

# HAA54 – DETECTEUR D'INTRUSION PASSIF A INFRAROUGE

## 1. Description

Le HAA54 utilise la technologie "Double-Twin Optics" et la logique de sécurité est livrée par le processeur ASIC (Application Specific Integrated Circuit), conçu spécialement pour cette application.

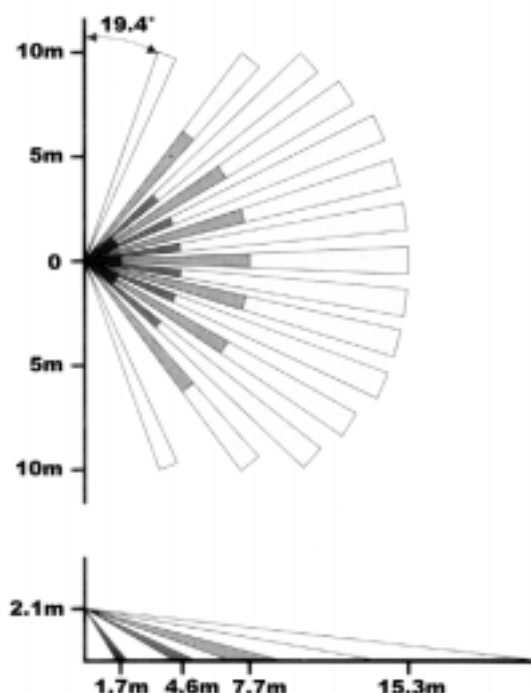
Le système Double-Twin Optics combine deux structures optiques et deux détecteurs de chaleur dans un seul boîtier. Chacun des détecteurs dispose de deux éléments jumelés qui ne produisent qu'un léger bruissement. La combinaison de ces éléments crée un mode de détection qui réagit uniquement en cas d'intrusion et qui néglige les animaux domestiques et les rongeurs.

Le système Double-Twin Optics est piloté par le processeur ASIC, qui assure la détection lorsque le signal change de polarité. Grâce à cette technique, les deux canaux ont une immunité importante aux parasites et aux pointes de courant. Grâce au processeur ASIC, le HAA54 dispose en plus d'une gamme étendue de fonctions additionnelles : compteur numérique d'impulsions, compensation de température, temporisation d'activation, une sortie d'alarme et des réglages d'alarme. Ces caractéristiques permettent d'optimiser la sécurité et offrent une protection plus qu'adéquate contre les fausses alertes.

