

# DETECTOR DE PRESENCIA IR CON ÁNGULO DE 360°



**DESCRIPCIÓN:** El detector de "MICRO MOVIMIENTOS" para instalación en techo, es un dispositivo de control de luces en interiores totalmente automático. Durante la noche, el detector de movimiento por rayos infrarrojos pasivos enciende un sistema de iluminación si detecta un movimiento en la zona de cobertura. El aparato detecta pequeños movimientos en un radio de 3 metros, por ejemplo los efectuados cuando se está telefonando, de forma que las luces conectadas al detector se mantengan continuamente encendidas.

Durante el día, el sensor crepuscular incorporado permite ahorrar energía eléctrica desactivando las luces, ya que a través de un regulador es posible determinar el nivel de luz a que se pone en funcionamiento el sistema de iluminación conectado al detector.

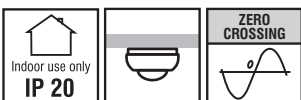
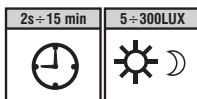
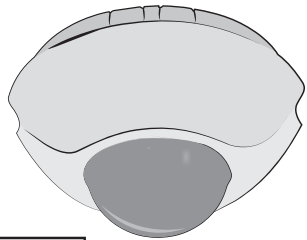
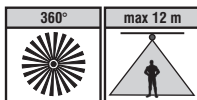
Regulando el temporizador se selecciona el intervalo de tiempo durante el cual la iluminación permanecerá encendida tras su activación. El detector dispone de un LED que indica al usuario que el funcionamiento es correcto.

Una característica importante del detector PIR es el comando inteligente del relé "zero crossing" que optimiza la introducción de la carga aumentando la duración del relé.



**Se recomienda leer con atención las presentes instrucciones de instalación y uso, conservándolas para futuras consultas.**

El fabricante se reserva el derecho de realizar las modificaciones técnicas y de fabricación que considere oportunas, sin obligación de aviso previo.



## Datos técnicos

|  |                             |      |                         |
|--|-----------------------------|------|-------------------------|
| Tensión de alimentación  | 220 ± 240 V~ 50 Hz          |      |                         |
| Cable de alimentación requerido  | H05RN-F - 1 mm <sup>2</sup> |      |                         |
| <b>Potencia máxima regulable:</b>  |                             |      |                         |
|  |                             |      |                         |
| 2000W  | 480W                        | 250W | 7W ± 23W (max. 8 lamp.) |
| Grado de protección IP 20  |                             |      |                         |
| Tipo de aislamiento Clase II   |                             |      |                         |
| Ángulo de detección hasta 360° a 20 °C   |                             |      |                         |
| Campo de detección Micro movimientos, aprox. 3 m a 20 °C<br>Movimientos normales, aprox. 6 m a 20 °C |                             |      |                         |
| Altura de montaje en techo Recomendada 2,5 m   |                             |      |                         |
| Regulación del temporizador de ± 2 minutos a ± 15 minutos  |                             |      |                         |
| Regulación de la luminosidad desde aprox. 5 a 300 Lux  |                             |      |                         |
| Tiempo calentamiento aprox. 2 minutos  |                             |      |                         |
| Función operativa con interruptor de pared APAGADO / AUTOMÁTICO (ENCENDIDO) / DESCONEJÓN MANUAL      |                             |      |                         |
| Dimensiones ( D x P ) Ø 130 x 70 mm  |                             |      |                         |
| Directivas de referencia para marcado CE: LVD/EMC EN60669-2-1  |                             |      |                         |

## ADVERTENCIAS

**Importante:** la instalación y conexión eléctrica de los dispositivos y aparatos de este tipo deben ser efectuadas por personal capacitado y en conformidad con la normativa y legislación vigentes. El fabricante no se responsabilizará del empleo incorrecto que se haga de sus productos en lo relativo a particulares normas ambientales y/o de instalación.

