

Rilevatore di movimento comfort radio KNX 1,1 m quicklink

Rilevatore di movimento comfort radio KNX 2,2 m quicklink

Avvertenze di sicurezza

L'incasso e il montaggio di apparecchi elettrici deve essere eseguito esclusivamente da un elettricista qualificato in base alle norme d'installazione, alle direttive, alle linee guida, alle condizioni e ai provvedimenti di sicurezza e prevenzione degli incidenti in vigore nel Paese.

L'inosservanza delle istruzioni può causare danni all'apparecchio, incendi o altri pericoli.

La trasmissione radio non è idonea per applicazioni di sicurezza o di allarme.

L'apparecchio non è indicato per l'impiego nel sistema di segnalazione rottura o nel sistema di allarme.

Queste istruzioni per l'uso sono parte integrante del prodotto e devono restare in possesso dell'utilizzatore finale.

Struttura apparecchio

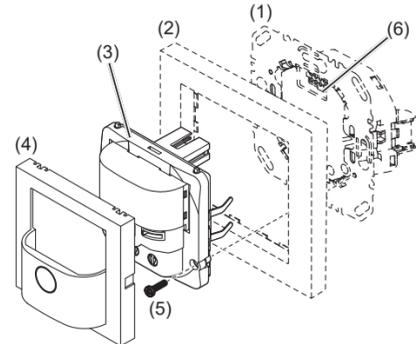


Figura 1: Struttura apparecchio

- (1) Inserto (vedere accessori, non compreso nella fornitura)
- (2) Cornice (non compresa nella fornitura)
- (3) Mascherina
- (4) Copertura design rilevatore di movimento
- (5) Vite per protezione contro lo smontaggio (non con Berker R.1/R.3/R.8)
- (6) Interfaccia plugin inserto/mascherina

Funzione

Informazioni di sistema

Questo apparecchio è un prodotto del sistema quicklink in cui i componenti d'installazione comunicano tramite segnali radio.

quicklink indica una modalità di configurazione in cui il collegamento legato alla funzione tra trasmettitore e ricevitore viene stabilito senza ulteriori ausili tramite pulsanti e display sull'apparecchio.

Tutti gli apparecchi configurabili tramite quicklink possono essere utilizzati insieme in un impianto.

► Vedere istruzioni di configurazione.

Questo apparecchio è conforme alla direttiva UE 2014/53/EU. La dichiarazione di conformità e ulteriori informazioni sul sistema sono disponibili sul sito hager.com.

L'apparecchio può essere utilizzato in tutti gli stati UE e AELS (tranne Svizzera e Liechtenstein).

Uso corretto

- Commutazione automatica di illuminazione, dipendente dal movimento termico o luminosità ambiente
- Modulo per inserto di commutazione, inserto di regolazione luce o inserto di rete per moduli radio
- L'apparecchio è concepito per piccole applicazioni e può essere associato al massimo ad altri 20 apparecchi
- Idoneo esclusivamente per l'uso in ambienti interni privi di gocce e schizzi di acqua

Caratteristiche del prodotto

- Funzioni quicklink per ampliamento dell'area di rilevamento, scenari, circuiti di comando
 - Vedere istruzioni di configurazione
- Comandabile a distanza tramite trasmettitore quicklink
- Tasti integrati per selezione di modalità di esercizio e funzioni speciali
- Tasto integrato, bloccabile
- Modalità di esercizio selezionabili Esercizio automatico, Accensione permanente, Spegnimento permanente
- Visualizzazione tipo di funzionamento tramite LED
- Potenzimetro per l'impostazione di soglia di luminosità e sensibilità di rilevamento
- Angolo di copertura regolabile per adattamento dell'area di rilevamento
- Impostazione aggiuntiva della soglia di luminosità tramite funzione autoapprendimento
- Funzione party
- Simulazione di presenza
- Comando derivazioni opzionale tramite pulsante di installazione

Esercizio automatico

Il rilevatore di movimento rileva movimenti termici di persone, animali o oggetti.

Su inserto di commutazione e inserto per regolazione luce nell'impostazione di fabbrica:

- la luce viene accesa per un ritardo di spegnimento fisso di 3 minuti, quando vengono riconosciuti movimenti nell'area di rilevamento e ci si trova al di sotto della soglia di luminosità impostata. Ogni ulteriore movimento nell'area di rilevamento riavvia il ritardo di spegnimento.
- La luce viene disattivata dopo 3 minuti, quando non vengono rilevati ulteriori movimenti.

