

DIGIGARD 50
DUAL (402)

DIGIGARD 60
QUAD (404)



Instructions

PARADOX SECURITY SYSTEMS
780 Boul. Industriel, St-Eustache, Québec, Canada J7R 5V3
Fax: (450) 491-2313 http://www.paradox.ca

402404-BI02
PRINTED IN CANADA 06/01

Pour les instructions française, voir au verso.

ON (default) = This will activate “Normal Mode” which should be set when used in a “Normal” Environment.

OFF = In “High Shield” mode, all three parameters mentioned above are automatically set for high-risk environments (potential interference). Those low-level signals recognized as Non-movement signals by the Digital SHIELD™ will be rejected. The detector will provide greatly increased false alarm immunity, but the response time and detector speed might be somewhat slower.

“J3” - SINGLE OR DUAL EDGE PROCESSING

This jumper determines the DSP (Digital Signal Processing) operational setting for the motion detector.

ON (default) = In “Single Edge” processing, entry and exit signals are added by the Digital Auto Pulse Signal Processor until the value representing an alarm situation is reached.

OFF = In “Dual Edge” processing, entry signals are processed separately from exit signals. Both have to reach required energy levels before an alarm is generated.

Therefore, in “Dual Edge” mode, if the entry signals have reached the required energy levels but the exit signals haven't, an alarm signal will not be generated. This setting provides better false alarm rejection when the detector is placed near sources of interference that can adversely affect the motion detector.

INSTALLATION

At the recommended installation height of 2.1m (7ft) to 2.7m (9ft) ±10%, the Paradox DIGIGARD detectors will provide full coverage from 1.5m (5ft) to 12m (40ft) as shown in Fig-2. Please ensure that the PCB is fixed at the 2.1m (7ft) mark inside the plastic case.

Avoid placing the detector in proximity to the following sources of interference: reflective surfaces, direct air flow from vents, fans, windows, sources of steam/oil vapor, infrared light sources and objects causing temperature changes such as heaters, refrigerators and ovens.

After selecting the detector's location, drill or punch out holes for the screws as described below (Fig-1 and Fig-3).

CORNER MOUNT: Carefully remove the PCB (9) by loosening PCB screw (8) and utilize holes A, B, C and D.

FLAT SURFACE MOUNT: Utilize holes E, F, G and H.

WIRING: Run the wires through entry holes I and J and connect them according to the markings on the plastic back and as per FIG-4 (see reverse).

POWERING THE DIGIGARD DETECTORS

Apply power by connecting the “AUX+” and “AUX-” of the control panel to the “+” and “-” terminals of the detector (Fig-4 see reverse). Powering the detector initiates a self-testing program for the signal processor, memory and relay. The LED will flash for 5 seconds to indicate that the system is fully operational. When the LED is no longer flashing, the system is ready.

PET ALLEY

To create a pet “alley” using the pet alley lens, the recommended installation height is slightly above the maximum area occupied by the pet. The PCB should be set at the 2.1m (7ft) mark, regardless of the installation height for the lens. It is recommended that you use the DIGIGARD 70 pet immunity detector which was specifically designed for this purpose. Any adjustments to the detector should be followed by a walk test of the protected area.

WALK-TESTING

At 20°C, in Normal Shield mode and “Single Edge Processing” mode, you should not be able to cross more than one complete zone (consisting of 2 beams, left and right sensor detecting elements) in the coverage area with any kind of movement; slow/fast walking or running. In “High Shield” mode, the amount of movement required to generate an alarm is doubled. The approximate width of a full beam at 12m (40ft) from the detector is 1.8m (6ft) see FIG-2. When walk-testing, always move across the detection path, not toward the detector.

Warranty

The Seller warrants its products to be free from defects in materials and workmanship under normal use for a period of one year. Except as specifically stated herein, all express or implied warranties whatsoever, statutory or otherwise, including without limitation, any implied warranty of merchantability and fitness for a particular purpose, are expressly excluded. Because Seller does not install or connect the products and because the products may be used in conjunction with products not manufactured by the Seller. Seller cannot guarantee the performance of the security system. Seller obligation and liability under this warranty is expressly limited to repairing or replacing, at Seller's option, any products not meeting the specifications. In no event shall the Seller be liable to the buyer or any other person for any losses or damages whether direct or indirect or consequential or incidental, including without limitation, any damages for lost profits stolen goods, or claims by any other party, caused by defective goods or otherwise arising from the improper, incorrect or otherwise faulty installation or use of the merchandise sold.

