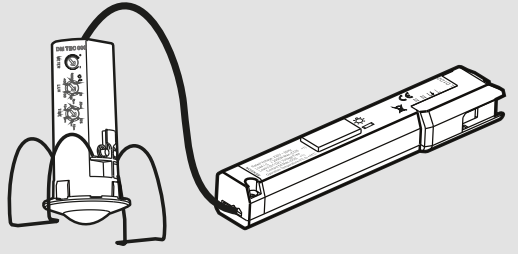


MINI-DETECTOR DE MOVIMIENTO DM TEC 000



MANUAL DE INSTRUCCIONES

Especificaciones Técnicas

- **Alimentación:** 230V~ 50Hz
- **Consumo propio:** <1W
- **Carga Máxima:**
 - Incandescencia: 2000W
 - Halógenas 230V: 1000W
 - Halógenas con Transfo Ferromagnético: 1000VA
 - Halógenas con Transfo Electrónico: 1000VA
 - Fluorescencia: 900VA (100µF)
 - N° máx. reactancias electrónicas: 25x(1x18W), 12x(2x18W), 15x(1x36W), 7x(2x36W), 10x(1x58W), 5x(2x58W)
 - Lámparas Bajo Consumo (CFLs y PLs): 600VA / 400W
 - LED: 500VA / 400W
- **Cobertura:** 360°, máx. ø6m a 2,5m de altura
- **Ajuste Luminosidad:** 10 / 30 / 100 / 400 / 1000 / ☼
- **Temporización:** Test / Impulso 1seg $\sqrt{1s}$ / 1min / 5min / 10min / 15min
- **Sensibilidad:** Ajustable
- **Montaje:** Empotrado en techo
- **Protección Ambiental:** Clase II
 - Sensor: IP40
 - Alimentación: IP20
- **Temperatura Funcionamiento:** 0°C ~ +45°C
- **Dimensiones:**
 - Sensor: ø38 x h80mm
 - Alimentación: 163mm x 28mm x 26mm

ATENCIÓN

- De acuerdo a la norma UNE EN60898-1, debe colocarse un interruptor automático 250V_{c/n}/10A, tipo C, para la protección frente a sobretensiones.
- La instalación de equipos eléctricos debe ser realizada por profesionales cualificados.
- No coloque el detector sobre superficies conductoras.
- Corte la corriente cuando vaya a cambiar una lámpara.
- Cuando ciertas lámparas se funden, pueden provocar una corriente muy elevada que dañe el detector.

1 DESCRIPCIÓN

El DM TEC 000 es un mini-detector de movimiento para el control de la iluminación.

Montaje empotrado en falso techo.

Construcción tipo foco, siendo posible ser instalado en techos de diferentes espesores.

Ajuste preciso de Tiempo y de Lux.

Sensor omni-direccional que proporciona una alta sensibilidad de detección en los 360°, sin ángulos muertos. Los haces de detección están distribuidos y bien concentrados en el área de cobertura, lo cual permite que sea detectado el mínimo movimiento.

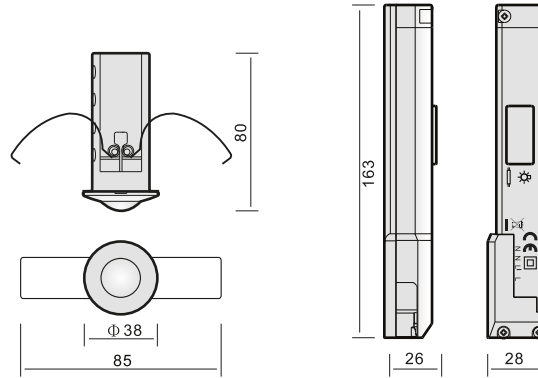
Dispone de un LED rojo como indicador de funcionamiento.

Su reducido diseño, permite su instalación de forma discreta en techos.

2 INSTALACIÓN Y CABLEADO

Antes de realizar conexión alguna, desconectar la corriente para realizar la instalación.

