

## HAA52N

**PIR INTRUSION DETECTOR**  
**PIR-DETECTOR**  
**DÉTECTEUR PIR**  
**DETECTOR PIR**  
**PIR-DETEKTOR**



USER MANUAL	3
GEBRUIKERSHANDLEIDING	7
NOTICE D'EMPLOI	11
MANUAL DEL USUARIO	15
BEDIENUNGSANLEITUNG	19



## User manual

### 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.**

Thank you for choosing Velleman! Please read the manual thoroughly before bringing this device into service. If the device was damaged in transit, do not install or use it and contact your dealer. Damage caused by disregard of certain guidelines in this manual is not covered by the warranty and the dealer will not accept responsibility for any ensuing defects or problems.

The **HAA52N** is a passive infrared intrusion detector for general purposes, designed to give a cost-effective and reliable solution for residential and commercial security systems.

### 2. Safety Instructions



Keep the device away from children and unauthorised users.

**Indoor use only.**

Keep this device away from rain, moisture, splashing and dripping liquids.

- Damage caused by disregard of certain guidelines in this manual is not covered by the warranty and the dealer will not accept responsibility for any ensuing defects or problems.
- Keep the device away from splashing and dripping liquids.
- Note that damage caused by user modifications to the device is not covered by the warranty.

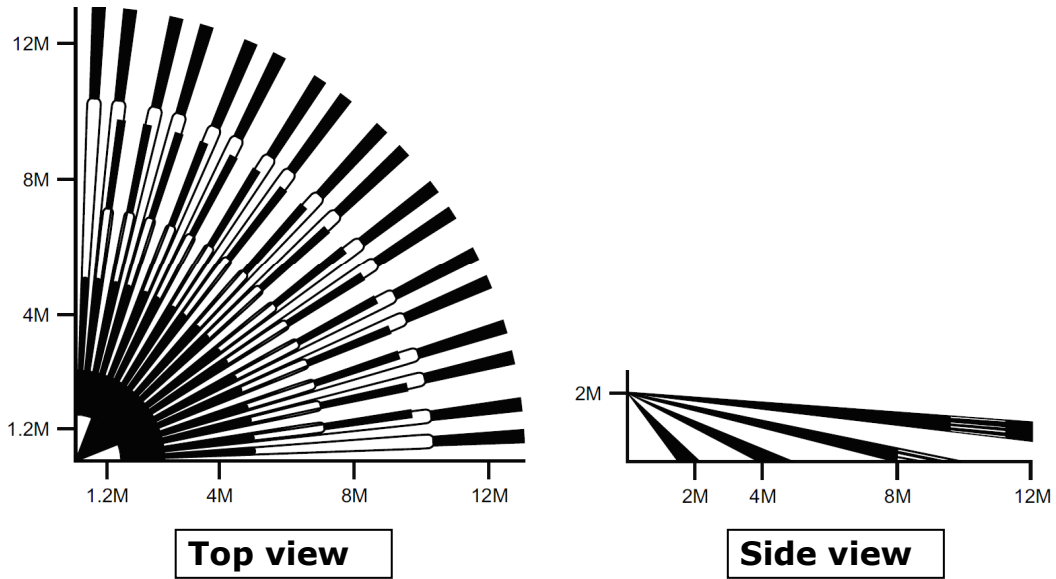
### 3. General Guidelines

- Protect this device from shocks and abuse. Avoid brute force when operating the device.
- Protected the device against extreme temperatures, dust and moisture.
- Familiarise yourself with the functions of the device before actually using it.
- All modifications of the device are forbidden for safety reasons.
- Only use the device for its intended purpose. Using the device in an unauthorised way will void the warranty.

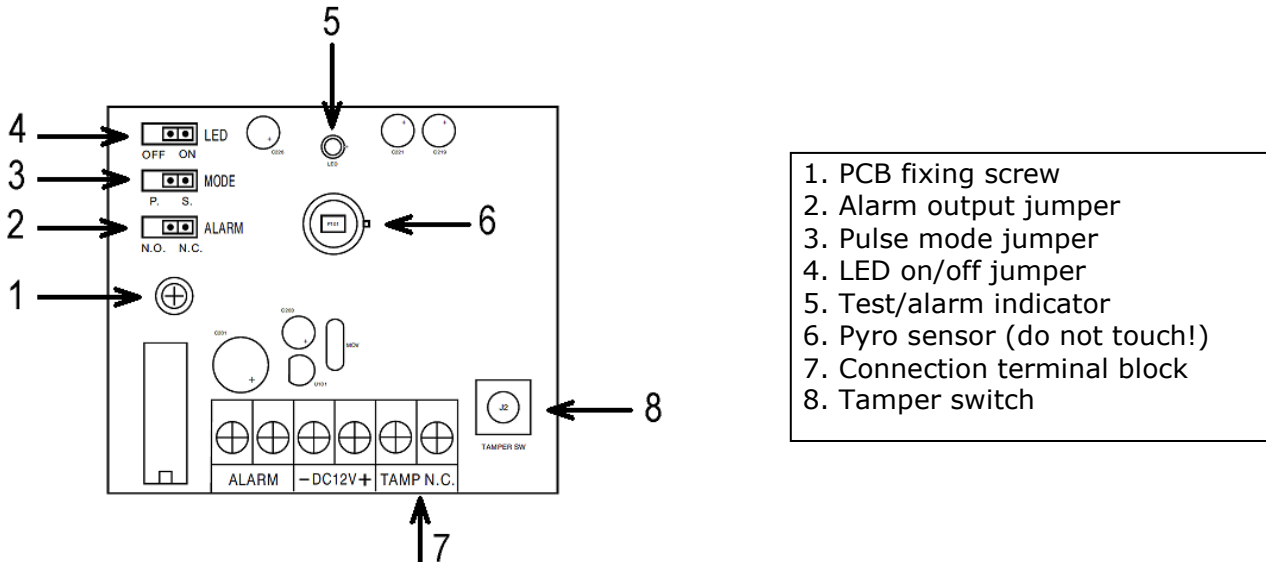
### 4. Features

- dual low-noise pyro sensor
- alternate polarity signal processing
- security logics integrated into the MCU device
- SMT components for a greater EMI and RFI immunity
- normal or pulse count response

### 5. Coverage pattern



### 6. PCB description



#### a. Connection Terminal Description

- ALARM** This is the alarm relay output contact of the detector. It is selectable as NC or NO via the alarm jumper to match the requirements of the protection zone.
- DC12V** Connect the positive (+) side to an 8V ~ 16V DC power source, usually from the alarm control panel. Connect the negative (-) side to the common grounding point of the control panel.
- TAMP NC** If a tamper switch is required, connect these terminals to a 24-hour NC protection zone in the alarm control panel. The tamper switch contact is closed with the detector's front cover secured on the box. The opening of the front cover at any time will make the contact open and send an immediate alarm signal to the control panel.

## b. Jumper Settings

<b>LED</b>	ON	Enables the LED ON = alarm activated. FLASH = power-up.
	OFF	Disables the LED. Does not affect detection.
<b>MODE</b>	S	Standard alternate polarity signal processing. For operation within a stable environment.
	P	Double alternate polarity signal processing within 10 seconds. For a harsh environment.
<b>ALARM</b>	NC	The alarm relay output contact is NC. The output relay is normally energized.
	NO	The alarm relay output contact is NO. The output relay is normally de-energized.

## 7. Installation

### a. Mounting Location

- The detector can be surface or corner mounted, or mounted with the supplied swivel bracket. Always mount the unit on a sturdy surface.
- The detector should be mounted indoors, in areas that do not have openings constantly exposed to the outside environment.
- Select the mounting location so that the expected movement of an intruder will cross the detection beam.
- Do not locate the detector where hot or cold moving air will blow directly onto the unit.
- Avoid aiming the detector towards heating or air conditioning vents or ducts, exterior metal walls, exterior windows or curtains covering windows, refrigerator or freezer grills or other surfaces that may change temperature rapidly.
- Avoid putting large objects in front of the detector which will cause significant changes in the area or volume protected.
- Select the mounting location so that the beam patterns are at a 45° angle to the intruder's expected path. Installation height should be 2 ~ 3m.

