



B.E.G. LUXOMAT®

Control inteligente de la iluminación en función de la presencia de personas y el nivel de luz ambiental

CONTROL DE ILUMINACIÓN EFICIENTE B.E.G.

- Multinacional Alemana especialista en control eficiente de la iluminación desde 1975
- Amplia gama de soluciones para cualquier aplicación – “stand-alone” a edificios (KNX/DALI/LON)
- Filial propia en 13 países y presencia comercial en más de 20
- Presente en España desde hace más de 25 años (LUXOMAT®)
- Filial Española B.E.G. Hispania S.L.U. con cobertura nacional
- Certificado ISO 9001 y 14001



Gama de soluciones B.E.G.

LUXOMAT®

DETECTORES DE MOVIMIENTO

DETECTORES DE PRESENCIA

INTERRUPTORES CREPUSCULARES

LUXOMATIC®

LUMINARIAS

PROYECTORES

LUXOMAT®net

KNX

DALI LINK / DALISYS

DALI COMPACT

LON

CHRONOLUX

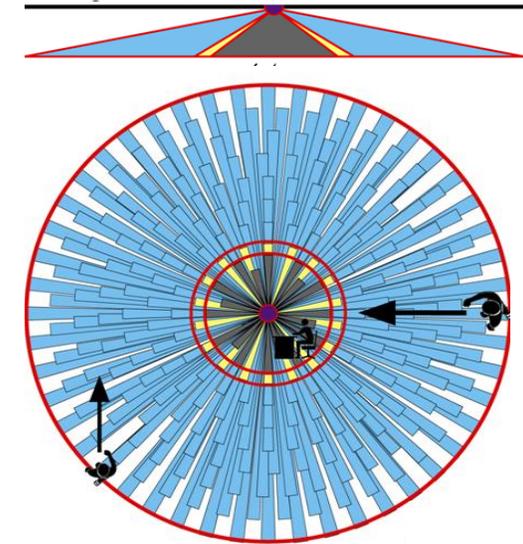
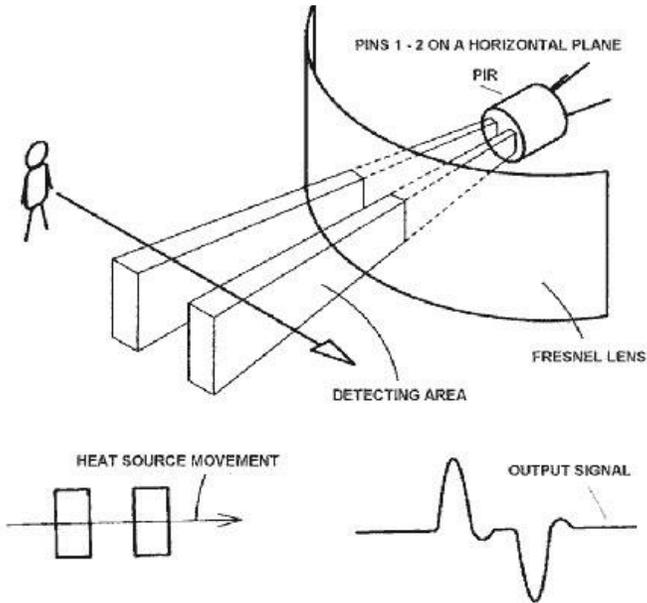
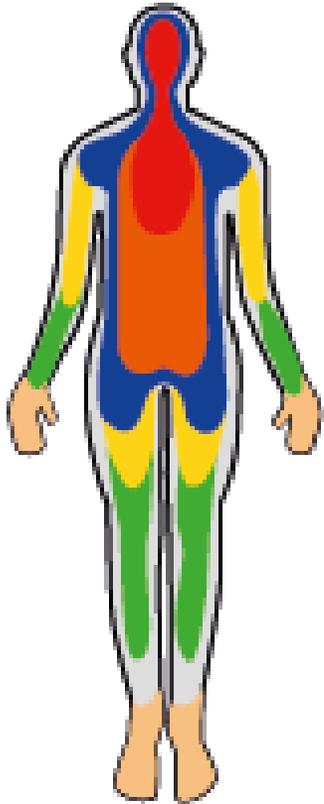
PROGRAMADORES HORARIOS



