

## Rilevatori di presenza DACO®



**Semplice, veloce, intelligente, adattabile!**

### Descrizione dell'applicazione V1

Soggetto a modifiche tecniche.

**PD2N-M-DACO-DE**  
DALI-2  
93452

**PD4N-M-DACO-DE**  
DALI-2  
93460

**PD4-M-DACO-GH-AP**  
DALI-2  
93469

**PD9-M-DACO-DE**  
DALI-2  
93470

**PD2N-M-DACO-1C-DE**  
DALI-2  
93455

**PD4N-M-DACO-1C-DE**  
DALI-2  
93463

**PD11-M-DACO-FLAT-DE**  
DALI-2  
93459

Tutti i dati del dispositivo sono disponibili anche qui:



<https://www.beg-luxomat.com/it/soluzioni/dali-compact/>

© 2023

B.E.G. Brück Electronic GmbH

Gerberstraße 33

51789 Lindlar

GERMANY

Telefono: +49 (0) 2266 90121-0

Fax: +49 (0) 2266 90121-50

E-mail: support@beg.de

Internet: beg-luxomat.com

<b>1 Informazioni su questo documento .....</b>	<b>6</b>
<b>1.1 Consultazione di ulteriore documentazione .....</b>	<b>6</b>
<b>1.2 Simbologia utilizzata.....</b>	<b>6</b>
<b>2 Sicurezza .....</b>	<b>7</b>
<b>2.1 Uso previsto.....</b>	<b>7</b>
<b>2.2 Uso improprio .....</b>	<b>7</b>
<b>2.3 Persone qualificate / elettricisti qualificati .....</b>	<b>7</b>
<b>2.3.1 Elettricisti qualificati.....</b>	<b>8</b>
<b>2.4 Esclusione di responsabilità.....</b>	<b>8</b>
<b>3 Quali sono i vantaggi della famiglia di prodotti DACO®?.....</b>	<b>9</b>
<b>3.1 Installazione facile con un'attenta pianificazione .....</b>	<b>9</b>
<b>3.2 Rapida messa in servizio e manutenzione .....</b>	<b>9</b>
<b>3.3 Impostazioni di fabbrica intelligenti .....</b>	<b>9</b>
<b>3.4 Aspetto e installazione adattivi .....</b>	<b>9</b>
<b>4 Descrizioni dei processi.....</b>	<b>10</b>
<b>4.1 Pianificazione .....</b>	<b>10</b>
<b>4.2 Collegamento elettrico .....</b>	<b>13</b>
<b>4.2.1 Controllo dell'installazione .....</b>	<b>13</b>
<b>4.3 Messa in funzione.....</b>	<b>14</b>
<b>4.3.1 Fase 1: Preparazione per la messa in servizio .....</b>	<b>14</b>
<b>4.3.2 Fase 2: lettura del dispositivo .....</b>	<b>14</b>
<b>4.3.3 Fase 3: Impostazione della modalità operativa.....</b>	<b>14</b>
<b>4.3.4 Fase 4: Impostazione del valore di luminosità.....</b>	<b>15</b>
<b>4.3.4.1 Opzionale: Modifica del fattore di riflessione .....</b>	<b>15</b>
<b>4.3.4.2 Opzione 1: Regolazione del valore di luminosità impostato .....</b>	<b>16</b>
<b>4.3.4.3 Opzione 2: Eseguire la calibrazione e lettura del valore impostato .....</b>	<b>16</b>
<b>4.3.4.4 Impostazione della modalità di regolazione.....</b>	<b>16</b>
<b>4.4 La manutenzione .....</b>	<b>16</b>
<b>4.4.1 Sostituzione dei rilevatori .....</b>	<b>16</b>
<b>4.4.2 Sostituire gli apparecchi di illuminazione.....</b>	<b>16</b>
<b>5 Compatibilità con le versioni precedenti.....</b>	<b>17</b>
<b>5.1 Comparazione modelli.....</b>	<b>17</b>
<b>6 Funzioni .....</b>	<b>18</b>
<b>6.1 Fase di inizializzazione (avvio).....</b>	<b>18</b>
<b>6.2 Pulsante esterno - commutazione e dimmerazione manuale dell'illuminazione .....</b>	<b>18</b>
<b>6.3 Mini-telecomando - Accensione e regolazione manuale della luce.....</b>	<b>18</b>
<b>6.4 Funzioni di base.....</b>	<b>19</b>

6.4.1 Protezione PIN .....	19
6.4.1.1 Rimuovere la protezione PIN .....	19
6.4.2 Ripristinare le impostazioni di fabbrica .....	20
<b>6.5 Impostazioni di sistema, stato e comandi .....</b>	<b>20</b>
6.5.1 Codice prodotto .....	20
6.5.2 Versione Software .....	20
6.5.3 Stato del dispositivo .....	21
6.5.4 Luminosità attuale.....	21
6.5.5 Sensibilità dei sensori di movimento.....	21
6.5.6 LED di stato .....	22
6.5.6.1 Legenda delle funzioni dei LED .....	22
6.5.7 Comportamento dell'illuminazione al ripristino della tensione (INI ON / OFF).....	23
6.5.8 Riavvio .....	23
6.5.9 Test del rilevamento del movimento .....	24
6.5.10 Illuminazione On / Off / Più chiaro / Più scuro / Stop .....	24
<b>6.6 Automazione (luce principale).....</b>	<b>25</b>
6.6.1 Modalità operativa .....	25
6.6.2 Tipo di uscita .....	26
6.6.3 Tempo di ritardo .....	26
<b>6.7 Regolazione (controllo dell'intensità della luce).....</b>	<b>27</b>
6.7.1 Valore impostato.....	27
6.7.2 Salva luminosità.....	27
6.7.3 Memorizzazione del valore nominale dopo la regolazione manuale della luminosità.....	28
6.7.4 Fattore di riflessione .....	28
6.7.5 Valore massimo di regolazione .....	29
6.7.6 Valore minimo di regolazione .....	29
6.7.7 Sensore di luce ponderata .....	30
6.7.8 Metodo di regolazione .....	31
6.7.9 Velocità di regolazione .....	31
6.7.10 Ritardo di regolazione.....	32
6.7.11 Calibrazione.....	32
<b>6.8 Controllo della luminosità - Avanzato .....</b>	<b>33</b>
6.8.1 Valore di accensione .....	33
6.8.2 Comportamento del pulsante .....	33
6.8.3 Spegnimento in base alla luminosità.....	34
6.8.4 Tempo di ritardo per lo spegnimento in base alla luminosità .....	34
6.8.5 Tempo residuo stabilizzazione lampade .....	35
6.8.6 Durata della stabilizzazione delle lampade .....	35
6.8.7 Stabilizzazione lampade (Avvio / Arresto) .....	36
<b>6.9 Automazione (luce di orientamento).....</b>	<b>37</b>
6.9.1 Luce di orientamento Modalità di funzionamento.....	37
6.9.2 Tempo di utilizzo della luce di orientamento .....	38
6.9.3 Luce di orientamento Valore massimo di regolazione.....	38

6.9.4 Luce di orientamento Valore minimo di regolazione .....	39
<b>6.10 Configurazione dell'apparecchio .....</b>	<b>39</b>
6.10.1 Automatico „Tempo di dissolvenza = 0,7s“ .....	39
6.10.2 Reset automatico apparecchi, DALI broadcast.....	40
6.10.3 Comando di reset broadcast .....	40
<b>6.11 Configurazione del relè .....</b>	<b>41</b>
6.11.1 Tipo di canale.....	41
6.11.2 Modalità di funzionamento del relè - solo movimento .....	42
6.11.3 Modalità di funzionamento del relè - luce .....	43
<b>7 Pulizia, manutenzione e smaltimento .....</b>	<b>44</b>
7.1 Pulizia .....	44
7.2 Manutenzione .....	44
7.3 Smaltimento .....	44
<b>8 Diagnosi / Risoluzione dei problemi .....</b>	<b>45</b>
<b>9 Assistenza / Supporto.....</b>	<b>46</b>
9.1 Garanzia del produttore .....	46
9.2 Contatti.....	46