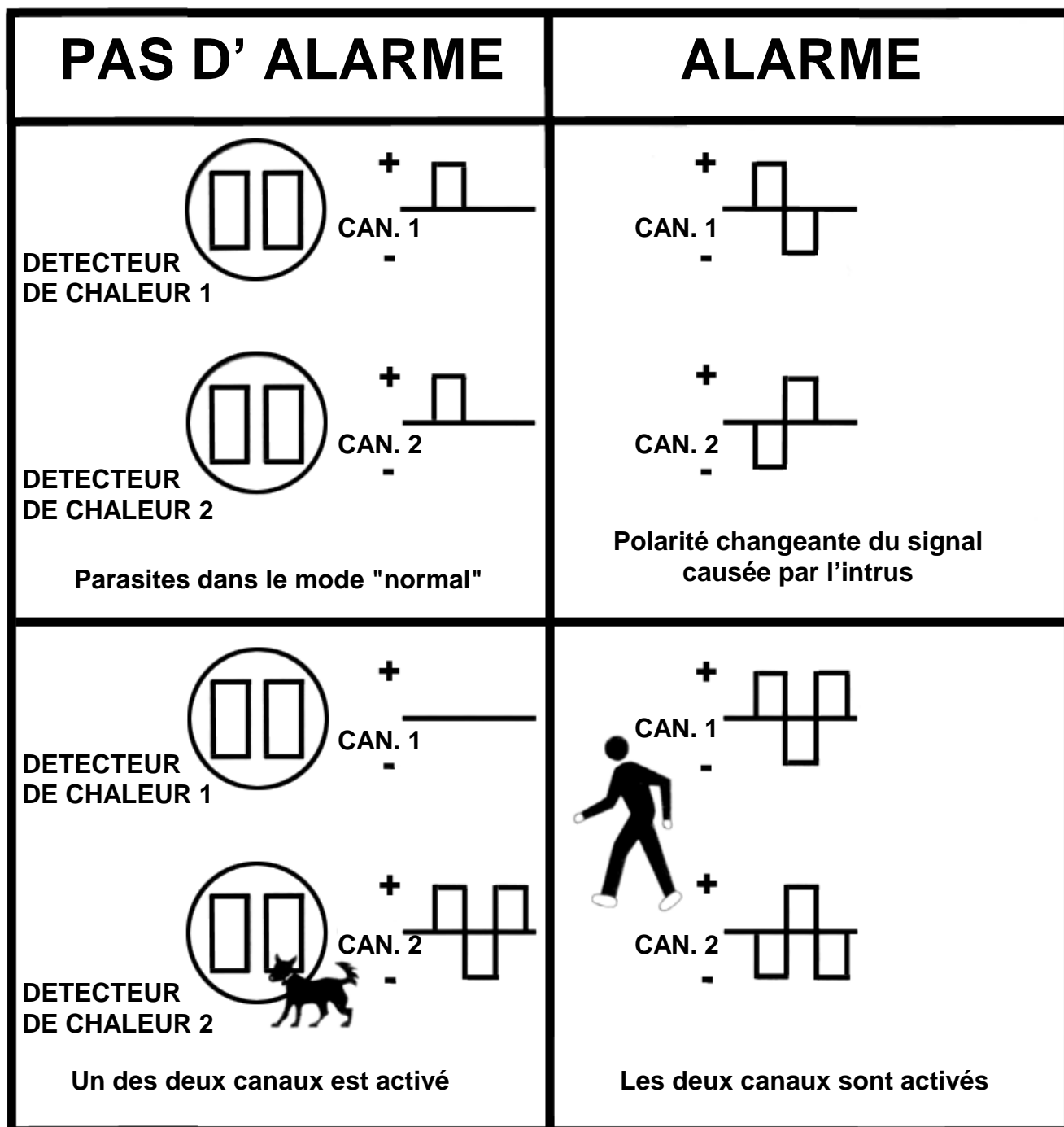
## 2. Caractéristiques

- Système de détection "Double-Twin Optics"
- Détection lorsque la polarité du signal change
- La logique de sécurité est intégrée dans le processeur ASIC
- Technologie SMD, une résistance accrue contre les perturbations radiophoniques (RFI) et les perturbations électromagnétiques (EMI)
- Compensation automatique de la température
- Réponse normale ou comptage d'impulsions pour les environnements difficiles ("HARSH") ou instables.

