Bosch Security Systems, Inc.
130 Perinton Parkway
Fairport, NY 14450
États-Unis
www.boschsecurity.com
© Bosch Security Systems, Inc. 2015

Ceiling Mount PIR Intrusion Detector
DS939

BOSCH

en Installation Guide
fr Guide d'installation



Table of Conents

English (en)		**3**
1	**Overview**	**3**
2	**Installation Requirements**	**3**
3	**Mounting**	**4**
4	**Wiring** 4.1 Terminals 1 (-) & 2 (+) 4.2 Terminals 3 (NO), 4 (C), & 5 (NC) 4.3 Terminals 6 (T) & 7 (T) 4.4 Terminal 8 (M)	**6** 6 6 6 6
5	**Feature Selection** 5.1 PIR Sensitivity Slection Pins	**7** 7
6	**LED Operation** 6.1 LED On/Off Pins	**8**
7	**Other Info** 7.1 Memory, Day Mode, Night Mode, and Remote Walk Test 7.2 Anti-Vandal Screw 7.3 Maintenance	**8** 8 9 9
8	**Coverage Patterns**	**10**
9	**Coverage Pattern Masking**	**11**
10	**Optical Module Adjustment**	**12**
11	**Walk Test**	**13**
12	**Compliance**	**14**
13	**Specifications**	**15**
French (fr)		**17**
1	**Présentation du système**	**18**
2	**Installation**	**18**
3	**Montage**	**19**
4	**Câblage** 4.1 Bornes 1 (-) et 2 (+) 4.2 Bornes 3 (NO), 4 (C), et 5 (NC) 4.3 Bornes 6 (T) et 7 (T) 4.4 Bornes 8 (M)	**21** 21 21 21 21
5	**Choix des fonctionnalités** 5.1 Broches de sélection de la sensibilité IRP	**22** 22
6	**Fonctionnement des LED** 6.1 Broches de LED On/Off	**22** 22
7	**Atures informations** 7.1 Mémoire, Mode Jour, Mode Nuit et Test de la détection à distance	**23** 23
8	**Diagramme de couverture**	**25**
9	**Masquage du diagramme de couverture**	**26**
10	**Réglage du module optique**	**27**
11	**Test de la détection**	**28**
12	**Comformité**	**29**
13	**Spécifications**	**30**

Lecture des codes de date de produit Bosch Security Systems, Inc.
Pour en savoir plus sur les codes de date de produit, reportez-vous au site Web de Bosch Security Systems, Inc. :
http://www.boschsecurity.com/datecodes/.

Notes:

13 Spécifications

Dimensions (HxDia)	8,9 cm x 17,8 cm
Couverture	Couverture de 360° sur 21 m de diamètre lorsqu'il est monté entre 3,7 et 7,6 m. Une zone de couverture de 12 m est disponible lorsque l'appareil est monté à 2,4 m. Une couverture de 15 m est disponible lorsque l'appareil est monté à 3 m. Le diagramme de couverture est constitué de 69 zones regroupées en 21 barrières. Chaque barrière mesure 10,7 m de long et 1,5 m de large à 10,7 m. Les barrières sont divisées en 3 groupes de 7, dont chacune a un réglage vertical, pour une couverture personnalisée.
Alimentation d'entrée	De 9,0 à 15,0 V cc; 12 mA en veille, 20 mA en alarme avec LED activées. Utilisez uniquement une source d'alimentation limitée homologuée.
Alimentation de réserve	Ce détecteur ne possède pas de batterie de secours. Chaque heure d'alimentation de réserve nécessite 12 mAh. Pour les exigences d'homologation UL, quatre heures de courant de réserve (48 mAh) minimum sont nécessaires. L'alimentation de réserve doit être fournie par une source d'alimentation limitée homologuée.
Sensibilité	Réglages haut/bas
Relais d'alarme	Relais en forme de C à fonctionnement silencieux. Contacts calibrés à <100 mA, 25 V cc, 2,5 watts maximum, <20 Ohm fermés pour charges résistives en courant continu. Les contacts transfèrent sur l'alarme pendant 4 secondes. Certains pays exigent que le relais soit uniquement connecté à un circuit TBT (très basse tension). Ne pas utiliser avec des charges capacitives ou inductives.
Autosurveillance	Contact d'autosurveillance normalement fermé (couvercle en place). Un contact d'autosurveillance mural (socle) est inclus. Contacts calibrés à 28 V cc, 125 mA, 3 watts maximum, <1 Ohm fermé. Certains pays exigent que l'interrupteur soit connecté au circuit TBT (très basse tension) uniquement. Connectez le circuit d'autosurveillance au circuit de protection 24 heures.
Plage de températures	Le stockage et l'utilisation sont possibles entre -40 et +49 °C. Pour les exigences d'homologation UL, la plage de température de fonctionnement est de 0 à +49 °C. Installations certifiées EN / NFA2P, température comprise entre -10°C + 55°C
Humidité	Humidité relative de 0 à 95 % (0 à 85 % pour les installations UL/C-UL)
Protection	IP30/IK02 (EN60529, EN50102)
Poids	0.27Kgm

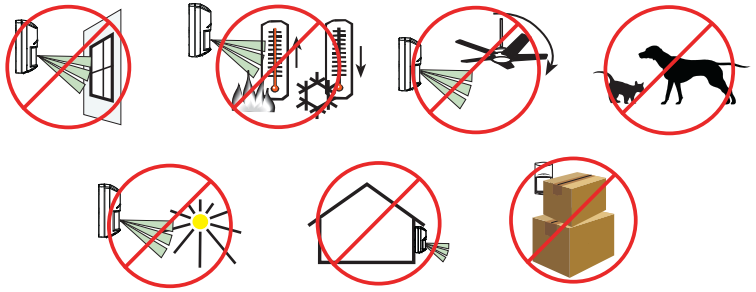
1 Overview

The DS939 is a ceiling mount motion detector with 360°, 70 ft diameter coverage. The PIR subsystem incorporates three pyro sensors and lenses. The additional sensors provide improved signal-to-noise ratios over single pyro designs.

2 Installation Considerations

Never install the detector in an environment that causes an alarm condition. Good installations start with the LED OFF when there is no target motion. It should never be left to operate with the LED in a constant or intermittent alarm (blue) condition.

Avoid installations where rotating machines (e.g. ceiling fans) are normally in operation within the coverage pattern. Point the unit away from glass exposed to the outdoors and objects that may change temperature rapidly.



NOTICE!
The PIR detector will react to objects rapidly changing temperature within its field-of-view.

For optimum detection, select a location likely to intercept an intruder moving across the coverage pattern. *Refer to Figure 2.1 Location Selection.*

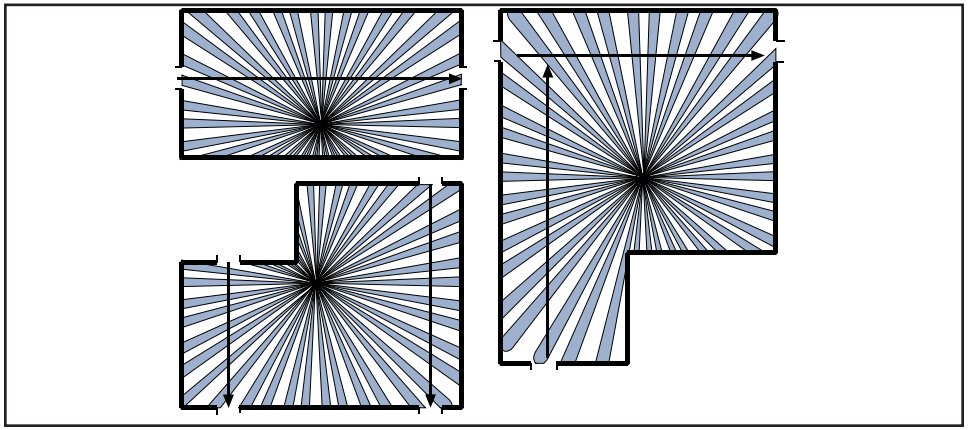


Figure 2.1: Location Selection

3 Mounting

- Recommended mounting height range is 3.7 to 7.6 m (12 to 25 ft). A coverage area of 12.2 - 21.3 m (40 to 70 ft) is available when mounted between 2.4 to 3.7 m (8 to 12 ft).
- The surface should be solid and vibration-free (i.e. drop tiles should be secured if the area above the tiles is used as an air return for HVAC systems).
- To open the detector, locate the arrow on the cover of the detector. Refer to *Figure 3.1 Opening Detector* callout (1). Turn a screwdriver in the recess between the cover and the base. Refer to *Figure 3.1 Opening Detector* callout (2). One side of the cover remains attached to the base of the detector.