Algunas ideas preconcebidas falsas sobre la detección

- Los detectores de presencia **son más sensibles** que los detectores de movimiento
- Los detectores de presencia **no apagan** la iluminación aunque la **persona esté quieta**
- Los detectores de pared **detectan** siempre **mejor frontalmente**
- Se puede utilizar el mismo detector para **cualquier aplicación**
- Los detectores **no son fiables** y apagan la iluminación aún cuando hay alguien en la zona
- Los detectores **no son adecuados para luminarias LED**

PIR -> (Passive InfraRed -> Infrarrojos Pasivos)

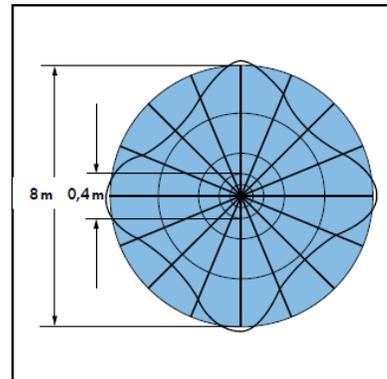
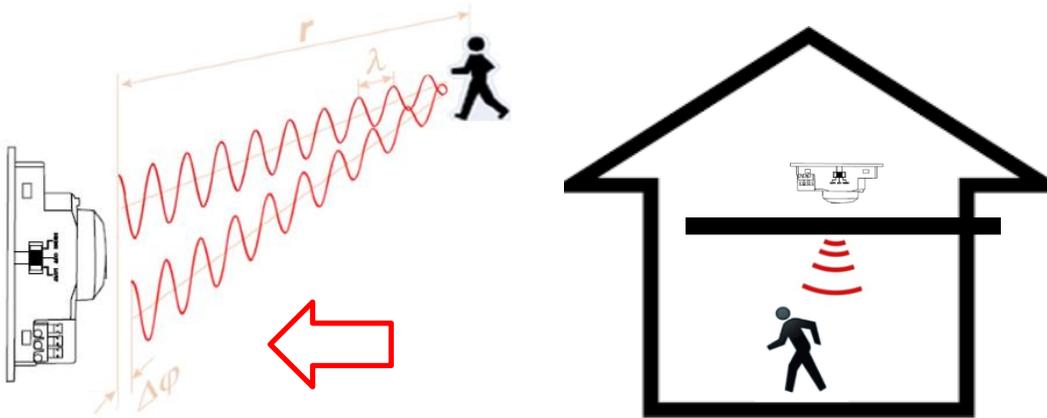


Principio de detección:

1. Los sensores PIR captan la radiación térmica infrarroja emitida por un cuerpo en su zona de detección
2. Si el cuerpo en movimiento atraviesa dos haces de la lente Fresnel se registra como movimiento detectado

Los detectores de tipo PIR NO detectan a través de muros, metal, vidrio ni pladur

ALTA FRECUENCIA (HF), Radar o Microondas



| material | atenuación | ejemplo |
|-------------------|------------|--------------------|
| madera | baja | mobiliario, suelos |
| escayola / pladur | baja | paredes, techos |
| crystal | baja | ventanas, mamparas |
| ladrillo | media | paredes |
| hormigón | media | muros |
| metal | alta | cabina ascensor |

Principio de detección:

1. El sensor de Alta Frecuencia funciona según el principio del sónar emitiendo señales (banda 5,8 GHz)
2. Al topar la señal con un objeto en movimiento retorna al detector que lo identifica como movimiento

Los detectores de tipo AF detectan todo tipo de objetos en movimiento y atraviesan vidrio y pladur

Detector de movimiento

- Parámetros Básicos configuración: Luxes / Retardo a la desconexión
- Medición **Inicial** de luz ambiental para determinar la conexión o no de las luminarias
- Desconecta las luminarias **SÓLO** cuando deja de detectar movimiento
- Funciona como un interruptor (ON/OFF)



