

Instruções de segurança

A instalação e a montagem de aparelhos elétricos só podem ser executadas por um electricista especializado, de acordo com as normas de instalação, diretivas, regras, disposições e normas relativas à prevenção de acidentes em vigor no país.

A não observância das instruções de instalação pode originar danos no aparelho, incêndios ou outros perigos.

Devido à tecnologia de deteção usada, o aparelho não é indicado para deteção de intrusos ou sistemas de alarme.

Este manual é um componente do produto e tem de ficar na posse do cliente final.

Constituição do produto

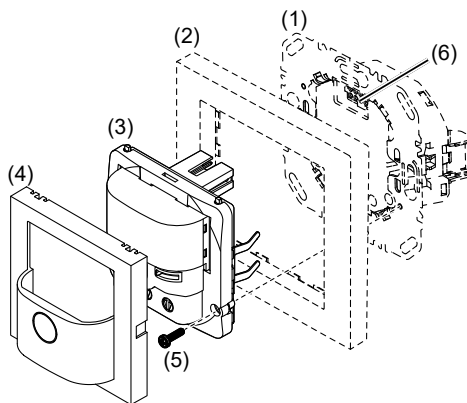


Figura 1: Constituição do produto

- (1) Módulo de potência (ver acessórios, não incluído no material fornecido)
- (2) Espelho (não incluído no material fornecido)
- (3) Módulo de aplicação
- (4) Tampa do detetor de movimento
- (5) Parafuso para proteção antirroubo (não com Berker R.1/R.3/R.8)
- (6) Conector de dados para ligação de módulo de potência/módulo de aplicação

Função

Utilização correta

- Ligação automática da iluminação em função da variação térmica e luminosidade ambiente
- Módulo de aplicação para módulo de potência para comutação, variação da iluminação ou módulo de extensão para detetor de movimento
- Indicado exclusivamente para uma utilização em interiores, o aparelho não pode ser exposto a gotas ou salpicos de água.

Características do produto

- Botão integrado para seleção dos modos de funcionamento e funções especiais
- Botão integrado bloqueável
- Modo de funcionamento automático selecionável, permanentemente LIGADO, permanentemente DESLIGADO
- Indicação do modo de funcionamento via LED
- Potenciômetro para regulação do nível de luminosidade e da sensibilidade de deteção
- Ângulo de deteção regulável para ajuste da área de deteção
- Regulação adicional do nível de luminosidade através da função Aprendizagem
- Função Festa
- Simulação de presença
- Funcionamento em módulos de extensão para detetores de movimento

- Operação de módulos de extensão opcionalmente através de botão convencional

Modo de funcionamento automático

O detetor de movimento capta variações térmicas irradiadas por pessoas, animais ou objetos.

Num módulo de potência para comutação:

- A luz é ligada durante uma temporização (fixa) de 3 minutos caso sejam detetados movimentos na área de deteção e o limiar de luminosidade definido não seja alcançado. Todos os movimentos detetados reiniciam a temporização.
- A luz é desligada após 3 minutos se não forem detetados quaisquer outros movimentos.

Num módulo de potência para variação da iluminação:

- A luz é ligada durante a temporização de 3 minutos (fixo) no valor de brilho ao ligar, caso sejam detetados movimentos na área de deteção e o limiar de luminosidade definido não seja alcançado. Qualquer outro movimento na área de deteção inicia de novo a temporização.
- Decorrida a temporização, a iluminação é reduzida para 50 % do valor de brilho ao ligar e mantém-se durante 30 segundos (pré-aviso de extinção) nesta luminosidade. Cada movimento detetado durante o pré-aviso de extinção inicia de novo a temporização e restabelece a luminosidade de ativação.
- A luz é desligada se na área de deteção não for detetado mais nenhum movimento e se a temporização definida, bem como o pré-aviso de extinção, já tiverem decorrido.

Na extensão

- Quando são detetados movimentos na área de deteção da extensão, a unidade de extensão envia um impulso para o detetor principal e bloqueia de seguida durante 10 segundos. A deteção ocorre independentemente da luminosidade na extensão. Se após 10 segundos for detetado mais algum movimento, é enviado um impulso novamente.
- O detetor principal liga a luz ao receber um impulso de uma extensão durante a temporização, se o limiar de luminosidade detetado for insuficiente. Cada impulso de uma extensão reinicia a temporização do detetor principal.

