde)
Kanaaluitgangen (optie)	:	10 stuks open collector uitgangen, normaal geopend of gesloten: per kanaal te selecteren volg- en ingangscontact (voor of na vertraging) of alarm-LED
Groepsuitgangen	:	3 stuks met herhaalfunctie. Elk kanaal kan in twee groepen ondergebracht worden.
Lockingangen	:	3 stuks normaal geopend. Elk kanaal kan door twee lock-ingangen vergrendeld worden.
Lockvertraging	:	0...99 seconden ophefvertraging per lock instelbaar (per seconde)
Interne lock's	:	2 stuks met uitzondering van kanaal 10. Kanalen 1 - 9 kunnen door twee andere kanalen vergrendeld worden.
First-failure melding	:	zowel intern als extern en per kanaal in een first-failuregroep te configureren (bij deze functie vervalt groepsuitgang 3)
Hoornfunctie	:	relais met potentiaalvrij wisselcontact normaal of niet-normaal bekrachtigd of puls
Hoornuitgang	:	potentiaalvrij wisselcontact maximaal 1A, 24V DC of 220V AC
Accept hoorn	:	via drukknop op het front of extern via een potentiaalvrij contact
Accept knipperen	:	via drukknop op het front of extern via een potentiaalvrij contact
Testfunctie	:	door middel van het indrukken van beide accept drukknoppen gedurende minimaal 2 seconden
Groepsingangen	:	geschikt voor potentiaalvrij contact normaal gesloten of uitgang andere 8510 eenheid
Uitgangen (incl. groepen)	:	open collector galvanisch geïsoleerd van alle andere circuits
Uitgangsstroom	:	max. 50mA DC, beveiligd tegen overbelasting
Open uitgangsspanning	:	max. 32V DC
Aardfoutdetectie	:	tegen vrij te kiezen referentie (normaal: aarde) indicatie door middel van gele LED en mogelijkheid om parallel te koppelen met kanaal 10
Indicatie	:	door middel van 12 LED's, te weten 10 x rood, 1 x geel en 1 x groen lichtopbrengst: minimaal 20 mcd zichthoek: >120°

Power-indicatie	:	door middel van groene LED; dooft elke 3 seconden kortstondig ter indicatie van de automatische zelftest
Voedingsspanning	:	24V DC (18...32V DC) opties: 220V AC ($\pm 20\%$) of 110V AC ($\pm 20\%$)
Opgenomen vermogen	:	1.5Watt (24V DC) 3VA (220V AC)
Interne voedingsbeveiliging	:	door middel van multifuse (200mA voor 24V DC - 145mA voor 220V AC)
Behuizing	:	standaard DIN-behuizing afmetingen: 144 x 72 x 175 mm (HxBxD) uitsnijmaten: 139 x 67 mm (HxB)
Veldaansluitingen	:	met behulp van plugbare schroefklemmen
Beschermingsklasse	:	IP55 (alleen het front)
Kanaalteksten	:	aan te brengen op een meegeleverde tekstkaart
Omgevingstemperatuur	:	-10°C...55° (piek 70°C)
Relatieve vochtigheid	:	98% maximaal (niet condenserend)
Dimmerfunctie (optie)	:	ingebouwd; dimt alle LED's. Bij nieuwe melding wordt het dimmen tijdelijk opgeheven.
Tekstverlichting (optie)	:	door transparante tekstkaarten toe te passen

Specificaties kunnen zonder voorafgaande kennisgeving gewijzigd worden.

simac



Simac CSI bv

Controls, Systems & Instrumentation
James Wattweg 16, 3133 KK Vlaardingen
P.O. Box 174, 3130 AD Vlaardingen, Holland

Telefoon: 010 - 435 14 11
Telex: 010 - 435 06 28
ABN-Amro Bank / Reclame: 33 70 22 147
Postbank: nr. 1647737
Handelsregister te Rotterdam: nr. 217995



Introductie

De compacte storingsmelder type 8510 is een meldeenheid, welke zich door een aantrekkelijke prijs, een grote functionaliteit en flexibiliteit onderscheidt. Hierdoor is de storingsmelder type 8510 breed inzetbaar aan boord van schepen en in de industrie.

Ruim 25 jaar ervaring met tienduizenden solid state storingsmeld- en registratiesystemen aan boord van schepen en in de industrie staat garant voor een betrouwbaar en flexibel concept volgens de laatste stand van de techniek.

De storingsmelder type 8510 is geschikt voor aansluiting van 10 meldcontacten, welke naar keuze normaal geopend c.q. gesloten kunnen zijn. Koppeling van meerdere storingsmelders type 8510 biedt ongekende mogelijkheden. De storingsmelder beschikt over drie groepsuitgangen ten behoeve van centrale doormelding. Nieuwe meldingen in een groep worden steeds volledig opnieuw gemeld. Ten behoeve van centrale presentatie kan gebruik gemaakt worden van een identieke meldeenheid type 8510. Naast de 3 standaard groepsuitgangen biedt de eenheid als optie zogenaamde kanaaluitgangen. Bij het combineren van meerdere storingsmelders kan met de zogenaamde "synchronisatie"-ingang het knipperen van de LED's gesynchroniseerd worden.

Onderdrukking meldingen

Voor het onderdrukken van ongewenste meldingen beschikt elk ingangskanaal over een instelbare tijdivertraging, welke in stappen van 1 seconde ingesteld kan worden.

Voor het bewust onderdrukken van meldingen is de storingsmelder voorzien van drie "lock"-ingangen. Deze ingangen kunnen aan de 10 kanalen vrij toegekend worden en hebben individuele ophefvertraging. Dit is bijvoorbeeld bijzonder functioneel bij het starten van een machine, waarbij ongewenste meldingen tijdens het aanlopen zouden kunnen optreden.

Daarnaast bestaat de mogelijkheid tot interne lockvergrendeling. Elk kanaal met uitzondering van kanaal 10 kan vergrendeld worden door maximaal twee andere meldkanalen.

