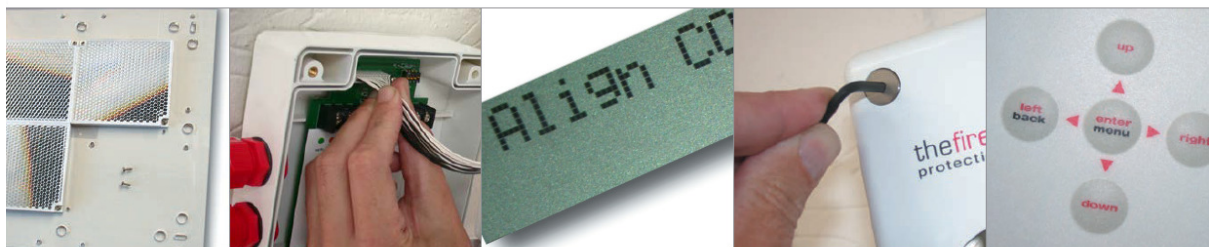


thefirebeamTM protectionssystemXtra

Montage- en programmeerhandleiding



Aerocheck

De Finnen 6

9001 XW GROU

Tel. 0566-623920

www.aerocheck.eu

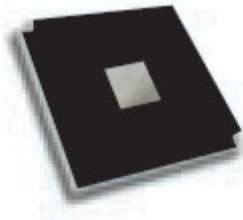
De hieronder gegeven richtlijnen zijn bedoeld als tips. Echter, thefirebeam moet altijd geprojecteerd worden volgens de richtlijnen zoals die gelden in het land waar de installatie gebouwd wordt.

Afstanden en positionering

Afstanden

Standaard is thefirebeam geschikt om een afstand te overbruggen van 7 tot 70 meter met de bijgeleverde reflector. Indien 70 tot 140 meter overbrugd moet worden is het nodig om 4 reflectors te plaatsen. Voor afstanden tussen de 140 en 160 meter is het noodzakelijk om in totaal 9 reflectors te plaatsen.

Let op: bij afstanden van 7 tot 20 meter moet er een afdekmasker over de enkele reflector geplaatst worden om de oppervlakte van de reflector te verkleinen.



7 - 70 meter, standaard thefirebeam



Set compleet met: thefirebeam, bediendeel, reflector, inbussleutel en handleiding
Bij afstanden van 7 tot 20 moet er een afdekmasker over de reflector geplaatst worden.

70 – 140 meter, standaard thefirebeam + 3 reflectors op achterplaat

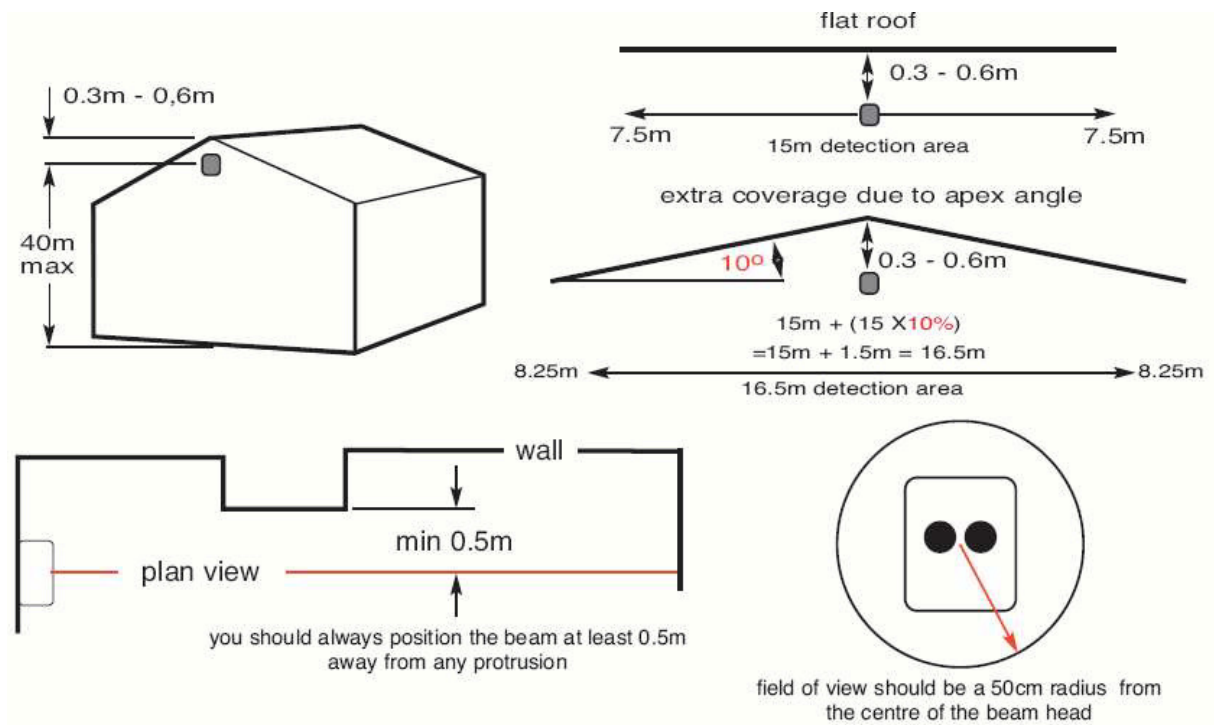
Set compleet met: thefirebeam, bediendeel, 3 reflectors voorgemonteerd op kunststof achterplaat, inbusleutel en handleiding