## 1 Informazioni su questo documento

### 1.1 Consultazione di ulteriore documentazione

1. I manuali brevi (comprese le istruzioni di installazione) sono allegati ai rispettivi dispositivi e possono essere visualizzati o scaricati dalla homepage di B.E.G..
2. Le schede tecniche dei prodotti (foto dei prodotti, disegni dimensionali, schemi elettrici, schemi coperture, informazioni sui prodotti, esempi di applicazione, dati tecnici, dati per l'ordinazione e accessori) possono essere visualizzate o scaricate dalla homepage di B.E.G..
3. Istruzioni per l'uso dell'App B.E.G. One (testi di aiuto integrati nell'app). Nota: l'ordine e le indicazioni d'uso dei parametri e dei comandi possono differire dall'elenco riportato in questo documento.

### 1.2 Simbologia utilizzata

	Simbolo in caso di pericolo di vita per scossa elettrica
	Simbolo di possibile pericolo per le persone
	Simbolo di possibili danni alle cose
	Simbolo per informazioni e suggerimenti utili
<b>NOTA</b>	Parola di segnalazione per possibili danni alle cose
<b>ATTENZIONE</b>	Segnale di pericolo per possibili lesioni di lieve entità
<b>AVVERTENZA</b>	AVVERTENZA Segnale di pericolo per possibili lesioni gravi
<b>PERICOLO</b>	PERICOLO Parola d'ordine per possibili lesioni mortali.

## 2 Sicurezza

I rilevatori di presenza della famiglia di prodotti DACO® sono stati sviluppati, prodotti e testati in conformità agli standard di sicurezza applicabili. Essi corrispondono allo stato dell'arte.

### 2.1 Uso previsto

I dispositivi sono tutti rilevatori di presenza a infrarossi passivi telecomandabili per applicazioni interne.

 ATTENZIONE	
	<p><b>Osservare la destinazione d'uso!</b>  La protezione del personale operativo e dell'apparecchio non è garantita se l'apparecchio non viene utilizzato secondo la sua destinazione d'uso.</p> <p>→ Utilizzare il dispositivo solo in conformità alla sua destinazione d'uso. B.E.G. Brück Electronic GmbH non risponde dei danni causati da un uso improprio.  Leggere le presenti istruzioni per l'uso prima di mettere in funzione il dispositivo.  → La conoscenza delle istruzioni per l'uso è parte integrante dell'uso previsto.</p>
 NOTA	
	<p><b>Rispettare le norme e le disposizioni!</b>  → Osservare le norme di legge vigenti a livello locale e le disposizioni delle associazioni di categoria.</p>

### 2.2 Uso improprio

Qualsiasi uso diverso da quello specificato alla voce „Uso previsto“ o qualsiasi uso che vada oltre è considerato un uso improprio.

In particolare, l'uso del dispositivo non è consentito nei seguenti casi:

- in ambienti con atmosfere esplosive
- in circuiti rilevanti per la sicurezza
- per scopi medici

 NOTA	
	<p><b>Non manomettere o modificare il dispositivo!</b>  → Non manomettere o modificare il dispositivo. Non sono consentiti interventi e modifiche al dispositivo.  → Il dispositivo non deve essere aperto. Non contiene parti che possono essere riparate o sottoposte a manutenzione da parte dell'utente.  → Le riparazioni possono essere effettuate solo da B.E.G. Brück Electronic GmbH.</p>

### 2.3 Persone qualificate / elettricisti qualificati

Il collegamento, il montaggio, la messa in funzione e la regolazione dell'apparecchio possono essere eseguiti solo da persone competenti.

Requisiti per le persone competenti:

- Hanno una formazione tecnica adeguata.
- Conoscono le norme e le disposizioni in materia di salute e sicurezza sul lavoro.
- Conoscono le istruzioni per l'uso del dispositivo.
- Sono stati istruiti dalla persona responsabile per l'installazione e il funzionamento del dispositivo.

### 2.3.1 Elettricisti qualificati

I lavori sugli impianti elettrici possono essere eseguiti solo da elettricisti qualificati o da persone istruite sotto la direzione e la supervisione di un elettricista qualificato in conformità alle norme elettrotecniche.

Grazie alla loro formazione tecnica, alle conoscenze e all'esperienza, nonché alla conoscenza delle norme e dei regolamenti pertinenti, gli elettricisti qualificati sono in grado di eseguire lavori su impianti elettrici e di riconoscere autonomamente eventuali pericoli.

In Germania, gli elettricisti qualificati devono soddisfare le disposizioni della normativa antinfortunistica DGUV Vorschrift 3 (ad esempio, maestro elettricista). In altri Paesi si applicano le norme corrispondenti, che devono essere rispettate.

### 2.4 Esclusione di responsabilità

B.E.G. Brück Electronic GmbH non è responsabile nei seguenti casi:

- Il dispositivo non viene utilizzato come previsto.
- Non si tiene conto di un uso improprio ragionevolmente prevedibile.
- Il montaggio e il collegamento elettrico non sono stati eseguiti con competenza.
- Il dispositivo subisce modifiche (ad esempio strutturali).

### **3 Quali sono i vantaggi della famiglia di prodotti DACO®?**

Semplice, veloce, intelligente, adattabile: DACO® è stato progettato per soddisfare le semplici esigenze di un moderno sistema di controllo dell'illuminazione in combinazione con gli apparecchi DALI. Con i rilevatori di presenza DACO® è possibile ridurre il consumo energetico degli edifici in modo affidabile e rapido, aumentando al contempo il comfort e la sicurezza. DACO® è una cosiddetta soluzione stand-alone che può essere utilizzata in molti settori grazie a una gamma ampia ed una varietà di accessori per ogni tipo di installazione incluse lenti e basi colorate.

#### **3.1 Installazione facile con un'attenta pianificazione**

Dopo un'attenta pianificazione, l'installazione è molto semplice e può essere eseguita anche da personale qualificato o da elettricisti qualificati ma inesperti (rispetto a DALI).

#### **3.2 Rapida messa in servizio e manutenzione**

Grazie alla caratteristica del prodotto „Solo Broadcast“, gli apparecchi devono solo essere collegati al bus DALI e non devono essere indirizzati, il che abbrevia generalmente la messa in funzione.

La funzione „invio comandi multipli“ dell'app „B.E.G. One“, disponibile gratuitamente e utilizzata in combinazione con l'adattatore BLE/IR (93067) per la messa in funzione e la manutenzione, consente processi di messa in funzione snelli anche in progetti di grandi dimensioni.

#### **3.3 Impostazioni di fabbrica intelligenti**

Le impostazioni di fabbrica di tutti i dispositivi DACO® sono studiate per bilanciare risparmio energetico, sicurezza, comfort e benessere.

Il valore di luce preimpostato di 500 lux (per una regolazione più precisa è necessaria una calibrazione) e la modalità completamente automatica (accensione e spegnimento automatico in funzione della presenza) assicurano il risparmio energetico, la sicurezza e il comfort subito dopo l'installazione.

Se si collega un pulsante normalmente aperto (NO) al morsetto apposito del rilevatore, è possibile un controllo manuale dello stato degli apparecchi subito dopo l'installazione.

