

DIGIGARD™
DG85 SERIES

Outdoor Digital Dual-Optic High-Performance PIR V1.3

Instructions Instrucciones

P R D O X®
SECURITY SYSTEMS
Printed in China - 9/2009 PARADOX.COM DG85-TI07



English

Beam Patterns

The DG85 series features the following beam patterns:

Detector	Beam Pattern
DG85	Pet Array beam pattern (see figure 3)
DG85L1	Horizontal Curtain beam pattern (see figure 4)
DG85L2	Vertical Curtain beam pattern (see figure 5)

Installation

There are three different types of mounting methods that can be used for the DG85, they include corner-mount, flat surface mount, or swivel-mount using the SB85. When installing the DG85, avoid placing the detector within proximity of sources of interference such as direct sunlight, reflective surfaces and moving cars.

To Install the DG85:

- Select the detector's location.
- Remove the front cover screws holding the cover into place; open the cover.
- Loosen the screw holding the PCB into place and gently slide and lift from back cover.
- Drill or punch out the selected knockout holes from the DG85 back cover as shown in figure 1 and secure to surface using appropriate mounting screws.

The DG85 can also be mounted using the Paradox Heavy Duty Swivel Mount Bracket (SB85). The swivel mount may allow for easier mounting. If using the swivel mount, it is recommended that you seal the space where the swivel mount is connected to the back cover with some silicon or with a rubber gasket to ensure that moisture does not enter the detector.

After you have installed the detector, ensure that the adjustable height markings on the upper right of the PCB's cover inside the unit match the installation height (see Figure 2). Any PCB adjustments should be followed by a walk-test to verify detector coverage.

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.

Ensure that the unit's front and back cover are tightly joined together without any spacing (around the rim of the unit) before tightening the screw, otherwise the weatherproof casing may be compromised and moisture may enter the unit.

Operational Modes

The DG85 can function in two different operational modes: combus mode or relay mode. This option can only be configured using DIP switch 1.

Relay Mode: (DIP switch 1 = OFF)

When set to Relay Mode, the DG85 functions as would any standard motion detector by communicating its alarm and tamper signals via relays. The **GRN** and **YEL** terminals are not used in relay mode.

In Relay Mode, the detector's settings can only be modified using the DIP switches and trimpot (see figure 2).

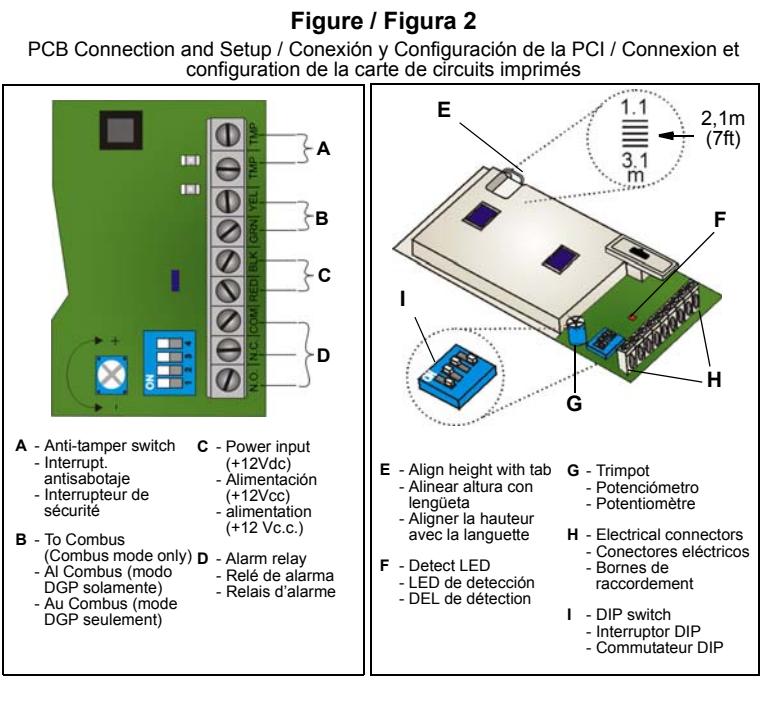
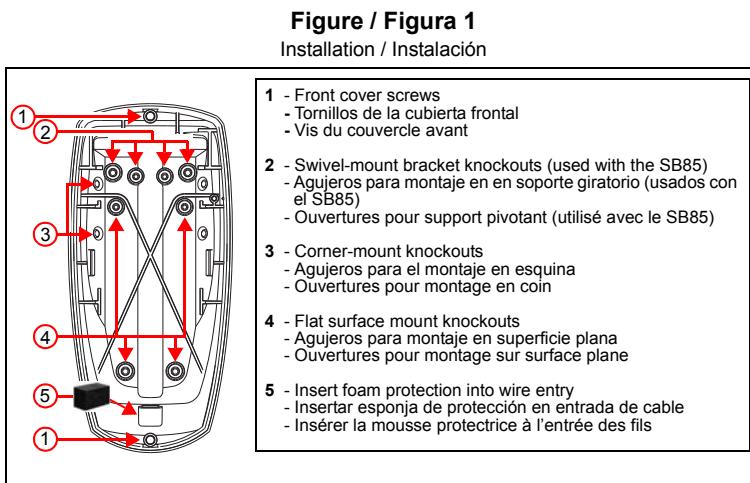
Combus Mode: (DIP switch 1 = ON)