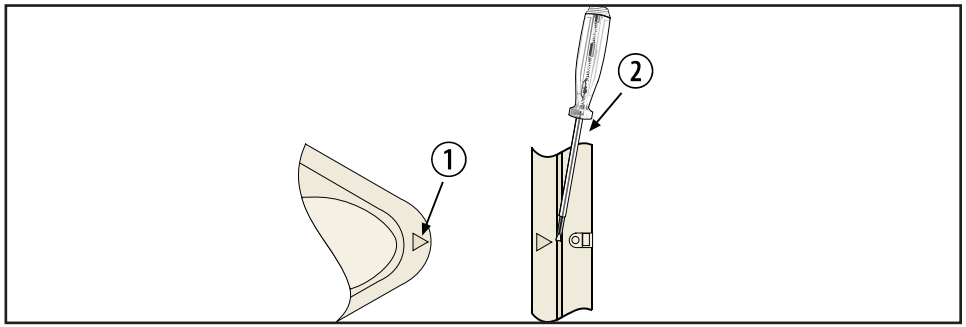


Figure 3.1: Opening Detector

- If necessary, you may remove the base from the cover by pressing the two cover release tabs inward while lifting the base away from the cover. *Refer to Figure 3.2 Cover Release Tabs*.

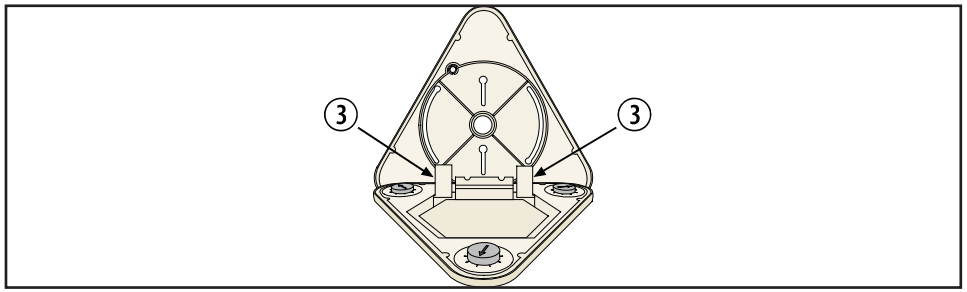


Figure 3.2: Cover Release Tabs

- Route wiring as necessary to the rear of the base and through the center hole.

NOTICE!
Be sure all wiring is de-energized before routing.

- Firmly mount the base. Depending on local regulations, the base may be directly surface mounted using anchors, mollies, or wing-nuts. It may also be mounted to standard 3.5 in. octagonal electrical box. The detector may also be connected directly to short lengths (short enough to avoid movement of the detector) of 1.27 cm (½ in) EMT.

12 Conformité

Cet appareil est conforme aux exigences imposées par la Section 15 du règlement de la Commission fédérale des communications des États-Unis (FCC). L'utilisation est soumise aux deux conditions suivantes :
(1) ce dispositif ne doit pas provoquer d'interférences nuisibles, et
(2) ce dispositif doit supporter toutes les interférences reçues, dont les interférences susceptibles d'entraîner un fonctionnement imprévu.
Toute modification non expressément approuvée par Bosch Security Systems est susceptible d'entraîner la révocation du droit d'utilisation de l'appareil.

REMARQUE : cet équipement a été testé et jugé conforme aux tolérances en vigueur pour un dispositif numérique de classe B, conformément à la section 15 de la réglementation FCC. Ces exigences visent à fournir une protection raisonnable contre les interférences nuisibles dans le cadre d'une installation résidentielle. Cet appareil génère, utilise et émet de l'énergie de fréquences radio et peut, en cas d'installation ou d'utilisation non conforme aux instructions, engendrer des interférences nuisibles au niveau des communications radio. En revanche, l'absence d'interférence dans une installation donnée n'est pas garantie. Si cet appareil produit une interférence nuisible à la réception de la radio ou de la télévision, mise en évidence en l'éteignant et en le rallumant, il est conseillé à l'utilisateur d'essayer de corriger cette interférence par une ou plusieurs des mesures suivantes :

- Modifier l'orientation ou l'emplacement de l'antenne réceptrice.
- Éloigner l'appareil du récepteur.
- Brancher l'appareil sur une prise située sur un circuit différent de celui du récepteur.
- Consulter le revendeur ou un technicien qualifié en radio/télévision si vous avez besoin d'aide.

Agréments	
cULus	ANSR : appareils de détection d'intrusion (UL639) ANSR7 : appareils de détection d'intrusion certifiés pour le Canada (cULus)
EN50131	EN50130-5 catégorie environnementale II EN50131-2-2 niveau 2
Incert	B-5090015
	Certificat NF A2P 2620200007A0 2 boucliers NF324 - H58 Autosurveillance à l'ouverture Immunité champ magnétique www.afnor.org www.cnpp.com

Dans les installations où une couverture ciblée est nécessaire sur une partie de la zone, les modules optiques doivent être ajustés en fonction de la couverture souhaitée. *La Figure 10.2* illustre le détecteur monté à 3,7 m au-dessus du sol. La distance jusqu'à l'un des murs est de 6,1 m et de 10,7 m jusqu'au mur opposé. Selon le *Tableau 10.1*, le module optique d'une portée de 6,1 m a été réglé sur « D » et le module optique de 10,7 m a été réglé sur « I ».

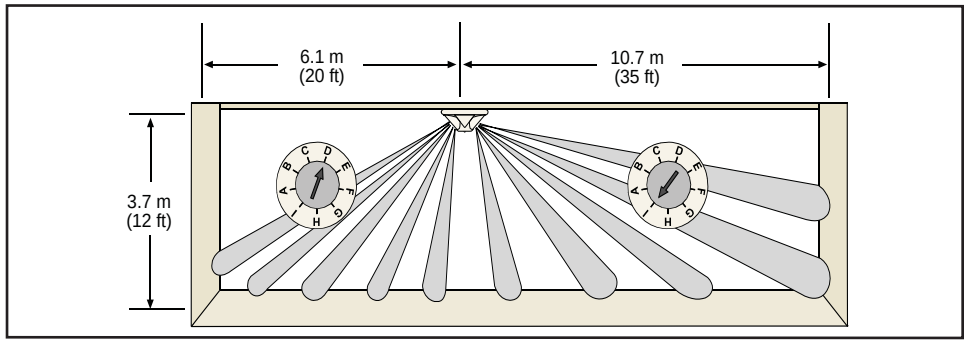


Figure 10.2 Réglages du diagramme de couverture

11 Test de la détection

1. S'assurer que le cavalier LED est sur ON. Voir *Section 6.1 Broches de LED On/Off*.
2. Avant de démarrer le test de la détection, attendez au moins 2 minutes après la mise sous tension. La LED clignote en bleu jusqu'à ce que le détecteur se stabilise.
3. Observez la LED lorsque vous marchez vers le bord du diagramme de couverture du détecteur. La LED s'allume lorsque vous atteignez le bord extérieur du diagramme de couverture. La LED bleue indique une alarme.
4. Répétez *l'étape 3* en venant d'autres directions jusqu'à ce que vous ayez bien vérifié le diagramme de couverture.

REMARQUE
Si vous ne parvenez pas à obtenir la couverture requise en effectuant les *étapes 1 à 3 de la Section 11 Test de la détection*, réglez la sensibilité IRP sur HIGH (élevée) pour obtenir la portée maximale. Voir *Section 5.1*. Réglez le module optique en conséquence, comme décrit dans la *Section 10*. Répétez les *Étapes 2 à 4* pour garantir une couverture adéquate.

NOTICE!
Mounting to removable ceiling tiles is not recommended unless a sandwich is made of the base, ceiling tile and a back plate behind the tile.

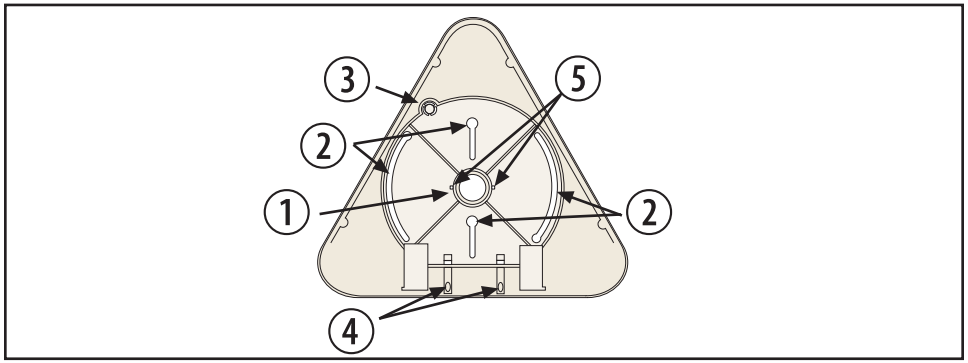


Figure 3.3: Mounting Base

Callout	Description
1	Wire entrance and/or EMT mounting
2	Mounting holes
3	Tamper post
4	Wire entrance for surface mounting
5	Holes for cable ties

NOTICE!
Using the curved mounting slots allows the detector to be rotated up to 60° to obtain the desired coverage. *Refer to Figure 3.3 Mounting Base* callout (2).

