

## Indicaciones de seguridad

La instalación y el montaje de dispositivos eléctricos deben ser efectuados exclusivamente por personal electricista de acuerdo con las normas de instalación, directivas, instrucciones, disposiciones y normas de prevención de accidentes pertinentes del país.

Si no se tienen en cuenta las indicaciones de instalación, podría dañarse el equipo, producirse un incendio o surgir otros peligros.

Debido a su comportamiento de detección, el dispositivo no es apto para el uso en el ámbito de la tecnología antirrobo o de la tecnología de alarmas.

Estas instrucciones constituyen un componente del producto y deben permanecer en posesión del usuario final.

## Estructura del dispositivo

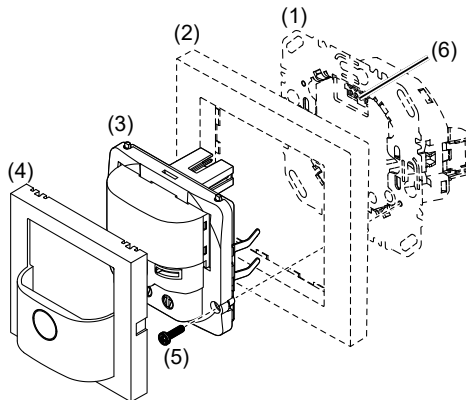


Figura 1: Estructura del dispositivo

- (1) Mecanismo (véase Accesorios, no incluido en el volumen de suministro)
- (2) Marco (no incluido)
- (3) Adaptador
- (4) Embellecedor de detector de movimiento
- (5) Tornillo para protección contra desmontaje (no disponible en Berker R.1/R.3/R.8)
- (6) Interfaz enchufable de mecanismo/adaptador

## Funcionamiento

### Uso previsto

- Conexión automática de iluminación en función del movimiento térmico y de la luminosidad ambiente
- Adaptador para mecanismo de conmutación, elemento de regulación de luz o estación supletoria para detector de movimiento
- Adecuado solamente para su utilización en interiores sin salpicaduras ni gotas de agua.

### Características del producto

- Tecla integrada para elegir modos de funcionamiento y funciones especiales
- Tecla integrada bloqueable
- Posibilidad de elegir entre los modos de funcionamiento automático, conexión permanente, desconexión permanente
- Indicación del modo operativo mediante LED
- Potenciómetro para el ajuste de la luminosidad de reacción y de la sensibilidad de detección
- Ángulo de detección regulable para ajustar la zona de detección
- Ajuste adicional de la luminosidad de reacción mediante función Teach-In
- Función Fiesta
- Simulación de presencia

- Funcionamiento en estaciones supletorias para detectores de movimiento
- Manejo de estaciones supletorias opcional mediante pulsador de instalación

### Modo automático

El detector de movimiento capta movimientos térmicos desencadenados por personas, animales u objetos.

En un mecanismo de conmutación:

- La luz se conecta con un tiempo de retardo a la desconexión de 3 minutos (fijo) cuando se detectan movimientos en la zona de detección y el umbral de luminosidad ajustado no se ha alcanzado. Cualquier movimiento detectado reinicia el tiempo de retardo a la desconexión.
- La luz se desconecta pasados 3 minutos si no se detectan más movimientos.

En un elemento de regulación de luz:

- La luz se conecta con un tiempo de retardo a la desconexión de 3 minutos (fijo) a la luminosidad de conexión cuando se detectan movimientos en la zona de detección y el umbral de luminosidad ajustado no se ha alcanzado. Cualquier movimiento que se produzca después en la zona de detección reinicia el tiempo de retardo a la desconexión.
- Pasado el tiempo de retardo a la desconexión, la iluminación se reduce al 50 % de la luminosidad de conexión y se mantiene con esta luminosidad durante 30 s (advertencia previa de desconexión). Cada movimiento que se detecte durante la advertencia previa de desconexión reinicia el tiempo de retardo a la desconexión y restablece la luminosidad de conexión.
- La luz se apaga cuando no se detectan más movimientos en la zona de detección y el tiempo de retardo a la desconexión ajustado, así como la advertencia previa de desconexión, han expirado.