2.A. Dimensiones



2.B. Selección de la ubicación adecuada

Dado que el detector responde a cambios de temperatura, por favor evite las siguientes condiciones:

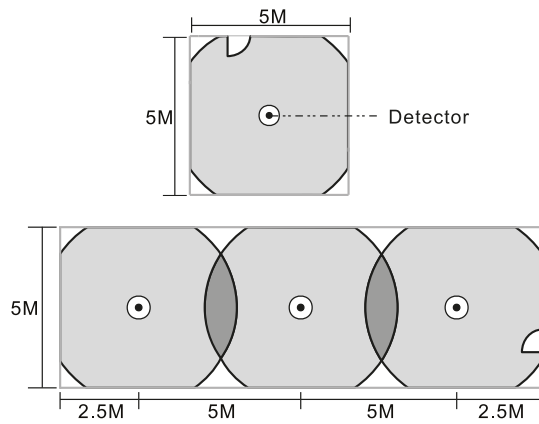
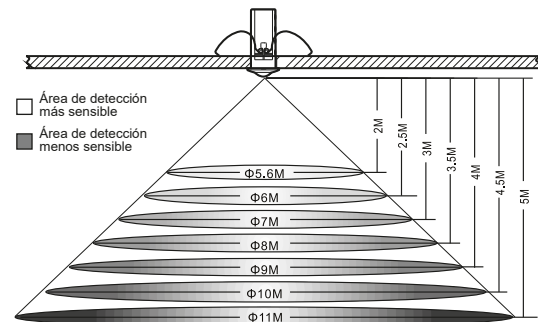
- Evite dirigir el detector hacia área u objetos cuyas superficies sean altamente reflectantes, como, por ejemplo, espejos.
- Evite montar el detector cerca de fuentes de calor, como ventiladores, aparatos de aire acondicionado, lámparas,...
- Evite dirigir el detector hacia objetos que puedan moverse con el aire, como cortinas, plantas,...

2.C. Cobertura

El DM TEC 000 puede ser utilizado en oficinas, salas de conferencia, hoteles, servicios,...

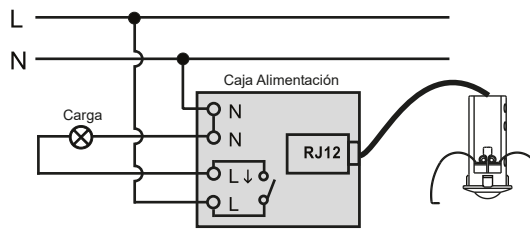
La altura óptima de montaje es de 2,5m, a la cuál se puede llegar a una cobertura máxima de ø6m.

A continuación se muestra una figura que muestra la cobertura a diferentes alturas de montaje.

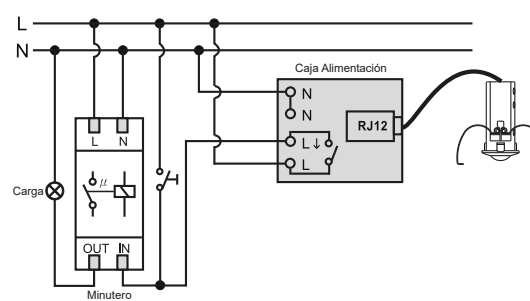


2.D. Esquemas de conexión

2.D.1. - Instalación sencilla



2.D.2. - Instalación a un minuterio de escalera

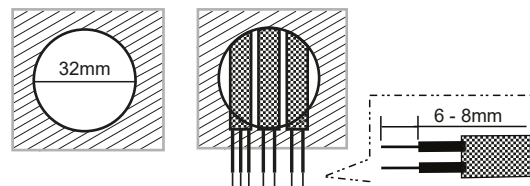


2.E. Instalación

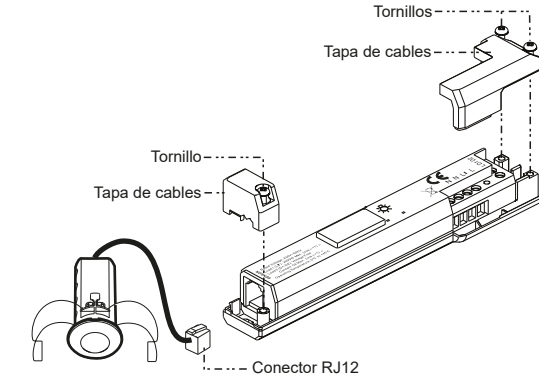
NOTA

- Por favor, asegúrese que la distancia entre el techo superior y el falso techo de escayola (fijo) es de, por lo menos, 150mm.
- En caso de techo armstrong (placas), la distancia mínima es de 100mm.
- El espesor del falso techo debe ser de 5 - 20mm.