Su inserto per regolazione luce configurato con funzione a tempo (vedere istruzioni di configurazione):

- la luce viene accesa per un ritardo di spegnimento, quando vengono riconosciuti movimenti nell'area di rilevamento e ci si trova al di sotto della soglia di luminosità impostata. Ogni ulteriore movimento nell'area di rilevamento riavvia il ritardo di spegnimento.
- Al termine del ritardo di spegnimento l'illuminazione viene regolata al 50% della luminosità all'accensione e rimane fissa per 30 sec (preavviso disattivazione) in questa luminosità. Ogni movimento rilevato durante il preavviso di disattivazione avvia nuovamente il ritardo di spegnimento e riproduce la luminosità all'accensione.
- La luce viene disattivata, quando nell'area di rilevamento non è più rilevato alcun movimento e sono trascorsi il ritardo di spegnimento impostato e il preavviso di disattivazione.

Comportamento in caso di mancanza rete/ripristino rete

- Mancanza rete inferiore a 0,2 s:
La funzione non viene pregiudicata.
- Mancanza rete di oltre 0,2 s:
Durante la mancanza rete non è prevista alcuna funzione. La configurazione attuale viene salvata nella memoria non volatile.
- Ripristino rete:
il modulo esegue per ca. 5 secondi un'inizializzazione, durante la quale viene attivata l'illuminazione. Quindi si avvia la rilevazione di movimento. Se entro i primi 5 secondi non è rilevato alcun movimento, l'illuminazione si spegne. La configurazione salvata viene caricata dalla memoria. Il comando locale tramite pulsante o derivazione può essere utilizzato durante questo periodo.

Utilizzo

Principio di utilizzo

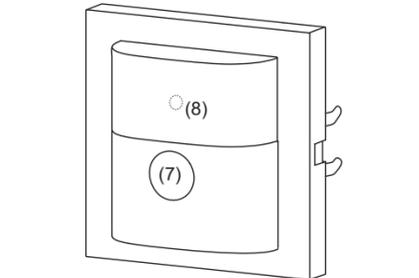


Figura 2: elementi di comando e visualizzazione

- (7) Tenere contemporaneamente premuti il pulsante
- (8) LED di stato

Il comando avviene tramite pressione del tasto (7) sul rilevatore di movimento:

- Una breve pressione del tasto commuta le modalità di esercizio. La modalità di esercizio viene visualizzata tramite LED di stato dietro la copertura ottica del rilevatore di movimento.
- Tenendo premuto il tasto si attivano funzioni speciali. La scelta delle funzioni speciali è supportata tramite display LED (figura 3).

Selezione modalità di esercizio

- Premere ripetutamente e per breve tempo il tasto finché non è selezionata la modalità di esercizio desiderata.

Il LED di stato mostra la modalità di esercizio scelta (vedere tabella 1).

► Tramite commutazione della modalità di esercizio vengono concluse la funzione party o la simulazione di presenza, se queste erano attive in precedenza.

Blocco/sblocco scelta della modalità di esercizio tramite tasto

- Tenere premuto il tasto per oltre 15 secondi, finché il LED di stato non lampeggia con luce verde (figura 3).

La scelta della modalità di esercizio è bloccata tramite il tasto.

oppure in caso di tasto bloccato:

- Tenere premuto il tasto per oltre 15 secondi, finché il LED di stato non lampeggia con luce verde (figura 3).

La scelta della modalità di esercizio tramite il pulsante è di nuovo possibile

Attivare l'illuminazione tramite pulsante di derivazione oppure modificare la luminosità all'accensione

L'illuminazione può essere attivata opzionalmente tramite un pulsante di derivazione meccanico (Tabella 2).

► In caso di utilizzo di derivazione l'illuminazione viene attivata indipendentemente dalla soglia di luminosità impostata.

► Se si utilizzano inserti per regolazione luce, come luminosità all'accensione viene salvato ogni volta l'ultimo valore di luminosità impostato.

Attivazione/interruzione funzione party

La funzione party attiva l'illuminazione per 2 ore. Durante questo periodo non vengono eseguiti comandi radio e relativi alle derivazioni.

- Tenere premuto il pulsante per oltre 5 secondi, finché il LED di stato non lampeggia con luce rossa (figura 3).