140 – 160 meter, standaard thefirebeam + 8 reflectors op achterplaat

Set compleet met: thefirebeam, bediendeel, 8 reflectors voorgemonteerd op kunststof achterplaat, inbusleutel en handleiding

Hoe te plaatsen?

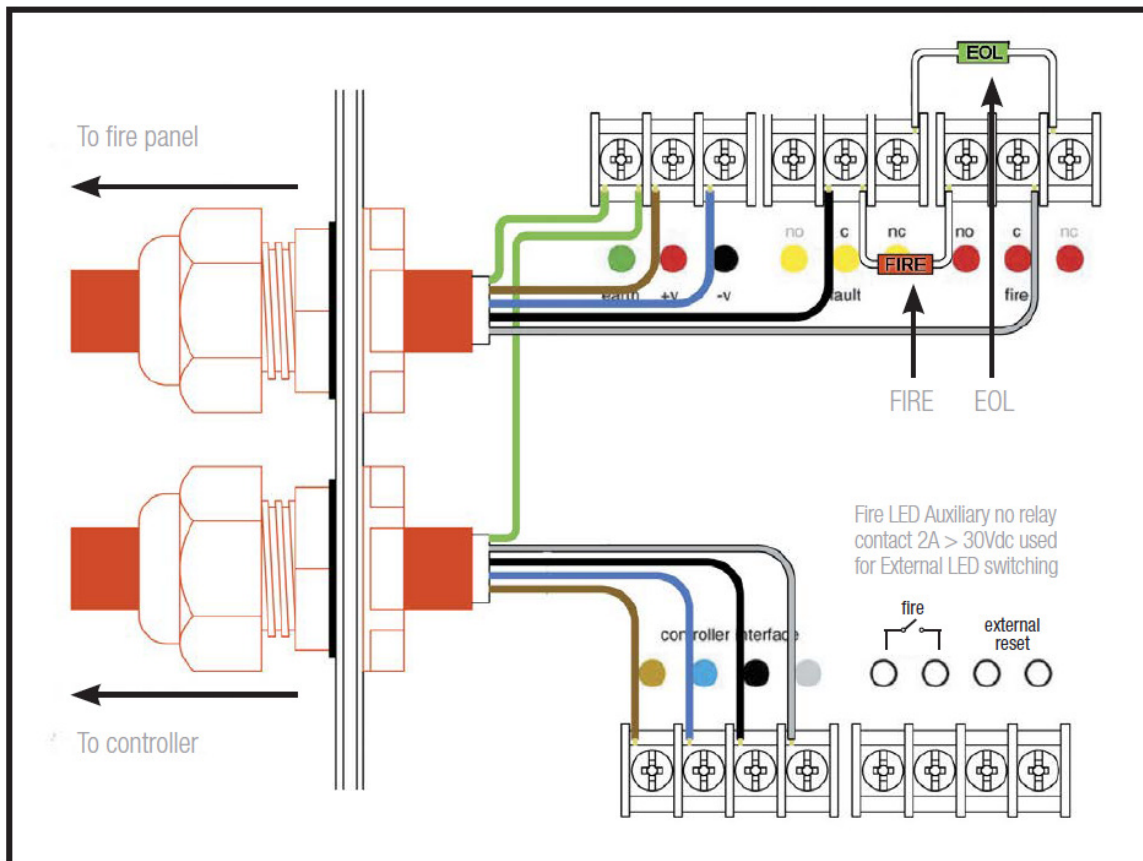
Bij een plat dak kan thefirebeam op 30 tot 60 centimeter onder het dak geplaatst worden. De maximale plaatsingshoogte is 40 meter. De zichtbreedte van thefirebeam is maximaal 15 meter. Dit is afhankelijk van de hoogte volgens NEN2535.