### b. Front Cover Removal

Loosen the screw on the bottom of the box to release the front cover from the rear cover.

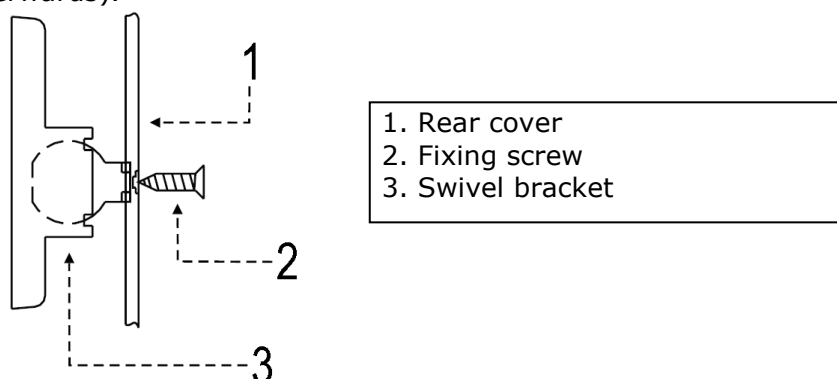
### c. PCB Removal

It is necessary to remove the PCB before mounting the rear cover. Loosen the PCB fixing screw. Pull out the PCB carefully.

### d. Rear Cover Mounting

The rear cover is prepared for either surface or corner mounting, or mounting with the supplied swivel bracket.

- Punch the cable hole at the back of the rear cover, together with the fixing holes (knockout holes) according to the mounting (surface or corner mounting, or mounting with the supplied swivel bracket).
- Mount the rear cover or mount the swivel bracket with screws (mount the rear cover on the swivel bracket afterwards).



**e. Wiring and Finishing**

- Fix the PCB back onto the rear cover.
- Connect the wiring to the terminal block.
- Place the front cover onto the rear cover and fix with the screw. Make sure you hear the tamper switch clicking. Align the detector.

**8. Walk test**

- Walk test can be performed after the power-up display expired - the alarm LED is flashing during the power-up period - to test the detector over the entire protected area to verify proper operation of the unit.
- Walk into the protected area at a rate of one step per second across the protection beams and observe the LED.
- Alarm is triggered when the detector is tripped under standard alternate polarity signal processing at normal condition.
- The harsh condition requires the detector to be tripped twice within ten seconds under double alternate polarity signal processing.

**9. Technical specifications**

Current Consumption	15mA @ 12VDC
Operating Voltage	8 ~ 16VDC, 12VDC nominal
Detection Method	PIR with alternate polarity processing
Power-up Delay	2 minutes with flashing LED
Alarm Period	2 ~ 3s
Alarm Output	NO or NC contact with 10Ω in-line resistor
Walk Test LED	alarm indicator, enable-disable selectable
Pulse Counting	normal response or 2 pulses within 10s
Tamper Switch	NC contact with 10Ω in-line resistor
Operating Temperature	-10°C ~ 55°C
Humidity	95% non-condensing
Dimensions	105 x 60 x 42mm
Weight	82g

**Use this device with original accessories only. Velleman nv cannot be held responsible in the event of damage or injury resulted from (incorrect) use of this device.**

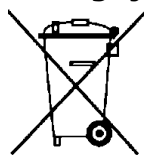
**For more info concerning this product, please visit our website [www.velleman.eu](http://www.velleman.eu). The information in this manual is subject to change without prior notice.**

## Gebruikershandleiding

### 1. Inleiding

#### Aan alle ingezetenen 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 terecht komen 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.**

Dank u voor uw aankoop! Lees deze handleiding grondig voor u het toestel in gebruik neemt. Werd het toestel beschadigd tijdens het transport, installeer het dan niet en raadpleeg uw dealer. De garantie geldt niet voor schade door het negeren van bepaalde richtlijnen in deze handleiding en uw dealer zal de verantwoordelijkheid afwijzen voor defecten of problemen die hier rechtstreeks verband mee houden.

De **HAA52N** is een passieve infrarooddetector voor algemeen gebruik, en is ontworpen als een goedkope en betrouwbare oplossing voor het beveiligen van uw huis of ander gebouw.

### 2. Veiligheidsinstructies



Houd dit toestel uit de buurt van kinderen en onbevoegden.

#### Enkel voor gebruik binnenshuis.

Bescherm dit toestel tegen regen, vochtigheid en opspattende vloeistoffen.

- De garantie geldt niet voor schade door het negeren van bepaalde richtlijnen in deze handleiding en uw dealer zal de verantwoordelijkheid afwijzen voor defecten of problemen die hier rechtstreeks verband mee houden.
- Houd dit toestel uit de buurt van opspattende en druppelende vloeistoffen.
- Schade door wijzigingen die de gebruiker heeft aangebracht aan het toestel vallen niet onder de garantie.

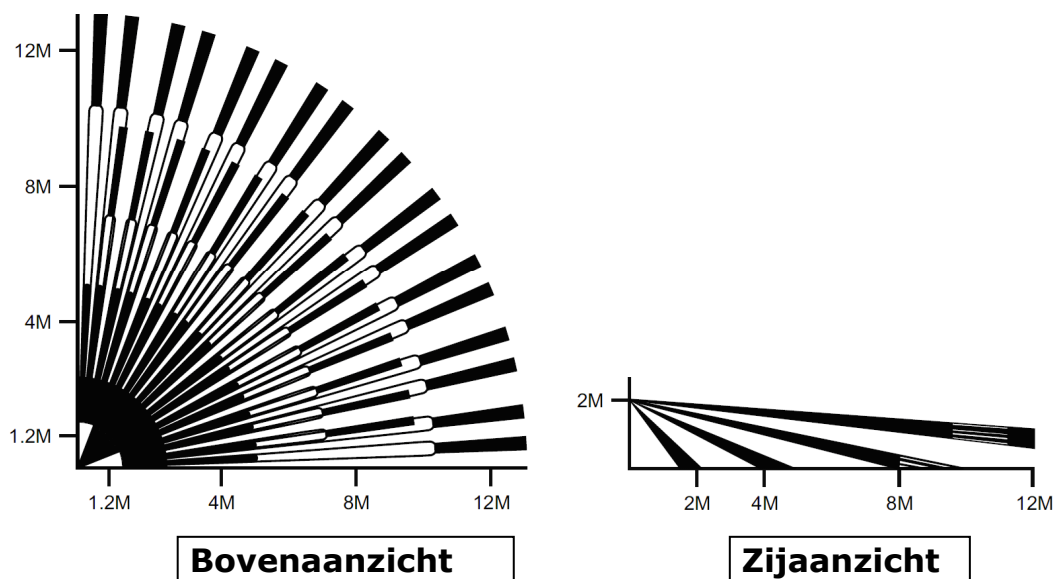
### 3. Algemene richtlijnen

- Bescherm dit toestel tegen schokken. Vermijd brute kracht tijdens de bediening van dit toestel.
- Bescherm dit toestel tegen extreme temperaturen, stof en vochtigheid.
- Leer eerst de functies van het toestel kennen voor u het gaat gebruiken.
- Om veiligheidsredenen mag de gebruiker geen wijzigingen aanbrengen aan het toestel.
- Gebruik het toestel enkel waarvoor het gemaakt is. Andere toepassingen kunnen leiden tot kortsluitingen, brandwonden, elektrische schokken, enz. Bij onoordeelkundig gebruik vervalt de garantie.

