

HUNTER AM

Anti-Masking Passief Infrarood Detector



Visonic Ltd

Handleiding

1. INTRODUCTIE

1.1 Beschrijving

De HUNTER is een hoogstaande PIR detector die gebruik maakt van een geavanceerd bewegingsanalyse algoritme, een geavanceerde anti-masking (afdek) technologie en een uitgebreide zelftest routine.

Het geavanceerde True Motion Recognition algoritme stelt de detector in staat een beter onderscheid te maken tussen beweging van een menselijk lichaam en een verstoring wat anders tot vals alarm had kunnen leiden.

Wanneer de detector wordt afgedekt of wanneer er een defect in het interne circuit voorkomt zal de detector een storing melding geven. De groene LED zal knipperen en de TRB (trouble) relais zal schakelen. Bij het op spanning brengen van de detector zal de detector de omgeving gaan aftasten en zichzelf optimaal instellen.

Indien tijdens het opstarten een object zich te dicht bij de lens bevindt of wanneer het detectiepatroon te smal is, zal de detector reageren alsof de detector wordt afgedekt. De detector bevat een

temperatuurscompensatie circuit voor maximale detectie en optimale bescherming tegen vals alarm. Een selecteerbare pulsteller biedt de mogelijkheid de gevoeligheid van de Hunter in te stellen. De pulsteller is instelbaar voor 1 of 2 pulsen. Indien de pulsteller is ingesteld op 2 pulsen, zal de detector een alarm geven wanneer 2 opeenvolgende bewegingen worden gedetecteerd.

De HUNTER heeft een "TEST" (T) ingang om de Looptest LED van de detector te activeren zonder dat de detector geopend hoeft te worden. De polariteit van de Test ingang kan worden geselecteerd met een DIP switch. (Zie para. 3.6)

De detector bekijkt constant de te detecteren ruimte en compenseert middels een aanpassend algoritme eventuele omgevings-veranderingen. Hierdoor wordt de Hunter AM een stabiele en uiterst betrouwbare detector.

De gehele printplaat van de Hunter is geplaatst in een gesloten binnenwerk om vals alarm door insecten of tocht te voorkomen.

2. SPECIFICATIES

ALGEMEEN

Sensor Type: tweevoudig pyro-electrisch element

Alarm Relais: N.C. contact met 18-ohm weerstand in serie; schakelt 0.1 A / 30 VDC

Alarm Periode: 2-3 seconden

Sabotage contact: N.C. contact, schakelt 50 mA / 30 VDC

TRB Relais: N.C. contact met 18-ohm weerstand in serie; schakelt 0.1 A / 30 VDC

Pulsteller: 1 of 2 pulsen

Anti Masking vertraging: 30 seconden

ELEKTRISCH

Voedingsspanning: 9 - 16 VDC

Stroomverbruik: 17 mA @ 12 VDC

OPTISCH

Lens Type: 90° groothoeklens met 34 bundels, 3 lagen

Maximaal bereik: 15 x 15 m

Instelling:

Verticaal: 0° tot - 12°

Horizontaal: +/- 7.5°. Grotere afstelling is mogelijk met optionele montagebeugels.

Anti masking bereik: 30 cm

INSTALLATIE

Installatie opties: wand of hoek (zonder beugel)

Hoogte: maximaal 3.6 meter

Accessoires: BR-1: Montagebeugel voor wandbevestiging, 30° naar beneden en 45° naar links en rechts verstelbaar.

BR-2: BR-1 met hoek adapter.

BR-3: BR-1 met plafond adapter.