En una estación supletoria

- Cuando se detectan movimientos en la zona de detección de la estación supletoria, el mecanismo de la estación supletoria envía un impulso a la estación principal y bloquea la conexión durante 10 segundos. La detección es independiente de la luminosidad en la estación supletoria. Si se continúa detectando movimiento 10 segundos después, se vuelve a enviar un impulso.
- Cuando recibe un impulso de la estación supletoria, la estación principal enciende la luz durante el tiempo de retardo a la desconexión si no se ha alcanzado el umbral de luminosidad ajustado. Cada vez que se recibe un impulso de la estación supletoria se reinicia el tiempo de retardo a la desconexión de la estación principal.

### Comportamiento en caso de fallo de la red/ restauración del suministro eléctrico

- Fallo de la red inferior a 0,2 s:  
No afecta al funcionamiento.
- Fallo de la red superior a 0,2 s:  
Durante el fallo de la red no hay funcionamiento. La configuración actual se guarda en la memoria no volátil.
- Restauración del suministro eléctrico:  
El adaptador realiza un reinicio durante 15 s aprox. y, mientras tanto, la iluminación se enciende. Acto seguido, empieza la detección de movimiento. Si durante los primeros 5 s no se detectan movimientos, la iluminación se desconecta. La configuración guardada se carga desde la memoria. El manejo local mediante la tecla o la estación supletoria se puede utilizar mientras tanto.

### 8534 11 ..

Detector de movimiento 1,1 m

### 8534 21 ..

Detector de movimiento 2,2 m

## Manejo

### Conceptos de manejo

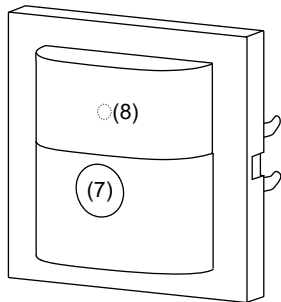


Figura 2: Elementos de manejo y de indicación

- (7) Tecla
- (8) LED de estado

El manejo se realiza pulsando la tecla (7) del detector de movimiento:

- Pulsando la tecla brevemente, se conmutan los distintos modos de funcionamiento. El modo de funcionamiento se muestra a través del LED de estado situado detrás de la tapa embellecedora del detector de movimiento.
- Si la tecla se mantiene pulsada, se activan funciones especiales. La pantalla LED facilita la selección de las funciones especiales (figura 3).

### Selección del modo de funcionamiento

- Pulsar brevemente la tecla varias veces hasta seleccionar el modo de funcionamiento deseado.

El LED de estado indica el modo de funcionamiento seleccionado (ver la tabla 1).

- Al conmutar el modo de funcionamiento, la función Fiesta o la simulación de presencia finalizan si estaban activas previamente.

### Bloqueo/desbloqueo de la selección del modo de funcionamiento mediante tecla

- Mantener pulsada la tecla durante más de 15 segundos hasta que el LED de estado parpadee en verde (figura 3).

La selección del modo de funcionamiento mediante tecla está bloqueada.

O en caso de tecla bloqueada:

- Mantener pulsada la tecla durante más de 15 segundos hasta que el LED de estado parpadee en verde (figura 3).

Ya es posible seleccionar de nuevo el modo de funcionamiento mediante la tecla.

### Conexión de iluminación mediante estación supletoria del pulsador o modificación de la luminosidad de conexión (tabla 2)

La iluminación se puede conectar opcionalmente a través de una estación supletoria mecánica de pulsador.

- En caso de manejo de estación supletoria, la iluminación se conecta independientemente del umbral de luminosidad ajustado.

- En caso de utilizar elementos de regulación de luz, se guarda el último valor de luminosidad ajustado como luminosidad de conexión.