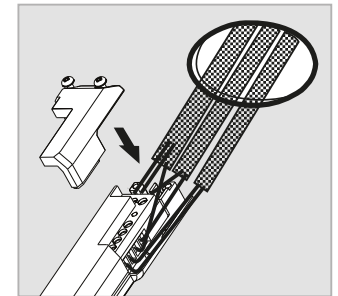
2.E.1 - Realice un orificio de ø32mm en el techo.



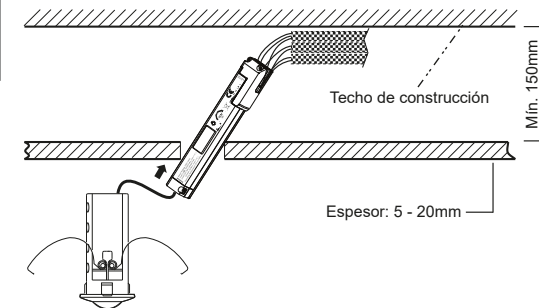
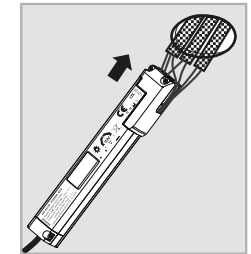
2.E.2 - Desatornille las tapas de los cables de la caja de potencia y conecte el sensor mediante el conector RJ12. Después atornille la tapa nuevamente.



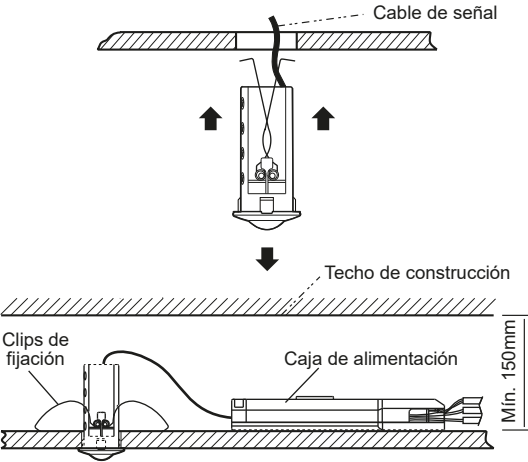
2.E.3 - Realice las conexiones del cableado según los esquemas de instalación anteriores. Después atornille la tapa nuevamente.



2.E.4 - Inserte la caja de potencia, a través del orificio realizado, dentro del falso techo.



2.E.5 - Apriete los dos clips de fijación e introduzcalo por el orificio del techo.



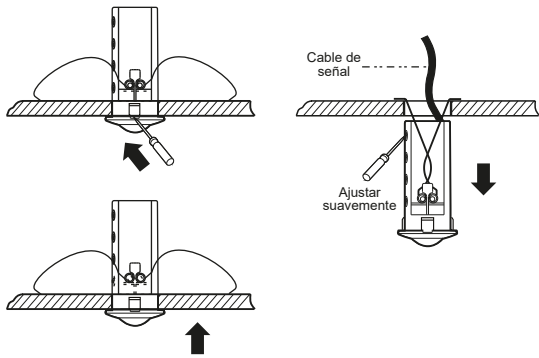
2.E.6 - Restaure la alimentación.

3 FUNCIONAMIENTO Y AJUSTE

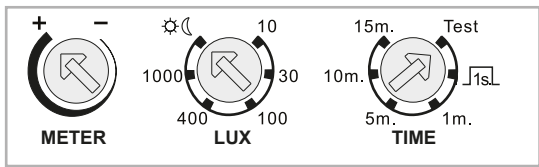
Extraiga el sensor del techo, hasta que los potenciómetros sean visibles, con un destornillador para realizar los ajustes.