#### **3.4 Aspetto e installazione adattivi**

Grazie agli accessori colorati per tutti gli apparecchi (tranne PD4-GH), all'ingombro ridotto del modello PD9 e al modello superpiatto PD11, l'utilizzo di questi rilevatori può essere adattato a un'ampia varietà di applicazioni.

I modelli PD4N e PD2N sono realizzati per il montaggio in controsoffitto (come Standard) ma, tramite accessori, possono essere installati esterni al plafone e/o a parete tramite staffe apposite.

## 4 Descrizioni dei processi

In generale, i processi di programmazione dipendono in larga misura dai metodi di lavoro individuali, che B.E.G. non può descrivere nell'ambito di questo documento. Le descrizioni dei processi elencate di seguito rappresentano pertanto una raccomandazione, non un obbligo. Inoltre, alcuni dei parametri o dei comandi richiesti nelle descrizioni dei processi sono solo accennati. Per informazioni più dettagliate sui comandi e i parametri richiesti, consultare il capitolo Funzioni.

### 4.1 Pianificazione

Un prerequisito per una facile installazione è una pianificazione accurata, con la consapevolezza di base che un dispositivo certificato DALI-2 di un produttore non può necessariamente essere utilizzato in un'applicazione con un altro dispositivo certificato DALI-2 dello stesso o di un altro produttore. Questo vale in particolare per i dispositivi di controllo DALI-2 (controller dell'applicazione o dispositivo di ingresso), che in base al processo di certificazione possono avere caratteristiche di prodotto e funzioni molto diverse.

Per quanto riguarda gli alimentatori DALI-2 (apparecchi di illuminazione), invece, la situazione dell'interoperabilità tra i dispositivi certificati DALI-2 è relativamente poco critica, poiché sono interessate soprattutto funzioni aggiuntive, come la lettura delle ore di funzionamento o dei dati energetici. Tuttavia, esistono anche casi speciali più critici con i dispositivi funzionanti con DALI-2, come i dispositivi certificati D4i che possono avere anche alimentatori di tensione bus DALI integrati come caratteristica aggiuntiva, il che rende più complessa la combinazione con dispositivi non certificati D4i.

Ogni dispositivo della famiglia DACO® è un dispositivo di controllo certificato DALI-2 (parti 101 e 103) e presenta le seguenti caratteristiche di prodotto in relazione alla certificazione:

- **Controllore applicativo single-master:** nessun altro dispositivo di controllo DALI-2 (come un gateway KNX/DALI o BACnet/DALI, un terminale bus DALI di un sistema di automazione di livello superiore, un pulsante DALI o un dimmer rotativo DALI) può essere collegato al bus DALI. Per il funzionamento manuale, è necessario posare una linea a 230V con lo stesso conduttore esterno a un pulsante convenzionale (NO).
- **Solo broadcast:** L'indirizzamento degli apparecchi non è possibile o necessario. Pertanto, è possibile indirizzare un solo gruppo di apparecchi con una linea DALI.
- **Dispositivi operativi supportati:** Al bus DALI possono essere collegati i seguenti tipi di apparecchi (DT): DTO (lampada fluorescente, 201), DT5 (convertitore 1-10V, 206), DT6 (LED, 207) e DT7 (relè, 208). Non sono supportate funzioni aggiuntive, come la lettura delle ore di funzionamento o dei dati energetici, ecc.

⚠ ATTENZIONE	
	Il „Touchdim“ non è supportato e distrugge il dispositivo DACO®!

- **Alimentazione bus integrata:** 80mA garantiti, 125mA massimi, meccanismo di spegnimento.

Inoltre, vengono fornite ulteriori informazioni per la pianificazione e la sicurezza operativa:

- **Il numero di apparecchi DALI** può essere determinato in modo affidabile in pochi secondi tramite il **Progettista Online di linee DALI di B.E.G.**. Lo strumento può essere utilizzato gratuitamente sulla homepage di B.E.G..
- **Ulteriori alimentazioni di tensione del bus:** Il Progettista Online di linee DALI di B.E.G. può essere utilizzato anche per determinare in modo affidabile e in pochi secondi se è necessario pianificare un alimentatore bus aggiuntivo di B.E.G.. Gli alimentatori bus di terze parti o quelli integrati nei driver degli apparecchi di illuminazione (D4i, concetti „Intra-Luminaire“) non sono ammessi con DACO®.
- **Cablaggio consigliato del cavo bus DALI:** almeno 1,5 mm<sup>2</sup> NYM e una lunghezza massima di 300 metri. Non è necessario prestare attenzione alla polarità, ad eccezione di un'eventuale alimentazione supplementare del bus.
- **Topologia di cablaggio del bus DALI:** LINEA, ALBERO, STELLA - NON UN ANELLO (RING)
- **Raccomandazione per il cablaggio degli ingressi a 230V:** Cavo NYM di almeno 1,5 mm<sup>2</sup> e lunghezza massima di 20 m (pulsante) / 100 m (slave) attraverso la stessa fase della tensione di alimentazione del dispositivo DACO®.

- **Numero di dispositivi slave:** Massimo 8.
- **L'utilizzo di circuiti di alimentazione diversi** per il gruppo di apparecchi da controllare è consentito, ma non consigliato, in quanto rende più difficile l'analisi dei guasti.
- **Spegnimento tramite interruttore automatico:** Lo spegnimento di uno o più sistemi di controllo dell'illuminazione DACO® (rivelatori e apparecchi di illuminazione allo stesso tempo) può essere realizzato scollegando la tensione di alimentazione tramite i rispettivi interruttori automatici con una buona rete di alimentazione. Tuttavia, questa operazione è generalmente sconsigliata.

#### ATTENZIONE

**Fonti di calore nelle immediate vicinanze!**

Se il rilevatore si trova nelle immediate vicinanze di fessure di ventilazione o altre fonti di calore, ad esempio, le correnti d'aria calda che ne derivano possono attivare il rilevamento del movimento.

→ Posizionare il rilevatore a una distanza sufficiente da potenziali fonti di interferenza come le fessure di ventilazione, ecc.

#### NOTA

**I possibili costi aggiuntivi per la messa in servizio e la manutenzione dei dispositivi DACO® dipendono dai seguenti fattori:**

→ **Altezza di montaggio:** La comunicazione bidirezionale tra l'adattatore BLE/IR e il dispositivo DACO® è realizzata con la tecnologia a infrarossi, che è influenzata dalla radiazione termica (ad esempio dalla luce solare presente). A un'altezza di montaggio superiore a 5 metri, potrebbe essere necessario utilizzare ulteriori ausili per l'elevazione, a seconda delle condizioni ambientali.

→ **Distanza tra i dispositivi master in ambienti di grandi dimensioni:** in generale, l'uso di DACO® è ideale per ambienti chiusi di piccole o grandi dimensioni con una sola zona di controllo. Se nella progettazione di grandi ambienti con più zone di regolazione si deve tener conto che i dispositivi master devono avere una distanza minima di circa 15 m l'uno dall'altro, DACO® può essere utilizzato anche come misura economica di risparmio energetico con processi di messa in funzione snelli. La comunicazione bidirezionale tra l'adattatore BLE/IR e il dispositivo DACO® è realizzata con una tecnologia a infrarossi affidabile costo che, tuttavia, non consente un collegamento mirato punto-punto a causa delle inevitabili riflessioni. Pertanto, se si utilizzano più dispositivi DACO® master in stanze grandi con una distanza ravvicinata tra loro, può accadere che una modifica dei parametri di un rilevatore venga effettuata anche per i rilevatori vicini. Se le distanze tra loro sono necessariamente ridotte, può essere consigliato scolare i dispositivi vicini dalla rete di alimentazione durante la programmazione o la manutenzione. Inoltre, in caso di funzionamento regolare, occorre tenere presente che se le distanze tra i dispositivi master sono ridotte, può verificarsi un comportamento della luce oscillatorio.