Comportamento em caso de falha de rede/ retorno da rede

- Falha de rede inferior a 0,2 s:
A função não é afetada.
- Falha de rede superior a 0,2 s:
Nenhuma função está disponível durante a falha de rede. A configuração atual é guardada na memória não volátil.
- Retorno da rede:
O módulo de aplicação executa uma inicialização durante aprox. 15 segundos, durante a qual a iluminação é ligada. Depois começa a deteção de movimentos. Se nos primeiros 5 segundos não for detetado qualquer movimento, a iluminação volta a desligar-se. A configuração memorizada é carregada da memória. O comando local por botão ou extensão pode ser utilizado durante esse processo.

8534 11 ..

Detetor de movimento 1,1 m

8534 21 ..

Detetor de movimento 2,2 m

Operação

Conceito de operação

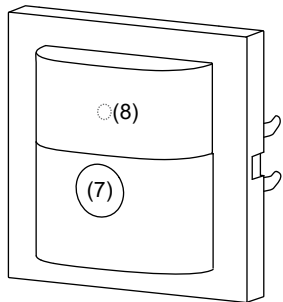


Figura 2: Elementos de operação e de visualização

- (7) Botão
- (8) LED de estado

A operação ocorre pressionando o botão (7) no detetor de movimento:

- Uma breve pressão do botão comuta os modos de funcionamento. O modo de funcionamento é indicado através do LED de estado por detrás da tampa ótica do detetor de movimento.
- Manter o botão pressionado ativa funções especiais. A seleção das funções especiais é apoiada pelo sinalizador LED (figura 3).

Selecionar o modo de funcionamento

- Premir o botão breve e repetidamente até que o modo de funcionamento pretendido esteja selecionado.

O LED de estado exibe o modo de funcionamento (ver tabela 1).

- A mudança do modo de funcionamento termina a função Festa ou a simulação de presença, se estes estivessem previamente ativos.

Bloquear/desbloquear a seleção do modo de funcionamento através do botão

- Manter o botão pressionado durante mais de 15 segundos até que o LED de estado pisque a verde (figura 3).

A seleção do modo de funcionamento através de botão está bloqueada.

ou com o botão bloqueado:

- Manter o botão pressionado durante mais de 15 segundos até que o LED de estado pisque a verde (figura 3).

A seleção do modo de funcionamento através do botão é novamente possível.

Ligar a iluminação através da extensão de botão ou alterar a luminosidade de ativação (tabela 2)

A iluminação pode, opcionalmente, ser ligada através de uma extensão de botão mecânico.

- Na operação de módulos de extensão, a iluminação é ligada independentemente do limiar de luminosidade definido.

- No caso de uso de módulos de potência para comutação, o último valor de luminosidade definido é guardado como luminosidade de ativação.

Ativar/interromper a função Festa

A função Festa liga a iluminação durante 2 horas. Durante este tempo não são executados quaisquer comandos de extensões.

- No caso de detetores de movimento em módulos de extensão, a ativação da função Festa faz com que o impulso de comando seja enviado ciclicamente a cada 10 segundos. No entanto, a luz só é ligada se o limiar de luminosidade no

módulo principal não for alcançado.

- Manter o botão pressionado durante mais de 5 segundos até que o LED de estado pisque a vermelho (figura 3).
A iluminação é ligada durante 2 horas. Durante este tempo, o LED de estado pisca a vermelho. Decorridas as 2 horas, o detetor de movimento muda para o modo de funcionamento **Automático**.
- Premir brevemente o botão.
A função Festa é interrompida, o detetor de movimento volta para o modo de funcionamento **Automático**.

Ativar/desativar a simulação de presença

Durante a operação, o detetor de movimento conta as captações de movimentos numa hora completa e memoriza o resultado. Com a simulação de presença ativa, a luz é ligada no início da hora pelo período da temporização com as deteções memorizadas mais frequentemente, mesmo que nenhum movimento seja detetado.

Durante a simulação de presença, a deteção de presença e os comandos de extensões são executados normalmente.