NOTA

- Tenga cuidado de extraer con cuidado el detector y de que, una vez insertado, esté firmemente fijado al techo.



3.A - Ajuste de Lux, Tiempo (Time) y Sensibilidad (Meter)



NOTA

- El ajuste de Tiempo Y Lux debe ser realizado con la flecha apuntando correctamente a uno de los valores de la escala. NO los ajuste con la flecha apuntando entre dos valores para evitar posibles problemas.

3.A.1 - Ajuste de Sensibilidad (Meter)

- Este ajuste nos permite reducir el área de cobertura en caso de que sea necesario.
- Ajuste el potenciómetro al mínimo “-” para conseguir la menor cobertura posible.
- Ajuste el potenciómetro al máximo “+” para conseguir la mayor cobertura posible.

3.A.2 - Ajuste de Lux

- Este ajuste nos permite seleccionar el nivel mínimo de aporte de luz natural a partir del cual el detector hará caso al movimiento. En el caso de detectar movimiento y que la luz natural esté por debajo del valor fijado, el aparato no responderá.
- Se dispone de 5 ajustes precisos de Lux: 10 / 30 / 100 / 400 / 1000 / ☀️. Elija uno de ellos en función de sus necesidades.
- Si desea que el detector funcione indistintamente de la luz natural existente, coloque el potenciómetro en ☀️.
- En cambio, si desea que el detector funcione únicamente por la noche (sin aporte de luz natural), coloque este potenciómetro en 10Lux.

3.A.3 - Ajuste de Tiempo (Time)

- Este ajuste nos permite seleccionar el tiempo que las lámparas estarán encendidas tras la detección de movimiento.
- Se dispone de 5 ajustes precisos de Tiempo: √1sL / 1min / 5min / 10min / 15min. Elija uno de ellos en función de sus necesidades.
- Este tiempo se rearma cada vez que el aparato detecta algún movimiento.
- En el caso de “√1sL”, las lámparas se encenderán durante 1 seg y se mantendrán apagadas durante 9seg.

3.B - Función LED

El sensor dispone de un LED rojo a modo de indicador. En el momento que el aparato detecta movimiento, el LED se enciende durante 2seg, indistintamente del ajuste de Lux. De esta forma, el LED puede ser utilizado como indicador de que el aparato detecta correctamente el movimiento, durante el proceso de Test, sin necesidad de conectar las lámparas.

3.C - Prueba de cobertura

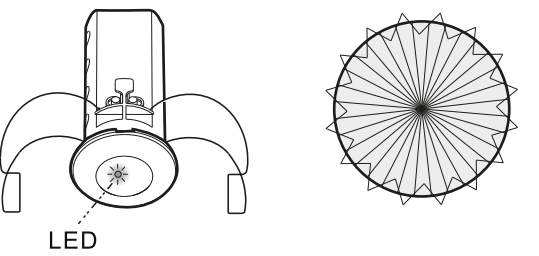
Ajuste el potenciómetro “Meter” a “+”, el de Lux a ☀️ (☀️) y el de Time a “Test” para realizar la prueba de cobertura.

NOTA

- Tras ser alimentado, el detector necesita ~40seg para su inicialización. Tras ese tiempo, el detector entra en funcionamiento normal.

Proceso de Test:

- Dirija el detector hacia la zona a cubrir.
- Alimente el aparato.
- Camine desde fuera hacia dentro de la zona de cobertura. Una vez que se detecta movimiento, tanto el LED como las lámparas se encenderán durante 2seg.
- Reajuste el potenciómetro “Meter” en caso de ser necesario.
- Repita los pasos anteriores en caso de ser necesario.