Monteer the **firebeam** altijd op een stabiele ondergrond. Om te voorkomen dat mensen en/of vorkheftrucks de straal doorbreken moet the **firebeam** op minimaal 2,70 meter hoogte gemonteerd worden. De in de tekening genoemde waardes zijn afgeleid van de Engelse norm voor projectering van lineaire rookdetectors. Indien een installatie gecertificeerd moet worden, dient NEN2535 aangehouden te worden.

Technisch kan the **firebeam** met nog kleinere afstanden tot het dak of andere voorwerpen goed werken. In de praktijk moet altijd een vrije ruimte om de reflector zijn van ca. 20 cm. Op een afstand van meer dan 80 meter moet dit meer zijn. Altijd testen bij afwijkend van bovenstaande situaties! Vermijd direct zonlicht op the **firebeam**! Met direct zonlicht wordt bedoeld dat de zon direct op de the **firebeam** of de reflector kijkt. The **firebeam** is uitgerust met een drievoudig, elektronisch filter waardoor de zonnestrallen in andere situaties uitgefilterd worden.

Installatie



- Brown + supply (normal 12 - 30Vdc)
- Blue - supply (return)
- Black zone +
- Grey zone -
- Green earth (screen)

Supply voltage 12Vdc to 30Vdc normal
 Quiescent current 3.5mA
 Alarm current 3.5mA
 Aligning current normal 3.5mA fast 17mA
 Fault/Alarm relay contact rating 2A @ 30Vdc

FIRE and EOL components as supplied by the panel manufacturer

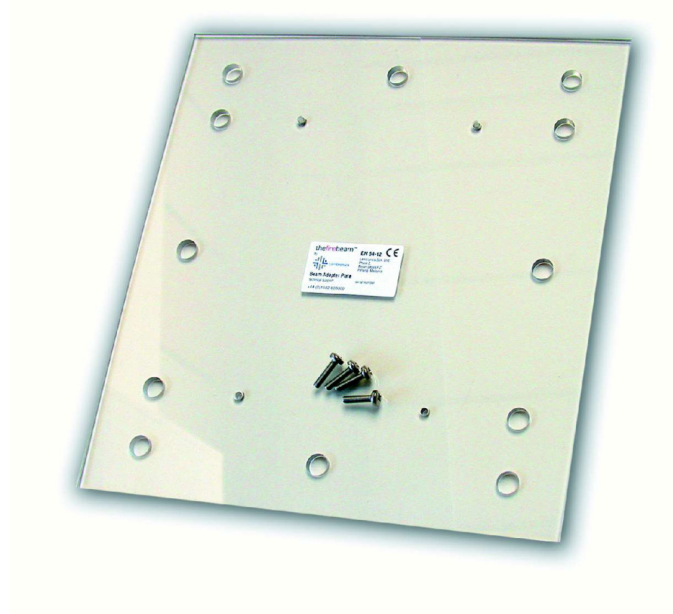
Het is geen verplichting om geaarde kabel te gebruiken. In sommige gevallen is een geaarde kabel beter.

Let op:

Bij de kabelinvoer is het erg belangrijk dat er geen overtollige kabel tussen de the firebeam en de voet van the firebeam aanwezig is. Indien de achterkant van de the firebeam vervormd wordt, doordat er kabels tegen de achterplaat van de beam drukken kan het zijn dat the firebeam niet uit te lijnen is (bijv. waarde X = +5.00°).

Montageplaat:

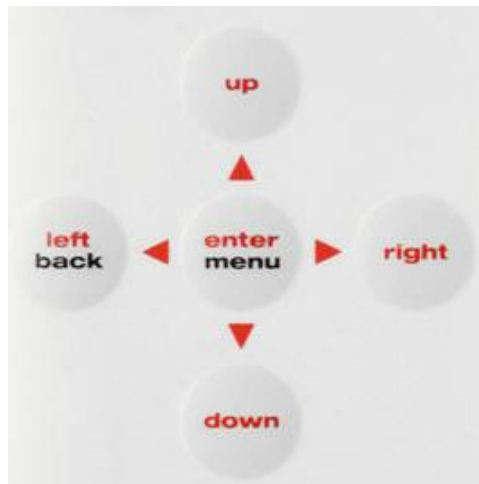
Indien thefirebeam gemonteerd wordt op een niet vlakke en/of instabiele achtergrond (damwandprofiel e.d.) is het noodzakelijk om de extra montageplaat te monteren.



