ES

DiNUY
Brighten up your day

INSTRUCCIONES DE USO

Ref. DM TEC 001, DM TEC 01N y DM TEC 01P DETECTOR DE MOVIMIENTO DE TECHO 360º PARA INSTALACIÓN EN SUPERFICIE

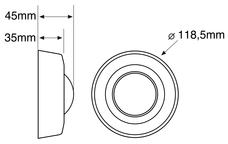
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Alimentación	230VCA ±10% ~50/60Hz
Consumo propio	<1W
Carga	16A cos ϕ = 1
LED	400W
Incandescencia	3.000W
Halógenas 230V	3.000W
Halógenas transfo. Electrónico	3.000W
Halógenas transfo. Ferromagnético	2.400W
Fluorescencia	1.300W (130μF)
Fluo-compactas	18x7W, 12x11W, 10x15W, 10x20W o 10x23W
Ángulo de detección	Circular, 360º
Campo de detección	360º en un máximo de Ø7m a 2,5m de altura y 18ºC
Ajustes	Por Potenciómetro o Mando a distancia (EM MAN DM0) Carga
Nivel de luminosidad	3Lux .. 1000Lux
Temporización	5 segundos .. 10 minutos
Protección ambiental	IP40, Clase II
Temperatura de funcionamiento	−10ºC .. +45ºC

CARACTERÍSTICAS

- Detector de Movimiento, de interior, para montaje superficial en techo.
- Un canal de conmutación, no libre de potencial.
- Relé de gran potencia, que permiten controlar, prácticamente, cualquier tipo de carga.
- Medición constante de la luz mientras las lámparas están apagadas, lo que permite limitar su funcionamiento a la luz natural existente en cada momento.
- Sensor PIR de gran sensibilidad, el cual detecta el más pequeño movimiento dentro de su área de cobertura.
- Posibilidad de conectar varios detectores en paralelo, lo que posibilita ampliar la zona a cubrir en una sola línea de iluminación.
- Incorpora un indicador LED rojo que ayuda a testear la correcta detección de movimiento del aparato.
- Posibilidad de ser ajustado mediante Mando a Distancia opcional (EM MAN DM0)

DIMENSIONES



MONTAJE

- A. Elección del lugar:

  Dado que el detector responde a cambios de temperatura, por favor evite las siguientes condiciones:
  - Evite dirigir el detector hacia áreas u objetos cuyas superficies son altamente reflectantes o están sujetas a cambios rápidos de temperaturas.
  - Evite montar el detector cerca de fuentes de calor, como convectores, acondicionadores, secadores o luces.
  - No dirigir el detector hacia luces.
  - Evitar dirigir el detector hacia objetos que se muevan con el viento, como cortinas o pequeños árboles o arbustos.

  Tenga en cuenta la dirección del movimiento a la hora de instalar el detector.

  Movimiento por laterales: Menor sensibilidad

  Movimiento hacia el centro: Mayor sensibilidad

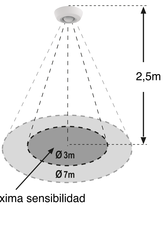
- B. Acceso a bornas, anclajes y potenciómetros:

  Para acceder sólo hay que separar la tapa embellecedora.

- C. Montaje:

COBERTURA

- Se recomienda el montaje del detector a una altura de 2.5m, consiguiendo de esta forma un área de detección de 7m de diámetro.

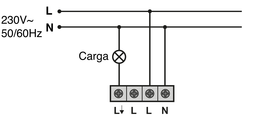


INSTALACIÓN Y CABLEADO

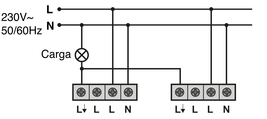
ATENCIÓN: ¡Tensión peligrosa!.
- **La instalación de equipos eléctricos debe ser realizada por profesionales cualificados.**
- **Antes de realizar conexión alguna, desconecte la corriente para realizar la instalación sin tensión.**
- **Cuando ciertas lámparas se funden, pueden provocar una corriente muy elevada que dañe el detector.**

- Siga uno de los siguientes esquemas para realizar el conexionado:

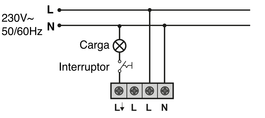
  - Instalación simple de un sólo detector:



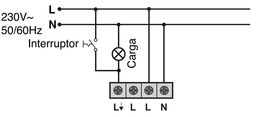
  - Instalación de dos detectores en paralelo con una sola carga:



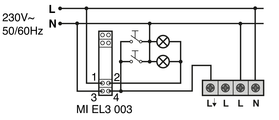
  - Instalación con Interruptor para activar o desactivar manualmente la detección de movimiento:



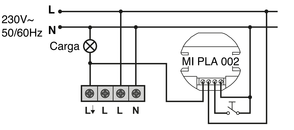
  - Instalación con Interruptor para encendido permanente de la carga:



  - Instalación con Minutero de Escalera (p. ej.: MI EL3 003), con la temporización fijada por el Minutero (DP TEC 0XX: 6seg):



  - Instalación con Temporizador (p. ej.: MI PLA 002) y pulsadores en paralelo, cada uno con su temporización:



AJUSTE Y TEST DE FUNCIONAMIENTO

AJUSTE

- Los valores de 'Lux' y 'Tiempo' pueden ser ajustados mediante los potenciómetros incorporados en el propio detector o a través del mando a distancia (EM MAN DM0).

- Ajustar los mandos de control 'Lux' y 'Tiempo' de acuerdo a lo valores deseados:

- Ajuste de la Luminosidad (LUX)

Su función es fijar el valor de luminosidad máximo, por encima del cual el detector no activará la carga a pesar de detectar movimiento.

El usuario puede fijar este valor en función de sus requerimientos, entre 3 y 1000 Lux.

Si el mando se ajusta hacia "☾" el detector sólo funcionará en la oscuridad, de noche (en caso que no haya luz natural suficiente).

Si giramos hacia el símbolo "✱☾" el detector funcionará con cualquier nivel de luz, independientemente de la luz natural, tanto de día como de noche.

- Ajuste de la Temporización (TIEMPO)

Fija el tiempo que la carga estará encendida tras detectar movimiento.

El tiempo de encendido puede ajustarse entre 5seg. y 10min.

Tras la primera detección, el tiempo se reseteará, y comenzará de nuevo la temporización, cada vez que se detecte un nuevo movimiento.

- Ajuste mediante Mando a Distancia (EM MAN DM0)
Es posible ajustar la Temporización, el Nivel de Lux y la Sensibilidad a través de este mando a distancia, sin necesidad de acceder a los potenciómetros del propio aparato.

Comportamiento del LED del detector al usar el mando:
- El LED parpadeará dos veces en el momento que reciba un comando desde el mando.
- El LED estará 1s encendido y 5s apagado tras recibir la señal "ON u OFF permanente" desde el mando.

TEST DE FUNCIONAMIENTO

- El propósito de esta prueba es comprobar y ajustar el área de cobertura del detector cuando se conecta por primera vez.

NOTA

Una vez conectado el detector a la alimentación, es necesario esperar 2 minutos para su estabilización. A partir de ese momento, se puede proceder al test de funcionamiento.

- El LED rojo, que está dentro de la lente, puede servir como indicador cuando se realiza la prueba de funcionamiento, sin tener ninguna carga conectada.

- Este LED se encenderá cada vez que se detecte movimiento y permanecerá encendido hasta que transcurra la temporización.

- Girar el mando 'LUX' hacia " ✱☾ " y el mando 'TIEMPO' al mínimo.

- Caminar desde fuera del área de cobertura hacia a dentro hasta que se enciendan las luces.

- Una vez comprobado que el funcionamiento es correcto, ajustar el detector con los valores deseados.

TAPA LIMITADORA

- Se dispone de una tapa limitadora la cual permite excluir zonas del área de detección, así como reducir el área de cobertura según las necesidades.

RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Cuando el detector deja de funcionar normalmente, revisar los posibles fallos y las soluciones sugeridas en la siguiente tabla que le ayudarán a resolver el problema:

Problema	Posible causa	Solución sugerida
Las lámparas no se encienden	1 - No 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
	5 - “OFF Permanente” ajustado desde el mando a distancia	5 - Sáquelo de ese estado volviendo a pulsar OFF en el mando
	6 - Temperatura ambiente muy elevada	6 - Espere a que se reduzca la temperatura ambiente y pruebe el detector
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 - Mantengase fuera del área de cobertura para evitar falsas activaciones
	3 - Mal conexionado	3 - Asegúrese de que la carga y la alimentación están bien conectadas
	4 - “ON Permanente” ajustado desde el mando a distancia	4 - Sáquelo de ese estado volviendo a pulsar ON en el mando
Las lámparas se encienden y apagan cíclicamente	La carga (fluorescencia, contactor...) está generando armónicos que disparan continuamente el detector en cada conmutación	Aleje el detectorde la carga o coloque un filtro supresor de armónicos RC (AC DM- 002) entre L’ y N.
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. Asegúrese que no hay objetos que se mueven con el viento. Reduzca la Sensibilidad del detector con el Mando a Distancia (EM MAN DM0).

CEILING MOUNTED 360 º MOVEMENT DETECTOR

SURFACE MOUNTING

DM TEC 001, DM TEC 01N and DM TEC 01P

INSTRUCTIONS MANUAL

Technical specifications

- **Power supply:** 230V$_{AC}$ ±10% ~50/60 Hz
- **Power consumption:** <1W
- **Contact load:** 16A cosφ = 1
  - LED Lamps: 400W
  - Incandescence: 3.000W
  - Halogens 230V: 3.000W
  - Halogens Electronic transfo.: 3.000W
  - Halogens Ferromagnetic transfo.: 2.400W
  - Fluorescence: 1.300W (130μF)
  - PL lamps: 18x7W, 12x11W, 10x15W, 10x20W, 10x23W
- **Detection angle:** Circular 360º
- **Range of coverage:** Ø7m at 2,5m high and 18ºC
- **Settings:** Via potentiometer or remote control (EM MAN DM0)
- **Lux value:** 5 ~ 1.200Lux
- **Time delay:** 5 seconds ~ 10 minutes
- **Dimensions (mounted):** ∅118,5mm x 45mm
- **Degree of protection:** IP40 / Class II
- **Working temperature:** –10ºC ~ +45ºC

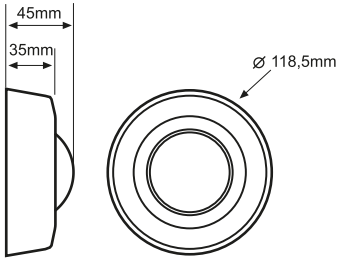
CAUTION

- Installation and assembly of electrical equipments must be carried out by qualified electricians.
- Disconnect power supply before installing.
- High in-rush current would be caused when bulbs are burned which might damage the detector permanently.

1 DESCRIPTION

- Indoor movement detector for surface ceiling mounting.
- Circular detection area, 360º.
- One output channel with zero crossing control.
- High load relay, which allows switching practically any type of load.
- Constant light measurement, allowing to condition its operation to daylight level.
- High sensitivity PIR sensor, which detects small movements.
- Possibility to connect several detectors in parallel to expand the area to be covered in a single line of lighting.
- A red LED is equipped as an indicator for test triggering.
- Optional IR remote control for easy and quick setting (EM MAN DM0).

2 DIMENSIONS



3 INSTALLATION

A. Select a proper location:

Since the detector responds to temperature changes, please avoid the following conditions:

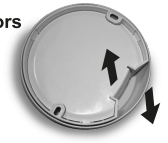
- Avoid aiming the detector toward objects whose surfaces are highly reflective or are subject to rapid temperature changes.
- Avoid mounting the detector near heat sources, such as heating vents, air conditioners, dryers, etc.
- Do not aim the sensor towards any kind of light.
- Avoid aiming the detector towards objects which may move by wind, such as curtains, trees, bushes, etc.

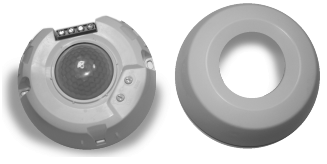
Take into account the walking direction when installing. It is less sensitive to movement across the detector and more sensitive to movement directly toward the sensor, which will reduce the detection coverage.

