

OMNIA

433 MHz



Wireless Motion Detector OMN-PMD1

INSTRUCTIONS

PARADOX

SECURITY SYSTEMS
780, boul. Industriel, Saint-Eustache
(Québec) Canada J7R 5V3
Fax: (450) 491-2313

Thank you for choosing the Paradox® Omnia™ OMN-PMD1 Wireless Motion Detector for your professional security applications. You have selected one of the most advanced wireless motion detectors available on the market today. Every wireless motion detector is 100% quality-control tested using computerized test equipment, guaranteeing proper operation and unit durability. The OMN-PMD1 Wireless Motion Detector includes the following features:

- Dual rectangular element sensor
- Auto Pulse Signal Processing (Patented)
- Auto Temperature Compensation
- "No Dead Zone" standard lens
- Low battery / signal transmission / alarm red LED indicator
- Built-in antenna
- Tamper switch
- Three "AA" alkaline batteries (included)
- Range: 500 ft (150m)

INSTALLATION SITE

Using a Paradox® standard lens at the recommended installation height of 7ft (2m) ±10%, the Omnia OMN-PMD1 will provide full coverage from 4ft (1m) to 45ft (14m), without any dead zones (see figure 2 on reverse side). When installing transmitters, please be sure there is at least 1ft (30cm) between each transmitter and 5ft (2m) between the transmitters and the receiver. Avoid placing the motion detector in proximity to potential sources of interference such as: reflective surfaces, direct air flow from vents, fans, windows, sources of steam/oil vapor, and objects causing temperature changes such as heaters, refrigerators, ovens, and infrared light sources.

CHANGING THE LENS

Warning: Do not touch the sensor surface; this could result in a motion detector malfunction. If necessary, clean the sensor surface with pure alcohol using a soft cloth.

The motion detector comes equipped with the Paradox "no dead zone" WA-1 standard lens. For more information on the full range of Paradox lenses, please visit our Web site at www.paradox.ca. If another lens pattern is required, choose the desired lens and perform the following while referring to Figure 1:

1. Remove the front cover of the detector (1) by gently pushing the cover pin (11) in with a screwdriver.
2. Pull out the bezel (3) by lightly pressing on the bezel pins (4) and (5).
3. Remove the lens (2) and replace it with the alternate lens (Note: when the new lens is properly installed, the grooves should be inside the bezel and the lens catalogue number on top.).
4. Verify that the lens is centered and replace the bezel by lightly pressing it into place.

SIGNAL STRENGTH TEST

In order to verify the receiver's reception of the motion detector's signal, perform a signal strength test as described in the Omnia Wireless Receiver Module's Reference and Installation Manual before finalizing the installation of the motion detector. Prior to performing the test, make sure the batteries have been inserted into the battery compartment to power the detector. Also verify that the motion detector has been assigned to a zone according to the instructions in the Omnia Wireless Receiver Module's Reference and Installation Manual. If the transmission is weak, relocating the transmitter by a few inches can greatly improve the reception.

MOUNTING

Avoid bending, cutting or altering the antenna or mounting the detector near or on metal as this may affect signal transmission.

Corner Mount

Carefully remove the PCB by loosening the PCB screw (6) and drill or punch out holes A, B, C and D from the back plastic case (see Figure 3 on reverse side). Screw the back plastic case onto the installation site and screw the PCB back into place.

Flat Surface Mount

Carefully remove the PCB by loosening PCB screw (6) and drill or punch out holes E, F, G and H from the back plastic case (see Figure 3 on reverse side). Screw the back plastic case onto the installation site and screw the PCB back into place.

JUMPERS

These motion detectors are equipped with four jumpers used to set the operational modes of the motion detector. In the following instructions, when referring to jumper settings, refer to Figure 1 for jumper locations.

Warning: After changing jumper settings, you must reset the unit. To reset the unit, remove the batteries, press and release the tamper switch (refer to Figure 1) and wait 60 seconds. Reinsert the batteries while verifying proper polarity.

JP1 - Check-in Supervision Time Value

ON (default) = 12

OFF = 6

JP2 - Check-in Supervision Base Time

ON (default) = hours

OFF = minutes

For example, to obtain a Check-in Supervision Timer of 6 minutes, set JP1 = OFF and JP2 = OFF.

Warning: Use the same supervision setting as in the Omnia Wireless Receiver Module.