OMGEVING

Werktemperatuur:

-10° tot 50°C

HF protectie:

20 V/m tot 1000 MHz.

OVERIG

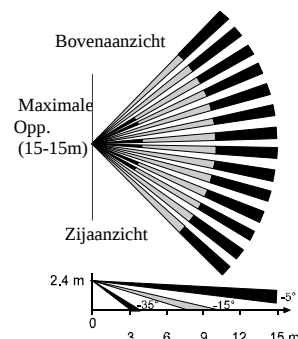
Afmetingen (H x B x D):

116 x 60 x 45 mm

Gewicht: 112 gram

NCP goedkeuringsnummer:

IKB00304-P KLASSE 3



Figuur 1. Detectiepatroon

3. INSTALLATIE

3.1 Constructie details

De printplaat van de detector bevindt zich in een gesloten cassette en wordt met een schroef in de behuizing bevestigd (zie figuur 2).

De gesloten cassette kan omhoog en omlaag worden geschoven voor verticale verstelling van het detectiepatroon. In de voorkant van de behuizing bevindt zich een fresnel lens. De voorkant van de behuizing kan worden verwijderd om de horizontale verstelling van de cassette uit te voeren of de fresnel lens te vervangen. De gekleurde LED's achter de lens zijn zichtbaar wanneer deze oplichten.

3.2 Het kiezen van de montage-locatie

Installeer de detector altijd op een stevige ondergrond.

A. Kies een geschikte locatie zodat de verwachte beweging van

Rev 2.1 11/08/03

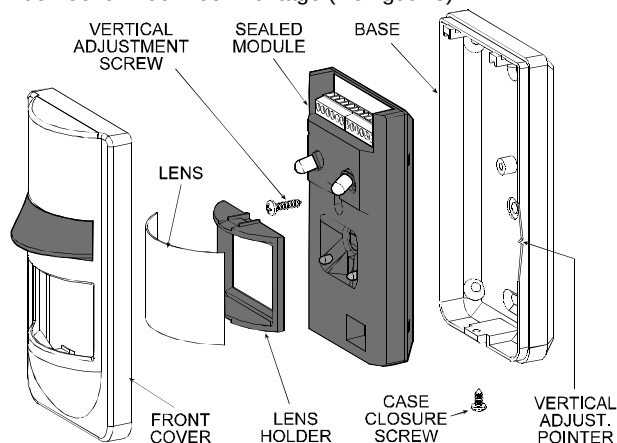
de indringer binnen het detectiebereik van de detector valt en haaks op het detectiepatroon valt.

- B.** Richt de detector niet op warmtebronnen, fel licht en ramen waar direct zonlicht naar binnen valt. Bedrading van de detector niet mee laten lopen met netspanning kabels.
- C.** De detector niet installeren op een plek waar er zich objecten binnen een straal van 0,5 meter of dichterbij, van de lens bevinden.

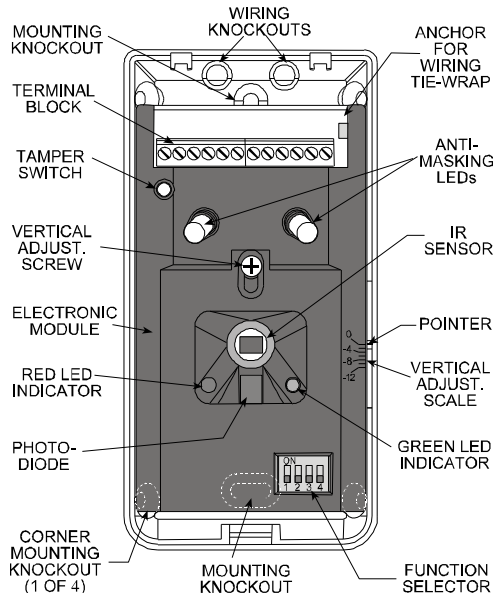
3.3 Montage

- 1e.** Verwijder de schroef die zich in de bodem van de detector bevindt en verwijder de frontplaat (zie figuur 2).
- 2e.** Verwijder de schroef en haal de afgesloten cassette los van de behuizing.
- 3e.** Monteer de achterkant (met de uitbreekpoortjes voor de

bekabeling naar boven) op de juiste plaats en hoogte voor optimale detectie. Gebruik de twee uitbreekpoortjes achterop de behuizing voor wandbevestiging en de uitbreekpoortjes in de hoeken voor hoekmontage (zie figuur 3).