When set to combus mode, the DG85 communicates alarm signals, tamper signals, data and detector settings via the panel's 4-wire combus.

The detector's relay output always remains active even when set to combus mode and can be used to activate other devices.

In combus mode, the motion detector can be modified using the DIP switches and trimpot or by entering module programming mode.

In combus mode, the DG85 will respect the most recent modification whether it is made through the DIP switches and trimpot or through section programming. As a result, current DIP switch and trimpot positions may not represent actual settings. All settings are stored in the DG85 even after it has been powered down.



Technical Specifications

Protection Level: IP45
Sensor type: Dual Element Infrared X2

RFI / EMI rejection: 10V/m

Sensor geometry: Rectangular

Voltage input: 9 to 16Vdc

Current consumption: 30mA Maximum

Anti-tamper switch: 150mA/28Vdc, N.C

Lens: 2nd generation Fresnel lens,

LODIFF® segments

Alarm output: Form A relay

100mA/28Vdc, N.C. or

optional form C relay 5A/

28Vdc, N.C./N.O.

Detection speed: 0.2m/s to 3.5m/s (0.6ft/s to 11.5ft/s) Ingress

Operating temperature: -35°C to +50°C (-31°F to +122°F)

	Angle	Coverage	Installation Height	Pet Immunity
DG85	90°	11m x 11m (35ft x 35ft)	2.1m (7ft)	40kg (90lbs)
DG85L1 (Horizontal)	85°	11m x 11m (35ft x 35ft)	1.1m (3.6ft)	Multi/large pet
DG85L2 (Vertical)	5.64°	13m (43ft) x 2 beams	2.1m (7ft)	N/A