- If ceiling tamper is desired, loosen the tamper post by cutting the 3 tabs (6) and mount the post to the ceiling using a #8 screw (7). *Refer to Figure 3.4 Ceiling Tamper.*

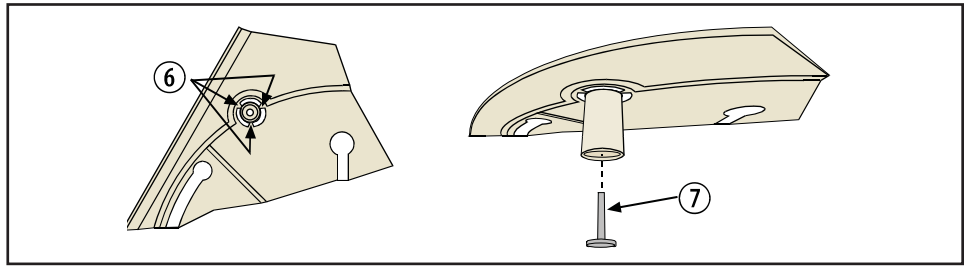


Figure 3.4: Ceiling Tamper

4 Wiring

CAUTION!
Only apply power after all connections have been made and inspected. Do not coil excess wiring inside detector. Use no smaller than #22 AWG (0.8 mm) wire in the terminal strip.

NOTICE!
Input power must use only a Listed Limited Power Source. Some countries require that the Alarm and Tamper Contacts be connected to a SELV (Safety Extra-Low Voltage) circuit only.

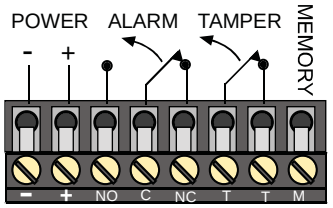


Figure 4.1: Terminal Wiring

4.1 Terminals 1 (-) & 2 (+):
Power. Use no smaller than 0.8 mm (#22 AWG) wire pair between the unit and the power source.

4.2 Terminals 3 (NO), 4 (C), & 5 (NC):
Use terminals 4 & 5 for Normally Closed circuits. Do not use with capacitive or inductive loads.

4.3 Terminals 6 (T) & 7 (T):
Normally Closed tamper contacts rated at 28 VDC, 125 mA.

4.4 Terminal 8 (M):
The memory mode requires a supply voltage on Terminal 8 to be activated. Refer to *Section 7.1* for operation and wiring information.

10 Réglage du module optique

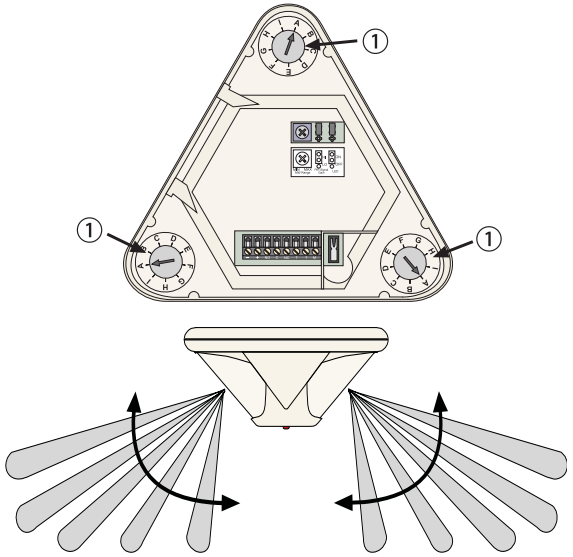


Figure 10.1 : diagrammes de couverture IRP et boutons de réglage vertical (1)

Les zones IRP du DS939 sont divisées en trois groupes. Chacun de ces 3 groupes peut être réglé verticalement de façon indépendante afin de fournir la meilleure couverture dans une pièce. Pour des raisons de clarté, seulement deux diagrammes de couverture sont représentés. Voir *Figure 10.1*.
Pour régler les modules optiques en fonction de la hauteur de montage du détecteur, reportez-vous au tableau *10.1*. La portée affichée est la distance entre le détecteur et le bord extérieur du diagramme de couverture.

Hauteur de montage	Portée maximale mètres					
M	3	4,6	6,1	7,6	9,1	10,7
2,4	C	G	I			
3	A	D	G	I		
3,7		A	D	F	H	I
4,3		A	B	E	F	G
4,6			A	D	E	G
4,9			A	C	E	F
5,5				A	C	E
6,1				A	B	C
6,7					A	B
7,3						A
7,6						A

Tableau 10.1 : Recommandations de réglage du module optique

9 Masquage du diagramme de couverture

Le DS939 est fourni avec un jeu de masques permettant le masquage des zones indésirables. Le kit de masquage contient deux masques de 120 ° et deux de 90 °. Les masques sont conçus pour être utilisés à l'extérieur du détecteur. N'essayez pas d'ouvrir le détecteur pour placer les masques à l'intérieur.

Les masques fournis vous permettent de masquer 90 °, 120 °, 180 °, 210 °, 240 ° ou 330 °. Quelques exemples sont proposés ci-dessous.