Figuur 2. Explosie tekening van de HUNTER



Figuur 3. Binnenaanzicht van de HUNTER

- D. Plaats de afgesloten cassette weer terug op zijn plaats en draai de schroef vast.
- E. Zet de DIP switches in de gewenste positie (zie paragraaf 3.6 voor de juiste instellingen).
- F. Sluit de bekabeling aan zoals beschreven wordt in paragraaf 3.5.

3.4 Optionele Montagebeugels

Voor de HUNTER zijn drie optionele montagebeugels beschikbaar. Deze beugels maken het mogelijk de detector in moeilijke ruimtes toe te passen.

BR-1 – Beugel voor wand montage (zie fig. 4).

BR-2 – Beugel voor hoek montage (zie fig. 5).

BR-3 – Beugel voor plafond montage (zie fig. 5).

Let op! Door gebruik van de montage beugels kan het detectiepatroon, zoals aangegeven in tabel 2, afwijken.

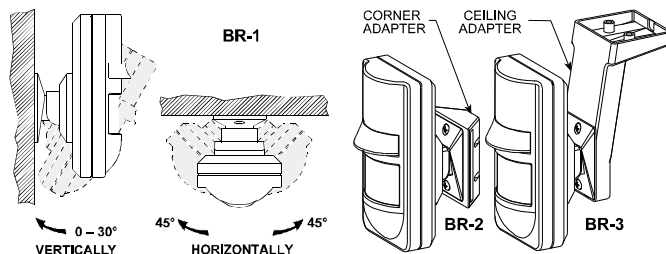


Fig. 4. Hunter met BR-1

Fig. 5. Hunter met BR-2 / BR-3

3.5 Bekabeling

A. Aansluitklemmen

N.C. alarm uitgang: De N.C. (normaal gesloten) alarm contacten gaan open wanneer er beweging wordt gedetecteerd of bij het wegvallen van de voedingsspanning.

Sabotage uitgang: de N.C. sabotage contacten gaan open wanneer de frontplaat van de detector wordt verwijderd.

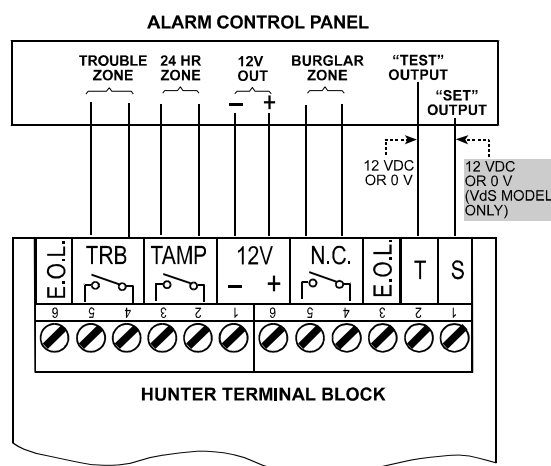
TRB (trouble) relais: De N.C. trouble relais contacten gaan open wanneer de detector wordt afgedekt, of wanneer er een interne storing optreedt.

T (TEST) ingang: Wordt gebruikt om op afstand de looptest LED aan of uit te zetten, wanneer er een +12 VDC of 0 VDC wordt aangesloten op deze ingang. (zie SW-4 in Para. 3.6)

E.O.L. Klem: De twee extra E.O.L. klemmen dienen alleen als aansluitpunten voor E.O.L. (end-of-line) weerstanden. Dit zijn dus loze klemmen.