- A simulação de presença não pode ser ativada por módulo de extensão.
- Manter o botão pressionado durante mais de 20 segundos até que o LED de estado pisque lentamente a vermelho (figura 3).
A simulação de presença está ativa. Durante este tempo, o LED de estado acende a laranja. O detetor de movimento liga a iluminação à hora memorizada.
- Premir brevemente o botão.

A simulação de presença é desativada, o detetor de movimento volta para o modo de funcionamento **Automático**.

Função	Função Festa	Aprendizagem	Bloqueio de botões	Simulação de presença	Modo de regulação de carga ¹⁾
Sinalizador LED	vermelho	laranja	verde	vermelho	laranja
Tempo de paragem botão de comando	> 5 seg.	> 10 seg.	> 15 seg.	> 20 seg.	> 25 seg.

¹⁾ Apenas no módulo universal de potência para comutação e para variação da iluminação

Figura 3: Seleção das funções especiais e sinalizador LED

Sinalizador LED	Modo de funcionamento	No módulo de potência para comutação ou para variação da iluminação	No mecanismo de extensão
--	Automático	Ligação/desativação da carga em função do movimento e da luminosidade	Impulso de ligação dependente do movimento para a posição principal
verde	Permanentemente LIGADO	A carga está ligada/desligada permanentemente.	Envio cíclico do impulso de comando a cada 10 seg
vermelho	Permanentemente DESLIGADO	Sinais de extensões não são considerados	--

Tabela 1: Indicação dos modos de funcionamento

Estado da iluminação	Botão de comando	Comportamento do mecanismo
Detetor de movimento em módulo de potência para comutação		
DESLIGADO	premir brevemente	A carga é ligada para a temporização (3 min)
LIGADO	premir brevemente	Prolongamento do tempo de ativação pela temporização (3 min)
Detetor de movimentos no mecanismo variador de conforto simples		
DESLIGADO	premir brevemente	A carga é ligada na luminosidade de ativação para a temporização (3 min)
LIGADO	premir brevemente	Prolongamento do tempo de ativação pela temporização (3 min) com a mesma luminosidade
DESLIGADO	premir prolongadamente	A luz é ligada com a luminosidade de ativação, segue-se variação de iluminação no sentido oposto ao último processo de regulação da intensidade. Depois, a carga permanece ligada durante a temporização (3 min).
LIGADO	premir prolongadamente	Alteração da luminosidade atual. A regulação da intensidade ocorre no sentido oposto ao último processo de regulação da intensidade até à luminosidade máxima ou mínima. Em seguida, a carga permanece ligada na luminosidade definida para a temporização (3 min).

Tabela 2: Operação através de extensão de botão

Definições

Regular o nível de luminosidade via Aprendizagem

O nível de luminosidade é o valor de luminosidade guardado no detetor de movimento. Se este valor não for atingido, o detetor de movimento liga a carga ligada se forem detetados movimentos. Com a função Aprendizagem, a luminosidade ambiente atual é memorizada como nível de luminosidade.

i Aprendizagem não pode ser realizada na extensão.

A carga está desligada.

- Manter o botão pressionado durante mais de 10 segundos até que o LED de estado pisque a laranja (figura 3).

O detetor de movimento deteta a luminosidade ambiente atual e memoriza-a como nível de luminosidade.

i A regulação do nível de luminosidade através de aprendizagem e potenciômetro de luminosidade tem a mesma prioridade. A função Aprendizagem substitui o nível de luminosidade definido no potenciômetro de luminosidade. Se a regulação ocorrer novamente no potenciômetro, o valor Aprendizagem é substituído.

Definição do tipo de carga

Se o comportamento de comutação ao utilizar o detetor de movimento em módulos universais de potência para comutação e mecanismos variados universais não for adequado após a colocação em funcionamento, deve ser efetuado uma definição da carga.

i Após cada alteração da carga deve ser efetuada novamente uma definição da carga.

- Desligar carga.

- Manter o botão pressionado durante mais de 25 segundos até que o LED de estado pisque lentamente.

- Soltar o botão.

A carga ligada pisca uma vez. O aparelho encontra-se no modo de seleção.

i Se não houver mais nenhum acionamento dentro dos próximos 10 segundos, o aparelho volta à operação normal.

