

Stratos Micra

Hooggevoelige Aspiratie Rookdetector



THE QUEEN'S AWARDS
FOR ENTERPRISE:
INTERNATIONAL TRADE
2002

Installateurs Handboek
LM 80022 • Versie 3 NL

Introductie	3
1. LED indicators	4
2. Binnenzijde van de detector	5
3. Programmeren van de detector	7
4. Andere mogelijkheden van de Remote software	14
5. Ontwerprestricties	19
6. Installatie	22
7. Koppelingen	26
8. Gebeurtenissenlog	31
9. Inbedrijfstellen	33
10. Onderhoud	34
11. Probleemoplossingen	37
12. Wat wel en niet te doen	39
13. Stratos-Micra specificaties	40

Vermenigvuldiging van (een deel van) deze uitgave is ten strengste verboden, tenzij hiervoor uitdrukkelijke toestemming is verkregen van AirSense Benelux B.V.

In verband met continu doorgevoerde productverbeteringen behoudt AirSense Benelux B.V. zich het recht voor specificaties te wijzigen of te verbeteren zonder voorafgaand bericht.

Stratos-Micra 25, Stratos-Micra 100, Stratos-HSSD, Stratos-Quadra, SenseNET, FastLearn and ClassiFire zijn geregistreerde handelsmerken van AirSense Technology Ltd.

Copyright © 2007 AirSense Benelux B.V.

Introductie

Stratos-Micra[®] is een zeer geavanceerde Hooggevoelige Aspiratie Rookdetector van de “nieuwste generatie” die is ontworpen om installatie en inbedrijfstelling zo eenvoudig mogelijk te houden, waarbij optimale prestaties geboden worden.

Stratos-Micra maakt gebruik van een “kunstmatige intelligentie”, bekend onder de naam ClassiFire[®]. Dit zorgt ervoor dat de detector zich instelt op optimale gevoeligheid en alarmniveaus, waarbij de kans op ongewenste alarmen tot een minimum beperkt blijft.

ClassiFire bewaakt tevens de detectorkamer en het stoffilter tegen vervuiling en stelt de operationele parameters continu bij om negatieve effecten van deze vervuiling tegen te gaan.

De Stratos-lijn van detectors is uniek waar het een constant hoog niveau van bescherming (in zeer uiteenlopende situaties) betreft door het constant doorvoeren van kleine aanpassingen aan de gevoeligheid op basis van de heersende omstandigheden.

De Stratos detectoren hebben in het verleden al vaak aangetoond “moeilijk te detecteren”, langzaam ontwikkelende, elektrische smeulbranden te kunnen detecteren.

Dit handboek geeft informatie betreffende de meeste installaties, maar voor uitgebreide informatie over bijvoorbeeld referentiedetectoren verwijzen wij u naar het complete technische handboek of de “handleiding voor de systeemontwerper”.

Deze apparatuur is gedefinieerd als Class 111, zoals omschreven in EN60950 (i.e., de apparatuur is ontworpen om te werken met een veilige spanning en genereert zelf geen gevaarlijke spanning).

Indien deze apparatuur een onderdeel vormt van een brandmeldsysteem, dient het aangesloten te worden op een voedingsunit met een keurmerk volgens EN54-4.



Dit symbool bevindt zich op het moederbord en geeft de gevoeligheid van diverse componenten voor statische elektrische ontladingen (ESD) aan. Het is noodzakelijk dat antistatische maatregelen getroffen worden als er met het bord gewerkt wordt.



Dit etiket bevindt zich op de laserkamer rechts onderaan in de geopende detector en geeft aan dat de detectorunit een Class 1 laserproduct is zoals gespecificeerd in IEC 60825-1. De unit maakt gebruik van een Class 3B ingesloten laser, die NIET verwijderd mag worden daar bij direct contact met de ogen verwondingen kunnen ontstaan.



Dit symbool geeft de aardpunten aan (zie hoofdstuk 6.2). Deze zijn voor aarding aan de kabelafscherming en dient NIET te worden verbonden met 0V of aarde.



HULPLIJN
+31 (0)20 669 4190

AirSense Benelux B.V. heeft getracht de installatie van de Stratos-Micra zo simpel mogelijk te houden. Indien u na het lezen van deze handleiding nog vragen heeft, kunt u contact opnemen met onze hulplijn.

AirSense Benelux B.V. is niet aansprakelijk voor schade en/of verwonding, veroorzaakt door installatie en gebruik die niet in overeenstemming is met de in dit handboek gegeven instructies.

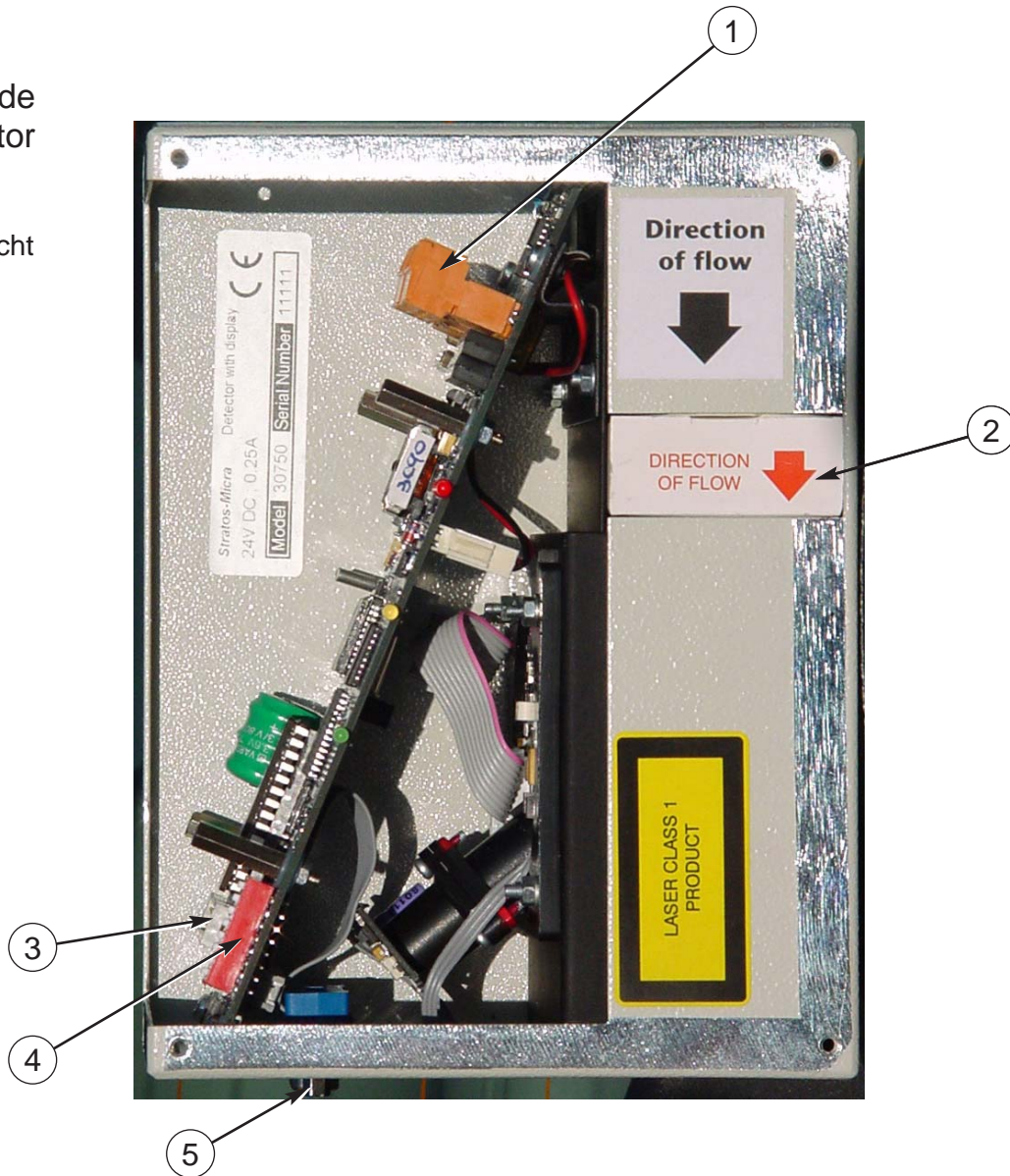
1. LED indicators



- ① **Fire (=Brand);** brandt als het alarmniveau is bereikt en de juiste tijdsvertraging verlopen is.
- ② **Fault (=Storing);** brandt als de unit een storing signaleert en een storingsmelding naar de brandmeldcentrale (BMC) wordt gestuurd.
- ③ **OK.** brandt als er geen storingen te melden zijn. De OK-LED zal tijdens de 15 minuten durende Fastlearn™ periode, waarin de detector voor het eerst over zijn omgeving leert, knipperen.

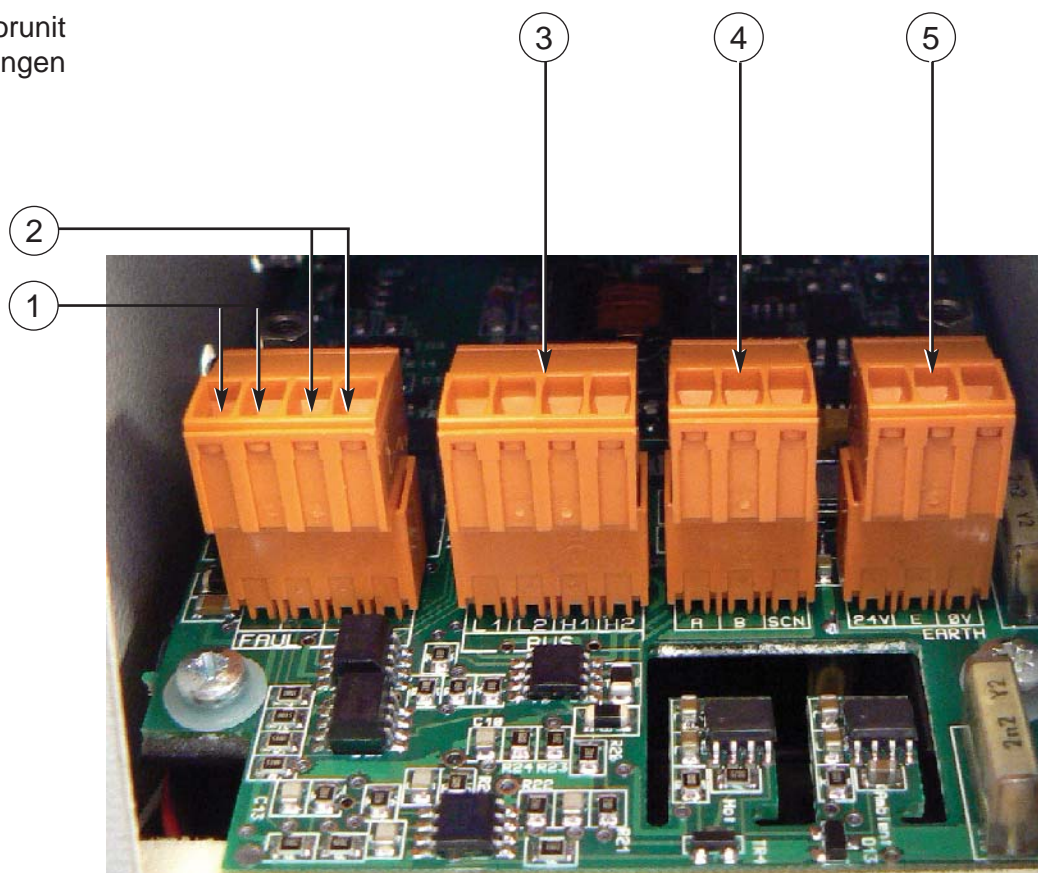
2. Binnenzijde van de detector

2.1 Overzicht



1. Verbindingsstekers (zie hoofdstuk 2.2)
2. Filter (zie hoofdstuk 10)
3. Adresseerbare businterfacekaart (APIC) poort (zie hoofdstuk 7.3)
4. Detectoradres DIP switch (zie hoofdstuk 7.1)
5. RS232 seriële poort (zie hoofdstuk 7.4)

2.2 Detectorunit aansluitingen

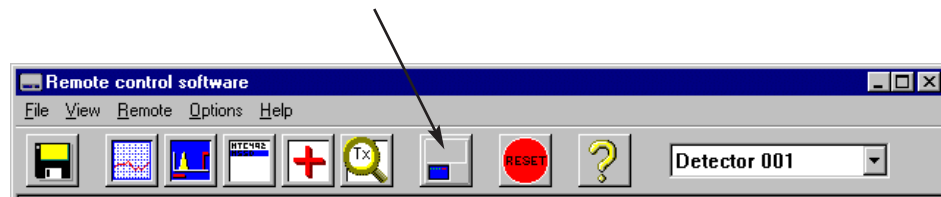


1. **Storingsrelais** Normaal gesloten (NC) contact (zie hoofdstuk 6.2.3)
2. **Alarmrelais** Normaal open (NO) contact (zie hoofdstuk 6.2.3)
3. **APIC** adresseerbare busaansluiting voor gebruik in combinatie met een interfacekaart (zie hoofdstuk 6.2.2 en 7.3)
4. **RS485 / SenseNET** aansluiting (zie hoofdstuk 6.2.2 en 7.2)
5. **Voedingsspanning** aansluiting (zie hoofdstuk 6.2.1)

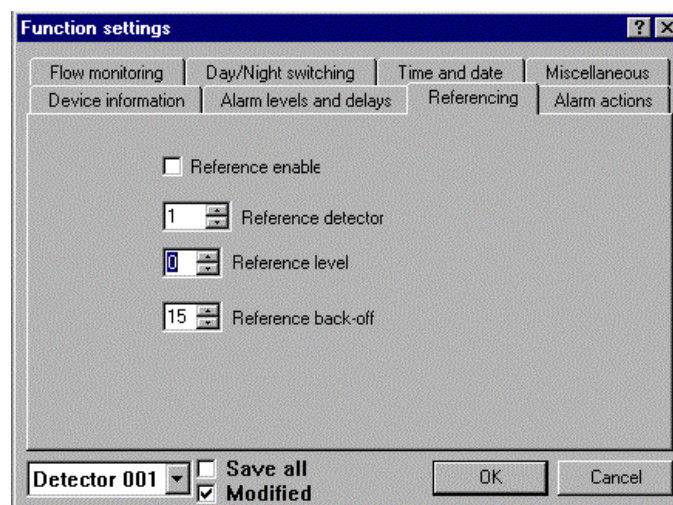
3 Programmeren van de detector

De Stratos-Micra kan geprogrammeerd worden met behulp van een PC die beschikt over een standaard 9-pins seriële poort (zie hoofdstuk 7.4, 'aansluiten aan een PC'). Om dit te kunnen doen, is het noodzakelijk de Remote Software op de PC te installeren. Met iedere detector wordt standaard de Remote Software op een CD-Rom meegeleverd. Installeer de software door de instructies op het scherm te volgen. Om de software te openen, kiest u "Start ' Programma's ' AirSense ' Remote 3.0"

De programmeerbare functies zijn toegankelijk via het submenu "Opties ' Detector settings" of door het klikken op de detectoricoon in de Remote Software taakbalk zoals hieronder aangegeven.