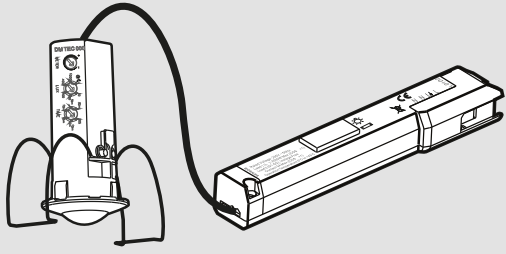


5 RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Problema	Posible causa	Solución sugerida
Las lámparas no se encienden	1. No le llega tensión al detector	1. Alimente correctamente el detector
	2. Mal conexionado	2. Revise las conexiones y siga el esquema de las instrucciones
	3. Mal ajustado Lux	3. Revise este ajuste
	4. Carga defectuosa	4. Sustituya la carga
Las lámparas no se apagan	1. El tiempo de desconexión fijado es demasiado largo	1. Reduzca el tiempo de desconexión y compruebe que las lámparas se apagan transcurrido el tiempo
	2. El detector se dispara de forma indeseada	2. Manténgase fuera del área de cobertura para evitar falsas activaciones
	3. Mal conexionado	3. Asegurese de que la carga y la alimentación están bien conectadas
No se enciende el LED rojo	1. Área de cobertura excedida	1. Muévase dentro del área de cobertura real
	2. No llega tensión al detector	2. Alimente correctamente el detector
Activaciones indeseadas	Fuentes de calor, corrientes de aire, superficies muy reflectantes u objetos que se mueven debido al viento	Evite dirigir el detector hacia fuentes de calor, como aires acondicionados, ventiladores, radiadores. Asegurese que no hay objetos que se mueven con el viento

MINI-MOVEMENT DETECTOR

DM TEC 000



INSTRUCTIONS MANUAL

Technical Specifications

- Power supply: 230V~ 50Hz
- Power consumption: <1W · Maximum charge:
 - Incandescence: 2000W
 - Halogen 230V: 1000W
 - LV Halogen: 1000VA
 - Fluorescent: 900VA (100µF)
 - Max. electronic reactance: 25x(1x18W), 12x(2x18W), 15x(1x36W), 7x(2x36W), 10x(1x58W), 5x(2x58W)
 - Energy efficient lamps (CFLs & PLs): 600VA / 400W
 - LED: 500VA / 400W
- Coverage: 360°, max. ø6m at 2,5m high
- Level of luminosity: 10 / 30 / 100 / 400 / 1000 / ☼
- Timing: Test / Impulse 1sec / 1min / 5min / 10min / 15min
- Sensitivity: Adjustable
- Fitting: ceiling mounted
- Environmental protection: Class II
 - Sensor: IP40
 - Power box: IP20
- Operating Temperature: 0°C ~ +45°C
- Dimensions:
 - Sensor: ø38 x h80mm
 - Power box: 163mm x 28mm x 26mm

WARNING

- According to regulation UNE EN60898-1, an automatic switch (250V_{AC} / 10A type C) must be fitted with protection against overcurrent.
- Installation of electric equipment must be carried out by qualified professionals.
- Do not fix the detector on a conductive surface.
- Disconnect from power supply before changing lamps.
- When some kinds of lamps blow, they can produce a very high current which could damage the detector.

1 DESCRIPTION

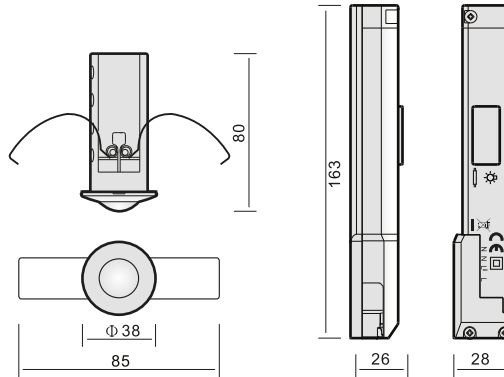
DM TEC 000 is a mini-movement detector aimed at controlling illumination. Assembly installed in false ceiling. Focus type assembly allows its installation in ceilings with different thickness.