Detector Settings

Step	Section / DIP	Details
1 Operational Mode	DIP Switch 1	DIP switch 1 ON =Combus mode (go to step 2) DIP switch 1 OFF =Relay mode Δ (go to step 3)
2		Enter detector programming mode. Press and hold [0] + [INSTALLER CODE] + [4003] (EVO) or [953] (DGP-848) + SN (located on PCB cover).
3 Signal Processing Mode	[001] or DIP Switch 2	Single edge processing should be used in normal environments with minimal sources of interference. Dual Edge Processing provides better false alarm rejection if the detector is placed near sources of interference that can adversely affect it. [1] OFF =Dual edge [1] ON =Single edge Δ or DIP switch 2 OFF =Dual edge DIP switch 2 ON =Single edge Δ
4 LED Settings	[001] or DIP Switch 3	LED flash = Movement without alarm (see step 5) LED on 5 sec. = Movement with alarm [2] OFF =LED disabled [2] ON =LED enabled Δ or DIP switch 3 OFF =LED disabled DIP switch 3 ON =LED enabled Δ
5 Movement Signal Indication	[001]	When enabled and a signal is detected that matches the characteristics of a movement signal, but does not reach the required energy levels for an alarm, the LED flashes once, indicating the signal was kept in memory. Note: The LED must be enabled. (see step 4) [3] OFF =Movement signal disabled [3] ON =Movement signal enabled Δ Note: In relay mode, this feature is enabled if DIP switch 3 = ON.
6 Tamper Recognition	[001]	When enabled and the anti-tamper switch is open (cover removed), the detector sends a tamper message to the control panel via the combus. [5] OFF =Tamper recognition disabled Δ [5] ON =Tamper recognition enabled
7 Sensitivity	[002] or Trimpot	The DG85 features adjustable sensitivity. Adjust from 0 (lowest sensitivity) to 10 (highest sensitivity). Depending on the sensitivity setting, an alarm condition can be generated between 0.25 sec. (highest) and 2 sec. (lowest) after the actual movement. Viewing Sensitivity Settings Remove the cover to view how many times the LED flashes, then adjust the setting accordingly. The LED flashes a consecutive amount of times to show the setting. Thus if the sensitivity is set to 6, the LED flashes 6 times. 000 =Lowest sensitivity 010 =Highest sensitivity Δ Turn clockwise =Increase sensitivity Turn counterclockwise =Decrease sensitivity

△= default settings

Walk-testing

At 20°C (68°F), at the highest sensitivity setting and in 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.

At the lowest sensitivity setting, the amount of movement required to generate an alarm is doubled. The approximate width of a full beam at 11m (35ft) from the detector is 1.8m (6ft). To walk-test, move across the detection path, not toward the detector.

© 2009 Paradox Security Systems Ltd. All rights reserved. Specifications may change without prior notice. One or more of the following US patents may apply: 7046142, 6215399, 6111256, 6104319, 5926632, 5721542, 5287111, 5119069, 5077549 and other pending patents may apply. Canadian and international patents may also apply. LODIFF® lens: patent #4,787,722 (U.S.). Digigard is a trademark or registered trademark of Paradox Security Systems Ltd. or its affiliates in Canada, the United States and/or other countries. LODIFF® is a registered trademark of Fresnel Technologies Inc. **Warranty:** For complete warranty information on this product please refer to the Limited Warranty Statement found on the website www.paradox.com/terms. Your use of the Paradox product signifies your acceptance of all warranty terms and conditions.

Figure / Figura 3
DG85 Pet Array Beam Pattern / Modelo Inmune a Mascotas Estándar DG85 / Diagramme de lentilles Couloir pour animaux DG85

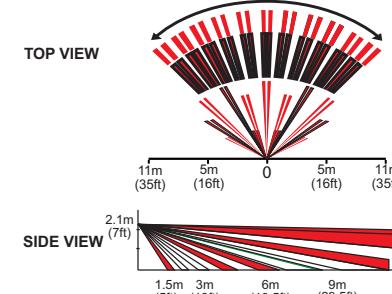


Figure / Figura 4
DG85L1 Horizontal Curtain Beam Pattern / Modelo Pasaje de Mascotas DG85L1 / Diagramme de lentilles Rideau horizontal DG85L1

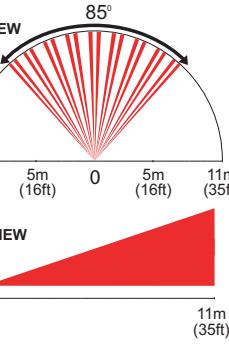
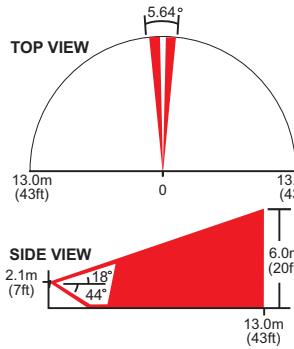


Figure / Figura 5
DG85L2 Vertical Curtain Beam Pattern / Modelo Cortina Vertical DG85L2 / Diagramme de lentilles Rideau vertical DG85L2



Changing the DG85 Lens

The DG85 is available with one of three optional lenses: pet array, horizontal curtain beam, or vertical curtain beam.

