



Outdoor Digital Dual-Optic  
High-Performance PIR V2.4

Instructions  
Instrucciones

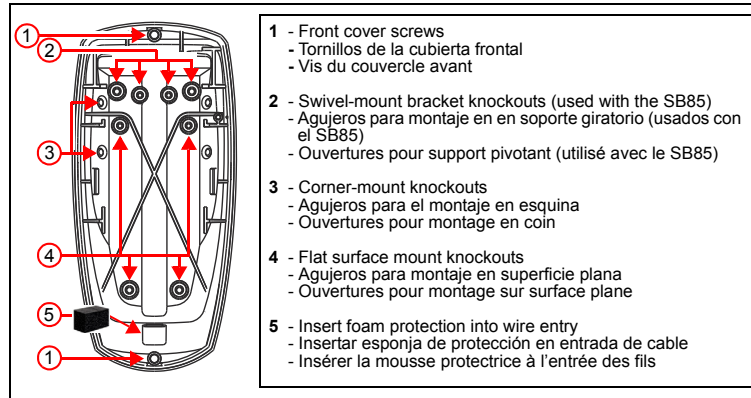
P ▲ R ▲ D O X™

Printed in Canada - 04/2012 PARADOX.COM DG85-T110



Figure / Figura 1

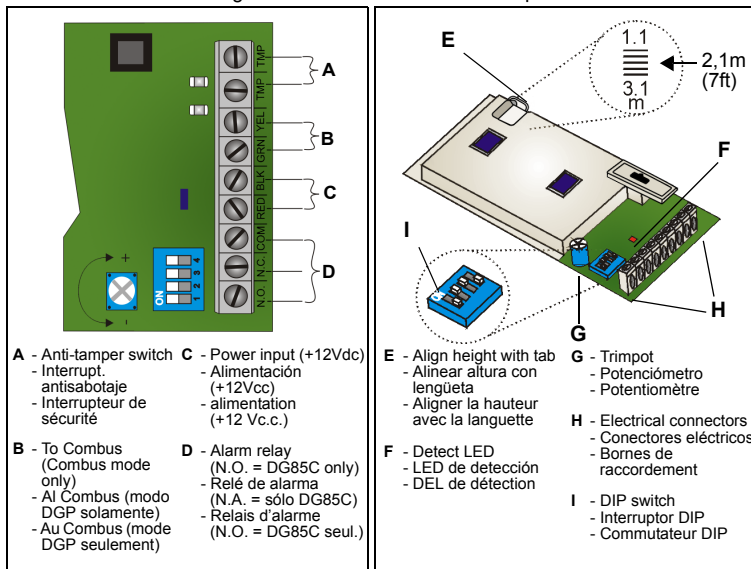
Installation / Instalación



- 1 - Front cover screws  
- Tornillos de la cubierta frontal  
- Vis du couvercle avant
- 2 - Swivel-mount bracket knockouts (used with the SB85)  
- Agujeros para montaje en soporte giratorio (usados con el SB85)  
- Ouvertures pour support pivotant (utilisé avec le SB85)
- 3 - Corner-mount knockouts  
- Agujeros para el montaje en esquina  
- Ouvertures pour montage en coin
- 4 - Flat surface mount knockouts  
- Agujeros para montaje en superficie plana  
- Ouvertures pour montage sur surface plane
- 5 - Insert foam protection into wire entry  
- Insertar esponja de protección en entrada de cable  
- Insérer la mousse protectrice à l'entrée des fils

Figure / Figura 2

PCB Connection and Setup / Conexión y Configuración de la PCI / Connexion et configuration de la carte de circuits imprimés



- A - Anti-tamper switch  
- Interrupt. antisabotaje  
- Interrupteur de sécurité
- B - To Combust (Combust mode only)  
- Al Combust (modo DGP solamente)  
- Au Combust (mode DGP seulement)
- C - Power input (+12Vdc)  
- Alimentación (+12Vcc)  
- alimentation (+12 Vc.c.)
- D - Alarm relay (N.O. = DG85C only)  
- Relé de alarma (N.A. = sólo DG85C)  
- Relais d'alarme (N.O. = DG85C seul.)
- E - Align height with tab  
- Alinear altura con lengüeta  
- Aligner la hauteur avec la languette
- F - Detect LED  
- LED de detección  
- DEL de détection
- G - Trimpot  
- Potenciometro  
- Potentiometre
- H - Electrical connectors  
- Conectores eléctricos  
- Bornes de raccordement
- I - DIP switch  
- Interruptor DIP  
- Commutateur DIP

### Walk-testing

At 20°C (68°F), at the highest sensitivity level, with APSP set to *normal*, and in dual edge processing mode, you should be detected crossing at least one complete zone (consisting of 2 beams, left and right sensor detecting elements) in the coverage area with any kind of movement; slow/normal walking or running.

With APSP set to *high*, the amount of movement required to generate an alarm is doubled, and you should be detected within crossing 2 complete zones. 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.