First-failure meldingen (eerste-waarde melding)

Bij meldsystemen waarbij een duidelijk inzicht in oorzaak en gevolg belangrijk is, kan men de storingsmelder instellen voor zogenaamde "first-failure" presentatie. Hierbij knippert steeds alleen de eerste van een serie meldingen. Pas na het bedienen van de "accept-flash"-toets verschijnen de gevolgmeldingen.

Aardfoutdetectie

Voor scheepstoepassingen is in een aardfoutdetectie-circuit voorzien, waarbij een gele LED-lamp bij het aanspreken oplicht.

Instellingen

De storingsmelder type 8510 is eenvoudig te configureren met behulp van vier 10-standen draaischakelaars, welke zich achter de frontplaat bevinden. De werkwijze is als volgt: met schakelaar één kiest men het gewenste kanaal (5). Vervolgens kiest men met schakelaar twee de gewenste functie, bijvoorbeeld 2 (ingangstijdvertraging) en met schakelaar drie en vier de gewenste tijd, bijvoorbeeld 15 seconden respectievelijk 1 en 5. Hierna wordt de zogenaamde store-toets ingedrukt, waarbij de groene store-LED oplicht. Kanaal 5 heeft nu een ingangstijdvertraging van 15 seconden.

De overige functies zijn op dezelfde wijze in te stellen. Het volledig configureren van de storingsmelder duurt slechts enkele minuten. De storingsmelder wordt overigens met een standaard fabrieksinstelling geleverd, te weten:

- alle ingangen als normaal gesloten, alarmingangen zonder tijdvertraging;
- vergrendelingen en groepen ongeconfigureerd.

Ingebouwde zelftest

De groene "power on"-LED op het front heeft een dubbele functie, te weten voedingspanning aanwezig en interne zelftest actief. Dit is zichtbaar door intermitterend, kortstondig doven van de "power on"-LED.

Koppeling aan DeltaMACS systeem (optie)

De meldsystemen type 8510 kunnen via de 2-draads Alfabus-verbinding aan het Simac CSI DeltaMACS monitoring-, alarm- en controlesysteem gekoppeld worden. Hierdoor kunnen meerdere eenheden type 8510 decentraal opgesteld en via een beeldscherm eenheid centraal gealarmeerd worden.

Tekstverlichting en automatische dimmer (optie)

Voor toepassing op bijvoorbeeld de brug van een schip is de storingsmelder met automatische dimmer leverbaar. Hiermee past de lichtopbrengst van de LED zich aan de omgeving aan, echter alleen in geaccepteerde toestand. Tevens is dan de melder voorzien van kanaaltekstverlichting, waarbij een transparant tekstkaartje toegepast wordt.

Kanaaluitgangen (optie)

Met deze optie beschikt de gebruiker over een extra uitgang per kanaal ten behoeve van het aansturen van een separate LED-indicatie. Deze kanaaluitgangen kunnen naar keuze voor of na de tijdvertraging geconfigureerd worden. Hiermee is de kanaaluitgang tevens geschikt voor alarm- of statusmelding.

simac

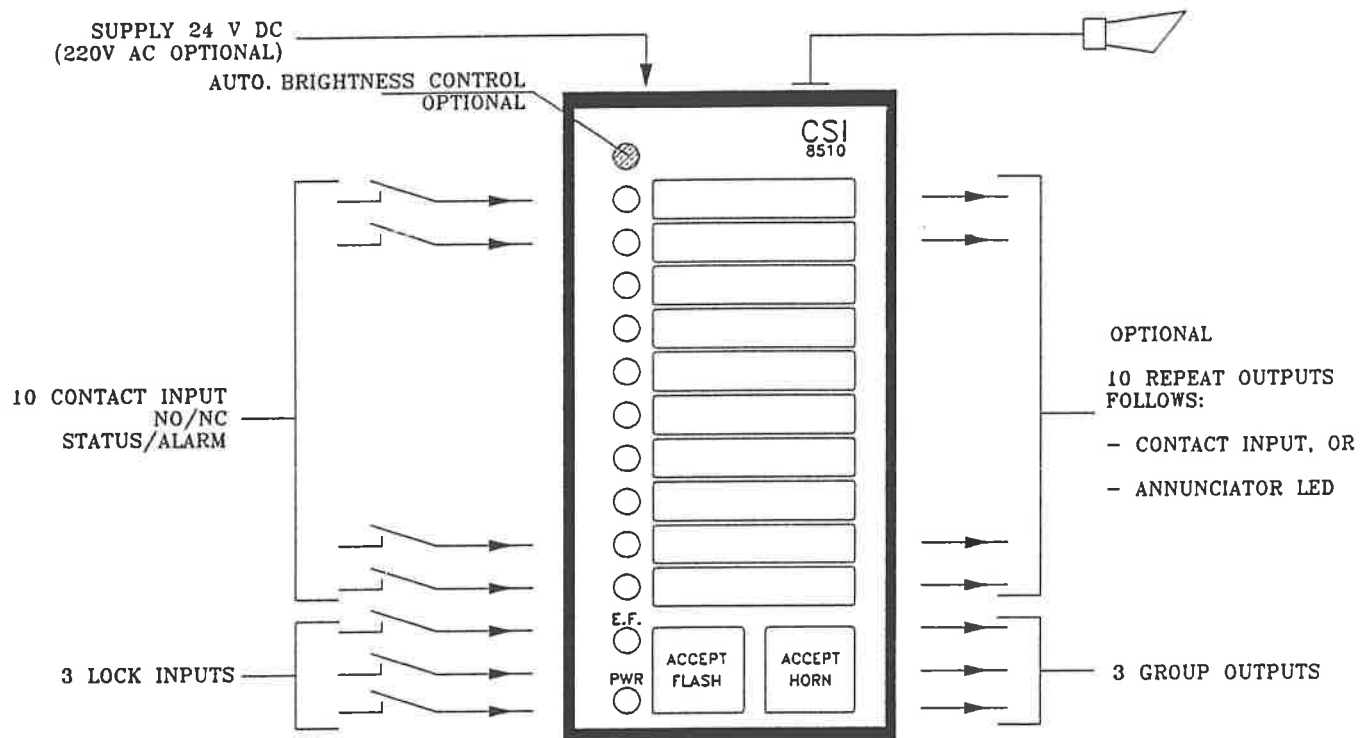


Simac CSI bv

Controls, Systems & Instrumentation
James Wattweg 16, 3133 KK Vlaardingen
P.O. Box 174, 3130 AD Vlaardingen, Holland

