

**velleman®**

# HAA50

---

**INFRARED CEILING-MOUNTED PIR DETECTOR  
INFRARODE PIR DETECTOR VOOR PLAFOND MONTAGE  
DETECTEUR PIR POUR MONTAGE AU PLAFOND  
DETECTOR PIR PARA MONTAJE AL TECHO  
PIR-DETEKTOR FÜR DECKENMONTAGE**



**USER MANUAL  
GEBRUIKERSHANDLEIDING  
NOTICE D'EMPLOI  
MANUAL DEL USUARIO  
BEDIENUNGSANLEITUNG**

**CE**

# HAA50 – INFRARED CEILING-MOUNTED PIR DETECTOR

## 1. Introduction

**To all residents of the European Union**

**Important environmental information about this product**



This symbol on the device or the package indicates that disposal of the device after its lifecycle could harm the environment. Do not dispose of the unit (or batteries) as unsorted municipal waste; it should be taken to a specialized company for recycling.

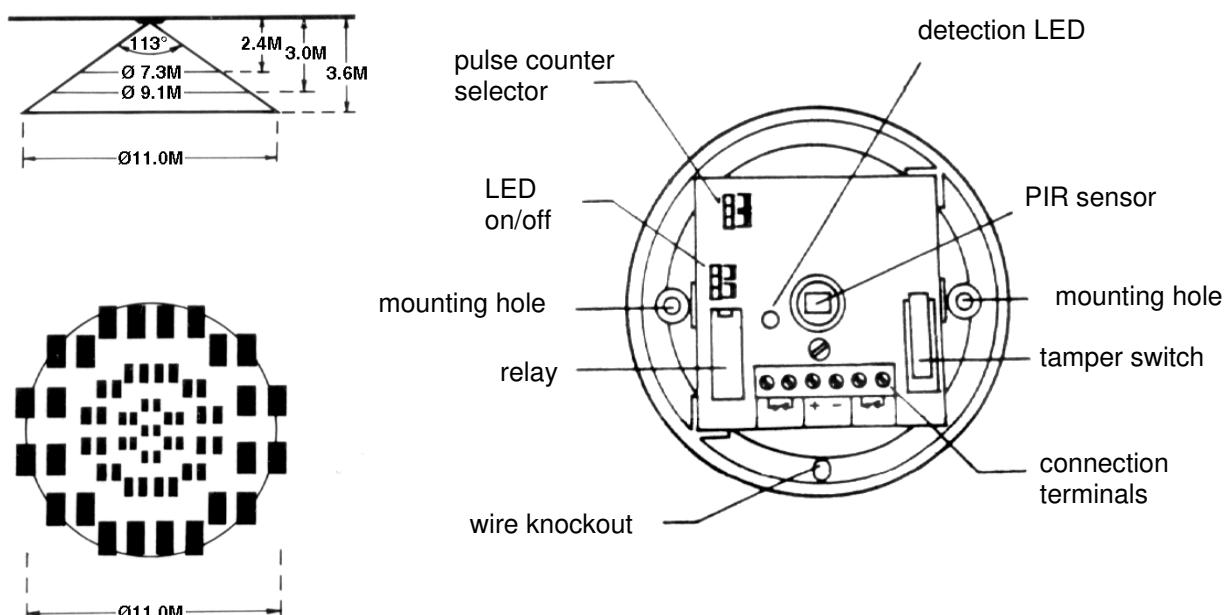
— This device should be returned to your distributor or to a local recycling service. Respect the local environmental rules.

**If in doubt, contact your local waste disposal authorities.**

The HAA50 is a ceiling-mounted PIR detector, designed for use with residential and commercial security applications. It provides a conical detection pattern. This pattern has a Ø of 36ft (11m) when the device is mounted on a 12ft- ceiling (3.6m).

The HAA50 is fitted with pulse-counting PIR detection circuitry and employs a pyroelectric sensor equipped with two elements that produce low-level noise only. These two elements also provide substantial immunity to false alarm.

## 2. Detection Pattern



## 3. Mounting Location

- Mount the detector on a stable ceiling at a max. height of 12ft (3.6m).
- Install the detector in an environment that is shielded from the elements.
- Select a mounting location that will allow the beams of the detector to pick up the movements of possible intruders.
- Avoid direct exposure to hot or cold air currents.
- The unit should not be aimed at surfaces that are subject to sudden and violent changes in temperature, such as air conditioning vents, exterior metal walls, windows or the curtains in front of them, refrigerator or freezer grilles, etc.
- Do not place large objects in front of the detector, as this will diminish the area covered by the detector's beams.

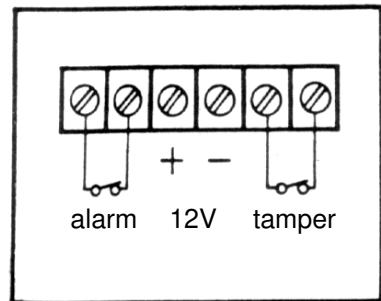
## 4. Mounting

- Open the cover by gently inserting a small screwdriver in the slot between the two halves of the unit.
- Mount the base of the unit at the selected location. Use the two mounting holes to fasten the unit to the ceiling.
- Use the wire knockout at the back of the base to run the wire.