100% Digital Detection: patent pending

†Auto Pulse Signal Processing: patented

†One or more of the following US patents may apply: US05751803, US05721542, US05287111, US05119069, and US05077549. Canadian and International patents may also apply: patent #1-302-541 (CAN)

LODIFF® lens: patent #4,787,722 (U.S.)

LODIFF® a registered trademark of Fresnel Technologies Inc.

This device complies with Part 15 Subpart (B) of 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 undesired operation.

The user is cautioned that any changes or modifications not expressly approved by Paradox Security Systems could void the user's authority to operate/use the equipment.

TECHNICAL SPECIFICATIONS	DIGIGARD 50	DIGIGARD 60
Sensor Type	Dual Element Infrared	Quad Element Infrared
Sensor geometry	Rectangular	ISG* (Interlock)
Coverage: 110° (standard)	12m x 12m (40' x 40')	
Installation Height	2.1m to 2.7m (7 to 9ft.)	
Digital Signal Auto Pulse Processing	Yes - Two level	
A/D Type	Direct Digital Conversion®, 1 bit linear pulse type	
Operating Temperature	-20°C to +50°C (-4°F to +122°F)**	
Voltage	9-16VDC	
Current Consumption	15mA Maximum	
RFI/EMI Rejection	60 to 70 V/m	
Lens	2nd generation Fresnel lens, LODIFF®, segments	
Alarm Output	N.C., 28VDC, 0.15A	
Anti-tamper switch	N.C., 28VDC, 0.15A Maximum	

* Interlock Sensor Geometry: Patented

** UL/ULC tested to 0°C to +49°C (+32°F to +120°F)

FIG-1
EXPLODED VIEW / VUE ÉCLATÉE

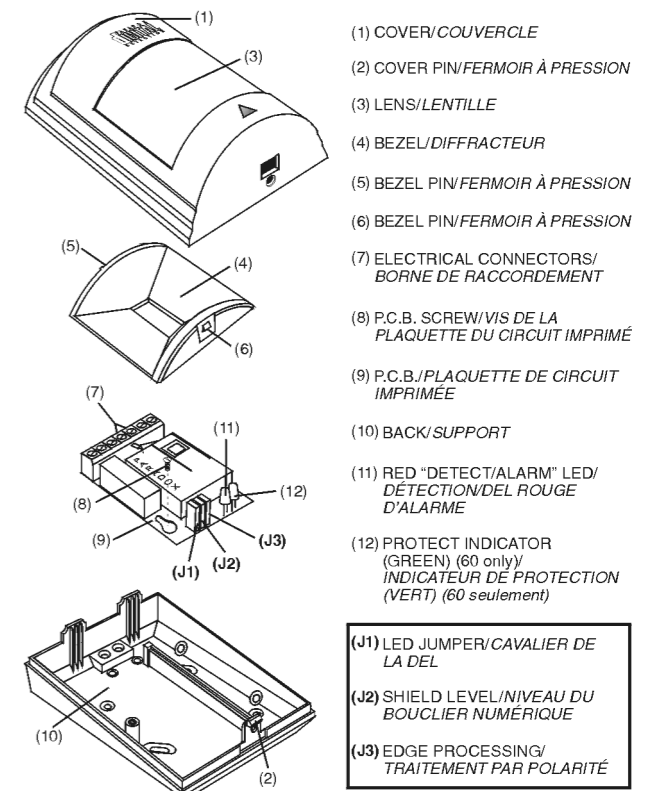
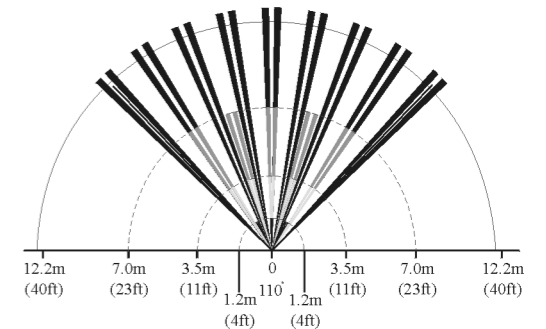


FIG-2

WA-1 (Standard)
Top view / Vue en plan



Side view / Vue de côté

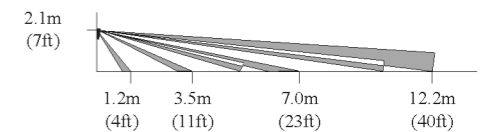
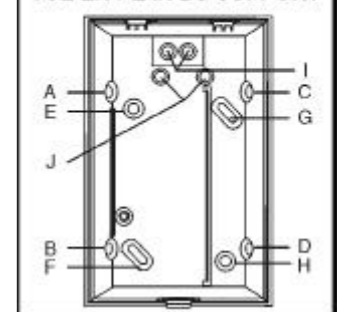