Indicado para zonas de paso, aseos y salas SIN aporte de luz natural

Detector de presencia

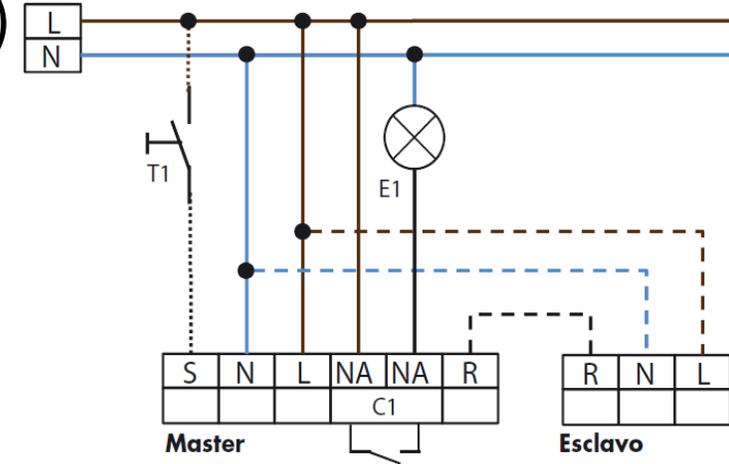
- ❑ Parámetros Básicos configuración: Luxes / Retardo a la desconexión
- ❑ Medición **continua** de la luz ambiental
- ❑ Desconecta las luminarias cuando deja de detectar movimiento o **aún detectando movimiento si el nivel de luz ambiental medido supera el valor de consigna**
- ❑ Funciona como interruptor (ON/OFF) o regulador (1-10V/DALI/KNX/LON)



Indicado para zonas con presencia continua de personas y aporte de luz natural

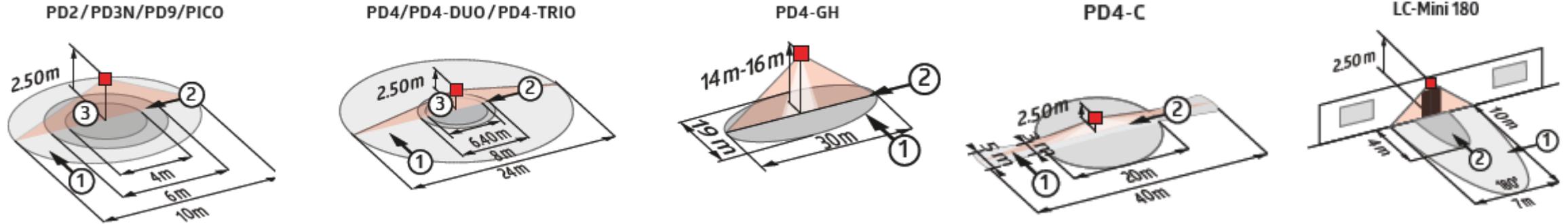
Ventajas adicionales de los detectores de presencia

- Posibilidad de configuración Maestro-Esclavo (economicidad)
- Detectores de 2 canales para control de iluminación y HVAC
- Múltiples versiones (1-10 DIM/DALI/BMS/KNX)



- Control manual por pulsador NA
 - Modo Automático/Semiautomático

Mapa de coberturas y consejos de ubicación



① Avance transversal

② Avance frontal

③ Lente vertical inferior/pequeño movimiento/Actividad sedentaria

¡LA CORRECTA SELECCIÓN Y UBICACIÓN DEL DETECTOR ES CLAVE PARA SU BUEN FUNCIONAMIENTO!