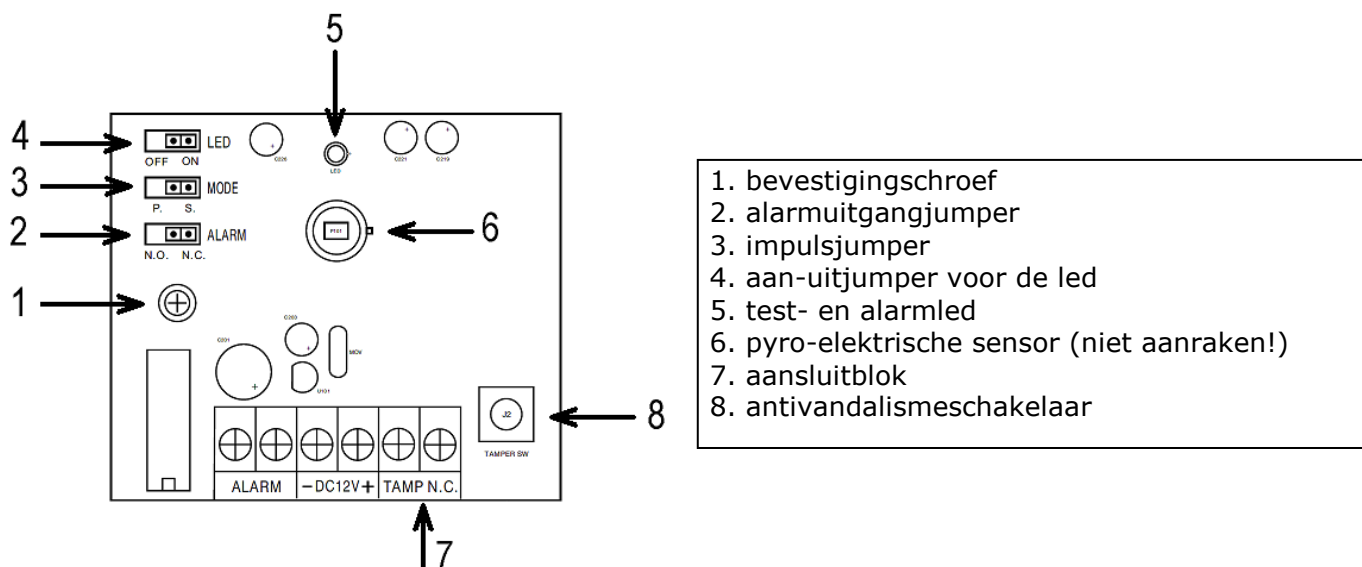
### 4. Eigenschappen

- dubbele ruisarme pyro-elektrische sensor
- signaalverwerking met alternerende polariteit
- microprocessor met beveiligingsprotocol
- hogere immuniteit tegen interferenties dankzij de SMT-componenten
- normale respons of pulstelling

## 5. Detectiebereik



## 6. Omschrijving printplaat



### a. Omschrijving van het aansluitblok

- ALARM** Dit is de alarmuitgang van de detector en kan als normaal gesloten (NC) of normaal open (NO) ingesteld worden via de alarmjumper om aan de vereisten van de te bewaken zone te voldoen.
- DC12V** Sluit de positieve (+) terminal aan een DC-voedingsbron van 8 V ~ 16 V aan, doorgaans afkomstig van een bedieningspaneel. Sluit de negatieve (-) terminal aan de gemeenschappelijke aarding van het bedieningspaneel.
- TAMP NC** Wenst u een antivandalismeschakelaar, sluit deze terminals dan aan een normaal gesloten 24-uur beveiligingszone op het bedieningspaneel. Dit contact is normaal gesloten wanneer het deksel op de detector gemonteerd is. Bij het openen van de detector zal dit contact openen en een alarmsignaal naar het bedieningspaneel sturen.



## b. Jumperinstellingen

<b>LED</b>	ON	Led is ingeschakeld ON = alarm ingeschakeld. FLASH = inschakelprocedure.
	OFF	Led is uitgeschakeld. Heeft geen invloed op de prestaties van de detector.
<b>MODE</b>	S	Standaard signaalverwerking met wisselende polariteit, geschikt voor een stabiele omgeving.
	P	Dubbele signaalverwerking met wisselende polariteit, geschikt voor een omgeving met wisselende eigenschappen.
<b>ALARM</b>	NC	Dit uitgangcontact is normaal gesloten. Het relais trekt doorgaans aan.
	NO	Dit uitgangcontact is normaal open. Het relais valt doorgaans af.

## 7. Installatie

### a. Montageplaats

- De detector kan op een effen oppervlak of in een hoek gemonteerd worden. Plaats het toestel echter altijd op een stevige ondergrond.
- De detector moet binnenshuis gemonteerd worden, in een ruimte zonder openingen en die niet constant aan invloeden van de buitenlucht onderhevig zijn.
- Kies de locatie voor de montage van de detector zorgvuldig, zodat elke beweging van een eventuele inbreker binnen het detectiebereik valt.
- Monteer de detector niet op plaatsen waar hij blootgesteld wordt aan warme- of koudeluchtstromen.
- Zorg ervoor dat de detector niet naar het buizenstel van verwarming- of airconditioningsystemen is gericht, noch naar metalen buitenmuren, buitenramen of gordijnen die buitenramen verbergen, de verdamer van een koelkast of diepvrieskast, of om het even welk ander oppervlak dat aan temperatuurschommelingen onderhevig is.
- Probeer er eveneens op toe te zien dat men geen grote voorwerpen vóór de detector plaatst; deze kunnen immers een belangrijke invloed hebben op de bewakingsruimte, of althans op het volume ervan.
- Kies een montageplaats die het mogelijk maakt de detector in een hoek van 45° te plaatsen ten opzichte van de overtreder. Monteer de detector op een hoogte van 2 ~ 3 m.

### b. Verwijderen van het deksel

Maak de schroef onderaan de detector los en verwijder het deksel.

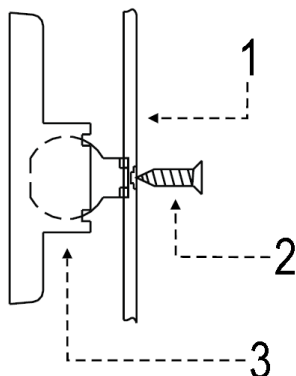
### c. Verwijderen van de printplaat

Voor de montage moet u de printplaat verwijderen. Maak de bevestigingschroef los en verwijder de printplaat voorzichtig uit de detector.

### d. Rear Cover Mounting

De detector kan op een effen oppervlak, in een hoek of op de beugel gemonteerd worden.

- Perforeer de kabelopening en de montageopeningen achteraan de detector volgens de gekozen montageoptie (op een effen oppervlak, in een hoek of op de beugel).
- Bevestig de detector of montagebeugel met de schroeven (bevestig daarna de detector op de montagebeugel).



- |   |
|---|
| 1. Detector<br>2. Bevestigingsschroef<br>3. Montagebeugel |
|---|

**e. Bekabeling en afwerking**

- Bevestig de printplaat in de detector.
- Bekabel het aansluitblok.
- Plaats het deksel en bevestig met de schroef. Zorg dat u de anti-vandalismeschakelaar hoort klikken. Richt de detector.

**8. Test**

- U kunt de detector testen na de opwarmprocedure - de alarmled knippert tijdens de procedure.
- Wandel door de bewaakte zone aan een snelheid van een stap per seconde. Houd de led in het oog.
- De led licht onmiddellijk op indien de standaard signaalverwerking met wisselende polariteit is ingesteld.
- Werkt de detector echter met de pulsteller, of de dubbele signaalverwerking met wisselende polariteit, dan dient u 2 ~ 3 stappen te nemen vooraleer het alarm afgaat.