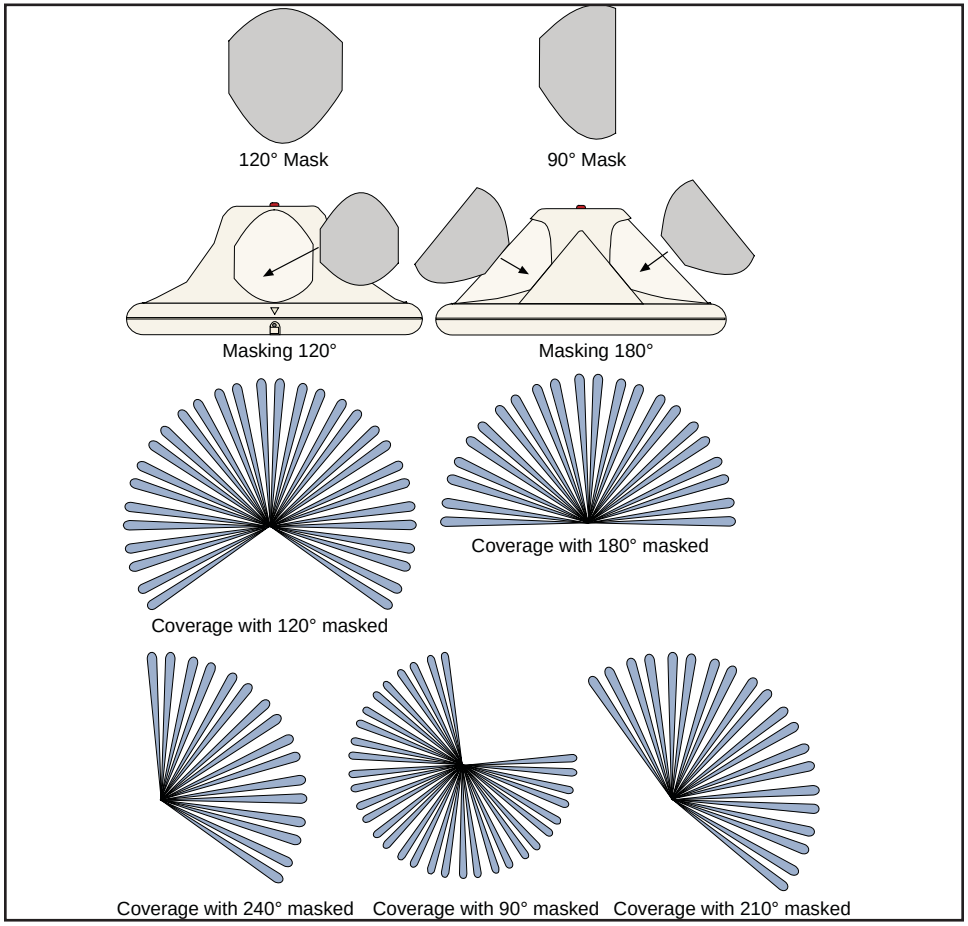


Figure 9.1 Masquage du diagramme de couverture

5 Feature Selection

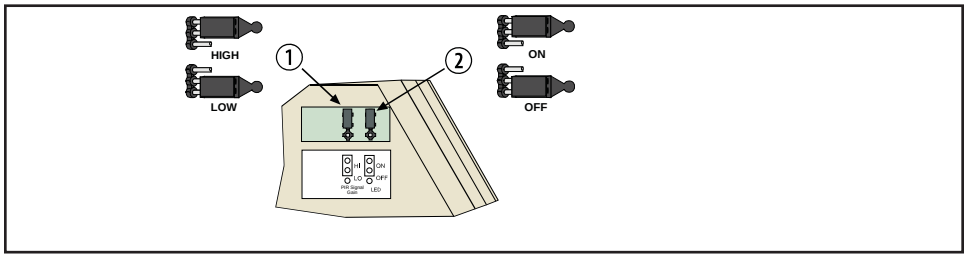


Figure 5.1: Feature Selection

5.1 PIR Sensitivity Selection Pins

Refer to *Figure 5.1*. For selection, place the plug across the appropriate pins (1). No jumper across the “HIGH/LOW” pins puts the detector in a “High” setting. Low Sensitivity (LO): The recommended setting for most installations. This setting tolerates environment extremes. **The detector is shipped in Low Sensitivity mode.**
High Sensitivity (HI): Use in locations where adequate catch performance is not achieved in the Low Sensitivity mode. This setting tolerates only minor environmental changes.

NOTICE!
For UL Listed Requirements, set the PIR sensitivity to HIGH when installing the detector at heights of 3.7 m (12 ft) or higher.
For EN50131 applications, set the PIR sensitivity to HIGH.

6 LED Operation

The detector uses a blue LED to indicate a current or stored alarm condition.

6.1 LED On/Off Pins

Refer to Figure 5.1. The ON position allows operation of the LED (2). If LED indication is not desired after setup and walk tests are completed, place in the OFF position. **No jumper across the “ON/OFF” pins disables the LED.**

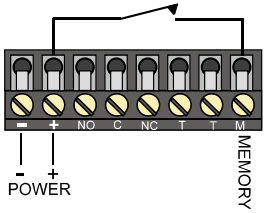
Walk test the unit from all directions to determine all the detection pattern boundaries.

NOTICE!
Wait at least 2 min after power up before walk testing.

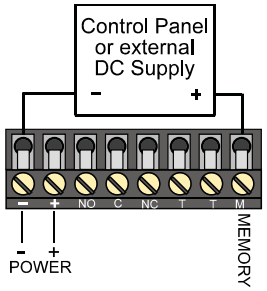
7 Other Information

7.1 Memory, Day Mode, Night Mode and Remote Walk Test

NOTICE!
Memory, Night Mode and Remote Walk Test require a supply voltage on Terminal 8 to activate these features. This supply voltage must be between 6 and 18 VDC. You may use a switch as shown below:



Or use an external power supply as shown below:



NOTICE!
Control voltage:
+6 to +18 VDC = ON (Switch Closed)
0 VDC = OFF (Switch Open)

Day Mode: The Day Mode disables the alarm memory and allows the LED (if activated) to operate normally.
Memory: When the DS939 is in the Night Mode the memory is activated. This allows the detector to store an alarm for display at a later time.

NOTICE!
Memory mode requires that the LED jumper be in the ON position.

8 Diagramme de couverture

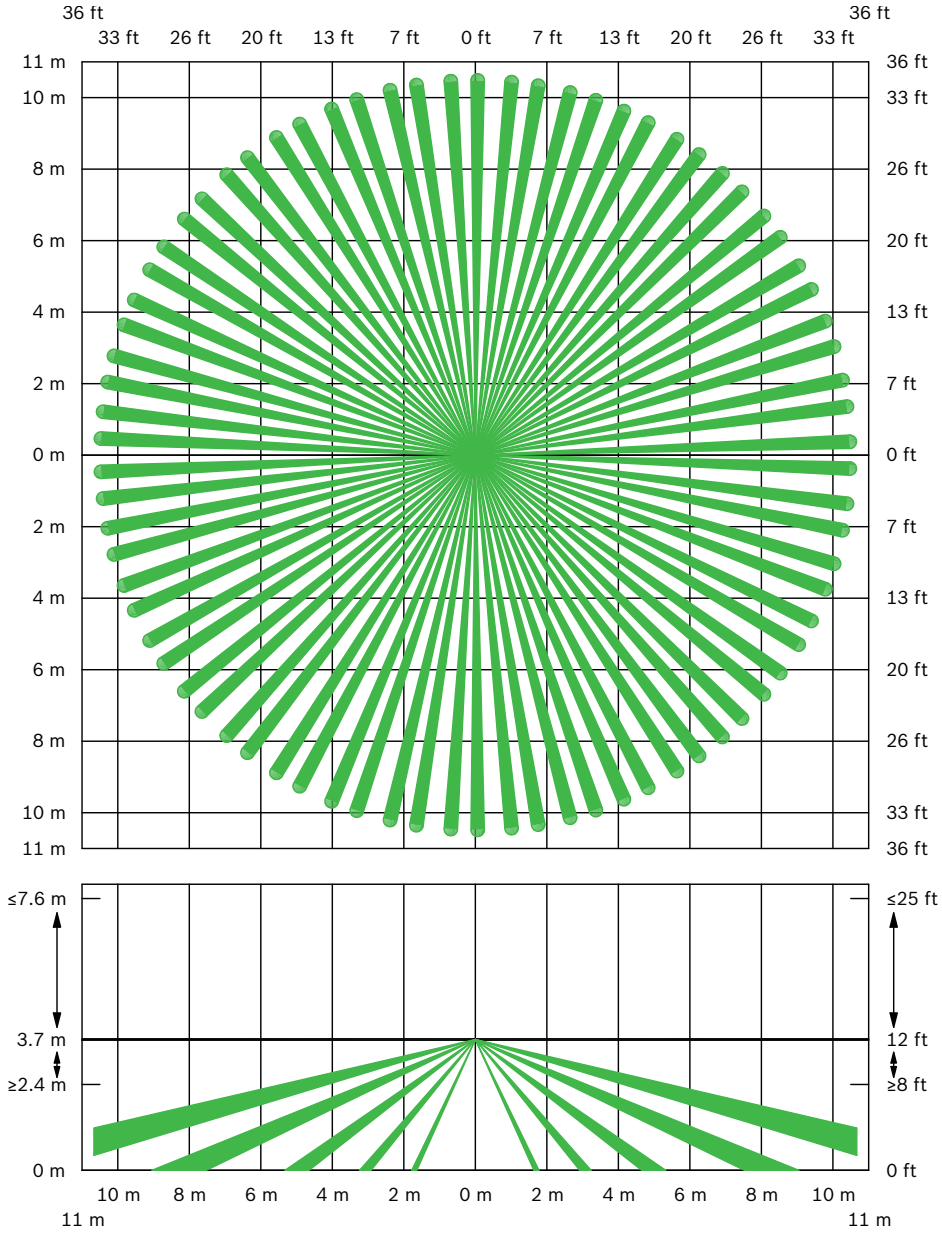


Figure 8.1 : hauteur de montage de 3,7 m

Mode Nuit : le Mode Nuit active la mémoire d'alarme et désactive la LED.
Test de la détection à distance : cette fonction permet d'activer la LED à distance par la broche M en vue de réaliser un test de la détection. Cette fonction est utilisée lorsque la LED est désactivée (cavalier LED en position OFF).

Action souhaitée	Tension de contrôle (Borne M)	Cavalier LED
Activer le Mode Nuit	ON (pendant plus de 20 s)	Activé
Désactiver le Mode Nuit/Afficher l'alarme mémorisée	OFF (à partir du Mode Nuit)	Activé
Pour réinitialiser l'alarme mémorisée	ON (pendant plus de 5 s, ou passer en Mode Nuit)	Activé
Activer le Test de la détection à distance (s'il est désactivé)	Activé (entre 5 s et 20 s)	Désactivé
Désactiver le Test de la détection à distance (s'il est activé)	Activé (entre 1 s et 20 s)	Désactivé

Tableau 7.1 : Tension de contrôle

7.2 Vis antivandale

Une fois le couvercle fermé, l'ensemble peut être sécurisé à l'aide de la vis antivandale fournie. Voir *Figure 7.1 Vis antivandale* référence (1).