Het volgende scherm wordt geopend:



Dit venster bevat alle programmeerbare functies van de Stratos-Micra.

Om één van de geprogrammeerde functies te wijzigen, klikt u op het betreffende tabblad in het "Function settings" scherm. Maak vervolgens de gewenste wijziging en klik op "OK". Dit zal de wijzigingen opslaan in het interne geheugen van de detector.

Op de volgende pagina's volgt een opsomming en uitleg van de programmeerbare functies die zijn gegroepeerd onder het tabblad waarop zij worden afgebeeld.

3.1 Tijd en datum – **Time and Date** tab

Het is belangrijk dat de tijd en datum van de interne klok juist worden ingesteld omdat deze worden gebruikt om informatie over gebeurtenissen in het Gebeurtenissenlog op te slaan. Zie hoofdstuk 8, “Gebeurtenissenlog” voor meer details. Tenzij anders opgegeven, worden alle detectoren afgeleverd met de juiste GMT tijd. De klok wordt ondersteund door een oplaadbare batterij. Latere tijdwijzigingen dienen niet meer dan ca. 70 minuten te bedragen, tenzij een FastLearn is gestart.

3.2 Alarmniveaus - **Alarm levels and delays** tab, **Level** subgroep

De ingestelde waarde voor de **Fire**, **Pre-Alarm** en **Aux** functies in de **Level** subgroep geeft een relatief verschaald staaftgrafiekniveau aan, waarbij het betreffende alarm wordt geactiveerd. Het **Fire 2** niveau geeft een absoluut verschaald alarmniveau in % obs/m.

Het **Aux** niveau is in de fabrieksinstellingen standaard op niveau 10 ingesteld, wat betekent dat dit alarm volgt na het **Fire** alarm. De standaard instellingen voor Pre-Alarm en Fire 1 zijn 6 respectievelijk 8. De standaard instelling voor Fire 2 is 20% obs/m.

3.3 Alarmvertragingen - **Alarm levels and delays** tab, **Delay** subgroep

De alarmvertraging is het aantal seconden dat een bepaald alarmniveau continu bereikt moet zijn, voordat het alarmrelais wordt geactiveerd. Ieder alarmniveau heeft een programmeerbare vertraging variërend van 0 t/m 90 seconden. De standaard vertraging is voor ieder alarmniveau ingesteld op 5 seconden.

3.4 ClassiFire® uitschakeling - **Alarm levels and delays** tab

Deze functie wordt op dit moment niet gebruikt op de Stratos-Micra, maar is gereserveerd voor toekomstige uitbreidingsmogelijkheden.

3.5 Alarmfactor - **Alarm levels and delays** tab

Met deze functie wordt de detectorgevoeligheid ingesteld, wat ook effect heeft op de waarschijnlijkheid van een ongewenste melding (0 = hoge gevoeligheid, grotere kans, 8 = lage gevoeligheid, kleinere kans. De standaard alarmfactor is 4.

Nb: *Het hoogste gevoeligheidsniveau (0) is geschikt voor schone, met een luchtbehandelingssysteem uitgeruste, omgeving, zoals cleanrooms voor chipproductie. Hier worden vervuilingen in de lucht tot een absoluut minimum beperkt, waardoor de minste verontreiniging een reden tot alarm is. Het gebruik van deze instelling in een machinefabriek zou tot relatief veel ongewenste alarmen leiden vanwege de normale fluctuaties van atmosferische vervuiling. Een lagere gevoeligheid wordt daarom ook aanbevolen. **Het is zeer belangrijk dat de alarmfactor afgestemd wordt op de te beveiligen ruimte.** Als de juiste alarmfactor gekozen wordt, zullen ongewenste alarmen tot een minimum worden beperkt.*

Deze tabel geeft de aanbevolen instellingen van de ClassiFire alarmfactor aan.

Alarm factor	Gevoeligheid	Kans op ongewenste alarmmeldingen	Toepassing
0	Extreem hoog	Eens per jaar	Chipproducerende cleanroom
1		Eens per 5 jaar	Computerruimte
2		Eens per 10 jaar	Rookvrij kantoor
3		Eens per 50 jaar	Schone fabriek
4	Medium	Eens per 1000 jaar	Opslagruimte
5	Medium	Eens per 5,000 jaar	Opslagruimte met diesel trucks
6	Medium	Eens per 10,000 jaar	Opslagruimte met diesel trucks
7	Laag	Eens per 20,000 jaar	Opslagruimte met diesel trucks
8	Laag	Eens per 100,000 jaar	Opslagruimte met diesel trucks

3.6 LDD Inschakelen - Alarm levels and delays tab

Indien deze functie is aangevinkt, zal de Laser Dust Discrimination (LDD™) de reactietijd van de detector enigszins vergroten, waardoor de kans op ongewenste alarmen veroorzaakt door invloed van stofdeeltjes enorm vermindert. LDD mag in **zeer schone ruimtes** worden uitgeschakeld waardoor een iets snellere reactie te verkregen wordt. Deze functie is standaard ingeschakeld. **Nb: Uitschakelen van LDD wordt niet geadviseerd voor ruimtes anders dan cleanrooms, vanwege de verhoogde kans op ongewenste alarmen in de meeste andere omgevingen.**

3.7 FastLearn inschakelen - Alarm levels and delays tab

Indien de detector zich in FastLearn modus bevindt, zal uitschakelen van deze functie het FastLearnproces stoppen. **Het gebruik van deze functie wordt ten strengste afgeraden en wordt zeker niet ondersteund door AirSense Benelux B.V.**

Inschakelen van deze functie zal te allen tijde een FastLearn starten. De groene "OK" LED op het frontpaneel zal 15 minuten lang knipperen om het proces aan te geven. Na afloop van het proces zal de LED constant gaan branden om aan te geven dat de FastLearn voltooid is.

Nb: Het zal hierna nog 24 uur duren voordat de hoogst mogelijke gevoeligheid wordt bereikt tenzij de demonstratiemodus is geactiveerd (zie hoofdstuk 3.10, "Demomodus"). Voor een juiste werking is het essentieel dat de detector NIET in de demonstratiemodus blijft en zijn 24 uren leerperiode kan afmaken. Om de demomodus uit te schakelen dient de functie uitgevinkt te worden of dient de detector spanningsloos gemaakt te worden om na een herstart weer met een FastLearn te beginnen.

3.8 Auto FastLearn inschakelen - Alarm levels and delays tab

Wanneer ingeschakeld garandeert deze functie dat indien de detector wordt uitgeschakeld (bijvoorbeeld voor onderhoud of verplaatsing), bij inschakelen een FastLearn uitgevoerd wordt. Het kan wenselijk zijn dat de detector kortstondig uitgeschakeld wordt. Indien het aannemelijk is dat de omgevingsomstandigheden bij inschakelen gelijk zijn als bij uitschakelen, kan het ongewenst zijn dat de detector weer het hele leerproces moet doorlopen. Om deze functie uit te schakelen, kan deze voor het uitschakelen van de detector uitgevinkt worden, waarna deze in zijn originele configuratie zal terugkeren. Deze functie is standaard ingeschakeld.

3.9 ClassiFire 3D - Alarm levels and delays tab

Indien deze functie is ingeschakeld, zal de detector de ingestelde tijdsvertragingen negeren. In geval van een onacceptabel snelle verhoging van het rookniveau wordt de reactietijd op “snelgroeiende branden” tot een minimum gereduceerd. Deze functie wordt doorgaans alleen toegepast indien lange tijdvertragingen zijn geprogrammeerd.

3.10 Demomodus - Alarm levels and delays tab

Bij de demonstratiemodus wordt de normale 24 uur leerperiode overgeslagen, zodat de detector zijn hoogste gevoeligheid kan bereiken na slechts 15 minuten. Deze functie kan worden gebruikt voor initiële rookproeven en inbedrijfstellingen.

Het is belangrijk dat het risico van deze functie begrepen wordt, aangezien de aanvankelijke alarmniveau's gebaseerd zijn op de weinige gegevens van het 15 minuten FastLearn proces. Het risico op ongewenste alarmen door normale variaties in het omgevingsrookniveau neemt met deze functie sterk toe. Het wordt derhalve afgeraden de detector in demonstratiemodus te laten staan indien deze aangesloten wordt op een BMC.

3.11 Dag start / nacht start – Day/Night switching tab

Deze waarden zijn de tijden, afgerond op het hele uur, waarop de wisseling tussen de dag- en nachtperioden van de detector gewenst is. Invoeren gebeurt in 24-uurs formaat, ofwel. **19** voor 7 uur 's avonds. De wisseling tussen dag- en nachtperiode is bedoeld om de detector automatisch tussen verschillende gevoeligheden te laten schakelen wanneer de beveiligde ruimte NIET wordt gebruikt en er minder verontreiniging wordt veroorzaakt. ClassiFire detecteert automatisch veranderingen in rookniveau nadat de ruimte is verlaten. Als dit binnen +70 minuten van de geprogrammeerde wisseltijd gebeurt, zal het nachthistogram geselecteerd worden. Dit betekent dat veranderingen in de tijdsinstelling, bijvoorbeeld bij ingang van de zomertijd, niet nodig zijn omdat de detector daar rekening mee houdt. De standaard tijden voor dag en nacht zijn 08:00 respectievelijk 19:00.

Nb: Hierbij dient opgemerkt te worden dat indien de omgeving tijdens de nachtperiode meer vervuult, ClassiFire ook zal reageren door de nachtgevoeligheid terug te brengen.

3.12 Dag / Nachtschakeling uitschakelen – Day/Night switching tab

Indien de dag/nachtschakeling niet gewenst is, kan deze box aangevinkt worden zodat de detector permanent in de dagstand blijft.

3.13 Afstandfuncties - Alarm actions tab, Remote input subgroep

Deze functies worden op dit moment niet gebruikt op de Stratos-Micra maar zijn gereserveerd voor toekomstige uitbreidingsmogelijkheden.

3.14 Geprogrammeerde isolatie – Alarm actions tab

Indien deze functie is ingeschakeld zal de detector geen alarm- en storingsmeldingen aan de BMC doorgeven. Deze functie is derhalve alleen bedoeld voor onderhoudswerkzaamheden. De storings-LED op de detector zal WEL branden. Deze isoleerfunctie kan handmatig of na 7 dagen automatisch uitschakelen. Deze functie is standaard uitgeschakeld.

3.15 Vasthouden van alarmen – Alarm actions tab

Indien deze functie is ingeschakeld is er een externe reset van de controlerende computer noodzakelijk om een alarmconditie te herstellen.

Als deze functie is uitgeschakeld zal een alarmmelding verdwijnen, zodra de bron van het alarm verdwijnt. Dit is de fabrieksinstelling.

3.16 Vasthouden van fouten – Alarm actions tab

Indien deze functie is ingeschakeld is er een externe reset van de controlerende computer noodzakelijk om een storingsconditie te herstellen.

Als deze functie is uitgeschakeld zal een storingsmelding verdwijnen, zodra de bron van de storing verdwijnt. Dit is de fabrieksinstelling.

3.17 Optellen van alarmen – Alarm actions tab

Indien deze functie ingeschakeld is zal het aftellen van de vertragingstijd van het Fire 1 alarm pas beginnen wanneer de controller van de detector in Pre-alarm is gegaan. De tijden zijn dus cumulatief. Het Aux alarm wordt hierbij niet meegenomen, omdat deze hoger dan Pre-alarm en Fire 1 alarm ingesteld kan zijn. Deze functie is standaard ingeschakeld.

3.18 Apparaattype – Device information tab

Deze functie is alleen bedoeld voor weergave. Het geeft de eventuele speciale kenmerken van de unit weer. Dit zal normaal **Stratos-Micra** zijn.

3.19 Software-versie – Device information tab

Deze functie is alleen bedoeld voor weergave. Het geeft de interne software-versie van de unit weer.

