

Notice d'installation
DS938Z-FRA IRP à miroir
Détecteur Infrarouge Passif - montage en plafond



1.0 Caractéristiques

- Alimentation: de 6 à 15 Vcc, 18 mAcc nominal, en veille/ en alarme. Ondulation résiduelle 1 V.
- 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 18 mAh si la source principale est hors service.
- Relais d'alarme: Relais Reed silencieux de type NO/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: Contacts Normalement Fermés (NF avec capot en place). Contacts calibrés à 28 Vcc 125 mA maximum, résistance de contact 0,1 ohm.
- Alarme technique: Sortie transistor à collecteur ouvert, fournit une tension 0 V. si le détecteur active la sortie d'alarme technique. Capacité 25 mA.
- Sensibilités de détection: Trois niveaux réglables, standard, Intermédiaire, et Haut.
- Température: Stockage de - 30°C à + 50°C.
Pour les installations certifiées, la gamme de température est réduite de + 5°C à +55°C.
- Boîtier ABS 85 x ø133 mm, Intérieur sec IP30, IK04
- Couverture: Standard, 360° x 18 m monté en plafond de 2,4 m à 5,5 m. Miroir AR8-13 permet un montage de 2,5 m à 4,0 m. Miroir AR13-18 permet un montage de 4,0 m à 5,5 m. 64 faisceaux de 10 m de long et 1,3 m de large à 10 m autour du centre du détecteur. Les 2 miroirs sont fournis avec l'appareil.
- Options: TC6000 Cordon de Test,
- Brevets U.S. déposés: # 4,764,755, # 5,083,106. Autres brevets en cours.
- Technologie: IRP à miroir, associé à un microprocesseur avec auto-test intégré toutes les 12 heures, circuits de supervision et de compensation en température. Analyse du signal MAPII breveté.

2.0 Conseils d'installation

NOTIONS A RETENIR ET PERTURBATIONS À EVITER pour ne pas inutilement stresser le processeur de traitement du signal et obtenir une bonne marge de sécurité garantissant une immunité élevée aux perturbations.

A EVITER

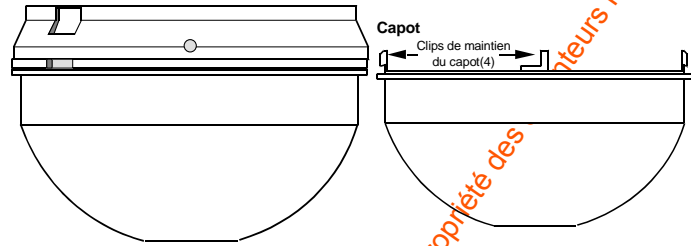
- Courants d'air directs chauds et/ou froids
- Fenêtres • Petits animaux
- Sorties d'air conditionné • Sources de chaleur • Soleil direct

A RETENIR

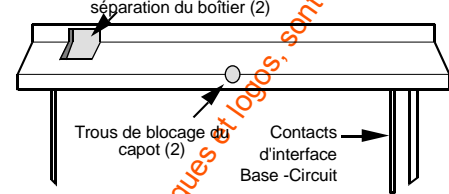
- Pas de détection à travers les vitres • Performances de détection optimale obtenues en traversant la couverture
- Dans le cas de plusieurs détecteurs installés, optimiser en croisant les couvertures

- Ne pas orienter le détecteur vers des 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, Compléter le test de portée en marchant aux limites de la zone surveillée. Observer le niveau de bruit IRP pendant le test final de portée. S'assurer qu'il n'y a pas d'augmentation significative du niveau de bruit lorsque l'on quitte la zone surveillée. Si les changements de tension sont supérieurs à 0,15 Vcc, rechercher et éliminer les interférences dues à des sources extérieures.