L'illuminazione viene attivata per 2 ore. Durante questo periodo il LED di stato lampeggia con luce rossa. Al termine delle 2 ore il rilevatore di movimento passa alla modalità di esercizio **Auto**.

- Premere brevemente il pulsante.

La funzione party viene interrotta, il rilevatore di movimento ritorna alla modalità di esercizio **Auto**.

Attivazione/disattivazione simulazione di presenza

Durante l'esercizio il rilevatore di movimento conta le rilevazioni di movimento di volta in volta per un'ora intera e memorizza il risultato. In caso di simulazione di presenza, all'inizio dell'ora con i rilevamenti principali memorizzati viene attivata la luce per la durata del ritardo di spegnimento, anche senza che venga riconosciuto un movimento.

Durante la simulazione di presenza continuano a essere eseguiti normalmente il rilevamento di presenza e i comandi radio e relativi alle derivazioni.

- Tenere premuto il pulsante per oltre 20 secondi, finché il LED di stato non lampeggia lentamente con luce rossa (figura 3).

La simulazione di presenza è attiva. Durante questo periodo di tempo il LED di stato si accende con luce arancione. Il rilevatore di movimento attiva l'illuminazione in corrispondenza del tempo memorizzato.

- Premere brevemente il pulsante.

La simulazione di presenza viene disattivata, il rilevatore di movimento torna in modalità di esercizio **Auto**.

	Funzione	Funzione party	Autoapprendimento	Blocco pulsanti	Simulazione di presenza	Modo impostazione di carico ¹⁾
	Display LED					
	Pulsante di comando tasto di attesa	> 5 s	> 10 s	> 15 s	> 20 s	> 25 s

¹⁾ Solo su inserto di commutazione e inserto per regolazione luce di tipo universale

Figura 3: Selezione delle funzioni speciali e dei display LED

Display LED	Modalità di esercizio	Descrizione
--	Auto	Attivazione/disattivazione del carico in funzione del movimento e della luminosità
verde	Accensione permanente	Il carico è attivato/disattivato in modo permanente.
rosso	Spegnimento permanente	I segnali di derivazioni e i comandi radio non vengono valutati

Tabella 1: Visualizzazione delle modalità di esercizio

Stato dell'illuminazione	Comando pulsante	Comportamento dell'inserto
Rilevatore di movimento su inserto di commutazione		
SPENTO	premere brevemente	il carico viene attivato per il ritardo di spegnimento impostato
ACCESO	premere brevemente	Prosecuzione del periodo di accensione per il ritardo di spegnimento impostato
Rilevatore di movimento su regolatore luce a pulsante comfort singolo		
SPENTO	premere brevemente	Il carico viene attivato alla luminosità all'accensione per il ritardo di spegnimento impostato
ACCESO	premere brevemente	Prosecuzione del periodo di accensione del ritardo di spegnimento impostato in corrispondenza di uguale luminosità
SPENTO	premere a lungo	Il carico viene attivato alla luminosità all'accensione, quindi regolazione luminosa in direzione contraria rispetto all'ultima procedura di regolazione. In seguito, il carico rimane attivo per il ritardo di spegnimento
ACCESO	premere a lungo	Modifica della luminosità attuale. La regolazione della luce avviene in direzione contraria all'ultima procedura di regolazione fino alla luminosità massima o minima. Quindi il carico rimane attivo alla luminosità impostata per il ritardo di spegnimento impostato.

Tabella 2: Comando tramite unità a pulsante

Istruzioni d'uso e di montaggio

B.
Berker

Rilevatore di movimento comfort radio KNX 1,1 m quicklink

N. ord. 8534 51 ..

Rilevatore di movimento comfort radio KNX 2,2 m quicklink

N. ord. 8534 61 ..

Berker GmbH & Co. KG

Zum Gunterstal
66440 Blieskastel/Germany
Tel.: + 49 6842 945 0
Fax: + 49 6842 945 4625
E-Mail: info@berker.de

www.berker.com

B.
Berker

04/2022
6LE005216D

Impostazioni

Regolare la soglia di luminosità con autoapprendimento

La soglia di luminosità è il valore di luminosità memorizzato nel rilevatore di movimento, al cui superamento il rilevatore di movimento attiva il carico collegato, quando vengono riconosciuti i movimenti. Tramite autoapprendimento viene memorizzata la luminosità ambiente come soglia di luminosità.