3.20 Looptijd in uren – Device information tab

Deze functie is alleen bedoeld voor weergave. Het geeft de cumulatieve looptijd van de unit weer (**Nb: dit is NIET de tijd sinds de laatste activering van de unit, maar de totale looptijd vanaf de laatste RESET van de geheugenchip**).

3.21 Watchdogteller – **Device information** tab

De watchdog (waakhond) is ingebouwd in de controller. Deze zorgt ervoor dat de controller herstart indien deze niet juist functioneert. Dit kan bijvoorbeeld ontstaan door netspanningspieken. De teller geeft het aantal van dit soort gevonden interrupties aan. De details zijn terug te vinden in het gebeurtenissenlog. **Zie hoofdstuk 8 voor verdere details.**

3.22 Type-tekst – **Device information** tab

Deze functie wordt op dit moment niet gebruikt op de Stratos-Micra, maar is gereserveerd voor toekomstige uitbreidingsmogelijkheden.

3.23 Referentiedetector – **Referencing** tab

Een Stratos Micra kan een andere detector als referentiedetector voor buitenlucht gebruiken. Deze functie toont het adres van de detector welke gebruikt zal gaan worden als referentiedetector. Om een detector als referentiedetector in te stellen, dient voor deze functie het adres ingesteld worden op de interne DIP switch. Deze functie is standaard uitgeschakeld.

3.24 Referentie inschakelen – **Referencing** tab

Indien deze box aangevinkt is, wordt de referentiefunctie voor de detector ingeschakeld indien er een is toegekend in de tab **Reference detector (zie hoofdstuk 3.23)**. Deze functie is standaard uitgeschakeld.

3.25 Referentie-niveau – **Referencing** tab

De waarde in deze functie is het percentage van het referentieniveau dat van het detectorsignaal afgetrokken wordt bij de als referentiedetector aangemerkte detector. De standaardwaarde is 0.

3.26 Referentie vertraging – **Referencing** tab

Deze waarde is de vertragingstijd tussen de toename van de rookvervuiling, zoals deze wordt gezien door de referentiedetector en door de rookdetector. De standaardwaarde is 15.

3.27 Actuele luchtstroom – **Flow monitoring** tab

Deze functie is alleen bedoeld voor weergave. Het geeft de actuele luchtstroomsnelheid in de detector weer.

3.28 Luchtstroom bovengrenswaarde – **Flow monitoring** tab

Deze waarde (Flow high) geeft de grens aan waarboven de actuele luchtstroom moet stijgen alvorens deze een storingsmelding genereert (dit kan op een losse of beschadigde aanzuigbuis duiden).

3.29 Luchtstroom ondergrenswaarde – **Flow monitoring** tab

Deze waarde (Flow low) geeft de grens aan waaronder de actuele luchtstroom moet dalen alvorens deze een storingsmelding geeft (dit kan op een verstopte aanzuigbuis duiden). De **Flow low limit** en **Flow high limit** parameters worden bij het opstarten van het systeem automatisch ingesteld.

3.30 Ventilatorsnelheid – Flow monitoring tab

Deze functie wordt op dit moment niet gebruikt op de Stratos-Micra, maar is gereserveerd voor toekomstige uitbreidingsmogelijkheden.

3.31 Toegangscode – Miscellaneous tab

Dit is de toegangscode die benodigd is om de programmeerbare parameters aan te passen. De standaard code is 0102. Nadat de juiste code is ingegeven, kan deze gewijzigd worden in een willekeurige viercijferige code om ongeoorloofde toegang tot de detector tegen te gaan.

3.32 Grafieksnelheid – Miscellaneous tab

Deze functie bepaald hoe vaak de Stratos Micra zijn detectie- en alarmniveau en luchtstroomsnelheid opslaat in zijn interne grafiekgeheugen. (Zie hoofdstuk 4.3, 'Grafiekopslag').

De mogelijke grafieksnelheid instellingen zijn als volgt:

stand	type	opslaginterval	tijd per schaaldeel van de grafiek
0	Detectorniveau	1 seconde	10 seconden
1	Detectorniveau	5 seconden	50 seconden
2	Detectorniveau	12 seconden	2 minuten
3	Detectorniveau	30 seconden	5 minuten
4	Detectorniveau	1 minuut	10 minuten
5	Detectorniveau	2 minuten	20 minuten
6	Detectorniveau	5 minuten	50 minuten
7	Detectorniveau	10 minuten	100 minuten
8	Detectorniveau	20 minuten	200 minuten
9	Detectorniveau	50 minuten	500 minuten
10	Luchtstroom	1 seconde	10 seconden
11	Luchtstroom	5 seconden	50 seconden
12	Luchtstroom	12 seconden	2 minuten
13	Luchtstroom	30 seconden	5 minuten
14	Luchtstroom	1 minuut	10 minuten
15	Luchtstroom	2 minuten	20 minuten
16	Luchtstroom	5 minuten	50 minuten
17	Luchtstroom	10 minuten	100 minuten
18	Luchtstroom	20 minuten	200 minuten
19	Luchtstroom	50 minuten	500 minuten

In de bovenstaande tabel geeft het grijze gedeelte de luchtstroomopslag aan, terwijl het witte gedeelte het detectorniveau en het alarmniveau betreft.

Op de langste opslaginterval kan circa één maand aan data worden opgeslagen. De standaardwaarde voor deze functie is 8.

3.33 Stoffilterconditie – Miscellaneous tab

De hier gegeven waarde geeft de conditie aan van het stoffilter in de detector als percentage van een nieuw filter. Een nieuw filter zal hier de waarde **99** geven. Wanneer de conditie vermindert tot minder dan 80%, zal de storings-LED oplichten en zal het gebeurtenissenlog de melding “**Separator renew**” weergeven.

Nb - Na het aanbrengen van een nieuw filter dient er een FastLearn uitgevoerd te worden om de conditiewaarde weer te resetten (zie hoofdstuk 3.7).

3.34 Stoffilterwisselingsdatum – Miscellaneous tab

De fabrieksinstelling van deze instelling is “- -”, wat betekent dat filterfout alleen op kan treden als de filterconditie onder 80% komt (zie 3.33, “Stoffilterconditie”). Het is echter mogelijk om hier een datum voor een gepland onderhoudsbezoek in te voeren. De detector zal dan, onafhankelijk van de werkelijke staat van het filter, een storing geven. Indien de filterconditie vóór de ingestelde datum onder 80% komt, zal dit ook tot een storingsmelding leiden. **Zie hoofdstuk 10, “Onderhoud” voor verdere details.**

3.35 Fabrieksinstellingen – Miscellaneous tab

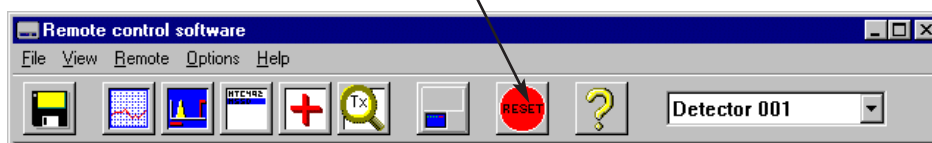
Het aanvinken van deze functie brengt iedere programmeerbare functie weer terug naar de waarde zoals deze in dit handboek is aangegeven (daar waar een standaardwaarde is aangegeven). Tevens zal het de detector in FastLearn modus brengen, onafhankelijk van de Auto Fastlearn instelling (zie hoofdstuk 3.8). Dit garandeert dat de luchtstroomsnelheid en de alarmwaardes na het resetten geoptimaliseerd worden voor de omgeving waarin de detector is geplaatst. Aangetekend dient te worden dat indien een andere dan de standaard ClassiFire alarmfactor voor de te beveiligen omgeving gebruikt dient te worden, deze handmatig aangepast moet worden. In hoofdstuk 3.5 staan de details van de ClassiFire alarmfactoren.

4. Andere mogelijkheden van de Remotesoftware

4.1 Reset

Indien de functie vasthouden van alarmen (zie hoofdstuk 3.15) of storingen (zie hoofdstuk 3.16) is ingeschakeld, blijven de relevante alarm- en/of storingsmeldingen op de LED's van het frontpaneel weergegeven totdat een reset is uitgevoerd. Indien SenseNET software wordt toegepast, kunnen individuele detectors worden gereset (meer details zijn te vinden in de SenseNET gebruikshandleiding). In de Remote-software is een algehele resetfunctie beschikbaar. Hiermee kunnen alle detectoren op de SenseNET loop, of een enkele stand-alone detector gereset worden.

Om een reset uit te voeren, dient het menu “Opties ‘ Global Reset” of onderstaand symbool gekozen te worden.

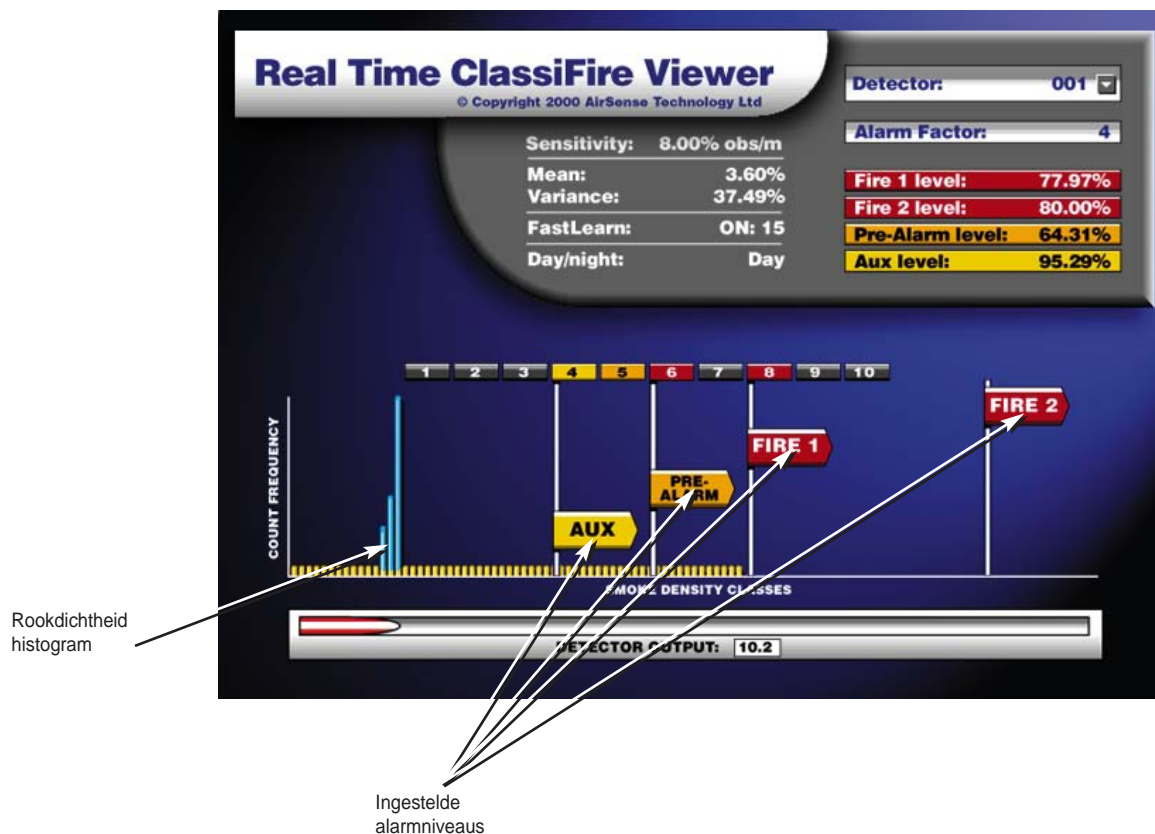


4.2 Histogrammscherm

Het histogrammscherm geeft verschillende aspecten van de detectorwerking weer. Om dit te activeren, dient het menu “Beeld ‘ Histogram viewer” of onderstaand symbool gekozen te worden.



Het volgende scherm verschijnt dan:



Er zijn twee types rookdichtheid-staafgrafieken; het in blauw weergegeven (het snelle histogram) dat iedere 15 minuten wordt ververs. Dit histogram voedt het tweede “langzame” histogram (dat in geel wordt aangegeven). Deze histogrammen stellen de detectorgevoeligheid in op basis van het omgevingsrookniveau. Het duurt 24 uur voordat de twee langzame histogrammen (het “dag” en het “nacht” histogram) hun leerperiode hebben afgerond (zie hoofdstuk 3.7). De detectorgevoeligheid is gebaseerd op het “snelle histogram” gedurende de FastLearn en daarna op het huidige actieve “langzame” histogram. Hoewel de posities van de alarmniveaus gebaseerd zijn op het “langzame” histogram, zullen plotselinge veranderingen in het rookniveau opgemerkt worden door het “snelle” histogram zodat een vroegtijdige alarmering is gewaarborgd.

Actuele ClassiFire Weergave:

Gevoeligheid: De huidige **absolute gevoeligheid** van de detector wordt in een percentage verduistering per meter (% obs/m) weergegeven.

Gemiddeld: De huidige gemiddelde waarde van rookdichtheid, afgeleid van het huidige “actieve” histogram. Wordt weergegeven als percentage van volledige uitslag.

Variatie: De variatie van de gemeten data in het huidige “actieve” histogram. Wordt weergegeven als een percentage van volledige uitslag.

FastLearn: Indien de detector in de FastLearn modus is, zal hier het aantal resterende minuten van de FastLearn periode aangegeven worden. Wanneer deze periode afgelopen is, zal hier “OFF” worden weergegeven.

Alarmfactor: Dit is de ClassiFire alarmfactor (**zie hoofdstuk 3.5, “Alarmfactor”**)

Dag/nacht: Dit geeft het huidige “langzame” histogram aan.