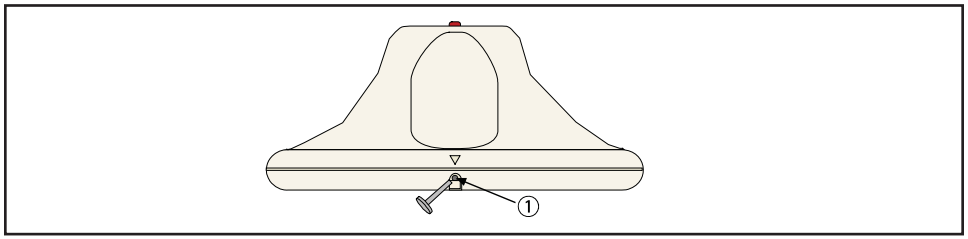


Figure 7.1 : Vis antivandale

7.3 Maintenance

Au moins une fois par an, la portée et la couverture doivent être vérifiées. Afin de garantir un fonctionnement quotidien sans interruption, l'utilisateur final doit marcher à la limite du diagramme de couverture. Cela garantit une sortie d'alarme avant d'armer le système.

Night Mode: The Night Mode enables the alarm memory and disables the LED operation.
Remote Walk Test: This feature allows the LED operation to be remotely enabled via Terminal M for walk testing. This feature is used when the LED operation is disabled by having the LED jumper in the OFF position.

Desired Action	Control Voltage (Terminal M)	LED Jumper
Turn ON Night Mode	ON (for more than 20 sec)	ON
Turn OFF Night Mode/ Display Stored Alarm	OFF (from Night Mode)	ON
To RESET Stored Alarm	ON (for more than 5 sec or enter Night Mode)	ON
Turn ON Remote Walk Test (if OFF)	ON (for more than 5 sec but less than 20 sec)	OFF
Turn OFF Remote Walk Test (if ON)	ON (for more than 1 sec but less than 20 sec)	OFF

Table 7.1: Control Voltage

7.2 Anti-Vandal Screw

After the cover has been closed, the entire assembly can be secured together using the supplied anti-vandal screw. Refer to *Figure 7.1 Anti Vandal Screw* callout (1).

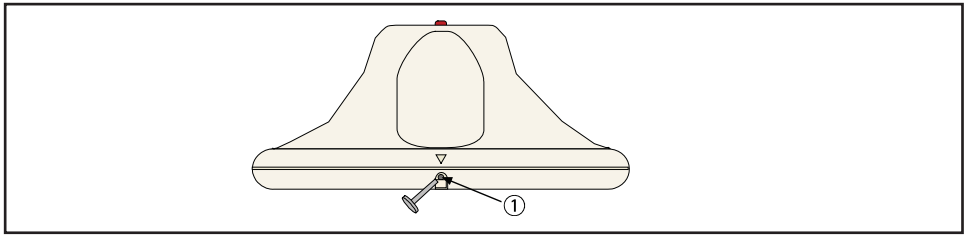


Figure 7.1: Anti Vandal Screw

7.3 Maintenance

At least once a year, the range and coverage should be verified. To ensure continual daily operation, the end user should be instructed to walk through the far end of the coverage pattern. This ensures an alarm output prior to arming the system.

8 Coverage Pattern

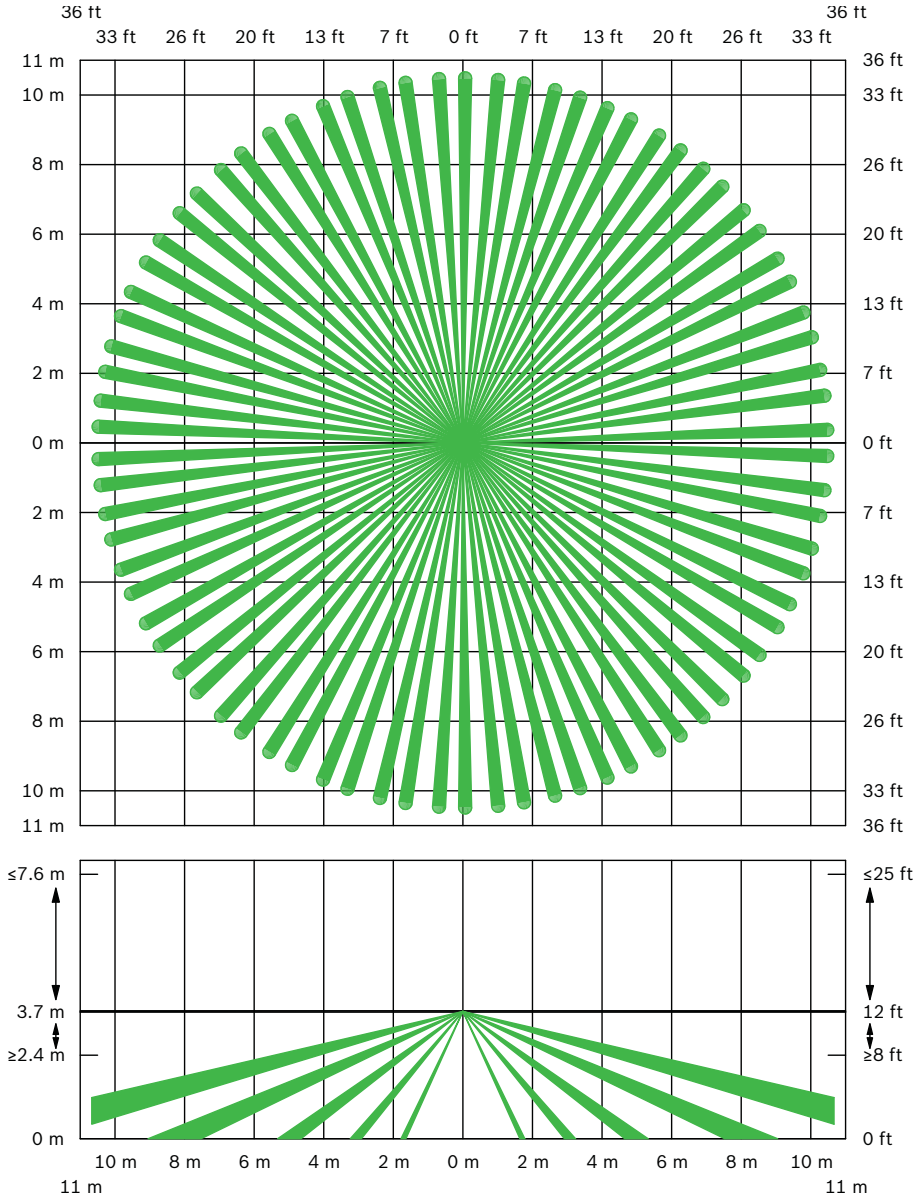


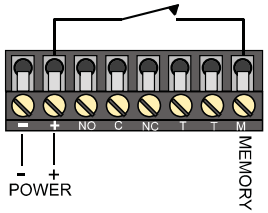
Figure 8.1: 3.7 m (12 ft) mounting height

7 Autres informations

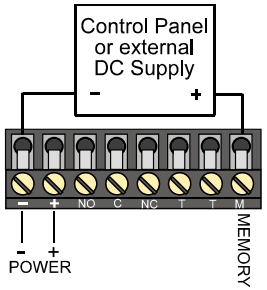
7.1 Mémoire, Mode Jour, Mode Nuit et Test de la détection à distance

REMARQUE

La mémoire, le Mode Jour, le Mode Nuit et le Test de la détection à distance nécessitent une alimentation sur la broche 8. La tension d'alimentation doit être comprise entre 6 et 18 V cc. Utilisez un interrupteur comme indiqué ci-dessous :



Ou utilisez une alimentation externe comme représenté ci-après :



REMARQUE

Tension de contrôle :
De +6 à +18 V cc = activé (interrupteur fermé)
0 V cc = désactivé (interrupteur ouvert)

Mode Jour : le Mode Jour désactive l'alarme et permet à la LED (si activée) de fonctionner normalement.
Mémoire : lorsque le DS939 est en Mode Nuit, la mémoire est activée. Le détecteur peut ainsi mémoriser une alarme et l'afficher ultérieurement.

REMARQUE

Le mode Mémoire nécessite que le cavalier LED soit en position ON.

