

Ref.  
DM CAM 003

**ES**

**INSTRUCCIONES DE USO  
DETECTOR PARA CAJA DE MECANISMO**

**EN**

**INSTRUCTIONS MANUAL  
UNIVERSAL BOX MOUNTED MOTION  
DETECTOR**

**FR**

**MANUEL D'INSTRUCTIONS  
DÉTECTEUR DE MOUVEMENT POUR  
BOÎTIER UNIVERSELLE**

**PT**

**MANUAL DE INSTRUÇÕES  
DETETOR DE MOVIMENTO PARA  
CAIXA DE MECANISMO**

DINUY, S.A. Auzolan, 2, 20303, IRUN, SPAIN

[www.dinuy.com](http://www.dinuy.com)

# DETECTOR DE MOVIMIENTO PARA CAJA DE MECANISMO

DM CAM 003



## MANUAL DE INSTRUCCIONES

### Especificaciones técnicas

- **Alimentación:** 230V<sub>CA</sub> ±10% ~50 Hz
- **Consumo propio:** <0.2W
- **Carga:**
  - Incandescencia: 5-200W
  - Halógenas 230V: 5-200W
  - Halógenas transfo. ferromagnético: 5-150W
  - Lámparas LED 230V(γ): 5-100W (max. 16 lámparas)
  - Transfo. electrónico (tipo LC): 5-100W
  - Fluorescencia: 5-100W (max. 10μF)
  - Lámparas fluo-compactas (CFL): 5-100W (máx. 8 lámparas)
  - Extractores: 5-50VA
  - Contactores: con corrientes de excitación > 16mA
  - Minuterios: con corrientes de fuga por pulsador > 30mA (DINUY ref. MI EL3 003 y MI EL3 004)
- **Admite pulsadores:**
  - No luminosos: sin límite de número.
  - Luminosos: no admite.
- **Detectores en paralelo:** hasta 4 (solo en modo "Pulso")
- **Ángulo de detección:** 200°
- **Campo de detección:** 200° en un máximo de 8m a 1,2m de altura y 18°C
- **Ajustes:** Por Potenciómetros
- **Nivel de luminosidad:** 3 ~ 100Lux
- **Temporización:** 30 segundos ~ 10 minutos
- **Modo pulso:** 4 segundos
- **Dimensiones (montado):** 80mm x 80mm
- **Grado de protección:** IP40, Clase II
- **Temperatura de funcionamiento:** -10°C ~ +45°C

### ATENCIÓN

- (\*) Existen en el mercado algunas lámparas que, por sus características constructivas, pueden parpadear en reposo o impedir que el detector cierre su contacto.
- La solución para estas situaciones es la instalación, en paralelo con las lámparas, del accesorio, incluido en la caja, AC DM-003 (ver Esquema 4).

### ⚠ ATENCIÓN: ¡Tensión peligrosa!

¡Los trabajos con equipos eléctricos en la red de 230V, deben ser realizados exclusivamente por técnicos cualificados!

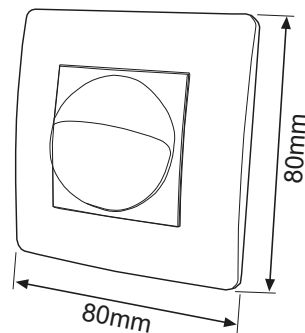
¡Desconecte la tensión de red antes de proceder al montaje, desmontaje o manipulación del equipo eléctrico!

Cuando ciertas lámparas se funden, pueden provocar una corriente muy elevada que dañe el detector.

## 1 CARACTERÍSTICAS

- Detector de movimiento, de interior, para montaje en caja de mecanismo universal.
- Un canal de conmutación (no libre de potencial).
- Instalación a 2 hilos (no requiere neutro), lo que permite la sustitución directa del interruptor.
- Sensor de luminosidad. Limita su funcionamiento en función de la luz natural existente en cada momento.
- Sensor PIR de gran sensibilidad, el cual detecta pequeños movimientos.
- Puede ser activado, manualmente, mediante pulsadores.
- Ejemplos de aplicación: pasillos, aseos, comunidades de vecinos,...
- A través del modo "Pulso", se admite la instalación de detectores en paralelo para la activación de minuterios.
- Instalación rápida, por medio de sustitución directa de cada uno de los pulsadores instalados con el minuterio.

## 2 DIMENSIONES

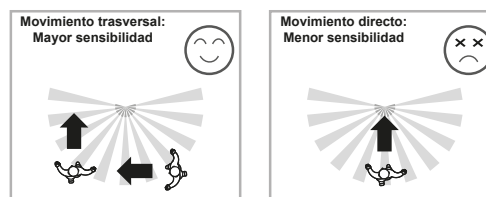


## 3 MONTAJE

### A. Elección del lugar:

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

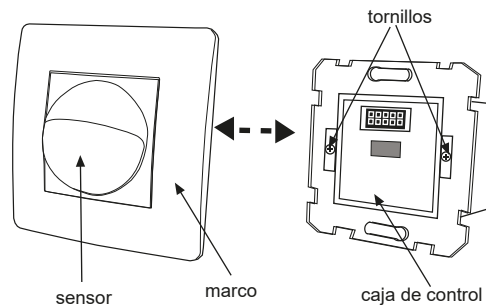
- Evite dirigir el detector hacia áreas u objetos cuyas superficies son altamente reflectantes o están sujetas a cambios rápidos de temperaturas.
- Evite montar el detector cerca de fuentes de calor, como convectores, acondicionadores, secadores o luces.
- No dirigir el detector hacia luces.
- Evitar 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. El aparato es más sensible al movimiento que cruza los haces que al movimiento directo hacia el mismo. En el caso de que el movimiento sea directo hacia el detector, se reducirá el área de cobertura del aparato.



### B. Montaje:

Seleccione el lugar apropiado y la caja de mecanismo donde se quiere situar el detector, y seguir los siguientes pasos:

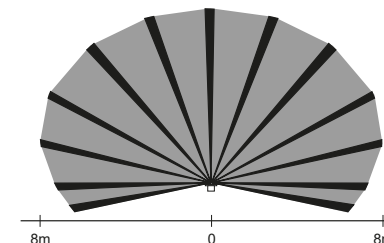
- 1 - Desmontar el sensor de la base de control, estirando de él hacia fuera y separándolo de la placa metálica.
- 2 - Aflojar los tornillos de las bornas de conexión e introducir en las mismas los cables correspondientes, de acuerdo con el esquema de conexión.
- 3 - Apretar los tornillos asegurándose que los cables han quedado bien sujetos dentro de las bornas.
- 4 - Fijar la caja de control ya conectada en la caja de mecanismo mediante los tornillos de la caja o las garras.
- 5 - Colocar el marco junto al sensor y acercarlo a la caja de control, poniendo atención en que el macho y la hembra de la base enchufable estén a la misma altura, y juntarlas.
- 6 - Conectar la alimentación y proceder a las pruebas de funcionamiento para asegurarse que el detector funciona correctamente.



