

**Notice d'installation**  
**DS860-B Tri-Tech™ Multimode**  
**Détecteur Infrarouge Passif / Hyperfréquence**



**1.0 Caractéristiques**

- **Alimentation:** de 9 à 15 Vcc, 16 mAcc nominal en veille/ en alarme. Ondulation résiduelle 1V.
- **Alimentation auxiliaire:** Le détecteur ne possède pas de batterie de sauvegarde. Connecter à une source de courant capable de fournir une énergie de secours de 16 mAH si la source principale est hors service.
- **Relais d'alarme:** Relais Reed silencieux de type NF. Contacts calibrés à 3 Watts, 125 mA, 28 Vcc maximum pour charges résistives; protégés par une résistance de 4,7 Ohms, 1/2 Watt sur le commun du relais. Ne pas utiliser pour des charges inductives ou capacitives. Temps de maintien de 2 secondes minimum, résistance de contact de 0.2 Ohm.
- **Autosurveillance:** Contact Normalement Fermé (NF avec capot en place). Contacts calibrés à 28 Vcc, 125 mA maximum, résistance de contact 0,1Ohm.
- **Température:** Stockage de - 40°C à + 50°C.  
Pour les installations certifiées, la température est réduite de + 5°C à +55°C.
- **Boîtier** ABS 127 x 71 x 56. Intérieur sec IP30, IK04
- **Fréquence d'émission:**  
DS860-B 9.9 GHz (France)  
Agrément DRG 96 0032 PPL0 du16 01 1996.
- **Couverture:** DS860-B Standard, large 18 m x 18m  
DS860-B Longue portée 30 m x 3 m
- **Réglage de portée:** +2° to -10° en Vertical, ±10° en Horizontal.
- **Options:** B335 Support pivot compact - B328 Support rotule standard (non certifié), l'utilisation d'un support peut réduire la portée, mais permet de couvrir des zones difficiles - OLR 92-3 Lentille longue portée, NF-A2P 232232-02.

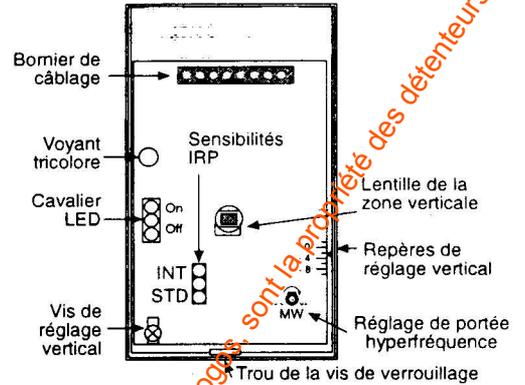


**2.0 Conseils d'installation**

- Ne pas installer le détecteur dans un environnement qui cause une alarme constante dans une technologie. Ne pas laisser le détecteur fonctionner avec le voyant tricolore constamment ou temporairement vert, jaune, ou rouge. Les installations correctes ont un voyant **Eteint** lorsqu'il n'y a pas de mouvement dans la zone protégée
- Ne pas orienter le détecteur vers des lieux de passage ( routes, parkings,...).  
**A Retenir:** L'énergie hyperfréquence traverse les vitres et la plupart des structures ou murs non-métalliques.
  - Ne pas orienter le détecteur vers les vitres donnant sur l'extérieur, et les objets qui peuvent changer de température rapidement.  
**A Retenir:** Un détecteur Infrarouge réagit à des changements brusques de température à l'intérieur de son volume de détection.
  - Pour des environnements difficiles, dû à un important trafic extérieur, monter le détecteur à une hauteur entre 2,1 m et 2,4 m et le pointer vers le bas. Ceci créera une couverture courte en forme de cône intérieur.
  - Eliminer les interférences dues à des sources extérieures.
  - Eviter les installations où il existe des machines tournantes, (ventilateurs...) utilisées normalement dans la zone surveillée.

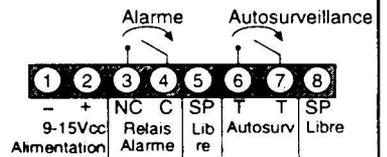
**3.0 Montage**

- Choisir le lieu susceptible d'intercepter l'intrus se déplaçant **en traversant** la couverture de détection. La structure supportant le détecteur doit être solide et sans vibrations. Hauteur de montage entre 1.8 m et 2.4 m. **Hauteur recommandée: 2,3 m.**
- Retirer le capot en insérant une lame de tournevis dans la fente, prévue au bas du capot du détecteur. Faire pivoter le capot vers l'avant pour le retirer.
- Retirer le circuit électronique de la base en dévissant la vis de maintien et d'ajustement, et le faire glisser vers le bas pour le sortir de son support.
- Choisir et percer les trous de passage des fils au ø du câble +0,5mm dans les pré-découpes prévues dans le fond de la base.
- En utilisant la base comme gabarit, marquer l'emplacement des trous de montage sur le support choisi. Pré-monter les vis de fixation.
- Passer les câbles par l'arrière de la base à travers les perçages.  
**S'assurer que les câbles ne sont pas alimentés.**
- Monter solidement la base sur le support choisi.
- Placer le circuit dans la base et serrer la vis d'ajustement vertical.