Programmeren

Bedienpaneel

Voor het programmeren en uitlijnen van the firebeam wordt het bedienpaneel gebruikt. Het bedienpaneel bestaat uit een display en een toetsenbord (zie afbeelding). Plaats het bedienpaneel (indien mogelijk) op ooghoogte, zodat deze tijdens het inregelen en onderhoud gemakkelijk te bereiken is.



In de tekst van deze handleiding wordt verwezen naar de knoppen op het toetsenbord. Berichten op de display worden weergegeven in een grijs vlak.

Overzicht menu

Taal

Uitlijnen

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Normaal - Snel • Basisinregeling • Hand uitlijnen • Automatisch uitlijnen |
|--|

Instellingen

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Alarm bij min% • In Alarm na seconden • In Storing na seconden • Alarm Auto Reset • Uitlijnen Uit / Aan • Uitlijntijd uur • Groene led Aan / Uit • Fase • Uit alarm% • Max vervuiling Brand / Storing |
|--|

Onderhoud

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Vervuiling% • Alarmen / Storingen • Zelf test • Beam Aan / Uit |
|--|

Diagnose

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Infra rood zendenergie% • Ontvanger gevoeligheid% • Temperatuur |
|---|

Uitlijnen

Belangrijk: De reflector moet nog niet gemonteerd zijn of afgedekt zijn!



Probeer niet de beam af te dekken, want het gaat er om dat de beam bij de inregeling rekening gaat houden met eventueel aanwezige andere reflecterende onderdelen (buizen, balken enz.).

Het uitlijnen van thefirebeam is een eenvoudige procedure die stap voor stap afgehandeld moet worden.

- 1- Start het bediendeel op. Deze geeft het volgende achtereenvolgens in de display:

thefirebeam PLUS	
Ver. 1.00	
Air Quality	0%
Status	Fault
Air Quality	0%
Status	Fire

- 2- Druk op “enter” voor toegang tot het menu.

- 3- Eerst ziet u het keuzemenu voor de taal, beginnend met:

English

Kies d.m.v. “left” en “right” de gewenste taal en druk op “enter”.

Nederlands

- 4- Druk op “enter” en maak keuze voor de gewenste uitlijn snelheid. Het * geeft de instelling aan.

Normaal*	Snel
-----------------	-------------

In de stand normaal is het stroomverbruik 3,5 mA. Als gekozen wordt voor snel, gebruikt thefirebeam ca. 17mA bij het uitlijnen. Bij het inregelen van meerdere thefirebeams tegelijk kan het zijn dat er teveel stroom gebruikt wordt in de stand “Snel”, schakel dan over naar “Normaal”. Na het inregelen gaat thefirebeam automatisch in de stand “Normaal” (laag stroomverbruik).

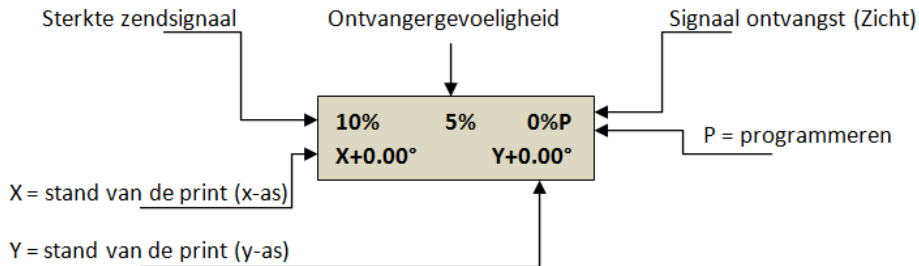
- 5- Druk na de keuze “Normaal” of “Snel” op “enter”.

6- Druk op “down”. De volgende stap is:

Basisinregeling

Dit is de belangrijkste stap voor het goed functioneren van thefirebeam! Hier wordt bepaald hoeveel infrarood energie er nodig is voor de gewenste afstand en de weerkaatsing van andere objecten wordt zichtbaar. Druk op “enter”.

7- **Let op:** reflector afgedekt of nog niet gemonteerd in dit stadium!