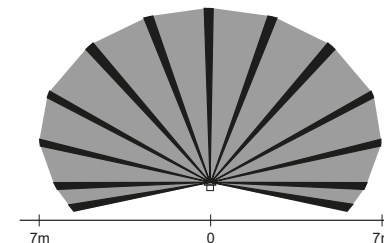
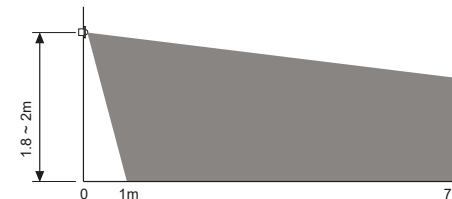
## 4 COBERTURA

Estos detectores están diseñados para su instalación en interior y son especialmente indicados para los pasillos, escaleras, hoteles, garajes, comunidades de vecinos,...

Se recomienda su instalación a una altura de entre 1,2m y 2m. La cobertura de detección depende de la altura a la que se instale el aparato y del sentido del movimiento, dando un máximo de 8m si está el detector entre 1,2m y 1,5m del suelo.



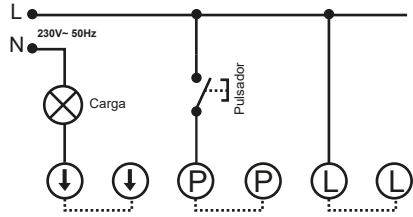
Si el detector es instalado entre 1,8m y 2m del suelo:



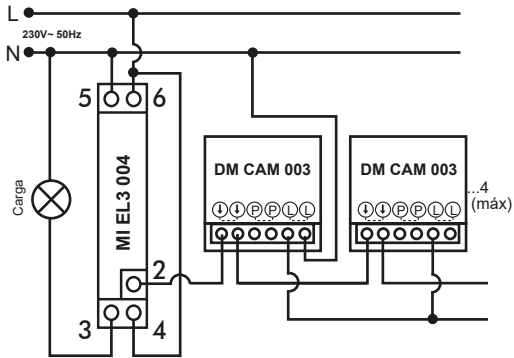
# 5 INSTALACIÓN Y CABLEADO

Para hacer el cableado, siga uno de los siguientes esquemas:

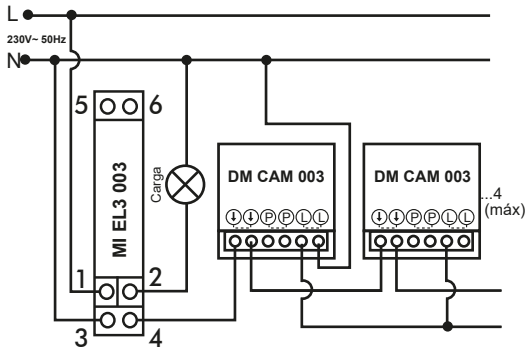
- **Esquema 1:** instalación de un sólo detector de movimiento con un pulsador externo (opcional):



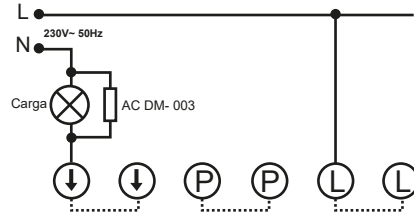
- **Esquema 2:** Instalación de uno o varios detectores en paralelo, con un minutero MI EL3 004 (no se admiten pulsadores): Esta instalación sólo es posible poniendo el potenciómetro TIME en modo "Pulso".



- **Esquema 3:** Instalación de uno o varios detectores en paralelo, con un minutero MI EL3 003 (no se admiten pulsadores): Esta instalación sólo es posible poniendo el potenciómetro TIME en modo "Pulso".



- **Esquema 4:** instalación del detector de movimiento con el accesorio AC DM- 003 (incluido) para anular parpadeos con algún modelo de lámpara LED:



# 6 AJUSTE Y TEST

## AJUSTE

Los valores de 'Lux' y 'Tiempo' pueden ser ajustados mediante los potenciómetros incorporados en el propio detector.



Ajustar los mandos de control 'LUX' y 'TIME' de acuerdo a los valores deseados:

### Ajuste del nivel de Luminosidad (LUX)

- Su función es fijar el valor de iluminación máximo, por debajo del cual el detector activará la carga al detectar movimiento.
- El usuario puede fijar este valor en función de sus requerimientos, entre 3 y 100 Lux.
- Si el mando se ajusta hacia "☾" el detector sólo funcionara 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, tanto de día como de noche.

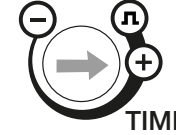


## Ajuste de la Temporización (TIME)

- Fija el tiempo que la carga estará encendida tras detectar movimiento.
- Se distinguen 2 modos de funcionamiento: modo pulso y modo temporización.

### a) Modo temporización

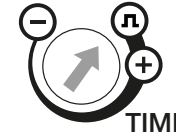
- El tiempo de encendido puede ajustarse entre 30seg y 10min.
- Este modo admite la instalación de pulsadores pero no permite el empleo de detectores en paralelo.
- Tras la primera detección, el tiempo se reseteará, y comenzará de nuevo la temporización, cada vez que se detecte un nuevo movimiento.



- Tras finalizar la temporización de encendido, la carga se apaga y el detector permanece no operativo durante un tiempo de 2 segundos, con el fin de evitar falsas detecciones debido al cambio de estado de la carga.

### b) Modo "Pulso"

- Este modo se selecciona colocando el potenciómetro "TIME" en la posición de pulso, como se indica en la siguiente figura:



- El propósito principal de este modo es poder sustituir directamente los pulsadores de una instalación, en la cual se emplea un minutero para temporizar el encendido de las lámparas.

- Este modo no admite la instalación de pulsadores adicionales.
- Se permite el empleo de hasta 4 detectores en paralelo.
- Tras la detección, el relé se cierra con un pulso de 4 segundos. Después, los detectores permanecerán inactivos durante un tiempo de aproximadamente 30 segundos.

## TEST DE FUNCIONAMIENTO

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

- 1- Girar el mando 'LUX' hacia "☼☾" y el mando 'TIEMPO' al mínimo.
- 2- Ensamblar el sensor en la base y alimentar el detector.

**Nota** Una vez conectado el detector a la corriente, es necesario esperar minuto y medio para su estabilización. A partir de ese momento se puede proceder a realizar el test de funcionamiento.

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

Una vez comprobado que el funcionamiento es correcto, ajustar el detector con los valores de tiempo y lux deseados.