## 5. Wiring

Connect the wires to the terminal block in the following order :

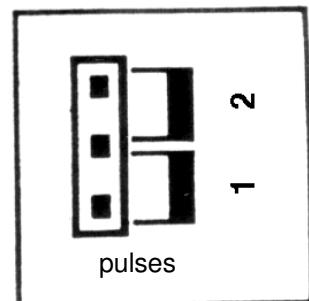
- 1) Connect the TAMPER terminals to a normally closed (N.C.) 24h-protection zone of the alarm control panel. The tamper contact will open when the cover is removed.
- 2) Connect the ALARM terminals to a normally closed (N.C.) anti-intrusion zone of the alarm control panel. The relay contact will open when motion is detected or in the event of power loss.
- 3) Connect the 12VDC (+) and (-) terminals to a power source of 8 to 16VDC. Observe the polarity. The buyer is advised to use a back-up battery.



## 6. Pulse Counter Selector

The user can choose between single-pulse or double-pulse detection.

- ❖ Put the pulse jumper in position "1" for single-pulse detection.
- ❖ Put the pulse jumper in position "2" for double-pulse detection.



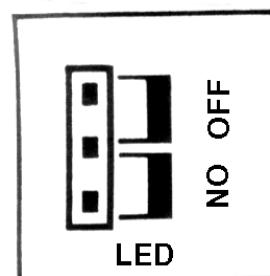
NOTE : The unit is supplied with the pulse jumper in position "2".

## 7. Detection LED

- 1) Use a power source of 12VDC and allow 3 to 5 minutes for the unit to warm up and stabilise before testing.
- 2) Walk across the protected area at 1 step per second and observe the LED. If the detector is in single-pulse mode, the LED will light up whenever you enter or exit one of the protection beams. If the detector is in double-pulse mode, you may have to take two steps in order to trigger the detector and activate the LED.

## 8. LED on/off

After testing the device, the LED can be disabled in order to prevent unauthorised persons from tracing the coverage pattern. Put the LED jumper in the "OFF" position to disable the LED.



## 9. Specifications

Detection Pattern	: conical pattern, 360°. Detection area with a Ø of 36ft (11m) if the detector is attached to a 12ft-ceiling (3.6m).
Operating Voltage	: 8-16VDC
Quiescent Current	: 15mA nominal at 12VDC
Relay Output	: N.C. (Normally Closed)
Activation Delay	: 2 to 3 seconds
Alarm Output	: N.C. (fail-safe) dry relay contact of 0.5A / 24VDC, 18Ω-resistor connected in series with the contact
Tamper Output	: N.C. dry contact (Normally Closed) of 0.5A / 24VDC
LED	: indicates detection, can be switched off
Pulse Counter	: single- or double-pulse detection, detection through alternating polarity of the signal
Mounting Height	: max. 12ft (3.6m)

All specifications are subject to modification without prior notice.

# HAA50 – INFRARODE PIR DETECTOR VOOR PLAFONDONTMONTAGE

## 1. Inleiding

### Aan alle ingezeten van de Europese Unie

### Belangrijke milieu-informatie betreffende dit product

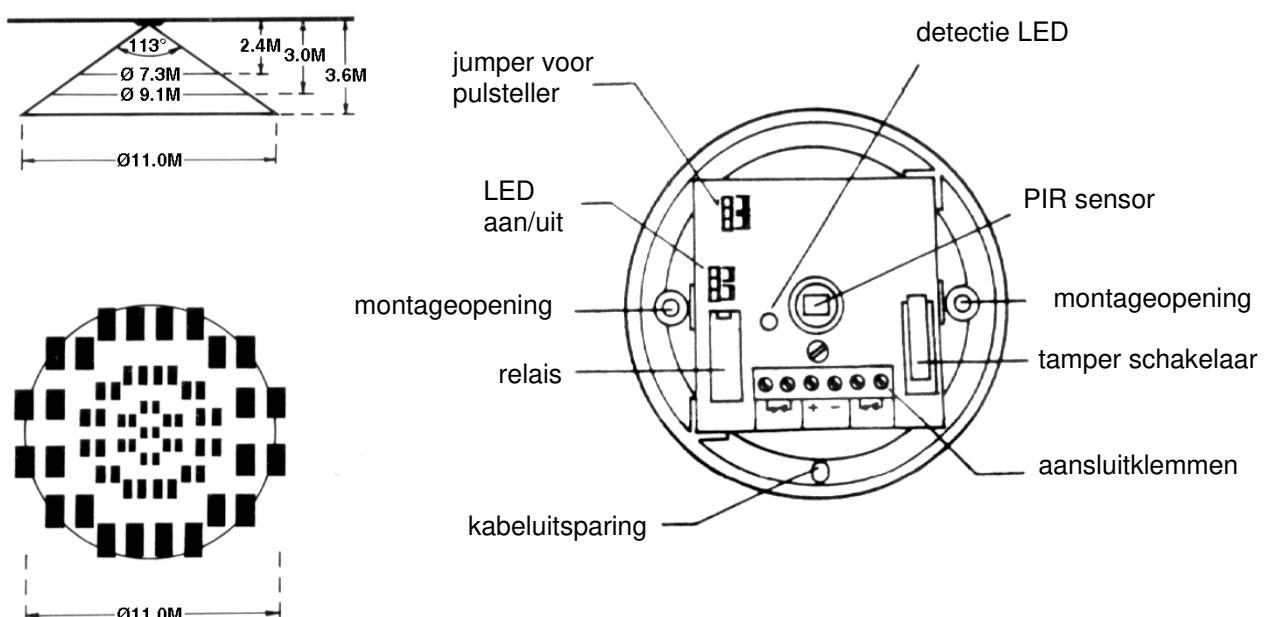
Dit symbool op het toestel of de verpakking geeft aan dat, als het na zijn levenscyclus wordt weggeworpen, dit toestel schade kan toebrengen aan het milieu. Gooi dit toestel (en eventuele batterijen) niet bij het gewone huishoudelijke afval; het moet bij een gespecialiseerd bedrijf terechtkomen voor recyclage. U moet dit toestel naar uw verdeler of naar een lokaal recyclagepunt brengen. Respecteer de plaatselijke milieuwetgeving.