Telefoon: 010 - 435 14 11
Telefax: 010 - 435 06 28
ABN-Amro Bank Veldhoven nr. 53.70.22.147
Postbank: nr. 1647737
Handelsregister te Rotterdam nr. 217995

ALARMANNUNCIATOR TYPE 8510



- FRONT DIMENSIONS: 144 x 72 mm (DIN)
- DEPTH: 175 mm
- ADJUSTABLE INPUT DELAY PER CHANNEL 0.....99 sec.
- ADJUSTABLE LOCK DELAY PER CHANNEL 0.....99 sec.
- NC/NO SELECTABLE PER CHANNEL
- FIRST FAILURE PRESENTATION PER CHANNEL
- SUPPLY VOLTAGE: 24V DC
- EARTH FAULT DETECTION
- ALARM OR STATUS SELECTABLE PER CHANNEL

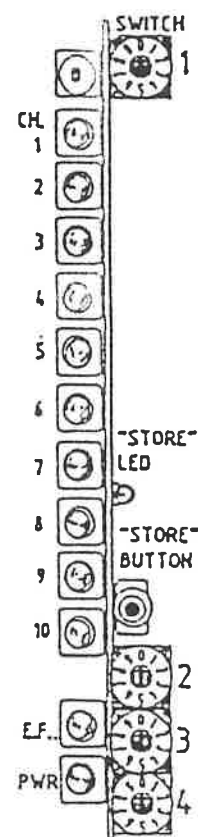
- OPTIONS
 - AUTOMATIC BRIGHTNESS CONTROL AND TEXT ILLUMINATION
 - 10 REPEAT OUTPUTS
 - ALFABUS INTERFACE (2 WIRE BUS LINK)
 - 220V AC SUPPLY

 Simac CSI b.v. CONTROL SYSTEMS & INSTRUMENTATION - Vlaardingen, Holland -		
Title ALARMANNUNCIATOR TYPE 8510		
Size A-4	Document Number T-8510-E.DWG	REV
DATE JUNE 22, 1994		SHEET OF



CHANNEL SETTINGS

SWITCH 1 (CHANNEL)	SWITCH 2 (FUNCTION)	SWITCH 3 (VALUE 1)	SWITCH 4 (VALUE 2)	"STORE" BUTTON
1 . . . 10	1=Input configuration:	0=NC-Alarm 1=NO-Alarm 2=NC-Status 3=NO-Status 4=Inhibit		 Press till "store" LED turns on
1 . . . 10	2=Delay-In	0 99 sec.		
1 . . . 10	3=Lock Ext by →	0=No-Lock Lock: 1 Lock: 2 Lock: 3	0=No-Lock Lock: 1 Lock: 2 Lock: 3	
1 . . . 10	4=Lock Int by →	0=No-Lock Chan. 1 9	0=No-Lock Chan. 1 9	
1 . . . 10	5=Lock-Delay	0 99 sec.		
1 . . . 10	6=In Group: →	0=No-Group Group:1 Group:2 Group:3 c.q. F.F.	0=No-Group Group:1 Group:2 Group:3 c.q. F.F.	
1 . . . 10	7=Output configuration:	Triggers on input (alarm) 0=Before delay 1=After delay 2=Led copy 3= Remote	0=Level NE 1=Level NNE 2=Dip NE 3=Dip NNE 4=L&D NE 5=L&D NNE	
1 . . . 10	8=First Fail	0=No First Fail 1=In First Fail		
1 . . . 10	9=Spare			



(10="0")

NC----Normally Closed

NE----Normally Energized

NO----Normally Open

NNE---Normally Not Energized

CARD SETTINGS

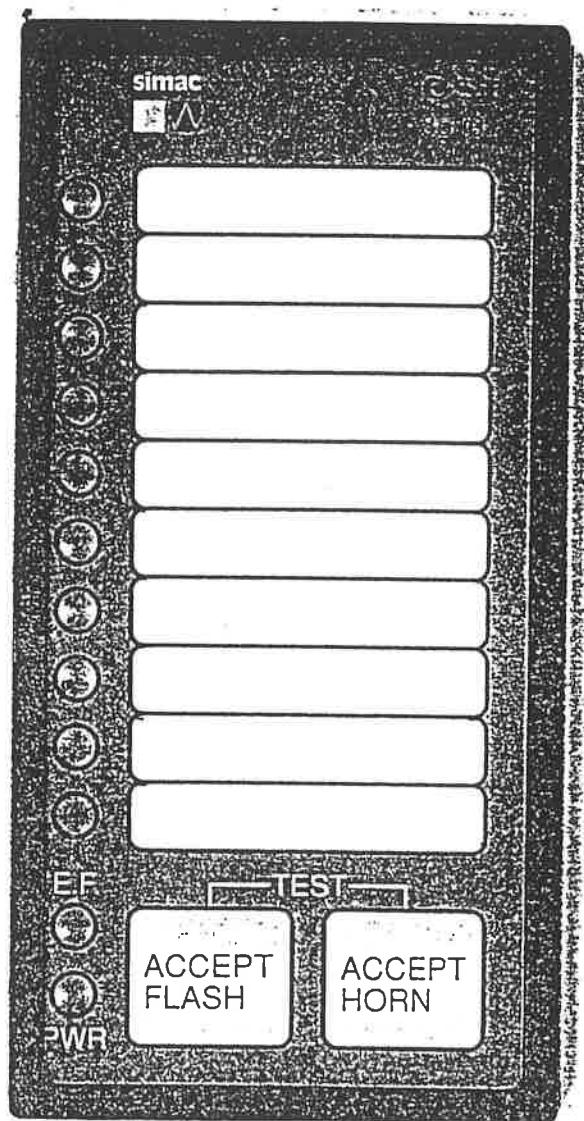
1	0=Horn configuration:	0=NNE 1=NE	0=Level 1=Dip 2=Disable	 Press till "store" LED turns on
2	0=FF Setting	0=Intern only 1=Int. & Ext.		
3	0=Group Out Setting	0=Level&Dip 1=Alarm Copy		
4	0=Lock Inp. Setting	0=NO 1=NC		
8	0=Read configuration:	Channel Nr.	Function	
9	0=Defaults	9	9	
10	0=ABus node	0 99		