Alarmniveaus: Dit geeft de positie van de diverse alarmniveaus aan. Wordt weergegeven als percentage van volledige uitslag.

Detector output: Dit geeft de huidige variatie in het rookniveau aan. Wordt weergegeven als percentage van volledige uitslag.

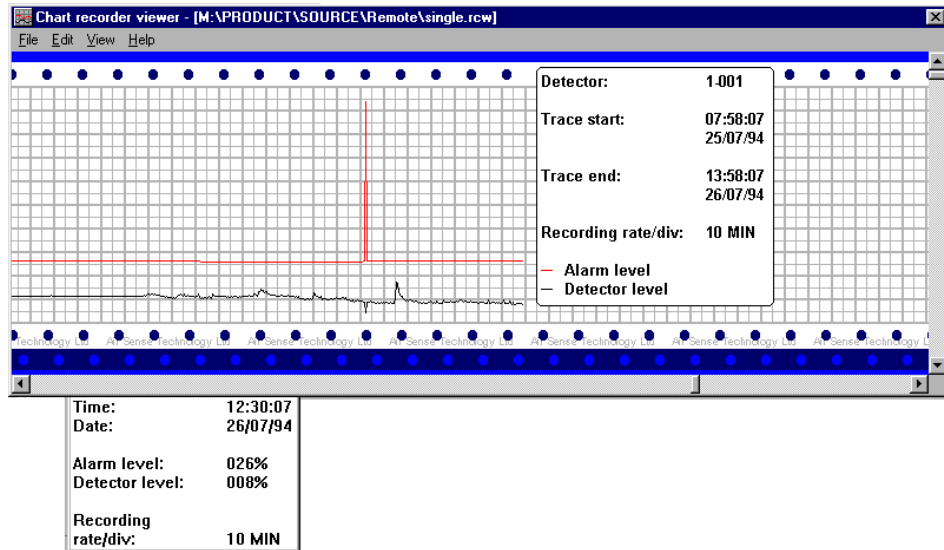
4.3 Grafiekopname

De grafiekopnamefunctie geeft de rookdichtheidvariatie in de te beveiligen ruimte aan. De grafiek kan opgeslagen worden op een pc of kan worden afgedrukt op een aangesloten printer.

De grafiek kan opgevraagd worden middels het menu “Beeld ‘ Chart recording...” of onderstaand symbool.



Het volgende scherm verschijnt:



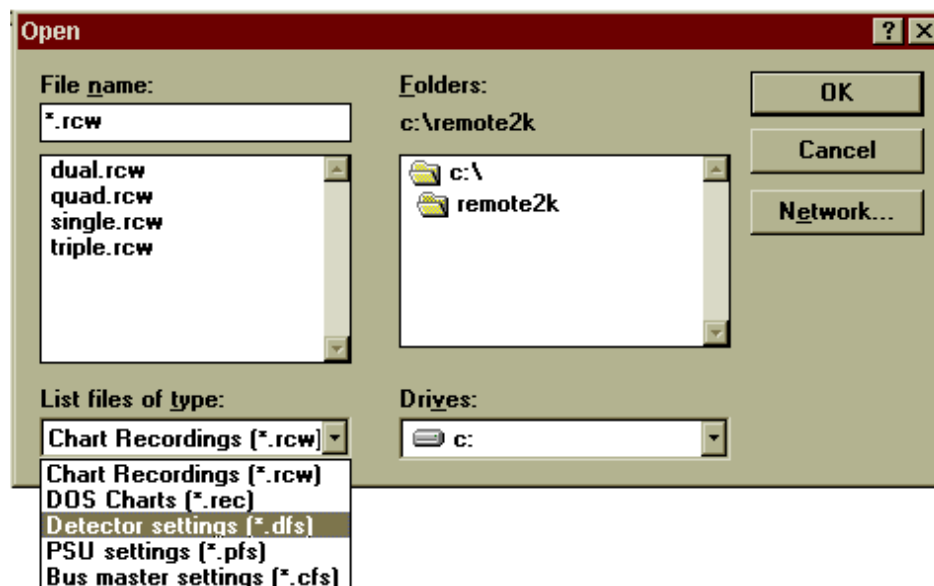
De rode lijn geeft het huidige alarmniveau aan en de zwarte lijn is de detector output. Wanneer de cursor langs de grafiek bewogen wordt, geeft het “grafiek informatie” scherm (aan de linker onderzijde) de datum en tijd en de detector- en alarmniveaus van die periode weer. De ‘Bestand’ menu-optie in het grafiekscherm biedt de mogelijkheid de grafiek op te slaan op een pc of af te drukken op een aangesloten printer. Tevens biedt het de mogelijkheid een eerder opgeslagen grafiek op te vragen. Grafiekbestanden hebben de extensie “.rcw”.

4.4 Openen / opslaan van de functie-instellingen

Indien een specifieke combinatie van functie-instellingen vaker gebruikt wordt, kan het handig zijn deze op te slaan in of op te vragen uit een bestand. Een detectorfunctie-instellingenbestand (.dfs) kan opgeroepen worden middels het menu “Bestand ‘Openen” of middels onderstaande knop.



Klik op dropdownmenu "Bestandstypen:" en kies "Detector settings (*.dfs)" zoals onder aangegeven.



Een lijst van de in de huidige map opgeslagen detectorinstellingsbestanden wordt getoond. Indien gewenst, bestaat de mogelijkheid om de fabrieksinstellingen op te roepen door het kiezen van het bestand 'default.dfs' in de 'remote3k' map. Het laden van dit bestand herstelt de detector naar de fabrieksinstellingen.

5. Ontwerprestricties



De Stratos-Micra is ontworpen voor het op lokaal niveau detecteren van brand. Dit betekent dat de detector toepasbaar is in een uitgebreid toepassingsgebied zoals kleine niet-gecompartimenteerde ruimtes, opslagruimtes, ruimtes met elektronische of elektromechanische apparatuur waarbij een vroegtijdige individuele brandmelding wordt gewenst. In gecompartmenteerde ruimtes dient normaliter per compartiment een Stratos-Micra detector toegepast te worden.

Dit product bevat een laagvermogen aspiratieventilator waardoor de aspiratiecapaciteit van de Stratos-Micra detector beperkt is. Stratos-Micra is NIET ontworpen voor het beveiligen van grote ruimtes, of om ruimtes te beveiligen waarin verschillende luchtsnelheden of drukverschillen kunnen optreden. Toepassing van Stratos-Micra detectoren in deze omstandigheden wordt niet aangeraden. Indien detectie in dergelijke omgevingen gewenst is, zijn binnen de Stratos-lijn andere versies beschikbaar.

De maximale geadviseerde individuele aspiratiebuislengte bedraagt 50 meter in STILSTAANDE LUCHT. In ruimtes of toepassingen waarbij de externe luchtsnelheid groter dan 1 meter per seconde is, reduceert de maximale aspiratiebuislengte zich tot 10 meter.

Ofschoon het in geen geval essentieel is, wordt aangeraden om bij enige twijfel, PipeCAD® te gebruiken om er zeker van te zijn dat overdrachtstijd, aanzuigbalans en individuele aanzuigpuntgevoeligheid binnen de gewenste grenzen blijft.

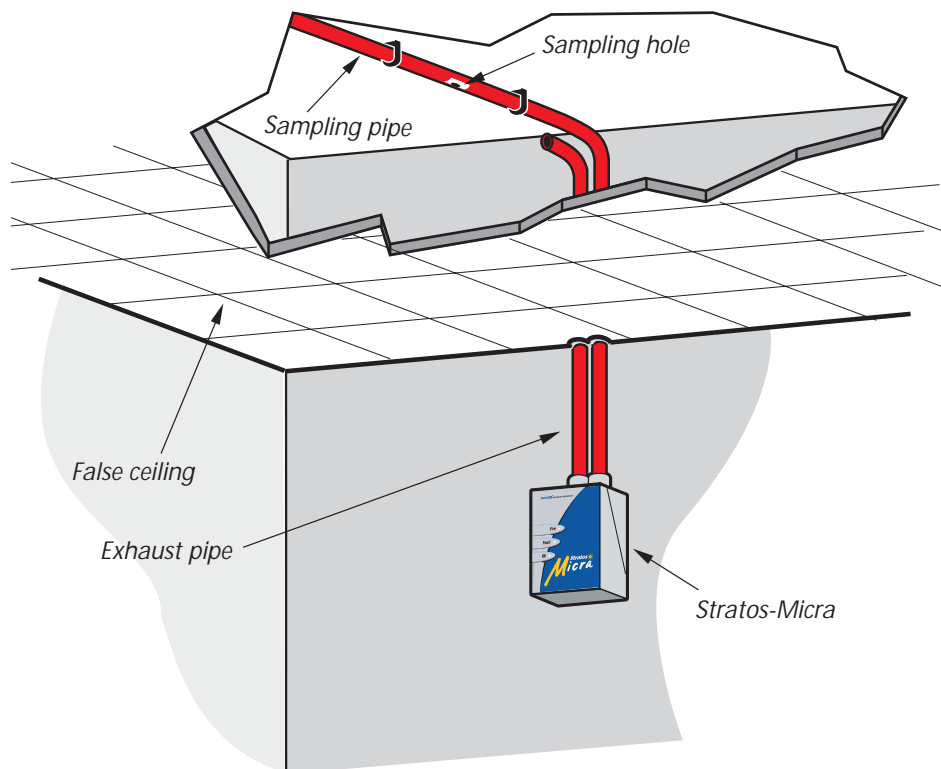
Aspiratiebuizen moeten voorzien zijn van einddoppen. De einddop dient voorzien te worden van een aanzuig gat van normaliter 4 tot 5mm zonder bramen. Aanzuiggaten dienen normaliter circa 3 tot 4mm te zijn, of zoals gecalculeerd middels PipeCAD, en dienen vrij van bramen te zijn. Iedere aspiratiebuis dient niet meer dan 10 gaten (Micra 25) of 25 gaten (Micra 100) te bevatten (inclusief die in de einddop). De overdrachtstijd van het verst gelegen aanzuig gat tot de detector dient de 120 seconden niet te overschrijden. Voor gecertificeerde installaties dient een gekeurde aspiratiebuis gebruikt te worden. Het wordt aangeraden de overdrachtstijd van het laatste gat tot de detector bij inbedrijfstelling te controleren.

Verlengde aanzuigpunten (capillairs) mogen in plaats van de aanzuiggaten toegepast worden.

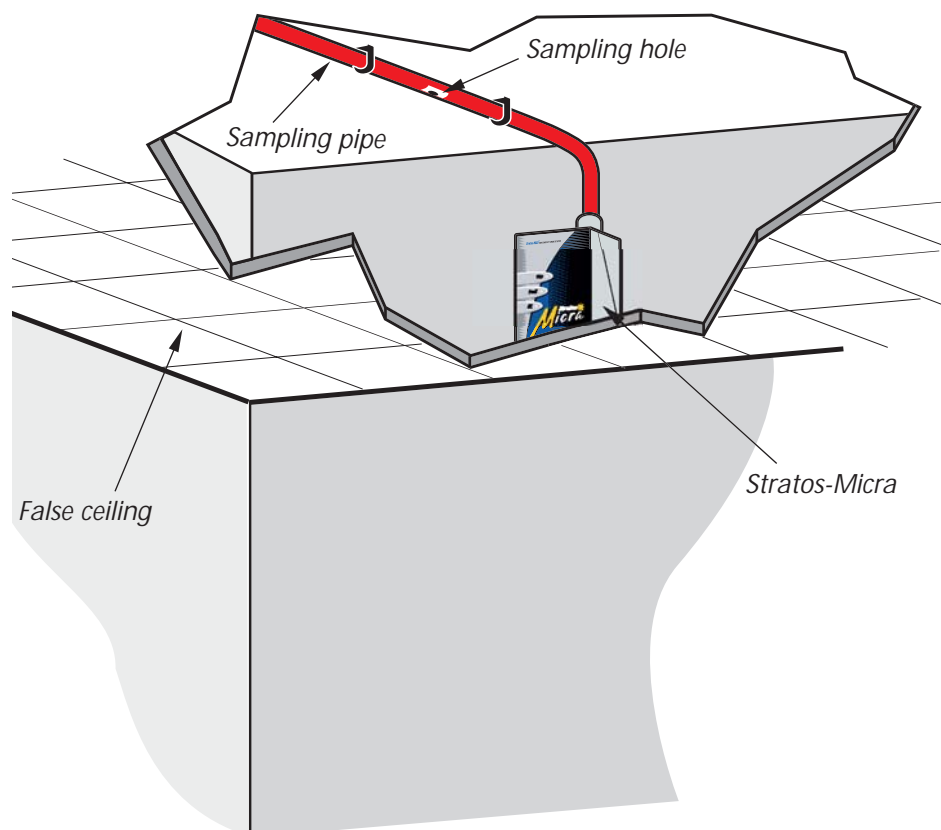
Voor de Stratos-Micra is een dockingstation nodig. Op dit dockingstation wordt het buizenstelsel aangesloten. Het dockingstation is voorzien van een retouruitlaat (zie afbeelding A) . De retouruitlaat kan gebruikt worden indien de detector geplaatst wordt in een andere dan de te beveiligen ruimte om niet beïnvloed te worden door eventuele drukverschillen tussen de ruimtes. Voorbeelden van een dergelijke opstelling zijn opstellingen waarbij in luchtkanalen of liftkokers beveiliging aangebracht wordt. Ook als er onder de vloer of boven het plafond van computerruimtes gedetecteerd dient te worden, kan de retouruitlaat gebruikt worden.