**Hebt u vragen, contacteer dan de plaatselijke autoriteiten inzake verwijdering.**

PIR-detector voor plafondmontage, speciaal ontworpen voor commerciële en residentiële beveiligingssystemen. De HAA50 gebruikt een kegelvormig detectiepatroon. Dat patroon heeft een Ø van 11m indien de detector is bevestigd aan een plafond van 3.6m hoog.

De HAA50 maakt gebruik van een PIR detectieschakeling met pulsteller en is uitgerust met een pyro-elektrische sensor met twee elementen die weinig ruis produceren. Dank zij deze elementen worden de meeste valse alarmmeldingen vermeden.

## 2. Detectiepatroon



## 3. Montageplaats

- Bevestig de detector aan een stabiel plafond op een max. hoogte van 3.6m.
- Installeer de detector in een omgeving die beschermd is tegen de elementen.
- Monteer de detector op een plaats van waaruit de stralen elke beweging van mogelijke indringers kunnen detecteren.
- Vermijd rechtstreekse blootstelling aan koude of warme luchtstromen.
- Richt de detector niet op oppervlakken of plaatsen die onderhevig zijn aan plotse en hevige temperatuurswijzigingen, zoals bv. air conditioning installaties, metalen buitenmuren, vensters of de gordijnen voor deze vensters, roosters van koelkasten en diepvriezers, enz.
- Plaats geen grote voorwerpen voor de detector : ze beperken het detectiegebied.

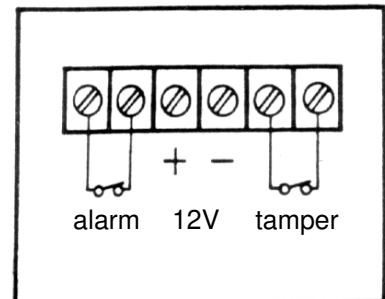
#### 4. Montage

- Open de behuizing voorzichtig : stop een schroevendraaier in de gleuf tussen de twee helften van het toestel.
- Gebruik de twee montageopeningen om de basis van de detector op de gekozen plaats aan het plafond te bevestigen.
- Gebruik de kabeluitsparing aan de achterkant van de basis voor de bedrading.

#### 5. Bedrading

Verbind de kabels met de aansluitklemmen in deze volgorde :

- 1) Verbind de TAMPER aansluitingen met een normaal gesloten (N.C.) 24u beschermde zone van het controlepaneel van uw alarm. Het tampercontact gaat open wanneer de behuizing wordt geopend.
- 2) Verbind de ALARMaansluitingen met een normaal gesloten (N.C.) anti-inbraak zone van het controlepaneel van uw alarm. Het relaiscontact gaat open in geval van stroomverlies of wanneer beweging wordt gedetecteerd.
- 3) Verbind de (+) en (-) aansluitingen van 12VDC met een voedingsbron van 8 tot 16VDC. Respecteer de polariteit. We raden u aan om een back-up batterij te voorzien.

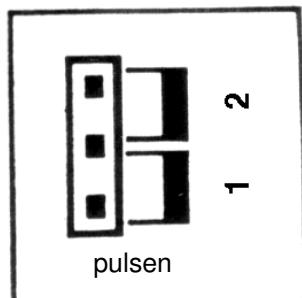


#### 6. Jumper voor pulsteller : 1 of 2 pulsen

U kunt enkelvoudige-puls detectie of dubbele-puls detectie instellen.

- ❖ Plaats de puls jumper op "1" voor enkelvoudige-puls detectie.
- ❖ Plaats de puls jumper op "2" voor dubbele-puls detectie.

Dubbele-puls detectie biedt ook extra bescherming tegen valse alarmmeldingen.



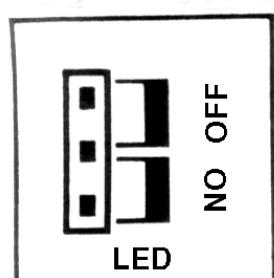
OPMERKING : De HAA50 wordt geleverd met de puls jumper in positie "2".

#### 7. Detectie LED

- 1) Gebruik een voedingsbron van 12VDC en wacht 3 tot 5 minuten tot het toestel is opgewarmd en gestabiliseerd voor u het begint te testen.
- 2) Wandel door het detectiegebied met een snelheid van 1 stap per seconde en kijk naar de LED. Bij de enkelvoudige-puls mode licht de LED op telkens u de binnen- of buitenrand van een straal raakt. Bij de dubbele-puls mode is het mogelijk dat u twee stappen moet nemen om de detector te doen afgaan en de LED te activeren.

#### 8. Led aan/uit

Nadat u het toestel heeft getest, kunt u de LED uitschakelen om te beletten dat onbevoegde personen het detectiepatroon van het toestel zouden leren kennen. Plaats de LED jumper in de "OFF"-stand om de LED uit te schakelen.