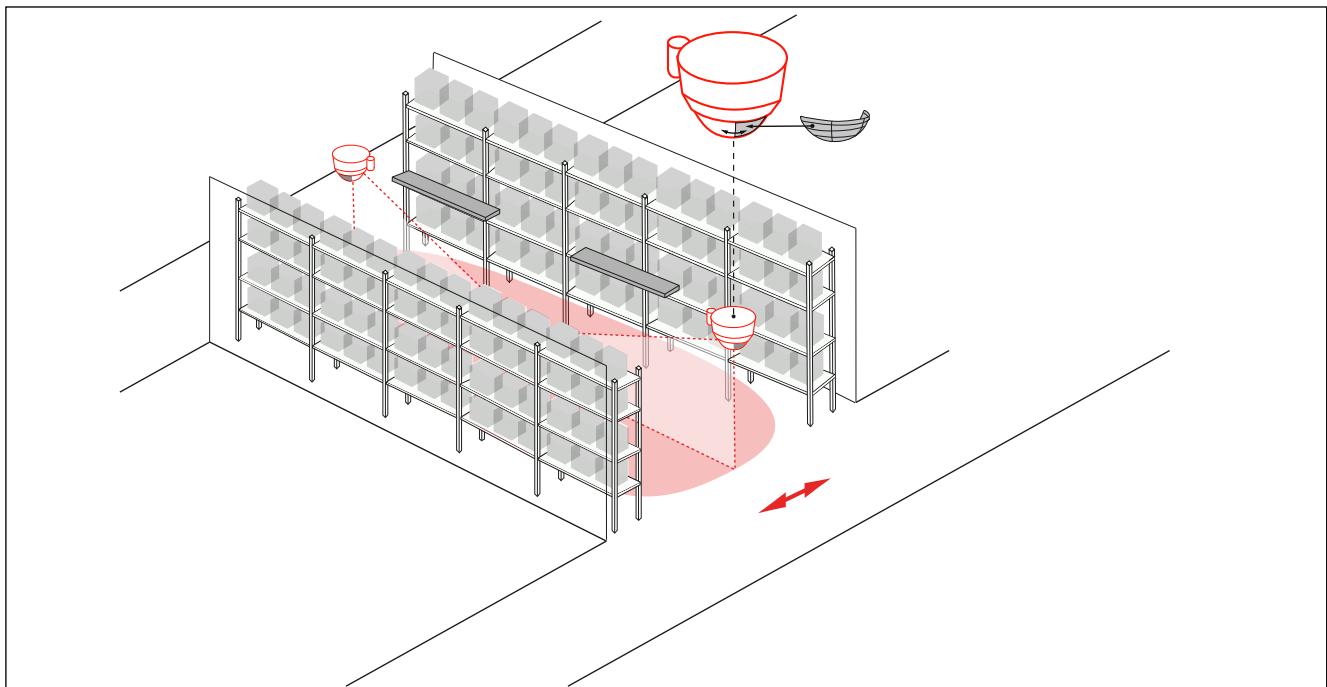
→ **Ambito di programmazione:** Oltre alle impostazioni di funzionamento normalmente richieste, a seconda dell'applicazione possono essere necessarie anche impostazioni aggiuntive più complesse, che implicano un aumento dei tempi di messa in servizio.

#### NOTA

**i** Nel funzionamento master/slave, il dispositivo master deve essere sempre montato nella zona con la minore quantità di luce diurna.

**NOTA****Monitoraggio corsie di magazzini!**

→ In caso di utilizzo in magazzini con scaffali alti, è necessario installare i rilevatori agli ingressi delle corsie.  
Tramite le palpebre in dotazione si andranno ad oscurare le aree non desiderata, garantendo invece il monitoraggio della presenza all'interno delle corsie.



## 4.2 Collegamento elettrico

### PERICOLO



Pericolo di morte per scosse elettriche!

I lavori sulle installazioni elettriche possono essere eseguiti solo da elettricisti qualificati o da persone istruite sotto la direzione e la supervisione di un elettricista qualificato in conformità alle norme eletrotecniche.

Scollegare l'alimentazione elettrica prima dell'installazione!

Questo apparecchio non è adatto alla disconnessione della rete elettrica principale!

### AVVERTENZA

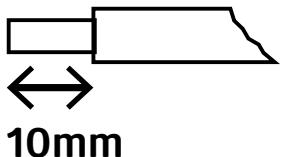


Collegamento DALI!

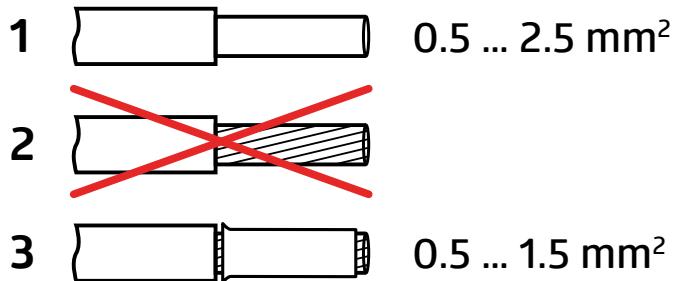
DALI non è SELV – Si applicano le norme di installazione per la bassa tensione.

→ I morsetti DALI non devono essere collegati a 230 V CA!

### Preparazione del cavo di collegamento



10mm



1 Conduttori a filo singolo

2 Conduttori intrecciati

3 Conduttori intrecciati con capicorda

#### 4.2.1 Controllo dell'installazione

La programmazione di fabbrica di ogni dispositivo DACO® permette a un test di funzionamento affidabile subito dopo l'installazione. Il fatto che DACO® possa controllare da solo l'intera linea DALI semplifica la risoluzione dei problemi in caso di malfunzionamento di singoli apparecchi. Se è collegato un pulsante (NO), la luce può essere accesa e spenta (dopo 60 secondi dall'alimentazione). Quando si spegne con il pulsante è importante notare che la modalità automatica non si attiva di nuovo finché non è trascorso il tempo di ritardo (impostazione di fabbrica 10 minuti). Il tempo di ritardo scade se non viene rilevato alcun movimento.

## 4.3 Messa in funzione

### 4.3.1 Fase 1: Preparazione per la messa in servizio

Il primo passo consiste nell'installare l'applicazione B.E.G. One, disponibile gratuitamente nei rispettivi app store.



Nella seconda fase, è necessario stabilire una connessione con l'adattatore BLE/IR selezionando l'adattatore BLE/IR nell'app e premendo brevemente il pulsante di controllo sul dispositivo. La batteria integrata dell'adattatore BLE/IR deve essere prima caricata.



#### NOTA

**Tenere presente che la portata del telecomando è a infrarossi!**

I telecomandi a infrarossi hanno una portata massima di 8 o 16 metri a seconda del modello.

**Il montaggio del rilevatore ad altezze maggiori può richiedere l'uso di ausili supplementari per la programmazione del rilevatore tramite il telecomando IR.**

### 4.3.2 Fase 2: lettura del dispositivo

Per leggere il dispositivo, l'adattatore BLE/IR deve essere posizionato il più accuratamente possibile sotto il rilevatore nel supporto corrispondente o tenuto fermo in mano. A questo punto è possibile premere il pulsante „Leggi“ nell'app.

### 4.3.3 Fase 3: Impostazione della modalità operativa

L'automazione può essere influenzata dall'impostazione della modalità operativa (automatico semi-automatico). A seconda della modalità operativa selezionata sono disponibili altri parametri, spiegati in dettaglio nel rispettivo capitolo.