De ontvangergevoeligheid begint bij 5% en de zendsterkte bij 10%. Eerst gaat thefirebeam de gevoeligheid verhogen. Dit kan oplopen tot maximaal 100%. De bedoeling van de Basisinregeling is het vaststellen van het benodigd zendvermogen van de actieve infrarood zender bij de te bewaken afstand. Na het verhogen van de gevoeligheid wordt het zendsignaal opgeschroefd.

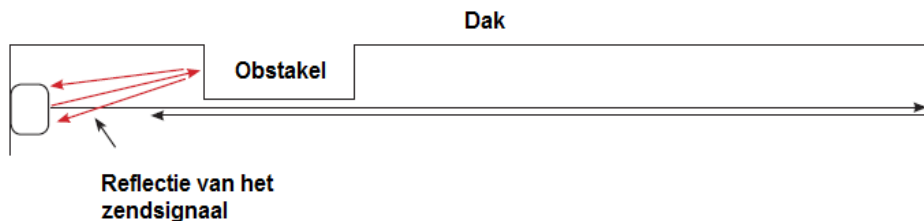
Als er reflectie komt van de overzijde of andere voorwerpen dan loopt het ontvangtsignaal (Zicht) op en automatisch stopt het verhogen van de zendsterkte.

Voorbeeld:

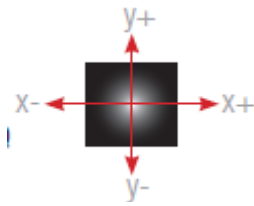
42%	100%	6%P
X+0.00°	Y+0.00°	

De zendwaarde kan ook oplopen naar bijvoorbeeld 95% en het Zicht kan 0% blijven. Er is dan geen reflectie van de overkant of andere voorwerpen. Dit is ook een goede uitgangspositie.

Het kan zijn dat er ongewenste reflectie is van de omgeving.



Door de reflectie zal het zendsignaal niet genoeg zijn om de overkant te bereiken. Met de X- en de Y-as verstelling kunt u in bovenstaand voorbeeld thefirebeam langs het obstakel laten kijken.



Het kan in sommige gevallen noodzakelijk zijn om zowel the firebeam als de reflector te verplaatsen om het object te vermijden.

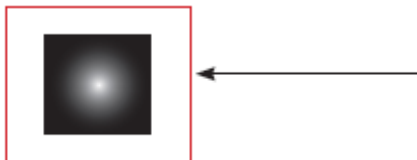
- 8- Druk op “enter”.
- 9- Druk op “right” voor akkoord.
- 10- In het menu gaat u naar de optie:



Druk op “enter”. U ziet nu bijvoorbeeld het volgende:

Hand	Zicht	6%
X+0.00°		Y+0.00°

- 11- Plaats nu de reflector of maak de reflector zichtbaar. Het is belangrijk dat het gebied tussen de the firebeam en de reflector vrij is van obstakels of belemmeringen (dit kan ook stoom of stof zijn). Er moet minstens 20 centimeter vrije ruimte zijn om de reflector (geldt voor alle types reflectoren).



Als de reflector goed geplaatst is tegenover de beam zal het Zicht significant toenemen. Indien het uitgezonden signaal niet geheel wordt gereflecteerd is het Zicht te laag. Het Zicht moet minimaal 80% zijn. Bij deze waarde kan the firebeam zichzelf gaan uitrichten en de reflectie optimaal maken. In de display kunt u bijvoorbeeld de volgende mogelijkheden zien:

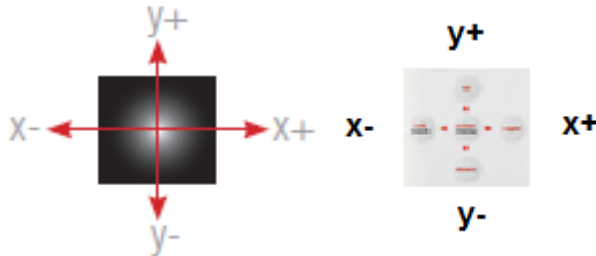
Hand	Zicht	140%
X+0.00°		Y+0.00°

Goed: ga naar punt 12.

Hand	Zicht	13%
X+0.00°		Y+0.00°

Niet goed: the firebeam moet eerst verder handmatig uitgelijnd worden.

Door op X en/of Y te drukken kan men the firebeam bijrichten en zo het ontvangen signaal (Zicht) vergroten.



Als u twijfelt of the firebeam de reflector wel ziet, kunt u de reflector nog eens afdekken. Het Zicht moet dan drastisch gaan dalen. U weet nu zeker dat de the firebeam niet reflecteert op andere voorwerpen.