FIG-3
BACK - TOP VIEW
VUE EN PLAN DU SUPPORT



INTRODUCTION

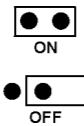
Thank you for choosing the Paradox DIGIGARD motion detectors for your security protection. You have selected one of the most advanced motion detectors available on the market today, which includes the following unique features:

- 100% Digital Motion Detection (patent pending)
- Digital Shield™ algorithm software
- Digital Dual Opposed Detection (DIGIGARD 60 only)
- Digital Single/Dual Edge Processing
- Digital Auto Pulse Processing (Patented)
- Digital Temperature Compensation
- Metal Shield for added RFI/EMI rejection
- Reflow design process
- Ultra fast startup (5 seconds)
- Comprehensive LED display

WARNING: Do NOT TOUCH THE SENSOR SURFACE AS THIS COULD RESULT IN A DETECTOR MALFUNCTION. IF NECESSARY, CLEAN THE SENSOR SURFACE USING A SOFT CLOTH WITH PURE ALCOHOL.

JUMPER SETTINGS

Paradox DIGIGARD detectors are equipped with three jumpers, used to set the operational modes of the detector. In the following instructions, when referring to jumper settings (ON/OFF) refer to the adjacent diagram. Also use the PC board layout drawing (Fig-1) to locate jumpers.



“J1” - LED SETTING

This jumper will enable or disable the red detect/alarm LED.

ON (default) = This will enable the red LED.

OFF = This will disable the red LED.

“J2” - DIGITAL SHIELD™ SETTING

This jumper sets several Digital Processing parameters such as:

- Accumulated energy level required to generate an alarm
- EMI/RFI digital filter levels
- Digital amplifier gain.

DIGIGARD 50
DOUBLE (402)

DIGIGARD 60
QUADRUPLE (404)



Instructions

P A R A D O X
SECURITY SYSTEMS
780 Boul. Industriel, St-Eustache, Québec, Canada J7R 5V3
Fax: (450) 491-2313 <http://www.paradox.ca>

402404-B102
IMPRIMÉ AU CANADA 06/01

For the English version, refer to the other side.

INTRODUCTION

Merci d'avoir choisi le détecteur de mouvements Paradox DIGIGARD pour vos applications de sécurité. Vous avez choisi le détecteur le plus avancé disponible sur le marché et qui comprend les caractéristiques suivantes:

- 100% Détection Numérique (brevet en instance)
- Logiciel d'algorithme «Digital Shield™»
- Détection numérique à opposition double (DIGIGARD 60 seulement)
- Traitement par polarité simple/double
- Analyse numérique des signaux «Auto Pulse» (breveté)
- Compensation numérique en fonction de la température
- Élimination supérieure des IRF/IEM au moyen du blindage métallique
- Assemblage en surface de haute densité «SMD» à technologie «Reflow»
- Amorçage ultra rapide (5 secondes)
- Affichage à DEL détaillé

AVERTISSEMENT: NE TOUCHEZ PAS À LA SURFACE DU CAPTEUR, CECI POURRAIT ENTRAÎNER UN MAUVAIS FONCTIONNEMENT DU DÉTECTEUR. SI NÉCESSAIRE, NETTOYER LA SURFACE DU CAPTEUR À L'AIDE D'UN CHIFFON DOUX ET DE L'ALCOOL PUR.

RÉGLAGE DES CAVALIERS

Les détecteurs Paradox DIGIGARD sont munis de trois cavaliers utilisés pour régler le mode d'opération du détecteur. Dans les instructions suivantes, lorsqu'il sera question du réglage des cavaliers (ON/OFF), référez-vous au schéma. Pour identifier les cavaliers, référez-vous au schéma de localisation du circuit imprimé (Fig-1 au verso).



J1 - RÉGLAGE DE LA DEL

Le cavalier **J1** activera ou désactivera la DEL rouge détection/alarme.