**Asegúrese de haber cortado la alimentación de red de 230V antes de realizar la instalación o el mantenimiento.**

- Comprobar que la carga de iluminación no supera los límites establecidos en los datos técnicos.
- Este detector está diseñado para instalación en techo, siempre en interiores.
- Mantenerlo como mínimo a 1 m de distancia del sistema conectado (Pej. lámpara).
- No dirigir el detector hacia superficies reflectantes (p.ej. piscinas) ni hacia salidas de aire caliente, frío o procedentes de otros aparatos que puedan variar rápidamente la temperatura, para evitar que el detector se active involuntariamente.
- El detector no es apto para conexión a sistemas antirobo pues no dispone de sistema antisabotaje.
- Para la instalación, tener en cuenta que el detector es más sensible a los movimientos que atraviesan su campo de acción (FIG. 6) que a los movimientos hacia el detector (FIG. 7).

## INSTALACIÓN

- Altura de montaje recomendada, **en techo:** 2,5 m.
- Pulsar los dos lados curvos para retirar la tapa embellecedora.
- Para las instalaciones con canaletas, romper el cierre de los orificios para poder pasar el cable de la lámpara y el de alimentación (FIG. 4).
- Utilizar la base como plantilla para marcar la posición de los dos orificios que han de efectuarse en el techo para los tornillos de fijación.

## CONEXIÓN ELÉCTRICA - desconectar la tensión de red 230V~ 50 Hz

**NOTA:** el cable de alimentación del detector debe incluir un interruptor de 16A (FIG. 9). Instalar este interruptor en la pared, junto a la línea eléctrica. De esta forma se podrá activar con facilidad el FUNCIONAMIENTO AUTOMÁTICO o DESCONEJAR MANUALMENTE el detector.

El cavo di alimentazione deve essere conforme al requisito H05RN-F - 1 mm<sup>2</sup>

Realizar la conexión eléctrica como se indica en la FIGURA. 9:

Borne **L** = conectar el hilo de alimentación **LÍNEA**

Borne **N** = conectar el hilo de alimentación **NEUTRO**  
conectar el hilo (Neutro) de la lámpara

Borne **LS** = conectar el hilo (Línea) de la lámpara

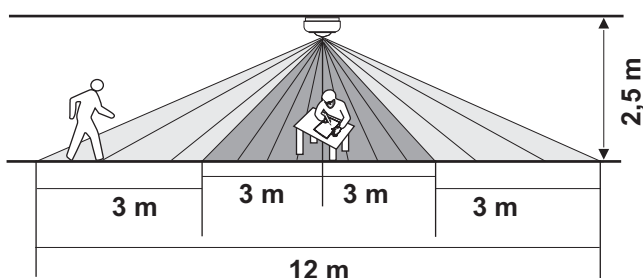
- Tras perforar el techo, enroscar la base utilizando los tacos de plástico y los tornillos suministrados (FIG. 5).

## Campo de cobertura 360°

Nota: la detección de los micro movimientos puede ser efectuada en un radio de 3 m alrededor del detector; para los movimientos de calibre normal el radio se amplía a 6 m.

**Detección micro-movimientos y movimientos normales**

**Detección movimientos normales**



## PUESTA EN FUNCIONAMIENTO (CALIBRACIÓN Y PRUEBA)

- Retirar la tapa embellecedora para poder acceder al regulador del temporizador y al regulador de luminosidad.
- Girar despacio y en sentido antihorario el mando temporizador (🕒) y el de nivel de luminosidad (⚙️) hasta el tope (**posición de TEST - FIG. 10**).

- Conectar la alimentación eléctrica por medio del interruptor de pared.
- El dispositivo que esté conectado (p.ej. una lámpara) se encenderá durante unos 2 minutos (calentamiento) y después se apagará automáticamente.
- Caminar dentro de la zona de detección: la luz se encenderá al moverse y después de un cierto tiempo se apagará. Dejar pasar al menos 5 seg. entre una prueba y otra.

## REGULACIÓN DEL TIEMPO DE ENCENDIDO (Temporizador)

- Regulando el tiempo de encendido (🕒) se selecciona cuánto tiempo funcionará la lámpara tras detectar un movimiento.

La duración es regulable de 2 a 15 minutos (FIG. 11-12). Para facilitar la regulación, al lado del regulador están indicadas en relieve las posiciones de regulación: 2, 5, 10, 15 minutos, que deben entenderse como valores aproximados.

Nota: la posición T corresponde a un impulso breve (aprox. 3 seg.).