### Activación/interrupción de la función Fiesta

La función Fiesta conecta la iluminación durante 2 horas. Durante este tiempo, no se ejecutan comandos de estaciones supletorias.

- En el caso de detectores de movimiento en estaciones supletorias, la activación de la función Fiesta desencadena un envío cíclico del impulso de conexión cada 10 s. La luz, no obstante, tan solo se enciende si no se ha alcanza-

do el umbral de luminosidad en la estación principal.

- Mantener pulsada la tecla durante más de 5 segundos hasta que el LED de estado parpadee en rojo (figura 3).

La iluminación se conecta durante 2 horas. Durante este tiempo, el LED de estado parpadea en rojo. Pasadas las 2 horas, el detector de movimiento pasa al modo de funcionamiento **Auto**.

- Pulsar la tecla brevemente.

La función Fiesta se cancela y el detector de movimiento vuelve al modo de funcionamiento **Auto**.

### Activación/desactivación de la simulación de presencia

Durante el funcionamiento, el detector de movimiento cuenta las detecciones de movimiento realizadas en cada hora completa y guarda el resultado. Si la simulación de presencia está activa, al comienzo de la hora se conecta la luz durante el tiempo de retardo a la desconexión con la mayoría de las detecciones guardadas, aunque no se detecte ningún movimiento.

Durante la simulación de presencia, la detección de presencia y los comandos de estaciones supletorias se ejecutan con normalidad.

- La simulación de presencia no se puede activar a través de la estación supletoria.

- Mantener pulsada la tecla durante más de 20 segundos hasta que el LED de estado parpadee lentamente en rojo (figura 3).

La simulación de presencia está activa. Durante este tiempo, el LED de estado se enciende en naranja. El detector de movimiento conecta la iluminación para el tiempo guardado.

- Pulsar la tecla brevemente.

La simulación de presencia se desactiva y el detector de movimiento vuelve al modo de funcionamiento **Auto**.

Función	Función Fiesta	Teach-In	Bloqueo de teclas	Simulación de presencia	Modo de ajuste de la carga <sup>1)</sup>
<b>Pantalla LED</b>	rojo	naranja	verde	rojo	naranja
<b>Tiempo de espera de la tecla de mando</b>	> 5 s	> 10 s	> 15 s	> 20 s	> 25 s

<sup>1)</sup> Solo en mecanismo de conmutación y elemento atenuador universales

Figura 3: Selección de las funciones especiales y pantalla LED

Pantalla LED	Modo de funcionamiento	En un elemento de conmutación o atenuador	En una estación supletoria
--	Auto	Conexión/desconexión de la carga en función del movimiento y de la luminosidad	Impulso de conmutación en función del movimiento a la estación principal
verde	Conexión permanente	La carga está conectada/desconectada permanentemente.	Envío cíclico del impulso de conexión cada 10 s
rojo	Desconexión permanente	Las señales de estaciones supletorias no se valoran	--

Tabla 1: Indicación de los modos de funcionamiento

Estado de iluminación	Manejo de la tecla	Comportamiento del mecanismo
Detector de movimiento en mecanismo de conmutación		
Desconexión	Pulsar brevemente	Conexión de la carga durante el tiempo de retardo a la desconexión (3 min)
Conexión	Pulsar brevemente	Prolongación del tiempo de conexión con el tiempo de retardo a la desconexión (3 min)
Detector de movimiento en pulsador regulador confort de 1 elemento		
Desconexión	Pulsar brevemente	Conexión de la carga con la luminosidad de conexión durante el tiempo de retardo a la desconexión (3 min)
Conexión	Pulsar brevemente	Prolongación del tiempo de conexión con el tiempo de retardo a la desconexión (3 min) en caso de misma luminosidad
Desconexión	Pulsar de forma prolongada	Conexión de la carga con luminosidad de conexión y posterior regulación de la luz en el sentido contrario al último proceso de regulación de luz. A continuación, la carga permanece conectada durante el tiempo de retardo a la desconexión (3 min).
Conexión	Pulsar de forma prolongada	Modificación de la luminosidad actual. La regulación de luz se realiza en el sentido contrario al último proceso de regulación de luz hasta alcanzar la máxima o la mínima luminosidad. A continuación, la carga permanece conectada con la luminosidad ajustada durante el tiempo de retardo a la desconexión (3 min).