**9. Technical specifications**

Verbruik	15 mA @ 12 VDC
Spanning	8 ~ 16 VDC, 12 VDC nominaal
Detectiesysteem	PIR met wisselende polariteit
Inschakeltijd	2 minuten met knipperende led
Alarmperiode	2 ~ 3s
Alarmuitgang	NO- of NC-contact met inlineweerstand van 10 $\Omega$
Testled	alarmaanduiding, in-/uitschakeling
Impulstelling	normale respons of 2 pulsen binnen 10s
Antivandalismeschakelaar	NC-contact met inlineweerstand van 10 $\Omega$
Werktemperatuur	-10°C ~ 55°C
Vochtigheidsgraad	95 % niet-condenserend
Afmetingen	105 x 60 x 42 mm
Gewicht	82 g

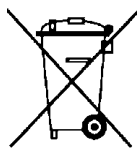
**Gebruik dit toestel enkel met originele accessoires. Velleman nv is niet aansprakelijk voor schade of kwetsuren bij (verkeerd) gebruik van dit toestel. Voor meer informatie omtrent dit product, zie [www.velleman.eu](http://www.velleman.eu). De informatie in deze handleiding kan te allen tijde worden gewijzigd zonder voorafgaande kennisgeving.**

## NOTICE D'EMPLOI

### 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 jeter 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.**

Nous vous remercions de votre achat ! Lire la présente notice attentivement avant la mise en service de l'appareil. Si l'appareil a été endommagé pendant le transport, ne pas l'installer et consulter votre revendeur. La garantie ne s'applique pas aux dommages survenus en négligeant certaines directives de cette notice et votre revendeur déclinera toute responsabilité pour les problèmes et les défauts qui en résultent.

Le **HAA52N** est un détecteur à infrarouge passif à usage général, conçu comme un dispositif de sécurité peu coûteux mais efficace pour votre maison ou autre propriété.

### 2. Prescriptions de sécurité



Garder cet appareil hors de la portée de personnes non qualifiées et de jeunes enfants.

**Pour usage à l'intérieur uniquement.**

Protéger l'appareil contre la pluie, l'humidité et les éclaboussures.

- La garantie ne s'applique pas aux dommages survenus en négligeant certaines directives de cette notice et votre revendeur déclinera toute responsabilité pour les problèmes et les défauts qui en résultent.
- Tenir l'appareil à l'écart d'éclaboussures et de jaillissements
- Les dommages occasionnés par des modifications à l'appareil par le client ne tombent pas sous la garantie.

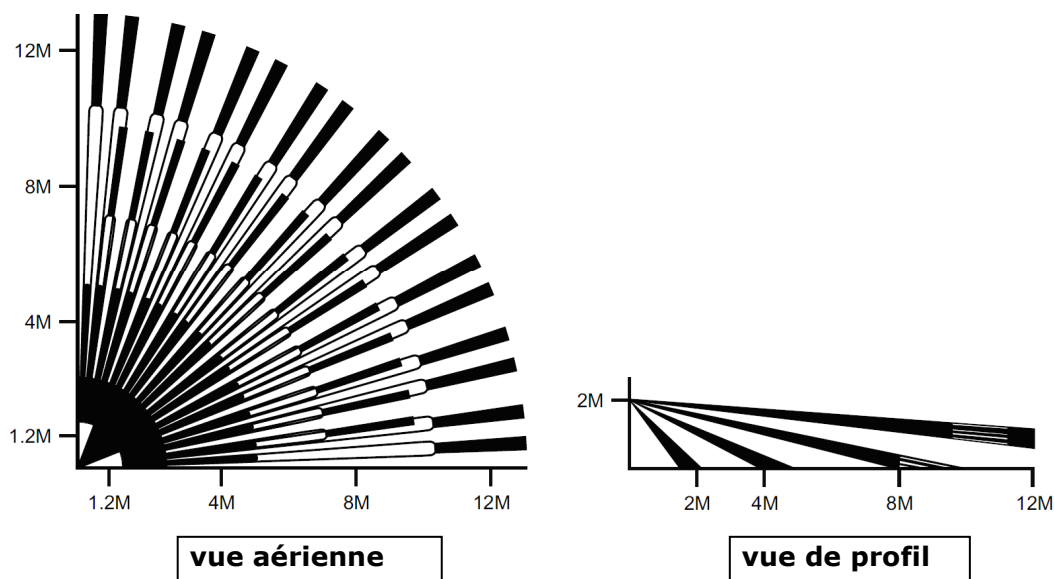
### 3. Directives générales

- Protéger cet appareil contre les chocs et le traiter avec circonspection pendant l'installation et l'opération.
- Tenir le thermomètre à l'écart de la poussière, l'humidité et des températures extrêmes.
- Se familiariser avec le fonctionnement de l'appareil avant de l'utiliser.
- Toute modification de l'appareil est interdite pour des raisons de sécurité.
- N'utiliser le thermomètre qu'à sa fonction prévue. Tout autre usage peut causer des courts-circuits, des brûlures, des électrochocs, etc. Un usage impropre annule d'office la garantie.

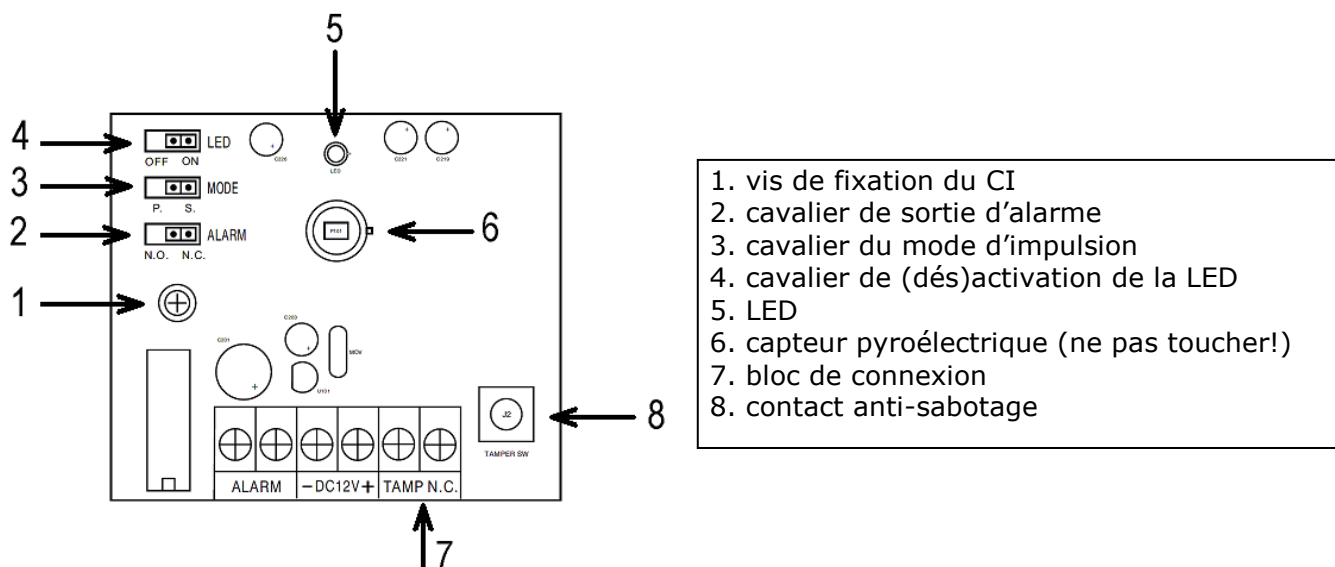
### 4. Caractéristiques

- double capteur pyroélectrique
- traitement des signaux à polarité alternée
- protocoles de sécurité intégrés dans le microprocesseur
- insensible aux fréquences d'interférence grâce au câblage CMS
- réponse normale ou comptage d'impulsions

## 5. Surface de détection



## 6. Description du CI



### a. Description du bloc de connexion

- ALARM** Contact du relais de sortie d'alarme. Ce contact est normalement fermé (NF) ou ouvert (NO) et peut être paramétré depuis le cavalier de sortie d'alarme afin de répondre aux conditions de la zone à protéger.
- DC12V** Raccorder la borne positive (+) à une source d'alimentation CC 8 V ~ 16 V, généralement provenant du panneau de commande. Raccorder la borne négative (-) à la masse commune du panneau de commande.
- TAMP NC** Si un contact anti-sabotage est souhaité, raccorder ces bornes à une zone de protection 24 heures dans le panneau de commande. Ce contact est un contact NF lorsque le boîtier du détecteur est fermé. Une ouverture non souhaitée du boîtier ouvrira le contact et enverra un signal d'alarme vers le panneau de commande.