Il carico è disattivato.

- Tenere premuto il pulsante per oltre 10 secondi, finché il LED di stato non lampeggia con luce arancione (figura 3).

Il rilevatore di movimento rileva la luminosità ambiente effettiva e la memorizza come soglia di luminosità.

► L'impostazione della soglia di luminosità tramite autoapprendimento e potenziometro luminosità non possiede uguale priorità. L'impostazione di autoapprendimento supera la soglia di luminosità impostata sul potenziometro luminosità. Se l'impostazione viene eseguita di nuovo sul potenziometro il valore di autoapprendimento viene sovrascritto.

Impostare il carico

Se il comportamento all'interruzione in caso di utilizzo del rilevatore di movimento con inserti di commutazione universali e regolatori luce a pulsante universali dopo la messa in funzione non è soddisfacente, impostare il carico.

► Dopo ogni modifica del carico eseguire nuovamente un'impostazione carico.

- Disattivare il carico.

- Tenere premuto il tasto per oltre 25 secondi, finché il LED di stato non lampeggia lentamente con luce arancione.

- Rilasciare il tasto.

Il carico collegato lampeggia una volta. L'apparecchio si trova in modo di selezione.

► Se nei 10 secondi successivi non viene svolta nessuna ulteriore attivazione, l'apparecchio torna al funzionamento normale.

- Premere più volte brevemente il tasto per attivare il modo di impostazione desiderato.
 - Vedere tabella 3a / 3b

► Informazione per gli elettricisti: per la marcatura della versione dell'inserto da incasso, vedere l'etichetta sull'imballaggio o l'adesivo sul retro della scatola.

Impostare il carico su un inserto di commutazione o un inserto per regolazione luce di tipo universale dalla versione R1.2

Premere brevemente il pulsante	Modo d'impostazione	Durata e conferma dell'impostazione carico	Indicazioni di applicazione
1 x	Impostazione di fabbrica del carico	Durata dell'impostazione: ca. 30 sec. [i] Durante la procedura automatica di impostazione possono verificarsi le fasi di commutazione/regolazione della luce del carico. Infine, il carico si accende una volta per conferma e poi si spegne. L'apparecchio torna al funzionamento normale.	Impostazione di fabbrica con riconoscimento carico automatico. Se il comportamento all'interruzione non è soddisfacente, riavviare la modalità di selezione e selezionare l'opzione corretta.
2 x	Modo LED 1 (intervento a inizio di fase)	Dopo 5 sec. il carico si accende per conferma per due volte e poi si spegne. L'apparecchio torna al funzionamento normale.	Consigliato per carichi LED inferiori a 230 V fino a massimo 60 W, nel caso in cui il comportamento all'interruzione dopo l'impostazione carico automatica non sia soddisfacente.
3 x	Modo LED 2 (intervento a fine di fase)	Durata impostazione ≤ 50 sec. [i] Durante la procedura automatica di impostazione possono verificarsi le fasi di commutazione/regolazione della luce del carico. Infine, il carico si accende tre volte per conferma e poi si spegne. L'apparecchio torna al funzionamento normale.	Consigliato per carichi superiori a LED a 230 V a partire da 50 W da azionare durante l'intervento a fine di fase. Osservare le istruzioni del produttore!
4 x	Impostazione fine della luminosità minimale	5 livelli di luminosità minimale predefiniti vengono ripercorsi per 2,5 sec. (3 passaggi). ■ Non appena il carico collegato mostra una luminosità minimale soddisfacente, premere brevemente il tasto per confermare. Dopo 5 sec. il carico si accende per conferma per quattro volte e poi rimane acceso (luminosità al 50%). L'apparecchio torna al funzionamento normale.	Per ottimizzare la procedura di accensione o in caso di lampeggio del carico nel range inferiore di luminosità, è possibile adattare manualmente l'impostazione della luminosità minimale.