simac



CSI bv
James Wattweg 16,
P.O. Box 174,
3130 AD Vlaardingen,
Holland
Telefoon: 010-4351411
Fax: 010-4350628

STORINGSMELDER TYPE 8510



GEBRUIKERS HANDLEIDING
(voorlopige versie)

1.0 INTRODUKTIE

De ontwikkeling van de storingsmelder 8510 was een logische stap na een periode van ruime ervaring met de types 2705 en 2710. Ondanks hun grote populariteit bij de gebruikers, bleken ze toch niet altijd flexibel genoeg van opzet om zonder extra aanpassingen aan alle wensen te kunnen voldoen.

Door gebruik te maken van de mogelijkheden die de huidige technieken ons bieden, kunnen wij middels dit vernieuwde ontwerp nu tegen een aantrekkelijke prijs een zeer flexibel systeem aanbieden. Op eenvoudige wijze bepaalt de gebruiker namelijk zelf hoe het systeem zal functioneren. Daartoe is een viertal programmeerschakelaars voorzien, waarmee buiten de reeds bekende functies, tal van nieuwe toepassingen gerealiseerd kunnen worden.

Zo kunnen, behalve diverse bekende alarmeerfuncties, ook statusmeldingen naar keuze toegekend worden. Nieuw zijn de uitgangen, die ieder kanaal kan krijgen en de mogelijkheid om kanalen van elkaar afhankelijk te maken, zodat ook eenvoudige besturingen kunnen worden uitgevoerd. Communicatie mogelijkheden zijn voorbereid door toevoeging van een tweedraads Alfa-bussysteem, waarmee in de naaste toekomst o.a. een PC koppeling mogelijk wordt. Standaard kent de unit nu ook een aardfout detectie, waardoor soms moeilijk te vinden storingen kunnen worden voorkomen. Alle in- en uitgangssignalen zijn in dit systeem galvanisch van elkaar en van de voeding gescheiden.

T.a.v. de behuizing zijn de uitsnijmaten van het paneel (139x67 mm HxB) gelijk gebleven waardoor de 8510, indien nodig, de 2710 gemakkelijk kan vervangen. Met een inbouwdiepte van 185 mm is de 8510 nu ook minder diep dan de 2710.

Ondanks al deze mogelijkheden is het energieverbruik van deze unit ruim de helft minder geworden.

Toepassing microprocessor

Om meer toepassingen mogelijk te maken zou met conventionele hardware de unit zeer complex en aanzienlijk groter uitvallen. Uitbreidingsmogelijkheden voor de toekomst zouden slechts nog met zeer ingrijpende en kostbare modificaties van de elektronika kunnen worden doorgevoerd. Door toepassing van een processor kan de hardware (elektronika componenten) beperkt blijven tot in- en uitgangsmodule, die door de computer als zintuigen en uitvoerende organen worden gebruikt.

De software voor de processor bepaalt nu hoe intelligent het systeem is. Een dergelijke aanpak heeft tot voordeel, dat functiewijzigingen kunnen worden uitgevoerd, zonder de electronica aan te passen.

Natuurlijk liggen de hoofdlijnen van het programma vast, maar deze kan de gebruiker wel wijzigen. Door het ingeven van 4-cijferige codes kan de unit geprogrammeerd worden. Welke mogelijkheden standaard in de 8510 zijn aangebracht is in deze handleiding aangegeven.

2.0 ALGEMEEN

Ingangssignalen

De 8510 heeft 10 kontaktingangen, die kunnen worden gebruikt voor status- of alarmmeldingen. Per ingang kan aangegeven worden welke van de twee functies zal worden gebruikt. Daarnaast moet worden opgegeven of gebruik wordt gemaakt van een normaal open (NO), dan wel gesloten (NC) kontakt.

Door middel van een kleine aanpassing kunnen de ingangen ook geschikt worden gemaakt voor spanningssignalen. (max. 32 Volt)

Tevens kent de unit 3 lock ingangen, waarmee meldingen kunnen worden onderdrukt en 3 groepsingangen waarmee meldingen van elders kunnen worden doorgegeven naar de bijbehorende groepsuitgangen.

De functie van groep 3 wijzigt zich bij een keuze voor "First Fail". Indien namelijk voor een eerstewaardemelding wordt gekozen, vervalt deze in- en uitgang als groep.

Naast de klemmen voor de voeding zijn nog een "Sync." en "Earth Fault Common" aanwezig. Het doorverbinden van de "Sync." ingangen bij toepassing van meerdere units zorgt er voor dat de LED's synchroon knipperen. De "Earth Fault Common" ingang is de verbinding voor het aardfout detectie circuit. Dit dient gewoonlijk aan aarde gelegd te worden, zodat een melding ontstaat, indien er ongewenste lekstromen naar aarde zijn.

Uitgangssignalen

Om een hoornsignaal te kunnen geven is de unit uitgerust met een hoornrelais, waarvan het wisselcontact naar buiten is uitgevoerd. Tevens zijn er 3 groepsuitgangen, die tot doel hebben een melding te geven, indien er alarm komt uit een van de geselecteerde kanalen van zo'n groep.

