

DETECTOR DE MOVIMIENTO DE GRAN COBERTURA

DM TEC 300



MANUAL DE INSTRUCCIONES

Especificaciones Técnicas

- **Alimentación:** 230V ~ ±10% 50/60Hz
- **Consumo propio:** <1W
- **Carga Máxima:**
 - Incandescencia: 2000W
 - Halógenas 230V: 1000W
 - Halógenas con Transfo Ferromagnético: 600W
 - Halógenas con Transfo Electrónico: 900W
 - Fluorescencia: 900VA (100µF)
 - N° máx. reactancias electrónicas: 25x(1x18W), 12x(2x18W), 15x(1x36W), 7x(2x36W), 10x(1x58W), 5x(2x58W)
 - Fluorescencia (sin compensar): 600W
 - LEDs: 400W
 - Lámparas Bajo Consumo (CFLs y PLs): 400W
- **Cobertura:** 360°, máx. ø30m a 2,5m de altura y 20° ~ 25°C
- **Nivel de Luminosidad:** 10 ~ 2000Lux
- **Temporización:** 10seg ~ 30min e Impulso (ON: 1s / OFF: 9s)
- **Montaje:** empotrado en techo, empotrado en caja de registro universal o en superficie
- **Protección Ambiental:** Clase II
 - IP40: montaje empotrado en techo
 - IP44: con el accesorio de montaje para superficie
- **Temperatura Funcionamiento:** -20°C ~ +45°C
- **Dimensiones:** ø110 x h70mm (sin base superficie y con garras)

ATENCIÓN

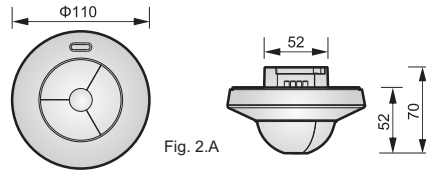
- De acuerdo a la norma UNE EN60898-1, debe colocarse un interruptor automático 250Vca/10A, tipo C, para la protección frente a sobrecorrientes.
- La instalación de equipos eléctricos debe ser realizada por profesionales cualificados.
- No coloque el detector sobre superficies conductoras.
- Corte la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

1 DESCRIPCIÓN

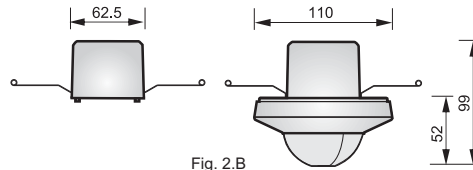
- Montaje **empotrado** en techo, en **superficie** o en **caja de registro** estándar.
- Incorpora **LED** indicador de estado.
- Posibilidad de ser ajustado por **mando a distancia** (opcional).
- Función **ajuste automático de la sensibilidad**: la sensibilidad se reduce después de que la carga se haya encendido para evitar falsas activaciones. Una vez que la carga se apaga, la sensibilidad vuelve a su estado normal.

2 DIMENSIONES

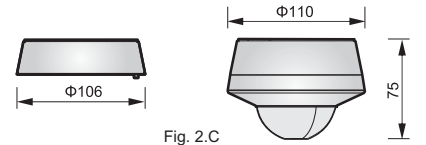
• Montaje en **caja de registro**:



• Montaje **empotrado en techo**:



• Montaje en **superficie** (con base):



3 INSTALACIÓN Y CABLEADO

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

A. Elección del lugar

A.1 - El DM TEC 300 puede ser instalado a una altura de 2 - 3m, aunque se recomienda su instalación a 2,5m para obtener la detección óptima. Puede conseguirse una cobertura de hasta ø30m y 360°.

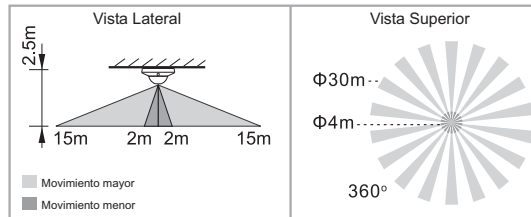


Fig. 3.A.1

A.2 - 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 detector.

En el caso de que el movimiento sea directo hacia el detector, se reducirá el área de cobertura del mismo.

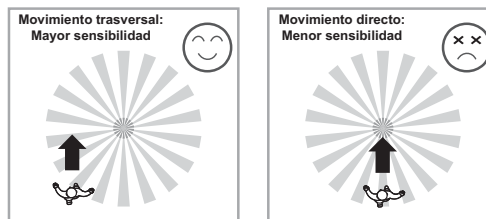


Fig. 3.A.2

A continuación se muestra una tabla de diámetros de cobertura aproximados teniendo en cuenta la altura de instalación, así como la dirección o tipo de movimiento.