INSTALLÉ (par défaut) = Active la DEL rouge
NON INSTALLÉ = Désactive la DEL rouge

J2 - RÉGLAGE DU BOUCLIER NUMÉRIQUE

Le cavalier du **J2** règle plusieurs paramètres du traitement numérique:

- Le niveau d'énergie total requis pour générer une alarme
- Le niveau du filtre numérique pour la résistance aux perturbations (IEM) et les parasites (IRF)
- Le gain de l'amplificateur numérique

INSTALLÉ (par défaut) = Le mode «bouclier normal» devrait être choisi dans les environnements normaux.

NON INSTALLÉ = Dans le mode «bouclier élevé», les trois paramètres mentionnés ci-dessus sont automatiquement réglés pour un environnement à risques de fausses alarmes élevées (interférences potentielles). Les signaux faibles identifiés comme n'étant pas un mouvement par le bouclier numérique «Digital Shield™» seront rejetés. Par conséquent, l'immunisation du détecteur qui le protège des fausses alarmes est fortement augmentée. Toutefois, le temps de réponse et la vitesse du détecteur peuvent être un peu plus lents.

J3 - TRAITEMENT PAR POLARITÉ SIMPLE OU DOUBLE

Le cavalier **J3** détermine le mode de fonctionnement pour le traitement numérique du signal.

INSTALLÉ (par défaut) = Dans le mode de traitement «simple polarité», les signaux d'entrée et de sortie sont additionnés par le processeur numérique qui analyse automatiquement les impulsions des signaux reçus jusqu'à ce que la valeur représentant une situation d'alarme soit atteinte.

NON INSTALLÉ = Dans le mode de traitement «double polarité», les signaux d'entrée sont traités séparément des signaux de sortie. Dans ce mode, pour qu'une alarme soit générée, les signaux d'entrée et de sortie doivent atteindre le niveau d'énergie requis.

Ainsi, en mode «double polarité», si le signal d'entrée atteint le niveau d'énergie requis mais que le signal de sortie ne l'atteint pas, l'alarme ne sera pas déclenchée. Quand le détecteur est installé près d'une source d'interférences pouvant l'affecter, ce réglage procure une plus grande réjection des fausses alarmes.

INSTALLATION

À la hauteur d'installation recommandée, soit 2.1m (7 pieds) à 2.7m (9 pieds) ±10%, les détecteurs DIGIGARD de Paradox offre une couverture de 1.5m (5 pieds) à 12m (40 pieds) voir Fig-2 au verso. Assurez-vous que la plaquette de circuits imprimés est bien fixée à la position 2.1m (7 pieds) à l'intérieur du boîtier.

Évitez d'installer le détecteur à proximité de l'une ou l'autre des sources de fausses alarmes suivantes: surfaces réfléchives, circulation d'air provenant d'un système de ventilation, ventilateurs, fenêtres, sources de vapeur d'eau / vapeur d'huile, d'une source de lumière à infrarouges, d'articles pouvant entraîner des variations de température tel que les dispositifs de chauffage, les réfrigérateurs et les fours.

Après avoir déterminé l'emplacement du détecteur, percez les trous de vis requis tel qu'illustré à la (Fig-1 et Fig-3 au verso).

MONTAGE EN COIN: Retirez la plaquette du circuit imprimé (9) en desserrant la vis (8) utilisez les trous A, B, C et D.

MONTAGE EN SAILLIE: Utilisez les trous E, F, G et H.

CÂBLAGE: Faites passer les fils par les trous d'entrée I ou J et raccordez les en suivant les indications qui sont imprimées sur le support de plastique ou selon la FIG-4.

MISE EN FONCTION LES DÉTECTEURS DIGIGARD

Alimentez le détecteur en raccordant les bornes "AUX+" et "AUX-" du panneau de contrôle aux bornes "+" et "-" du détecteur (Fig-4). La mise en fonction du détecteur amorce un programme de vérification automatique du processeur qui traite les signaux, la mémoire et le relais. Le voyant clignote pour une durée de 5 secondes indiquant que le système est entièrement opérationnel. Le système est prêt lorsque le clignotement est terminé.

IMMUNITÉ CONTRE LES ANIMAUX DOMESTIQUES

Lorsque la lentille couloir est utilisée pour créer un "couloir" pour les animaux domestiques, la hauteur d'installation recommandée est légèrement plus élevée que l'aire maximum occupée par l'animal. Peu importe la hauteur d'installation de cette lentille, la plaquette de circuits imprimés doit être ajustée à 2.1m (7pi). Nous suggérons d'utiliser le détecteur DIGIGARD 70 conçu spécialement pour cette application. Tout ajustement de la plaquette de circuits imprimés doit être suivi d'une vérification par déplacement.