- Pressione o botão várias vezes para ativar o modo de configuração desejado.
 - Ver Tabela 3a / 3b

i Informações para o electricista especializado: Para a identificação da versão do módulo de potência de encastrar, ver etiqueta da embalagem ou autocolante na parte de trás da caixa.

Definir a carga num módulo de potência para comutação ou para variação da iluminação a partir da versão R1.2

Premir brevemente o botão	Modo de configuração	Duração e confirmação da definição do tipo de carga	Indicações de utilização
1 x	Regulação de fábrica para carga	Duração da regulação: aprox. 30 seg. i Durante o processo automático de regulação podem ocorrer fases de comutação/variação da luminosidade da carga. Por fim, a carga acende-se 1x para confirmação e apaga-se. O aparelho volta à operação normal.	Regulação de fábrica com deteção automática de carga. Se depois o comportamento de comutação não for adequado, reinicie o modo de seleção e seleccione a opção apropriada.
2 x	Modo de LED 1 (corte de fase ascendente)	Após cerca de 5 seg., a carga acende-se 2x para confirmação e apaga-se. O aparelho volta à operação normal.	Recomendado para cargas inferiores de LED de 230 V até um máximo de 60 W se o comportamento de comutação após a definição automática da carga não for adequado.
3 x	Modo de LED 2 (corte de fase descendente)	Duração da regulação ≤ 50 seg. i Durante o processo automático de regulação podem ocorrer fases de comutação/variação da luminosidade da carga. Por fim, a carga acende-se 3x para confirmação e apaga-se. O aparelho volta à operação normal.	Recomendado para cargas superiores de LED de 230 V a partir de 50 W, que podem ser operadas em corte de fase descendente. Ter em atenção as indicações do fabricante!
4 x	Regulação fina da luminosidade mínima	5 níveis de luminosidade mínima predefinidos são percorridos repetidamente durante 2,5 seg. cada (3 passagens). Assim que a carga ligada mostrar uma luminosidade mínima adequada, confirmar premindo brevemente o botão. Após cerca de 5 seg., a carga acende-se 4x para confirmação e permanece ligada (50% de luminosidade). O aparelho volta à operação normal.	Para otimizar o comportamento de ativação, ou se a carga cintila na faixa de luminosidade inferior, a regulação para a luminosidade mínima pode ser adaptada manualmente aqui.

Tabela 3a

Definir a carga num módulo universal de potência para comutação ou para variação da iluminação até à versão R1.1

Premir brevemente o botão	Modo de configuração	Confirmação da definição do tipo de carga	Indicações de utilização
1 x	Regulação fina da carga	A carga pisca 1 x após aprox. 30 seg. e regressa à operação normal	Não indicada para cargas óhmicas (por ex., lâmpadas incandescentes ou de halogéneo de alta voltagem), utilizar a regulação de fábrica da carga. Se a regulação fina não produzir qualquer melhoria para lâmpadas economizadoras de energia ou LED 230 V, então terá de seleccionar a regulação precisa para lâmpadas economizadoras de energia ou a regulação universal para lâmpadas LED de 230 V.
2 x	Regulação de fábrica para carga	A carga pisca 2 x após aprox. 6 seg. e regressa à operação normal	
3 x	Regulação fina lâmpadas economizadoras no modo corte de fase ascendente	A carga pisca 3 x após aprox. 30 seg. e regressa à operação normal	As lâmpadas economizadoras de energia são ligadas a, pelo menos, 50% de luminosidade, de forma a garantir um processo de ignição.
4 x	Regulação universal das lâmpadas LED de 230 V em corte de fase ascendente ou corte de fase descendente	A carga pisca 4 x após aprox. 5 seg. e regressa à operação normal	O princípio de variação da iluminação e a luminosidade de ativação ideal são automaticamente definidos para as lâmpadas LED de 230 V ligadas com regulação de intensidade.
	Em qualquer um dos modos	A carga pisca 5 x	O modo de configuração seleccionado não é suportado pelo mecanismo.