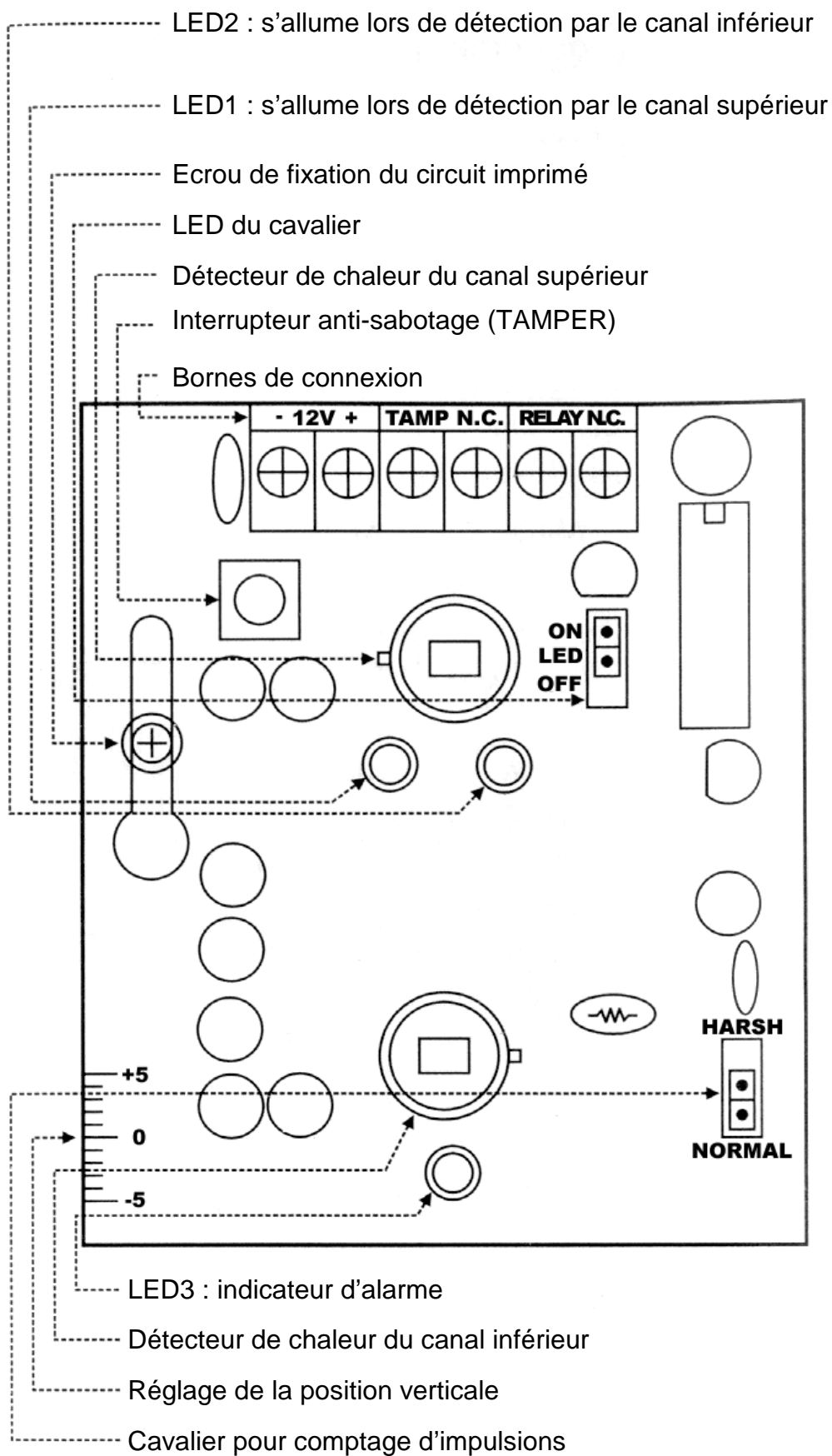
## 3. Mode de détection



#### 4. Système "Double-Twin Optics" : détection de polarité changeante



## 5. Schéma du circuit imprimé



## a) Bornes de connexion

**12V** : Branchez la borne positive (+) à une source d'alimentation de 9-16VCC qui se trouve sur le panneau de commande de l'alarme. Branchez la borne négative (-) à la masse du panneau de commande.

**TAMPER N.C.** : Vous devez connecter ces bornes de connexion à une zone 24h N.C. (Normally Closed = Normalement Fermé) du panneau de commande de l'alarme. Le contact anti-intrusion (TAMPER) est fermé si le panneau frontal du détecteur est en place. Le contact s'ouvre et un signal d'alarme est immédiatement envoyé vers le panneau de commande lorsque le panneau frontal est enlevé.

**RELAIS N.C.** : Le sortie relais alarme du détecteur. Ces deux bornes de connexion doivent être connectées à une zone N.C. du panneau de commande de l'alarme.

## b) Réglage du cavalier

**LED** : Placez le cavalier dans la position "ON" afin d'armer les LEDs ; mettez-le dans la position "OFF" afin de désactiver les LEDs. Néanmoins, l'appareil est toujours capable de détecter des hôtes indésirables avec le cavalier dans la position "OFF".

**IMPULSIONS** : Mettez le compteur d'impulsions dans la position "NORMAL" pour le mode de détection standard. Ce mode est très pratique si l'appareil est installé dans un environnement stable. Placez le compteur d'impulsions dans la position "HARSH" (difficile) pour une double détection dans les 12 secondes. Ceci constitue la position la plus pratique si l'appareil est installé dans un environnement difficile ou instable. Les animaux domestiques sont ignorés dans ce mode.

## c) Indicateur LED

**LED 1** : "ON" lors de détection par le canal supérieur

**LED 2** : "ON" lors de détection par le canal inférieur

**LED 3** : "ON" en cas d'alarme, clignote pendant que l'appareil chauffe

## d) Réglage de la position verticale

Dévissez l'écrou de fixation du circuit imprimé pour glisser le circuit imprimé en haut ou en bas, ce qui permet de modifier l'angle de détection et la portée de l'appareil. Ceci permet également d'éviter les fausses alertes causées par des animaux domestiques ou des rongeurs.

## e) Les détecteurs de chaleur

Cet appareil est équipé de deux détecteurs de chaleur pour la détection de mouvements. NE TOUCHEZ PAS AUX DETECTEURS !!