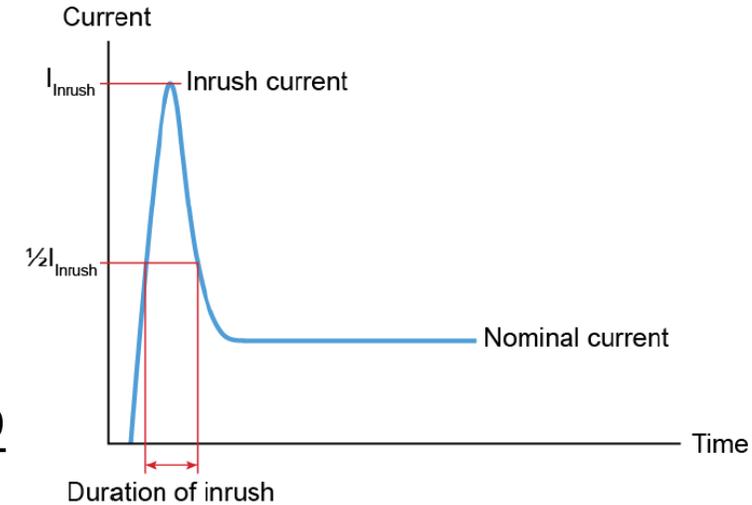
A tener en cuenta:

- Tipo y dirección del movimiento
- Temperatura ambiental
- Ubicación de las puertas
- Altura de la instalación
- Ubicación salidas de aire y ventanas

Problemática LED debido al pico de arranque del driver

- No todas las luminarias LED son iguales (características/potencia/calidad...)
- El pico de arranque del driver LED determina el número máximo de luminarias que pueden conectarse a un detector (NO el consumo ni la potencia de las mismas).
El pico de arranque debe estar especificado en la ficha técnica del LED

- Los detectores de B.E.G.,
 - Relé de 10A
 - **Pico de arranque de 165 A** durante los primeros 20 mseg
 - Control de paso por cero
 - Contacto previo de tungsteno



¡En caso de duda se recomienda utilizar un contactor para realizar la maniobra!

Programación fácil e intuitiva

- La gran mayoría de detectores e interruptores crepusculares de B.E.G son programables tanto por **potenciómetros** como vía **mando a distancia** (convencional o **Bluetooth**)
- La programación vía mando a distancia permite acceder a múltiples funciones adicionales
- Puede utilizarse un mando a distancia convencional o bien el adaptador IR y la App B.E.G.



Ejemplo de aplicación: oficinas y salas de reuniones

Principales retos: aporte de luz natural y control independiente de clima en cada sala

Detector **ON/OFF**
PD9-M-2C-FT



Ahorro estimado de hasta un

45%

Controla la iluminación / climatización en estancia.
Alto componente estético.

Detector **DALI**
PD2-M-DALI/DSI-HVAC-FT



Ahorro estimado de hasta un

55%

Regula iluminación en base al aporte de la luz natural.
Control del clima vía segundo canal libre de potencial.

Ejemplo de aplicación: aulas

Principales retos: aporte de luz natural, varias zonas de iluminación y control simple

Crepuscular **DALI**
CdS-DALI-FT



Ahorro estimado de hasta un

25%

Regulación según aporte de luz natural
Un sólo equipo para toda la sala
Requiere de elemento de corte



Detector **DALI**
PD4-M-TRIO-2DALI-1C-FT



Ahorro estimado de hasta un

65%

Canal DALI 1: Control y regulación zona ventanas
Canal DALI 2: Control y regulación zona pared
Canal 3 On/Off: Control iluminación pizarra/otros usos

Ejemplo de aplicación: parking subterráneo

Principales retos: control de encendidos por zonas, mantener confort y seguridad, iluminación homogénea y adaptación al envejecimiento de las luminarias

Detector **ON/OFF**
PD4-M-1C-C-SU



Ahorro estimado de hasta un

50%

Permite el encendido automático por zonas,
Detección de personas y automóviles.