5 Choix des fonctionnalités

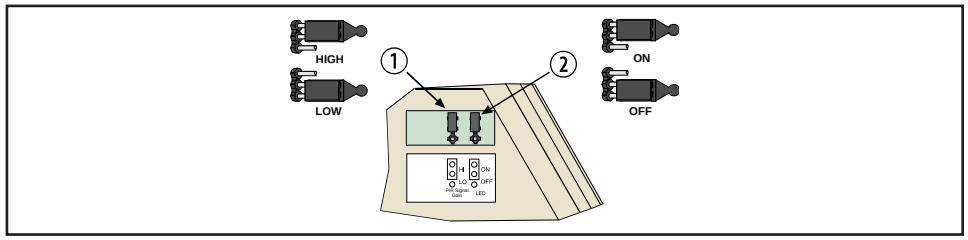


Figure 5.1 Choix des fonctionnalités

5.1 Broches de sélection de la sensibilité IRP

Voir *Figure 5.1*. Pour la sélection, disposez le cavalier sur les broches appropriées (1). Lorsqu'aucun cavalier ne relie les broches « HIGH/LOW », le détecteur est en mode High (sensibilité élevée). Sensibilité basse (LO) : réglage recommandé pour la plupart des installations. Ce paramètre tolère les environnements extrêmes. **Le détecteur est fourni réglé sur le mode basse sensibilité.**

Haute sensibilité (HI) : à utiliser dans les lieux ne permettant pas d'atteindre des performances de détection adéquates en mode basse sensibilité. Ce réglage tolère les changements environnementaux mineurs.

REMARQUE

Pour les exigences d'homologation UL, réglez la sensibilité IRP sur HIGH pendant l'installation du détecteur à une hauteur d'au moins 3,7 m.
Pour les applications EN50131, réglez la sensibilité IRP sur HIGH.

6 Fonctionnement des LED

Le détecteur utilise une LED bleue pour indiquer la présence de courant ou d'une alarme mémorisée.

6.1 Broches de LED On/Off

Voir Figure 5.1. La position ON active la LED (2). Si vous ne souhaitez pas que la LED fonctionne après installation et test de la détection, placez le cavalier en position OFF. **Lorsqu'aucun cavalier ne relie les broches ON/OFF, la LED est désactivée.**

Réalisez un test de la détection de l'appareil depuis toutes les directions afin de déterminer les limites du diagramme.

REMARQUE

Après mise sous tension, attendez au moins 2 min avant de réaliser le test de détection.

9 Coverage Pattern Masking

The DS939 is provided with a set of masks to allow masking undesired areas. The masking kit contains two 120° and two 90° masks. The masks are designed to go on the outside of the detector. Do not attempt to open the detector to place the masks on the inside.

With the supplied masks, you can mask 90°, 120°, 180°, 210° 240° or 330°. Some examples are shown below.

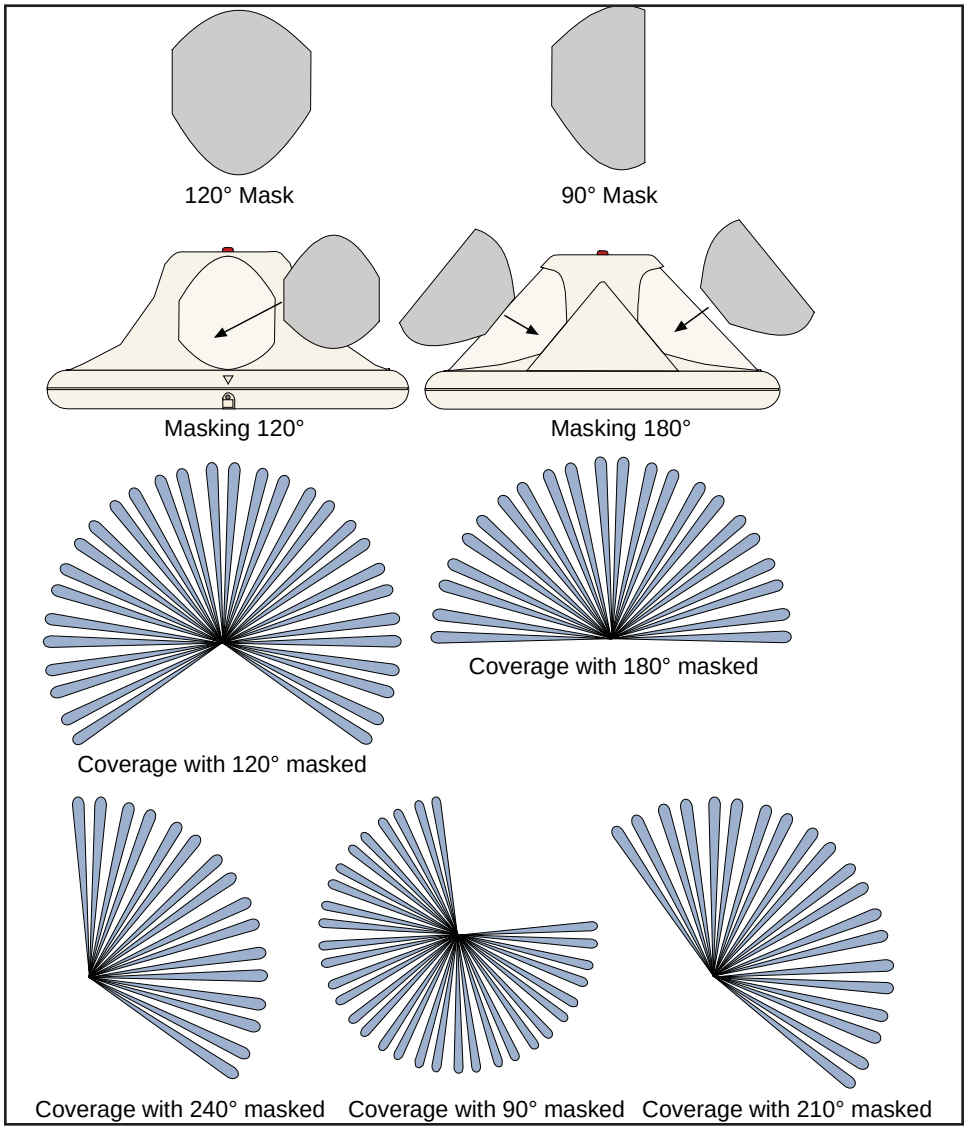
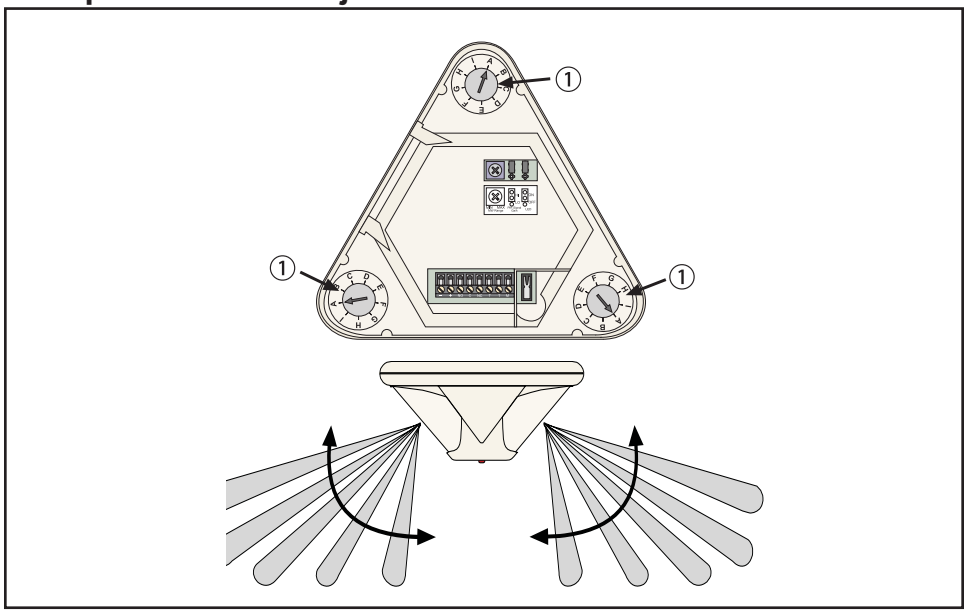


Figure 9.1: Coverage Pattern Masking

10 Optical Module Adjustment



The PIR zones of the DS939 are divided into three groups. Each of these 3 groups can be independently adjusted vertically to provide the best coverage within a room. Only two coverage patterns are shown for clarity. Refer to *Figure 10.1*.

Refer to *Table 10.1* to adjust the optical modules based on the mounting height of the detector. The range shown is the distance from the detector to the outside edge of the coverage pattern.