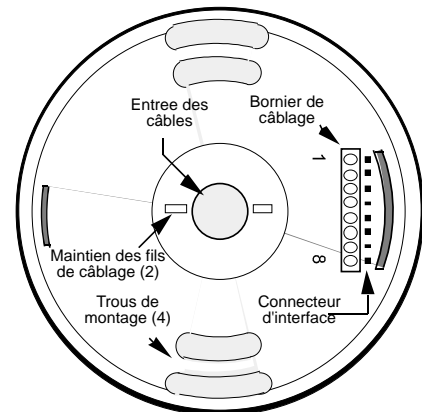
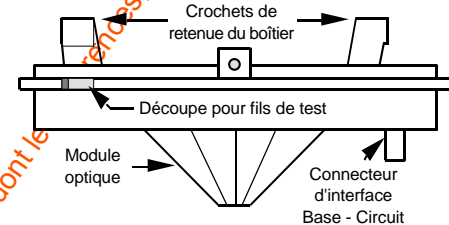
Détecteur assemblé



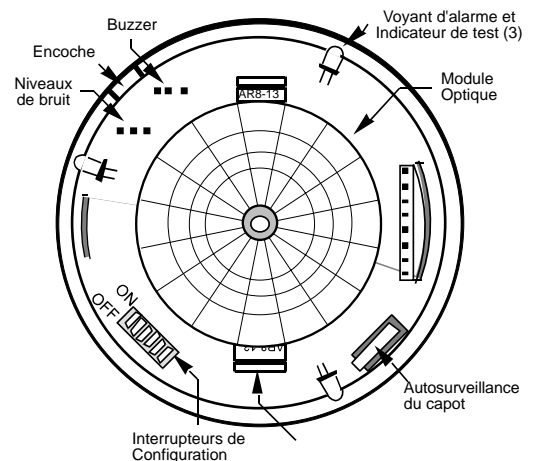
Base



Boîtier



Base de câblage



Vue de dessus Capot retiré



3.0 Montage

3.1 Choix du lieu de montage

- Choisir le lieu susceptible d'intercepter l'intrus se déplaçant en traversant sous la couverture de détection. La structure supportant le détecteur doit être solide et sans vibrations. Hauteur de montage entre 2,4 m et 5,5 m.
- Retirer le capot en le tournant en sens inverse des aiguilles d'une montre.
- Séparer le boîtier électronique de la base en ecamottant les deux crochets de retenue, et en tirant le boîtier hors de la base. Pour faciliter la séparation, on peut faire osciller le boîtier tout en le tirant pour vaincre la friction des broches des contacts.
- Passer les fils par l'arrière de la base à travers le trou central. S'assurer que les câbles ne sont pas alimentés.
- En utilisant la base comme gabarit, marquer l'emplacement des trous de montage sur le support choisi et monter les vis de fixation solidement.
- Le montage sur des plaques mobiles de faux plafond est possible si l'on utilise une contre plaque qui prend le faux plafond en sandwich entre celle-ci et la base du détecteur.
- Replacer le boîtier sur sa base en insérant les broches de contact Base Circuit dans le connecteur correspondant.

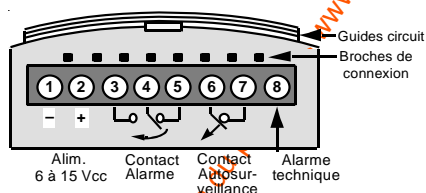
3.2 Sélection et montage des miroirs

- Pour des plafonds situés entre 2,4 et 4,0 m de hauteur, utiliser le miroir marqué AR8-13 près des oreilles de fixation.
- Pour des plafonds situés entre 4,0 et 5,5 m de hauteur, utiliser le miroir marqué AR13-18 près des oreilles de fixation.
- Pour remplacer un miroir, pincer, en les rapprochant, les deux oreilles latérales de celui-ci jusqu'à ce qu'il se désolidarise du circuit. En tenant le nouveau miroir par ces deux points, positionner le en place dans les ouvertures du circuit imprimé.
- Eviter de toucher le miroir avec les doigts, sinon nettoyer avec un chiffon doux imbibé de nettoyant à vitre.