# 7 RESOLUCIÓN 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. La construcción interna de la lámpara impide la conmutación	1. Instale, en paralelo a las lámparas, el accesorio supresor de parpadeos incluido en la caja (ver esquema 4)
	2. No le llega tensión al detector	2. Alimente correctamente el detector
	3. Mal conexionado	3. Revise las conexiones y siga el esquema de las instrucciones
	4. Mal ajustado Lux	4. Revise este ajuste
	5. Carga defectuosa	5. Sustituya la carga
Las lámparas 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. Asegúrese de que la carga y la alimentación están bien conectadas
	4. Poca carga.	4. Aumentar la carga por lo menos hasta el mínimo requerido.
Las lámparas se encienden y apagan cíclicamente	La carga al apagarse se enfría y genera falsas detecciones.	Aleje el detector de la carga y de su visión.
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

# UNIVERSAL BOX MOUNTED MOTION DETECTOR DM CAM 003



## INSTRUCTIONS MANUAL

### Technical specifications

- **Power supply:** 230V<sub>AC</sub> ±10% ~50 Hz
- **Power consumption:** <0.2W
- **Switching power:**
  - Incandescent lamps: 5-200W
  - 230V Halogen lamps: 5-200W
  - LV Halogen lamps with ferromagnetic transfo: 5-150W
  - 230V LED lamps: 5-100W (max. 16 lamps)
  - Electronic transfo (LC type): 5-100W
  - Fluorescence: 5-100W (max. 10µF)
  - Compact Fluorescent lamps: 5-100W (max. 8 lamps)
  - Extractor fans: 5-50VA
  - Contactors: with excitation currents > 16mA
  - Time switches: with leakage currents with pushbutton > 30mA (DINUY ref. MI EL3 003 & MI EL3 004)
- **External pushbuttons:**
  - Pushbutton without indicator lamp: unlimited.
  - Pushbutton with indicator lamp: none.
- **Detectors in parallel:** up to 15 (only in "Pulse" mode)
- **Coverage angle:** 200°
- **Coverage area:** 200°, max. 8m at 1,2m high and 18°C
- **Settings:** By control knobs
- **Level of luminosity:** 3 ~ 100Lux
- **Timing:** 30 seconds ~ 10 minutes
- **Pulse mode:** 4 seconds
- **Dimensions (mounted):** 80mm x 80mm
- **Environmental protection:** IP40, Class II
- **Working temperature:** -10°C ~ +45°C

### ATTENTION

- (\*) There are some lamps on the market which for their internal electronic characteristics, may flicker at standby or do not allow the detector closing its contact.
- The solution for these problems is to install in parallel with the lamps the flicker suppressor accessory, included in the packing (see Wiring Diagram 4).

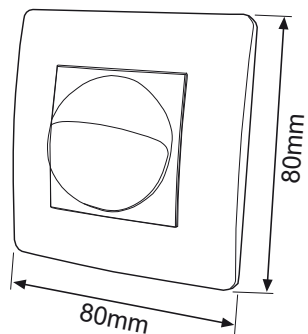
### WARNING

- Installation of electrical equipment must be carried out by qualified professionals.
- Disconnect from power supply before doing the installation.
- When some kinds of lamps blow, they can produce a very high current which could damage the detector.

## 1 DESCRIPTION

- Indoor universal mechanism box mounted movement detector.
- One no free-voltage switching channel.
- 2-wires installation (no Neutral-wire required) allowing direct replacement of a switch or a pushbutton with staircase time switch.
- Built-in light sensor which allows limiting its operation to the daylight.
- Includes 2 PIR sensors highly sensitive, allowing the detection of the slightest movement.
- Can be manually triggered through a pushbutton switch (without indicator lamp).
- The "Pulse" function allows, in the communities of neighbors with staircase time switch, replacing pushbuttons without changing existing installation.
- Application examples: corridors, public lavatories, staircases, etc.

## 2 DIMENSIONS



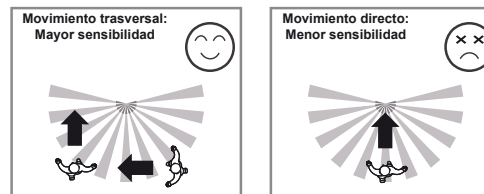
### A. Select a proper location:

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.

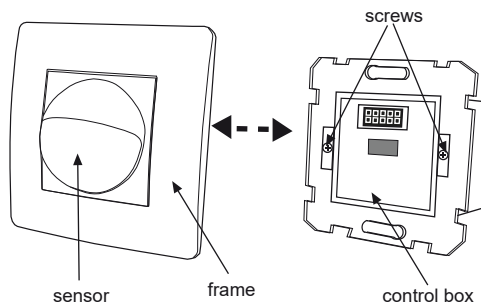
Take into account the walking direction when installing. It is more sensitive to movement across the detector and less sensitive to movement directly toward the detector.

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



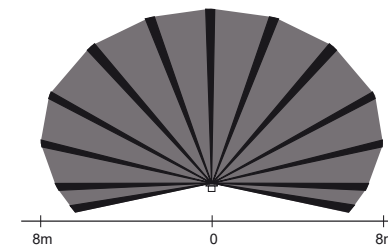
### B. Mounting:

- 1 - Disassemble the sensor from the control box estretching outward and detaching it from the metallic frame.
- 2 - Untwist the screws from the terminals and insert the cables according to the wiring diagram.
- 3 - Screw the terminals and make sure the wire are securely fixed.
- 4 - Fix the control box with the wires into the mechanism box through the two screws from the grips.
- 5 - Put the sensor with the plastic frame together. Then insert both into the universal box by means of hook aiming at the notch. Ensure the pin array and socket are well fixed.
- 6 - Supply power and carry out test to check the detector works normally.

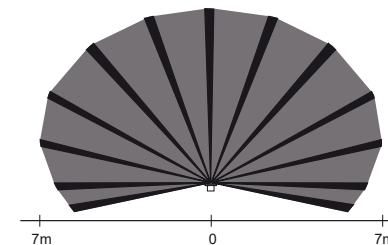
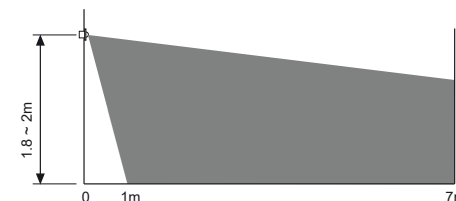


## 4 COVERAGE

These detectors are designed for indoor installations and are specially appropriated for corridors, staircases, hotels... It is recommended to install at the height of 1,2m ~ 2m. The detection area depends on the height and the movement direction.



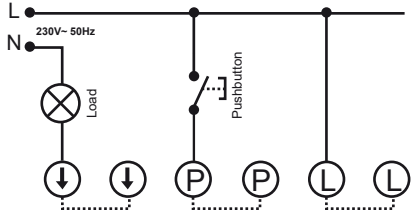
If the detector is installed at 1,8m ~ 2m high:



# 5 INSTALLATION AND WIRING

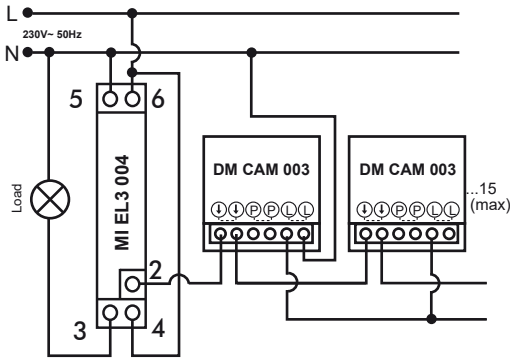
Refer to the following wiring diagrams when install the detector:

**- Wiring 1:** One motion detector with non-lighted pushbutton (optional):



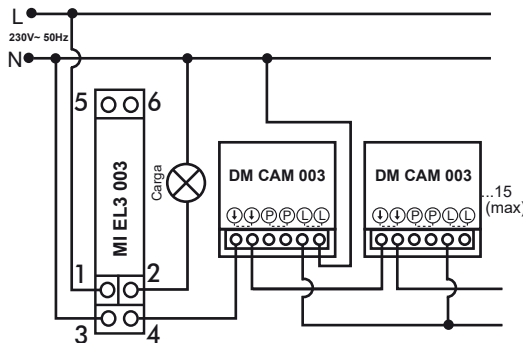
**- Wiring 2:** Installation with one or several detectors in parallel with a staircase time switch MI EL 3 004 (it is not allowed to install pushbuttons):

*This installation is only possible setting the TIME control knob at "Pulse" mode.*



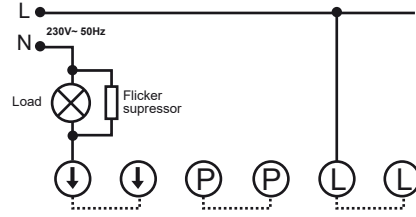
**- Wiring 3:** Installation with one or several detectors in parallel with a staircase time switch MI EL 3 003 (it is not allowed to install pushbuttons):

*This installation is only possible setting the TIME control knob at "Pulse" mode.*



*It is only possible to install several detectors in parallel placing the TIME control knob in "Pulse" mode. It is very useful in applications with staircase time switches.*

**- Wiring 4:** Installation with the flicker suppressor (included in the packing) to avoid flickers with some LED lamps:



# 6 SETTINGS AND TEST

## SETTINGS

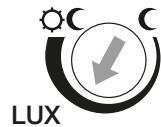
Lux and Time settings can be adjusted through the control knobs or using the optional remote control (EM MAN DM0).



Set the Lux and Time settings according to the desired values:

### Luminosity level (LUX)

- Its function is to set the maximum brightness value below which the detector will activate the load as soon as it detects any small movement.
- The user can set this value according to his requirements, between 3 and 100 Lux.
- 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 deactivated, it will switch the load on regardless the daylight level.

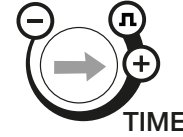


### Time delay (TIME)

- Sets the switch-on time after the last detection.
- There are 2 different working modes: PULSE mode and TIMING mode.

#### a) TIMING mode

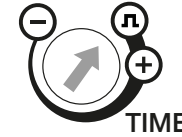
- The switch-on time can be set between 30sec and 10min.
- After the first detection, the time is reset and the timing starts again each time a new movement is detected.
- This operating mode supports the installation of pushbuttons but **does not allow the connection of detectors in parallel.**



- After finishing the on time, the load is off and the detector remains not operative for a time of 2 seconds in order to avoid false detections due to the change of state of charge.

#### b) PULSE mode

- This mode is selected by setting the potentiometer "TIME" in the position of "Pulse", as shown in the following figure:



- The main purpose of this mode is to directly replace the pushbuttons of an installation in which a staircase time switch is used for timing the switching of the lamps.
- This mode does not support the installation of additional buttons.
- The use of up to 15 detectors in parallel allowed.
- After detection, the relay is closed with a pulse of 4 seconds. Then the detectors remain inactive for a time of about 30 seconds.

### WORKING TEST

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

**Note** After connecting the power supply it is necessary to wait for 2 minutes before doing the test procedure.

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 motion is detected.

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

Walk from outside across the detection pattern until the LED and load is turned on.

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

# 7 TROUBLE RESOLUTION

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
Lamp stays ON continuously	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. Thermal activity detected withing detection area	2. Remove heatsource (persons, animals, fans, etc.)
	3. Wrong wiring	3. Check connections
	4. Low load	4. Increase the load up to the minimum required by the detector
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

# DÉTECTEUR DE MOUVEMENT POUR BOÎTIER UNIVERSELLE

DM CAM 003



## MANUEL D'INSTRUCTIONS

### Spécifications techniques

- **Tension:** 230V<sub>AC</sub> ±10% ~50 Hz
- **Consommation:** <0.2W
- **Puissance de commutation:**
  - Incandescence: 5-200W
  - Halogènes 230V: 5-200W
  - Halogènes avec transformateur ferromagnétique: 5-150W
  - Ampoules LED 230V(r): 5-100W (max. 16 ampoules)
  - Transformateur électronique (type LC): 5-100W
  - Fluorescence: 5-100W (max. 10µF)
  - Ampoules fluocompactes (CFL): 5-100W (max. 8 ampoules)
  - Extracteurs: 5-50VA
  - Contacteurs: avec courants d'excitation > 16mA
  - Minuteurs: avec courants de fuite par bouton > 30mA (DINUY réf. MI EL3 003 et MI EL3 004)
- **Compatibilité de boutons:**
  - Non lumineux: sans limite de nombre.
  - Lumineux: non compatibles.
- **Détecteurs en parallèle:** jusqu'à 15 (uniquement en mode "Impulsion")
- **Angle de détection:** 200°
- **Champ de détection:** 200° dans un maximum de 8m à 1,2 m de hauteur et 18°C
- **Ajustements:** par potentiomètres
- **Niveau de luminosité:** 3 ~ 100Lux
- **Minuterie:** 30 secondes ~ 10 minutes
- **Mode Impulsion:** 4 secondes
- **Dimensions (monté):** 80mm x 80mm
- **Protection environnementale:** IP40, Classe II
- **Température de fonctionnement:** -10°C ~ +45°C

### AVERTISSEMENT

- (\*) Il existe sur le marché certaines ampoules qui, en raison de leurs caractéristiques de fabrication, peuvent clignoter au repos ou empêcher le détecteur de fermer le contact.
- La solution pour ces situations est l'installation, en parallèle des ampoules, de l'accessoire de suppression de clignotements, inclus dans le boîtier (voir schéma 4).

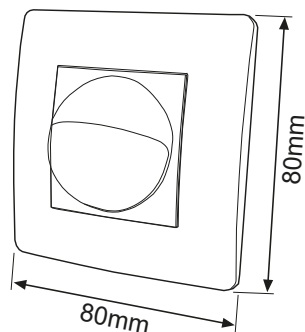
### IMPORTANT

- L'installation d'équipements électriques doit être réalisée par des professionnels qualifiés.
- Avant de réaliser une connexion, quelle qu'elle soit, couper le courant pour réaliser l'installation sans tension.
- Lorsque certaines ampoules grillent, elles peuvent provoquer un courant très élevé qui endommage le détecteur.

## 1 CARACTÉRISTIQUES

- Détecteur de mouvements d'intérieur pour montage sur boîtier électrique universel.
- Un canal de commutation (non exempt de potentiel).
- Installation à 2 fils (ne requiert pas de neutre), ce qui permet le remplacement direct de l'interrupteur.
- Capteur de luminosité. Il limite son fonctionnement en fonction de la lumière naturelle existante à chaque moment.
- Capteur PIR d'une grande sensibilité, qui détecte de petits mouvements.
- Peut être activé manuellement à l'aide de boutons.
- Exemples d'application: couloirs, toilettes, parties communes d'une résidence,...
- À travers le mode "Impulsion" est autorisée l'installation de détecteurs en parallèle pour l'activation de minuteurs.
- Installation rapide, via le remplacement direct de chacun des boutons installés avec le minuteur.