### Technical Specifications

Sensor type:	Dual Element Infrared X 2	Angle	Coverage	Installation Height	Pet Immunity
RFI / EMI rejection:	10V/m up to 2000 MHz				
Optical geometry:	Double opposed dual rectangular				
Voltage input:	9 to 16Vdc	DG85	11m x 11m (35ft x 35ft)	2.1m (7ft)	40kg (90lbs)
Current consumption:	30mA Standby; 40mA Alarm	DG85L1 (Horizontal)	11m x 11m (35ft x 30ft)	1.1m (3.6ft)	Multi/large pet
Anti-tamper switch:	150mA/28Vdc, N.C	DG85L2 (Vertical)	13m (43ft) x 2 beams	2.1m (7ft)	N/A
Lens:	2nd generation Fresnel lens, LODIFF®, segments				
Alarm output:	DG85 = Form A relay 100mA/28Vdc, N.C DG85C = Form C relay 200mA/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)				
Standards:	EN 50131-2-2 Grade 2 Class IV				

© 2012 Paradox Ltd. All rights reserved. Specifications may change without prior notice. One or more of the following US patents may apply: 7046142, 6215399, 6111256, 6104319, 5920259, 5886632, 5721542, 5287111, and RE39406 and other pending patents may apply. Canadian and international patents may also apply. LODIFF® lens: patent #4,787,722 (U.S.). Digigard and EVO are trademarks or registered trademarks of Paradox Ltd. or its affiliates in Canada, the United States and/or other countries. LODIFF® is a registered trademark of Fresnel Technologies Inc. For the latest information on products approvals, such as UL and CE, please visit [www.paradox.com](http://www.paradox.com). **Warranty:** For complete warranty information on this product please refer to the Limited Warranty Statement found on the website [www.paradox.com/terms](http://www.paradox.com/terms). Your use of the Paradox product signifies your acceptance of all warranty terms and conditions.

### Detector Settings

Step	Section / DIP	Details
1	Operational Mode	DIP Switch 1 DIP switch 1 ON = Combust 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	Edge Processing Mode*	[001] or DIP Switch 2 [1] OFF = dual edge [1] ON = single edge Δ 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 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. <b>Note:</b> The LED must be enabled. (see step 4) [3] OFF = movement signal disabled [3] ON = movement signal enabled Δ <b>Note:</b> In relay mode, this feature is enabled if DIP switch 3 = ON.
6	Auto Pulse Signal Processing Level*	[001] or DIP Switch 4 APSP measures the energy from each detected signal and stores it in memory. To generate an alarm, the memory must reach a required minimum level. APSP can be set to <i>normal level</i> or <i>high level</i> . When APSP is set to <i>normal level</i> , the unit is calibrated to detect the energy level which is typical to crossing one full single beam at the maximum detection distance. When APSP is set to <i>high level</i> , the unit is calibrated to detect the energy level which is typical to crossing two full beams at the maximum detection distance. Set APSP to <i>high level</i> when the detector is installed in high-risk environments (potential interference) and to provide greatly increased false alarm immunity. [4] OFF = APSP - normal level Δ [4] ON = APSP - high level DIP switch 4 OFF = APSP - normal level Δ DIP switch 4 ON = APSP - high level
7	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 Combust. [5] OFF = tamper recognition disabled Δ [5] ON = tamper recognition enabled
8	Trimpot Sensitivity	[002] or Trimpot The DG85 features adjustable sensitivity. Adjust from 1 (lowest sensitivity = 50%) to 5 (highest sensitivity = 100%); default = 3 Δ. <b>Viewing Sensitivity Settings</b> When removing the cover, the LED flashes according to the gain setting level (between 1 and 5 rapid flashes). Adjust the setting accordingly. The LED flashes a consecutive number of times to show the setting. Thus if the sensitivity is set to 3, the LED flashes 3 times. 001 = lowest sensitivity 005 = highest sensitivity (default = 3 Δ) Turn clockwise = increase sensitivity Turn counterclockwise = decrease sensitivity <b>WARNING: The sensitivity trimpot is fragile. Do not overtorque.</b>

Δ = default settings

\* The response for a single beam pattern, such as the Vertical Curtain lens, may be slow at the maximum range. In such cases it is recommended that the unit be set to single edge and/or normal APSP setting.

### Español

#### Estructuras de Haces

La serie DG85 presenta las siguientes estructuras de haces:

Detector	Estructura de Haces
DG85	Estructura de tipo Paso de Mascotas
DG85L1	Estructura de tipo Cortina Horizontal
DG85L2	Estructura de tipo Cortina Vertical

Para información acerca de los lentes opcionales, consultar el documento DG8s Optional lenses (Lentes Opcionales del DG85) que está disponible en [paradox.com](http://paradox.com).

#### Instalación

Hay tres métodos que pueden ser usados para el montaje del DG85: 1) El montaje en esquina 2) el montaje en superficie plana 3) el montaje en soporte giratorio usando el SB85. Al instalar el DG85, evitar ubicar el detector cerca de fuentes de interferencia como luz solar directa, superficies reflectantes y 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 sujeta 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 fijarla a la superficie usando los tornillos de montaje adecuados.

**Nota:** 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, asegurarse 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.

**AVISO: 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.**

**AVISO: Antes de atornillar, asegúrese 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: 1) modo Combust 2) modo relé. Esta opción sólo puede ser configurada usando el Interruptor DIP 1.

##### Modo Relé: (Interruptor DIP 1 = OFF)

El DG85 funciona como un detector de movimiento estándar comunicando sus señales de alarma y de sabotaje mediante salidas relés. Los terminales GRN y YEL no son usados.

La configuración del detector sólo puede ser modificada mediante los interruptores DIP y el potenciometro (ver la figura 2).

##### Modo Combust: (Interruptor DIP 1 = ON)

El DG85 comunica las señales de alarma, de sabotaje, los datos y la configuración del detector mediante el Combust de 4 cables de la central.

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

En el modo Combust, la configuración del detector de movimiento puede ser modificada mediante los interruptores DIP y el potenciometro o accediendo al modo de programación de módulo.

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

#### Prueba Caminando

A 20°C (68°F), al máximo ajuste de sensibilidad y con el PASP configurado en *normal*, y en el modo de procesamiento doble, el usuario debería ser detectado al cruzar por lo menos 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.

Con el PASP configurado en *elevado*, se requiere el doble de la cantidad de movimiento para generar una alarma, y el usuario debería ser detectado al cruzar dos zonas completas. 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.