Detector **DALI con Luz Orientación**
PD4-M-DALI-C-SU



Ahorro estimado de hasta un

75%

Luminarias a un nivel mínimo aumentando al detectar paso.
Acota potencia máxima para alargar la vida útil de la luminaria
Importante ahorro en mano de obra (cableado)

Ejemplo de aplicación: **logísticos y naves industriales**

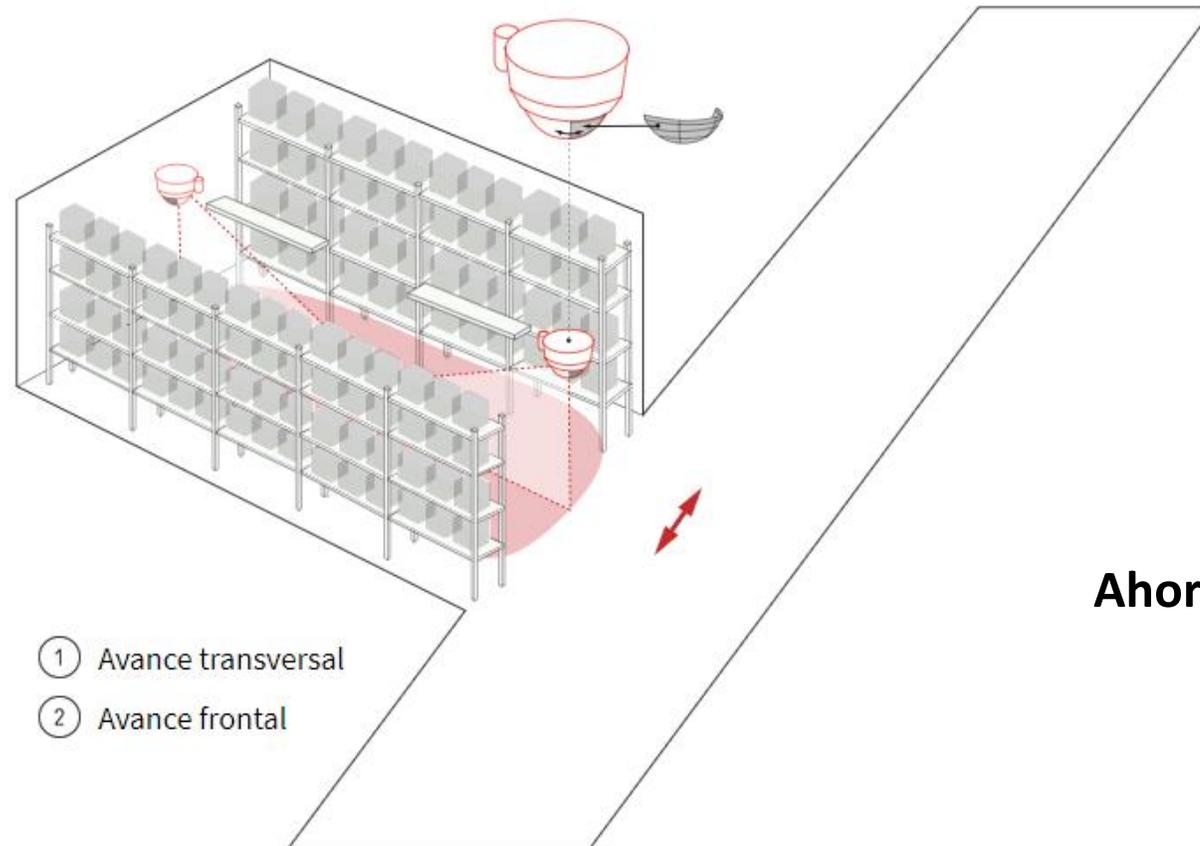
Principales retos: montaje a gran altura, control sectorizado, evitar falsos encendidos en zonas adyacentes y aporte de luz natural

Detector **ON/OFF**
PD4-M-1C-GH-SU



Ahorro estimado de hasta un

65%



Detector **DALI**
PD4-M-DALI-GH-SU



Ahorro estimado de hasta un

80%



B.E.G. Hispania

Avda. Cornellà 140
08950 Esplugues de
Llobregat (BCN)

Tel.: 930 181609

Fax: 936 814190

E-mail: cac@beg-luxomat.es

Web: www.beg-luxomat.com

¡Muchas gracias por su atención!