## 9. Specificaties

Detectiepatroon	: kegelvormig patroon, 360°. Detectiegebied met een Ø van 11m wanneer de detector is bevestigd aan een plafond van 3.6m hoog.
Bedieningsspanning	: 8-16VDC
Ruststroom	: 15mA nominaal bij 12VDC
Relaisuitgang	: N.C. (Normaal Gesloten)
Instelvertraging Alarm	: 2 à 3 seconden
Alarmuitgang	: N.C. droog relaiscontact (bedrijfszeker) van 0.5A / 24VDC, weerstand van 18Ω in serie geschakeld met het contact
Tamperuitgang	: N.C. contact (Normaal Gesloten) van 0.5A / 24VDC
LED	: geeft indicatie van detectie en kan worden uitgeschakeld
Pulsteller	: keuze tussen enkelvoudige-puls of dubbele-puls detectie, detectie via wisselende polariteit van het signaal
Montagehoogte	: max. 3.6m

De specificaties kunnen te allen tijde worden aangepast zonder voorafgaande kennisgeving.

# HAA50 – DETECTEUR PIR POUR MONTAGE AU PLAFOND

## 1. Introduction

**Aux résidents de l'Union européenne**

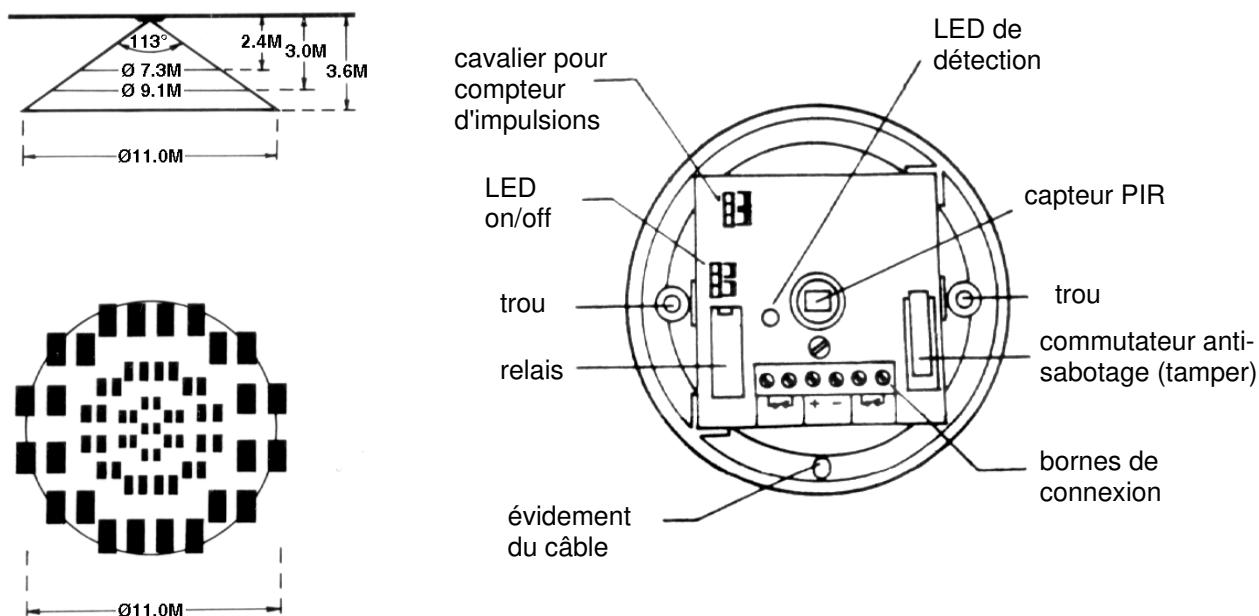
**Des informations environnementales importantes concernant ce produit**

Ce symbole sur l'appareil ou l'emballage indique que l'élimination d'un appareil en fin de vie peut polluer l'environnement. Ne pas éliminer un appareil électrique ou électronique (et des piles éventuelles) parmi les déchets municipaux non sujets au tri sélectif ; une déchèterie traitera l'appareil en question. Renvoyer les équipements usagés à votre fournisseur ou à un service de recyclage local. Il convient de respecter la réglementation locale relative à la protection de l'environnement.

**En cas de questions, contacter les autorités locales pour élimination.**

Détecteur PIR pour montage au plafond, conçu pour des systèmes de sécurité utilisés dans un environnement domestique ou commercial. Le HAA50 utilise une zone de détection conique. Cette zone a un Ø de 11m si le détecteur est attaché à un plafond d'une hauteur de 3.6m. Le HAA50 emploie un circuit de détection PIR avec compteur d'impulsions et il est équipé d'un capteur pyroélectrique à deux éléments qui ne produisent qu'un bruissement quasi inaudible. Ces éléments permettent d'éviter la plupart des alertes intempestives.

## 2. Mode de détection



## 3. Lieu de montage

- Attachez le détecteur à un plafond stable d'une hauteur max. de 3.6m.
- Installez le détecteur dans un environnement protégé contre les éléments.
- Installez le détecteur à un endroit qui permet aux rayons de l'appareil de détecter chaque mouvement d'un cambrioleur éventuel.
- Evitez toute exposition aux courants d'air chauds ou froids.
- Le détecteur ne peut pas être orienté vers des surfaces ou des endroits qui sont sujets à des changements de température soudains et violents comme, par exemple, les

climatiseurs, des murs extérieurs métalliques, des fenêtres ou leurs rideaux, des grilles de réfrigérateurs ou de congélateurs, etc.

- Déplacez tout objet large qui pourrait diminuer la zone protégée en gênant les rayons.

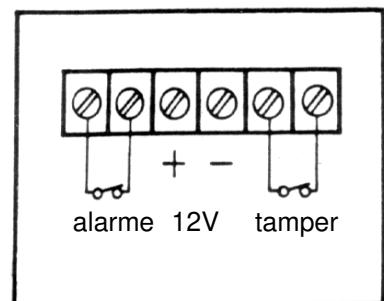
#### 4. Montage

- Ouvrez le boîtier prudemment : insérez un tournevis dans la fente entre les deux parties de l'appareil.
- Fixez l'appareil au plafond à l'endroit choisi au moyen des deux trous.
- Utilisez l'évidement du câble au dos de la partie inférieure de l'appareil pour le câblage.