4.0 Câblage

- Conseils:

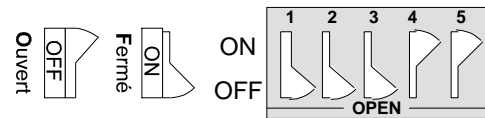
Connecter l'alimentation après avoir vérifié toutes les connexions.
Ne pas accumuler l'excès de fils à l'intérieur du boîtier.
Câbler les fils selon le schéma fourni.
Colmater l'entrée des câbles avec le morceau de mousse fourni pour éviter le passage d'insectes, d'air ou de poussière.
Verrouiller le capot sur la base en utilisant la vis fournie.



- Bornes 1(-) & 2(+): Limites de tension de 6 à 15 Vcc. Ne pas utiliser de fil de diamètre inférieur à 6/10 mm sur plus de 150 m entre la source de tension et le détecteur.
- Bornes 3(NO), 4(C), & 5(NF): 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. Les bornes 4 & 5 sont un circuit Normalement Fermé. Ne pas utiliser avec des charges capacitives ou inductives.
- Bornes 6 & 7: Contact d'autosurveillance calibré à 28 Vcc, 125 mA.
- Borne 8: Alarme technique. Sortie à transistor, collecteur ouvert: 25 mA, 0 Vcc.

5.0 Sélection des fonctions complémentaires

Les fonctions complémentaires sont paramétrables par interrupteurs de configuration.



1 F =Voyant ON (Allumé)
1 O =Voyant OFF (Eteint)

2 F et 3 O =Haute Sensibilité
2 O et 3 F =Sensibilité Intermédiaire
2 F et 3 F =Sensibilité Standard

4 F et 5 O = 4 jours de Suivi d'Activité
4 O et 5 F = 30 jours de Suivi d'Activité
4 O et 5 O = Suivi d'Activité désactivé

Fonctionnement du voyant -LED Alarme/Test (inter S1)

- Le détecteur utilise trois voyants rouges (LED) pour indiquer les différentes conditions d'alarme, ou de défaut technique.
Note: Même si S1 est sur OFF, les voyants indiquent le défaut technique.

Sélection des sensibilités (inters S2 et S3)

- Dépend du type de couverture désirée et des conditions d'environnement.

Sensibilité Standard: Valeur réglée en position de livraison, recommandée pour une immunité maximum aux fausses alarmes. Tolère des environnements difficiles dans cette position.

Sensibilité Intermédiaire: Valeur recommandée pour les lieux où l'intrus 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.

Haute Sensibilité: Valeur recommandée pour des réponses rapides. A utiliser dans un environnement contrôlé, sans conditions difficiles.
Note: Dans tous les cas, vérifier que les variations de tension de bruit de fond ne dépassent pas +/- 0,15 Vcc par rapport à la référence.

Suivi d'Activité (inters S4 et S5)

- La fonction de Suivi d'Activité est réglable sur 4 ou 30 jours.
Si la période de temps sélectionnée, depuis la dernière alarme, est dépassée un défaut de supervision sera signalé. Se référer à la section "Supervision" pour plus d'informations. Position de livraison: suivi d'activité non activé.

Sortie de supervision

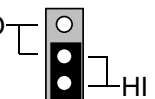
- Une alarme de supervision active la sortie technique.

Remise à zéro du défaut technique

- Après un repos de 10 secondes sans activation, le défaut technique est automatiquement remis à zéro.
Autre possibilité, retirer momentanément l'alimentation pour remettre à zéro l'alarme technique.

Réglage du gain du signal

- Le cavalier de réglage est situé sous le module optique.
Position "HI": Recommandé pour une couverture large maximum, position de livraison.
Position "LO": Recommandé pour une couverture ne dépassant pas 13 m de diamètre, ou pour des cas où le réglage "HI" est trop sensible. Cette position réduit la portée à 13 m de diamètre.



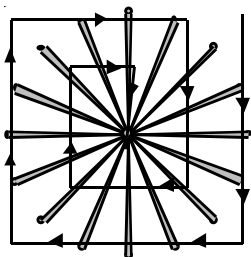
6.0 Réglages et Tests

- Placer l'interrupteur S1 sur la position " LED ON ".
- Remettre le capot en place. Ceci ferme la boucle d'autosurveillance.
- Attendre 2 minutes minimum après avoir mis sous tension avant de commencer les tests de portée.

Note: Pendant la période d'initialisation, les voyants clignotent 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.