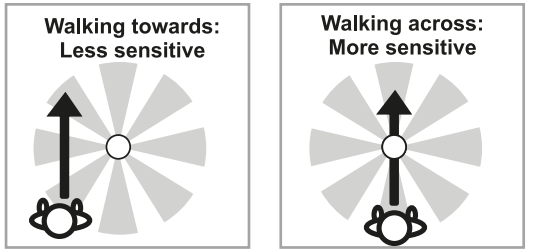
In the event that movement is directly toward to detector the detection coverage will be extended.

B. Access terminals, anchors and potentiometers:

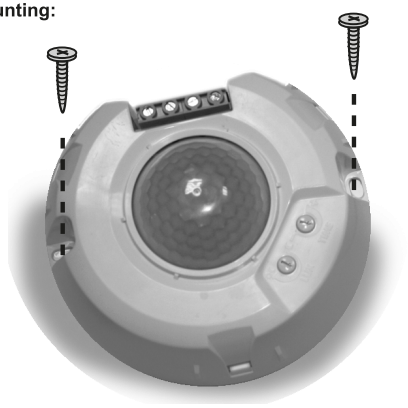
To access only to separate the cover.





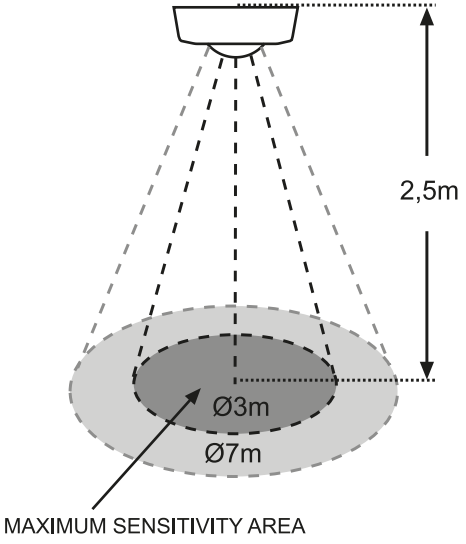


C. Mounting:



4 RANGE

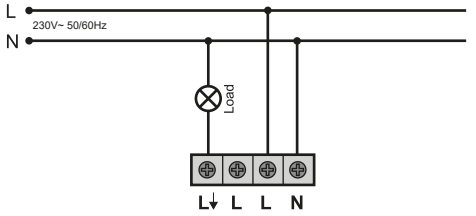
It is recommended to mount the detector at a height of 2.5m, obtaining in this way a maximum detection area of Ø7m.



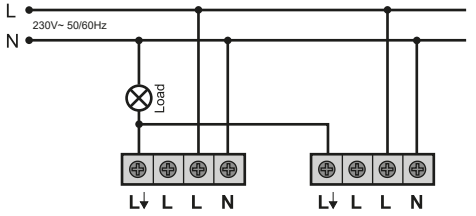
5 WIRING DIAGRAMS

To do the wiring, use one of the following wiring diagrams:

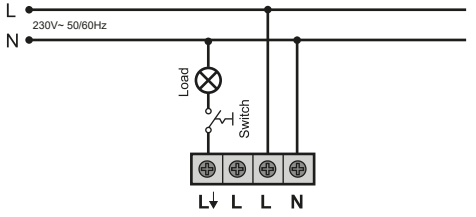
- Simple installation with one detector:



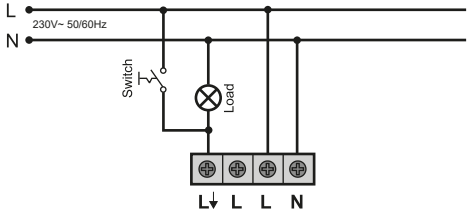
- Installation with two detectors in parallel:



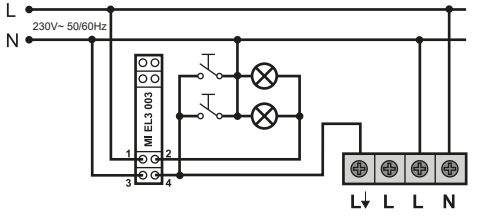
- Installation with one detector and a switch to connect or disconnect the turning with detection:



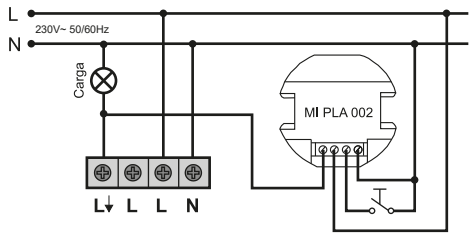
- Installation with one detector and permanent light function:



- Installation with one detector and a DINUY staircase time switch (MI EL3 003):



- Installation with one detector and a DINUY time switch in parallel (MI PLA 002):



6 SETTINGS AND TEST

SETTINGS

"Lux" and "Time" values can be adjusted via the control knobs of the detector or with an optional IR remote control (EM MAN DM0).

Brightness setting (LUX)

· Its function is to set the maximum brightness value, below which the detector will activate the load as soon as it detects movement.

· The user can set this value according to his requirements, between 5 and 1.200Lux. Values marked on the potentiometer are only as reference.

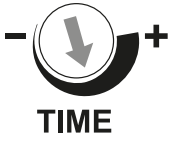
· If the knob is set to "☾" the detector will only work in the dark, at night (if there is not enough daylight).

· If the knob is set to "☀☾" the light sensor is inactive, it will switch the load on regardless the daylight level.

Time delay setting (TIME)

· Sets the delay off time for lighting. This time can be adjusted between 5sec. and 10min.

· After the first detection, the time is reset, and the timing starts again, each time a new movement is detected.



Settings carried out using remote control (EM MAN DM0)

· The Time and Lux settings can be adjusted via this remote control, without need to access to the potentiometers.

· Detector's LED behavior when using the remote control:
  - The LED will blink twice (f=3Hz) as soon as it receives a telegram from the remote control.
  - The LED will be on for 1s and off for 5s after receiving a 'Permanent ON/OFF' signal from the remote control.

WORKING TEST

Note

After connecting the supply. In order that the detector works normally we will have to wait about 2 minutes to begin to realize the tests.

The purpose of the test procedure is to check and adjust the coverage pattern of the motion sensor when it is connected for the fist time.

The red LED, which is within the lens, can be used as an indicator when performing the test procedure, without any load. This LED lights whenever movement is detected and stays on until the time delay expires.

Turn the "LUX" control knob to "☀☾" and "TIME" to " - ".

Walk from outside across to the detection pattern until the LED and load turn on.

Once verified that the operation is successful, set the detector to the desired values.

7 MASKING CLIPS

In order to limit the detection range or areas are being covered that should not be detected, the coverage can be reduced by using the enclosed masking clips.

8 TROUBLE SHOOTING

When the detector stops working, check the possible failures and the solutions suggested in the following table that maybe will help you to solve the problem:

Problem	Possible cause	Suggested solution
Lamp does not light up	1. Power is not turned on	1. Supply the detector
	2. Wrong wiring	2. Check connections
	3. Incorrect setting of Lux	3. Check this setting
	4. Lamp may be defect	4. Replace lamp
	5. 'Permanent OFF' set via remote control (if used)	5. Press OFF key to return to automatic mode
Lamp stays ON continuously	1. The time of disconnection fixed is too long	1. Reduce the time of disconnection and verify that the lamps go out passed the time
	2. Thermal activity detected withing detection area	2. Remove heatsource (persons, animals, fans, etc.)
	3. Wrong wiring	3. Check connections
	4. 'Permanent ON' set via remote control (if used)	4. Press ON key to return to automatic mode
Lamp is switched on and off cyclically	The load (fluorescence, contactor,...) is continuously generating harmonics triggering the detector in each switching	Separate the detector from the load or connect a RC harmonic suppression filter between L' and N
Nuisance triggering	Heat sources, highly reflective objects or any object which may be swayed by the wind is within the detection range	Avoid aiming the detector towards any heat source, any reflective surface or swaying objects

DINUY S.A.
c/Auzolan Nº2
20303 Irún (Spain)
info@dinuy.com
www.dinuy.com