Als optie kan voor ieder kanaal een uitgang worden voorzien, waarmee b.v. een lamp, relais of ingang van een andere alarm unit kan worden aangestuurd.

Waarop de uitgang moet reageren en hoe, is per kanaal te programmeren. Zie hiervoor het hoofdstuk over programmeren.

3.0 VERKLARING INGANGSFUNCTIES

Alarmfunctie en presentatie

Indien het ingangskontakt van een alarmkanaal overgaat van de "normaal" toestand naar de "alarm" fase, begint de bijbehorende rode LED te knipperen. De alarmfase zal daarbij minimaal 50 msec moeten aanhouden, alvorens de unit deze als alarm weergeeft. Gewoonlijk zal men d.m.v. het hoornrelais een acoustisch alarmsignaal naar buiten voeren (al kan men hiervan afwijken - zie Outputfuncties). Als reactie op het alarm dient eerst het hoornrelais afgesteld te worden door middel van het indrukken van de "ACCEPT HORN" toets. Daarna kan pas de "ACCEPT FLASH" toets worden ingedrukt, waarna de LED aangeeft of het alarm nog aanwezig is (de LED gaat kontinu branden) of inmiddels is weggefallen (de LED gaat uit). Op deze werkwijze zijn aanvullingen mogelijk. Zie daartoe "bijzondere functies".

Statusfunctie en presentatie

Indien het ingangskontakt van een statuskanaal omschakelt (het contact opent of sluit zich) zal als gevolg daarvan de bijbehorende LED oplichten. Keert de status van de ingang weer in de oorspronkelijke stand terug, dan zal de LED weer doven. Welke status voor de actieve melding zorgt, kan voor elk kanaal worden geprogrammeerd. Op deze werkwijze zijn aanvullingen mogelijk. Zie daartoe "Bijzondere functies".

Aardfoutdetectie en presentatie

Aardfouten vormen altijd een storende factor in elektronische systemen. Door aardfouten kunnen b.v. ingangssignalen gemakkelijk aan elkaar komen te liggen, waardoor het ene kanaal belet, dat de ander in alarm komt. Omdat dergelijke fouten vaak ongemerkt in het systeem ontstaan, is hiervoor standaard een detectiecircuit ingebouwd. Via een gele LED op het front wordt een EF (Earth Fault) gemeld. Via kanaal 10 kan een aardfout ook als alarm gemeld worden. Dit dient d.m.v. een strap op de print aangegeven te worden. Het is mogelijk een extern NC kanaal te combineren met dit kanaal.

Synchronisatie

Indien meerdere units naast elkaar in een paneel zijn gemonteerd, kan het voorkomen dat de LED's in een verschillend ritme knipperen. Door de synchronisatie ingangen aan elkaar te koppelen, knipperen de LED's in hetzelfde ritme.

Voeding en presentatie

De unit wordt standaard met 24 VDC gevoed. Als optie kan 220 VAC worden toegevoegd. Indien beide spanningen worden aangesloten, zal bij storing in een van beide de ander de voeding automatisch overnemen. De aanwezigheid van spanning is zichtbaar aan het branden van de groene PWR LED. Het knipperen van deze LED geeft aan, dat de processor in bedrijf is en dat de interne zelftest juist doorlopen is.

4.0 VERKLARING UITGANGSFUNCTIES

Hoornmelding

In de 8510 unit is een hoornrelais ondergebracht waarvan op de klemmen een potentiaal vrij omschakelkontakt beschikbaar is. De wijze waarop dit relais moet functioneren, is geheel programmeerbaar. Daarbij zijn vijf mogelijkheden aanwezig:

- a. Het relais is normaal onbekrachtigd en komt bij alarm op.
- b. Het relais is normaal bekrachtigd en valt bij alarm af.

In beide gevallen blijft de status van het relais gehandhaafd tot de hoornactie is geaccepteerd!

- c. Het relais is normaal onbekrachtigd en komt bij alarm slechts een moment op (1 sec.)
- d. Het relais is normaal bekrachtigd en valt slechts een moment af (1 sec.)
- e. Het relais is buiten bedrijf.

Kanaaluitgangen (optie)

Iedere ingang kan gekoppeld worden aan een uitgang. De uitgang bestaat uit een open collector en kan derhalve uitsluitend gelijkspanning schakelen. Hoe de uitgangen moeten reageren op de ingang kan men zelf bepalen. Net als bij de hoornuitgang zijn er diverse mogelijkheden aanwezig:

- a. De uitgang is normaal bekrachtigd en gaat open bij alarm.
- b. De uitgang is niet bekrachtigd en gaat dicht bij alarm.

In beide gevallen blijft de status van de uitgang gehandhaafd tot het alarm is opgeheven.

- c. De uitgang wordt bekrachtigd voor of na de ingangsvertraging.
- d. De uitgang wordt een moment actief of een moment niet actief bij alarm (1 sec.)
- e) De uitgang is een kopie van de ingangs LED's.

5.0 BIJZONDERE FUNCTIES

Vergrendelingen

Soms is het gewenst dat bepaalde alarmen tijdelijk niet worden gemeld, b.v. indien een apparaat of machine buiten werking wordt gesteld. Hiervoor zijn op de 8510 unit 3 vergrendelingen aanwezig en waarop een z.g. lock-kontakt kan worden aangesloten. Elk van de 10 kanalen kan in maximaal twee van deze drie lock-groepen worden ondergebracht. Zolang een vergrendelingskontakt is gesloten, kan geen van de geselecteerde ingangen van de groep in alarm komen.

Naast deze z.g. externe Lock kent de unit ook nog een zeer interessante interne lock functie, waarbij de status van andere kanalen (max. twee per kanaal) aangewezen kan worden als lock. (Uitgezonderd kanaal 10) Daarmee kan het alarmeren ook afhankelijk van de status van andere kanalen gemaakt worden.