#### 5. Câblage

Connectez les câbles aux bornes de connexion dans l'ordre suivante :

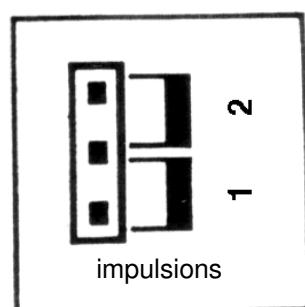
- 1) Connectez les connexions TAMPER (anti-sabotage) à une zone 24h N.C. (normalement fermé) du panneau de commande de votre alarme.
- 2) Connectez les connexions d'ALARME à une zone anti-intrusion N.C. (normalement fermé) du panneau de commande de votre alarme. Le contact relais s'ouvre en cas de perte de courant ou lorsque le HAA50 détecte du mouvement.
- 3) Branchez les connexions (+) et (-) de 12VCC à une source d'alimentation de 8 à 16VCC. Respectez la polarité. Nous vous conseillons de prévoir une batterie de sauvegarde.



#### 6. Compteur d'impulsions (cavalier)

Le détecteur s'utilise avec détection à simple ou double impulsion.

- ❖ Mettez le cavalier du compteur d'impulsions dans la position "1" pour détection à simple impulsion.
- ❖ Mettez le cavalier du compteur d'impulsions dans la position "2" pour détection à double impulsion.



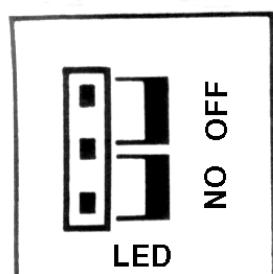
REMARQUE : Le HAA50 est livré avec le cavalier du compteur d'impulsions dans la position "2".

#### 7. LED de détection

- 1) Employez une source d'alimentation de 12VCC. Attendez 3 à 5 minutes pour laisser le temps à l'appareil de stabiliser et de chauffer.
- 2) Promenez-vous dans la zone de détection à une vitesse d'un pas par seconde et regardez la LED. Si le détecteur est en mode de détection à simple impulsion, la LED s'allumera chaque fois que vous touchez le bord intérieur ou extérieur d'un des rayons. Si le détecteur est en mode de détection à double impulsion, il est possible qu'il faudra faire deux pas afin d'activer le détecteur et d'allumer la LED.

#### 8. LED on/off

Après avoir testé l'appareil, vous pouvez désactiver la LED pour empêcher aux personnes non autorisées d'apprendre la position des HAA50



rayons. Mettez le cavalier de la LED dans la position "OFF" afin de désactiver la LED.

## 9. Spécifications

Mode de détection	: diffusion conique des rayons (360°). Ø de la zone de détection : 11m si le détecteur est fixé à un plafond d'une hauteur de 3.6m.
Tension d'opération	: 8-16VCC
Courant permanent	: 15mA nominal à 12VCC
Sortie relais	: N.F. (Normalement Fermé)
Temporisation de déclenchement	: 2 à 3 secondes
Sortie alarme	: contact relais sec N.F. (fiable) de 0.5A / 24VCC, résistance de 18Ω connectée en série avec le contact
Sortie anti-sabotage	: contact N.F. (Normalement Fermé) de 0.5A / 24VCC
LED	: s'allume en cas de détection, peut être déconnectée
Compteur d'impulsions	: détection à simple ou à double impulsion, détection via la polarité alternante du signal
Hauteur de fixation	: max. 3.6m

Les spécifications peuvent être modifiées sans avis préalable.