## REGULACIÓN DE LUMINOSIDAD (Lux)

La regulación de **Lux** (⚙️) determina el nivel de luminosidad a partir del cual el sistema de iluminación se encenderá cuando el detector de movimiento es configurado en FUNCIONAMIENTO AUTOMÁTICO. Girar el regulador provisionalmente en sentido horario hasta la posición correspondiente a la luna (crepúsculo). Seleccionando este modo de regulación, el detector de movimiento permanecerá inactivo durante la luz diurna (FIG. 14). Al crepúsculo, en el momento en el que se alcanza el nivel de luminosidad para el que se desea que se active la luz, basta configurar el regulador en la posición adecuada.

## MODO DE FUNCIONAMIENTO

Por medio del interruptor de pared del detector de movimiento se pueden seleccionar fácilmente dos modos de funcionamiento: automático o desconexión manual.

### (1) FUNCIONAMIENTO AUTOMÁTICO

Activar el interruptor de pared. Cuando el detector detecta un movimiento, la lámpara conectada a éste se enciende automáticamente si la luminosidad ambiente es inferior al nivel configurado por medio del regulador, y permanece encendida durante el tiempo que se ha programado con el regulador.

### (2) DESCONEJÓN MANUAL

Para mantener encendida la lámpara conectada al regulador, independientemente de que se detecte o no movimiento, es posible desactivar el funcionamiento automático: apagar y encender el interruptor de pared dos veces en 4 segundos como máximo (el intervalo entre la primera y la segunda operación debe ser entre 0,5 y 2 segundos).

En modo desconexión manual la lámpara permanecerá encendida unas 4 horas, incluso si no se detecta movimiento después de apagarse, volviéndose al modo de funcionamiento automático.

El usuario puede volver a situar el detector de movimiento en funcionamiento automático antes de concluir las 4 horas, manteniendo apagado el interruptor de pared durante al menos 10 segundos, y volviéndolo a encender.

## RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

### No se enciende la luz?

- Comprobar que el interruptor está en posición ON, de forma que la tensión de red a 230V~ llegue al detector.
- Controlar que las conexiones eléctricas se han efectuado correctamente.
- Controlar que no se hayan fundido bombillas.

### No se apaga la luz?

- Comprobar que la conexión de los cables es correcta.
- Si el sistema está en modo desconexión manual, recordarse de que el interruptor deberá mantenerse apagado al menos 10 segundos para poder activar el modo automático y apagar las luces.
- Controlar si el tiempo previsto hasta el apagado (🕒) está correctamente configurado.

### 1. Base (montaje en techo)

### 2. Tapa embellecedora

### 3. Lente de detección de movimiento

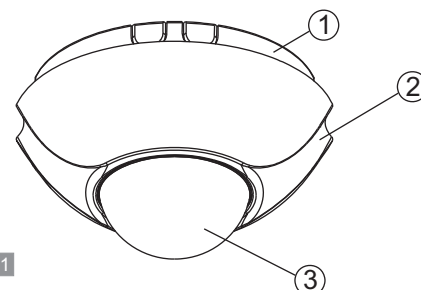
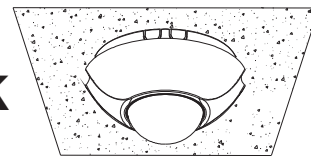


FIG. 1

OK



Instalación en techo

FIG. 2

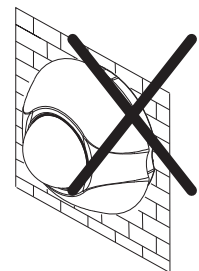


FIG. 3

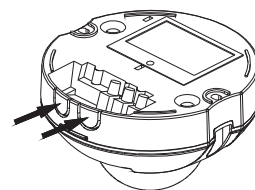


FIG. 4

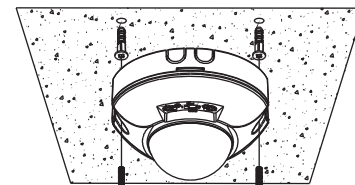
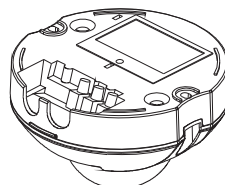