B. Bedrading

- (1) Sluit de N.C. alarm contacten aan op een ingang (zone) van de beveiligingscentrale.
- (2) Sluit de sabotage ingangen aan op een 24-uurs zone van de beveiligingscentrale.
- Let op:** wanneer de centrale werkt met E.O.L. weerstanden kan men gebruik maken van de E.O.L. aansluitpunten.
- (3) Sluit de TRB (storing) relais uitgang van de detector aan op een 24-uurs trouble zone van de beveiligingscentrale.
- (4) Sluit het T aansluitpunt op de detector aan op een looptest uitgang van de beveiligingscentrale. (Zie Para. 3.6 voor TEST input polariteit).
- (5) Sluit de 12 V (+) and (-) klemmen aan op een 9 - 16 VDC voedingsspanning en controleer of de polariteit correct is. Het stroomverbruik in rust is ongeveer 17mA.



Figuur 6. Aansluitklemmen

3.6 DIP Switches

A. Mogelijkheden

De HUNTER is voorzien van een 4-posities DIP switches functie (zie Fig. 3). Elke schakel functie van de DIP switch bestaat uit twee mogelijkheden die hieronder worden beschreven. :

Tabel 1. Functies van de DIP switches

Switch	Functie	Pos.	Optie
SW-1	Pulsteller	AAN UIT	2 pulsen 1 puls
SW-2	LED	AAN UIT	Beide LED's zijn ingeschakeld Beide LED's zijn uitgeschakeld
SW-3	Opnieuw initialiseren anti-masking	UIT naar AAN Of: vice versa	Na anti-masking alarm, reset van het anti-masking circuit en opnieuw initialiseren. Initialisatie tijd is 2 minuten, beide LED's knipperen
SW-4	TEST ("T") ingang polariteit	AAN UIT	+12 VDC schakelend 0 V schakelend

B. Instellen van de DIP switches

Zet de switches in de gewenste positie voordat de voedingsspanning wordt aangesloten. **De AAN (ON) positie is aangegeven op de DIP switch zelf.**

SWITCH SW-1: Wanneer u deze DIP switch op UIT zet, zal de gevoeligheid van de detector toenemen (1 puls). Wanneer u de DIP switch in de AAN stand (2 pulsen) zet, beschermt deze optimaal tegen vals alarm.

SWITCH SW-2: U kunt de looptest LED in- en uitschakelen. Deze LED zal automatisch worden ingeschakeld wanneer u de detector in de test mode zet, ook wanneer de LED door deze DIP switch staat uitgeschakeld.

SWITCH SW-3: Zet, voordat de kap wordt gesloten SW-3 van UIT naar AAN of van AAN naar UIT. **De spanning moet aangesloten zijn.** De detector stelt de anti-masking instelling op de omgeving in. De detector moet minstens 0,5 meter van objecten in de omgeving zijn geplaatst.

SWITCH SW-4: Zet deze DIP switch overeenkomstig met de polariteit van de Test uitgang van de beveiligingscentrale. Wanneer deze uitgang niet aanwezig is, sluit deze ingang dan aan op de 0 VDC van de beveiligingscentrale of laat deze aansluiting via een DIP switch lopen zodat deze handmatig bediend kan worden.

3.7 Verticale instelling

Om het verticale patroon aan te passen, draai de schroef van de print los en schuif de printplaat naar boven of beneden voor het verkrijgen van de gewenste positie. Gebruik tabel 2 voor de juiste afstelling.

Tabel 2. Schema verticale instelling

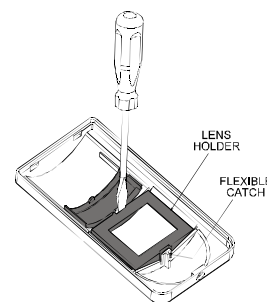
Mounting Height		Coverage Range									
ft	m	7	10	13	17	20	23	26	30	40	50
↓	↓	2	3	4	5	6	7	8	9	12	15
3	1	0°	0°	0°	0°	0°	0°	0°	0°	0°	0°
4	1.2	-8°	-6°	-5°	-4°	-3°	-2°	-2°	-2°	-1°	-1°
5	1.5	-	-12°	-9°	-7°	-6°	-5°	-5°	-4°	-3°	-2°
6	1.8	-	-	-	-11°	-9°	-8°	-7°	-6°	-5°	-4°
7	2	-	-	-	-	-12°	-10°	-9°	-8°	-6°	-5°
8	2.5	-	-	-	-	-	-	-11°	-10°	-7°	-6°
10	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-10°	-9°
12	3.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-12°	-10°

Example: if you require coverage range of 40 ft (12 m) and wish to install the sensor at a height of 6 ft (1.8 m) from the ground, set the Vertical Adjustment Scale to -5°.