Etablissement de la couverture de détection

- Tester en marchant perpendiculairement à la couverture jusqu'à la limite de portée, faire de même plusieurs fois, en se rapprochant du centre de la couverture. Marcher en partant de l'extérieur de la portée prévue, et observer les voyants. La limite de portée est obtenue par le premier allumage des voyants.

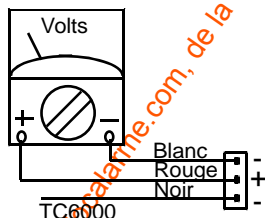


- Tester en marchant dans la direction opposée pour déterminer les limites. Le centre de la couverture sera dirigé vers le centre de la zone à protéger.
- Tester le système dans toutes les directions possibles pour définir les limites de détection. Attendre 10 secondes entre chaque test.

7.0 Tests avec voltmètre pour définir les bruits thermiques ambiants

Un Voltmètre de calibre 20 000 Ohm/Volt (ou plus)-Vcc est recommandé. Se positionner sur l'échelle de 5 Vcc (le cordon test TC6000 peut être utile) Dans ce cas, les broches extérieures du TC 6000 sont des communs.

- Connecter le Voltmètre aux points de mesure de bruit IRP.
- Sans mouvement dans la zone, lire la tension correspondante. La base de référence de bruit de fond IRP est approximativement 1,5 Vcc. Les installations à environnement normal, donnent une mesure de bruit stable comprise entre 1,4 et 1,6 Vcc.
- Tester la zone perpendiculairement à partir des limites définies. S'assurer que le capot est correctement en place.



Les variations de tension doivent se situer au delà de + 0,75 Vcc par rapport au niveau de référence durant les tests. Si les variations sont inférieures à 0,75 Vcc, le détecteur peut ne pas réagir à cette distance si la différence de température entre l'intérieur et le milieu ambiant est minimale.

- Mettre en marche toutes les sources de chaleur ou de froid qui peuvent fonctionner pendant la période de surveillance. S'écarter de la couverture de détection et surveiller le niveau de bruit de fond pendant au moins trois minutes. La lecture ne doit pas dévier de plus de 0,15 Vcc du niveau de référence. Si c'est le cas, éliminer les causes ou repositionner/masquer les zones de détection (observer la lecture en mettant en marche et en arrêt les sources de bruit, sur des intervalles de trois minutes).

8.0 Fonctions de Supervision

Les fonctions de supervision suivantes complètent les performances de détection pour assurer un haut degré de sécurité.

- Auto-test: Le fonctionnement complet des circuits est vérifié approximativement toutes les 12 heures. Si l'un des sous-ensembles ne fonctionne plus, les voyants clignotent 4 fois de suite, le détecteur doit être remplacé. La sortie technique est active.
- Suivi d'Activité: Cette fonction vérifie que le détecteur a une vue dégagée dans sa zone de couverture. Lorsqu'elle est activée, une horloge de contrôle interne donne au détecteur la possibilité d'indiquer si le temps programmé par les inters de sélection a été dépassé depuis la dernière alarme. Si le détecteur ne reçoit pas de sollicitation pendant le temps sélectionné, les voyants clignotent 2 fois de suite pour indiquer ce défaut de supervision, la sortie technique/autosurveillance est active.
- Remise à Zéro: Si S4 est sur ON, une détection d'alarme remet à zéro les alarmes de supervision. Une période d'au moins 10 secondes d'inactivité (sans alarme) permet cette remise à zéro. Le défaut d'auto-test automatique ne se supprime pas; le détecteur doit être remplacé.
- Conseils: La combinaison des sorties d'alarme et sortie technique permet de distinguer intrusion et dérangements techniques, donc de réduire les fausses alarmes. Le suivi d'activité programmé sur une courte période permet de forcer un test de marche journalier sur une installation éloignée et permettre une remise à zéro automatique de l'alarme de supervision. Le suivi d'activité programmé sur 30 jours permet de surveiller l'installation tout en minimisant les risques de dérangement et d'intervention.