Hand	Zicht	140%
X+0.00°		Y+0.00°

Reflector afdekken geeft:

Hand	Zicht	3%
X+0.00°		Y+0.00°

12- Als Zicht meer is dan 80% ga dan naar het Automatisch uitlijnen.

Autom Uitlijnen

13- Druk op "enter". U ziet bijvoorbeeld:

97%	100%	120%A
X+0.00°		Y+0.00°

De A staat voor automatisch uitlijnen.

Bij het Automatisch inregelen regelt the firebeam zich vanzelf in. De meest ideale ontvangergevoeligheid, de sterkte van het zendsignaal en de stand van x- en y-as worden automatisch bepaald.

Indien gekozen is voor "Snel" zal het inregelen ca. 5 minuten in beslag nemen. **Let op:** het verbruik is dan ca. 17mA. Bij een geadresseerd brandmeldsysteem waarbij the firebeam uit de lus gevoed wordt, moet vooraf bepaald worden of de lus voldoende stroom kan leveren. Als the firebeam is voorzien van een aparte voeding zal het geen problemen opleveren. Indien gekozen is voor "Normaal" zal het inregelen ca. 30 minuten duren. Het stroomverbruik is dan 3,5mA.

Als het uitlijnen klaar is verschijnt de melding op de display. Druk daarna op "enter".

Testen

Na het uitlijnen dient the firebeam getest te worden. Dit gebeurt in de volgende stappen.

- 1- **Storing:** Ga naar de reflector (dus niet naar the firebeam!) en dek deze binnen een seconde geheel af. Zicht daalt nu naar 0% en the firebeam zal in storing vallen na 10 seconden. De tijd van 10 seconden kan later nog aangepast worden. Indien Zicht nog 10% of meer is, dan is er reflectie van iets uit de omgeving. Zorg ervoor dat reflecterende elementen buiten de werkende omgeving van de the firebeam zijn.
- 2- **Brand:** Na de storingstest moet de brandtest worden gedaan. Voor de brandtest moet de reflector half afgedekt worden. Na 10 seconden valt the firebeam in alarm. De tijd van 10 seconden kan later nog aangepast worden.

Instellingen

Na het testen moeten de alarmdrempels en andere instellingen gedaan worden. Dit gebeurt in de volgende stappen. De getalswaarden kunnen veranderd worden met de knoppen “left” en “right”.

- 1- Druk op “menu”.
- 2- Ga naar Instellingen met “down” en druk “enter”.

Instellingen

- 3- **Alarm:**

Alarm bij min 35%

Alarm bij min 35% geeft aan dat het Zicht 35% moet zakken om in alarm te komen. In een omgeving waar stof, waterdamp, uitlaatgassen e.d. aanwezig zijn, kan de alarmdrempel op bijvoorbeeld 50% gezet worden. In situaties waar een zo snel mogelijke detectie gewenst is kan de alarmdrempel op 25% gezet worden; het zicht moet dus 25% zakken om in alarm te komen.

Minder gevoelig:

Alarm bij min 50%

- 4- Gevoeliger:

Alarm bij min 25%

- 5- Druk op “down”.

6- In alarm na:

In alarm na 30 sec

De tijd geeft aan hoelang dat er rook aanwezig moet zijn voor er een alarm ontstaat. Instelbaar tussen 10 en 30 seconden. In ruimtes met stof, rook, damp, uitlaatgassen e.d. is het raadzaam om de tijd op 30 seconden te zetten.

7- Druk op "down".**8- In storing na:**

In storing na 60 sec

De tijd geeft aan hoelang de infraroodstraal onderbroken mag zijn door bijvoorbeeld een heftruck, vogel of iets anders wat de straal kan blokkeren. In de praktijk wordt deze waarde meestal op het maximale gezet: 60 seconden.

9- Druk op "down".**10- Alarm auto reset:**

Alarm auto reset

Bij Alarm Auto reset zal thefirebeam zichzelf resetten na een alarm. Indien gewenst kan hier een andere instelling gekozen worden, zodat er een externe 24V puls nodig zal zijn om thefirebeam te resetten. Het moment van restten is ook afhankelijk van de instelling bij Hysterese (verder op in de programmering).