## b. Paramétrage des cavaliers

<b>LED</b>	ON	Activation de la LED Allumée = alarme amorcée. Clignotement = processus de chauffe.
	OFF	Désactivation de la LED. N'affecte pas les performances de détection.
<b>MODE</b>	S	Traitement des signaux à polarité alternée standard pour les environnements stables.
	P	Double traitement des signaux à polarité alternée pour les environnements instables.
<b>ALARM</b>	NC	Contact du relais de sortie d'alarme NF. Le relais de sortie est généralement activé.
	NO	Contact du relais de sortie d'alarme NO. Le relais de sortie est généralement désactivé.

## 7. Installation

### a. Emplacement

- Le détecteur peut se monter en surface, en coin ou sur support. Installer l'unité sur une surface résistante.
- Monter le détecteur à l'intérieur dans un lieu où les ouvertures ne sont pas constamment exposées à l'environnement extérieur.
- Choisir le point de fixation en fonction des mouvements escomptés de l'intrus, de sorte que ce dernier traverse le faisceau du détecteur.
- Ne pas placer le détecteur là où l'unité sera directement exposée à des courants d'air chaud ou froid.
- Éviter de diriger le faisceau du détecteur sur des canalisations de climatiseur ou des conduits de chauffage, des parois métalliques externes, des fenêtres extérieures pourvues ou non de tentures tirées, des calandres de réfrigérateurs ou congélateurs ou toute autre surface qui peut changer de température rapidement.
- Éviter de placer des objets encombrants devant le détecteur car ils modifieraient considérablement la zone ou le volume de protection.
- Sélectionner le point de fixation de manière à ce que l'angle de visée soit de 45° par rapport à l'intrus. Installer le détecteur à une hauteur de 2 ~ 3 m.

### b. Ouverture du détecteur

Desserrer la vis au bas du détecteur et retirer la face frontale.

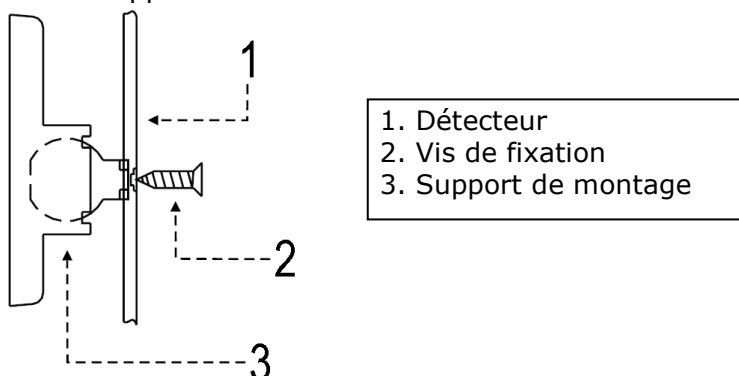
### c. Démontage du CI

Le montage implique le démontage du CI. Desserrer la vis de fixation et retirer le CI avec précaution.

### d. Montage du détecteur

Le détecteur peut se monter en surface, en coin ou sur le support inclus.

- Perforer la face arrière de manière à créer une ouverture pour le câblage et des ouvertures de fixation (selon le mode de fixation : en surface, en coin ou sur support).
- Fixer la face arrière ou le support et ensuite le détecteur à l'aide des vis.



**e. Câblage et finition**

- Installer le CI dans le détecteur.
- Câble dûment le bloc de connexion.
- Placer la face avant et refermer le détecteur avec la vis. Veiller à ce que le contact anti-sabotage s'enfonce avec un déclic.

**8. Essai**

- L'essai peut s'effectuer après le processus de chauffe - la LED clignote tout au long de ce processus.
- Marcher dans la zone de détection au rythme d'un pas par seconde et observer la LED.
- L'alarme s'enclenche lorsque le détecteur est en mode de traitement des signaux à polarité alternée standard.
- Faire deux à trois pas lorsque le détecteur est en mode de comptage d'impulsion.

**9. Spécifications techniques**

Consommation	15 mA @ 12 VCC
Tension de service	8 ~ 16 VCC, 12 VCC nominal
Détection	capteur PIR à polarité alternée
Délai d'armement	2 minutes avec LED clignotante
Période d'alarme	2 ~ 3s
Sortie d'alarme	contact NO ou NF à résistance en ligne 10 $\Omega$
LED d'essai	indication d'alarme, armement/désarmement
Comptage d'impulsion	réponse normale ou 2 impulsions en 10s
Contact anti-sabotage	contact NF à résistance en ligne 10 $\Omega$
Température de service	-10°C ~ 55°C
Taux d'humidité	95 % non condensé
Dimensions	105 x 60 x 42 mm
Poids	82 g

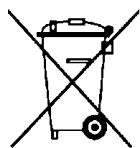
**N'employer cet appareil qu'avec des accessoires d'origine. SA Velleman ne sera aucunement responsable de dommages ou lésions survenus à un usage (incorrect) de cet appareil. Pour plus d'information concernant cet article, visitez notre site web [www.velleman.eu](http://www.velleman.eu). Toutes les informations présentées dans cette notice peuvent être modifiées sans notification préalable.**

# MANUAL DEL USUARIO

## 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.**

Gracias por haber comprado el **HAA52N**! Lea atentamente las instrucciones del manual antes de usarlo. Si el aparato ha sufrido algún daño en el transporte no lo instale y póngase en contacto con su distribuidor. Daños causados por descuido de las instrucciones de seguridad de este manual invalidarán su garantía y su distribuidor no será responsable de ningún daño u otros problemas resultantes.

El **HAA52N** es un detector PIR para el uso general, diseñado como dispositivo de seguridad barato pero eficaz para su casa u otra propiedad.

## 2. Instrucciones de seguridad



Mantenga la alimentación lejos del alcance de personas no capacitadas y niños.

#### **Sólo para el uso en interiores.**

No exponga el aparato a lluvia, humedad, ningún tipo de salpicadura o goteo.

- Daños causados por descuido de las instrucciones de seguridad de este manual invalidarán su garantía y su distribuidor no será responsable de ningún daño u otros problemas resultantes.
- No exponga el aparato a ningún tipo de salpicadura o goteo.
- Los daños causados por modificaciones no autorizadas, no están cubiertos por la garantía.

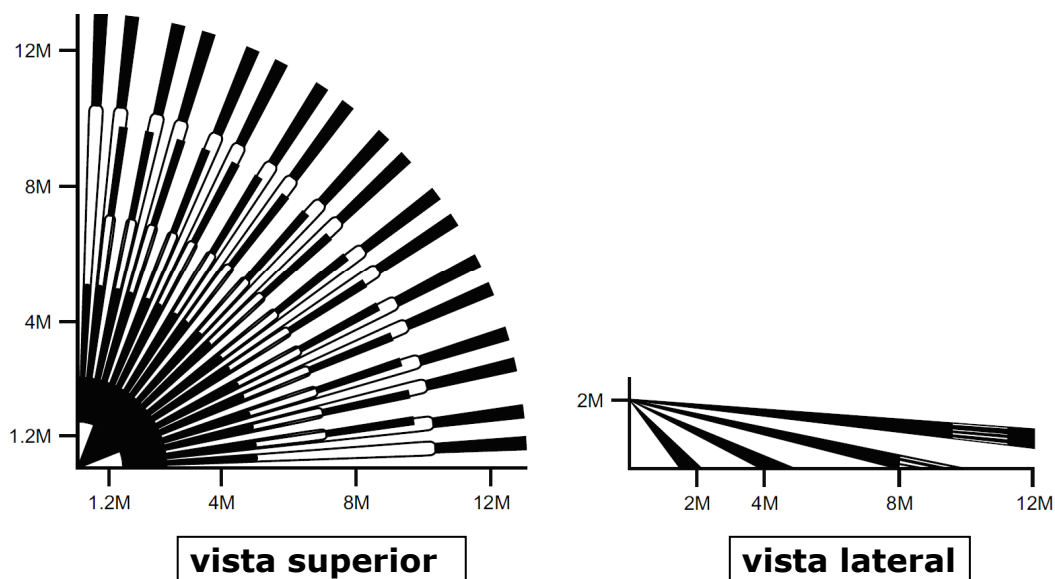
## 3. Normas generales

- No agite el aparato. Evite usar excesiva fuerza durante el manejo.
- No exponga el aparato a temperaturas extremas, polvo ni humedad.
- Familiarícese con el funcionamiento del aparato antes de utilizarlo.
- Por razones de seguridad, las modificaciones no autorizadas del aparato están prohibidas.
- Utilice sólo el aparato para las aplicaciones descritas en este manual. Un uso desautorizado puede causar daños y anula la garantía completamente.