FIG. 5



Instalación en techo

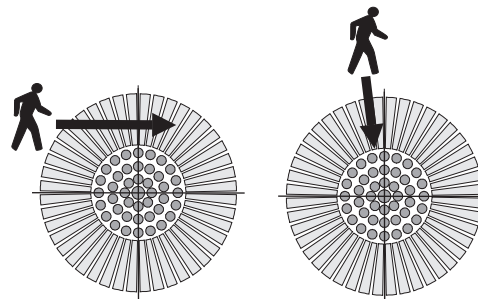


FIG. 6

FIG. 7

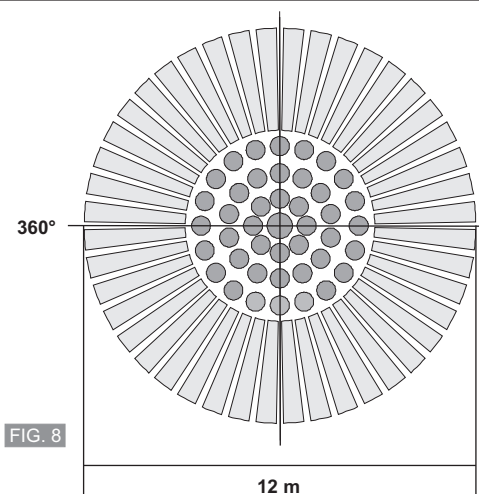


FIG. 8

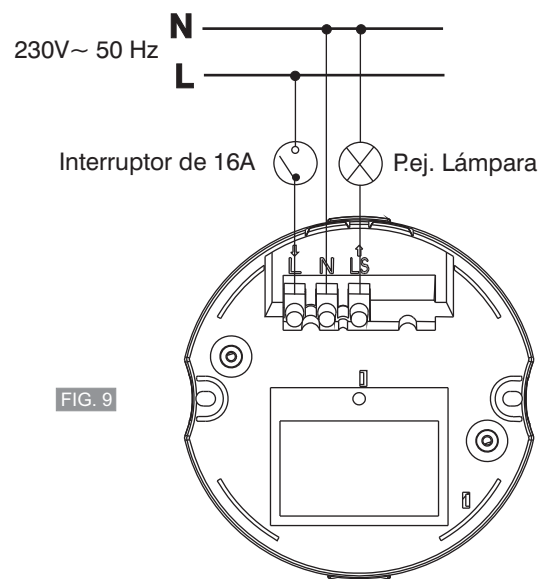


FIG. 9

## Modo Test

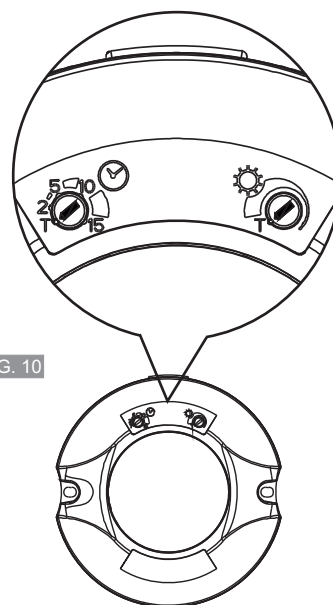
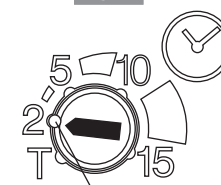


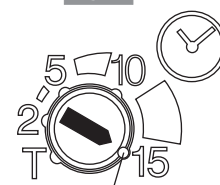
FIG. 10

FIG. 11



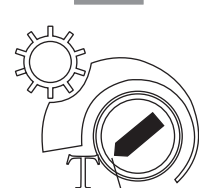
Aprox. 2 MINUTOS

FIG. 12



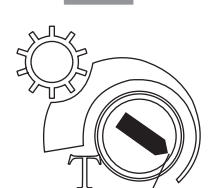
Aprox. 15 MINUTOS

FIG. 13



Aprox. 300 LUX

FIG. 14

Aprox. 5 LUX  
(detector inactivo durante la luz diurna)

## ELIMINACIÓN "FINAL DE VIDA" DE APARATOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS

Este símbolo, aplicado sobre el producto o su embalaje, indica que no puede ser tratado como residuo común doméstico.

Pues deberá ser llevado a un punto de recogida apto para aparatos eléctricos y electrónicos, por ejemplo:

- puntos de venta, si se compra un producto nuevo similar.

- puntos de recogida locales (centros de recogida de residuos, centros locales de reciclado, etc...).

Con la eliminación correcta del producto se ayudará a evitar los potenciales daños al medio-ambiente y la salud que podrían producirse en caso contrario.