To Change the DG85 Lens:

- Remove the top and bottom screws from the DG85 front cover; remove the cover.
- From the inside cover, remove the top and bottom screws holding the bezel into place.
- Push and lift the locking tabs on both sides using a small screw driver. Gently lift the bezel out. Push the lens out and replace with new lens. Align the tabs of the lens to the rubber gasket and secure into place. Ensure that there are no gaps between the lens and the rubber gasket that would allow water to leak into the DG85. Once the lens is replaced, reconnect the bezel and secure with screws.

Cambio del Lente del DG85

El DG85 está disponible con uno de los siguientes tres lentes opcionales: paso de mascotas estándar, cortina horizontal o cortina vertical.

Para cambiar el lente del DG85:

- Retirar los tornillos superior e inferior de la cubierta frontal del DG85, retirar la cubierta.
- En el interior de la cubierta, retirar los tornillos superior e inferior que sostienen el bisel en su lugar.
- Empujar y levantar las lengüetas de bloqueo en ambos lados usando un destornillador pequeño. Retirar delicadamente el bisel. Sacar el lente y reemplazarlo con uno nuevo.

Alinear las lengüetas del lente con la junta de caucho y fijarlo en su lugar. Asegurarse de no dejar espacios entre el lente y la junta de plástico que podrían permitir la infiltración de agua en el DG85. Una vez reemplazado el lente, reconectar el bisel y fijarlo con los tornillos.

Remplacer les lentilles du DG85

Le DG85 est offert avec un choix de trois lentilles optionnelles : couloir pour animaux, rideau de faisceaux horizontaux et rideau de faisceaux verticaux. Pour remplacer la lentille du DG85 :

- Retirer la vis du haut et la vis du bas du couvercle du DG85; retirer le couvercle.
- A l'intérieur du couvercle, retirer les deux vis retenant le support en place.
- Pousser sur les languettes de verrouillage et les soulever à l'aide d'un petit tournevis. Retirer doucement le support. Retirer la lentille et la remplacer par la nouvelle.

Aligner les languettes de la lentille avec le joint de caoutchouc et fixer le tout. S'assurer qu'il n'y ait aucun espace entre la lentille et le joint de caoutchouc afin d'éviter l'infiltration d'eau dans le DG85. Une fois la lentille remplacée, replacer le support intérieur et fixer à l'aide des vis.

Español

Diagramas de Haces

La serie DG85 presenta las siguientes estructuras de haces:

Detector	Modelo de Haces
DG85	Modelo Inmune a Mascotas Estandar DG85 (ver la figura 3)
DG85L1	Modelo Pasaje de Mascotas DG85L1 (ver la figura 4)
DG85L2	Modelo Cortina Vertical DG85L2 (ver la figura 5)

Instalación

Hay tres métodos que pueden ser usados para el montaje del DG85. El montaje en esquina, el montaje en superficie plana, o el montaje en soporte giratorio usando el SB85. Al instalar el DG85, evitar ubicar el detector cerca de fuentes de interferencia como la luz solar directa, superficies reflectantes carros en movimiento.

Para instalar el DG85:

1. Seleccionar la ubicación del detector.
2. Retirar los tornillos de la cubierta frontal que sujetan la cubierta en su lugar; abrir la cubierta.
3. Aflojar el tornillo que sujetla la placa de circuito impreso en su lugar, deslizar la placa suavemente y levantarla de la cubierta trasera.
4. Agujerear o perforar los espacios para agujeros en la cubierta trasera del DG85 como muestra la figura 1 y aferrar a la superficie usando los tornillos de montaje adecuados.

 El DG85 también puede ser montado usando el Soporte de Montaje Giratorio de Alta Resistencia de Paradox (SB85). El soporte giratorio favorece un montaje más simple. De ser usado, se recomienda sellar el espacio donde el soporte giratorio está conectado a la cubierta posterior con silicona o con una junta de caucho, para asegurar que la humedad no penetre en el detector.

Luego de haber instalado el detector, verificar que las marcas de ajuste de altura en la parte superior derecha del interior de la cubierta de la PCI coinciden con la altura de instalación (ver la Figura 2). Todo ajuste efectuado a la PCI debe ser seguido de una prueba caminando para verificar la cobertura del detector.