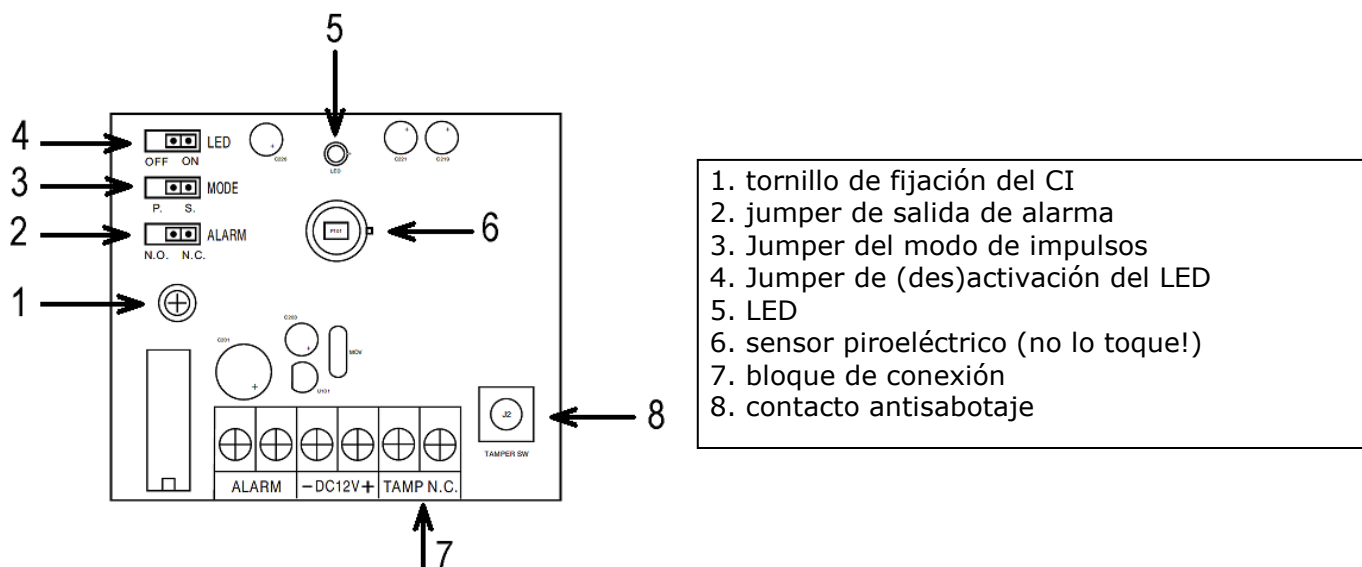
## 4. Características

- doble sensor piroeléctrico de bajo ruido
- tratamiento de señales con polaridad alternante
- protocolos de seguridad incorporados en el microprocesador
- no sensible a las interferencias de frecuencia gracias a los componentes SMT
- respuesta normal o cuenta de impulsos

## 5. Rango de detección



## 6. Descripción del Circuito Impreso



### a. Descripción del bloque de conexión

- ALARM** Contacto de relé de salida de alarma. Este contacto está normalmente cerrado (NC) o abierto (NA) y se puede ajustar con el jumper de salida de alarma para cumplir con los requisitos de la zona que quiere proteger.
- DC12V** Conecte el borne positivo (+) a una fuente de alimentación DC 8 V ~ 16 V, que viene generalmente del panel de control. Conecte el borne negativo (-) a la masa común del panel de control.
- TAMP NC** Si quiere un contacto antisabotaje, conecte estos bornes a una zona de protección 24 horas del panel de control. Este contacto es un contacto NC si la caja del detector está cerrada. Una abertura no deseada de la caja abrirá el contacto y enviará una señal de alarma al panel de control.



## b. Ajustar los jumpers

<b>LED</b>	ON	Activación del LED ON (activado) = alarma activado. FLASH (parpadeo) = procedimiento de activación.
	OFF	Désactivación del LED. No influye la detección.
<b>MODE</b>	S	Tratamiento de señales con polaridad alternante estándar para ambientes estables.
	P	Doble tratamiento de señales con polaridad alternante para ambientes inestables.
<b>ALARM</b>	NC	Contacto de relé de salida de alarma NC. El relé de salida está generalmente activado.
	NO	Contacto de relé de salida de alarma NA. El relé de salida está generalmente desactivado.

## 7. Instalación

### a. Lugar

- Es posible montar el detector en una superficie plana, en un ángulo o un soporte. Seleccione siempre una superficie estable.
- Monte el detector en interiores en un lugar protegido de influencias de los elementos.
- Seleccione cuidadosamente el lugar de montaje de modo que cada movimiento de un intruso eventual caiga dentro del rango de detección.
- No exponga el aparato a corrientes de aire calientes o frías.
- No dirija el aparato hacia aparatos de calefacción, rejillas de ventilación, ventanas exteriores, rejillas de congeladores o neveras ni hacia cualquier superficie sujeta a variaciones de temperatura repentinas y violentas.
- No coloque objetos voluminosos delante del detector porque disminuyen la zona de detección.
- Seleccione un lugar de montaje que permita utilizar el detector bajo un ángulo de 45° (ángulo óptimo) con respecto al lugar donde el intruso probablemente entrara en el campo de vigilancia. Instale el detector a una altura de 2 ~ 3m.

### b. Abrir el detector

Desatornille el tornillo de la parte inferior del detector y quite el panel frontal.

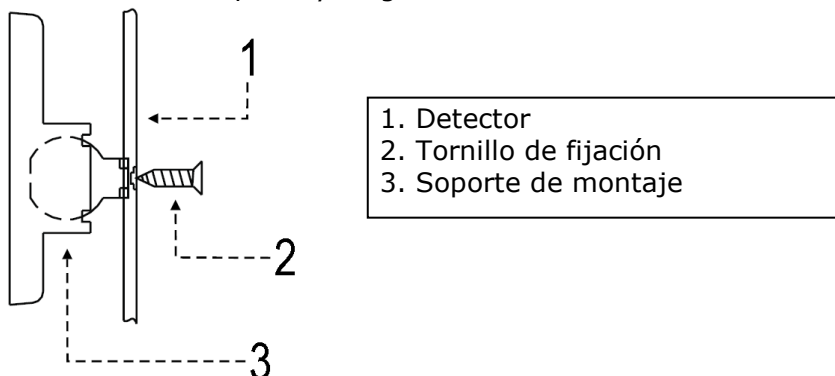
### c. Quitar el CI

Quite el CI antes de montar el panel posterior. Desatornille el tornillo de fijación y quite el CI cuidadosamente.

### d. Montar el detector

Es posible montar el detector en una superficie plana, en un ángulo o un soporte (incl.).

- Taladre agujeros en el panel trasero para crear una abertura para el cableado y aberturas de fijación (según el modo de fijación: en superficie, en un ángulo o en un soporte).
- Primero, fije el panel trasero o el soporte y luego el detector con los tornillos.



**e. Cableado y acabado**

- Vuelva a poner el CI en el detector.
- Cablee debidamente el bloque de conexión.
- Vuelva a colocar el panel frontal y cierre el detector con el tornillo. Asegúrese de que oiga un click al introducir el contacto antisabotaje.