11- Druk op "down".**12- Uitlijnen:**

Uitlijnen Aan

Hier kan gekozen worden of thefirebeam zichzelf moet uitlijnen op het moment het Zicht tot onder de 90% daalt. Indien er bewegingen in het gebouw zitten zal thefirebeam zichzelf uitlijnen en zich weer gaan richten op het middelpunt van de reflector. In situaties waar regelmatig veel rook, stof of stoom aanwezig is, is het raadzaam deze functie op "Uitlijnen Uit" te zetten. Het kan namelijk voorkomen dat thefirebeam zichzelf wil uitlijnen maar dat door stoom of stof de hoeken van de reflector niet goed zichtbaar zijn waardoor de uitlijning niet goed uitgevoerd kan worden. In deze stand is "Automatisch Uitlijnen" nog wel mogelijk als dit op het bediendeel ingegeven wordt in het menu "Uitlijnen".

13- Druk op "down".**14- Uitlijnen:**

Uitlijntijd 4h

De uitlijntijd geeft aan hoeveel uren het duurt voordat thefirebeam zich opnieuw gaat uitlijnen. In situaties waar stof of stoom aanwezig is voor korte periodes (vrachtauto stort stoffige lading) kan bijvoorbeeld de Uitlijntijd op 4 uur worden gezet. De uren zijn instelbaar van 0 tot 12 uren. In bijzondere omstandigheden, als er bijvoorbeeld erg veel beweging in een gebouw zit, kan het soms noodzakelijk zijn om de uitlijntijd te verkorten.

15- Druk op “down”.

16- **Groene LED:**

Groene LED uit

Hier kan bepaald worden of de groene led van thefirebeam Uit of Aan moet staan. Dit kan makkelijk zijn om te bepalen met welke thefirebeam u werkt als er meerdere in een hal hangen.

17- Druk op “down”.

18- **Fase:**

Fase 0

De Fase is de infrarood frequentie van thefirebeam. Als u meerdere thefirebeams in een ruimte heeft hangen waarbij thefirebeams naar elkaar gericht zijn dan moet u hier iedere thefirebeam een eigen fase toekennen. Dus thefirebeam 1 is bijvoorbeeld fase 1 enz.

Instelbaar van 0 t/m 6.

19- Druk op “down”.

20- **Uit alarm:**

Uit Alarm 15%

Hier wordt aangegeven hoeveel procent het zicht moet verbeteren om uit alarm te gaan. Stel de alarmprempeel staat op 35%. Dit houdt in dat het Zicht 35% moet afnemen (van 100% naar 65%) voor een alarm. Afhankelijk van de ingestelde tijd bij In Alarm zal er bijvoorbeeld een alarm ontstaan na 30 seconden. Als bij Uit Alarm bijvoorbeeld ingesteld is 15% dan zal het zicht moeten verbeteren tot $65\% + 15\% = 80\%$ om weer uit alarm te gaan. Hiermee wordt voorkomen dat het alarmrelais van thefirebeam en de brandmeldcentrale steeds geactiveerd wordt als er een rooksituatie fluctueert rond de ingestelde alarmprempeel. Instelbaar van 0 tot 40%.

Onderhoud

Als thefirebeam in gebruik is, kunnen verschillende waarden met betrekking tot de werking uitgelezen en gecontroleerd worden. Dit kan gedaan worden in de volgende stappen.

- 1- Druk op "menu".
- 2- Ga naar Onderhoud met "down" en druk "enter".

Onderhoud

- 3- **Vervuiling:**

Vervuiling	+0%
-------------------	------------

Hier wordt aangegeven hoeveel % thefirebeam vervuild is. De gevoeligheid is bijgesteld vanwege vervuiling van thefirebeam en de reflector(s). Controleer dit getal bij iedere servicebeurt. Als het getal boven de +50% is, reinig dan thefirebeam en de reflector(s). Het getal kan zowel positief als negatief zijn, dit is afhankelijk van de omstandigheden tijdens het Autom Uitlijnen bij het ingebruikstellen. Zie verderop in deze handleiding voor "hoe te handelen na het reinigen van beam en reflector".

- 4- **Alarmen/storingen:**

Alarmen	3
Storingen	1

Het aantal alarmen en storingen wordt hier aangegeven.

Druk 2 maal "enter" om te wissen.

- 5- Druk op "down".
- 6- **Zelftest:**

Zicht	100%
Test	

Om een zelftest uit te voeren druk op "enter". Hierbij wordt het zendsignaal teruggeschroefd, wat de ontvanger ziet als een rooksituatie. Als het signaal onder de ingestelde alarmdrempel komt gaat de timer lopen en zal er na de ingestelde tijd (tussen 2 en 30 seconden) een alarm ontstaan.