Tableau de suivi de Supervision

Voyant	Cause
Allumé	Alarme ou Mémoire d'alarme
clignote 2 fois	Alarme de Suivi d'Activité
clignote 4 fois	Autotest IRP - Remplacer détecteur

- Le tableau suivant indique la nature des défauts selon le clignotement des voyants. (Nombre de clignotements par seconde)

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 amené à 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 peut être partiellement masquée par de la bande adhésive ou des masques pré-découpés fournis, placés sur le segment correspondant du miroir. Il est toujours recommandé de tester la portée après avoir réduit la couverture en supprimant certaines zones.

- Verrouillage du capot

Deux vis de blocage sont prévues pour verrouiller le capot sur la base.

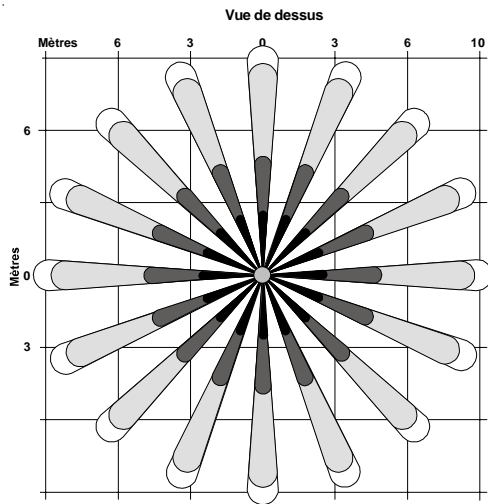
- Conformité  - Certification NF&A2P

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

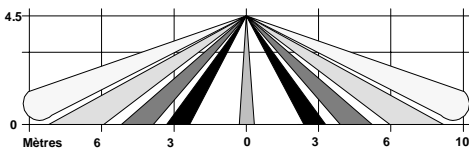
2.Attestation N° 2620001760A0 délivrée par
CNMIS SAS 16, Avenue Hoche 75008 PARIS
CNPP Certification, 27950 St MARCEL

3. Brevets
Ce détecteur est protégé par les brevets suivants: # 4 764 755 et 5 083 106.

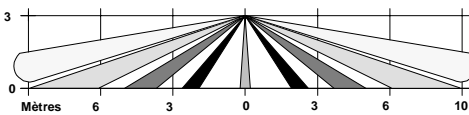
10.0 Couvertures de protection



AR13-18 **Vue de côté** (Section de 2 zones opposées; AR13-18)



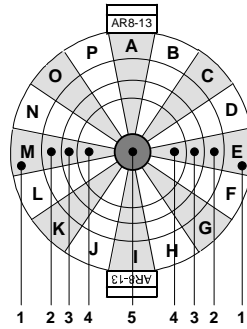
AR8-13 **Vue de côté** (Section de 2 zones opposées; AR8-13)



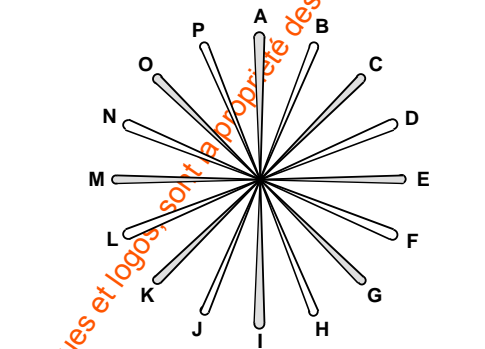
La protection est formée par les différentes zones individuelles repérées.

10.1 Référence des zones de couverture

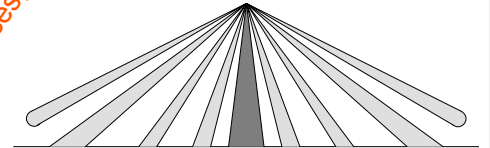
La position des zones dépend de la position du détecteur.
 Définir les segments à masquer avant de retirer le miroir.
 Le replacer dans la même position.
 Il est recommandé de ne pas toucher le miroir avec les doigts, et de nettoyer celui-ci à l'aide d'un nettoyant à vitre.



Vue de dessus



Vue de côté



10.2 Exemples de masquage de zones compte tenu de l'environnement