VÉRIFICATION PAR DÉPLACEMENT

À 20°C, lorsque le niveau du bouclier numérique est normal et que le détecteur est dans le mode «simple polarité», vous ne devriez pas être en mesure de traverser plus d'une zone complète (une zone est constituée de 2 faisceaux, éléments de détection du capteur gauche et droit) du champ de protection sans être détecté. Cela peu importe votre type de mouvement, c'est-à-dire que vous la traversiez en courant ou en marchant d'un pas lent ou rapide. Dans le mode «bouclier élevé», la quantité de mouvement requise pour déclencher une alarme est doublée. La largeur approximative d'un faisceau entier à 12m (40 pieds) du détecteur est de 1.8m (6 pieds) voir Fig-2 au verso. Lorsque vous effectuez une vérification par déplacement, déplacez-vous toujours perpendiculairement au champs de protection; ne vous déplacez pas en direction du détecteur.

GARANTIE

Le Vendeur garantit pour une période d'une année que ses produits ne comportent aucun défaut de pièce ou de main-d'oeuvre, si utilisés dans des conditions normales. Sauf ce qui est expressément prévu par les présentes, toutes autres garanties, expresses ou implicites, légales ou autrement, se rapportant à la qualité de la marchandise, y compris sans limiter ce qui précède, toutes les garanties implicites de qualité marchande et d'adaptation à des fins particulières, sont exclues. Le Vendeur ne peut garantir la performance du système de sécurité parce que le Vendeur n'installe pas et ne raccorde pas les produits et parce que les produits peuvent être utilisés conjointement avec des produits qui ne sont pas fabriqués par le Vendeur. L'obligation et la responsabilité du Vendeur en vertu de la présente garantie sont expressément limitées à la réparation ou au remplacement, au choix du Vendeur, de tout produit ne rencontrant pas les spécifications. Dans tous les cas, le Vendeur ne sera pas tenu responsable envers l'acheteur ou toute autre personne, en cas de dommages de quelque sorte, directs ou indirects, ou conséquents ou accidentels, y compris sans limiter ce qui précède, les pertes de profits, les biens volés ou des réclamations par des tiers, causés par des produits défectueux ou autrement résultant d'une installation ou usage impropre, incorrect ou autrement défectueux de la marchandise vendue.

100% Détection Numérique: brevet en instance.

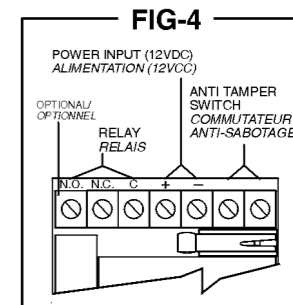
†Traitement automatique des impulsions du signal: brevet

†Un ou plusieurs des brevets US suivants peuvent s'appliquer: US05751803, US05721542, US05287111, US05119069, et US05077549. Des brevets Canadien et International peuvent s'appliquer aussi: #1-302-541 (CAN)

Lentilles LODIFF®: brevet #4,787,722 (E.U.)

LODIFF® est une marque déposée de Fresnel Technologies Inc.

Les changements ou les modifications apportés à l'équipement sans l'autorisation de SYSTÈMES DE SÉCURITÉ PARADOX pourraient faire annuler le permis d'utilisation de cet équipement.



SPECIFICATIONS TECHNIQUES	DIGIGARD 50	DIGIGARD 60
Type de Capteurs	Éléments infrarouge doubles	Éléments infrarouge quad
Géométrie du capteur	Rectangulaire	CGE* (Couplée)
Couverture - 110° (standard)	12m x 12m (40' x 40')	
Hauteur d'installation	2.1m à 2.7m (7 à 9 pieds)	
Traitement numérique auto. des impulsions à double polarité	Oui - Deux Niveaux	
Type A/D	Conversion directe "Direct Digital Conversion" Pulsation linéaire 1 bit	
Température nominale de fonctionnement	-20°C à +50°C (-4°F à +122°F)**	
Alimentation	9 - 16VCC	
Consommation	15mA Max.	
Réjection IRF/IEM	60 à 70 V/m	
Lentille	Lentille 2ième génération Fresnel, LODIFF®	
Contact d'alarme	N.F., 28VCC, 0.15A	
Interrupteur anti-sabotage	N.F., 28VCC, 0.15A max.	

* Capteur à Géométrie Entrecroisée: Brevet

** Testé UL/ULC à 0°C à +49°C (+32°C à +120°F)