Tabla 2: Manejo a través de estación supletoria para pulsador

## Ajustes

### Ajuste de luminosidad de reacción con Teach-In

La luminosidad de reacción es el valor de luminosidad guardado en el detector de movimiento que, en caso de no alcanzarse, hace que el detector de movimiento active la carga conectada si no se detectan movimientos. La función Teach-In permite guardar la luminosidad ambiente actual como luminosidad de reacción.

**i** La función Teach-In no se puede ejecutar en la estación supletoria.

La carga está desconectada.

- Mantener pulsada la tecla durante más de 10 segundos hasta que el LED de estado parpadee en naranja (figura 3).

El detector de movimiento capta la luminosidad ambiente actual y la guarda como luminosidad de reacción.

**i** El ajuste de la luminosidad de reacción mediante Teach-In y potenciómetro de luminosidad tienen la misma prioridad. La función Teach-In sobrescribe la luminosidad de reacción ajustada en el potenciómetro de luminosidad. Si el ajuste se realiza de nuevo en el potenciómetro, el valor Teach-In se sobrescribe.

### Ajuste de la carga

Si las propiedades de conmutación al utilizar el detector de movimiento en mecanismos de conmutación universales y pulsadores reguladores universales no son satisfactorias tras la puesta en marcha, hay que realizar un ajuste de la carga.

**i** Cada vez que se modifique la carga, debe volver a realizarse un ajuste de la carga.

- Desconectar la carga.

- Mantener pulsada la tecla durante más de 25 segundos hasta que el LED de estado parpadee lentamente en naranja.

- Soltar la tecla.

La carga conectada parpadea una vez. El dispositivo se encuentra en modo de selección.

**i** Si no se acciona ninguna tecla durante los 10 segundos siguientes, el dispositivo pasa al modo de funcionamiento normal.

- Pulsar la tecla brevemente varias veces para activar el modo de ajuste deseado.
  - Véase Tabla 3a / 3b

**i** Información para el electricista:

Véase la identificación de versión del mecanismo empotrado en la etiqueta de embalaje o en la etiqueta adhesiva en la parte trasera de la carcasa.

## Ajustar la carga en un elemento de conmutación o atenuador universal a partir de la versión R1.2

Pulsar la tecla brevemente	Modo de ajuste	Duración y confirmación del ajuste de la carga	Instrucciones de aplicación
1 x	Ajuste de fábrica de la carga	Duración de ajuste: aprox. 30 s <b>i</b> El parpadeo de la carga para la confirmación se realiza cada vez con 50% de luminosidad. <b>i</b> Durante el proceso de ajuste automático pueden producirse fases de conexión/atenuación de la carga. Finalmente la carga se enciende una vez para la confirmación y se apaga. El dispositivo vuelve al funcionamiento normal.	Ajuste de fábrica con detección de carga automática. Si las propiedades de conmutación no son satisfactorias, vuelva a iniciar el modo de selección y elija la opción adecuada.
2 x	Modo LED 1 (corte de fase ascendente)	Después de aprox. 5 s se ilumina la carga para la confirmación 2 veces y se apaga. El dispositivo vuelve al funcionamiento normal.	Recomendado para cargas LED de 230 V reducidas hasta máx. 60 W, si las propiedades de conmutación no son satisfactorias tras el ajuste de la carga automático.
3 x	Modo LED 2 (corte de fase descendente)	Duración de ajuste ≤ 50 s <b>i</b> Durante el proceso de ajuste automático pueden producirse fases de conexión/atenuación de la carga. Finalmente la carga se enciende 3 veces para la confirmación y se apaga. El dispositivo vuelve al funcionamiento normal.	Recomendado para cargas LED de 230 V superiores a partir de 50 W, que pueden funcionar en corte de fase descendente. Tener en cuenta las indicaciones del fabricante.
4 x	Ajuste preciso de la luminosidad mínima	Cada 2,5 s se repiten 5 etapas de luminosidad mínima predefinidas (3 pasos). ■ Cuando la carga conectada muestra una luminosidad mínima satisfactoria, confirmar pulsando brevemente la tecla. Después de 5 s aprox. la carga se ilumina para la confirmación 4 veces y permanece conectada (50% de luminosidad). El dispositivo vuelve al funcionamiento normal.	Para optimizar las propiedades de conexión o en caso de oscilación de la carga en el rango de medición de la luminosidad inferior, se puede adaptar manualmente el ajuste para la luminosidad mínima.