## 2 DIMENSIONS



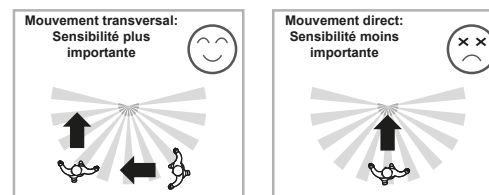
## 3 MONTAGE

### A. Choix du lieu:

- Étant donné que le détecteur répond à des variations de température, il convient d'éviter les conditions suivantes:
- Éviter de diriger le détecteur vers des zones ou des objets dont les surfaces sont hautement réfléchissantes ou sujettes à des variations rapides de températures.
  - Éviter de monter le détecteur à proximité de sources de chaleur telles que des convecteurs, climatiseurs, sècheurs ou lumières. · Ne pas diriger le détecteur vers des lumières.
  - Éviter de diriger le détecteur vers des objets qui bougent avec le vent, tels que des rideaux ou de petits arbres ou arbustes.

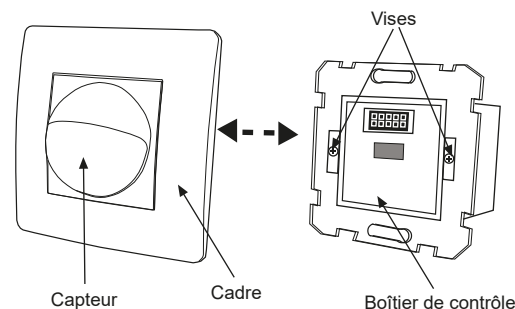
Il convient de tenir compte de la direction du mouvement lors de l'installation du détecteur.

L'appareil est plus sensible au mouvement qui croise les faisceaux qu'au mouvement direct vers celui-ci. Dans le cas où le mouvement serait direct vers le détecteur, le périmètre de détection de l'appareil serait réduit.



### B. Montage:

- Sélectionner le lieu approprié et le boîtier électrique où vous souhaitez installer le détecteur, et suivez les étapes suivantes:
- 1 - Démontez le capteur de la base de contrôle, en tirant dessous vers l'extérieur et en le séparant de la plaque métallique.
  - 2 - Desserrer les vis des bornes de connexion et y introduire les câbles correspondants, conformément au schéma de connexion.
  - 3 - Serrer les vis en vérifiant que les câbles soient bien fixés à l'intérieur des bornes.
  - 4 - Fixer le boîtier de contrôle déjà connecté au boîtier électrique à l'aide des vis du boîtier ou des griffes.
  - 5 - Placer le cadre à proximité du capteur et l'approcher du boîtier de contrôle, en vérifiant que le mâle et la femelle de la base branchable soient à la même hauteur, puis les réunir.
  - 6 - Connecter l'alimentation et procéder aux tests de fonctionnement pour s'assurer que le détecteur fonctionne correctement.

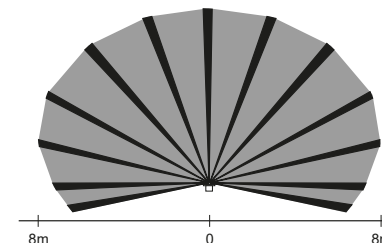


## 4 PORTÉE

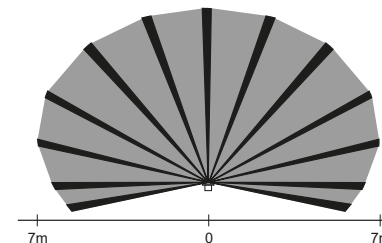
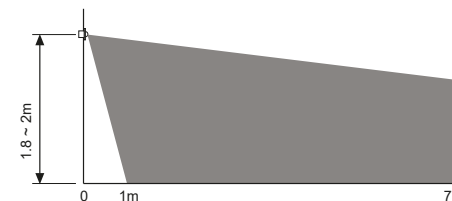
Ces détecteurs ont été conçus pour être installés à l'intérieur et sont particulièrement indiqués pour les couloirs, escaliers, hôtels, garages, parties communes de résidences,...

Leur installation est recommandée à une hauteur comprise entre 1,2m et 2m.

Le périmètre de détection dépend de la hauteur à laquelle est installé l'appareil et du sens du mouvement, avec un maximum de 8 m si le détecteur se situe entre 1,2m et 1,5m du sol.

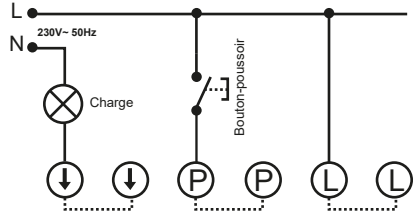


Si le détecteur est installé entre 1,8m et 2m du sol:

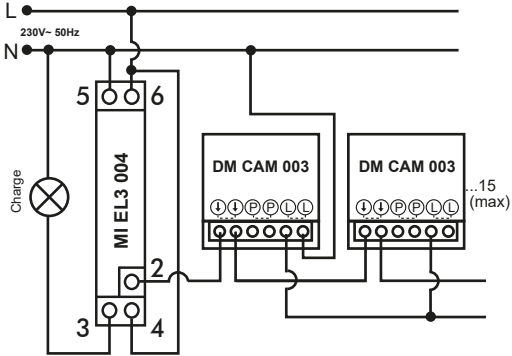


# 5 INSTALLATION ET CÂBLAGE

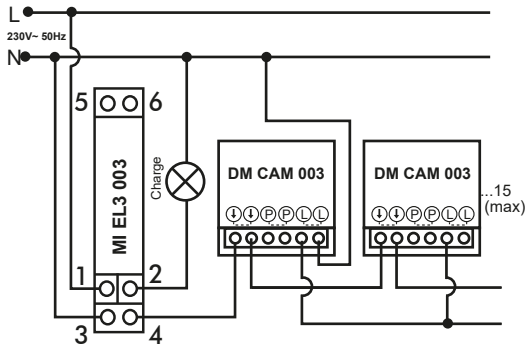
Pour réaliser le câblage, suivre l'un des schémas suivants:  
**-Schéma 1:** Installation d'un seul détecteur de mouvements avec un bouton externe (en option):



**-Schéma 2:** Installation d'un ou de plusieurs détecteurs en parallèle, avec un minuteur MI EL3 004 (les boutons ne sont pas autorisés): Cette installation est uniquement possible en mettant le potentiomètre TIME en mode "Impulsion".

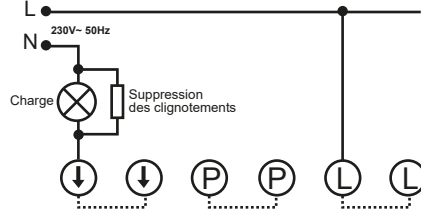


**-Schéma 3:** Installation d'un ou de plusieurs détecteurs en parallèle, avec un minuteur MI EL3 003 (les boutons ne sont pas autorisés): Cette installation est uniquement possible en mettant le potentiomètre TIME en mode "Impulsion".