Tenga en cuenta estos datos a la hora de elegir la ubicación del detector.

Altura	Rango de cobertura (aprox.)		
	Actividad sentado (movimiento pequeño)	Movimiento trasversal (movimiento grande)	Movimiento directo (movimiento grande)
2m	Ø4m	Ø28m	Ø5m
2,5m	Ø4m	Ø30m	Ø6m
3m	Ø5m	Ø30m	Ø6m
3,5m	Ø5m	Ø28m	Ø6m
4m	Ø5m	Ø20m	Ø4m
5m	Ø5m	Ø10m	Ø3m

ATENCIÓN

A.3 - El sensor responde al movimiento y al calor en su alrededor. Evite posicionar el sensor cerca de fuentes de calor, como cocinas, radiadores eléctricos, sistemas de ventilación u objetos en movimiento, así como móviles. Esto puede causar activaciones indeseadas.

Asegúrese de que la luz de las lámparas, que son activadas por el detector, no incida sobre el sensor.

Evite dirigir el detector hacia objetos cuyas superficies sean altamente reflectantes, por ejemplo: espejos, monitores...

B. Funcionamiento

B.1 - Terminal R: es posible conectar un pulsador (sin piloto luminoso) que permita controlar manualmente la carga.

B.1.A - Caso 1: "**Apagado manual**" (no hace caso a Lux).

Si las lámparas están encendidas, pueden apagarse manualmente.

Si la carga es apagada manualmente presionando el pulsador (<1seg), el detector se mantendrá apagado aunque detecte movimiento.

Si el dispositivo no detecta movimiento durante el tiempo de retardo ajustado, el estado de "apagado manual" se desactiva, volviendo al modo en el que se encontraba antes de darle al pulsador.

Si el aparato está dentro del modo "apagado manual", una segunda pulsación activa el modo "encendido manual".

B.1.B - Caso 2: "**Encendido manual**" (no hace caso a Lux).

Si las lámparas están apagadas, pueden encenderse manualmente.

Si la carga es encendida manualmente presionando el pulsador (<1seg), el detector se mantendrá encendido mientras detecte movimiento y transcurra el tiempo de retardo, volviendo al modo en el que se encontraba antes de darle al pulsador.

Si el aparato está dentro del modo "encendido manual", una segunda pulsación activa el modo "apagado manual".

B.2 - Función Retardo en Conmutación

Para evitar encendidos y apagados innecesarios debidos a cambios bruscos de la luz ambiental, el detector puede postponer el tiempo de retardo del encendido y apagado:

- La luz ambiente cambia de mucha a poca: 10seg (el LED estará encendido durante 10seg para indicarlo).
- La luz ambiente cambia de poca a mucha: 5min (si el tiempo fijado es menor de 5min, la carga se apagará cuando pase el tiempo ajustado).

B.3 - Función ajuste automático de la Sensibilidad

Reduciendo la sensibilidad del detector después de que la carga se haya encendido, se reduce la posibilidad de falsos apagados. Cuando la carga está encendida, la sensibilidad será reducida automáticamente. Cuando la carga se apague, la sensibilidad volverá a su valor normal.

C. Esquemas de conexión

C.1 - Instalación normal

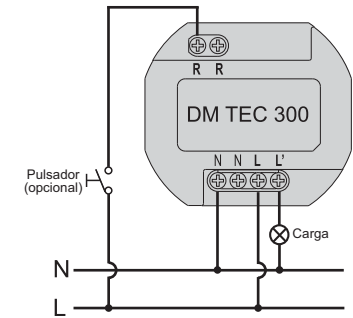


Fig. 3.C.1

C.2 - Conectado a un minuterero de escalera (tiempo: Impulso)

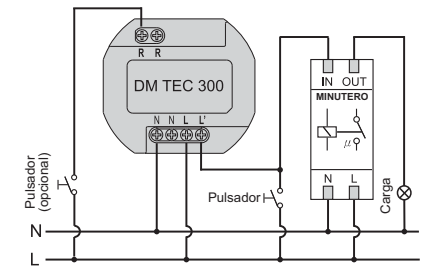


Fig. 3.C.2

D. Instalación

D.1 - Montaje empotrado en caja de registro estándar.

D.1.a - Retire el marco decorativo y separe la cabeza del detector de la caja de alimentación alojando los 4 tornillos imperdibles.

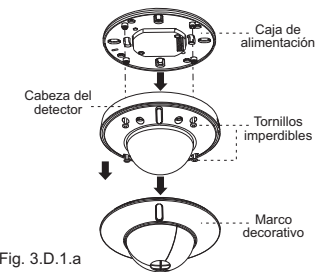


Fig. 3.D.1.a

D.1.b - Saque los cables de alimentación de la caja de registro y pele los cables unos 6 - 8mm.