 No toque la superficie del sensor pues puede provocar un mal funcionamiento del detector. De ser necesario, limpiar la superficie del sensor con un paño delicado y alcohol puro.

 Antes de atornillar, verificar que las cubiertas delantera y trasera de la unidad estén bien encajadas y sin más espacios que el del marco de la unidad. De lo contrario, la caja a prueba de intemperies podría verse afectada y la humedad podría infiltrarse.

Modos de Funcionamiento

El DG85 puede funcionar en dos modos diferentes de funcionamiento: modo combus o modo relé. Esta opción sólo puede ser configurada usando el Interruptor DIP 1.

Modo Relé: (Interruptor DIP 1 = OFF)

Al estar configurado en Modo Relé, el DG85 funciona como un detector de movimiento estándar comunicando sus señales de alarma y de sabotaje mediante los relés. Los terminales **GRN** y **YEL** no son usados en el modo relé. En el Modo Relé, la configuración del detector sólo puede ser modificada mediante los interruptores DIP y el potenciómetro (ver la figura 2).

Modo Combus: (Interruptor DIP 1 = ON)

Al estar configurado en Modo Combus, el DG85 comunica las señales de alarma, de sabotaje, los datos y la configuración del detector mediante el combus de 4 cables de la central.

La salida de relé del detector siempre permanece activa incluso cuando está configurada en modo combus y pude ser usada para activar otros dispositivos.

En el modo combus, el detector de movimiento puede ser modificado mediante los interruptores DIP y el potenciómetro o accediendo al modo de programación de módulo.

 En el modo combus, el DG85 obedece a la más reciente modificación efectuada mediante los interruptores DIP y el potenciómetro o mediante la programación de secciones. En consecuencia, las posiciones actuales del interruptor DIP y del potenciómetro podrían no corresponder a la configuración en curso. Todas las configuraciones permanecen almacenadas en el DG85 incluso después de haberlo apagado.

Especificaciones Técnicas

Nivel de Protección en Ingreso: IP45

Tipo de sensor: Infrarrojo de Doble

Elemento x 2

Rechazo a interferencias electromagnéticas y de radiofrecuencia: 10V/m

Geometría del Sensor: Rectangular

Tensión de entrada: 9 a 16Vdc

Consumo de corriente: 30mA Máximo

Interruptor antisabotaje: 150mA/28Vcc,N.C.

Lente: de 2da generación

Lente Fresnel,

LODIF®®, segmentos

Relé de forma A

100mA/28Vcc, N.C. o

relé opcional de forma C de 5A/

28Vcc, N.C./N.A.

Velocidad de detección: 0.2m/s a 3.5m/s (0.6ft/s a 11.5ft/s) Ingreso

Temperatura de Funcionamiento:-35°C a +50°C (-31°F a +122°F)

	Ángulo	Cobertura	Instalación Altura	Immunidad a Mascotas
DG85	90°	11m x 11m (35ft x 35ft)	2.1m (7ft)	40kg (90 libras)
DG85L1 (Horizontal)	85°	11m x 11m (35ft x 35ft)	1.1m (3.6ft)	Varias/ grandes mascotas
DG85L2 (Vertical)	5.64°	13m (43ft) x 2 haces	2.1m (7ft)	N/A