Tabla 3a

## Ajustar la carga en un elemento de conmutación o atenuador universal a partir de la versión R1.1

Pulsar la tecla brevemente	Modo de ajuste	Confirmación del ajuste de la carga	Instrucciones de aplicación
1 x	Ajuste de precisión de la carga	La carga parpadea 1 vez pasados 30 s aprox. y cambia al modo de funcionamiento normal	No apto para cargas óhmicas (p. ej. lámparas incandescentes o lámparas halógenas de alto voltaje), utilizar el ajuste de fábrica de la carga. Si el ajuste de precisión de carga en lámparas de bajo consumo o lámparas LED de 230 V no produce ninguna mejora, es necesario seleccionar el ajuste de precisión de lámparas de bajo consumo o el ajuste universal de lámparas LED de 230 V.
2 x	Ajuste de fábrica de la carga	La carga parpadea 2 veces pasados 6 s aprox. y cambia al modo de funcionamiento normal	
3 x	Ajuste de precisión de lámparas de bajo consumo en corte de fase ascendente	La carga parpadea 3 veces pasados 30 s aprox. y cambia al modo de funcionamiento normal	Las lámparas de bajo consumo se conectan con un 50% de luminosidad como mínimo para garantizar el proceso de encendido.
4 x	Ajuste universal de lámparas LED de 230 V en corte de fase ascendente y descendente	La carga parpadea 4 veces pasados 5 s aprox. y cambia al modo de funcionamiento normal	Se ajusta automáticamente el principio de atenuación y la luminosidad de conexión óptima para las lámparas de LED de 230 V regulables conectadas.
	Para cualquier modo de ajuste	La carga parpadea 5 veces	El modo de ajuste seleccionado no es compatible con el mecanismo.

Tabla 3b

## Información para el electricista

### Montaje y conexión eléctrica

#### Elección del lugar de montaje

**i** Tener en cuenta la dirección de movimiento: se distingue entre “desplazamiento directo” y “desplazamiento oblicuo”. Los movimientos oblicuos con respecto al detector de movimiento se pueden detectar mejor que los movimientos directos hacia el detector de movimiento (figura 4, 6, 7).

■ Seleccionar un lugar de montaje sin vibraciones. Las vibraciones pueden provocar conexiones indeseadas.

■ Evitar fuentes de interferencias en la zona de detección (figura 6 y 7). Las fuentes de interferencias, por ejemplo, calentadores, instalaciones de refrigeración y climatización y bombillas refrigerantes, pueden provocar conexiones indeseadas (figura 4).