(A.) Detectie boven plafond met zichtbare detector.

Nb: De buis op de retouruitlaat dient niet voorzien te worden van een einddop.



Detectie boven het plafond waarbij de detector tevens boven het plafond gemonteerd is. Retourbuis niet nodig.

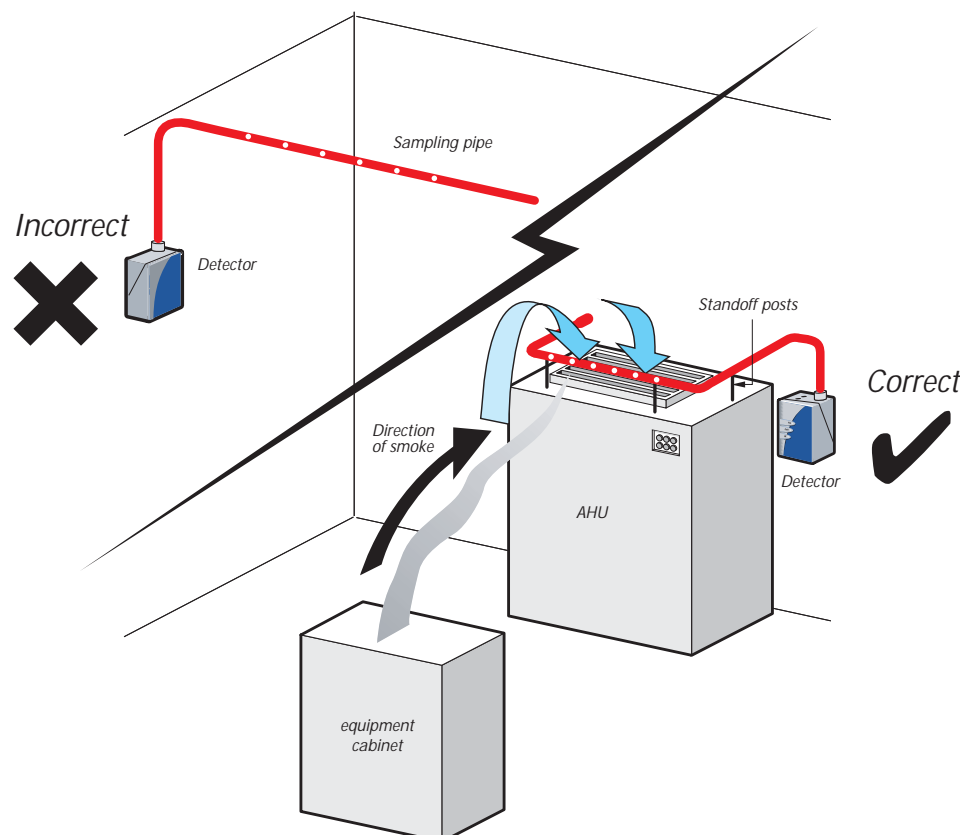


5.1 Systeemontwerp Eenvoudige ontwerpen met korte aanzuigbuizen geven de beste resultaten. Complexe buisloop dient vermeden te worden bij toepassing van de Stratos-Micra detector. Het gebruik van 'T' dient beperkt te worden tot maximaal één per buis. Voor het ontwerpen van een buisloop en het controleren van de systeemprestaties wordt aangeraden gebruik te maken van het AirSense PipeCAD® aspiratiesysteem ontwerpprogramma.

Plaats de aspiratiegaten altijd op de plekken waar de grootste kans is dat rook zich ontwikkelt of bevindt. Het kan niet verwacht worden dat rook die zich ontwikkelt in airconditioned ruimtes het plafondniveau zal bereiken. In dit soort ruimtes heeft plaatsing van de aspiratiebuizen in de luchtstroom (bijvoorbeeld voor de luchtinlaat van de airconditioning) dan ook de voorkeur boven plaatsing aan het plafond.

Het wordt aangeraden om voor het installeren van het buizenstelsel een rooktest uit te voeren zodat de locatie van de buizen afgestemd kan worden aan de eventueel in de ruimte aanwezige luchtstromingen.

Per aanzuigbuis mag niet meer dan ÉÉN luchtbehandelingsapparaat beveiligd worden. In die toepassing dient ervoor gezorgd te worden dat de aanzuigbuis verwijderd blijft van de hoge luchtsnelheden in de directe omgeving van het luchtinlaatrooster middels plaatsing van afstandhouders zoals onder aangegeven.



6. Installatie

Vóór de installatie van de detector dienen de plaatselijke bepalingen m.b.t. de installatie van aspiratiesystemen geraadpleegd te worden daar deze niet overal hetzelfde zijn. Specifiek advies voor het ene land hoeft niet van toepassing te zijn op het andere. Onderstaand volgen enkele korte richtlijnen voor de installatie van de detectors.

- De detector zal normaliter gemonteerd worden op een plaats waar deze gemakkelijk bereikbaar is voor configuratie, programmering en onderhoud.
- De lucht uit de retouruitlaat dient de detector ongehinderd te kunnen verlaten. Indien de detector gemonteerd wordt in een ruimte anders dan de te beveiligen ruimte, dient de retouruitlaat naar de te beveiligen ruimte gevoerd te worden (zonder einddop).
- Aanzuigopeningen dienen vrij te zijn van bramen en stof.
- Alle signaalkabels dienen afgeschermd te zijn en dienen van het juiste type te zijn. Het specifieke kabeltype zal normaliter afhangen van plaatselijke bepalingen.
- Het apparaat dient niet geplaatst te worden op plaatsen waar de temperatuur en/of vochtigheid buiten de systeemspecificaties valt.
- De detector dient niet geplaatst te worden in de directe omgeving van apparatuur waarvan verwacht kan worden dat deze grote hoeveelheden radiofrequente straling genereren (zoals GSM-antennes) of apparatuur die grote hoeveelheden elektrische energie genereren (zoals grote elektrische motoren of generators).

6.1 Dockingstation

Het basisprincipe van de installatie van de Micra is dat alle bedradings- en buiswerkzaamheden uitgevoerd worden aan het **dockingstation**. Hiermee is het zeer eenvoudig om de detector te verwijderen of te vervangen zonder dat de bedrading of het leidingstelsel aangepast hoeft te worden.

Het dockingstation is uitgevoerd met een retouruitlaat waarmee het mogelijk is om de aangezogen lucht terug te voeren naar de te beveiligen ruimte (**zie hoofdstuk 5, "Ontwerprestricties", alinea 7**).



6.1.2 Mechanische installatie

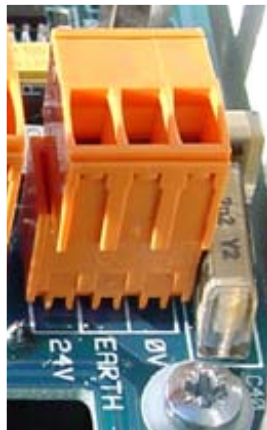
Het dockingstation wordt verbonden met het geïnstalleerde buizenstelsel en aan de wand (of een ander bevestigingsoppervlak) bevestigd middels 3 schroeven van het voor het oppervlak geschikte type. Zorg ervoor dat de aspiratiebuizen goed in de aansluitingen van het dockingstation zitten alvorens dit te bevestigen. Hierbij dient erop gelet te worden dat de aanzuig- en de retourbuis op de juiste poorten aangesloten zijn, zoals dat in hoofdstuk 6.1 wordt aangegeven.

6.2 Elektrische installatie

De Stratos-Micra detector is uitgevoerd met uitneembare aansluitblokken (**Zie illustraties in hoofdstuk 2.2**). Deze kunnen eenvoudig verwijderd worden door ze recht uit de houders op het moederbord te trekken. Let op de plaats en functie van de aansluitblokken voordat deze verwijderd worden. Het kan handig zijn om de aansluitdraden middels labels of gekleurde ringen te merken om de aansluiting te vereenvoudigen. **Nb: alle aansluitingen dienen in spanningsloze toestand te geschieden.**

6.2.1 Voedingsaansluiting

De voedingskabel dient van een afgeschermd type te zijn en dient door de metalen kabelwartel gevoerd te worden waarbij de kabel ca. 35mm uit de kabelwartel dient te komen. Afhankelijk van de gebruikte voedingskabel, kan het noodzakelijk zijn de buitendiameter van de kabel middels isolatieband te vergroten om er zeker van te zijn dat deze goed door de wartel omklemd wordt als deze geheel is aangedraaid.

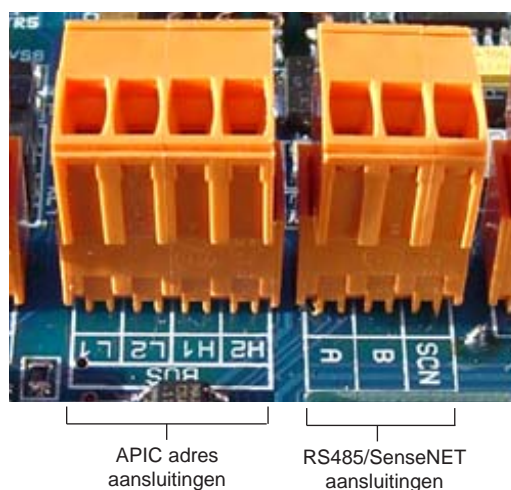


Verwijder de kap van de detector door de vier schroeven op het front los te draaien en verwijder het voedingsblok. Deze is aan de linkerbovenkant van het moederbord te vinden als de seriële poort aan de onderkant gehouden wordt.

Nb, let op de richting van het aansluitblok.

Verbindt 0V en +24VDC op de "0V" en "24V" schroef-aansluitingen. Verbindt het aardscherm op het aardpunt van het dockingstation en verbindt een tweede draad van de aardklem op de voedingsblok naar het aardpunt van het dockingstation. Op de afbeelding in hoofdstuk 5.1 is de plaats van het aardpunt zichtbaar. Sluit de aarddraden aan het de meegeleverde moer.

6.2.2 Signaalaansluitingen

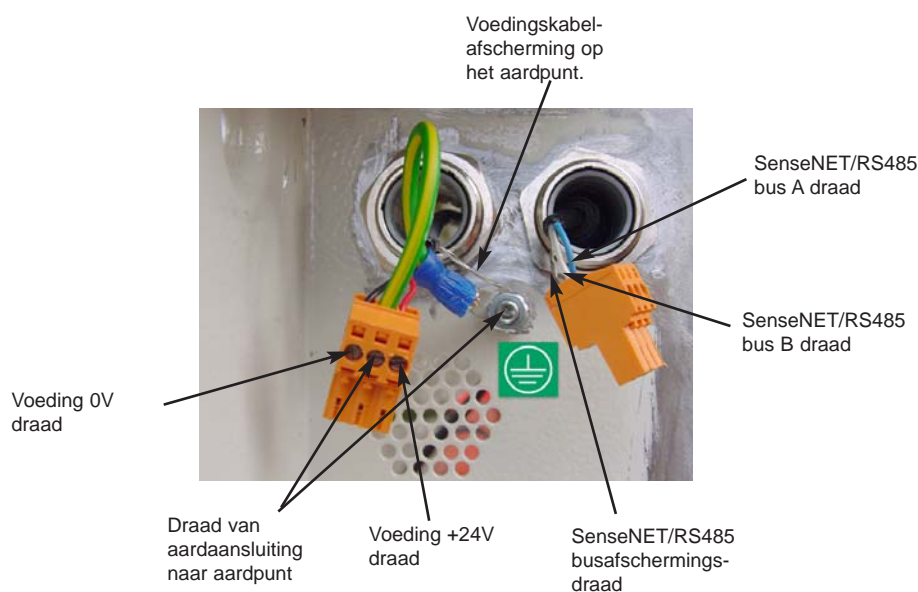


Om de signaaldraad aan te sluiten dient een juist type kabel (RS485 kabel 9841, 120 Ohm afgeschermd twisted pair of gelijkwaardig) ca. 35mm door de tweede kabelwartel gevoerd te worden.

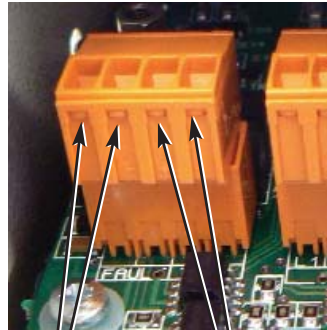
Verwijder ofwel het driepolige aansluitblok naast de voedingsaansluiting voor aansluiting op een SenseNET systeem, of het vierpolige “Bus” aansluitblok voor aansluiting aan een brandmeldcentrale middels de APIC adresseerbare buskaart (**zie hoofdstuk 7.3**). Voorbeeld: in een SenseNET systeem met afgeschermd kabel dient het aardscherm aan de “SCN” aansluiting, Bus A aan de “A” aansluiting en Bus B aan de “B” aansluiting aangesloten te worden.

Indien de detector middenin een SenseNET lus geplaatst is, met input en output aansluitingen, kan het handig zijn om de gezamenlijke Bus A, Bus B en afschermingsdraden samen te voegen alvorens deze te bevestigingen op het aansluitblok.

De volgende afbeelding toont de voedings- en signaalaansluitingen op het dockingstation voor aansluiting aan een enkele SenseNET kabel.