Accurate adjustment of time and Lux. Omni-directional sensor that provides a high detection sensitivity in the 360°, without blind spots. The detection beams are distributed and well concentrated in the coverage area, which allows to detect minimal movement. Fitted with red LED light that indicates it is working. Its reduced dimensions allow a discreet assembly in ceilings.

2 INSTALLATION AND WIRING

Before you start making any connections, disconnect the power supply to avoid any risk.

2.A. Dimensions



2.B. Setting the device

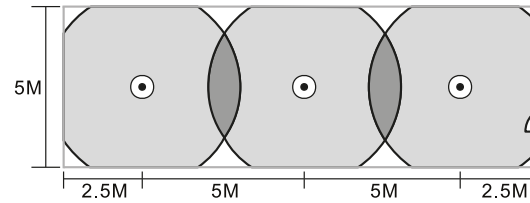
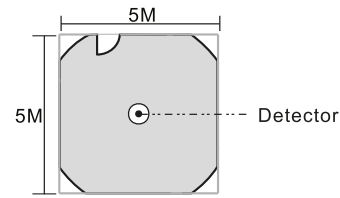
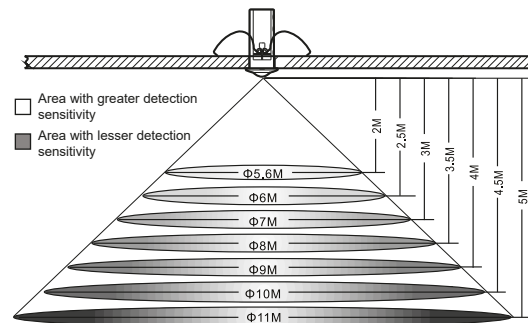
Given that the sensor responds to movement and to heat, avoid the following situations:

- Pointing the detector towards objects with reflective surfaces such as mirrors.
- Positioning the sensor near heat sources such as ventilation systems, air conditioning devices or lamps.
- Pointing to detector towards objects which could be moved by draughts, such as curtains, plants...

2.C. Coverage

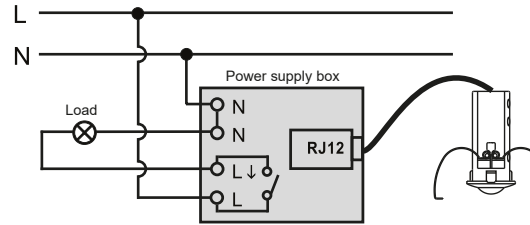
DM TEC 000 can be used in offices, conference halls, hotels, toilets...

The optimal height for its assembly is 2,5m, which can cover up to ø6m. Below, the coverage from different assembly heights is shown.

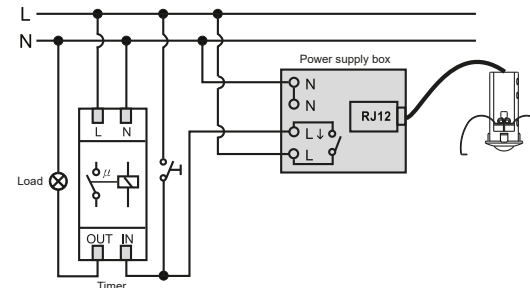


2.D. Connection diagrams

2.D.1. - Simple installation



2.D.2. - Installation of staircase timer

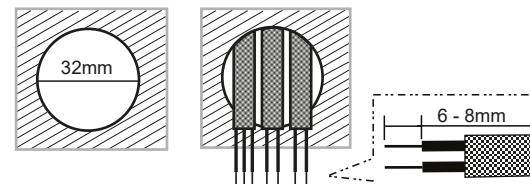


2.E. Installation

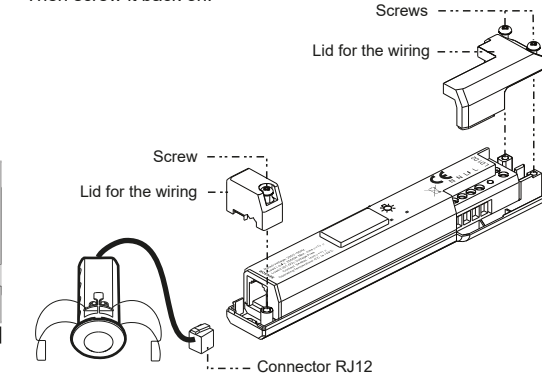
WARNING

- Please make it sure that the distance between the real and the false ceiling is at least of 150mm. In case it is an Armstrong ceiling (planks), the minimum distance is 100mm.
- The width of the false ceiling must be between 5 - 20mm.