**4.0 Câblage**

- **Conseils:**  
Connecter l'alimentation après avoir vérifié toutes les connexions. Ne pas accumuler l'excès de fils à l'intérieur du boîtier. Câbler les fils selon le schéma fourni. Colmater l'entrée des câbles avec le morceau de mousse fourni pour éviter le passage d'insectes, d'air ou de poussière. Déboucher le pré-trou du capot en perçant celui-ci de l'intérieur. Verrouiller le capot sur la base en utilisant la vis fournie.
- **Bornes 1(-) & 2(+):** Limites de tension de 9 à 15 Vcc. Ne pas utiliser de fil de diamètre inférieur à 6/10 mm entre la source de tension et le détecteur.
- **Bornes 3(NF), 4(C):** Relais d'alarme (reed), contacts calibrés à 3 Watts, 125 mA - 28 Vcc maximum pour des charges résistives et protégés par une résistance de 4,7 Ohms, 1/2 Watt sur le commun "C" du relais.  
**Ne pas utiliser avec des charges capacitatives ou inductives.**
- **Bornes 5 & 8:** Bornes supplémentaires.
- **Bornes 6 & 7:** Contact d'autosurveillance calibré à 28 Vcc, 125 mA.



**5.0 Fonctionnement de la Diode ElectroLuminescente (LED)**

Le détecteur utilise un voyant (LED) tricolore pour indiquer les différentes conditions d'alarme et de défaut technique. Voir le tableau ci-joint.

VOYANT / LED	CAUSE
Rouge fixe	Alarme
Jaune fixe	Témoin Hyperfréquence( Test )
Vert fixe	Témoin IRP ( Test )
Rouge clignotant	Initialisation à la mise en tension
Rouge clignotant (4 fois)	Défaut IRP/Hyperfréquence. Remplacer

Si l'auto-test décele une anomalie, il est nécessaire de remplacer le détecteur. Pendant le test de portée, le voyant indiquant la première technologie activée (Hyperfréquence ou IRP) s'allume, et ensuite passe en rouge pour indiquer l'alarme. Le voyant n'indiquera pas l'activation de la seconde technologie.

**6.0 Sélection des fonctions complémentaires**

- **Activation du voyant " LED On/Off ":** La position ON permet le fonctionnement du voyant tricolore. Si on ne désire pas visualiser l'alarme après les tests de portée, placer le cavalier sur OFF. La position OFF ne supprime pas la visualisation d'une alarme technique de supervision.
- **Sélection de Sensibilités IRP**  
Pour sélectionner la sensibilité voulue, placer le cavalier sur les picots marqués (STD) pour Standard ou (INT) pour le mode Intermédiaire.  
**Sensibilité Standard :** Valeur recommandée pour une immunité maximum. Tolère des environnements difficiles dans cette position.  
**Sensibilité Intermédiaire :** Valeur recommandée pour les lieux où l'on ne peut pénétrer que dans une portion réduite de l'espace protégé. Tolère des conditions normales d'environnement. Cette position améliore la détection de l'intrus. Ce réglage ne change pas la couverture de détection.

## 7.0 Réglages et Tests

Sélectionner le positionnement vertical désiré à partir du tableau ci-joint.

Un angle correct doit être choisi si l'on est en présence d'animaux. (Ch.11.0)

- Placer le cavalier du voyant sur la position "LED ON".
- Remettre le capot en place. Ceci ferme la boucle d'auto-surveillance.
- Attendre 2 minutes minimum après avoir mis sous tension avant de commencer les tests de portée.

**Note:** Pendant la période d'initialisation, le voyant tricolore clignote en rouge jusqu'à ce que le détecteur se stabilise et qu'il ne voie pas de mouvement pendant 2 secondes (approx. 1 à 2 minutes). Lorsque le voyant ne clignote plus, le détecteur est prêt à tester. Sans mouvement dans la zone de protection, le voyant doit rester éteint. S'il est activé, rechercher les perturbations possibles dans la zone, affectant la détection Hyperfréquence (jaune) ou Infrarouge (vert).

Hauteur de montage	DS860	
	Large	Longue Portée
2,0m	-3°	-2°
2,3m	-4°	-2°
2,4m	-4°	-3°

### Etablissement de la couverture Infrarouge IRP

- Ajuster le réglage de portée de l'hyperfréquence au minimum.
- Tester en marchant **perpendiculairement** à la couverture jusqu'à la limite de portée, faire de même plusieurs fois, en se rapprochant du détecteur. Marcher en partant de l'extérieur de la portée prévue, et observer le voyant tricolore. La limite de portée est obtenue par le premier allumage du voyant en vert, activation IRP du voyant, (ou le premier allumage en rouge si l'hyperfréquence s'est déclenchée en jaune, en premier lieu).
- Tester en marchant dans la direction opposée pour déterminer les deux limites. Le centre de la couverture sera dirigé vers le centre de la zone à protéger.
- Monter lentement le bras dans la zone de couverture pour définir la limite inférieure de l'alarme infrarouge. Faire de même sur une distance de 3m à 6 m du détecteur. Répéter cette procédure pour la limite supérieure. **Le centre de la portée ne doit pas être pointé vers le haut.**

Si la couverture désirée ne peut pas être obtenue, essayer d'orienter la portée vers le haut ou vers le bas pour s'assurer qu'elle n'est pas dirigée trop haut ou trop bas.