El reciclado de estos materiales ayuda a la conservación de la naturaleza. Para una mayor información sobre el reciclaje de este producto, por favor contacte con nuestras oficinas más cercanas, el servicio de gestión de residuos de su localidad, o el establecimiento donde adquirió el producto.

# DETECTOR PIR DE PRESENÇA IR COM ÂNGULO DE 360°



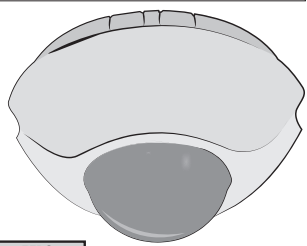
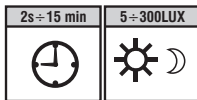
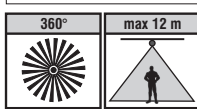
**DESCRIÇÃO:** O detector "MICRO - MOVIMENTOS" de instalação de tecto é um dispositivo de controlo de luzes para interiores completamente automático. Durante a noite o detector de movimento de raios infravermelhos acende o sistema de iluminação respectivo quando detecta um movimento no seu campo de cobertura.

O aparelho tem a capacidade de detectar ligeiros movimentos a um raio de 3 metros, por exemplo, aqueles que se dão quando se está ao telefone, de modo a manter continuamente acesas as luzes a ele ligadas. Durante o dia o sensor crepuscular incorporado permite poupar energia eléctrica desactivando as luzes, de facto, agindo no regulador do crepuscular se determina o nível de luminosidade no qual o sistema de iluminação deve entrar em função.

Um temporizador regulável permite escolher por quanto tempo a luz deve permanecer acesa após a activação. O detector é dotado de um LED que assinala aos utilizadores o seu correcto funcionamento.

Uma característica importante do detector PIR é a pilotagem inteligente do relé "zero crossing", que optimiza a introdução de carga aumentando a vida útil deste último dispositivo.

**Aconselha-se a leitura atenta das instruções de instalação e uso e conservação para futuras consultas.**  
O fabricante reserva-se a facultade de introduzir todas as modificações técnicas e construtivas que considere necessárias, sem obrigação de pré-aviso.



## Dados técnicos

|  |                             |      |                         |
|--|-----------------------------|------|-------------------------|
| Tensão de alimentação  | 220 + 240 V~ 50 Hz          |      |                         |
| Cabo de alimentação exigido  | H05RN-F - 1 mm <sup>2</sup> |      |                         |
| <b>Potência máxima controlável:</b>  |                             |      |                         |
|  |                             |      |                         |
| 2000W  | 480W                        | 250W | 7W ÷ 23W (max. 8 lamp.) |
| Grau de protecção IP 20  |                             |      |                         |
| Tipo de isolamento Classe II   |                             |      |                         |
| Ângulo de detecção até 360° a 20 °C  |                             |      |                         |
| Campo de detecção Micro movimentos raio ca. 3 m a 20 °C<br>Normais movimentos raio ca. 6 m a 20 °C |                             |      |                         |
| Altura de montagem a tecto Recomendada 2,5 m   |                             |      |                         |
| Regulação da temporização de ± 2 minutos a ± 15 minutos  |                             |      |                         |
| Regulação da luminosidade de ca. 5 ÷ 300 Lux   |                             |      |                         |
| Tempo de aquecimento ca. 2 minutos   |                             |      |                         |
| Função activada com interruptor de parede DESLIGADO / AUTOMÁTICO (LIGADO) / EXCLUSÃO MANUAL        |                             |      |                         |
| Dimensões ( D x P ) Ø 130 x 70 mm  |                             |      |                         |
| Directivas de marcação CE: LVD/EMC EN60669-2-1   |                             |      |                         |

## AVISOS

**Importante:** a instalação e ligação eléctrica dos dispositivos e aparelhos devem ser efectuadas por pessoal qualificado e em conformidade às normas e leis vigentes. O fabricante não assume qualquer responsabilidade relativamente ao emprego de produtos que devam estar de acordo a legislação especial ambiental e/ou instalação.

Verificar se foi cortada a alimentação de rede 230V antes de fazer a instalação ou a manutenção.