Mounting Height	Maximum Range Meters (Feet)					
M (Ft)	3 (10)	4.6 (15)	6.1 (20)	7.6 (25)	9.1 (30)	10.7 (35)
2.4 (8)	C	G	I			
3 (10)	A	D	G	I		
3.7 (12)		A	D	F	H	I
4.3 (14)		A	B	E	F	G
4.6 (15)			A	D	E	G
4.9 (16)			A	C	E	F
5.5 (18)				A	C	E
6.1 (20)				A	B	C
6.7 (22)					A	B
7.3 (24)						A
7.6 (25)						A

Table 10.1: Optical Module Adjustment Recommendations

4 Câblage

ATTENTION
Mettez le dispositif sous tension uniquement après avoir effectué et contrôlé tous les branchements. N'enroulez pas l'excédent de fils dans le détecteur. Pour la barrette de connexion, utilisez un fil d'au moins 0,8 mm (22 AWG)

REMARQUE
La tension en entrée doit utiliser une source d'alimentation limitée homologuée. Certains pays exigent que l'alarme et les contacts d'intégrité de protection soient connectés au circuit TBT (très basse tension) uniquement.

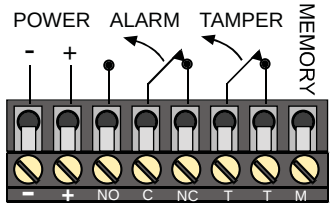


Figure 4.1 : Câblage des bornes

4.1 Bornes 1 (-) et 2 (+) :
Alimentation. Utilisez une paire de fils de plus de 0,8 mm (22 AWG) pour relier l'appareil à la source d'alimentation.

4.2 Bornes 3 (NO), 4 (C) et 5 (NC):
Utilisez les bornes 4 et 5 pour les circuits normalement fermés. Ne pas utiliser avec des charges capacitives ou inductives.

4.3 Bornes 6 (T) et 7 (T) :
Contacts d'intégrité de protection normalement fermés (NF), calibrés pour 28 V cc, 125 mA.

4.4 Borne 8 (M) :
Pour être activé, le mode mémoire nécessite une alimentation sur la borne 8. Pour les informations relatives à l'utilisation et au câblage, voir *Section 7.1*.

REMARQUE
Le montage sur une dalle de plafond amovible est déconseillé à moins que la base ne soit fixée sur une platine à travers la dalle.

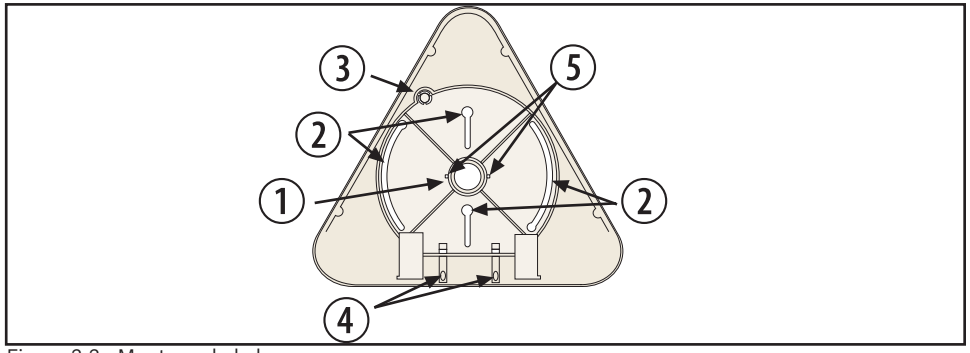


Figure 3.3 : Montage de la base

Référence	Description
1	Entrée des files et/ou montage sur tube métallique
2	Trous de montage
3	Plot d'intégrité de protection
4	Entrée des fils pour montage en surface
5	Trous pour attaches de câbles

REMARQUE
L'utilisation d'encoches de montage incurvées permet de faire pivoter le détecteur de 60° pour obtenir la couverture souhaitée. *Voir Figure 3.3 Montage de la base* référence (2).

- Si vous souhaitez utiliser l'intégrité de protection pour plafond, retirez le plot d'intégrité de protection en coupant les 3 languettes (6) et montez la base au plafond à l'aide d'une vis n° 8 (7). *Voir Figure 3.4 Intégrité de protection pour plafond.*

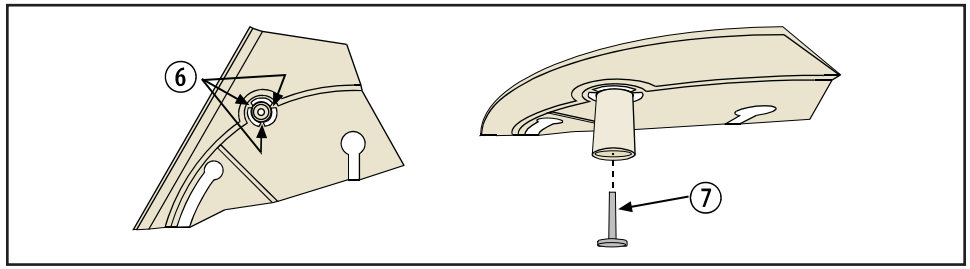


Figure 3.4 Intégrité de protection pour plafond

In installations where a targeted coverage is required for part of the area, the optical modules must be adjusted for the correct coverage. *Figure 10.2* shows the detector mounted 3.7 m (12 ft) above the floor. The distance to one wall is 6.1 m (20 ft) and 10.7 m (35 ft) to the opposite wall. Referencing *Table 10.1*, the optical module for the 6.1 m (20 ft) range was set to “D” and the optical module for the 10.7 m (35 ft) was set to “I”.

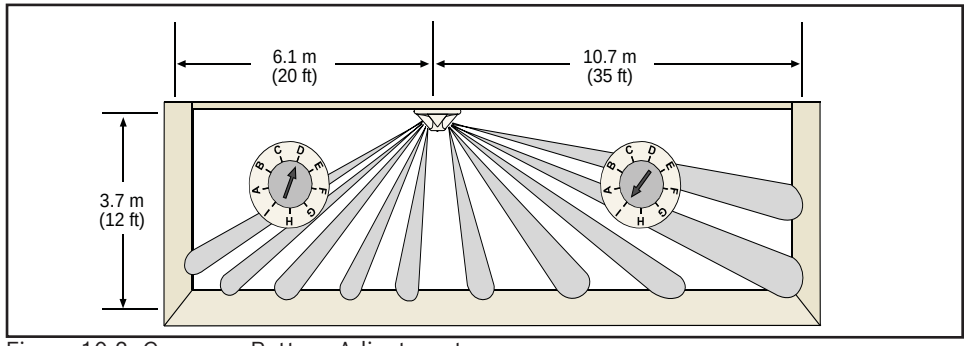


Figure 10.2: Coverage Pattern Adjustments

11 Walk Test

1. Ensure that the LED jumper is ON. Refer to *Section 6.1 LED On/Off Pins*.
2. Wait at least 2 min after power-up before starting the Walk Test. The blue LED flashes until the detector stabilizes.
3. Watch the LED as you walk toward the edge of the detector’s coverage pattern. The LED lights when you reach the outside edge of the coverage pattern. The blue LED indicates an alarm.
4. Repeat *Step 3* from different directions until you have adequately verified the coverage pattern.

NOTICE!
If you cannot obtain the required coverage by performing *Steps 1-3 in Section 11 Walk Test*, set the PIR sensitivity to HIGH to obtain maximum range. Refer to *Section 5.1*. Adjust the optical module accordingly, as described in *Section 10*. Repeat *Steps 2-4* to ensure proper coverage.

12 Compliance

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:
(1) this device may not cause harmful interference, and
(2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesirable operation.
Changes or modifications not expressly approved by Bosch Security Systems can void the user's authority to operate the equipment.

NOTE: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

Certification	
cULus	ANSR: Intrusion Detection Units (UL639) ANSR7: Intrusion Detection Units Certified for Canada (cULus)
EN50131	EN50130-5 Environmental Class II EN50131-2-2 Grade 2
Incert	B-5090015
	Certificat NF A2P 2620200007A0 2 boucliers NF324 - H58 Autosurveillance à l'ouverture Immunité champ magnétique www. afnor .org www.cnpp.com

3 Montage

- La hauteur de montage recommandée est comprise entre 3,7 m et 7,6 m. Une zone de couverture de 12,2 à 21,3 m est disponible pour un montage compris entre 2,4 et 3,7 m.
- La surface doit être solide et à l'abri des vibrations (ex. les dalles de plafond doivent être fixées lorsque l'espace situé au-dessus d'elles est utilisé pour un retour d'aération ou pour des systèmes de chauffage, ventilation et climatisation).
- Pour ouvrir le détecteur, repérez la flèche sur son couvercle. Voir *Figure 3.1 Ouverture du détecteur*, référence (1). Faites pivoter un tournevis dans l'interstice entre le couvercle et la base. Voir *Figure 3.1 Ouverture du détecteur*, référence (2). Un côté du couvercle reste attaché à la base du détecteur.