Tabela 3b

Informações para o electricista especializado

Montagem e ligação elétrica

Selecionar o local de montagem

i Observar o sentido do movimento: É feita uma distinção entre "movimento frontal" e "movimento transversal". Movimentos transversais ao detetor de movimento são detetados mais facilmente do que os movimentos na direção do detetor de movimento (figura 4, 6, 7).

■ Selecionar um local de montagem sem vibrações. As vibrações podem originar comutações não desejadas.

■ Evitar fontes de interferência na área de deteção (figuras 6 e 7). Fontes de interferência, por ex. radiadores, sistemas de ventilação e de ar condicionado e lâmpadas de arrefecimento podem originar comutações não desejadas (figura 4).

i Para evitar influências perturbadoras, o ângulo de deteção pode ser restringido (ver Regular área de deteção).

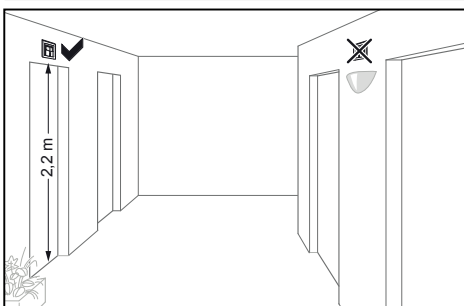
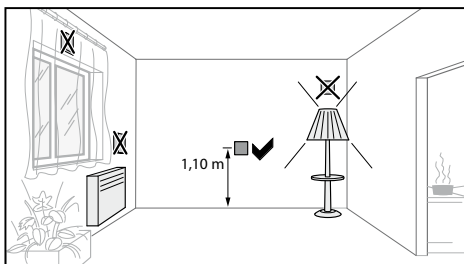
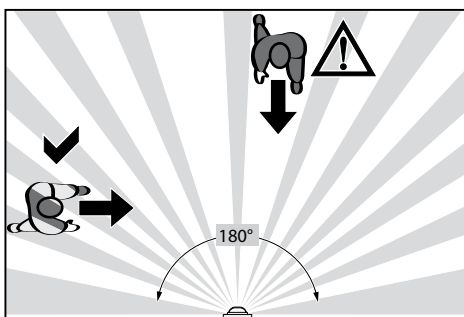


Figura 4: Local de montagem do detetor de movimento

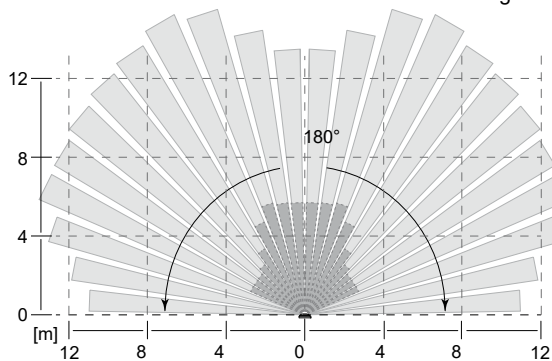


Figura 6: Área de deteção do detetor de movimento altura de montagem 1,1 m

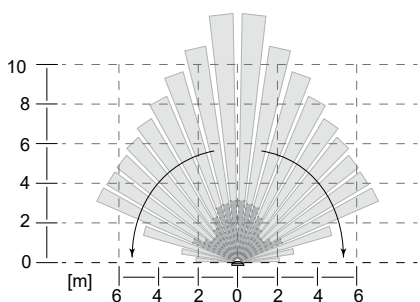
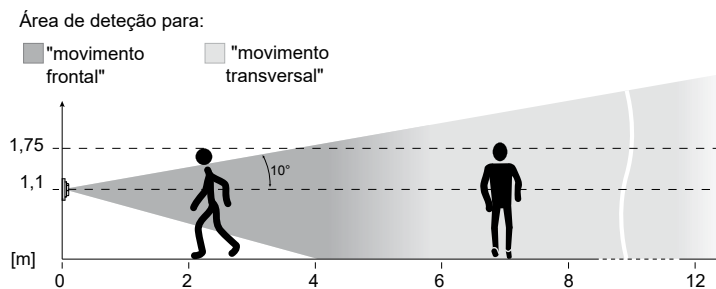