## 6. Montage

### 6.1. Sélection d'un lieu de montage

- Le détecteur convient pour montage mural ou en angle. Choisissez une surface stable.
- Le HAA54 s'utilise uniquement à l'intérieur et doit être installé dans un environnement qui est à l'abri des éléments.

- Evitez d'installer l'appareil à proximité de courants d'air chaud ou froid.
- Le détecteur ne peut pas être orienté vers des conduits de chauffage, des grilles de ventilation, des fenêtres extérieures, les grilles de congélateurs ou de réfrigérateurs ou vers toute autre surface qui est sujette à des variations de température soudaines et violentes.
- Evitez de placer des objets volumineux devant le détecteur comme ceux-ci réduisent considérablement le champ de surveillance en gênant les rayons du détecteur.
- Choisissez un lieu de fixation qui permet d'utiliser le détecteur sous un angle de 45° (angle optimal) vis-à-vis de l'endroit où l'intrus entrera probablement le champ de surveillance. De préférence, le détecteur est monté en angle.
- Hauteur de fixation : 2 à 3m.

## **6.2. Comment enlever le panneau frontal**

1. Dévissez l'écrou.
2. Insérez la pointe du tournevis dans la cannelure en dessous de l'écrou de fixation du boîtier et dégagez le panneau frontal.
3. Enlevez le panneau frontal.

## **6.3. Comment enlever le circuit imprimé**

Enlevez le circuit imprimé avant de monter le panneau arrière.

1. Désérrez l'écrou de fixation du circuit imprimé.
2. Poussez le circuit imprimé en haut jusqu'à ce que la tête de l'écrou passe par le trou.
3. Enlevez le circuit imprimé prudemment.

## **6.4. Montage du panneau arrière**

Le panneau arrière convient pour montage mural ou en angle.

1. Insérez le câble d'alimentation dans le trou défonçable en haut et à l'intérieur du panneau arrière.
2. Les trous défonçables à l'arrière conviennent pour le montage sur une surface plate. Les trous défonçables sur le côté conviennent pour le montage en angle.
3. Installez le panneau arrière.

## **6.5. Câblage et installation du panneau frontal**

1. Remettez le circuit imprimé en place et serrez l'écrou de fixation.
2. Branchez les fils aux bornes de connexion.
3. Installez le panneau frontal en veillant à ce que l'interrupteur anti-intrusion (TAMPER) soit enfoncé. Serrez l'écrou de fixation.

## **7. Test de l'appareil ("Walk Test")**

1. Vous pouvez exécuter ce test dès que l'appareil a chauffé, c.-à-d. dès que la LED d'alarme ne clignote plus. Le test est indispensable pour vérifier si l'appareil est en état de marche et si toute la zone de détection est protégée.
2. L'alarme se déclenche lorsque les deux canaux sont activés simultanément quand le cavalier du compteur d'impulsions est fixé dans la position "NORMAL".
3. Si le cavalier est fixé dans la position "HARSH", l'alarme sera uniquement déclenchée lors d'une double activation simultanée des canaux dans les 12 secondes.
4. Vous devez glisser le circuit imprimé en haut ou en bas afin de modifier la portée et la position verticale de l'appareil.

## 8. Spécifications

Consommation de courant	: 15mA typique à 12VCC
Tension d'opération	: 9-16VCC, 12VCC nominal
Mode de détection	: détection PIR avec polarité changeante, système "Double-Twin Optics"
Délai d'échauffement	: typique : 2 minutes, avec indication par LED clignotante
Temporisation d'activation de l'alarme	: 2-3 secondes
Sortie d'alarme	: Contact relais N.F. avec une résistance en série de 10Ω. Puissance : 28VDC, 0.1A
LEDs de détection	: Pour le canal supérieur et inférieur comme pour les indicateurs d'alarme. Peuvent être désactivées.
Compteur d'impulsions	: Réponse normale ou 2 impulsions dans les 12 secondes dans la position "HARSH"
Interrupteur anti-sabotage (TAMPER)	: Contact N.F. avec une résistance en série de 10Ω. Puissance : 12VDC, 50mA
Température d'opération	: -10 à +55°C avec compensation de température
Humidité	: 95% non condensant
EMC (compatibilité électromagnétique)	: selon les normes du label CE
Dimensions	: 64 (La) x 45 (H) x 127 (Lo) mm