- 7- Druk op "down".
- 8- **Beam status:**

Beam	Aan
-------------	------------

Beam Aan geeft aan dat thefirebeam is ingeschakeld. Het is mogelijk thefirebeam tijdelijk buitenwerking te stellen (Beam Uit). Het storingsrelais wordt in deze stand bekrachtigd.

9- Functionele test:

Tijdens het onderhoud dient er ook een functionele test gedaan te worden en dit gebeurt in de volgende stappen:

- 1- **Storing:** Ga naar de reflector (dus niet naar thefirebeam!) en dek deze binnen een seconde geheel af. Zicht daalt nu naar 0% en thefirebeam zal in storing vallen na de ingestelde tijd (0 tot 60 seconden).
- 2- **Brand:** Na de storingstest moet de brandtest worden gedaan. Voor de brandtest moet de reflector half afgedekt worden. Na de ingestelde tijd (0 tot 30 seconden) valt thefirebeam in alarm.

Opmerking: in het verleden (voor 2009) werden speciale kunststof raampjes voor deze test gebruikt welke voor de beam gehouden werden, echter dit kan niet toegepast worden omdat er dan reflectie optreedt en de beam nog ontvangst heeft en dit leidt tot een onjuist resultaat van de test. De test met het afdekken bij de reflector is de meest realistische en ook de enig juiste test.

Hoe te handelen na het reinigen van beam en reflector:

1- Vervuiling zoals aangegeven in het menu "Onderhoud":

Vervuiling	+50%
------------	------

Hier wordt aangegeven hoeveel % thefirebeam vervuild is. De gevoeligheid is bijgeregeld vanwege vervuiling van thefirebeam en de reflector(s). Controleer dit getal bij iedere servicebeurt. Als het getal boven de +50% is, reinig dan thefirebeam en de reflector(s). Het getal kan zowel positief als negatief zijn, dit is afhankelijk van de omstandigheden tijdens het Autom Uitlijnen bij het ingebruikstellen.

- 2- Na het reinigen moet dan "Autom Uitlijnen" gedaan worden zodat thefirebeam de compensatie weer opheft.
- 3- Ga even uit het menu, daarna met Enter in het menu, accepteer "Nederlands" en ga naar "Uitlijnen". U ziet / Normaal* Snel / druk op "right" en het sterretje* gaat naar "snel". Druk op "enter" en u ziet "Basis inregeling" LET OP: DEZE STAP OVERSLAAN, druk op "down" nu is "handuitlijnen" in beeld, druk nog eens op "down" en nu staat er "Autom Uitlijnen" druk nu op "enter".
- 4- Bij oudere types wil het wel eens voorkomen dat na "automatisch uitlijnen" het zicht blijft staan op ca. 64%. Als dat het geval is ga dan naar "Diagnose" druk op "enter" dan komt het zendvermogen (IR) in beeld, druk daarna op "down". Nu komt de ontvangergevoeligheid in beeld. Druk daarna zo lang op "right" tot dat het zicht ca. 100% is.

Diagnose

In het diagnose menu kan de status van thefirebeam worden bekeken. Dit gaat in de volgende stappen.

- 1- Druk op "menu".
- 2- Ga naar Diagnose met "down" en druk "enter".

Diagnose

- 3- **Zicht/IR zend:**

Zicht 100%
IR Zend 9,2%

IR Zend is de sterkte van het uitgezonden infrarood signaal. Afhankelijk van de afstand tussen thefirebeam en reflector kan dit getal variëren.

- 4- Druk op "down".
- 5- **Ontvangst:**

Zicht 100%
Ontvanger 15%

Ontvanger is de gevoeligheid van de infrarood ontvanger. Afhankelijk van de afstand tussen thefirebeam en reflector kan dit getal variëren.

- 6- Druk op "down".
- 7- **Temperatuur:**

Temperatuur 22,5° C
TC + 0 G1 128

Hier wordt de temperatuur in de beam aangegeven, evenals de benodigde compensatie. Deze waarden zijn niet aan te passen.

Toegepaste instellingen

Instelling	Waarde
Alarm bij min ... %	
In Alarm na ... seconden	
In Storing na ... seconden	
Alarm AutoReset/HandReset	
Uitlijnen Aan/Uit	
Uitlijntijd ... uur	
Groene Led Aan/Uit	
Fase ...	
Uit Alarm ... %	

Waarden na in bedrijf stellen

Parameter	Waarde
X-as (bij Hand uitlijnen)	
Y-as (bij Hand uitlijnen)	
IR zend (bij Diagnose)	
Ontvanger (bij Diagnose)	