JP3 - Sensitivity Setting

ON = (Low Sensitivity) In "2-6 mode", the amount of movement required to generate an alarm is doubled. The use of 2-6 mode is recommended in areas where the incidence of false alarms may be greater.

OFF (default) = (High Sensitivity) In "1-3 mode", you should not be able to cross more than one complete zone (consisting of two beams - left and right sensor detecting elements) in the coverage area with any kind of movement. Use this setting for the majority of installations.

JP4 - Fast/Slow Mode

ON (default) = "Fast Mode" is recommended for the majority of installations.

OFF = "Slow Mode" is suggested in areas where the incidence of false alarms may be greater.

JP5 - LED ON/OFF (see below)

ON (default) = LED activated

OFF = LED deactivated

RED LED INDICATOR

The red LED indicates the following:

Alarm

The red LED (9) will illuminate for a period of 2 seconds whenever the motion detector detects any kind of movement.

Low Battery

The motion detector performs a battery test every 12 hours and if a battery voltage of 3.1V or less is detected during this test, the red LED will flash at 5 second intervals.

Signal Transmission

The red LED indicator light will blink rapidly when the motion detector transmits a signal to the receiver.

POWERING THE WIRELESS DETECTOR

Verifying proper polarity, insert three "AA" alkaline batteries into the motion detector's battery compartment (7). To replace the batteries, remove the old batteries, then press and release the tamper switch and wait 60 seconds in order to reinitialize the unit. Insert new batteries while verifying proper polarity.

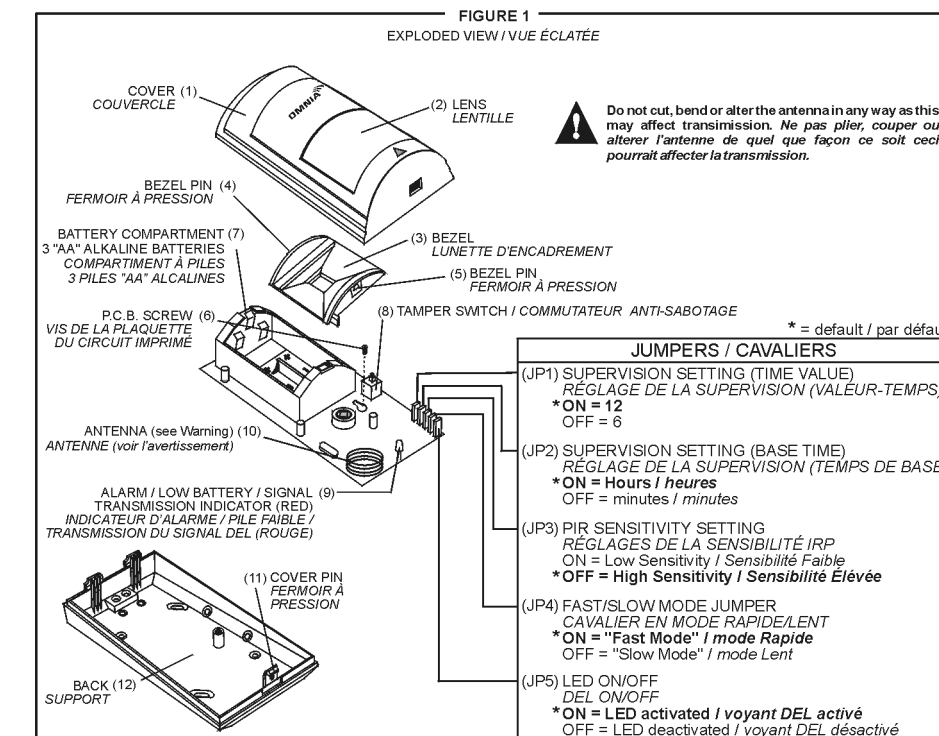
Warning: After inserting the batteries in the motion detector, a power-up sequence will begin (lasting 10-20 seconds) during which the detector will not detect an open zone or tamper.

ALIVE SOFTWARE

In order to conserve battery life, after transmitting an open zone and alarm signal (LED on for 2 sec.), the motion detector will fall into Energy Save Mode where it will not transmit any alarm signals for approximately 5 minutes. With the motion detector's Alive Software, the red LED will continue to flash to indicate a detection even while in Energy Save Mode. When the five-minute Energy Save Mode ends, the motion detector returns to normal operation.