6.2.3 Relaisaansluitingen



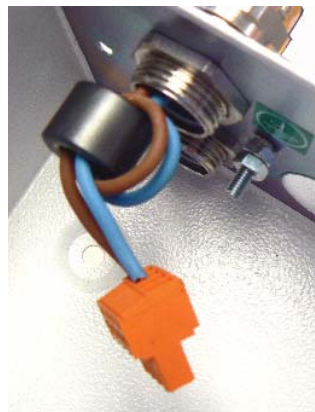
Fault relais
contacten

Fire relais
contacten

De Stratos-Micra is standaard uitgevoerd met één Fire relais (wat overeenkomt met het FIRE 1 alarmniveau), welke sluit bij alarm, en een algemeen Fault relais, welke opent bij een fout of spanningsuitval.

De relais zijn van het potentiaalvrije type, met een maximale stroomcapaciteit van 500mA bij 30V DC.

Om aan de ontstoringsrichtlijnen te voldoen, dienen de relaisaansluitdraden eenmaal door een ferriekern (meegeleverd) gevoerd worden.



Er dient ca. 30mm kabel tussen het eind van de ferriekern en het aansluitblok te zitten om ervoor te zorgen dat het aansluitblok makkelijk op het moederbord aan te sluiten is. Om dit te bewerkstelligen, dient de aansluitkabel ca. 130mm afgestript te worden. Het aardscherm dient te eindigen in de kabelwartel.

6.3 Afmontage

Nadat de voedings- en signaalaansluitingen gemaakt zijn, dient de detector in het dockingstation geschoven te worden en in positie vastgeschroefd te worden middels de meegeleverde M4 schroeven. Druk de voedings- en signaalaansluitblokken in de juiste aansluitingen op het moederbord (de aansluitblokken klikken alleen vast indien deze op de juiste wijze geplaatst zijn) en bevestig het deksel van de detector met de vier meegeleverde M3 schroeven.

Nb: De detector is alleen ontworpen om te functioneren met een gesloten deksel.

Voor het verwijderen van de detector dient bovenstaande procedure omgekeerd te worden, waarbij de buizen en de bedrading in het dockingstation bevestigd blijven.

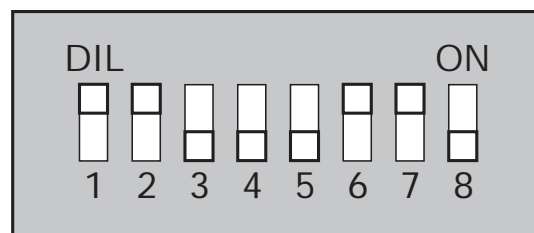


7. Koppelingen

Vanwege de flexibele aard van de *Stratos-Micra*[®] detector en de vele mogelijke configuraties, zijn er vele mogelijkheden om de detector te koppelen aan een BMC. Er zijn bijvoorbeeld vele interfaces van diverse fabrikanten verkrijgbaar. Het is derhalve onmogelijk om een complete lijst van alle koppelingsmethoden te geven, maar op de volgende pagina's is informatie te vinden met betrekking tot details van de meest gebruikte methodes.

7.1 Het detectoradres instellen

Om zich te laten herkennen op de PC Command Module of de BMC, heeft iedere detector een uniek adres van 1 tot 127 nodig. Het detectoradres wordt eenvoudig ingesteld middels de rode DIP switch SW1 aan de linkerbovenzijde van het moederbord. De schakelaarinstellingen zijn aan voor 1 en uit voor 0, en het detectoradres wordt ingesteld als een 7-bits binaire code (schakelaar 8 geeft waarden vanaf 128 en is derhalve buiten de bruikbare adresrange). Een voorbeeld volgt hieronder.



Het adres komt overeen met 01100011 in binaire code, of $(1 \times 1) + (1 \times 2) + (0 \times 4) + (0 \times 8) + (0 \times 16) + (1 \times 32) + (1 \times 64) + (0 \times 128) = 99$.

Een volledige adreslijst en de bijbehorende schakelaarinstelling is te vinden in hoofdstuk 7.1.2.

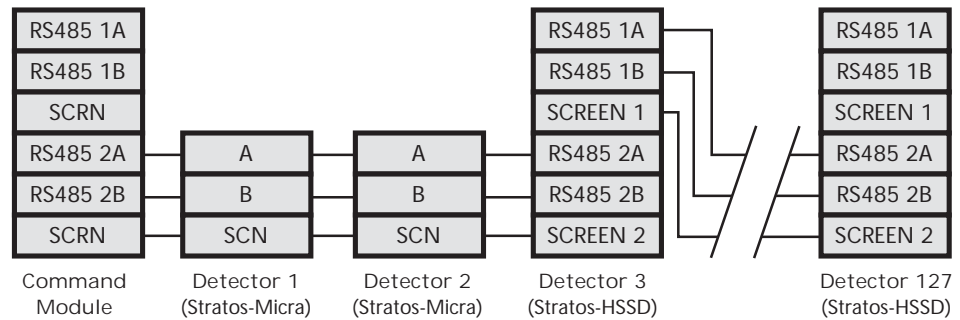
7.1.2 Adrestabel

De gekozen detectoradressen hoeven niet opeenvolgend te zijn of in numerieke volgorde geplaatst te worden zolang alle adressen uniek zijn.

ADDRESS	1	2	3	4	5	6	7	8
1	1	0	0	0	0	0	0	0
2	0	1	0	0	0	0	0	0
3	1	1	0	0	0	0	0	0
4	0	0	1	0	0	0	0	0
5	1	0	1	0	0	0	0	0
6	0	1	1	0	0	0	0	0
7	1	1	1	0	0	0	0	0
8	0	0	0	1	0	0	0	0
9	1	0	0	1	0	0	0	0
10	0	1	0	1	0	0	0	0
11	1	1	0	1	0	0	0	0
12	0	0	1	1	0	0	0	0
13	1	0	1	1	0	0	0	0
14	0	1	1	1	0	0	0	0
15	1	1	1	1	0	0	0	0
16	0	0	0	0	1	0	0	0
17	1	0	0	0	1	0	0	0
18	0	1	0	0	1	0	0	0
19	1	1	0	0	1	0	0	0
20	0	0	1	0	1	0	0	0
21	1	0	1	0	1	0	0	0
22	0	1	1	0	1	0	0	0
23	1	1	1	0	1	0	0	0
24	0	0	0	1	1	0	0	0
25	1	0	0	1	1	0	0	0
26	0	1	0	1	1	0	0	0
27	1	1	0	1	1	0	0	0
28	0	0	1	1	1	0	0	0
29	1	0	1	1	1	0	0	0
30	0	1	1	1	1	0	0	0
31	1	1	1	1	1	0	0	0
32	0	0	0	0	0	1	0	0
33	1	0	0	0	0	1	0	0
34	0	1	0	0	0	1	0	0
35	1	1	0	0	0	1	0	0
36	0	0	1	0	0	1	0	0
37	1	0	1	0	0	1	0	0
38	0	1	1	0	0	1	0	0
39	1	1	1	0	0	1	0	0
40	0	0	0	1	0	1	0	0
41	1	0	0	1	0	1	0	0
42	0	1	0	1	0	1	0	0
43	1	1	0	1	0	1	0	0
44	0	0	1	1	0	1	0	0
45	1	0	1	1	0	1	0	0
46	0	1	1	1	0	1	0	0
47	1	1	1	1	0	1	0	0
48	0	0	0	0	1	1	0	0
49	1	0	0	0	1	1	0	0
50	0	1	0	0	1	1	0	0
51	1	1	0	0	1	1	0	0
52	0	0	1	0	1	1	0	0
53	1	0	1	0	1	1	0	0
54	0	1	1	0	1	1	0	0
55	1	1	1	0	1	1	0	0
56	0	0	0	1	1	1	0	0
57	1	0	0	1	1	1	0	0
58	0	1	0	1	1	1	0	0
59	1	1	0	1	1	1	0	0
60	0	0	1	1	1	1	0	0
61	1	0	1	1	1	1	0	0
62	0	1	1	1	1	1	0	0
63	1	1	1	1	1	1	0	0
64	0	0	0	0	0	0	1	0

65	1	0	0	0	0	0	1	0
66	0	1	0	0	0	0	1	0
67	1	1	0	0	0	0	1	0
68	0	0	1	0	0	0	1	0
69	1	0	1	0	0	0	1	0
70	0	1	1	0	0	0	1	0
71	1	1	1	0	0	0	1	0
72	0	0	0	1	0	0	1	0
73	1	0	0	1	0	0	1	0
74	0	1	0	1	0	0	1	0
75	1	1	0	1	0	0	1	0
76	0	0	1	1	0	0	1	0
77	1	0	1	1	0	0	1	0
78	0	1	1	1	0	0	1	0
79	1	1	1	1	0	0	1	0
80	0	0	0	0	1	0	1	0
81	1	0	0	0	1	0	1	0
82	0	1	0	0	1	0	1	0
83	1	1	0	0	1	0	1	0
84	0	0	1	0	1	0	1	0
85	1	0	1	0	1	0	1	0
86	0	1	1	0	1	0	1	0
87	1	1	1	0	1	0	1	0
88	0	0	0	1	1	0	1	0
89	1	0	0	1	1	0	1	0
90	0	1	0	1	1	0	1	0
91	1	1	0	1	1	0	1	0
92	0	0	1	1	1	0	1	0
93	1	0	1	1	1	0	1	0
94	0	1	1	1	1	0	1	0
95	1	1	1	1	1	0	1	0
96	0	0	0	0	0	1	1	0
97	1	0	0	0	0	1	1	0
98	0	1	0	0	0	1	1	0
99	1	1	0	0	0	1	1	0
100	0	0	1	0	0	1	1	0
101	1	0	1	0	0	1	1	0
102	0	1	1	0	0	1	1	0
103	1	1	1	0	0	1	1	0
104	0	0	0	1	0	1	1	0
105	1	0	0	1	0	1	1	0
106	0	1	0	1	0	1	1	0
107	1	1	0	1	0	1	1	0
108	0	0	1	1	0	1	1	0
109	1	0	1	1	0	1	1	0
110	0	1	1	1	0	1	1	0
111	1	1	1	1	0	1	1	0
112	0	0	0	0	1	1	1	0
113	1	0	0	0	1	1	1	0
114	0	1	0	0	1	1	1	0
115	1	1	0	0	1	1	1	0
116	0	0	1	0	1	1	1	0
117	1	0	1	0	1	1	1	0
118	0	1	1	0	1	1	1	0
119	1	1	1	0	1	1	1	0
120	0	0	0	1	1	1	1	0
121	1	0	0	1	1	1	1	0
122	0	1	0	1	1	1	1	0
123	1	1	0	1	1	1	1	0
124	0	0	1	1	1	1	1	0
125	1	0	1	1	1	1	1	0
126	0	1	1	1	1	1	1	0
127	1	1	1	1	1	1	1	0

7.2 Een Stratos-Micra aansluiten op een SenseNET/RS485 detectornetwerk



Maximaal 127 detectors mogen op een enkele SenseNET bus aangesloten worden, waarbij de totale onderlinge afstand tussen de detectors maximaal 1.2km mag bedragen.

In het bovenstaande voorbeeld zijn twee Stratos-Micra detectors verbonden met een 127-detector bus met een Command Module en een aantal Stratos-HSSD 2 detectors. Aangetekend dient te worden dat waar de Stratos-HSSD 2 unit twee input / output bussen (1A / 1B en 2A / 2B) heeft, de Stratos-Micra slechts beschikt over een enkele bus (A / B) waardoor derhalve iedere busaansluiting in de Micra een input en een output draad heeft en dit met een enkele draad in iedere aansluiting van de Stratos-HSSD 2 geschiedt.

Het is derhalve verstandig om de input en de output draden voor iedere bus en de afscherming samen te solderen of te crimpen zodat deze makkelijker in de schroefaansluitblokken te bevestigen zijn. Indien dit gedaan is, wordt het aangeraden om ongeïsoleerde delen te isoleren om mogelijke kortsluiting van de databus, wat uitval van data op de SenseNET bus tot gevolg heeft, te vermijden.

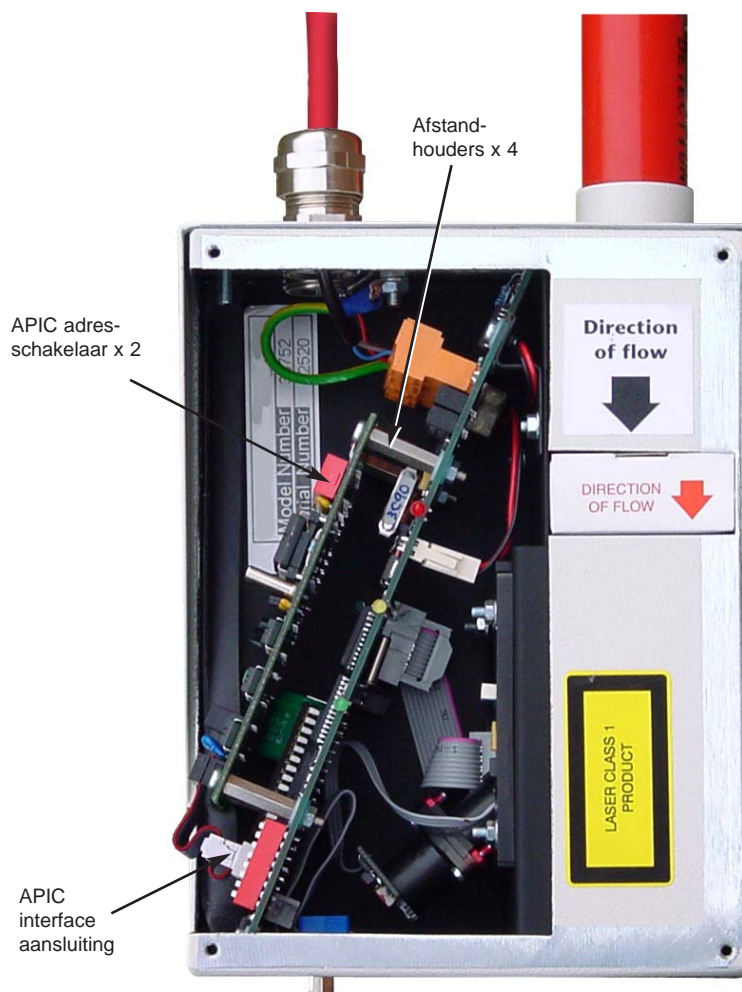
In bovenstaand voorbeeld mag de totale lengte van de RS485 kabel maximaal 1.2km tussen de Command Module en detector 3 bedragen, daar deze allen op een enkele bus geplaatst zijn. Echter, detector 3 is een Stratos-HSSD 2 die beschikt over een tweede communicatiebus (RS485 bus 2) en een RS485 repeater. Hierdoor mag de afstand tot de volgende Stratos-HSSD 2 in de RS485 lus maximaal 1.2km bedragen.