L'installation de plusieurs détecteurs en parallèle est uniquement possible en mettant le potentiomètre TIME en mode "Appuyé", utile pour des applications avec minuteur.

**- Schéma 4:** Installation du détecteur de mouvements avec l'accessoire de suppression de clignotements (inclus) pour supprimer les clignotements avec certains modèles d'ampoule LED:



# 6 AJUSTEMENT ET TEST

## AJUSTEMENT

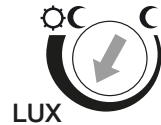
Les valeurs de " LUX " et " TIME " peuvent être ajustées à l'aide des potentiomètres intégrés dans le détecteur.



Ajuster les commandes de contrôle " LUX " et " TIME " selon les valeurs souhaitées:

### Ajustement du niveau de Luminosité (LUX)

- Sa fonction est de fixer la valeur d'éclairage maximale, en-deçà de laquelle le détecteur activera la charge lors de la détection de mouvements.
- L'utilisateur peut fixer cette valeur en fonction de ses souhaits, de 3 à 100 Lux.
- Si la commande est ajustée vers " ☾ ", le détecteur fonctionnera uniquement dans l'obscurité, de nuit (dans le cas où il n'y aurait pas suffisamment de lumière naturelle).
- Si l'on tourne la commande vers le symbole " \*☾ ", le détecteur fonctionnera avec n'importe quel niveau de lumière, aussi bien de jour comme de nuit.

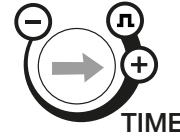


### Ajustement de la Temporisation (TIME)

- Fixe la durée d'éclairage de la charge après avoir détecté un mouvement.
- 2 modes de fonctionnement sont à distinguer: mode temporisation et mode " Impulsion ".

### a) Mode temporisation

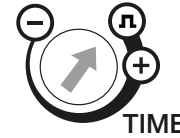
- La durée d'allumage peut être ajustée de 30s à 10min.
- Ce mode permet l'installation de boutons mais ne permet pas l'utilisation de détecteurs en parallèle.
- Après la première détection, la durée se remettra à zéro, et la temporisation commencera à nouveau, à chaque fois que sera détecté un nouveau mouvement.



- Après la fin de la temporisation d'allumage, la charge s'éteindra et le détecteur sera non opérationnel pendant une durée de 2 secondes, afin d'éviter les détections erronées dues au changement d'état de la charge.

### b) Mode "Impulsion"

- Ce mode sera sélectionné en plaçant le potentiomètre " TIME " sur la position " Impulsion ", tel qu'indiqué ci-après:



- Le but principal de ce mode est de pouvoir remplacer directement les boutons d'une installation dans la quelle est utilisé un minuteur pour temporiser l'allumage des ampoules.
- Ce mode ne permet pas l'installation de boutons supplémentaires.
- L'utilisation de jusqu'à 15 détecteurs en parallèle est possible.
- Après la détection, le relais se ferme avec un " Impulsion " de 4 secondes. Ensuite, les détecteurs resteront inactifs pendant une durée d'environ 30 secondes.

## TEST DE FONCTIONNEMENT

Le but de ce test est de vérifier et d'ajuster la zone de périmètre de détection du détecteur lorsqu'il est connecté pour la première fois.

- 1- Faire tourner la commande " LUX " vers " \*☾ " et la commande " TIME " au minimum.
- 2- Assembler le capteur sur la base et alimenter le détecteur

**Note** Une fois le détecteur branché au courant, il est nécessaire d'attendre une minute et demie pour sa stabilisation.  
 À partir de ce moment, le test de fonctionnement peut être réalisé

- 3- Marcher depuis l'extérieur du périmètre de détection vers l'intérieur jusqu'à ce que les lumières s'allument.

Une fois la vérification du bon fonctionnement réalisée, ajuster le détecteur avec les valeurs de durée et lux souhaitées.

# 7 RÉOLUTION DE PROBLÈMES

Lorsque le détecteur ne fonctionne plus normalement, vérifier les éventuels problèmes et les solutions suggérées dans le tableau suivant qui vous aidera à résoudre le problème:

Problème	Cause possible	Solution suggérée
Les ampoules ne s'allument pas	1. La construction interne de l'ampoule empêche la commutation	1. Installer, en parallèle des ampoules, l'accessoire de suppression de clignotements inclus dans le boîtier (voir schéma 4)
	2. Le courant n'arrive pas jusqu'au détecteur	2. Alimenter correctement le détecteur
	3. Mauvais branchement	3. Vérifier les connexions et suivre le schéma des instructions
	4. Lux mal ajusté	4. Vérifier cet ajustement
	5. Charge défectueuse	5. Remplacer la charge
Les ampoules ne s'éteignent pas	1. La durée de déconnexion fixée est trop longue	1. Réduire la durée de déconnexion et vérifier que les ampoules s'éteignent à la fin de la durée fixée
	2. Le détecteur se met en marche de façon indésirable	2. Rester en dehors de la zone de détection pour éviter des activations erronées
	3. Mauvais branchement	3. Vérifier que la charge et l'alimentation sont bien connectées
	4. Charge faible	4. Augmenter la charge au moins jusqu'au minimum requis
Les ampoules s'allument et s'éteignent de façon cyclique	La charge refroidit en s'éteignant et génère des détections erronées	Éloigner le détecteur de la charge et de sa vision
Activations indésirables	Sources de chaleur, courants d'air, surfaces très réfléchissantes ou objets qui bougent en raison du vent	Éviter de diriger le détecteur vers des sources de chaleur telles que des climatiseurs, ventilateurs, radiateurs... Vérifier qu'il n'y a pas d'objets qui bougent en raison du vent

# DETECTOR DE MOVIMENTO PARA CAIXA DE MECANISMO

DM CAM 003



## MANUAL DE INSTRUÇÕES

### Especificações técnicas

- **Alimentação:** 230V<sub>CA</sub> ±10% ~50 Hz
- **Consumo próprio:** <0.2W
- **Carga:**
  - Luminárias incandescentes: 5-200W
  - Luminárias de halogéneo 230V: 5-200W
  - Luminárias de halogéneo com transf. ferromagnético: 5-150W
  - Luminárias LED 230V(γ): 5-100W (máx. 16 luminárias)
  - Transformador Eletrónico (tipo LC): 5-100W
  - Fluorescência: 5-100W (máx. 10μF)
  - Luminárias fluo-compactas (CFL): 5-100W (máx. 8 luminárias)
  - Extratores: 5-50VA
  - Contactores: com correntes de excitação > 16mA
  - Minuterios: com correntes de fuga por pulsador > 30mA (DINUY ref. MI EL3 003 e MI EL3 004)
- **Admite pulsadores:**
  - Não luminosos: sem limite de número.
  - Luminosos: não admite.
- **Detetores em paralelo:** até 15 (apenas em modo "Pulso")
- **Ângulo de deteção:** 200°
- **Campo de deteção:** 200° num máximo de 8 m a 1,2m de altura e 18 °C
- **Ajustes:** Por Potenciómetros
- **Nível de luminosidade:** 3 ~ 100Lux
- **Temporização:** 30 segundos ~ 10 minutos
- **Modo pulso:** 4 segundos
- **Dimensões (montado):** 80mm x 80mm
- **Proteção ambiental:** IP40, Classe II
- **Temperatura de funcionamento:** -10°C ~ +45°C

### ATENÇÃO

- (\*) Existem no mercado algumas luminárias que, pelas suas características construtivas, podem acender-se intermitentemente em repouso, ou impedir que o detetor feche corretamente o seu contacto.
- A solução para estas situações consiste na instalação, em paralelo com as luminárias, do acessório supressor de intermitências, incluído na caixa (ver Esquema 4).