In modalità completamente automatica (impostazione di fabbrica), la luce si accende automaticamente quando viene rilevato un movimento, dimmerandosi al valore di luminosità impostato (impostazione di fabbrica 500 lux), e si spegne automaticamente dopo che è stato rilevato l'ultimo movimento alla fine del tempo di ritardo impostato

(impostazione di fabbrica 10 minuti). Tramite pulsante esterno è possibile accendere/spegnere/dimmerare la luce bypassando la modalità operativa impostata.

La modalità semiautomatica è come quella completamente automatica, con la differenza che la luce non si accende automaticamente. Per questa modalità di funzionamento è assolutamente necessario un pulsante per l'accensione.

In modalità crepuscolare, i sensori di movimento sono disattivati. Solo il valore di luminosità impostato viene utilizzato per determinare in quale stato si trovano gli apparecchi. Anche in questa modalità di funzionamento è possibile escludere il sistema automatico mediante un pulsante.

#### 4.3.4 Fase 4: Impostazione del valore di luminosità

L'impostazione di fabbrica del valore di luminosità è di 500 lux. La precisione della regolazione dipende dal comportamento di riflessione e dall'intensità della luce diurna nel luogo in cui si trova. Per adattare la regolazione alle condizioni dell'ambiente, se necessario, sono disponibili diverse opzioni e metodi descritti di seguito.

##### NOTA

Nei casi seguenti, la regolazione della luminosità di un dispositivo DACO® è possibile solo in misura limitata o non lo è affatto:

- poca riflessione dal pavimento e/o dai mobili ambiente scuro
- presenza di molte pareti in vetro che apportano luce.
- in applicazioni con altezze di montaggio superiori a 5 m.



Con DACO® la regolazione può essere soppressa disattivando il valore impostato. In questo caso, per esempio, è possibile utilizzare il valore di regolazione, ad esempio solo all'80%, e la luce di orientamento a seguire al 20% con modalità operativa (automatico o semiautomatico) per risparmiare energia.

Se necessario, il secondo sensore di luce situato sotto la lente nei modelli PD4N e PD2N può portare alla risoluzione nonostante le condizioni generali sfavorevoli, utilizzandolo per la misurazione della luce il parametro „Sensore di luce ponderata“.

##### 4.3.4.1 Opzionale: Modifica del fattore di riflessione

Il fattore di riflessione (moltiplicatore) serve come opzione per regolare il valore lux visualizzato nell'app sotto il parametro „Valore impostato“ in modo che si avvicini al valore lux misurato sulla superficie del tavolo o sul pavimento con un luxmetro esterno. Si noti che la precisione del valore impostato regolabile dipende in modo significativo dalla luce mista riflessa (luce artificiale, naturale e diffusa). Inoltre, possono verificarsi deviazioni naturali a seconda delle proprietà del pavimento, dei mobili, delle pareti e della luce diurna presente (dimensioni della finestra, ora del giorno, stagione, condizioni atmosferiche).

In molte applicazioni, l'esperienza ha dimostrato che un fattore di riflessione di 2 è adatto, ed è per questo che viene memorizzato come impostazione di fabbrica.

Più superfici scure riflettenti ci sono nella stanza, più alto dovrebbe essere il fattore di riflessione. Se è già visibile a occhio nudo che il pavimento e/o i mobili in particolare tendono a essere scuri, è possibile aumentare il fattore di riflessione per rendere più realistica la visualizzazione nel parametro „Valore impostato“.

Come regola generale: pavimento e/o tavolo... quasi bianco: 1 / chiaro: 2 / leggermente scuro: 3 / scuro: 4 / molto scuro: 5

##### NOTA



Il valore lux misurato sul soffitto può essere controllato in qualsiasi momento nell'app leggendo nuovamente il rilevatore e leggendo l'informazione di stato „Luminosità attuale“, che consente anche di regolare approssimativamente il fattore di riflessione.

#### 4.3.4.2 Opzione 1: Regolazione del valore di luminosità impostato

Il modo più rapido è quello di modificare il parametro „Valore impostato“ con la consapevolezza che questo serva come variabile di controllo per il valore di Lux effettivo misurabile sul pavimento o sul tavolo.

Per poter regolare il valore impostato, è necessario un luxmetro calibrato, posizionato e collocato nel punto da misurare. A questo punto, oscurare il più possibile la stanza (idealemente di notte) e modificare il valore impostato fino a far coincidere il valore impostato con il valore del luxmetro.. Si noti che è necessario mantenere una certa distanza dal luxmetro calibrato per non falsare la misurazione.

#### 4.3.4.3 Opzione 2: Eseguire la calibrazione e lettura del valore impostato

Il metodo più affidabile è quello di regolare la sorgente di luce artificiale e leggere il valore impostato.

La calibrazione può essere eseguita manualmente o automaticamente (impostazione di comandi o parametri). La calibrazione automatica è disattivata nelle impostazioni di fabbrica.

Dopo la calibrazione, utilizzare un luxmetro calibrato, posizionarlo sul punto da misurare, allontanarsi, oscurare il più possibile la stanza (idealemente di notte) e modificare la luminosità degli apparecchi fino a raggiungere il valore lux desiderato sul luxmetro calibrato. Per memorizzare il valore attuale come valore impostato, premere „Salva luminosità“. Si noti che il valore del parametro „Valore Impostato“ non viene visualizzato immediatamente, ma viene aggiornato solo dopo una nuova regolazione dell'apparecchio.

#### 4.3.4.4 Impostazione della modalità di regolazione

Per adattare la dinamica della regolazione alle esigenze individuali e alle condizioni ambientali, sono disponibili altri parametri, spiegati in dettaglio nel rispettivo capitolo. Ad esempio, la regolazione può essere ritardata e rallentata. Un valore minimo di regolazione può contrastare condizioni estreme di luce (ad esempio, la luce solare diretta attraverso i lucernari), e si può anche disabilitare lo spegnimento.

### 4.4 La manutenzione

I processi di manutenzione con la famiglia di prodotti DACO® possono essere eseguiti facilmente grazie all'App B.E.G. One e alla funzione aggiuntiva B.E.G. One Cloud.

#### 4.4.1 Sostituzione dei rilevatori

Tenendo conto delle istruzioni di sicurezza contenute in questo documento, è possibile sostituire un apparecchio DACO® e fornirgli i parametri del precedente.

#### 4.4.2 Sostituire gli apparecchi di illuminazione

Tenendo conto delle istruzioni di sicurezza contenute in questo documento, è possibile sostituire un apparecchio di illuminazione.

Le regolazioni necessarie degli apparecchi vengono eseguite automaticamente dagli apparecchi DACO® una volta alimentati.

**NOTA**

Utilizzare apparecchi con alimentatori certificati DALI-2 supportati dal dispositivo DACO® riduce gli errori.

## 5 Compatibilità con le versioni precedenti

Gli apparecchi DACO® sono retrocompatibili con i rispettivi modelli „DALI/DSI“ precedenti, con solo alcune limitazioni:

1. La funzione di doppio blocco non è più supportata. Al suo posto è stata introdotta la protezione tramite PIN.
2. Il protocollo proprietario DSI non è più supportato.
3. Non ci sono più funzioni DIP e/o potenziometro.
4. I vecchi telecomandi IR, ad esempio IR-PD-DALI-E, possono essere utilizzati per la messa in funzione. Si applicano le istruzioni per l'uso dei rispettivi modelli precedenti (reperibili tramite il codice dell'articolo e la ricerca sulla homepage di B.E.G.), con le eccezioni già elencate.