Indien in bovenstaand voorbeeld de detectors 4-126 (niet weergegeven) allemaal van het type Stratos-Micra zijn, mag de totale kabellengte tussen de detectors 3 en 127 maximaal 1.2km bedragen. Indien er zich echter een Stratos-HSSD 2 detector in de lus bevindt die beide RS485 bussen gebruikt, mag er na die detector weer maximaal 1.2km bekabeling in de RS485 lus opgenomen worden.

7.3 Aansluiten van een Stratos-Micra aan een adresseerbare BMC

Een adresseerbare protocolinterfacekaart (APIC) kan gebruikt worden om detectorinformatie te decoderen en aan te bieden aan een BMC.

De APIC wordt middels de meegeleverde schroeven op de vier afstandhouders op het moederbord van de Stratos-Micra PCB bevestigd.



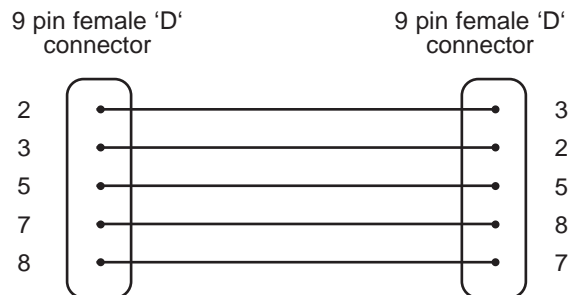
De verbindingen met de BMC worden gemaakt middels de BUS L1 en H1 (bus 1 input en output) en de BUS L2 en H2 (bus 1 input en output) aansluitblokken zoals in hoofdstuk 6.2.2. getoond wordt.

De enige instellingen die gemaakt dient te worden, zijn op de APIC adres DIP switches. Het start-lusadres wordt ingesteld op SW1 en het eind-lusadres op SW2. Bij toepassing van een enkele Stratos-Micra zijn het start en het eind adres gelijk.

Nb: Het detectoradres op de SenseNET lus en het BMC adresseerbare protocoladres zijn gelijk, i.e. er wordt geen adresvertaling uitgevoerd. Sommige protocols ondersteunen niet alle beschikbare alarmwaarden en de foutmelding is meestal een algemene foutmelding zonder gedetailleerde foutinformatie. Raadpleeg de specifieke APIC protocoldocumentatie voor meer informatie

7.4. Verbinden aan een PC

Om een enkele stand-alone detector aan een PC te verbinden, dient de seriële poort van de PC rechtstreeks op de 9-pins RS232 poort aangesloten te worden. De verbindingen in de aansluitkabel staan onder aangegeven.



8. Gebeurtenissen-log

Een gebeurtenis wordt gedefinieerd als:

- een verandering aan een geprogrammeerde functie
- een van een externe controller ontvangen signaal, zoals van de remote software, APIC of SenseNET
- een detectoroutputniveau dat de Pre-alarm, Aux, Fire 1 of Fire 2 alarmwaardes bereikt of overschreidt
- een storingstoestand zoals een luchtstromings- of stoffilterfout
- start van de dag / nacht functie
- demonstratiemodus start / stop
- FastLearn start / stop
- Voeding aan of uit

De detector beschikt over een intern logbestand voor de laatste 200 gebeurtenissen en dit kan of op een computerscherm getoond of opgeslagen in een bestand voor gebruik met de remote software.

Wanneer het gebeurtenissenlog vol is (200 opgeslagen gebeurtenissen) en een nieuwe gebeurtenis optreedt, wordt de oudste gebeurtenis verwijderd (First-In, First-Out).

Om het gebeurtenissenlog op te roepen, dient een PC middels de seriële poort verbonden te worden waarna de remote software gestart kan worden. Kies nu het menu "Beeld ' Event log" of klik op onderstaand symbool.



Het volgende scherm verschijnt:

Date	Time	Device	Event
23/11/2001	10:54	001	Pre-Alarm
23/11/2001	10:50	001	Pre-Alarm
23/11/2001	10:05	001	Fire 1
23/11/2001	10:04	001	Aux
23/11/2001	10:04	001	Pre-Alarm
23/11/2001	10:03	001	Flow setup end
23/11/2001	10:03	001	FastLearn end
23/11/2001	10:03	001	Functions downloaded
23/11/2001	10:02	001	Demo mode
23/11/2001	10:02	001	Functions downloaded
23/11/2001	10:01	001	Flow setup
23/11/2001	10:00	001	FastLearn start
23/11/2001	10:00	001	Power-up
23/11/2001	09:11	001	IDetector Flow
23/11/2001	09:11	001	Day start
23/11/2001	09:01	001	Fire 1
23/11/2001	09:01	001	Aux

Detector 001 Time 11:52 Date 23/11/2001

Open... Save As... Print... Filter... Close Help...

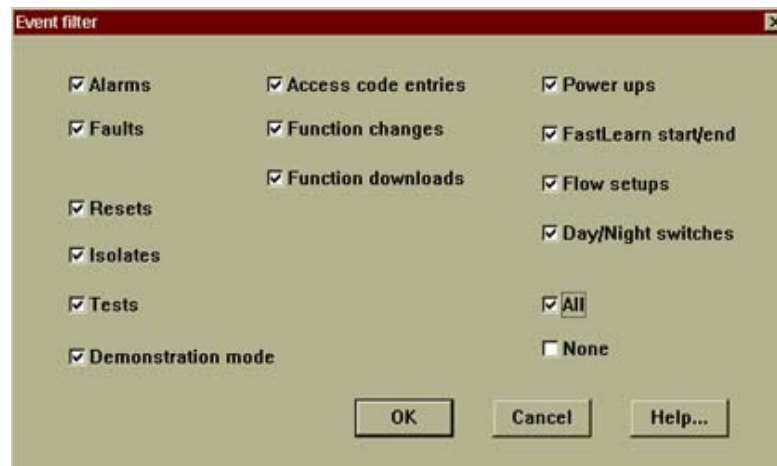
Dit toont de tijd en datum van iedere opgeslagen gebeurtenis met zijn algemene omschrijving. De knoppen onderaan het scherm bieden verschillende functies die met de gegevens uit te voeren zijn.

Open: opent een eerder opgeslagen gebeurtenissenlog. Gebeurtenissenlogs hebben de extensie “.evl”.

Save As: slaat het huidige log op als een .evl bestand met een zelf te kiezen naam.

Print: drukt het gebeurtenissenlog af via een aangesloten printer.

Filter: het kiezen van deze functie geeft het volgende scherm:



Hiermee kan de weer te geven of af te drukken informatie gefilterd worden. Indien alleen de alarmgebeurtenissen weergegeven dienen te worden, kan geklikt worden op “None”, wat alles uitvinkt, waarna “Alarms” aangevinkt kan worden. Om alles aan te vinken kan “All” aangevinkt worden.

Iedere categorie kan individueel of gecombineerd met andere categorieën gekozen worden.

9. Inbedrijfstelling

Vóór de inbedrijfstelling van de detector dienen de lokale richtlijnen voor aspiratiedetectie geraadpleegd te worden daar deze niet overal hetzelfde zijn. Specifiek advies voor het ene land hoeft niet van toepassing te zijn op het andere.

De inbedrijfstellingshandelingen zullen afhankelijk zijn van de omgeving waarin de detector is geplaatst. Een te houden brandproef in een computerruimte (wat een relatief schone omgeving zou moeten zijn) verschilt bijvoorbeeld aanzienlijk van die in een vuilverwerkingsinstallatie, waar waarschijnlijk een veel hogere vervuilingsgraad van de lucht heerst.

Een wijds geaccepteerde beproevingsmethode voor computerruimtes is de British Standard BS6266 die overeenkomt met proefbrand 3 in de NEN 2535, waarmee oververhitte apparatuur in een toestand voor ontbranding gesimuleerd wordt. Bij deze test wordt een 1 meter lange PVC geïsoleerde 10/0,1mm draad 1 minuut lang elektrisch overbelast met een geschikt voedingsapparaat. De detector dient vervolgens binnen twee minuten na het eind van de overbelastingsperiode in alarm te komen.

Voor ruimtes met hogere achtergrondvervuiling is de testmethodiek gelijk aan die voor puntmelders.

9.1 Inbedrijfstellingschecklist

De volgende korte checklist helpt bij een snelle instelling van de detector. Deze procedure is voor de meeste standaard installaties geschikt.



1. Voor het onder spanning zetten van de detector, dient een visuele controle van alle kabels en aansluitingen plaats te vinden. Indien de kabelidentificatie niet direct duidelijk is (e.g. bij het gebruik van verschillende kleuren draden) dient een elektrische controle uitgevoerd te worden. ***Bij schade veroorzaakt door foutieve aansluiting van de detector vervalt de garantie.***
2. Zet de detector onder spanning, sluit de PC aan en stel de adresschakelaars in op het moederbord (**zie hoofdstuk 7.1**) en APIC kaart, indien aanwezig (**zie hoofdstuk 7.3**).
3. Controleer de systeemtijd en -datum (**zie hoofdstuk 3.1**)
4. Stel de juiste alarmfactor voor de te beveiligen ruimte in. De detector zal een FastLearn sessie starten voor de ingestelde alarmfactor. (**zie hoofdstuk 3.7**)
5. Indien de detector nog in FastLearn-modus staat dient **demonstratiemodus (zie hoofdstuk 3.10)** gekozen te worden. **Nb: synthetische aerosol testrook dient niet gebruikt worden om de reactie van de detector te testen daar deze een zuurresidu achter kan laten die de unit kan beschadigen.**
6. Wacht tot de FastLearn gestopt is en de knipperende OK LED indicator stopt en voer de nodige rookproeven uit, waarbij de detector op een juiste wijze dient te reageren (binnen 120 seconden in alarm). Laat daarna de rook geheel verdwijnen.
7. Voer nog een FastLearn uit, deze keer niet in demonstratiemodus. De detector zal tijdens de 15 minuten FastLearn periode geen alarm genereren en hierna zal de detector 24 uur lang met een gereduceerde gevoeligheid werken daar ClassiFire zich instelt op de te beveiligen omgeving en de juiste instellingen voor dag - nachtschakeling aan het vinden is.

10. Onderhoud

Stratos-Micra is een zeer onderhoudsarm detectiesysteem. Indien nodig kan de buitenzijde van de detector met een vochtige (niet natte) doek gereinigd worden. Gebruik geen oplosmiddelen daar die de detector kunnen beschadigen. Het enige onderdeel dat vervangen mag worden is het stoffilter*. De stoffilterconditie kan gecontroleerd worden middels de **Dust Separator** test in de **Miscellaneous** tab van het remote software **'Detector settings'** scherm (zie hoofdstuk 3.33) waarbij een percentage van de filterefficiëntie getoond wordt. Wanneer dit niveau onder de 80% zakt, zal de detector een foutmelding weergeven waarna het filter vervangen dient te worden. Om het filter te vervangen, dient het front verwijderd te worden en het filter uit de behuizing getrokken te worden. Plaats het nieuwe filter zo dat de 'Direction of flow' pijl op het filter overeenkomt met die van het 'Direction of flow' label naast het filter.



*Het wordt aangeraden een filtervervangingsinterval van hooguit 3 jaar aan te houden. Nadat het filter vervangen is, dient de detector in de FastLearn modus (zie hoofdstuk 3.7) geplaatst te worden om de filterconditiemelding te resetten.

Daar onderhoudspersoneel in aanraking kan komen met het in het filter opgehoopte stof, wordt aangeraden een stofmasker en beschermende kleding te dragen bij het vervangen van het filter. Gebruikte filters zijn niet ontworpen voor hergebruik en dienen derhalve weggegooid te worden.

10.1 Diagnostiek

De remote software bevat een diagnostische functie die een aantal controles uitvoert om te controleren of de detector juist functioneert. Een goed moment om deze test uit te voeren is tijdens het geplande onderhoud. Om de diagnostiek modus op te roepen, kies het menu "Beeld 'Diagnostics" of klik op onderstaand symbool.