Tabella 3a

Impostare il carico su un inserto di commutazione o un inserto per regolazione luce di tipo universale fino alla versione R1.1

Premere brevemente il pulsante	Modo d'impostazione	Conferma dell'impostazione carico	Indicazioni di applicazione
1 x	Regolazione fine di carico	Il carico lampeggia 1 x dopo ca. 30 s e passa al funzionamento normale	Non idoneo per carichi ohmici (per es. lampade a incandescenza, lampade alogene ad alto voltaggio); utilizzare impostazione di fabbrica del carico. Se nelle lampade a risparmio energetico o a LED 230 V la regolazione fine di carico non comporta alcun miglioramento, scegliere l'impostazione fine per le lampade a risparmio energetico o l'impostazione universale per le lampade a LED 230 V.
2 x	Impostazione di fabbrica del carico	Il carico lampeggia 2 x dopo ca. 6 s e passa al funzionamento normale	
3 x	Impostazione fine delle lampade a risparmio energetico in intervento a inizio di fase	Il carico lampeggia 3 x dopo ca. 30 s e passa al funzionamento normale	Le lampade a risparmio energetico vengono attivate con luminosità almeno al 50% per garantire un processo di accensione.
4 x	Impostazione universale delle lampade a LED 230 V in intervento a inizio o fine di fase	Il carico lampeggia 4 x dopo ca. 5 s e passa al funzionamento normale	Il principio di regolazione della luce e l'ottimale luminosità all'accensione vengono impostate automaticamente per le lampade a LED 230 V chiuse regolabili.
	In tutti i modi d'impostazione	Il carico lampeggia 5 x	Il modo d'impostazione scelto non viene supportato dall'inserto.

Tabella 3b

**Informazioni per gli elettricisti
Montaggio e collegamento elettrico**

Selezione del luogo di montaggio

Tra il trasmettitore e il ricevitore associato mantenere una distanza minima di ca. 1 m.

Per apparecchi elettronici che emettono segnali ad alta frequenza, quali ad esempio computer, trasformatori elettronici o microonde, rispettare una distanza minima di ca. 0,5 m.

Materiale	Grado di penetrazione
Legno, gesso, lastre di gesso, vetro non rivestiti	ca. 90 %
Mattoni, pannelli di cartone compresso	ca. 70 %
Cemento armato, riscaldamento a pavimento	ca. 30 %
Metallo, griglie metalliche, rivestimenti in alluminio, vetro rivestito	ca. 10 %
Pioggia, neve	circa 1 ... 40 %

Tabella 4: penetrazione dei materiali

Il montaggio sopra o vicino superfici metalliche può compromettere il funzionamento della trasmissione radio.

Considerare la penetrazione dei materiali. La scelta del luogo di montaggio migliore consente di ottimizzare la portata del sistema:

[i] Rispettare la direzione di movimento: si distingue tra movimento in avvicinamento e movimento obliquo. I movimenti trasversali rispetto al rilevatore di movimento possono essere meglio rilevati rispetto ai movimenti sul rilevatore di movimento (figura 4).

■ Selezionare un luogo di montaggio privo di vibrazioni. Le vibrazioni possono condurre a disattivazioni indesiderate.

■ Evitare fonti di disturbo nell'area di rilevamento (figura 6 e 7). Le fonti di disturbo, ad es. caloriferi, impianti di aerazione e climatizzazione e mezzi luminosi a raffreddamento possono provocare attivazioni indesiderate (figura 4).

[i] Per evitare influenze di disturbo è possibile limitare l'angolo di copertura (vedere Impostazione area di rilevamento).

Montaggio apparecchio (figura 1)

[i] Le informazioni per il collegamento elettrico sono riportate sulle istruzioni per l'uso dell'inserto.

■ Montare il modulo (3) insieme alla cornice (2) su un inserto idoneo (1) e collegare inserto e modulo tramite l'interfaccia plugin (6).

Non appena la mascherina viene alimentata con tensione, il LED di stato mostra la compatibilità con l'inserto utilizzato.

Display del LED di stato	Significato
Il LED lampeggia verde (circa 5 secondi fino a che non è attiva la rilevazione di movimento).	compatibile
Il LED lampeggia rosso per 5 s	non compatibili.
LED lampeggia con luce arancione per 5 s	compatibili, ma non configurati tra loro. Per la nuova configurazione il modulo deve essere ripristinato alle impostazioni di fabbrica.

■ Se presente generare protezione contro lo smontaggio con vite (5).

■ Dopo la configurazione radio (vedere istruzioni di configurazione) e la messa in funzione, agganciare la copertura design (4) sul modulo (3).