# HAA50 – DETECTOR PIR PARA MONTAJE AL TECHO

## 1. Introducción

### A los ciudadanos de la Unión Europea

### Importantes informaciones sobre el medio ambiente concerniente a este producto

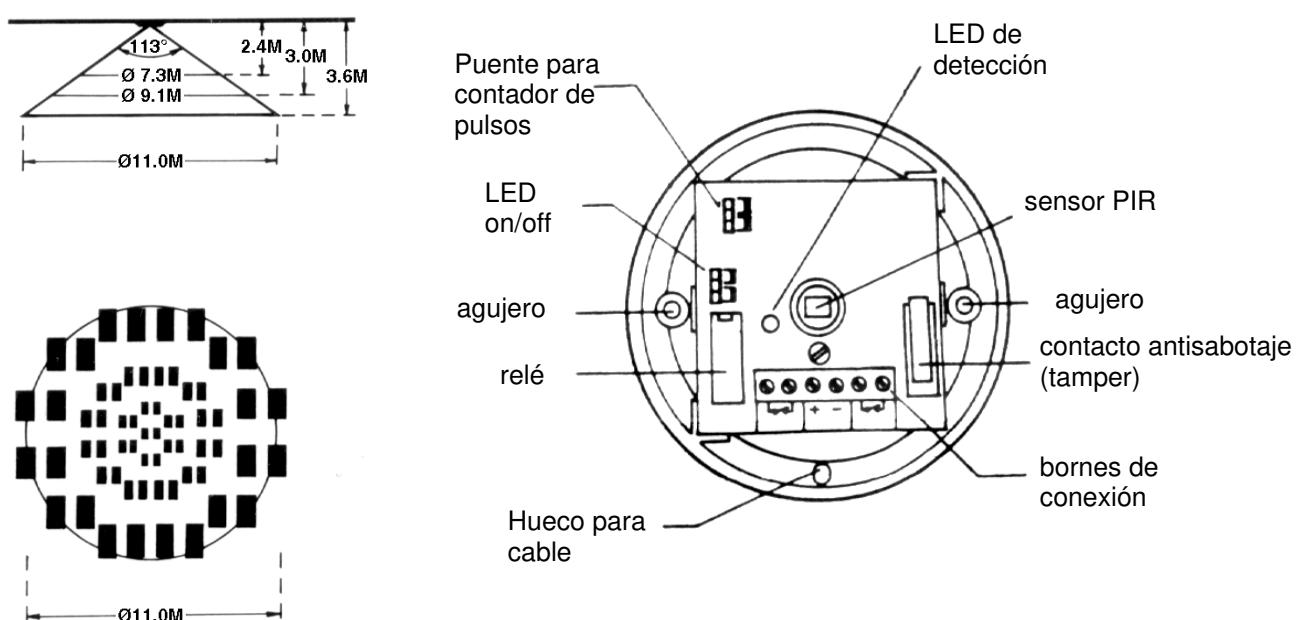
 Este símbolo en este aparato o el embalaje indica que, si tira las muestras inservibles, podrían dañar el medio ambiente. No tire este aparato (ni las pilas, si las hubiera) en la basura doméstica; debe ir a una empresa especializada en reciclaje. Devuelva este aparato a su distribuidor o a la unidad de reciclaje local. Respete las leyes locales en relación con el medio ambiente.

**Si tiene dudas, contacte con las autoridades locales para residuos.**

El detector PIR de techo ha sido diseñado para sistemas residenciales o comerciales de seguridad. El **HAA50** utiliza una zona de detección cónica. Esta zona tiene un Ø de 11m si el detector está fijado a un techo con una altura de 3.6m.

El **HAA50** utiliza un circuito de detección PIR con contador de pulsos y está equipado con un sensor piroeléctrico con dos elementos que sólo producen un ruido casi inaudible. Estos elementos permiten evitar la mayoría de falsas alarmas

## 2. Modo de detección



## 3. Lugar de montaje

- Fije el detector a un techo estable a una altura máx. de 3.6m.
- Instale el detector en un ambiente protegido contra los elementos.
- Instale el detector en un lugar que permite a los rayos del aparato detectar cada movimiento de un intruso eventual.
- No exponga el aparato a corrientes de aire calientes o frías.
- No dirija el aparato a una superficie sujeta a variaciones de temperatura repentinas y violentas como, por ejemplo, aire acondicionado, paredes metálicas, ventanas o cortinas, rejillas de neveras o congeladores, etc.

- No coloque objetos voluminosos delante del detector porque disminuyen la zona de detección.

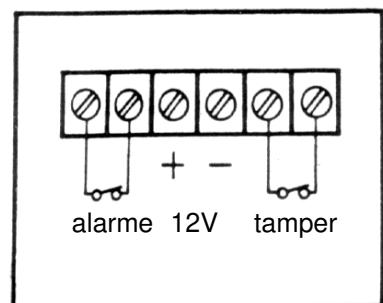
#### 4. Montaje

- Abra cuidadosamente la caja: introduzca un destornillador en el orificio entre las dos partes del aparato.
- Fije el aparato al techo en el lugar seleccionado.
- Utilice el hueco del cable en la parte trasera inferior del aparato para el cableado.

#### 5. Cableado

Conecte los cables a los bornes de conexión en el orden siguiente:

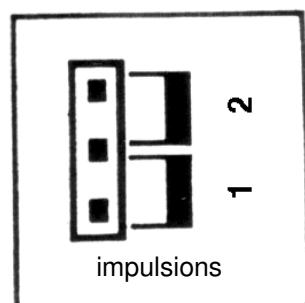
- 1) Conecte las conexiones TAMPER (antisabotaje) a una zona 24h N.C. (normalmente cerrado) del panel de control de su alarma. El contacto TAMPER se abra si se abre la caja.
- 2) Conecte las conexiones de la ALARMA a una zona anti-intrusión N.C. (normalmente cerrado) del panel de control de su alarma. El contacto relé se abra en caso de pérdida de corriente o si el **HAA50** detecta movimientos.
- 3) Conecte las conexiones (+) y (-) de 12VCC a una fuente de alimentación de 8 a 16VCC. Respete la polaridad.  
Aconsejamos que tenga una batería de reserva.



#### 6. Puente para el contador de pulsos: 1 ó 2 pulsos

Es posible seleccionar entre una detección de un pulso o una detección de dos pulsos.

- ❖ Coloque el puente del contador de pulsos en la posición "1" para la detección de un pulso.
- ❖ Coloque el puente del contador de pulsos en la posición "2" para la detección de dos pulsos.



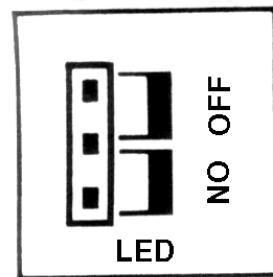
NOTA: El **HAA50** se entrega con el puente del contador de pulsos en la posición "2".

#### 7. LED de detección

- 1) Utilice una fuente de alimentación de 12VCC. Antes de empezar a probar el aparato, espere 3 a 5 minutos hasta que esté estabilizado y calentado.
- 2) Ande por la zona de detección a una velocidad de un paso por segundo y mire el LED. Si el detector está en modo de detección de un pulso, el LED se iluminará cada vez que entra en o sale de uno de los rayos. Si el detector está en modo de detección de doble pulso, es posible que sea necesario hacer dos pasos para activar el detector y el LED.