Tijdvertragingen

Aan elk van de ingangssignalen en/of vergrendelingen kan een vertraging worden toegevoegd. Zo kunnen b.v. ongewenste (kortstondige) alarmen worden onderdrukt, zoals variërende tankniveaus, oliedrukken etc. De tijden zijn instelbaar van 00 t/m 99 seconden (stappen van 1 sec.).

Eerste waarde melding (First Fail)

In sommige gevallen is het van belang te weten welke van een serie alarmen de eerste was, omdat deze vaak de oorzaak van de overige alarmen is. Met de "eerste waarde melding" is het mogelijk om oorzaak en gevolg van elkaar te scheiden. Welke van de 10 kanalen van deze functie voorzien worden, kan door de gebruiker zelf bepaald worden.

Indien deze functie actief is, zal bij binnenkomst van alarmen uit deze geselecteerde first fail groep, slechts de eerste knipperend op het display verschijnen. Reeds bestaande en geaccepteerde alarmen beïnvloeden dit niet. Gekoppelde uitgangen worden niet onderdrukt. Na acceptatie van horn en flash zullen pas de volgmeldingen knipperend opkomen. Deze kunnen daarna ook geaccepteerd worden. Het is ook mogelijk om meerdere units voor first fail te configureren. Daartoe verandert dan wel de functie van de in- en uitgang van groep 3 t.b.v. First Fail in en uit.

Groepsindeling

Er kunnen diverse redenen zijn om een aantal alarmen te combineren tot een groepsalarm. Zo kan men b.v. een scheiding maken in belangrijke en minder belangrijke alarmen.

Op de 8510 kunnen maximaal 3 groepen gevormd worden, waarin zowel interne als externe alarmen zijn opgenomen. Elk kanaal kan in maximaal 2 van de 3 beschikbare groepen voorkomen. Statuskanalen kunnen ook in een groep worden geplaatst. Voor elke groep is een aparte in- en uitgang beschikbaar, die voor het doorkoppelen van groepssignalen uit andere units gebruikt kan worden. Zo ontstaat een serieketen van alarmen. De werking van de groepsuitgang is zodanig, dat elk nieuw toegevoegd alarm in de groep ook weer een melding aan de uitgang tot gevolg heeft. De uitgangen kunnen gebruikt worden voor lampsturing of b.v. als ingang van een storingsmelder met enkel hoofdalarmen. Indien doormelding op een alarmitgang van een andere storingsmelder plaatsvindt, dan moet deze als "normaal gesloten" ingesteld te worden. Omdat een open groepsingang door de unit als "in alarm" wordt gezien, dient deze (indien niet gebruikt) met de common doorverbonden te worden.

NB: Bij gebruik van de externe "First Fail" functie, vervalt groep 3.

Dimmen en achtergrondverlichting (optie)

Er zijn omstandigheden waarbij de helderheid van de LED's als hinderlijk wordt ervaren. Daartoe is de optie van een automatische dimmer aanwezig. Deze dimt het licht als de helderheid in de naaste omgeving afneemt. Als echter een alarm ontstaat, wordt de dimmerfunctie tijdelijk opgeheven, totdat de hoorn is geaccepteerd.

Ook is achtergrondverlichting voor de teksten voorzien. Hierdoor zijn de de teksten op het front te allen tijde leesbaar. Deze functie is niet in het dimcircuit opgenomen. De tekstverlichting is altijd in gedimde toestand.

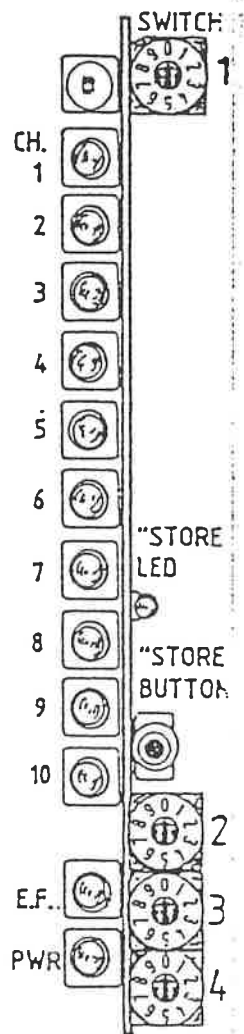
Test

Het eerst indrukken van ACCEPT HORN en daarbij ACCEPT FLASH gedurende minimaal 2 seconden resulteert in een test. Daarmee worden alle kanalen en het hoornrelais in alarm gezet, ongeacht de geprogrammeerde configuratie. Daarmee worden ingestelde vertragingen, lock's en groepfuncties overruled.

NB: uitgangen worden niet geactiveerd i.v.m. koppelingen naar belangrijke sturingen b.v. aan- of uitschakelen van motoren, tenzij deze als LED-kopie geprogrammeerd zijn.

CHANNEL SETTINGS

SWITCH 1 (CHANNEL)	SWITCH 2 (FUNCTION)	SWITCH 3 (VALUE 1)	SWITCH 4 (VALUE 2)	"STORE" BUTTON
1 . . . 10	1=Input configuration:	0=NC-Alarm 1=NO-Alarm 2=NC-Status 3=NO-Status 4=Inhibit		
1 . . . 10	2=Delay-In	0 99 sec.		
1 . . . 10	3=Lock Ext by →	0=No-Lock Lock: 1 Lock: 2 Lock: 3	0=No-Lock Lock: 1 Lock: 2 Lock: 3	
1 . . . 10	4=Lock Int by →	0=No-Lock Chan. 1 9	0=No-Lock Chan. 1 9	
1 . . . 10	5=Lock-Delay	0 99 sec.		
1 . . . 10	6=In Group: →	0=No-Group Group: 1 Group: 2 Group: 3 c.q. F.F.	0=No-Group Group: 1 Group: 2 Group: 3 c.q. F.F.	
1 . . . 10	7=Output configuration:	Triggers on input (alarm) 0=Before delay 1=After delay 2=Led copy 3=Remote	0=Level NE 1=Level NNE 2=Dip NE 3=Dip NNE 4=L&D NE 5=L&D NNE	
1 . . . 10	8=First Fail	0=No First Fail 1=In First Fail		
1 . . . 10	9=Spare			