**i** Para evitar interferencias, se pueden limitar el ángulo de detección (véase Ajuste de la zona de detección).

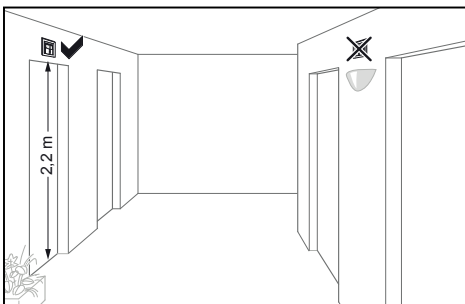
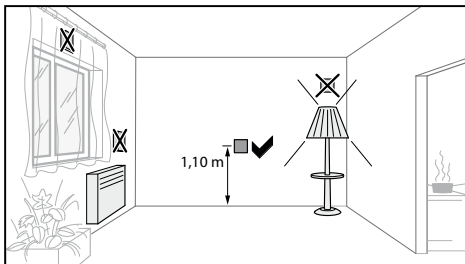
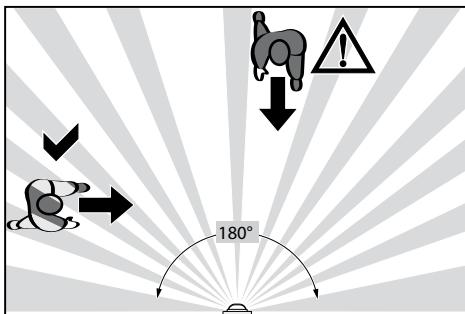


Figura 4: Lugar de montaje de detectores de movimiento

#### Montar el dispositivo (fig. 1)

**i** La información sobre la conexión eléctrica se debe consultar en las instrucciones de uso del mecanismo.

■ Colocar la parte inferior del adaptador (3) junto con el marco (2) sobre un mecanismo adecuado (1) y conectar el mecanismo y el adaptador mediante la interfaz enchufable (6).

En cuanto el adaptador recibe tensión, el LED de estado indica la compatibilidad con el mecanismo utilizado.

Indicación mediante LED de estado	Significado
LED con luz verde intermitente (aprox. 5 s hasta la activación de la detección de movimiento)	Compatible
LED con luz roja intermitente durante 5 s	Incompatible

■ Establecer la protección contra desmontaje con el tornillo (5) si está disponible.

■ Tras la puesta en marcha, encajar el embellecedor (4) en el adaptador (3).

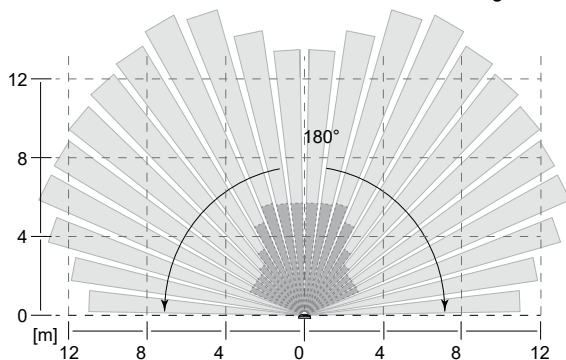


Figura 6: Zona de detección del detector de movimiento, altura de montaje de 1,1 m

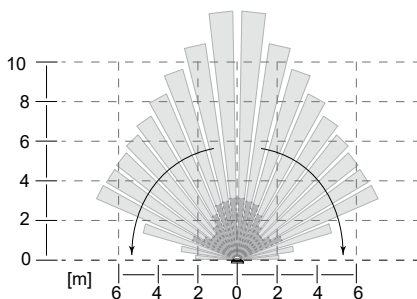
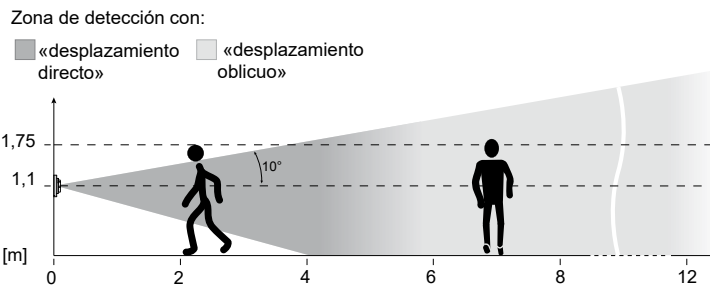