#### 8. LED ON/OFF

Después de haber comprobado el aparato, desactive el LED para impedir que personas no autorizadas aprendan la posición de los rayos. Coloque el puente del LED en la posición "OFF" para desactivar el LED.



## 9. Especificaciones

Modo de detección	: difusión cónica de los rayos (360°). Ø de la zona de detección: 11m si el detector está fijado a un techo a una altura de 3.6m.
Tensión de operación	: 8-16VCC
Corriente permanente	: 15mA nominal a 12VCC
Salida de relé	: N.C. (Normalmente Cerrado)
Temporización de activación	: de 2 a 3 segundos
Salida de alarma	: contacto relé seco N.C. (fiable) de 0.5A / 24VCC, resistencia de 18Ω conectada en serie al contacto
Salida antisabotaje	: contacto N.C. (Normalmente Cerrado) de 0.5A / 24VCC
LED	: se ilumina en caso de detección, es posible desconectarlo
Contador de pulsos	: detección con 1 pulso o 2 pulsos, detección a través de la polaridad alternante de la señal
Altura de montaje	: máx. 3.6m

**Se pueden modificar las especificaciones y el contenido de este manual sin previo aviso.**

# HAA50 – PIR-DETEKTOR FÜR DECKENMONTAGE

## 1. Einführung

### An alle Einwohner der Europäischen Union

### Wichtige Umweltinformationen über dieses Produkt

 Dieses Symbol auf dem Produkt oder der Verpackung zeigt an, dass die Entsorgung dieses Produktes nach seinem Lebenszyklus der Umwelt Schaden zufügen kann.

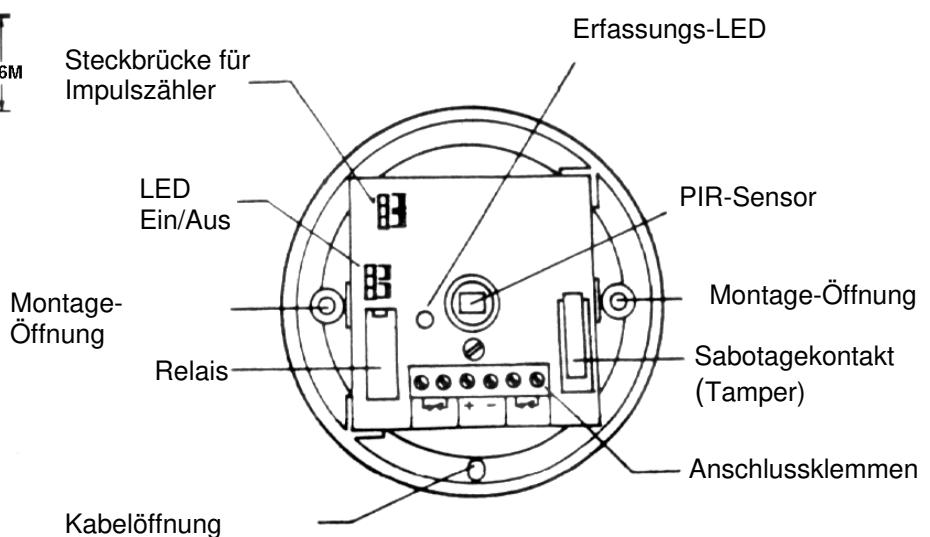
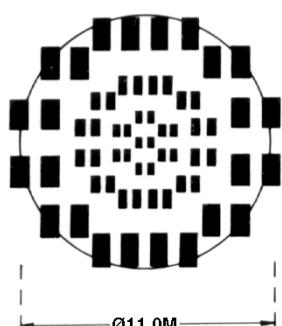
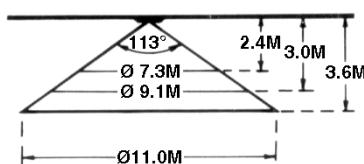
Entsorgen Sie die Einheit (oder verwendeten Batterien) nicht als unsortiertes Hausmüll; die Einheit oder verwendeten Batterien müssen von einer spezialisierten Firma zwecks Recycling entsorgt werden. Diese Einheit muss an den Händler oder ein örtliches Recycling-Unternehmen retourniert werden. Respektieren Sie die örtlichen Umweltvorschriften.

**Falls Zweifel bestehen, wenden Sie sich für Entsorgungsrichtlinien an Ihre örtliche Behörde.**

Der **HAA50** wurde als Sicherungssystem für den Haus- und den gewerblichen Bereich entworfen. Der Bewegungsmelder überwacht einen kegelförmigen Erfassungsbereich mit einem Ø von 11m wenn er an einer Decke von 3.6m befestigt wird.

Der **HAA50** verwendet eine PIR-Erfassungschaltung mit Impulszähler und verfügt über einen Pyro-Elektrischen Sensor mit zwei Elementen, die wenig Lärm verursachen. Dank dieser Elemente werden die meisten Fehlalarme vermieden.

## 2. Erfassungsbereich



## 3. Montageort

- Befestigen Sie den Detektor in einer Höhe von max. 3.6m an einer stabilen Decke.
- Setzen Sie den Detektor keiner Nässe, Feuchtigkeit oder direkter Sonneneinstrahlung aus.
- Montieren Sie den Detektor an einer Stelle von der aus die Strahlen jede Bewegung möglicher Eindringlinge erfasst werden können.
- Setzen Sie den Detektor keinen direkten kalten oder warmen Luftströmungen aus.
- Richten Sie den Detektor nicht auf Oberflächen oder Stellen, die plötzlichen und großen Temperaturänderungen ausgesetzt werden, wie z.B Klimaanlagen, Außenwände, aus Metall, Fenster oder Vorhänge, Gitter von Kühlchränken und Gefrieranlagen, usw.