Figura 7: Área de deteção do detetor de movimento altura de montagem 2,2 m

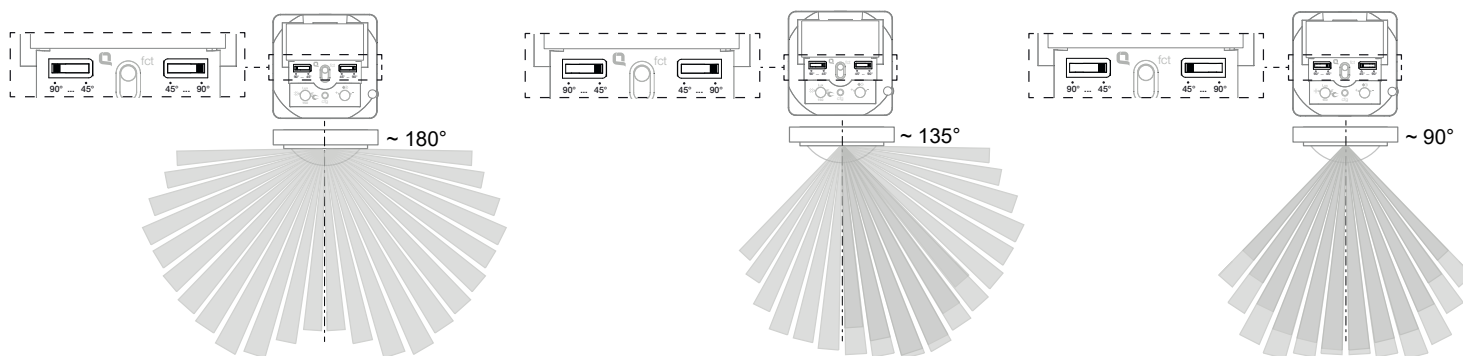
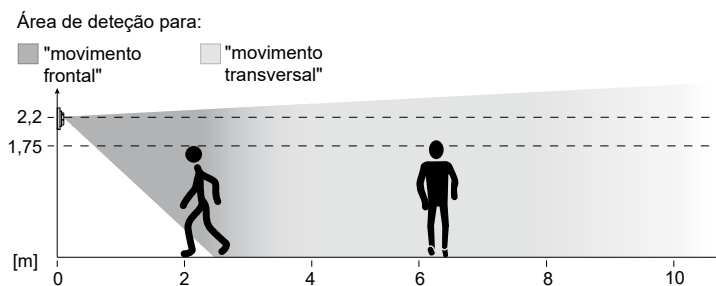


Figura 8: Regulação do ângulo de deteção

Montar aparelho (figura 1)

i Informações sobre a ligação elétrica podem ser consultadas no manual de instruções do módulo de potência.

■ Colocar a parte inferior do módulo de aplicação (3) juntamente com o espelho (2) num módulo de potência adequado (1) e estabelecer a ligação entre o módulo de potência e módulo de aplicação através do conector de dados (6).

Assim que o módulo de aplicação for alimentado com tensão, o LED de estado indica a compatibilidade com o módulo de potência a utilizar.

Sinalizador LED de estado	Significado
O LED pisca a verde (durante aprox. 5 seg. até que a deteção de movimentos esteja ativa).	compatível
O LED pisca a vermelho por 5 seg.	não compatível

■ Estabelecer a proteção antirroubo através do parafuso (5), se presente.

■ Depois da colocação em funcionamento, encaixar a tampa (4) no módulo de aplicação (3).

Colocação em funcionamento

Vista geral dos elementos de operação e de regulação

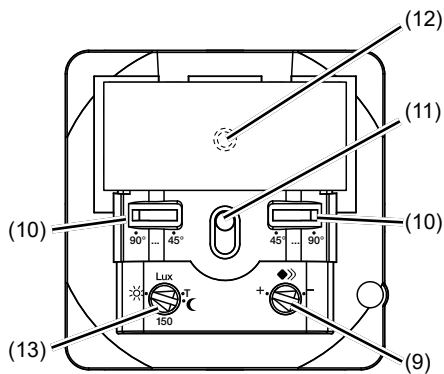


Figura 5: Elementos de operação e de regulação

- (9) Potenciômetro para sensibilidade
- (10) Regulador do ângulo de detecção
- (11) Botão
- (12) LED de estado
- (13) Potenciômetro para nível de luminosidade

Regular área de detecção

O ângulo de detecção pode ser limitado do lado direito e do lado esquerdo por cada regulador (figuras 5, 10) entre 45° ... e 90°. O ângulo de detecção pode assim situar-se entre 90° e 180° (figura 8).