(10="0")

NC----Normally Closed
NO----Normally Open

NE----Normally Energized
NNE---Normally Not Energized

CARD SETTINGS

1	0=Horn configuration:	0=NNE 1=NE	0=Level 1=Dip 2=Disable	
2	0=FF Setting	0=Intern only 1=Int. & Ext.		
3	0=Group Out Setting	0=Level&Dip 1=Alarm Copy		
4	0=Lock Inp. Setting	0=NO 1=NC		
8	0=Read configuration:	Channel Nr.	Function	
9	0=Defaults	9	9	
10	0=ABus node	0 99		

6.0 HET PROGRAMMEREN

Om de unit te programmeren, dient eerst de voedingsspanning te worden aangesloten en het front van de unit te worden verwijderd. Daartoe dient eerst het zwarte klemrandje opgenomen te worden, zodat het front kan worden verwijderd. LET OP: het front is d.m.v. een flatcable met de printkaart verbonden!

In het kastje is nu de printkaart met de LED's en de programmeerschakelaars zichtbaar (zie figuur 1).

In figuur 1 staat een tabel, waarin de functies van de 4 schakelaars worden uitgelegd. Elke opdracht aan de computer bestaat uit een 4-cijferige code, die met een kleine schroevendraaier kan worden ingesteld.

Na het programmeren wordt de STORE knop ingedrukt. Daarmee wordt de processor geactiveerd om de code in te lezen en uit te voeren. Ter controle dat de opdracht is uitgevoerd, dient men te wachten (ca. 0,5 sec) totdat de kleine groene "STORE" LED oplicht, dat boven het STORE drukknopje is aangebracht. De instellingen worden bovendien in een geheugen opgeslagen, zodat deze ook bewaard blijven als er geen spanning aanwezig is. Het geheugen kan de gegevens min. 10 jaar bewaren bij afwezigheid van spanning.

Sluit na het programmeren de flatcable van het front weer aan, plaats het front terug en klik het zwarte klemrandje weer op de unit.

Voorbeeld 1

U wilt kanaal 1 gebruiken om te zien of de deur naar een bepaalde ruimte open staat. Een alarmering is niet nodig, dus volstaat een statusmelding. Als de deur dicht is, wordt een gesloten contact aangeboden. .

```

                                Uw code is: 1 1 2 x
Betreft kanaal   : 1 _____|_|_|
Opdracht        : Configuratie ingang _____|_|_|
Type & functie   : Normaal gesloten / Status _____|_|_|
Value 2         : X mag elke waarde zijn _____|_|_|

```

Voorbeeld 2

U wilt kanaal 2 gebruiken als alarmering voor een te laag brandstof-niveau. Op deze tank zit de vlotter gekoppeld aan een maakkontakt. Om te voorkomen dat bij ruw weer telkens ongewenst alarm komt, besluit u de ingang te vertragen met 5 seconden.

Uw dient hiertoe 2 opdrachten te geven:

- Kontakttype en functie van kanaal 2
- Vertraging van 5 seconden voor kanaal 2

Code A is: 2 1 1 X

Betreft kanaal :	2	_____	_____	_____	_____
Opdracht :	Configuratie ingang	_____	_____	_____	_____
Type & Functie :	Normaal open / Alarm	_____	_____	_____	_____
Value 2 :	X mag elke waarde zijn	_____	_____	_____	_____

Code B is: 2 2 0 5

Betreft kanaal :	2	_____	_____	_____	_____
Opdracht :	Vertraging	_____	_____	_____	_____
Waarde 1 en 2 :	05 seconden	_____	_____	_____	_____

Standaard instellingen (code 9099)

Alle units worden met onderstaande instellingen afgeleverd:

- Type ingangskontakt = Normaal gesloten (NC)
- Ingangsvertraging = Geen
- Vergrendelingen = Geen
- Groepen = Geen
- Uitgangsconfiguratie = Kopie van het frontalarm
Normaal niet bekrachtigd en alarmniveau
- First Fail = Enkel intern / Niet actief
- Hoorn relaisfunctie = Normaal niet bekrachtigd, komt op bij
alarm tot accept volgt.

Indien er problemen of twijfels zijn bij het programmeren van functies kan men deze standaard instelling m.b.v. code 9099 altijd weer programmeren.

7.0 TECHNISCHE GEGEVENS

Behuizing

Standaard DIN behuizing voor inbouwmontage van glasvezelversterkt noryl.

Beschermklasse

IP 42 (ingebouwd) - Optie: IP 55

Afmetingen

Frontafmetingen	: 144x72mm (HxB)
Paneel uitsnijmaten	: 139x67mm (HxB)
Inbouwdiepte	: 175mm (excl. bedrading)
Paneeldiepte	: tot 10mm

Aansluitklemmen

Schroefklemblokken (uitneembaar) aan de achterzijde met draadbeschermer, voor bedrading van 0,13...1,5mm².

Kanaalteksten

Eenvoudig aan te brengen op blanco meegeleverd tekstkaartje achter het front.

Indien gewenst kan de unit met tekstverlichting worden geleverd. Bij deze optie is dan het tekstkaartje van transparant materiaal.

Voeding

- Spanning: 24 VDC (+30/-25%) - Optie: 220 VAC/50Hz (+10/-10%).
- Opgenomen vermogen: 1.5 Watt (24VDC) / 3 VA (220VAC).
- Type interne voeding: Geregelde DC/DC converter (Freq. 240kHz).
- Overbelastingbeveiliging: Zelfherstellend d.m.v. multifuse (200 mA - 24VDC / 145mA - 220VAC).