L'angle de portée IRP peut être positionné verticalement entre -10° et +2° en faisant glisser le circuit vers le haut ou le bas par rapport à sa vis de fixation. Déplacer le circuit vers le haut, oriente la portée vers le bas. Serrer la vis de maintien lorsque le positionnement est terminé.

**Note:** La couverture peut être aussi orientée de ±10° horizontalement en pivotant de l'intérieur la lentille vers la droite ou vers la gauche.



### Etablissement de la couverture Hyperfréquence

**Note:** Il est important d'attendre 1 minute après chaque retrait ou remplacement du couvercle pour que le détecteur se stabilise, et au moins 10 secondes entre deux procédures de test.

- Le voyant tricolore doit être éteint avant de commencer les tests.
- Tester en marchant **vers le détecteur**, dans la couverture jusqu'à la limite de portée. Marcher en partant de l'extérieur de la portée prévue, et observer le voyant tricolore. La limite de portée hyperfréquence est obtenue par le premier allumage du voyant en jaune, (ou le premier allumage en rouge si l'infrarouge s'est déclenché en vert en premier lieu).
- Si la couverture adéquate ne peut pas être obtenue, augmenter la portée hyperfréquence en tournant modérément le potentiomètre de réglage. Continuer le test (attendre 1 minute après toute manipulation du capot) et ajuster la portée jusqu'aux limites précises désirées.

**Ne pas augmenter la portée hyperfréquence plus que nécessaire. Dans ce cas l'appareil peut détecter des mouvements extérieurs.**

- Tester le système dans toutes les directions possibles pour définir les limites de détection. Attendre 10 secondes entre chaque test.

### Etablissement de la couverture de détection

- Le voyant tricolore (LED) doit être éteint avant de commencer les tests.
- Tester le système dans toutes les directions possibles pour définir les limites de détection. Une alarme est signalée par la première activation rouge du voyant tricolore après une activation verte ou jaune.

## 8.0 Fonctions de Supervision

Les fonctions de supervision sont les suivantes:

- IRP / Hyperfréquence:** Le fonctionnement complet des circuits de ces sous-ensembles est vérifié approximativement toutes les 12 heures. Si un des sous-ensembles ne fonctionne plus, le voyant clignote en rouge 4 fois de suite et le détecteur doit être remplacé. La sortie TR est active.
- Repli:** Le détecteur se replie automatiquement sur la détection IRP si la partie hyperfréquence est défaillante. Le traitement du signal IRP revient automatiquement à la sensibilité standard "STD", si "INT" a été choisie.

## 9.0 Autres Informations

### Maintenance

Au moins une fois par an, vérifier la portée et les limites de couverture pour assurer une protection optimale. Pour s'assurer d'un fonctionnement correct et régulier, l'utilisateur peut être conseillé pour tester son système sur les portées maximales des zones protégées. Ce test peut déclencher, pour vérification, une sortie locale d'alarme avant de mettre en service l'installation.

### Masquage de couverture

La couverture IRP peut être partiellement masquée par de la bande adhésive ou des masques prédécoupés placés à l'intérieur de la lentille. Il est toujours recommandé de tester la portée après avoir réduit la couverture en supprimant certaines zones.

**Note:** Le masquage réduit uniquement la partie IRP de la couverture et n'affecte pas les caractéristiques de la détection hyperfréquence.

- Brevets U.S. déposés: # 4 660 024, # 4 764 755, #5 077 548, # 5 208 567, et # 5 262 783. Autres brevets en cours.

### Conformité - Certification NF-A2P

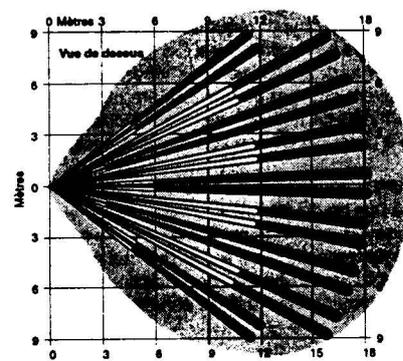
Cet équipement a été testé et est en conformité avec la réglementation Européenne concernant la directive CEE/89/336.

Attestations Type 2, N° 232232-01/ 232232-02 délivrées par: LCIE- Direction de la Certification NF-A2P - 33, Ave du Général Leclerc - F 92260 Fontenay-aux-Roses. Tel. +33 (0)1 40 95 55 27.

## 10.0 Couverture de protection

La zone protégée correspond à la superposition des couvertures IRP et Hyperfréquence.

Couverture large standard



Couverture longue-portée barrière OLR92