- Plazieren Sie keine großen Objekte vor dem Bewegungsmelder : sie beschränken den Erfassungsbereich.

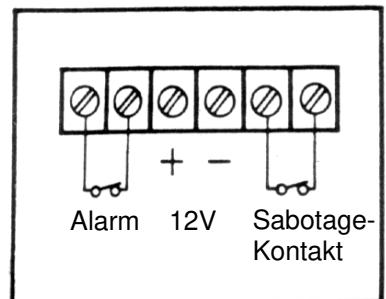
#### 4. Montage

- Öffnen Sie das Gehäuse vorsichtig : stecken Sie einen Schraubendreher in die Schlitze zwischen den zwei Hälften des Gerätes.
- Verwenden Sie die beiden Montage-Öffnungen, um die Basis des Bewegungsmelders an der ausgewählten Stelle an der Decke zu befestigen.
- Verwenden Sie die Kabelöffnung auf der Rückseite der Basis für die Verdrahtung.

#### 5. Verdrahtung

Verbinden Sie die Kabel in folgender Reihenfolge mit den Anschlussklemmen:

- 1) Verbinden Sie die Anschlüsse des Sabotagekontakte (TAMPER) mit einer normalen geschlossenen (N.C.) 24-Stunden geschützten Zone der Steuereinheit Ihres Alarms. Der Sabotagekontakt öffnet sich wenn das Gehäuse geöffnet wird.
- 2) Verbinden Sie die Alarm-Anschlüsse mit einer normalen geschlossenen (N.C.) Anti-Einbruch Zone der Steuereinheit Ihres Alarms. Der Relaiskontakt öffnet sich bei Spannungsabfall oder wenn eine Bewegung erfasst wird.
- 3) Verbinden Sie die (+) und (-) Anschlüsse von 12VDC mit einer Spannungsquelle von 8 bis 16VDC. Beachten Sie die Polarität. Wir raten Ihnen, eine Backup-Batterie zu verwenden.

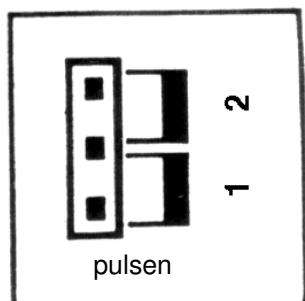


#### 6. Jumper für Impulszähler : Ein- oder Zwei-Pulsbetrieb

Sie können einen Ein- oder Zwei-Pulsbetrieb einstellen.

- ❖ Stellen Sie den Impulsjumper für den Ein-Pulsbetrieb auf "1".
- ❖ Stellen Sie den Impulsjumper für den Zwei-Pulsbetrieb auf "2".

Der Zwei-Pulsbetrieb bietet auch einen zusätzlichen Schutz vor Fehlalarmen.



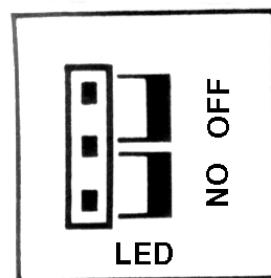
**BEMERKUNG :**Der **HAA50** wird mit dem Puls-Jumper in Position "2" geliefert.

## 7. Erfassungs-LED

- 1) Verwenden Sie eine Spannungsquelle von 12VDC und warten Sie vor Testbeginn 3 bis 5 Minuten bis das Gerät sich erwärmt und stabilisiert hat, ehe Sie zu testen anfangen.
- 2) Laufen Sie mit einer Geschwindigkeit von 1 Schritt pro Sekunde durch den Erfassungsbereich und schauen Sie nach der LED. Im Ein-Pulsmodus leuchtet die LED jedes Mal wenn Sie die Innen- oder Außenseite eines Strahles treffen. Im Zwei-Pulsmodus ist es möglich, dass Sie zwei Schritte machen müssen, um den Detektor einzuschalten und die LED zu aktivieren.

## 8. LED Ein/Aus

Nachdem Sie das Gerät getestet haben, können Sie die LED ausschalten, um zu verhindern dass Unbefugte den Erfassungsbereich des Gerätes kennenlernen. Stellen Sie den LED-Jumper auf "OFF", um die LED auszuschalten.



## 9. Technische Daten

Erfassungsbereich	: kegelförmiger Erfassungsbereich mit einem Erfassungswinkel von 360° und einem Ø von 11m wenn der Detektor an einer Decke von 3.6m befestigt ist.
Spannungsversorgung	: 8-16VDC
Ruhestrom	: 15mA nominal bei 12VDC
Relaisausgang	: N.C. (Normal Geschlossen)
Einschaltdauer	: 2 bis 3 Sekunden
Alarmausgang	: N.C. trockener Relaiskontakt (betriebssicher) von 0.5A / 24VDC, Widerstand von 18Ω mit dem Kontakt in Serie geschaltet
Sabotagekontakt	: N.C. Kontakt (Normal Geschlossen) von 0.5A / 24VDC
LED	: zeigt die Erfassung an und kann ausgeschaltet werden
Impulszähler	: Wahl zwischen Ein-Puls- oder Zwei-Pulsbetrieb über eine wechselnde Polarität des Signals
Montagehöhe	: max. 3.6m

**Änderungen in Technik und Ausstattung ohne vorherige Ankündigung vorbehalten.**