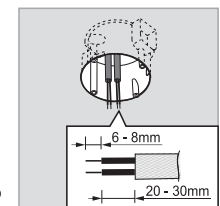


Fig. 3.D.1.b

D.1.c - Atornille la caja de alimentación a la caja de registro con los dos tornillos.

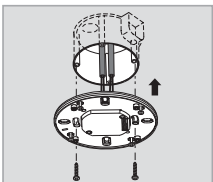


Fig. 3.D.1.c

D.1.d - Fije la cabeza del detector sobre la caja de alimentación, apretando los 4 tornillos, y coloque el marco decorativo.

D.1.e - Restablezca la alimentación.

D.2 - Montaje empotrado en falso techo.

D.2.a - Realice un orificio de $\phi 65$ mm en el falso techo y saque los cables de alimentación fuera y pelelos unos 6 - 8mm.

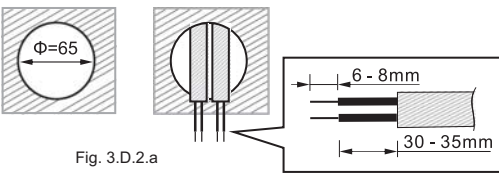


Fig. 3.D.2.a

D.2.b - Utilice el destornillador para romper las juntas de goma y pase los cables a través de ellas.

D.2.c - Realice el conexionado y atornille la tapa de la caja de alimentación.

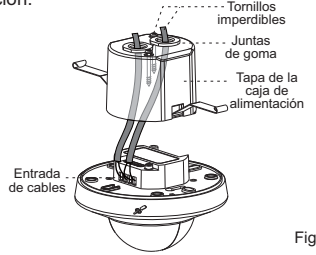


Fig. 3.D.2.c

D.2.d - Cierre los dos clips de fijación e inserte el detector dentro del orificio del falso techo.

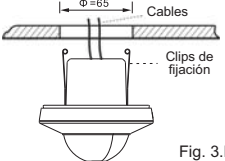


Fig. 3.D.2.d

D.2.e - Restablezca la alimentación.

D.3 - Montaje en superficie (con base).

D.3.a - En el accesorio de montaje hay 4 pares de agujeros ciegos con diferentes distancias entre ellos, desde 41mm hasta 85mm. Seleccione dos con igual numeración en función de la distancia de fijación deseada.

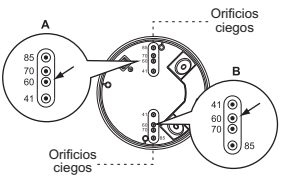


Fig. 3.D.3.a

Nº	A	B	Distancia entre A y B
1	41	41	41mm
2	60	60	60mm
3	70	70	70mm
4	85	85	85mm

D.3.b - Corte las lengüetas con unos alicates para poder introducir los cables por el lateral de la base. Después insérteles dentro de la caja.

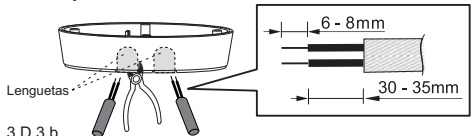


Fig. 3.D.3.b

D.3.c - Elija los agujeros ciegos adecuados para fijar la base en la superficie del techo mediante los 2 tornillos para madera que tienen la arandela de goma.

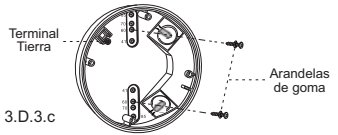


Fig. 3.D.3.c

D.3.d - Introduzca los 4 tornillos imperdibles en los orificios adecuados de la base de fijación del detector.

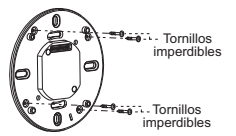


Fig. 3.D.3.d

D.3.e - Realice las conexiones, siguiendo el esquema de cableado. En la base de fijación hay un orificio cuadrado. A la de encajar la base y la caja haga que encaje ese orificio con el saliente cuadrado de la base. Tras encajarlo, apriete los 4 tornillos imperdibles.

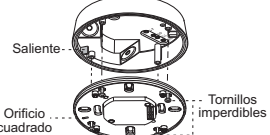


Fig. 3.D.3.e

D.3.f - Cubra con el marco decorativo y restablezca la alimentación.

4 FUNCIONAMIENTO Y AJUSTE

A. Ajuste de Lux y Tiempo: pueden ser ajustados mediante los potenciómetros incorporados en el propio detector o a través del mando a distancia (EM MAN DM1).