3.8 Horizontale instelling

Het detectiepatroon kan ook horizontaal worden bijgesteld, met maximaal $\pm 7.5^\circ$. Dit wordt gedaan door de lens naar links of rechts te schuiven.

- Verwijder de lenshouder zoals getoond is in Figuur 7.
- Schuif de lens naar de gewenste positie (links of rechts).
- Houd de lens in positie en duw de lenshouder weer op zijn plaats, de onderkant eerst.
- Plaats de kap op de detector.
- Voer een looptest uit om het detectiegebied te controleren.



Figuur 7. De lenshouder losmaken

4. WERKING EN TESTEN

4.1 Uitgangen

A. Alarm Relais

Wanneer er een alarm optreedt, wordt het relaiscontact voor 2-3 seconden geopend.

B. TRB Relais

Het TRB relais zal schakelen (contacten gaan open) wanneer de detector wordt afgedekt, of wanneer er een interne storing tijdens de automatische zelftest routine wordt ontdekt. Het relais valt weer af wanneer het probleem is verholpen.

4.2 LED display

De HUNTER heeft twee LED indicatoren, rood en groen, welke de status informatie weergeven. Deze status informatie staat beschreven in tabel 3. Men dient wel rekening te houden met het volgende:

- De LED indicatoren kunnen worden ingeschakeld door DIP switch SW-2 op AAN te zetten, of door spanning op de "T" klem te zetten. **Wanneer de LED's zijn ingeschakeld door een van de twee hierboven genoemde mogelijkheden, is het niet mogelijk om de LED's via de andere mogelijkheid weer uit te schakelen.**

- Wanneer de LED's zijn uitgeschakeld, zullen deze nog wel functioneren tijdens het opstarten.

C. Tabel 3. LED functies

Rode LED	Groene LED	Omschrijving
Knipperend	Knipperend	Test periode van 2 minuten bij het aansluiten van de voedingsspanning of SW-3 van UIT naar AAN of van AAN naar UIT schakelen als de kap wordt gesloten
UIT	UIT	Rust situatie; er is geen alarm of TRB
AAN (2-3 sec.)	N.V.T.	Er is een beweging gedetecteerd
N.V.T.	Knipperend	Afdekking (masking) van de detector of een defect in het interne circuit

4.3 Reset na een trouble melding

Indien de groene LED knippert, geeft dit aan dat de detector wordt afgedekt (masking) of dat er een defect is opgetreden in

het interne circuit. Zodra de groene LED knippert, wordt het TRB (storing) relais uitgang automatisch geschakeld. Om de oorzaak van de storing vast te stellen moet eerst worden gecontroleerd of het om afdekking (masking) van de detector gaat.

- De lens van de detector kan bespotten of afgeplakt zijn.
- Er kan een object binnen een straal van 0,5m van de detector zijn geplaatst of een infraroodbron aanwezig zijn.
- Een object binnen een straal van 1 meter is verplaatst (de Hunter kan dit als een masking poging zien).

Let op: onverklaarbaar gedrag van de detector kan worden veroorzaakt door gedeeltelijke afdekking (masking) of een infraroodbron – controleer daarom de lens en de omgeving zorgvuldig.