- Verificar se a carga de iluminação a ligar não supera o valor indicado nos dados técnicos.
- O detector é concebido para ser fixado ao tecto e é adequado apenas para a montagem em interiores.
- Manter uma distância mínima de 1 m da fonte comandada (ex. Lâmpada).
- Não direccionar o detector de movimento para superfícies reflectoras (ex. piscina) ou para grelhas de aquecimento, condicionadores de ar ou outros dispositivos que possam variar rapidamente a temperatura provocando uma intervenção indesejada do detector.
- O detector não é adequado para a ligação em sistemas de alarme anti-furto visto não estar preparado para um sistema de anti-sabotagem.
- Pantes da instalação, ter em conta que o detector é mais sensível aos movimentos que atravessam o seu campo de acção (FIG. 6) e menos sensível aos movimentos em direcção do próprio detector (FIG. 7).

## INSTALAÇÃO

- A altura de montagem recomendada do tecto é de 2,5 m.
- Fazer pressão sobre os lados recurvados para remover a cobertura decorativa.
- Para uma eventual instalação com cabos devem romper-se as duas predisposições dos furos para permitir a passagem sem entraves do cabo da lâmpada e o de alimentação (FIG. 4).
- Servir-se da base como molde para marcar a posição dos dois furos a efectuar no tecto para os parafusos de fixação.

## LIGAÇÃO ELÉCTRICA - desactivar a tensão de rede 230V~ 50 Hz

**NOTA:** a cablagem de alimentação que chega ao detector deve incorporar um interruptor de 16A (FIG. 9). Instalar o interruptor de parede adjacente à linha eléctrica. Deste modo, pode-se activar com facilidade o FUNCIONAMENTO AUTOMÁTICO ou a EXCLUSÃO MANUAL do detector.

O cabo de alimentação deve estar em conformidade com o requisito H05RN-F - 1 mm<sup>2</sup>

Proceder à ligação eléctrica como indicado na FIGURA. 9:

Borne **L** = ligar o fio de alimentação **LINHA**

Borne **N** = ligar o fio de alimentação **NEUTRO**  
ligar o fio (Neutro) da lâmpada

Borne **LS** = ligar o fio (Linha) da lâmpada

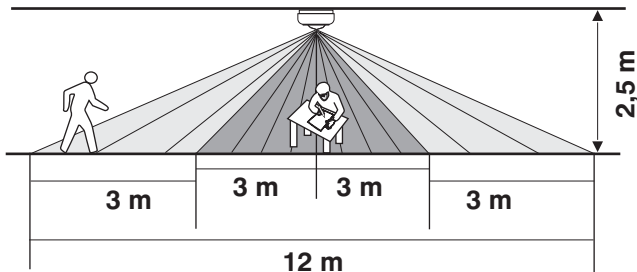
- Após ter furado o tecto, aparafusar a base usando buchas de plástico e os parafusos incluídos (FIG. 5).

## Campo de cobertura 360°

Nota: a detecção dos micro-movimentos pode ser efectuada num raio de 3 m em torno do detector; os normais movimentos podem ser detectados num raio de 6 m em torno do detector.

**Detecção micro e movimentos normais**

**Detecção movimentos normais**



## ENTRADA EM FUNCIONAMENTO (CALIBRAGEM E TESTE)

- Remover a tampa decorativa para aceder aos 2 reguladores para a definição da temporização e da luminosidade.
- Rodar delicadamente no sentido contrário ao ponteiro dos relógios o regulador da luminosidade (☺) e o da temporização (⌚) até à paragem (posição de TESTE - FIG. 10).
- Inserir a alimentação eléctrica (interruptor de parede).
- O dispositivo ligado (ex. Lâmpada) acende-se por volta de 2 minutos (aquecimento) para depois apagar-se automaticamente.
- Caminhar no interior da área de detecção: a luz acende-se quando há movimento e apaga-se, após um determinado tempo, quando o movimento pára. Deixar passar pelo menos 5 segundos entre um teste e o outro.

### REGULAÇÃO DA DURAÇÃO (Temporização)

A regulação da duração (⌚) determina durante quanto tempo a lâmpada deve permanecer acesa após a detecção de um movimento. A duração regulável é de 2 a 15 minutos (FIG. 11-12). Para facilitar a regulação, as indicações da duração seleccionáveis: 2, 5, 10, 15 minutos são representadas em relevo ao lado do regulador e devem ser entendidas como indicações de duração aproximadas.