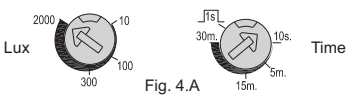


Fig. 4.A

A.1 - Ajuste de 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 10 y 2000Lux. Los valores marcados en el potenciómetro solamente son de referencia. Si desea que el detector funcione independientemente del nivel de luz natural que haya, fije este ajuste en 2000Lux. Si desea que el detector funcione solamente de noche, o cuando el aporte de luz natural sea prácticamente nulo, sitúe el potenciómetro en 10Lux.

A.2 - Ajuste de Tiempo (Time)

Fija el tiempo que la carga estará encendida tras detectar movimiento. Puede ser fijado entre 10seg y 30min. Impulso (1seg): impulso corto para el control de minutos de escalera. La carga estará encendida 1seg y 9seg apagada. Hasta transcurridos esos 9seg, la carga no se volverá a encender, aún detectando movimiento. En este modo, el LED está deshabilitado.

A.3 - Ajuste mediante mando a distancia EM MAN DM1 (opcional)

Es posible ajustar la temporización y el nivel de lux a través de este mando, a distancia, sin necesidad de acceder a los potenciómetros del propio aparato. A.3.a - Comportamiento del LED del detector al usar el mando: - Al alimentar el detector, el LED se encenderá durante 60seg, tras los que se apagará si no hay algún ajuste memorizado desde el mando. - El LED se encenderá y parpadeará (f=3Hz) durante 60seg, tras los que se apagará, en el caso de que haya algún ajuste memorizado desde el mando. - El LED parpadeará dos veces (f=3Hz) en el momento que reciba un comando desde el mando. - El LED estará 1seg encendido y 5seg apagado tras recibir la señal "ON u OFF permanente" desde el mando.

B. Uso de la tapa limitadora

B.1 - Se dispone de 3 piezas para limitar el área de cobertura. Cada pieza tiene 3 capas y cada capa tiene 4 pequeñas partes, las cuales pueden cubrir hasta 30°. Por ejemplo, instalando el detector a 2,5m de altura, la cobertura se puede limitar hasta $\phi 1$ m si se utilizan todas las piezas. Si se corta la capa C, se consigue $\phi 6$ m y si se corta la B hasta $\phi 12$ m. Si no se utiliza ninguna pieza limitadora, se podrá alcanzar hasta $\phi 30$ m.

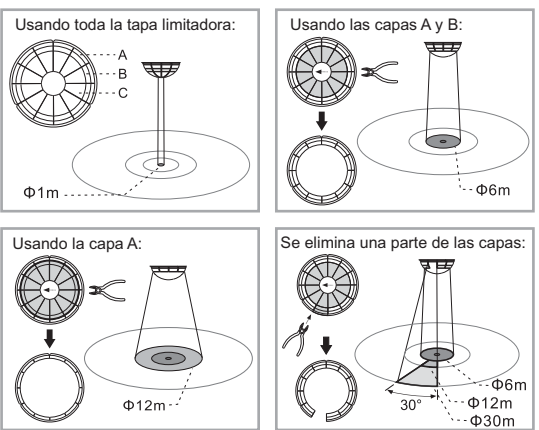


Fig. 4.B.1

B.2 - Para fijar la tapa limitadora, el marco decorativo tiene una ranura en la parte trasera, en la que encaja el saliente de la tapa.

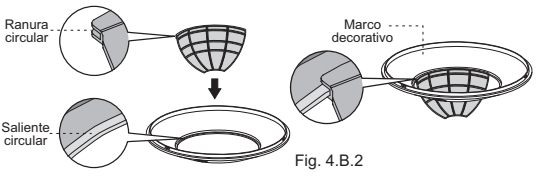


Fig. 4.B.2

C. Prueba de cobertura

El objetivo de esta prueba es comprobar y ajustar la cobertura. Fije el potenciómetro de Tiempo en "10s" y el de Lux en "2000".

NOTA: Tras alimentar el detector, necesita ~60seg para calentarse. Después entra en funcionamiento normal.

Test:

- Alimente el detector y retire la tapa limitadora si no la necesita.
- Espere ~60seg para que el detector se caliente, con la carga y LED encendidos. Transcurrido ese tiempo, se apagan.
- Camine de fuera a dentro, cruzando el área de cobertura, hasta que se encienda la carga.
- Repita los dos pasos anteriores hasta conseguir la cobertura deseada.

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
	5. OFF Permanente ajustado desde el mando (en caso de usarse)	5. Sáquelo de ese estado volviendo a pulsar OFF en el mando
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
	4. ON Permanente ajustado desde el mando (en caso de usarse)	4. Sáquelo de ese estado volviendo a pulsar ON en el mando
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