NOTE: If the detector's cover is removed and then replaced while in Energy Save Mode, the first detection will trigger an alarm signal.

OMN-PMD1 SPECIFICATIONS	
Processing	Auto pulse signal processing (patented), Automatic Temperature Compensation
Contacts magnétiques	Traitement du signal "Auto Pulse" (Breveté), Compensation en fonction de la température
Sensor / Capteur	Dual rectangular element / Élément dbl. rectangulaire
RF frequency / Fréquences RF	433 MHz
Infrared detection range / Champ de détection infrarouge	45' (14 m) x 45' (14 m)
Viewing Angle / Angle de détection	110° (standard)
Lens / Lentille	2nd generation Fresnel / Fresnel deuxième génération
Power / Alimentation	4.5 Vdc 3 "AA" Alkaline Batteries / 3 Piles "AA" Alcalines
Current Consumption / Consommation	20 µA (standby) / (en attente) 12mA (signal transmission) / (transmission du signal)
Zones	22 = 9+5+5+3 (standard)
Detection / Low Battery LED / Détection / pile faible DEL	RED / ROUGE
Transmitter range / Portée du transmetteur	500 ft. (150 m) / 500 pi. (150 m)
Tamper switch / Interrupt. anti-sabotage	YES / OUI
Battery life / Longévité de la pile	Up to 4 years
Dimensions	5" x 2.5" x 2"
Operating temp. / Temp. d'opération	0°C to/à +50°C (+32°F to/à +122°F)
Operating humidity / Humidité d'opér.	85%





Merci d'avoir choisi le détecteur de mouvement sans fil **Omnia^{MC} OMN-PMD1** de Paradox® pour vos applications de sécurité professionnelles. Vous avez choisi le détecteur sans fil le plus avancé offert présentement sur le marché. Chaque détecteur est soumis à un contrôle de qualité effectué par des équipements de vérification informatisés garantissant à 100 % une performance supérieure. Le détecteur de mouvement sans fil Omnia OMN-PMD1 comprend les caractéristiques suivantes :

- Capteur à élément double
- Analyse automatique des signaux "Auto Pulse" (procédé breveté)
- Compensation automatique en fonction de la température
- Lentille standard "aucune zone morte"
- Indicateur de pile faible/d'alarme/de transmission du signal : DEL rouge
- Antenne intégrée
- Interrupteur anti-sabotage
- Trois piles "AA" alcalines (incluses)
- Portée : 500 pi (150 m)

INSTALLATION

Lorsqu'une lentille standard de Paradox® est utilisée à la hauteur d'installation recommandée, soit 7 pieds (2 m) $\pm 10\%$, le détecteur Omnia OMN-PMD1 de Paradox offre une couverture de 4 pieds (1 m) à 45 pieds (14 m), sans "aucune zone morte" (voir *Figure 2*). Pour éviter les interférences, assurez-vous de respecter un minimum de 1 pied (30 cm) entre chaque transmetteur et de 5 pieds (2 m) entre les transmetteurs et un récepteur. Évitez d'installer le détecteur à proximité de l'une ou l'autre des sources d'interférence suivantes : surfaces réfléchives, circulation d'air provenant d'un système de ventilation, ventilateurs et fenêtres, sources de vapeur d'eau/vapeur d'huile, source de lumière à infrarouges et les articles pouvant entraîner des variations de température tel que les dispositifs de chauffage, les réfrigérateurs et les fours.

REEMPLACEMENT DE LA LENTILLE

AVERTISSEMENT :

Ne touchez pas à la surface du capteur; cela pourrait entraîner un mauvais fonctionnement du détecteur. Si nécessaire, nettoyez la surface du capteur à l'aide d'un chiffon doux et d'alcool pur.

Le détecteur est livré avec la lentille standard Paradox "aucune zone morte" WA-1. Pour obtenir plus de renseignements concernant la gamme complète de lentilles Paradox, veuillez vous référer à notre page web (www.paradox.ca) pour un tableau des lentilles disponible. Si une autre configuration de lentille est requise, choisissez la lentille appropriée et effectuez les étapes suivantes et référez-vous à la *Figure 1* au verso :

1. Retirez le couvercle du détecteur (1) en appuyant délicatement à l'aide d'un tourne-vis sur le fermoir à pression (11).
2. Retirez la lunette d'encadrement (3) en appuyant légèrement sur les fermoirs à pression (4) et (5).
3. Enlevez la lentille (2) et remplacez-la par la lentille requise. (Note : la lentille est correctement installée lorsque les rainures sont à l'intérieur de la lunette d'encadrement et que le numéro de catalogue se retrouve au haut de la lentille).
4. Pressez légèrement sur la lunette d'encadrement pour la remettre en place. Assurez-vous que la lentille est centrée.