**8. Probar el aparato ("Walk Test")**

- Es posible realizar esta prueba tan pronto como el aparato se haya calentado - el LED parpadea durante el procedimiento. La prueba es necesaria para verificar si el aparato funciona y si toda la zona de detección está protegida.
- Ande por la zona de detección al ritmo de un paso por segundo y observe el LED.
- La alarma se activa si el detector está en el modo de tratamiento de las señales con polaridad alternante estándar.
- Haga dos o tres pasos si el detector está en el modo de cuenta de impulsos.

**9. Especificaciones**

Consumo	15 mA @ 12 VCC
Tensión de funcionamiento	8 ~ 16 VCC, 12 VCC nominal
Detección	sensor PIR con polaridad alternante
Tiempo de activación	2 minutos con LED intermitente
Período de alarma	2 ~ 3s
Salida de alarma	contacto NA o NC con resistencia en línea de 10 $\Omega$
LED de prueba	indicación de alarma, activación/desactivación
Cuenta de impulsos	respuesta normal o 2 impulsos en 10s
Contacto antisabotaje	contacto NC con resistencia en línea de 10 $\Omega$
Temperatura de funcionamiento	-10°C ~ 55°C
Humedad	95 % sin condensado
Dimensiones	105 x 60 x 42 mm
Peso	82 g

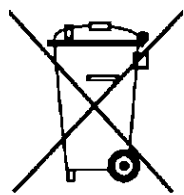
**Utilice este aparato sólo con los accesorios originales. Velleman Spain SL no será responsable de daños ni lesiones causados por un uso (indebido) de este aparato.**

**Para más información sobre este producto, visite nuestra página [www.velleman.eu](http://www.velleman.eu). Se pueden modificar las especificaciones y el contenido de este manual sin previo aviso.**

## BEDIENUNGSANLEITUNG

### 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.**

Wir bedanken uns für den Kauf des **HAA52N**! Lesen Sie diese Bedienungsanleitung vor Inbetriebnahme sorgfältig durch. Überprüfen Sie, ob Transportschäden vorliegen. Bei Schäden, die durch Nichtbeachtung der Bedienungsanleitung verursacht werden, erlischt der Garantieanspruch. Für daraus resultierende Folgeschäden übernimmt der Hersteller keine Haftung.

Der **HAA52N** ist ein PIR-Melder, der als zuverlässige preiswerte Lösung zur allgemeinen Anwendung in der Wohnung oder in Geschäften entworfen wurde.

### 2. Sicherheitshinweise



Halten Sie Kinder und Unbefugte vom Gerät fern.

#### **Nur für den Gebrauch in geschlossenen Räumen.**

Setzen Sie das Gerät keiner Flüssigkeit wie z.B. Tropf- oder Spritzwasser, aus.

- Bei Schäden, die durch Nichtbeachtung der Bedienungsanleitung verursacht werden, erlischt der Garantieanspruch. Für daraus resultierende Folgeschäden übernimmt der Hersteller keine Haftung.
- Setzen Sie das Gerät keiner Flüssigkeit wie z.B. Tropf- oder Spritzwasser, aus.
- Bei Schäden verursacht durch eigenmächtige Änderungen erlischt der Garantieanspruch.

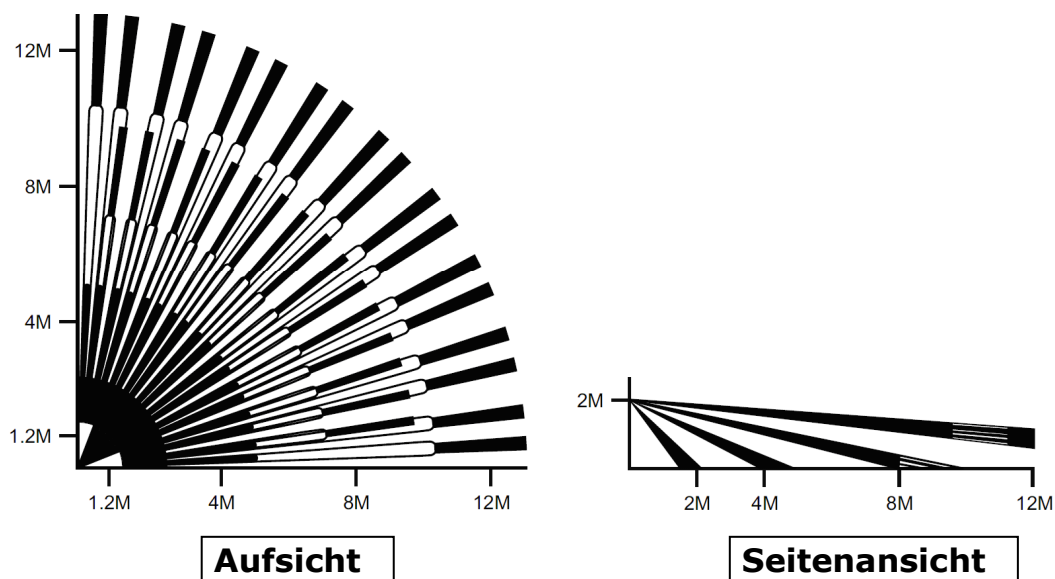
### 3. Allgemeine Richtlinien

- Vermeiden Sie Erschütterungen. Vermeiden Sie rohe Gewalt während der Installation und Bedienung des Gerätes.
- Schützen Sie das Gerät vor Staub, Feuchtigkeit und extremen Temperaturen.
- Nehmen Sie das Gerät erst in Betrieb, nachdem Sie sich mit seinen Funktionen vertraut gemacht haben.
- Eigenmächtige Veränderungen sind aus Sicherheitsgründen verboten.
- Verwenden Sie das Gerät nur für Anwendungen beschrieben in dieser Bedienungsanleitung sonst kann dies zu Schäden am Produkt führen und erlischt der Garantieanspruch.

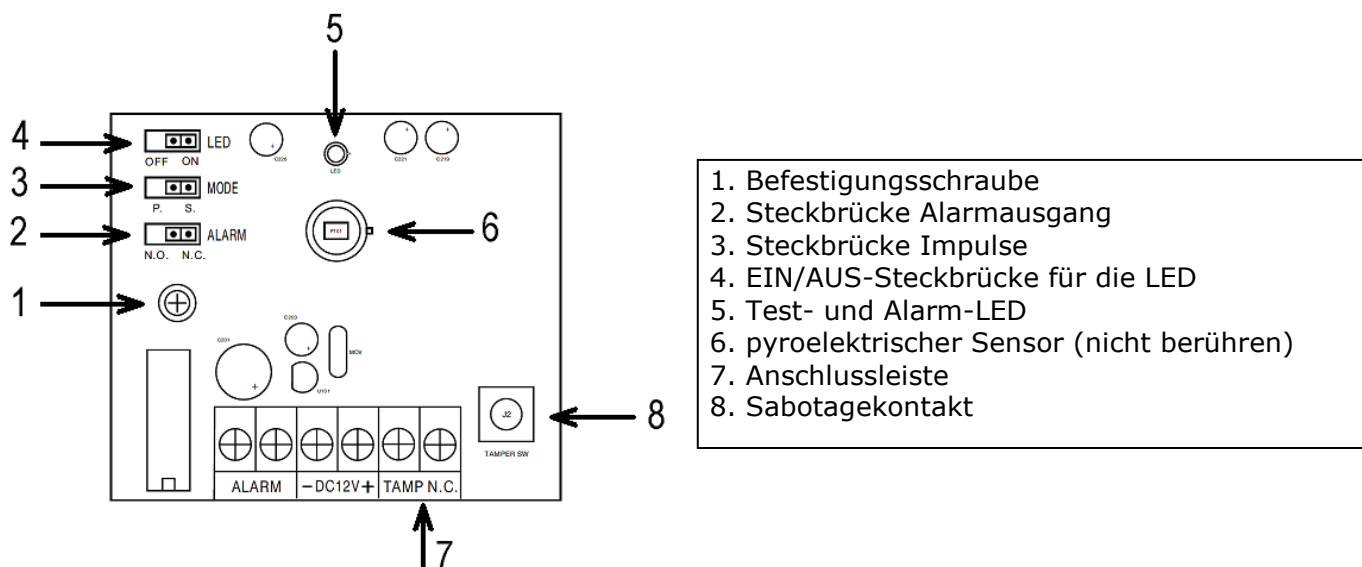
### 4. Eigenschaften

- doppelter geräuscharmer pyroelektrischer Sensor
- Signalverarbeitung mit alternierender Polarität
- Mikroprozessor mit Sicherheitsprotokoll
- höhere Störfestigkeit dank der SMT-Baugruppen
- normale Reaktion oder Pulszählung