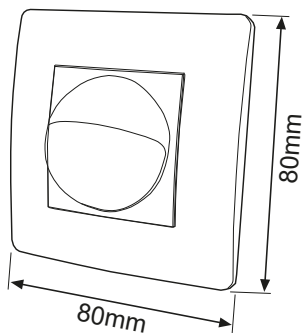
### ATENÇÃO

- A instalação de equipamentos elétricos deve ser realizada por profissionais devidamente qualificados.
- Antes de realizar qualquer conexão, desconecte a corrente para realizar a instalação sem tensão na rede de alimentação.
- Determinados tipos de lâmpadas ao fundir-se podem provocar uma corrente muito elevada, que pode danificar o detetor.

## 1 CARACTERÍSTICAS

- Detetor de movimento, de interior, para montagem em caixa de mecanismo universal.
- Um canal de comutação (não livre de potencial).
- Instalação com 2 fios (não requer neutro), o que permite a substituição direta do interruptor.
- Sensor de luminosidade. Limita o seu funcionamento em função da luz natural existente em cada momento.
- Sensor PIR de grande sensibilidade, capaz de detetar pequenos movimentos.
- Pode ativar-se manualmente, mediante pulsadores.
- Exemplos de aplicação: corredores, sanitários, comunidades de vizinhos,...
- O modo "Pulso" admite a instalação de detetores em paralelo para a ativação de temporizadores.
- Instalação rápida, por substituição direta de cada um dos pulsadores instalados com o temporizador.

## 2 DIMENSÕES



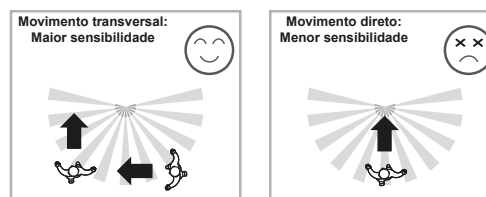
## 3 MONTAGEM

### A. Escolha do lugar:

Dado que o detetor é sensível às mudanças de temperatura, é recomendável evitar as seguintes condições:

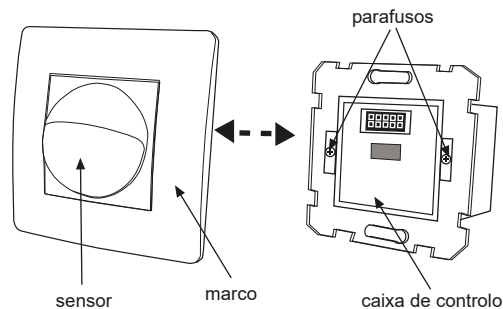
- Evite dirigir o detetor para áreas ou objetos cujas superfícies sejam altamente refletoras, ou estejam sujeitas a mudanças bruscas de temperaturas.
- Evite montar o detetor perto de fontes de calor, como convetores, condicionadores, secadores ou luzes.
- Não orientar o detetor na direção das luzes.
- Evitar dirigir o detetor para objetos que se movam com o vento, como cortinas ou pequenas árvores ou arbustos.

Tenha em conta a direção do movimento ao instalar o detetor. O aparelho é mais sensível ao movimento que cruza os feixes, do que ao movimento dirigido diretamente ao mesmo. No caso de que o movimento seja dirigido diretamente ao detetor, reduzir-se-á a área de cobertura do aparelho.



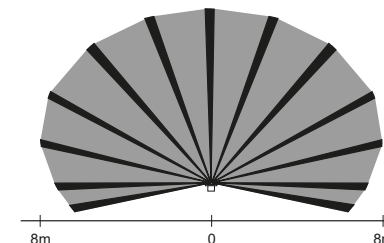
### B. Montagem:

- Selecione o lugar apropriado e a caixa de mecanismo onde pretende situar o detetor, e observe os seguintes passos:
- 1 - Desmontar o sensor da base de controlo, puxando-o para fora e separando-o da placa metálica.
  - 2 - Afrouxar os parafusos dos bornes de conexão e introduzir nos bornes os cabos correspondentes, segundo o esquema de conexões.
  - 3 - Apertar os parafusos, verificando que os cabos se encontram bem sujeitos nos bornes.
  - 4 - Fixar a caixa de controlo já conectada na caixa de mecanismo, com os parafusos da caixa ou com as garras de sujeição.
  - 5 - Colocar o marco junto ao sensor, e aproximá-lo da caixa de controlo, comprovando que o macho e a fêmea da base de conexão se encontram à mesma altura, e uni-los.
  - 6 - Conectar a alimentação e proceder aos testes de funcionamento para comprovar que o detetor funciona corretamente.

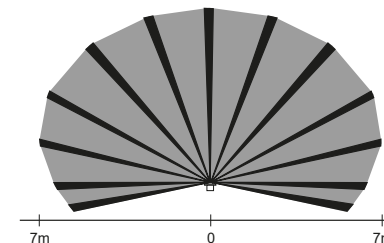
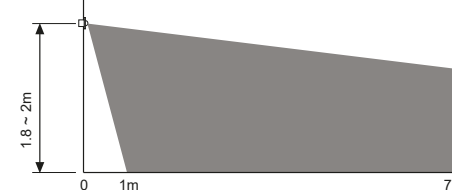


## 4 COBERTURA

Estos detetores foram concebidos para serem instalados em interiores, e são especialmente indicados para corredores, escadas, hotéis, garagens, comunidades de vizinhos, etc. Recomenda-se a sua instalação a uma altura entre 1,2 e 2m. A cobertura de deteção depende da altura a que se instale o aparelho, e do sentido do movimento, com uma cobertura máxima de 8 metros quando o detetor se encontra a uma altura do solo de entre 1,2 e 1,5 metros.