VÉRIFICATION DE L'INTENSITÉ DU SIGNAL

Avant de finaliser l'installation du détecteur sans fils, vérifiez l'intensité du signal tel que décrit dans le Manuel d'installation et de référence du récepteur sans fil Omnia. Avant d'exécuter cette vérification, assurez-vous que les piles sont installées dans le compartiment de piles du détecteur. Vérifiez également que le détecteur sans fils a été assigné à une zone selon les instructions fournies dans le Manuel d'installation et de référence du récepteur sans fil Omnia. Si la transmission est de faible intensité, la réception peu fortement être améliorée en déplaçant le transmetteur quelque peu.

MONTAGE

Évitez de plier, couper ou d'altérer l'antenne ou d'installer le détecteur près de ou sur une surface métallique; la transmission du signal pourrait en être affectée.

Montage en coin

Retirez avec précaution la plaquette de circuits imprimés en desserrant la vis (6) et percez ou transpercez les trous A, B, C et D situés sur le support de plastique (*Figure 3*). Fixez le support de plastique sur la surface d'installation et remettez en place la plaquette de circuits imprimés.

Montage en saillie

Retirez avec précaution la plaquette de circuits imprimés en desserrant la vis (6) et

percez ou transpercez les trous E, F, G et H situés sur le support de plastique (*Figure 3*). Fixez le support de plastique sur la surface d'installation et remettez en place la plaquette de circuits imprimés.

CAVALIERS

Les détecteurs sans fil Paradox sont munis de quatre cavaliers utilisés pour régler les modes d'opération du détecteur. Dans les instructions suivantes, lorsqu'il sera question du réglage des cavaliers, référez-vous à la *Figure 1* au verso pour connaître l'emplacement des cavaliers.

AVERTISSEMENT :

Après avoir changé le réglage des cavaliers, vous devez ré-initialiser l'unité. Pour ce faire, retirez les piles, appuyez et relâchez le commutateur anti-sabotage (voir *Figure 1* au verso) et attendez 60 secondes. Insérez ensuite les piles en respectant la polarité.

JP1 - Délai de supervision valeur- temps ON (par défaut) = 12
OFF = 6

JP2 - Délai de supervision temps de base ON (default) = heures
OFF = minutes

Par exemple, pour obtenir un Délai de supervision de 6 minutes, désactivez le JP1 et le JP2.

AVERTISSEMENT :

Utilisez le même réglage de supervision que dans le module de récepteur sans fil Omnia.

JP3 - Réglage de la sensibilité

ON = (Sensibilité faible) En mode 2-6, le nombre de mouvement requis pour générer une alarme est doublé. L'utilisation du mode 2-6 est recommandée dans les secteurs ou les incidents et les fausses alarmes risquent d'être plus nombreux.

OFF (par défaut) = (Sensibilité élevée) En mode 1-3, vous ne pourrez traverser plus d'une zone complète (composé de deux faisceaux - éléments de détection droit et gauche du détecteur) du secteur couvert peu importe le type de mouvement. Utilisez ce réglage pour la plupart des installations.

JP4 - Mode Rapide/Lent

ON (par défaut) = mode Rapide est recommandé pour la plupart des installations.
OFF = mode Lent est suggéré dans les secteurs où les incidents et les fausses alarmes risquent d'être plus nombreux.

JP5 - Voyant DEL ON/OFF (voir ci-dessous)

ON (par défaut) = voyant DEL activé
OFF = voyant DEL désactivé

INDICATEUR DEL ROUGE

Le voyant DEL rouge indique les états suivants :

Alarme

Le voyant DEL rouge (9) s'allumera pendant 2 secondes aussitôt que le détecteur de mouvement détecte un mouvement.

Pile faible

Le détecteur de mouvement effectue une vérification de la pile tous les 12 heures et si une tension de 3,1 V ou moins est détectée, le voyant DEL rouge clignotera à un intervalle de 5 secondes.