Hef de oorzaak op. Hierna zal de groene LED doven en het TRB (storing) relais resetten. Reset het anti-masking circuit door SW-3 van UIT naar AAN / AAN naar UIT te schakelen en de kap te sluiten, of door de "T" ingang te activeren en minstens drie door het detectieveld van de detector te lopen. De initialisatie duurt twee minuten. Gedurende deze twee minuten knipperen de rode en groene LED's. **Zorg ervoor dat u tijdens deze reset periode niet dichterbij dan 1 m bij de detector komt.**

Wanneer na deze reset de groene LED nog steeds knippert en de TRB wordt nog steeds geactiveerd en masking of een andere infraroodbron niet de oorzaak kunnen zijn, is de storing te wijten aan een defect in het interne circuit. De enige oplossing hiervoor, is het vervangen van de detector print.

4.4 Test procedure

- A. Zet ofwel DIP switch SW-2 op AAN, of activeer de "T" ingang. Plaats de frontplaat zonodig weer terug op de detector.
- B. Breng de voedingsspanning aan. De rode en groene LED's knipperen. Dit geeft aan dat de detector zich aan zijn omgeving aanpast. Na ongeveer 2 minuten zullen beide LED's uitgaan.
Tijdens de opstart periode zal de detector zijn omgeving aftasten om zichzelf in te regelen. Voor het optimaal functioneren van de detector is deze fase zeer belangrijk. Het is daarom van belang dat tijdens deze opstart fase geen mensen of voorwerpen binnen een straal van 0,5m voor de detector staan.
- C. Voer de looptest uit in het gehele detectiepatroon van de detector. De rode LED zal, elke keer wanneer er beweging wordt geconstateerd, 2-3 seconden oplichten.
- D. Plak een stuk karton over de lens om de detector af te plakken. Na 30 seconden zal de groene LED knipperen en de TRB uitgang in alarm komen.
- E. Verwijder het karton van de detector. De groene LED zal na een paar seconden doven.
- F. Schakel de DIP switch SW-2 weer terug naar de UIT stand, of verwijder de 12 VDC van de "T" klem. De detector is nu gereed voor gebruik.

4.5 Aansluiten op een AlphaVision

centrale

De Hunter kan op verschillende manieren op een AlphaVision centrale worden aangesloten.

1. Zowel het alarm contact, het sabotage contact en het trouble contact (TRB), worden apart naar de centrale gebracht en op verschillende ingangen aangesloten. Het sabotage contact en het trouble contact kunnen eventueel in een gezamenlijke lus voor sabotage worden opgenomen.
2. Er kan ook gewerkt worden met de voor Alphasystems gebruikelijke E.O.L. weerstanden. Eventueel kan het trouble contact in serie worden gezet met het alarmcontact of met het sabotage contact. Masking van de detector zal in dit geval resulteren in alarm of in sabotage. Let er hierbij wel op dat de weerstand parallel komt te staan aan de 2 contacten in serie.
3. Indien er geen alarm bij masking mag worden gegeven en masking uitsluitend bij inschakelen mag worden weergegeven, kan dit op de volgende manier worden gerealiseerd: sluit de masking uitgang(en) aan op een gemeenschappelijke directe zone en programmeer deze zone als een aparte sectie. Indien de "alarm" sectie en de "masking" sectie van de detector worden ingeschakeld en er is op dat moment een masking alarm van een de detectoren, zal de centrale dit kenbaar maken en kan de betreffende sectie niet worden ingeschakeld. Pas als de

masking storing is verholpen, zal het systeem ingeschakeld kunnen worden.

Extra mogelijkheid bij de AlphaVision 96/ AlphaVision NG:

Bij de AlphaVision 96 vanaf versie 3.0 en bij de AlphaVision NG is een uitgang te programmeren als "teststand".

Door deze uitgang op de klem "T" van de Hunter aan te sluiten kan de aansturing van de looptest LED's in de detectoren door de centrale worden aan en uit gezet. Dipswitch 2 en 4 moeten dan in de "OFF" stand worden gezet. Zodra de centrale in de teststand wordt gezet zal de looptest functie worden aangezet. Het grote voordeel hiervan is dat voor het uitlopen van de detectoren niet steeds het kapje hoeft te worden verwijderd om de led functie aan of uit te zetten.