Se o detetor for instalado a uma altura entre 1,8 e 2 metros do solo:

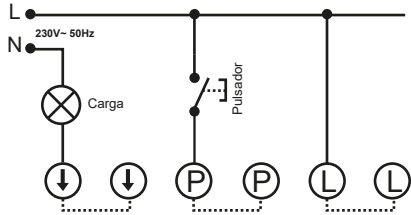




# 5 INSTALAÇÃO E CABLAGEM

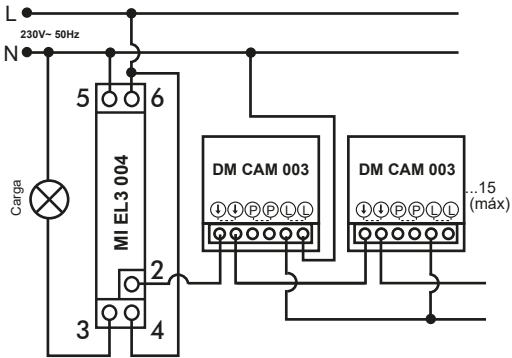
Para a colocação dos cabos, siga um dos seguintes esquemas:

- **Esquema 1:** Instalação de um único detetor de movimento com pulsador externo (opcional):



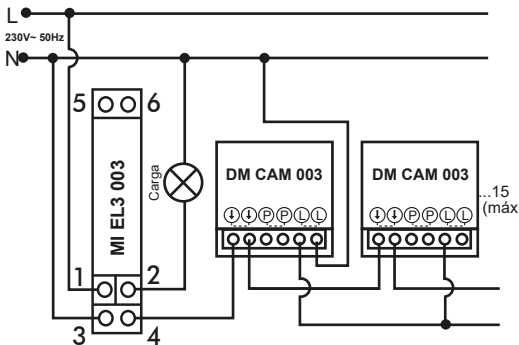
- **Esquema 2:** Instalação de um ou vários detetores em paralelo, com um temporizador MI EL3 004 (não se admitem pulsadores):

Esta instalação só é possível com o potenciômetro TIME em modo "Pulso".



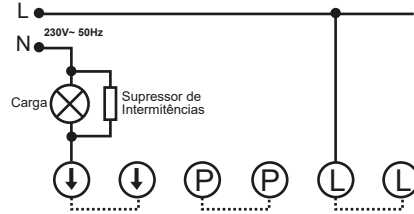
- **Esquema 3:** Instalação de um ou vários detetores em paralelo, com um temporizador MI EL3 003 (não se admitem pulsadores):

Esta instalação só é possível com o potenciômetro TIME no modo "Pulso".



Só é possível a instalação de vários detetores em paralelo com o potenciômetro TIME no modo "Pulso", o que é particularmente útil para aplicações com temporizador.

- **Esquema 4:** Instalação do detetor de movimento com com o acessório supressor de intermitências (incluído) para anular as intermitências que se verificam com alguns modelos de lâmpadas LED:



# 6 AJUSTE E TESTE

## AJUSTE

Os valores de 'LUX' e 'TIME' podem ajustar-se com os potenciômetros incorporados no próprio detetor.



Ajustar os comandos de controlo 'LUX' e 'TIME' de acordo com os valores desejados:

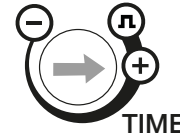
## Ajuste do nível de Luminosidade (LUX)

- A sua função é fixar o valor de iluminação máximo por baixo do qual o detetor ativará a carga ao detetar qualquer movimento.
- O usuário pode fixar este valor em função dos seus requerimentos, entre 3 e 100 Lux.
- Se o comando se situa na posição "☾" o detetor só funcionará na escuridão, de noite (no caso que não existir luz natural suficiente).
- Situando o comando na posição "☼☾", o detetor funcionará com qualquer nível de luz, tanto de dia como de noite.



## Ajuste da Temporização (TIME)

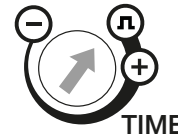
- Estabeleça o tempo que a carga permanecerá conectada depois de detetar o movimento.
- Existem 2 modos de funcionamento possíveis: modo pulso e modo temporização.
- a) Modo temporização**
  - O tempo de conexão pode ser ajustado entre 30 segundos e 10 minutos.
  - Este modo admite a instalação de pulsadores mas não permite o emprego de detetores em paralelo.
  - Após a primeira deteção, o temporizador voltará a zero, iniciando novamente a contagem cada vez que se deteta um novo movimento.



- Depois de finalizar a temporização de conexão, a carga apagar-se-á e o detetor permanecerá não operativo durante 2 segundos, para evitar falsas deteções devido à mudança do estado da carga.

## b) Modo "Pulso"

- Este modo seleciona-se colocando o potenciômetro "TIME" na posição de pulsador, tal como se indica na seguinte figura:



- O propósito principal deste modo é permitir substituir diretamente os pulsadores de uma instalação em que se utilize um temporizador, para temporizar o tempo que as lâmpadas permanecem acesas.
- Este modo não admite a instalação de pulsadores adicionais.
- É possível utilizar um máximo de 15 detetores conectados em paralelo.
- Depois da deteção, o relé fecha-se com um intervalo de 4 segundos, após o que os detetores permanecerão inativos durante um intervalo de tempo de aproximadamente 30 segundos.

## TESTE DE FUNCIONAMENTO

Este teste destina-se a comprovar e a ajustar a área de cobertura do detetor, quando este se conecta pela primeira vez.

- 1- Situar o comando 'LUX' na posição "☼☾", e o comando 'TIME' no intervalo mínimo.
- 2- Montar o sensor na base e conectar a alimentação do detetor.

**Note** Uma vez conectado o detetor à corrente de alimentação, é necessário esperar um minuto e meio para que este se estabilize. A partir desse momento poderá proceder-se ao teste de funcionamento.

- 3- Caminhar de fora para dentro da área de cobertura, até que se acendam as luzes.

Uma vez comprovado o funcionamento correto, ajustar o detetor com os valores de tempo e Lux desejados.

# 7 RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

Quando o detetor deixa de funcionar normalmente, comprovar as possíveis falhas e as soluções sugeridas na seguinte tabela, que ajudarão a resolver o problema:

Problema	Possível causa	Solução sugerida
As lâmpadas não se acendem	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. A construção interna da luminária impede a comutação</li> <li>2. Não existe tensão no detetor</li> <li>3. Conexões defeituosas</li> <li>4. Valor Lux mal ajustado</li> <li>5. Carga defeituosa</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Instale, em paralelo com os candeeiros, o acessório supressor de intermitências incluído na caixa (ver esquema 4)</li> <li>2. Alimente corretamente o detetor</li> <li>3. Comprove as ligações, e siga o esquema das instruções</li> <li>4. Comprove este ajuste</li> <li>5. Substitua a carga</li> </ol>
As luminárias não se apagam	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. O intervalo de tempo de desconexão programado é demasiado longo</li> <li>2. O detetor dispara-se de forma indesejada</li> <li>3. Conexões defeituosas</li> <li>4. Carga insuficiente</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reduza o tempo de desconexão, e comprove que as luminárias se apagam depois de transcorrido o intervalo de tempo programado</li> <li>2. Mantenha-se fora da área de cobertura para evitar ativações em falso</li> <li>3. Verifique que a carga y e a alimentação se encontram corretamente conectadas</li> <li>4. Aumentar a carga pelo menos até ao valor mínimo requerido</li> </ol>
As luminárias acendem-se e apagam-se ciclicamente	<p>A carga ao apagar-se arrefece e gera falsas deteções de movimento</p>	<p>Afaste o detetor da carga e da sua visão</p>
Ativações indesejadas	<p>Fontes de calor, correntes de ar, superfícies refletoras ou objetos que se movem pela ação do vento</p>	<p>Evite dirigir o detetor para as fontes de calor, como aparelhos de ar condicionado, ventiladores ou radiadores. Assegure-se de que não existam quaisquer objetos que se possam mover como vento</p>