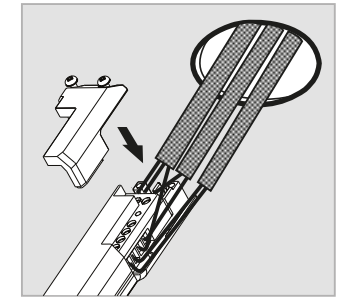
2.E.1 - Drill a hole of ø32mm in the ceiling.



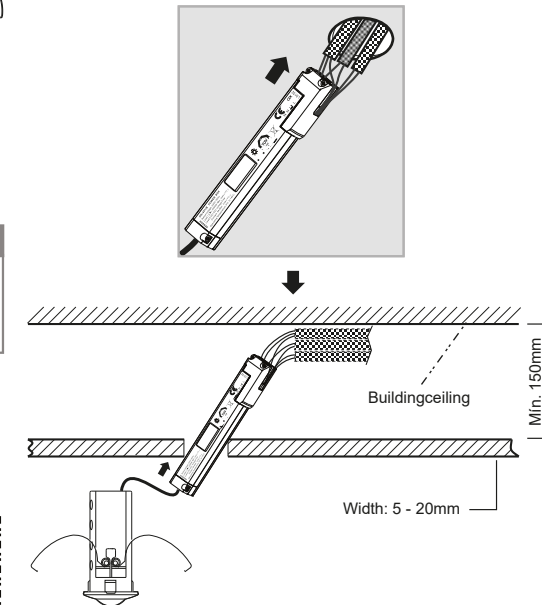
2.E.2 - Unscrew the lids for the wiring in the power supply box and connect the sensor through the connector RJ12. Then screw it back on.



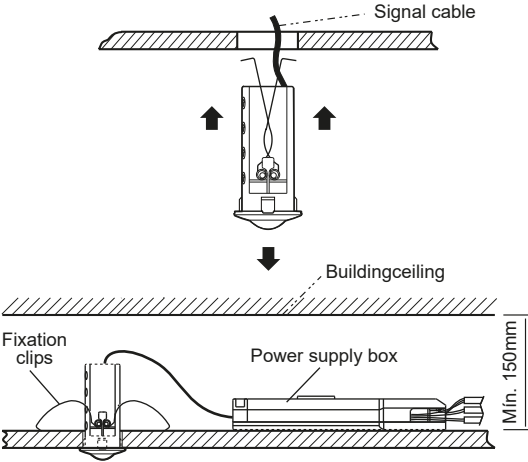
2.E.3 - Make the wiring connections following the installation diagrams above. Then screw the lid back on.



2.E.4 - Insert the power supply box through the hole previously drilled in the false ceiling.



2.E.5 - Fasten the two fixation clips and insert it through the hole in the ceiling.



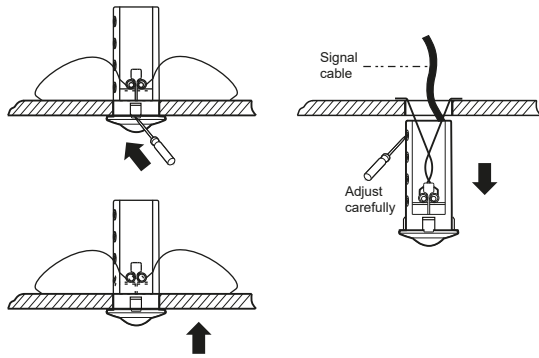
2.E.6 - Connect the power supply back on.