Signaalingangen

- Soort signaalgever: Potentiaalvrije kontaktingangen, normaal gesloten of geopend, per kanaal te kiezen. Voor contacten afkomstig uit een net met hinderlijke storingen ("vervuild net") kan ter voorkoming van storingen parallel aan het contact een 10 kOhm weerstand worden geplaatst.
Ook spanningen tussen 8-32 volt kunnen als optie worden aangeboden (Ri=200k ohm). Deze optie vereist een door Simac CSI uit te voeren modificatie.
- Aantal: maximaal 10
- Bronspanning (t.b.v. kontaktingangen): 12 Volt.
+24 Volt is een optie, welke door Simac CSI kan worden uitgevoerd en waarbij de aardfoutdetectie op de ingangen vervalt.

Ingangsfuncties

Aan elke ingang kan een van de volgende functies worden toegekend:

- Alarm ingang (normaal gesloten).
- Alarm ingang (normaal open).
- Status ingang (normaal gesloten).
- Status ingang (normaal open).
- Ingang buiten gebruik.

Groepsingangen (extern)

- Aantal: Maximaal 3 (Bij First Fail vervalt groep 3)
Elke groep kent de mogelijkheid om via de eigen ingang meldingen uit andere externe bronnen toe te voegen.
- Signaalbron:
Potentiaal vrij kontakt (normaal gesloten) of groepsuitgang van een andere CSI melder, zoals b.v. 2705, 2710, 8510, 6920 e.d.
(zie ook voor algemene informatie bij kontaktingangen).

Groepsingangen (intern)

Elk kanaal kan in maximaal 2 groepen ondergebracht worden.

Kontaktingangen (algemeen)

Voor alle ingangen waar kontakten worden toegepast geldt het volgende:

- Bronspanning: 12 Volt intern geïsoleerd van de voedingspanning.
- Kontaktstroom: 0.5mA nominaal (max. 1mA)
- IngangsfILTER: 50msec.
- Leidingweerstand: tot max. 1000 ohm (incl. kontaktovergang).

Extern vergrendelen (lock)

Elk kanaal kan door maximaal 2 van de 3 lock-ingangen worden vergrendeld.

- Aantal lock-ingangen: 3
- Type ingang: Potentiaal vrij kontakt (normaal open), waarbij elk kanaal door maximaal twee lock-ingangen vergrendeld kan worden.
(zie ook voor algemene informatie bij kontaktingangen).

Intern vergrendelen

Elk kanaal kan door maximaal 2 andere kanalen vergrendeld worden met uitzondering van kanaal 10.

Vertragingen

Zowel ingangen als lock's zijn individueel per kanaal te vertragen.

- Vertragingstijden: 0-99 sec. (in stappen van een seconde).

Galvanische scheiding

Alle ingangen, uitgangen en de voeding zijn galvanisch geheel van elkaar gescheiden.

Aardfout detectie (E.F.)

- Referentie: Vrij te kiezen (normaal aarde).
- Indicatie: Gele LED op front.
- Externe melding: Mogelijk via parallelle melding op kanaal 10.
- Detectie niveau: 47k ohm.

Alarm en/of statuspresentatie

- Indicatie d.m.v. LED's:
 - a. Alarm/Status rood (660 nm) 10x.
 - b. Aardfout - geel (1x).
 - c. Voedingsspanning aanwezig - groen (1x).
- Lichtopbrengst: min. 20 mcd.
- Zichthoek: >120°.

Synchronisatie van LED's

Door koppeling van de synchronisatie ingangen kan men het knipperen van de LED's van meerdere units synchroniseren.

(Externe) bedieningen

Er zijn aansluitingen voor:

- STOP HOORN (via normaal open kontakt - potentiaal vrij).
- STOP KNIPPEREN (via normaal open kontakt - potentiaal vrij).
- TEST functie. (kombinatie van stop hoorn & knipperen na min. 2 sec.)

Al deze functies zijn echter ook op het front aanwezig.

NB: STOP KNIPPEREN werkt pas als de hoorn is geaccepteerd!

Dimmer en achtergrondverlichting (optie)

De dimmer:

- Werking: Automatisch bij geaccepteerde kanalen in een donkere omgeving.

De achtergrondverlichting is niet in het dimcircuit opgenomen. De lichtsterkte hiervan is echter in een donkere omgeving zeer laag.

Eerste waarde melding

Per kanaal instelbaar en koppeling van meerdere units mogelijk (NB: Bij koppeling vervalt groep 3).

Hoornuitgang

- Soort uitgang: Potentiaal vrij wisselkontakt.
- Keuze relaisfunctie:
 - a. Normaal bekrachtigd (valt 1 sec. af bij alarm - of continu).
 - b. Normaal niet bekrachtigd (komt 1 sec. op bij alarm - of continu).
 - c. Geen actie.
- Schakelvermogen: $I_{max} = 1A$, 24VDC of 220VAC~

Uitgangen (algemeen)

Voor alle uitgangen (uitgezonderd het hoornkontakt) geldt het volgende:

- Soort uitgang: Transistor uitgang (open collector), galvanisch geïsoleerd van alle andere circuits.
- I(uit): max. 50mA (beveiligd tegen overbelasting).
- R(uit): 14 ohm (+ 0.7 Volt).
- U(open): maximaal 32 Volt.

Kanaaluitgangen (optie)

- Aantal: 10
- Diverse keuze instellingen per kanaal:
 - a. Normaal bekrachtigd met alarmniveau of puls (1 sec.)
 - b. Normaal niet bekrachtigd met alarmniveau of puls (1 sec.)
 - c. Kopie van het frontalarm.
 - d. Direkte actie op alarm aan de ingang en let niet op ingangsvertraging, indien aanwezig.
 - e. Pas actie na ingangsvertraging.

Zelftest

Iedere 3 seconden voert de processor een zelftest uit, waarna de groene power-LED (indien alles korrekt is) korte tijd (0,5 sec.) dooft.

Omgevingscondities

- Temperatuur: -10/+55°C (piek 70°C, 16 uur)
- Relatieve vochtigheid: max. 95% (niet condenserend)