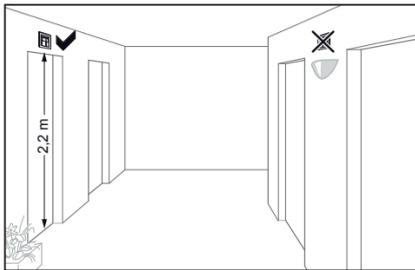
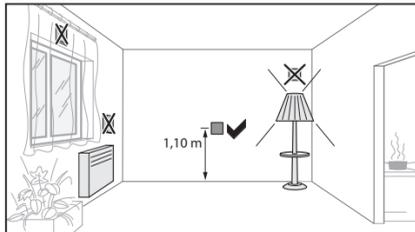
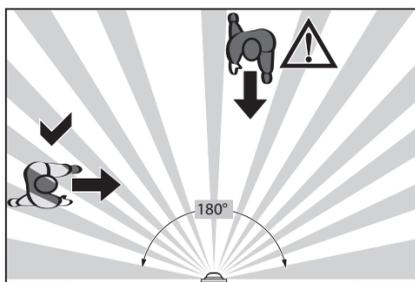


Figura 4: Luogo di montaggio di rilevatori di movimento

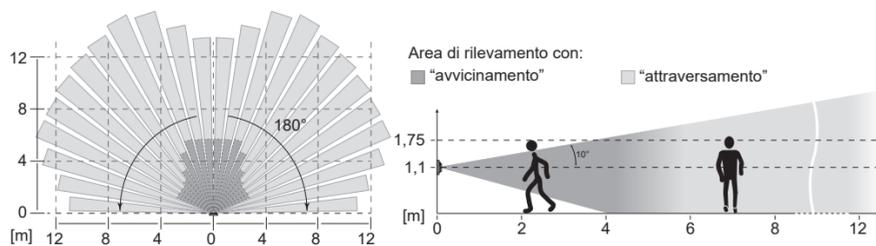


Figura 6: Area di rilevamento del rilevatore di movimento ad un'altezza di montaggio di 1,1 m

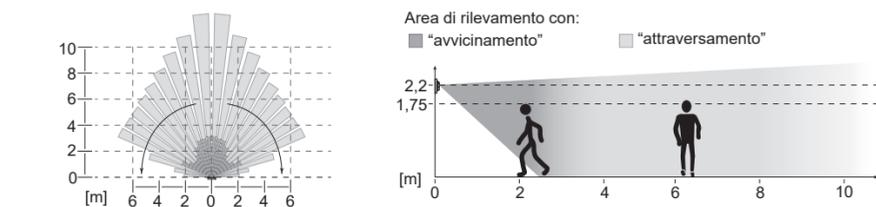


Figura 7: Area di rilevamento del rilevatore di movimento ad un'altezza di montaggio di 2,2 m

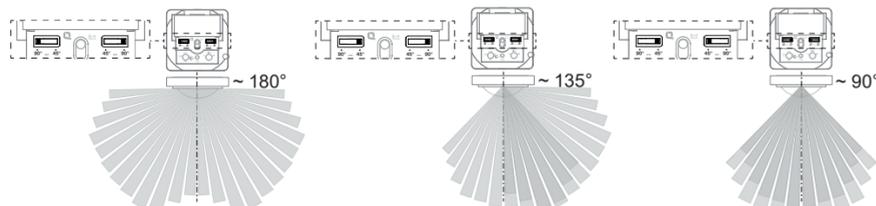


Figura 8: Impostazione dell'angolo di copertura

Messa in funzione

Panoramica degli elementi di comando e impostazione

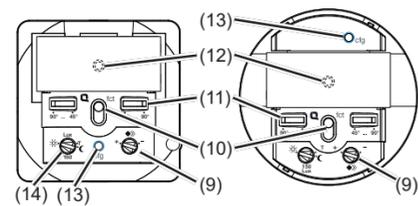


Figura 5: Elementi di comando e impostazione della parte posteriore della mascherina

(9) Potenziometro per sensibilità

(10) Pulsante **fct**

(11) Dispositivo di impostazione per angolo di copertura

(12) LED di stato/**fct**

(13) Pulsante/LED **cfg**

(14) Potenziometro per soglia di luminosità

Impostazione area di rilevamento

L'angolo di copertura può essere limitato per il lato destro e per il lato sinistro su ogni dispositivo di impostazione (figura 5, 10) tra 45° ... e 90°. In tal modo l'angolo di copertura può essere compreso tra 90° e 180° (figura 8).