## 5. Erfassungsbereich



## 6. Umschreibung der Leiterplatte



### c. Umschreibung der Anschlussleiste

- ALARM** Dies ist der Alarmausgang des Detektors und kann als normal geschlossen (NC) oder normal offen (NO) über die Alarmsteckbrücke eingestellt werden, um die Voraussetzungen der Schutzzone zu erfüllen.
- DC12V** Verbinden Sie den positiven (+) Anschluss mit einer DC-Stromquelle von 8 V ~ 16 V, die normalerweise vom Bediengerät. Verbinden Sie den negativen (-) Anschluss mit der gemeinschaftlichen Erdung des Bediengerätes.
- TAMP NC** Möchten Sie einen Sabotagekontakt, so verbinden Sie diese Anschlüsse mit einer normal geschlossenen 24-Std.-Schutzzone des Bediengerätes. Dieser Kontakt ist normal geschlossen wenn die Frontplatte am Detektor befestigt ist. Das Öffnen des Detektors wird diesen Kontakt öffnen und ein Alarmsignal zum Bediengerät senden.

## d. Jumpereinstellungen

<b>LED</b>	ON	Die LED ist eingeschaltet ON = Alarm eingeschaltet. FLASH = Einschaltverfahren.
	OFF	Die LED ist ausgeschaltet. Beeinflusst die Leistungen des Detektors nicht.
<b>MODE</b>	S	Standard Signalverarbeitung mit alternierender Polarität, eignet sich für eine stabile Umgebung.
	P	Doppelte Signalverarbeitung mit alternierender Polarität, eignet sich für eine Umgebung mit wechselnden Eigenschaften.
<b>ALARM</b>	NC	Dieser Ausgangskontakt ist normal geschlossen. Das Relais zieht normalerweise an.
	NO	Dieser Ausgangskontakt ist normal offen. Das Relais fällt normalerweise ab.

## 7. Installation

### a. Montageort

- Der Detektor kann auf einer ebenen Oberfläche, in einer Ecke oder auf einer Montagehalterung montiert werden. Wählen Sie immer eine stabile Fläche.
- Dieser Detektor darf nur im Innenbereich an einem von der frischen Luft abgeschirmten Ort montiert werden.
- Wählen Sie den Montageort des Detektors in solcher Weise, dass jede Bewegung eines eventuellen Einbrechers innerhalb des Erfassungsbereiches fällt.
- Setzen Sie das Gerät keinen warmen oder kalten Luftströmen aus.
- Richten Sie den Detektor nicht auf Heizgeräte, Luftdurchlässe einer Klimaanlage, Fenster oder Gitter eines (Tief)Kühlschranks oder andere Oberflächen die gegen Temperaturschwankungen empfindlich sind.
- Stellen Sie keine großen Objekte vor dem Detektor, denn das verringert bedeutsam die durch den Detektor geschützte Zone.
- Selektieren Sie einen Montageort, der es ermöglicht, den Detektor in einem Winkel von 45° (= optimal) zu der erwarteten Bahn des Eindringlings zu montieren. Installationshöhe: 2 bis 3m.

### b. Die Frontplatte entfernen

Schrauben Sie die Schraube auf der Unterseite des Detektors los und entfernen Sie die Frontplatte.

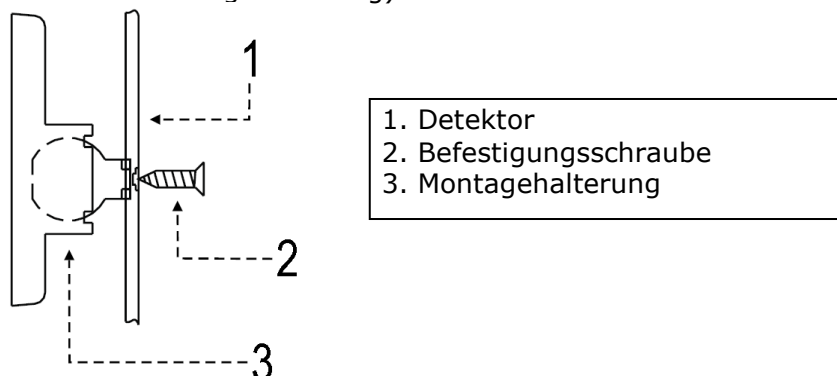
### c. Die Leiterplatte entfernen

Entfernen Sie die Leiterplatte vor der Montage. Schrauben Sie die Schraube los und entfernen Sie die Leiterplatte vorsichtig aus dem Detektor.

### d. Die Rückplatte montieren

Der Detektor kann auf einer ebenen Oberfläche, in einer Ecke oder einer Halterung montiert werden.

- Perforieren Sie die Kabelöffnung und die Montageöffnungen auf der Rückseite gemäß der gewählten Montageoption (auf einer ebenen Oberfläche, in einer Ecke oder auf einer Halterung).
- Befestigen Sie den Detektor oder die Montagehalterung mit den Schrauben (befestigen Sie danach den Detektor an der Montagehalterung).



**e. Verdrahtung und Ausführung**

- Stecken Sie die Leiterplatte wieder in den Detektor.
- Verdrahten Sie die Anschlussleiste.
- Befestigen Sie die Frontplatte und schrauben Sie die Schraube fest. Beachten Sie, dass der Sabotagekontakt klickt. Richten Sie den Detektor.

**8. Test**

- Der "Walk Test" kann ausgeführt werden, sobald die Einschaltverzögerung fertig ist - die Alarm-LED blinkt während des Verfahrens.
- Spazieren Sie mit einer Geschwindigkeit von einem Schritt pro Sekunde durch die Schutzzone. Behalten Sie die LED im Auge.
- Die LED leuchtet sofort wenn die Standard Signalverarbeitung mit alternierender Polarität eingestellt ist.
- Funktioniert der Detektor aber mit einem Pulszähler, oder der doppelten Signalverarbeitung mit alternierender Polarität, dann müssen Sie 2 ~ 3 Schritte machen, ehe den Alarm ertönt.
- Haga dos o tres pasos si el detector está en el modo de cuenta de impulsos.

**9. Technische Daten**

Stromverbrauch	15 mA @ 12 VDC
Spannung	8 ~ 16 VDC, 12 VDC nominal
Erfassungssystem	PIR-Sensor mit alternierender Polarität
Einschaltzeit	2 Minuten mit blinkender LED
Alarmperiode	2 ~ 3s
Alarmausgang	NO- oder NC-Kontakt mit linearem Widerstand von 10 $\Omega$
Test-LED	Alarmanzeige, Ein-/Ausschaltung
Pulszählung	normale Reaktion oder 2 Pulse innerhalb von 10 Sekunden
Sabotagekontakt	NC-Kontakt mit linearem Widerstand von 10 $\Omega$
Betriebstemperatur	-10°C ~ 55°C
Feuchtigkeit	95% nicht-kondensierend
Abmessungen	105 x 60 x 42 mm
Gewicht	82 g

**Verwenden Sie dieses Gerät nur mit originellen Zubehörteilen. Velleman NV übernimmt keine Haftung für Schaden oder Verletzungen bei (falscher) Anwendung dieses Gerätes.**

**Für mehr Informationen zu diesem Produkt, siehe [www.velleman.eu](http://www.velleman.eu).  
Alle Änderungen ohne vorherige Ankündigung vorbehalten.**