Configuración del Detector

Paso	Sección / DIP	Detalles
1	Modo de Operación Interrup. DIP 1	Interruptor DIP 1 ON = Modo Combus (ir al paso 2) Interruptor DIP 1 OFF = Modo Relé Δ (ir al paso 3)
2		Ingresar al modo de programación de detector: Pulsar y mantener [0] + [CÓDIGO DE INSTALADOR] + [4003] (EVO) ó [953] (DGP-848) + NS (ubicado en la cubierta de la PCB).
3	Modo de Proces. de Señales [001] ó Interrup. DIP 2	El procesamiento de polaridad simple debe ser usado en ambientes normales con mínimas fuentes de interferencia. El Procesamiento de Polaridad Doble ofrece un mayor rechazo a las falsas alarmas si el detector está ubicado cerca de fuentes de interferencia que pueden afectarlo negativamente. [1] OFF = Polaridad doble [1] ON = Polaridad simple Δ ó Interruptor DIP 2 OFF = Polaridad doble Interruptor DIP 2 ON = Polaridad simple Δ
4	Config. de luz LED [001] ó Interrup. DIP 3	LED parpadea = Movimiento sin alarma (ver paso 5) LED encendida 5 seg. = Movimiento con alarma [2] OFF = LED deshabilitado [2] ON = LED habilitado Δ ó Interruptor DIP 3 OFF = LED deshabilitado Interruptor DIP 3 ON = LED habilitado Δ
5	Indicador de Señal de Movimiento [001]	Cuando está habilitado y se detecta una señal que corresponde a las características de una señal de movimiento que no alcanza el nivel requerido de energía para una alarma, la luz LED parpadea una vez para indicar que la señal fue almacenada en memoria. Nota: La luz LED debe estar habilitada. (Ver paso 4) [3] OFF = Señal de movimiento deshabilitada [3] ON = Señal de movimiento deshabilitada Δ Nota: En el modo relé, esta característica está habilitada si Interruptor DIP 3 = ON.
6	Reconoc. de Sabotaje [001]	Cuando está habilitado y el interruptor antisabotaje está abierto (la cubierta fue quitada), el detector envía un mensaje de sabotaje a la central vía el combus. [5] OFF = Reconocimiento de sabotaje deshabilitado Δ [5] ON = Reconocimiento de sabotaje habilitado
7	Sensibilidad [002] ó Potenciómetro	El DG85 tiene la opción de ajuste de sensibilidad. Ajustar entre 0 (sensibilidad mínima) y 10 (sensibilidad máxima). Según la configuración de la sensibilidad, una condición de alarma puede ser generada entre 0.25 seg. (mayor sensibilidad) y 2 seg. (menor sensibilidad) después del movimiento en curso. Visualizar la Configuración de la Sensibilidad. Quite la cubierta para ver cuantas veces la luz LED parpadea, luego configúrela en consecuencia. La luz LED parpadea un número consecutivo de veces para mostrar la configuración. De esta manera, si la sensibilidad está configurada en 6, el LED parpadeará 6 veces. 000 = Sensibilidad mínima 010 = Sensibilidad máxima Δ

△= configuración de fábrica

Prueba Caminando

A 20°C (68°F), al máximo ajuste de sensibilidad y en el modo de Procesamiento de Polaridad Simple, usted no debería poder atravesar más de una zona completa (que consiste de 2 haces, elementos de detección izquierdo y derecho del sensor) en el área de cobertura con cualquier tipo de movimiento; caminando despacio /rápido o corriendo.

Al mínimo ajuste de sensibilidad, se requiere el doble de la cantidad de movimiento para generar una alarma. El ancho aproximado de un haz completo a 11m (35ft) del detector es de 1.8m (6ft). Para efectuar la prueba-caminado, moverse atravesando la trayectoria de detección, no hacia el detector

© 2009 Paradox Security Systems Ltd. Todos los derechos reservados. Las especificaciones pueden cambiar sin previo aviso. Una o más de las siguientes patentes EE.UU. podría aplicarse: 7046142, 6215399, 6111256, 6104319, 5920259, 5886632, 5721542, 5287111, 5119069, 5077549 y otras patentes pendientes podrían aplicarse. Patentes canadienses e internacionales también podrían aplicarse. Lente LODIFF®: patente #4,787,722 (EE.UU.). Digidig es una marca de comercio o marca registrada de Paradox Security Systems Ltd. o de sus afiliados en Canadá, Estados Unidos y/o otros países. LODIFF® es una marca registrada de Fresnel Technologies Inc.

Garantía: Para una información detallada acerca de la garantía de este producto consultar la Declaración de Garantía Limitada (en inglés) que se encuentra en el sitio web de paradox: www.paradox.ca/terms. El uso de este producto Paradox significa la aceptación de todos los términos y condiciones de la garantía.