Nota: a posição T corresponde a um impulso de breve duração (cerca 3 seg.).

### REGULAÇÃO DA LUMINOSIDADE (Lux)

A regulação dos LUX (☺) determina o nível de luminosidade ao qual o sistema de iluminação entra em função quando o detector é colocado no modo de FUNCIONAMENTO AUTOMÁTICO. Rodar temporariamente o regulador ☺ no sentido dos ponteiros do relógio até à paragem (posição crepúsculo). Nesta modalidade de regulação temporária, o detector de movimento permanece inactivo durante a luz diurna (FIG. 14). No crepúsculo, no momento em que estiver presente o nível de luminosidade no qual se deseja que a luz seja activada, basta configurar o regulador (☺) na posição considerada adequada.

## MODO DE FUNCIONAMENTO

Utilizando o interruptor de parede com o seu detector de movimento, poderá seleccionar facilmente duas modalidades de funcionamento: automático ou exclusão manual.

### (1) FUNCIONAMENTO AUTOMÁTICO

Acender o interruptor de parede. Quando o detector detectar um movimento, a lâmpada a ele ligada acende-se automaticamente se a luminosidade do ambiente for inferior ao nível de luminosidade definida com o regulador (☺), e permanece acesa por um período de tempo pré-definido pelo regulador (⌚).

### (2) FUNCIONAMENTO EXCLUSÃO MANUAL

Para manter a lâmpada ligada ao detector acesa, independentemente do movimento, é possível excluir o funcionamento automático: desligar e acender o interruptor de parede por duas vezes no arco de 4 segundos (o intervalo entre a primeira e a segunda operação deve incluir-se entre 0,5 e 2 segundos).

Na modalidade de exclusão manual, a luz permanece sempre acesa por cerca de 4 horas mesmo que não seja detectado movimento, portanto apaga-se e o controlo luz regressa à modalidade automática.

Os utilizadores podem alterar o detector de movimento para o funcionamento automático (antes do final das 4 horas) desligando o interruptor de parede durante pelo menos 10 segundos e depois reacendendo-o.

## RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

### A luz não se acende?

- Verificar se o interruptor de parede está na posição ON, permitindo a alimentação de rede 230V - ao detector.
- Verificar se as ligações eléctricas foram efectuadas de modo correcto.
- Certificar-se de que as lâmpadas não estejam queimadas.

### A luz permanece acesa?

- Certificar-se de que os fios estejam ligados correctamente.
- Se o sistema for configurado na exclusão manual, recordar de desligar o interruptor de parede pelo menos por 10 segundos para activar o modo automático do detector e apagar as luzes.
- Verificar se a definição da duração (⌚) está correcta.

## 1. Base (montagem de tecto)

## 2. Tampa decorativa

## 3. Lente detectora de movimento

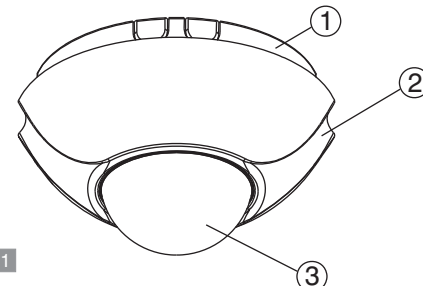
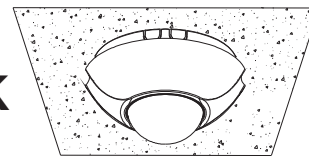


FIG. 1

OK



Instalação de tecto

FIG. 2

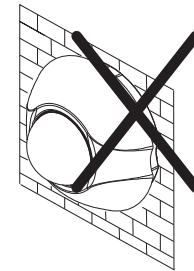


FIG. 3

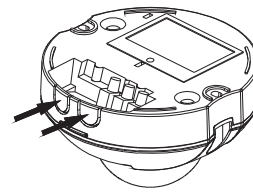


FIG. 4

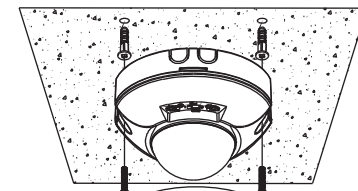
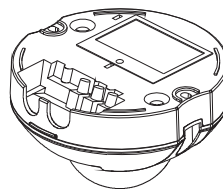