### NOTA

	L'utilizzo dei telecomandi dei modelli precedenti al posto dell'app B.E.G. One in combinazione con l'adattatore BLE/IR è possibile, ma non consigliato. Le nuove funzioni che contribuiscono a migliorare significativamente la funzionalità non sono disponibili con i vecchi telecomandi.
---	---

### 5.1 Comparazione modelli

DALI/DSI MODELLO FUORI PRODUZIONE	DACO NUOVO	Accessori necessari
<b>PD4</b>		
92279 PD4-M-DALI/DSI-AP	93460 PD4N-M-DACO DALI-2	93465 Kit per montaggio a superficie IP54 PD4N H
92275 PD4-M-DALI/DSI-DE	93460 PD4-M-DACO DALI 2	
92489 PD4-M-DALI/DSI-1C-AP	93463 PD4N-M-DACO-1C DALI 2	93465 Kit per montaggio a superficie IP54 PD4N H
92488 PD4-M-DALI/DSI-1C-DE	93463 PD4N-M-DACO-1C DALI-2	
92699 PD4-M-DALI/DSI-HKL-DE	93463 PD4N-M-DACO-1C DALI-2	
93015 PD4-M-DALI/DSI-GH-AP	93469 PD4-M-DACO-GH-AP DALI-2	
92530 PD4-M-DALI/DSI-K-AP	93460 PD4N-M-DACO DALI-2	93465 Kit per montaggio a superficie IP54 PD4N H 93073 Lente per corridoio
92328 PD4-M-DALI/DSI-K-DE	93460 PD4N-M-DACO DALI-2	93073 Lente per corridoio
<b>PD2</b>		
92280 PD2-M-DALI/DSI-AP	93452 PD2N-M-DACO DALI-2	93454 Kit per montaggio a superficie IP54 PD2N H
92258 PD2-M-DALI/DSI-DE	93452 PD2N-M-DACO DALI-2	
93033 PD2-M-DALI/DSI-1C-AP	93455 PD2N-M-DACO-1C DALI-2	93454 Kit per montaggio a superficie IP54 PD2N H
92486 PD2-M-DALI/DSI-1C-DE	93455 PD2N-M-DACO-1C DALI-2	
92698 PD2-M-DALI/DSI-HKL-DE	93455 PD2N-M-DACO-1C DALI-2	
<b>PD9</b>		
92920 PD9-M-DALI/DSI-DE	93470 PD9-M-DACO-FC DALI-2	
<b>CdS</b>		
92562 CdS-DALI-DE	93459 PD11-M-DACO-FC DALI-2	
92563 CdS-DALI-AP	93452 PD2N-M-DACO DALI-2	93454 Kit per montaggio a superficie IP54 PD2N H

## 6 Funzioni

### 6.1 Fase di inizializzazione (avvio)

Dopo l'inserimento della tensione di rete o il ripristino dell'alimentazione, il dispositivo si avvia e accende l'illuminazione collegata per la durata (60 s) del ciclo di autotest (impostazione di fabbrica INI ON).

### 6.2 Pulsante esterno - commutazione e dimmerazione manuale dell'illuminazione

L'esclusione del funzionamento automatico con un pulsante collegato funziona come segue e può essere implementata in parte con ulteriori parametri.

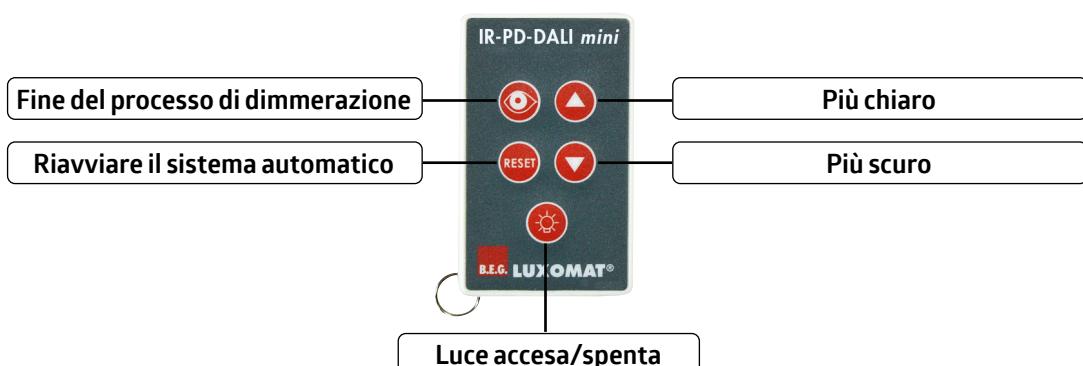
**Accensione:** Con una breve pressione del pulsante è possibile accendere la luce in tutte le modalità operative al valore di accensione impostato. Se la regolazione è attivata, la luce viene regolata al valore impostato, tenendo conto del fattore di riflessione.

**Dimmerazione:** Con una pressione prolungata del pulsante ( $> 2\text{ s}$ ), la luce può essere regolata su un valore di luminosità preferito in tutte le modalità operative. Un'altra pressione prolungata del pulsante cambia la direzione della variazione di luminosità. Subito dopo l'accensione, la direzione di regolazione (più chiaro/più scuro) dipende dal valore di accensione. Se il valore di accensione è inferiore al 50%, la luce diventa più chiara, altrimenti più scura. Durante la regolazione della luminosità, le impostazioni della dinamica di regolazione (Max/Min) vengono ignorate.

**Spegnimento:** La luce può essere spenta in tutte le modalità operative premendo di nuovo brevemente il pulsante, a meno che il parametro „Comportamento del pulsante“ non sia impostato sul valore „Solo accensione“.

**Comportamento della regolazione automatica in caso di forzatura manuale:** In tutte le modalità di funzionamento, in caso di dimmerazione manuale delle lampade, la regolazione automatica viene sospesa finché la luce non viene spenta automaticamente o manualmente tramite il pulsante. Quando la luce viene riaccesa, lo stato di regolazione manuale viene perso.

### 6.3 Mini-telecomando - Accensione e regolazione manuale della luce



92112 IR-PD-DALI-Mini

## 6.4 Funzioni di base

### 6.4.1 Protezione PIN

Comando app	
Simbolo	
Nome	<b>Protezione PIN - nessun PIN</b>
Descrizione	Il PIN protegge il dispositivo dalla riconfigurazione. Quando si utilizza un PIN, il dispositivo lo ricorda e non è necessario inserirlo nuovamente. Solo dopo un'interruzione di 30 minuti è necessario immettere nuovamente il PIN.
Registro delle modifiche	disponibile a partire dal firmware V1.0

Comando app	
Simbolo	
Nome	<b>Inserire il PIN</b>
Descrizione	Inserire il PIN a 4 cifre
Registro delle modifiche	disponibile a partire dal firmware V1.0

#### 6.4.1.1 Rimuovere la protezione PIN

Processo	
Nome	Rimuovi protezione PIN
Descrizione	<p>La protezione PIN può essere annullata come segue (nessun PIN):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Disattivare la tensione di alimentazione</li> <li>- Applicare la tensione di alimentazione per 31 s ... 59 s</li> <li>- Disattivare nuovamente la tensione di alimentazione</li> <li>- Applicare la tensione di alimentazione e attendere il completamento del ciclo di autotest.</li> <li>- Leggere l'apparecchio e assegnare un nuovo PIN o nessun PIN</li> </ul> <p>Se dopo la disattivazione del doppio blocco non viene modificata alcuna impostazione con il telecomando, dopo 30 minuti il rilevatore torna allo stato di protezione PIN originale. Ciò significa che la protezione PIN non può essere annullata da un'interruzione accidentale dell'alimentazione.</p>
Registro delle modifiche	disponibile a partire dal firmware V1.0