■ Regolare l'angolo di copertura su ogni lato tramite dispositivo di impostazione.

Impostazione della modalità di rilevamento

Per controllare l'impostazione della modalità di rilevamento si deve utilizzare l'esercizio di test. Nell'esercizio di test il rilevatore di movimento funziona indipendente dalla luminosità. Ogni rilevamento attiva l'illuminazione e il LED di stato per 3 secondi. Quindi la rilevazione di movimento viene disattivato per 2 secondi.

Il rilevatore di movimento è chiuso e pronto a funzionare.

■ Impostare l'esercizio di test. A tale scopo impostare il potenziometro della soglia di luminosità (figura 5, 13) sulla posizione T.

■ Uscire dall'area di rilevamento e osservare il comportamento all'interruzione.

Se il rilevatore di movimento si attiva in assenza di movimento nel campo di rilevamento, significa che sono presenti fonti di disturbo (vedere Selezionare il luogo di montaggio) o che la sensibilità è troppo alta.

■ Eventualmente ridurre la sensibilità e rimuovere le fonti di disturbo tramite impostazione dell'angolo di copertura o fonti di disturbo.

■ Controllare l'area di rilevamento tramite misurazione passi e adattare al bisogno.

[i] Se l'area di rilevamento è troppo piccola, può essere ampliata tramite derivazioni del rilevatore di movimento oppure via radio tramite una configurazione master-slave.

► Vedere istruzioni di configurazione.

Impostare la soglia di luminosità

La soglia di luminosità è il valore di luminosità memorizzato nel rilevatore di movimento, al cui mancato raggiungimento il rilevatore di movimento attiva il carico collegato, quando vengono riconosciuti i movimenti. La soglia di luminosità può essere impostata a ca. 5 (°C) sopra **150 Lux** (impostazione di fabbrica) fino all'esercizio diurno (☼). In questo caso il simbolo ☼ indica la commutazione indipendente dalla luminosità. Nell'intervallo intermedio la soglia di luminosità può essere regolata in modo continuo.

[i] Per il comando dell'illuminazione nelle trombe delle scale a norma DIN EN12464-1, 2003-3, ruotare il potenziometro sul simbolo 150 lux.

■ Ruotare il potenziometro per la soglia di luminosità (figura 5, 14) nella posizione desiderata.

[i] Per memorizzare la luminosità ambiente attuale come soglia di luminosità, utilizzare la funzione autoapprendimento (vedere Regolare la soglia di luminosità con autoapprendimento).

Regolazione sensibilità

Di fabbrica il rilevamento è impostato sulla sensibilità massima. In caso di rilevamenti errati molto frequenti è possibile ridurre la sensibilità.

■ Ruotare il potenziometro per la sensibilità (figura 5, 9) nella posizione desiderata.

Dati tecnici

Collegamento	Applicazione su inserti idonei (vedere Accessori)
Alimentazione	tramite inserto
Soglia di luminosità	ca. 5 ... 1000 lux (☼)
Sensibilità	ca. 10 ... 100 %
Angolo di copertura	ca. 90 ... 180°
Area di rilevamento (1,1 m)	ca. 12 x 16 m
Area di rilevamento (2,2 m)	ca. 8 x 12 m
Frequenza di trasmissione	868-870 MHz
Potenza di trasmissione	25 mW
Protocollo radio	KNX Radio RF1.M
Collegamenti quicklink ricevitori	max. 20 trasmettitori/ricevitori
Categoria ricevitore	2
Trasmettitore duty cycle	0,1 %
Grado di protezione	IP 20
Umidità relativa	0... 65 % (senza condensa)
Temperatura ambiente	-5 °C ... +45 °C
Temperatura di magazzino/trasporto	-20 °C ... +60 °C
Posizione di installazione	interfaccia plugin in alto

Accessori

Inserto relè	8512 12 xx
Inserto di commutazione universale singolo	8512 11 xx
Regolatore luce a pulsante universale singolo	8542 11 xx
Regolatore luce a pulsante comfort universale singolo	8542 12 xx
Inserto di rete per modulo radio KNX	8502 01 xx

Garanzia

Ci riserviamo il diritto di apportare modifiche tecniche e formali al prodotto purché utili al progresso tecnologico.

Offriamo garanzia secondo le leggi vigenti.

In caso di prestazioni di garanzia, si prega di rivolgersi al punto vendita.