Français

Diagrammes de lentilles

Les séries DG85 présentent les diagrammes de lentilles suivants :

Détecteur	Diagramme de lentilles
DG85	Diagramme de lentilles Couloir pour animaux (see Figure / Figura 3)
DG85L1	Diagramme de lentilles Rideau horizontal (see Figure / Figura 4)
DG85L2	Diagramme de lentilles Rideau vertical (see Figure / Figura 5)

Installation

Trois différentes méthodes d'installation peuvent être utilisées pour le DG85 : le montage en coin, le montage sur surface plane et le montage sur support pivotant à l'aide du SB85. Lors de l'installation du DG85, éviter de placer le détecteur à proximité de sources d'interférences telles que l'ensoleillement direct, les surfaces réfléchissantes et les voitures en mouvement.

Pour installer le DG85 :

1. Choisir l'emplacement adéquat pour le détecteur.
2. Retirer les vis du couvercle avant; enlever le couvercle.
3. Dévisser la vis retenant la carte de circuits imprimés en place et retirer ce dernier en le faisant glisser doucement hors du couvercle.
4. Se servir des ouvertures à l'arrière du couvercle du DG85, tel qu'illustré sur la figure 1, et des vis de montage appropriées pour fixer à la surface.

Le DG85 peut également être installé à l'aide du Support de montage pivotant ultra résistant de Paradox (SB85). Ce dernier peut faciliter l'installation. Si le support pivotant est utilisé, il est recommandé d'obstruer l'espace où le support est raccordé au couvercle arrière à l'aide de silicone ou d'un joint en caoutchouc pour s'assurer que l'humidité n'entre pas dans le détecteur.

Une fois l'installation du détecteur terminée, s'assurer que les marques réglables en hauteur situées dans le coin supérieur droit du couvercle de la carte de circuits imprimés à l'intérieur de l'unité correspondent à la hauteur d'installation (voir Figure 2). Tout ajustement de la carte de circuits imprimés devrait être suivi d'un essai de marche pour vérifier la couverture du détecteur.

 Ne pas toucher à la surface du capteur, car cela pourrait entraîner un mauvais fonctionnement du détecteur. Au besoin, nettoyer la surface du capteur à l'aide d'un chiffon doux et d'alcool pur.

 S'assurer que les couvercles avant et arrière de l'unité soient bien joints (sans aucun espacement entre eux si ce n'est que de l'arête de l'unité) avant de resserrer la vis, sinon le boîtier à l'épreuve des intempéries pourrait être compromis et l'humidité pourrait entrer à l'intérieur de l'unité.

Modes opérationnels

Le DG85 peut fonctionner en deux modes opérationnels différents : mode combus ou mode relais. Cette option peut uniquement être configurée en utilisant le commutateur DIP 1.

Mode relais : (commutateur DIP 1 = OFF)

Lorsque réglé au mode relais, le DG85 fonctionne comme tout détecteur de mouvement conventionnel en communiquant les signaux d'alarme et de sabotage au moyen de relais. Les bornes **GRN** et **YEL** ne sont pas utilisées en mode relais.

En mode relais, les réglages du détecteur peuvent uniquement être modifiés à l'aide des commutateurs DIP et le potentiomètre (voir la Figure 2).

Mode combus : (commutateur DIP 1 = ON)

Lorsque réglé au mode combus, le DG85 communique les signaux d'alarme, les signaux de sabotage, les données et les réglages du détecteur au moyen du combus à 4 fils du panneau.

La sortie de relais du détecteur demeure toujours active même en mode combus et peut être utilisée pour activer d'autres dispositifs.

En mode combus, le détecteur de mouvement peut être modifié au moyen des commutateurs DIP et potentiomètre ou en entrant en mode de programmation du module.

En mode combus, le DG85 respecte la modification la plus récente qu'elle soit faite au moyen des commutateurs DIP y del potentiomètre o de la section de programmation. Pour cette raison, las posiciones actuales del commutador DIP y del potentiómetro pueden no pas representar les reglajes actuales. Tous les reglajes sont sauvegardés dans le DG85 même s'il est hors tension.

Spécifications techniques

Niveau de protection : IP45

Type de capteur : élément double infrarouge X 2

Protection contre les perturbations électro. et les interférences radio : 10 V/m