#### 6.4.2 Ripristinare le impostazioni di fabbrica

Comando app	
Simbolo	
Nome	<b>Impostazioni di fabbrica</b>
Descrizione	<b>ATTENZIONE:</b> se questa voce viene confermata con Sì, il dispositivo viene riportato alle impostazioni di fabbrica e le impostazioni memorizzate individualmente vengono perse.
Registro delle modifiche	disponibile a partire dal firmware V1.0

Processo	
Nome	<b>Pulsante Reset</b>
Descrizione	Disponibile sui modelli PD4N e PD2N: Premendo il pulsante sotto la lente (PD4N) o sotto l'anello di finitura (PD2N) per più di 10 secondi mentre il dispositivo è in funzione, si ripristinano le impostazioni di fabbrica.
Registro delle modifiche	disponibile a partire dal firmware V1.0

### 6.5 Impostazioni di sistema, stato e comandi

#### 6.5.1 Codice prodotto

Informazioni sullo stato	
Simbolo	-
Nome	<b>Codice prodotto</b>
Descrizione	Rappresenta il codice identificativo del dispositivo
Registro delle modifiche	disponibile a partire dal firmware V1.0

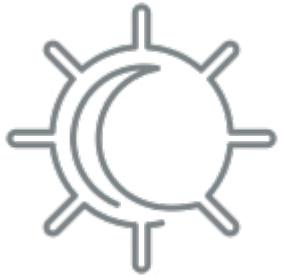
#### 6.5.2 Versione Software

Informazioni sullo stato	
Simbolo	-
Nome	<b>Versione del software</b>
Descrizione	Mostra la versione del software o del firmware dopo la lettura.
Registro delle modifiche	disponibile a partire dal firmware V1.0

### 6.5.3 Stato del dispositivo

Informazioni sullo stato	
Simbolo	
Nome	<b>Stato del dispositivo</b>
Descrizione	Vengono visualizzate le seguenti informazioni di stato: OK, sensore di movimento difettoso, sensore di luce difettoso, errore bus DALI (cortocircuito o comunicazione disturbata)
Registro delle modifiche	disponibile a partire dal firmware V1.0

### 6.5.4 Luminosità attuale

Informazioni sullo stato	
Simbolo	
Nome	<b>Luminosità attuale</b>
Descrizione	Mostra la luminosità attuale senza fattore di riflessione dopo la lettura (senza aggiornamento automatico).
Registro delle modifiche	disponibile a partire dal firmware V1.0

### 6.5.5 Sensibilità dei sensori di movimento

Parametro	
Simbolo	
Nome	<b>Sensibilità</b>
Valori	MAX; ALTO; MEDIO; BASSO; MIN
Impostazione di fabbrica	ALTO
Dipendenza dalle funzioni	Nessuna
Descrizione	Con una sensibilità (di rilevamento) elevata, vengono rilevati anche i movimenti più piccoli e vengono coperte ampie aree.
Registro delle modifiche	disponibile a partire dal firmware V1.0

**6.5.6 LED di stato**

Parametro	
Simbolo	
Nome	<b>LED di stato</b>
Valori	OFF; ON
Impostazione di fabbrica	ON
Dipendenza dalle funzioni	Nessuna
Descrizione	Sono utilizzati, tra l'altro, per indicare il movimento. Per ulteriori informazioni sui LED di stato, consultare le istruzioni per l'uso. <b>ATTENZIONE:</b> Nello stato aperto e in modalità di test, i LED sono ATTIVI!
Registro delle modifiche	disponibile a partire dal firmware V1.0

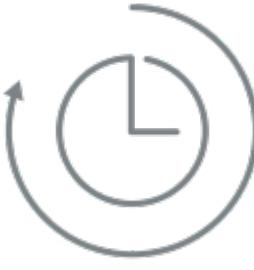
**6.5.6.1 Legenda delle funzioni dei LED**

Display delle funzioni dei LED	
Funzionamento	<b>Indicazione</b>
Tempo di inizializzazione	Il rosso lampeggi per 60s
Caricare le impostazioni di fabbrica	Luce fissa per 30s, poi: Il rosso lampeggi per 30s
Leggere il dispositivo (invia IR)	Sfarfallamento del rosso
Rilevamento del movimento	Il rosso lampeggi a ogni movimento rilevato
Superamento del valore di luminosità impostato	Verde lampeggi 2 volte per 1s
Calibrazione della luce attiva	Il verde lampeggi ogni 10s
Modalità semiautomatica attiva	Il bianco si accende in modo permanente
Funzione a corridoio attivo	Il bianco lampeggi ogni 3s
Errore rilevato (dispositivo o bus)	Rosso/verde/bianco lampeggiano contemporaneamente

### 6.5.7 Comportamento dell'illuminazione al ripristino della tensione (INI ON / OFF)

Parametro	
Simbolo	
Nome	<b>INI-ON /INI-OFF</b>
Valori	OFF; ON
Impostazione di fabbrica	ON
Dipendenza dalle funzioni	Nessuna
Descrizione	Determina se la luce è accesa o spenta durante il ciclo di autotest (60s dopo il ripristino dell'alimentazione).
Registro delle modifiche	disponibile a partire dal firmware V1.0
<b>NOTA</b>	
 Durante il ciclo di autotest, il rilevamento del movimento, la misurazione della luce e la funzione pulsante non sono attivi.	

### 6.5.8 Riavvio

Comando app	
Simbolo	
Nome	<b>Riavvio</b>
Descrizione	Forza immediatamente lo spegnimento automatico di tutti gli apparecchi collegati, azzerando tutti i ritardi spegnimento impostati.
Registro delle modifiche	disponibile a partire dal firmware V1.0

**6.5.9 Test del rilevamento del movimento**

Comando app	
Simbolo	
Nome	<b>Modalità di test (avvio / arresto)</b>
Descrizione	La modalità di test può essere utilizzata per verificare in modo rapido e semplice il l'area di rilevamento della presenza. Nella modalità di test attivata, tutti gli apparecchi collegati si accendono per 1 secondo ogni volta che viene rilevato un movimento. La modalità di test non prevede un termine automatico, ma deve sempre essere interrotta manualmente.
Registro delle modifiche	disponibile a partire dal firmware V1.0

**6.5.10 Illuminazione On / Off / Più chiaro / Più scuro / Stop**

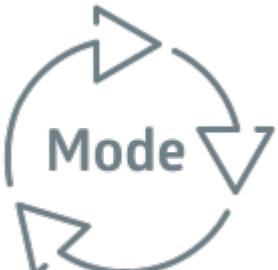
Comando app	
Simbolo	
Nome	<b>On / Off / Più chiaro / Più scuro / Stop</b>
Descrizione	I pulsanti di comando possono essere utilizzati durante la verifica dell'installazione o per accendere e/o spegnere la luce. Premendo brevemente „Più chiaro“ o „Più scuro“, la luce può essere regolata in una determinata direzione. „Stop“ termina il processo di regolazione della luminosità.
Registro delle modifiche	disponibile a partire dal firmware V1.0