3 OPERATION AND SETTINGS

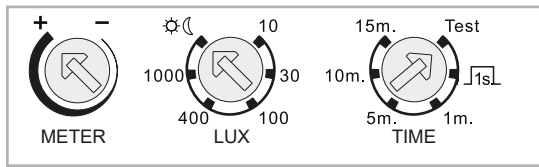
Extract the sensor from the ceiling until the potentiometers are visible so that the settings can be adjusted with a screwdriver.

NOTE

- Extract the detector carefully and once it is inserted again, make it sure that it is fixed firmly to the ceiling.



3.A - Lux, Time and Sensitivity (meter) settings



NOTE

- Time and Lux setting must be adjusted by means of the arrow pointing correctly to one of the figures. Do not adjust the settings by pointing the arrow between two figures in order to avoid any inconvenience.

- 3.A.1 - Sensitivity (Meter) settings**
- This setting allows to reduce the coverage area when needed.
 - Adjust the potentiometer to minimum "-" to get the smaller coverage area.
 - Adjust the potentiometer to maximum "+" to get the larger coverage area.
- 3.A.2 - Lux settings**
- This setting allows to select the minimum level of natural light in which the detector would detect movement. In case it detects movement and natural light is below the indicated level, the device will not respond.
 - Provided with 5 accurate Lux settings: 10 / 30 / 100 / 400 / 1000 / ☀.
 - If the detector is expected to work despite of surrounding natural light, set the potentiometer in "☀".
 - On the contrary, if you want the detector to work at night only (without any natural light), set the potentiometer on 10Lux.

- 3.A.3 - Time settings**
- This setting allows to select the span of time during which lamps will remain on, after movement detection.
 - Five precise Time adjustments for selection: 1s / 1min / 5min / 10min / 15min. Elija uno de ellos en función de sus necesidades.
 - Timing starts whenever movement is detected.
 - In case it is set for 1sec, the lamps will be lit for 1sec and will be off for 9sec.

3.B - LED function

The sensor is provided with a red LED light that works as an indicator. The minute the device detects movement, the LED will be lit for 2sec, despite the Lux setting. This way, LED can be used as an indicator for the correct detection of movement by the device, during the testing process, without needing the lamps to be connected.

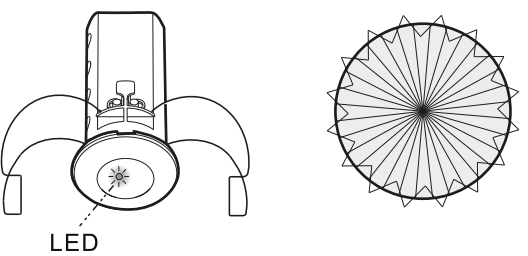
3.C - Coverage test

Set the potentiometer Meter to "+", the Lux one to "☀" and the Time one to "Test" in order to test the coverage.

NOTE

- Once it is powered, the detector needs ~40sec for initialization. Then it will start operating normally.

- Testing process:**
- Point the detector to the chosen area.
 - Power the device.
 - Walk towards the coverage area. Once it detects movement, the LED as well as the lamps will be lit for 2sec.
 - Readjust the potentiometer Meter in case it is necessary.
 - Repeat the previous steps in case it is necessary.



5 TROUBLE RESOLUTION

Problem	Possible cause	Suggested solution
Lamps are not switched-on	1. Power does not reach the detector	1. Power up the detector properly
	2. Not properly connected	2. Revise the connections and follow the instructions diagram
	3. Not properly set (Lux)	3. Revise the setting
	4. Faulty power supply	4. Substitute the power supply
Lamps are not switched-off	1. The set time for disconnection is too long	1. Reduce disconnection time and check that the lamps are switched-off after that time
	2. The detector gets activated when not wanted	2. Keep out of the coverage area to avoid unwanted activation
	3. Not properly connected	3. Make it sure that the power supply is well connected
Red LED light does not switch-on	1. Out of the coverage area	1. Move within the real coverage area
	2. The detector is not powered properly	2. Power up the detector properly
Unwanted activations	Heat sources, draughts, reflective surfaces, or objects moved by the wind	Avoid pointing the detector towards heat sources, such as air conditioning, fans, radiators. Make it sure there is no objects moved by the wind