Figura 7: Zona de detección del detector de movimiento, altura de montaje de 2,2 m

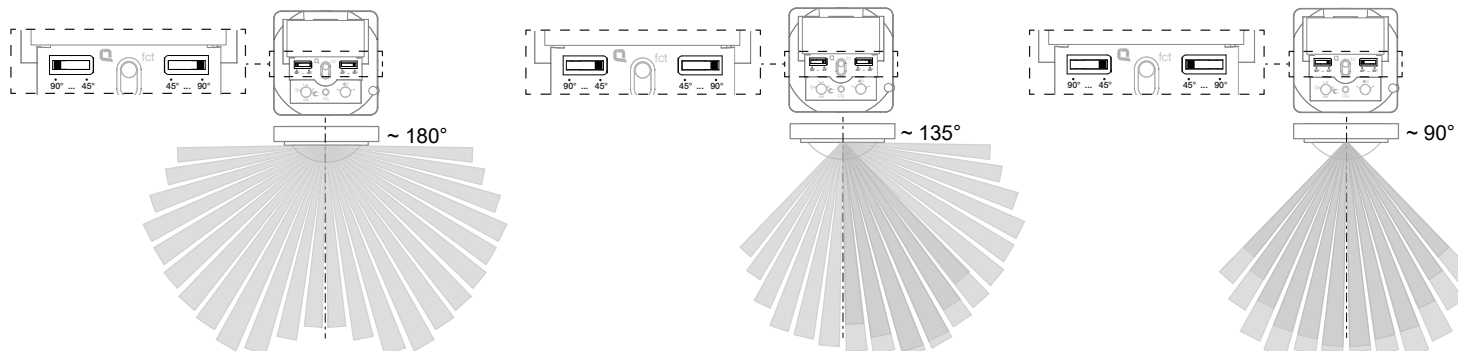
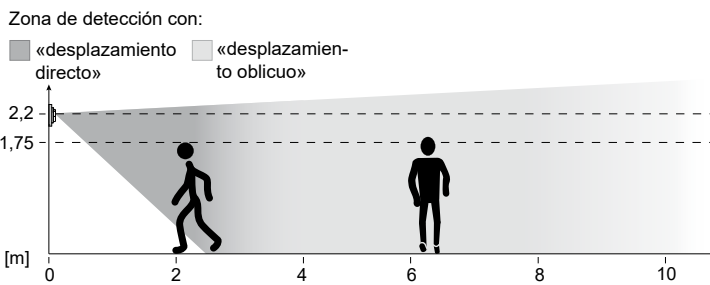


Figura 8: Ajuste del ángulo de detección



## Puesta en marcha

### Vista general mediante elementos de mando y de ajuste

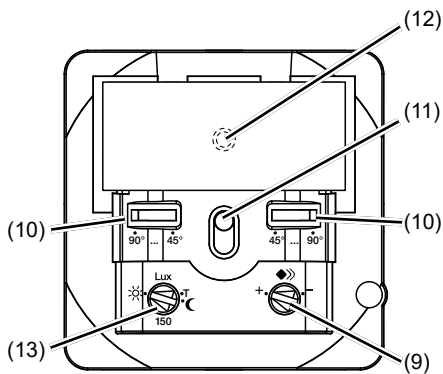


Figura 5: Elementos de manejo y ajuste

- (9) Potenciómetro de sensibilidad
- (10) Ajustador para ángulo de detección
- (11) Tecla
- (12) LED de estado
- (13) Potenciómetro de luminosidad de detección

### Ajuste de la zona de detección

Por la parte derecha y la parte izquierda de cada ajustador (figura 5, 10), el ángulo de detección se puede limitar entre 45° ... 90°. De este modo, el ángulo de detección puede situarse entre 90° y 180° (figura 8).

- Adaptar el ángulo de detección por cada lado mediante el ajustador.