Transmission du signal

Le voyant DEL rouge clignotera rapidement lorsque le détecteur de mouvement transmet un signal au récepteur.

MISE EN FONCTION DU DÉTECTEUR SANS FIL

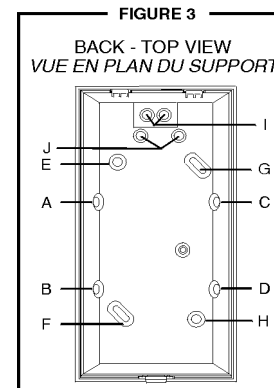
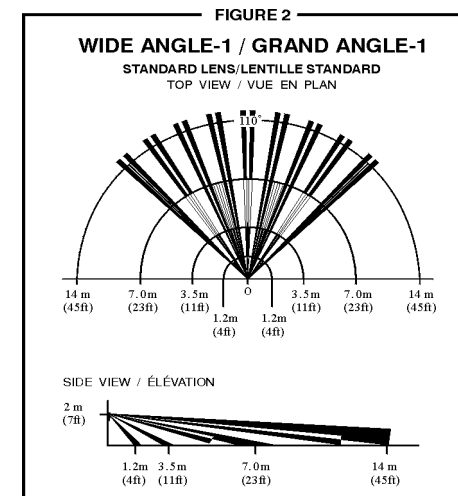
Insérez les piles qui sont fournies avec le détecteur à l'intérieur du compartiment prévu à cet effet en respectant la polarité. Pour remplacer les piles, retirez les piles hors d'usage, appuyez et relâchez le commutateur anti-sabotage et attendez 60 secondes afin de ré-initialiser l'unité. Insérez ensuite les nouvelles piles en respectant la polarité.

AVERTISSEMENT :

Après avoir inséré les piles dans le détecteur de mouvement, une mise sous tension sera effectuée (d'une durée de 10 à 20 secondes). Lors de celle-ci, le détecteur ne détectera aucune zone ouverte ou sabotée.

LOGICIEL «ALIVE»

Afin de préserver la durée de la pile, le détecteur de mouvement tombera en mode Économiseur d'énergie après avoir transmis un signal de zone ouverte et d'alarme (voyant DEL allumé pendant 2 sec.). Le détecteur ne



transmettra alors aucun signal pendant environ 5 minutes. Grâce au logiciel «Alive», le voyant DEL continuera à clignoter pour indiquer qu'il y a détection même en mode Économiseur d'énergie. Lorsque la durée du mode Économiseur d'énergie de 5 minutes se termine, le détecteur de mouvement retourne en mode Normal.

NOTE : Si le couvercle du détecteur est retiré puis replacé lorsque ce dernier est en mode Économiseur d'énergie, la première détection déclenchera un signal d'alarme.

COMPENSATION AUTOMATIQUE EN FONCTION DE LA TEMPÉRATURE

Cette unité est munie d'un compensateur automatique en fonction de la température qui ajuste le gain de l'amplificateur pour maintenir le niveau de couverture à l'intérieur d'un large champ de températures.

TRAITEMENT DES SIGNAUX «AUTO PULSE»

Le procédé breveté du traitement des signaux «Auto Pulse»^{MC} fournit une valeur de compte d'impulsions différente en fonction de la forme, de l'intensité et de la largeur du signal. Lorsque les signaux sont puissants, le détecteur sans fil génère immédiatement une alarme. Lorsque les signaux de détection deviennent faibles, il commutera automatiquement en mode compteur d'impulsions. Le détecteur utilise un compteur d'impulsions très élevé (jusqu'à 6 ou plus) en présence de signaux de faible intensité. Les détecteurs disponibles sur le marché qui utilisent un compteur d'impulsions fixe ne peuvent utiliser un compte aussi élevé étant donné la perte considérable de détection lorsque le compte est plus élevé que 3.

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

Voir tableau au verso.

GARANTIE

Le Vendeur garantit pour une période d'une année que ses produits ne comportent aucun défaut de pièce ou de main-d'œuvre, 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.

Note: La présente garantie ne s'applique pas aux batteries au alcalines fournies avec cette unité.

Auto Pulse Signal Processing:
Brevet #5077-549 (U.S.)
Brevet #1-302-541 (CAN)
Lentilles LODIFF®: Brevet #4,787,722 (U.S.)
LODIFF® est une marque de commerce déposée de Fresnel Technologies Inc.