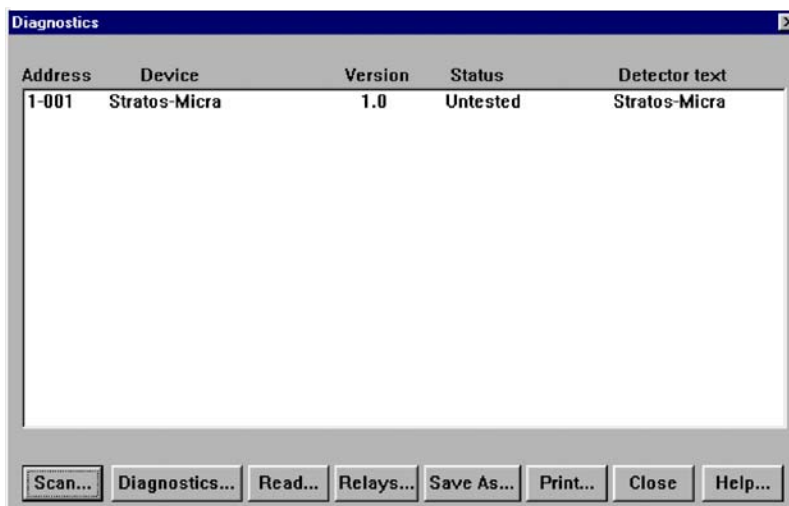


Het volgende scherm verschijnt:



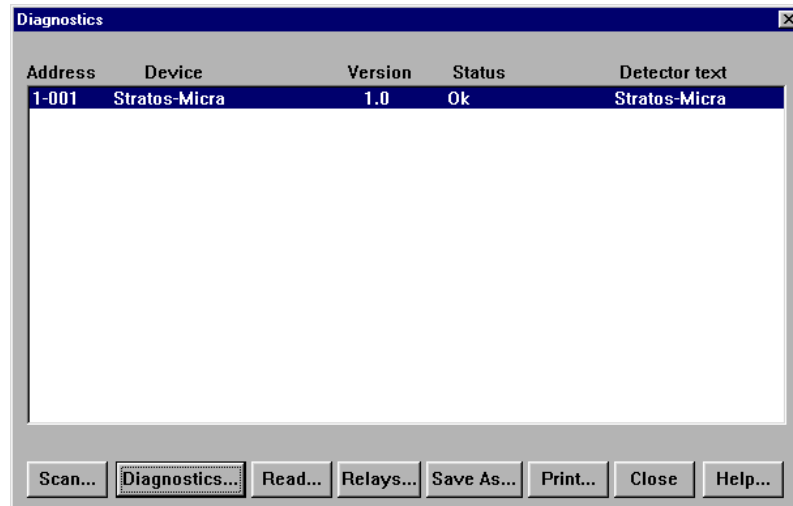
De software start een scan van de loop van maximaal 127 detectors. Indien een enkele detector wordt gebruikt (met Dip switch instelling adres 1), kan de scan afgebroken worden met de Cancel knop als aangegeven wordt dat de software detector 2 aan het scannen is.

Het volgende scherm verschijnt:



Klik op de detectorregel om deze te selecteren en klik vervolgens op de "Diagnostics..." knop. De software zal starten met de systeemtests. Gedurende de "Aspirator en flow" test, zal de ventilator van de detector tijdelijk langzamer gaan draaien. Dit is een normaal onderdeel van de test en is geen reden voor een alarm.

Als de test beëindigd is en er zijn geen problemen gevonden, verschijnt het volgende scherm:



Indien er gedurende de test problemen gevonden zijn, zullen de resultaten in de kolom "Status" worden weergegeven.

Scan: Leest de status van alle aangesloten detectors.

Read Button: Projecteert een beeld met de detectoroutput en luchtstroomsnelheid welke real time wordt geüpdate.

Relays: Projecteert een beeld waarin de potentiaalvrije contacten 'Fire' en "Fault" middels een multimeter of een andere tester getest kunnen worden. De brandalarmrelais contacten zijn gedurende normaal bedrijf open en zullen tijdens de test gesloten worden. Het foutrelais werkt op 'fail-safe' basis. Dat houdt in, dat het relais in normaal bedrijf gesloten is en opent bij spanningsuitval, storing of test.

Save As: Slaat de samenvatting van de gescande detectors met hun status op als een tekstbestand (.txt).

Print: Drukt de samenvattingslijst af op een aangesloten printer.

11. Probleemoplossingen

11.1 Ongewenste alarmen komen vaak voor

- Controleer of de ClassiFire alarmfactor de juiste instelling heeft voor de normale omstandigheden in de te beveiligen ruimte. **Zie hoofdstuk 3.5**
- Controleer of de detector niet in de demonstratiemodus staat. Dit kan gecontroleerd worden door te kijken in het gebeurtenissenlog (**zie hoofdstuk 3**) en te kijken of de melding **Demo mode** een recentere melding heeft dan de laatste **FastLearn start** en **FastLearn end** meldingen. **De logmeldingen staan in omgekeerde volgorde waardoor de meest recente bovenin de lijst staat.**

Indien uit het logbestand blijkt dat de Demo modus tijdens de laatste FastLearn periode is uitgevoerd, dient een nieuwe FastLearn gestart te worden waarna de detector tevens de 24-uurs cyclus dient te doorlopen. (**Zie hoofdstuk 3.7**)

- Controleer in het gebeurtenissenlog (**zie hoofdstuk 8**) of er sinds de laatste **FastLearn end** melding minimaal 24 uur zijn verstreken.
- Controleer of de dag-nacht overschakeltijden juist zijn ingesteld t.o.v. de actieve en niet-actieve periodes (**zie hoofdstuk 3.11**).

11.3 Verhoogde rookniveaus geven geen alarm

- Controleer of de detector niet geïsoleerd is of in FastLearn staat (indien de detector geïsoleerd is, zal de **Fault** LED branden).
- Controleer of de aanzuigaten zich in de luchtstroom bevinden.
- Controleer of de juiste ClassiFire alarmfactor staat ingesteld (**zie hoofdstuk 3.5**).
- Controleer of de detector in de 24-uurs leerperiode of in Demo modus staat.

11.4 Laag gemiddeld rookniveau

- Controleer of het filter vervangen dient te worden (**zie hoofdstuk 3.33**) en dat de detectorkamer schoon is. De kamer kan vervuild raken, wanneer bijvoorbeeld bouwactiviteiten in de omgeving van de aanzuigpijpen plaatsvinden. Indien dat het geval is, kan het zijn dat de detectorkamer vervuild is geraakt waardoor onderhoud bij de fabriek nodig is. De detector is niet ontworpen om met grote hoeveelheden stof en vuil om te gaan.

11.5 Detectorgevoeligheid varieert met de tijd

- Er zijn diverse redenen waarom de rookdichtheid kan variëren. Het ClassiFire systeem tracht dat automatisch te compenseren om de kans op een ongewenste melding door variatie in de achtergrondrookdichtheid tot een minimum te beperken. Binnen de grenzen die gesteld zijn door de ClassiFire alarmfactor, is dit een normaal onderdeel van de werking van de detector.

11.6 Luchtstroomfouten

- Deze treden op als de huidige luchtstroom in de detector buiten de ingestelde limieten valt. Aangezien de detector de instelling van de luchtstroom 'leert' vanaf de eerste installatie, betekent dit meestal dat de omstandigheden gewijzigd zijn. Een **Flow high** fout kan betekenen dat een aanzuigbuis is beschadigd en een **Flow low** fout kan betekenen dat een buis geblokkeerd is, bijvoorbeeld door stof van bouwwerkzaamheden of het beschilderen van het buizenstelsel.
- Indien de detector lucht aanzuigt uit een ruimte waar de retouruitlaat niet uitkomt, kunnen door het eventueel aanwezige drukverschil tussen die ruimtes luchtstroomfouten optreden. In zo'n situatie is het noodzakelijk dat de retouruitlaat naar de te beveiligen ruimte gevoerd wordt zodat foutmeldingen wegens drukverschillen niet op kunnen treden (**zie hoofdstuk 6.1**).

11.6.1 "Low flow" foutberichten

- Controleer of de buizen niet geblokkeerd zijn.
- Controleer of de "low flow" grenswaarde niet te hoog ingesteld is (**zie hoofdstuk 3.29**).

11.6.2 "High flow" foutberichten

- Controleer of de buizen stevig in de detector gestoken zijn en dat de buizen niet gebroken of gescheurd zijn.
- Controleer of aan het eind van iedere aanzuigbuis een eindkap gemonteerd is. Het buisberekeningsprogramma PipeCAD[®] vraagt altijd om een eindkap. **Aanzuigbuizen zonder eindkap worden niet aanbevolen.**
- Controleer of de "high flow" grenswaarde niet te laag is ingesteld (**zie hoofdstuk 3.28**).

12. Wat wel en niet te doen

- Zorg ervoor dat de ClassiFire alarmfactor juist is ingesteld.
- Zorg ervoor dat alle kabels correct zijn aangesloten door kabellabels te gebruiken en de elektrische verbindingen te testen voordat de detector ingeschakeld wordt. Onjuiste aansluitingen kunnen de detector beschadigen.
- Gebruik alleen de voorgeschreven kabeltype(n).
- Plaats de aanzuigpunten zo dat de detector de rook zo snel mogelijk kan detecteren.
- Zorg ervoor dat de retouruitlaat uitkomt in een ruimte met dezelfde luchtdruk als die van de te beveiligen ruimte, door de detector in de te beveiligen ruimte te plaatsen of de retouruitlaat te laten eindigen in de te beveiligen ruimte.
- Zorg ervoor dat de te beveiligen ruimte aan de omgevingsvereisten van de detector voldoet (**temperatuur -10 to +60°C, vochtigheid 0-90%, niet-condenserend**)
- Zorg ervoor dat de detectoradresschakelaars juist ingesteld staan indien de detector in een netwerk geplaatst is.
- Verwijder of plaats geen printplaten wanneer de detector ingeschakeld is.
- Verbindt de interne 0 volt aansluiting niet aan een lokaal aardpunt.
- Plaats nooit een reeds gebruikt filter terug in de detector.
- Verander nooit andere instellingen dan de te programmeren functies. Het afregelen van de potentiometers van de laser is precisiewerk en kan alleen door gekwalificeerd personeel uitgevoerd worden. Indien vermoed wordt dat deze instellingen aangepast dienen te worden (bijvoorbeeld na het laten vallen van de detector), dient de detector ter reparatie aan AirSense Benelux aangeboden te worden.
- Plaats de detector nooit in de directe omgeving van bronnen van elektromagnetische straling (EMC).
- De detector kan alleen goed functioneren met een compleet gesloten, middels alle bevestigingsschroeven bevestigde, behuizing.
- De detector mag nooit beproefd worden middels het gebruik van een spuitbus met synthetische rook daar die een zuurresidu achter kan laten in de laserkamer waardoor deze in zijn werking belemmerd wordt.

13. Stratos-Micra specificaties	SELV rating	(EN 60950) Class III
	Voedingsspanning	21.6V - 26.4V DC
	Voedingstype	conform EN 54-4
	Elektrische veiligheidsnorm	voldoet aan BS EN 610190-1
	Afmetingen (mm)	Micra 25: 145B x 220H x 90D Micra 100: 280B x 220H x 90D
	Gewicht	Micra 25: 1.7kg met dockingstation Micra 100: 2.8kg met dockingstation
	Temperatuurbereik	0 tot +38°C (UL268) -10 tot +60°C (CEA4022)
	Luchtvochtigheidsbereik	0 - 90% Niet condenserend BS EN 61010-1 vervuilingsgraad 1 BS EN 61010-1 Installatiecategorie II
	Gevoeligheidsbereik (%Obs/m)	Min = 25% Max = 0.03% FSD
	Maximale gevoeligheid	0.0015 % obs/m
	Detectorwerking	Massadetectie door lichtverstrooiing
	Gevoeligheid voor deeltjesgrootte	0.0003µm tot 10µm
	Stroomverbruik	Micra 25: 250mA Micra 100: 400mA
	Relaiscontacten	500mA @ 30V
	Maximale buislengte per aansluiting	50 meter (zie ontwerprestricties in hoofdstuk 5)
	Aanzuigbuisingen	Micra 25: 1 Micra 100: 2
	Inwendige diameter aanzuigbuis	15-25mm
	Alarmniveaus	4 (Fire 2, Fire 1, Pre-Alarm en Aux) 1 relais standaard, overige optioneel
	Detector service-interval	Meer dan 8 jaar (afhankelijk van de omgeving)
	Filter vervangingsinterval	Meer dan 5 jaar (afhankelijk van de omgeving)
	Levensduur laser (MTBF)	Meer dan 1000 jaar
	Programmering	PC via RS232/RS485
	Databuskabel	RS485 datakabel
Databuslengte	1.2 km	
IP klasse	IP50	

Nb + Deze apparatuur dient alleen in overeenstemming met deze specificaties gebruikt te worden. Het afwijken van de specificaties kan leiden tot beschadiging van de apparatuur.



AirSense Technology Limited
71 Knowl Piece • Wilbury Way
Hitchin • Hertfordshire • SG4 0TY
Tel: +44 (0)1462 440666 • Fax: +44 (0)1462 440888
e-mail: sales@airsense.co.uk • www.airsensetechnology.com



Quality system cert. no. 404
Assessed to ISO 9001:2000

AirSense Benelux B.V.
Stammerkamp 19 • 1112 VE • Diemen
Tel: +31 (0)20 669 4190 • Fax: +31 (0)20 669 1852
e-mail: info@airsense.nl • www.airsense.nl

AirSense Technology USA Limited
297 Kingsbury Grade • Suite D • P.O. Box 4470
Lake Tahoe • Nevada • 89449 • USA
Tel: 775 832 5327 Fax: 503 641 1253
e-mail: sales@airsense.us • www.airsense.us

AirSense Technology Limited (Hong Kong)
1801 Wing On Central Building
26 Des Voeux Road Central • Central Hong Kong
Tel: (852) 2961 4206 • Fax: (852) 3007 4737
e-mail: kevin.hui@airsense.co.uk