### Ajuste del comportamiento de detección

Para comprobar el comportamiento de detección, hay que utilizar el modo prueba. En modo prueba, el detector de movimiento funciona independientemente de la luminosidad. Cada detección conecta la iluminación y el LED de estado durante 3 segundos. A continuación, la detección de movimiento se desactiva durante 2 segundos.

El detector de movimiento está conectado y listo para el servicio.

- Ajustar el modo prueba. Para ello, colocar el potenciómetro de luminosidad de reacción (figura 5, 13) en posición **T**.
- Salir de la zona de detección y observar las propiedades de conmutación.  
Si el detector de movimiento se conecta sin que se produzca ningún movimiento en el campo de detección, significa que existen fuentes de interferencias (véase Selección del lugar de montaje) o que la sensibilidad ajustada es demasiado alta.
- En caso necesario, reducir la sensibilidad y atenuar las fuentes de interferencias ajustando el ángulo de detección o eliminar las fuentes de interferencias.
- Comprobar la zona de detección mediante seguimiento y ajustarla en caso necesario.
- Si la zona de detección es demasiado pequeña, se puede ampliar a través de estaciones supletorias de detectores de movimiento (véase Accesorios).

### Ajuste de luminosidad de reacción

La luminosidad de reacción es el valor de luminosidad guardado en el detector de movimiento que, en caso de no alcanzarse, hace que el detector de movimiento active la carga conectada si no se detectan movimientos. La luminosidad de reacción se puede ajustar aproximadamente entre 5 (☾) y **150 lux** (ajuste de fábrica) hasta el funcionamiento diurno (☼). El símbolo ☼ identifica la conexión independientemente de la luminosidad. En las zonas intermedias, la luminosidad de reacción se puede regular de forma continua.

- Para controlar la iluminación en escaleras según DIN EN 12464-1, 2003-3, seleccionar el ajuste de potenciómetro de **150 lux**.
- Girar el potenciómetro de luminosidad de reacción (figura 5, 13) hasta la posición deseada.
- Para guardar la luminosidad ambiente actual como luminosidad de reacción, utilizar la función Teach-In (véase Ajuste de luminosidad de reacción con Teach-In).
- Puesto que solo la estación principal evalúa la luminosidad, no es necesario ajustar la luminosidad de reacción en las estaciones supletorias.

### Ajuste de sensibilidad

La detección está ajustada de fábrica con la máxima sensibilidad. Si se producen detecciones erróneas con demasiada frecuencia, es posible reducir la sensibilidad.

- Girar el potenciómetro de sensibilidad (figura 5, 9) hasta la posición deseada.

### Datos técnicos

Conexión	Conectar a mecanismo adecuado (véase Accesorios)
Alimentación	a través del mecanismo
Luminosidad de reacción	aprox. 5 ... 1000 lux (∞)
Sensibilidad	aprox. 10 ... 100 %
Ángulo de detección	aprox. 90 ... 180°
Zona de detección (1,1 m)	aprox. 12 x 16 m
Zona de detección (2,2 m)	aprox. 8 x 12 m
Grado de protección	IP 20
Humedad relativa	0 ... 65 % (sin condensación)
Temperatura ambiente	-5 ... +45 °C
Temperatura de almacenamiento/ transporte	-20 ... +60 °C
Posición de montaje	interfaz enchufable arriba

### Accesorios

Elemento para relé	8512 12 xx
Mecanismo de conmutación universal de 1 elemento	8512 11 xx
Pulsador regulador universal de 1 elemento	8542 11 xx
Pulsador regulador universal confort de 1 elemento	8542 12 xx
Estación supletoria para detector de movimiento	8532 01 xx

### Garantía

Nos reservamos el derecho a efectuar modificaciones técnicas y formales en el producto, siempre que éstas sirvan para el avance técnico.

Nuestra garantía se ofrece en el marco de las disposiciones legales.

En caso de prestación de garantía, dirigirse al punto de venta.