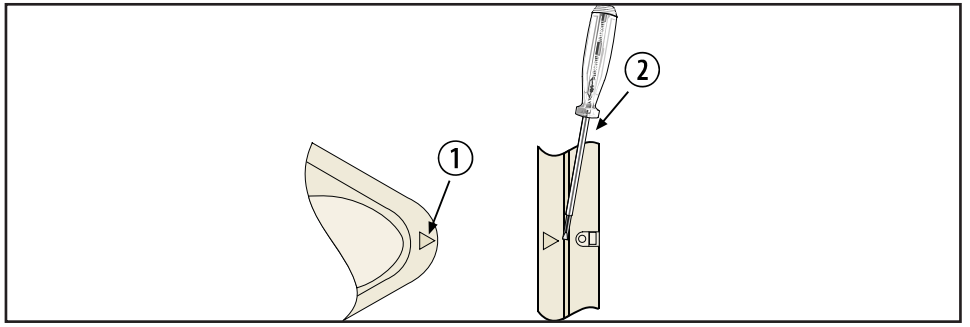


Figure 3.1 : Ouverture du détecteur

- Si nécessaire, vous pouvez retirer la base du couvercle en appuyant sur les deux languettes du couvercle tout en la soulevant pour l'éloigner du couvercle. *Voir Figure 3.2 Languettes de démontage du couvercle.*

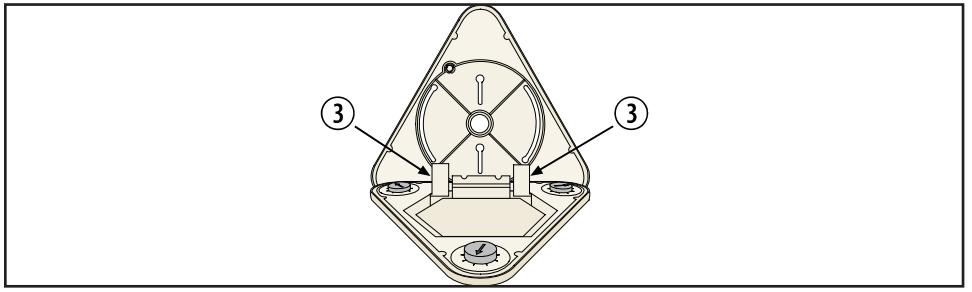


Figure 3.2 Languettes de démontage du couvercle.

- Acheminer le câblage selon les besoins à l'arrière de la base et à travers le trou central.

REMARQUE
Avant de passer les fils, assurez-vous que le courant est coupé.

- Montez la base fermement. Selon la législation en vigueur, la base peut être montée directement à l'aide de chevilles, de chevilles Molly ou d'écrous papillon. Elle peut également être montée dans un boîtier électrique orthogonal de 8,9 cm. Le détecteur peut également être raccordé directement à des tubes métalliques courts (suffisamment courts pour éviter tout mouvement du détecteur) de 1,27 cm.

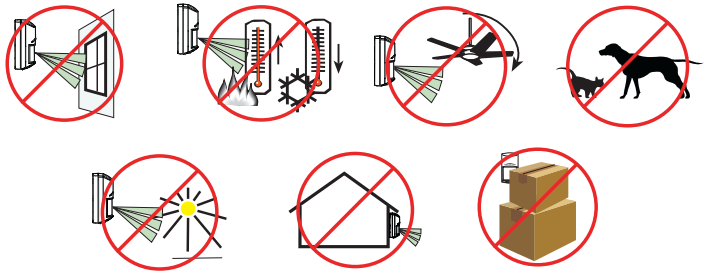
1 Présentation du système

Le DS939 est un détecteur de mouvements de plafond offrant une couverture de 360° sur 21 m. Le sous-système IRP intègre trois capteurs thermiques et des lentilles Les capteurs supplémentaires offrent un meilleur taux signal-bruit que les modèles dotés d'un seul capteur thermique.

2 Installation

N'installez jamais le détecteur dans un environnement qui déclencherait une alarme. Les bonnes installations commencent par un voyant LED éteint quand aucune cible n'est en mouvement. Il ne doit jamais fonctionner avec la LED allumée constamment ou en alarme intermittente (bleu).

Évitez les installations où des machines rotatives (ex. ventilateurs de plafond) sont utilisées dans le diagramme de couverture. Orientez l'appareil à l'écart des vitres donnant sur l'extérieur et des objets dont la température peut changer rapidement.



REMARQUE

Le détecteur IRP réagit à des objets dont la température change rapidement dans son champ de vision.

Pour une détection optimale dans le diagramme de couverture, choisissez un endroit susceptible d'intercepter un intrus se déplaçant dans le diagramme de couverture. *Voir Figure 2.1 Choix de l'emplacement.*

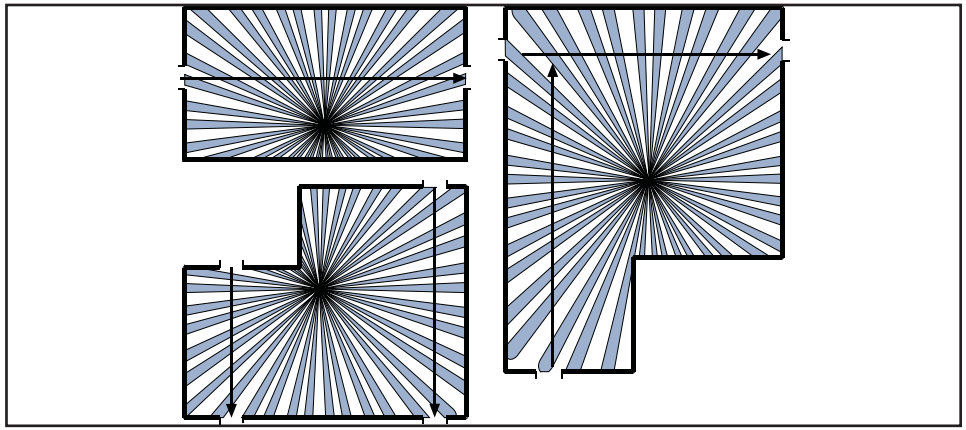


Figure 2.1 Choix de l'emplacement.

13 Specifications

Dimensions (HxDia)	8.9 cm x 17.8 cm (3.5 in x 7 in)
Coverage	360° by 21 m (70 ft) diameter coverage when mounted on 3.7 to 7.6 m (12 to 25 ft) high ceilings. A coverage area of 12 m (40 ft) is available when mounted at 2.4 m (8 ft) and a coverage of 15 m (50 ft) is available when mounted at 3 m (10 ft). The pattern consists of 69 zones grouped into 21 barriers. Each barrier is 10.7 m (35 ft) long and 1.5 m (5 ft) wide at 10.7 m (35 ft). The barriers are divided into 3 groups of 7 barriers, each of which has a vertical adjustment for custom coverage.
Input Power	9.0 to 15.0 VDC; 12 mA standby, 20 mA in alarm with LEDs enabled. Use only a Listed Limited Power Source.
Standby Power	There is no internal standby battery. 12 mAh is required for each hour of standby time needed. For UL Listed Requirements, four hours of standby current (48 mAh) is required. Standby power must be provided by a Listed Limited Power Source.
Sensitivity	Low/High settings.
Alarm Relay	Silent-operating Form “C” relay. Contacts rated <100 mA, 25 VDC, 2.5 watts maximum, <20 Ohm closed for DC resistive loads. The contacts transfer on alarm for a period of 4 sec. Some countries require the relay to be connected to a SELV (Safety Extra-Low Voltage) circuit only. Do not use with capacitive or inductive loads.
Tamper	Normally Closed (with cover in place) tamper switch. A wall (base) tamper is included. Contacts rated at 28 VDC, 125 mA, 3 watts maximum, <1 Ohm closed. Some countries require the switch to be connected to a SELV (Safety Extra-Low Voltage) circuit only. Connect tamper circuit to a 24-hour protection circuit.
Temperature Range	The storage and operating range is -40° to +49°c (-40° to +120°F). For UL Listed Requirements, the operating temperature range is 0° to +49°C (+32° to +120°F). For EN/NFA2P installation requirements, temperature range is -10°C to +55°C.
Humidity	0 - 95% Relative Humidity (0 - 85% UL/C-UL Installations)
Protection	IP30/IK02 (EN60529, EN50102)
Weight	0.6lb, 0.27Kgm

Bosch Security Systems, Inc. product manufacturing dates

Use the serial number located on the product label and refer to the Bosch Security Systems, Inc web site at: http://www.boschsecurity.com/datecodes/.

Bosch Security Systems, Inc.
130 Perinton Parkway
Fairport, NY 14450
USA
www.boschsecurity.com
© Bosch Security Systems, Inc. 2015

Détecteur IRP
360 ° montage au plafond
DS939

fr Guide d'installation