FIG. 5



Instalação de tecto

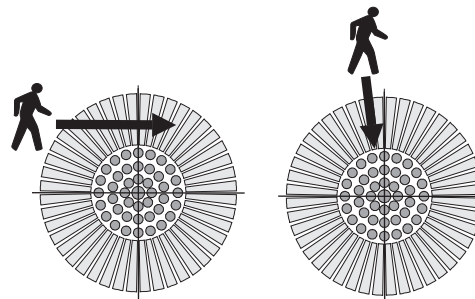


FIG. 6

FIG. 7

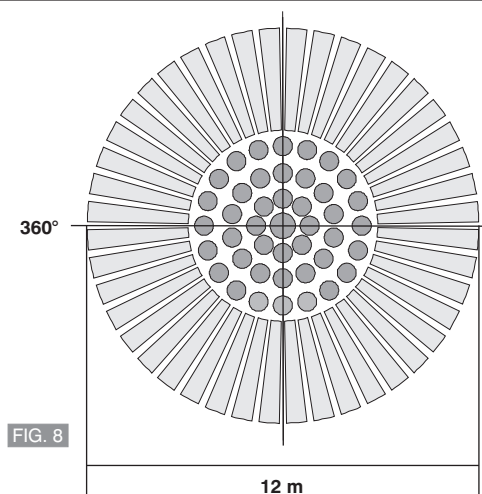


FIG. 8

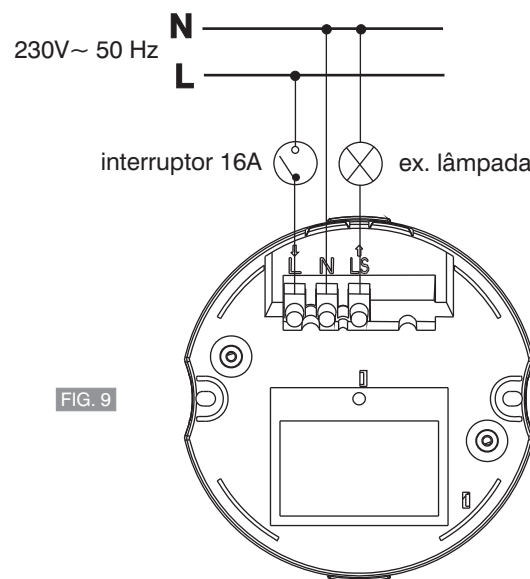


FIG. 9

## Modalidade de Teste

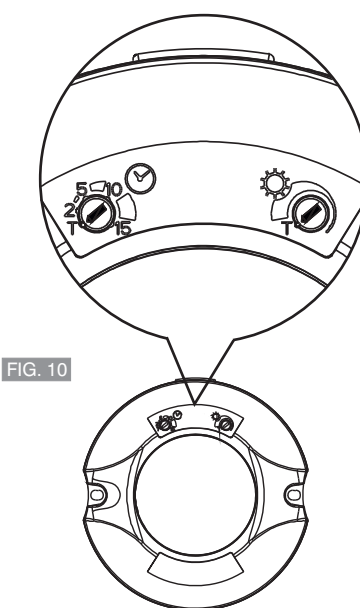


FIG. 10

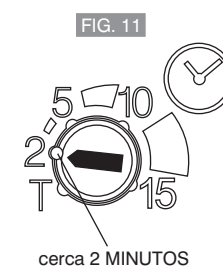


FIG. 11

cerca 2 MINUTOS

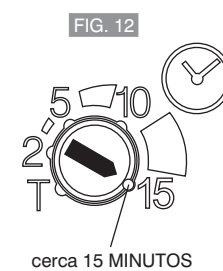


FIG. 12

cerca 15 MINUTOS

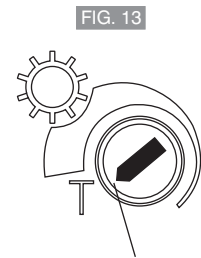


FIG. 13

cerca 300 LUX

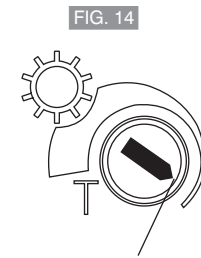


FIG. 14

cerca 5 LUX  
(detector inactivo durante a luz diurna)