- Ajustar o ângulo de detecção de cada lado através do seu regulador.

Regulação do comportamento de detecção

Para verificar o comportamento de detecção, deve ser utilizado o modo de teste. No modo de teste, o detetor de movimento funciona independentemente da luminosidade. Cada detecção liga a iluminação e o LED de estado durante 3 segundos. Depois, a detecção de movimento é desativada por 2 segundos.

O detetor de movimento está ligado e operacional.

- Definir modo de teste. Para isso, colocar o potenciômetro para nível de luminosidade (figura 5, 13) na posição **T**.
 - Sair da área de detecção e observar o comportamento de comutação.
Se o detetor ligar sem que haja movimento no campo de detecção, significa que existem fontes de interferência (Ver Selecionar o local de montagem) ou que a sensibilidade definida é muito elevada.
 - Se necessário, reduzir a sensibilidade e ocultar as fontes de interferência através da regulação do ângulo de detecção ou remover as fontes de interferência.
 - Verificar a área de detecção caminhando e, se necessário, ajustar.
- i** Se a área de detecção for demasiado pequena, esta pode ser expandida através de extensões para detetor de movimento (Ver Acessórios).

Regular o nível de luminosidade

O nível de luminosidade é o valor de luminosidade guardado no detetor de movimento. Se este valor não for atingido, o detetor de movimento liga a carga ligada se forem detetados movimentos. O nível de luminosidade pode ser regulado entre aprox. 5 (☾) e **150 Lux** (regulação de fábrica) até ao funcionamento diurno (☀). O símbolo ☀ significa aqui comutação independente da luminosidade. Nas áreas intermédias, o nível de luminosidade pode ser regulado de forma contínua.

- i** Para controlar a iluminação em escadarias de acordo com a DIN EN 12464-1, 2003-3, seleccionar a regulação do potenciômetro **150 Lux**.
- Rodar o potenciômetro para nível de luminosidade (figuras 5, 13) para a posição pretendida.
- i** Para guardar a luminosidade ambiente actual como nível de luminosidade, usar a função Aprendizagem (ver Regular o nível de luminosidade via Aprendizagem).
- i** Como a avaliação da luminosidade é realizada apenas através do detetor principal, não é necessário definir o nível de luminosidade em módulos de extensão.

Regular a sensibilidade

De fábrica, a detecção está definida com a sensibilidade máxima. Se surgirem frequentemente detecções incorretas, a sensibilidade pode ser reduzida.

- Rodar o potenciômetro para sensibilidade (figuras 5, 9) para a posição pretendida.

Dados técnicos

Ligação	Inserção no módulo de potência adequado (ver Acessórios)
Alimentação	através de módulo de potência
Nível de luminosidade	aprox. 5 ... 1000 lux (∞)
Sensibilidade	aprox. 10 ... 100%
Ângulo de detecção	aprox. 90 ... 180°
Área de detecção (1,1 m)	aprox. 12 x 16 m
Área de detecção (2,2 m)	aprox. 8 x 12 m
Grau de proteção	IP 20
Humidade relativa	0 ... 65% (sem condensação)
Temperatura ambiente	-5 ... +45 °C
Temperatura de armazenamento/transporte	-20 ... +60 °C
Posição de montagem	conector de dados em cima

Acessórios

Mecanismo relé	8512 12 xx
Módulo de potência para comutação universal simples	8512 11 xx
Mecanismo variador universal simples	8542 11 xx
Mecanismo variador universal	
Comfort simples	8542 12 xx
Extensão para detetor de movimento	8532 01 xx

Garantia

Reservamo-nos o direito de efetuar alterações técnicas e formais no produto, no sentido de o melhorar tecnicamente.

Os nossos produtos são fornecidos sob garantia, no âmbito dos regulamentos legais.

Caso necessite de ativar a garantia, por favor dirija-se ao local de venda.