## 6.6 Automazione (luce principale)

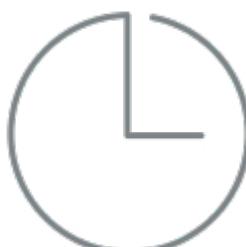
### 6.6.1 Modalità operativa

Parametro	
Simbolo	
Nome	<b>Modalità operativa</b>
Valori	COMPLETAMENTE AUTOMATICO; SEMIAUTOMATICO; INTERRUTTORE CREPUSCOLARE
Impostazione di fabbrica	COMPLETAMENTE AUTOMATICO
Dipendenza dalle funzioni	Nessuna
Descrizione	<p>Qui si imposta la modalità di funzionamento del rilevatore.</p> <p><b>COMPLETAMENTE AUTOMATICO:</b> In questa modalità di funzionamento, l'illuminazione si accende e si spegne automaticamente per un maggiore comfort, in base alla presenza e alla luminosità.</p> <p><b>SEMAUTOMATICO:</b> In questa modalità di funzionamento, l'illuminazione si accende per un maggiore risparmio solo tramite l'accensione manuale. Lo spegnimento è automatico o manuale. Entro 10 secondi dalla fine del tempo di ritardo, l'illuminazione può essere riaccesa automaticamente con un movimento. Trascorso questo periodo, a differenza di quanto avviene in COMPLETAMENTE AUTOMATICO, per accendere l'illuminazione è necessario premere nuovamente il pulsante.</p> <p><b>INTERRUTTORE CREPUSCOLARE:</b> Il rilevatore accende la luce indipendentemente dal movimento quando la luce scende al di sotto della soglia di accensione. A seconda della soglia di accensione, è attivo un ritardo di accensione/spegnimento.</p>
Registro delle modifiche	disponibile a partire dal firmware V1.0

### 6.6.2 Tipo di uscita

Parametro	
Simbolo	
Nome	<b>Tipo di uscita</b>
Valori	Uscita di commutazione; uscita di regolazione
Impostazione di fabbrica	Uscita di regolazione
Dipendenza dalle funzioni	(Nessuna)
Descrizione	La regolazione viene disattivata con l'impostazione Uscita di commutazione
Registro delle modifiche	disponibile a partire dal firmware V1.0

### 6.6.3 Tempo di ritardo

Parametro	
Simbolo	
Nome	<b>Tempo di ritardo</b>
Valori	00h:00m:00s – 12h:00m:00s
Impostazione di fabbrica	00h:10m:00s
Dipendenza dalle funzioni	Completamente automatico, semiautomatico (modalità operativa luce principale)
Descrizione	E' il tempo di accensione dopo l'ultimo movimento rilevato
Registro delle modifiche	disponibile a partire dal firmware V1.0

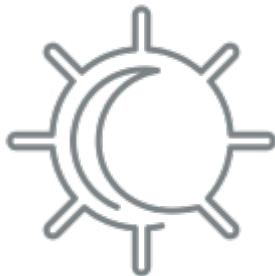
#### NOTA



Il tempo di ritardo viene utilizzato anche per inibire l'accensione dipendente dal movimento in modalità completamente automatica quando la luce viene spenta tramite il pulsante o l'app.

## 6.7 Regolazione (controllo dell'intensità della luce)

### 6.7.1 Valore impostato

Parametro	
Simbolo	
Nome	<b>Valore impostato</b>
Valori	INATTIVO; UTILIZZARE IL VALORE
Impostazione di fabbrica	VALORE IMPOSTATO - 500 lx
Dipendenza dalle funzioni	Nessuna
Descrizione	<b>INATTIVO:</b> la commutazione è indipendente dalla luminosità. Il rilevatore utilizza solo il rilevamento del movimento e il tempo di ritardo.  <b>VALORE IMPOSTATO:</b> il valore di luminosità impostato è il valore di luminosità a cui viene regolata l'illuminazione del locale.
Registro delle modifiche	disponibile a partire dal firmware V1.0

#### NOTA



Oltre al controllo automatico, il valore impostato viene utilizzato anche come soglia di accensione e spegnimento, tenendo conto di un'isteresi non regolabile. La disattivazione del valore impostato nella modalità di funzionamento come interruttore crepuscolare viene pertanto soppressa.  
Leggere il capitolo „Descrizione del processo - Messa in funzione“.

### 6.7.2 Salva luminosità

Comando app	
Simbolo	
Nome	<b>Salva luminosità</b>
Descrizione	Con il comando „Salva luminosità“ è possibile impostare il valore attuale, regolato manualmente con i pulsanti „Più chiaro“, „Più scuro“ e „Stop“.
Registro delle modifiche	disponibile a partire dal firmware V1.0

#### NOTA



Si consiglia di leggere il capitolo „Descrizioni del processo - Messa in funzione“.

**6.7.3 Memorizzazione del valore nominale dopo la regolazione manuale della luminosità**

Parametro	
Simbolo	
Nome	<b>Memorizzazione del valore nominale dopo la regolazione della luminosità</b>
Valori	OFF; ON
Impostazione di fabbrica	OFF
Dipendenza dalle funzioni	Nessuna
Descrizione	Stabilisce se memorizzare il valore di luminosità ottenuto con la dimmerazione manuale tramite un pulsante esterno.
Registro delle modifiche	disponibile a partire dal firmware V1.0

**NOTA**

 La funzione è stata utilizzata nei modelli precedenti con le denominazioni „Modalità utente“ e „Modalità preset“.
---

**6.7.4 Fattore di riflessione**

Parametro	
Simbolo	
Nome	<b>Fattore di riflessione</b>
Valori	1;2;3;4;5
Impostazione di fabbrica	2
Dipendenza dalle funzioni	VALORE IMPOSTATO
Descrizione	Per compensare la differenza tra la luminosità della scrivania e quella del soffitto, è possibile impostare un fattore di riflessione sul rilevatore. Questo rappresenta il rapporto tra il valore della luce misurato sulla scrivania e il valore della luce misurato sul soffitto (ad esempio, scrivania 500 lux, soffitto 250 lux = fattore 2).
Registro delle modifiche	disponibile a partire dal firmware V1.0

**NOTA**

 Leggere il capitolo „Descrizione del processo - Messa in funzione“.
---

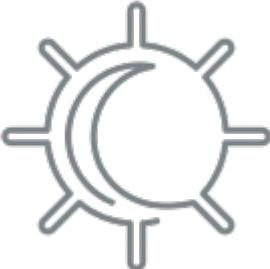
### 6.7.5 Valore massimo di regolazione

Parametro	
Simbolo	
Nome	<b>Valore massimo di regolazione</b>
Valori	1-100%
Impostazione di fabbrica	100%
Dipendenza dalle funzioni	VALORE IMPOSTATO
Descrizione	Questo valore può evitare che l'algoritmo di regolazione venga sovrascritto in modo indesiderato a causa delle difficili condizioni di riflessione dell'ambiente. Il valore della luce di regolazione non supererà mai questo limite.
Registro delle modifiche	disponibile a partire dal firmware V1.0

### 6.7.6 Valore minimo di regolazione

Parametro	
Simbolo	
Nome	<b>Valore minimo di regolazione</b>
Valori	1-100%
Impostazione di fabbrica	1%
Dipendenza dalle funzioni	VALORE IMPOSTATO
Descrizione	Questo valore può evitare un calcolo indesiderato dell'algoritmo di regolazione a causa delle difficili condizioni di riflessione dell'ambiente. Il valore della luce di regolazione non scenderà mai al di sotto di questo limite (ad eccezione della disattivazione legata alla luminosità, che può essere disattivata con un parametro separato).
Registro delle modifiche	disponibile a partire dal firmware V1.0

**6.7.7 Sensore di luce ponderata**

Parametro	
Simbolo	
Nome	<b>Sensore di luce ponderata</b>
Valori	0-100%
Impostazione di fabbrica	0%
Dipendenza dalle funzioni	VALORE IMPOSTATO; solo per modelli PD4N e PD2N
Descrizione	Qui si imposta la ponderazione del sensore di luce interno ed esterno. 0 = solo sensore di luce esterno 100 = solo sensore di luce interno
Registro delle modifiche	disponibile a partire dal firmware V1.0

**NOTA**

	<p>Il secondo sensore di luce situato sotto la lente può essere utilizzato per la misurazione integrale della luce.</p> <p>Vantaggio solo sensore esterno (0%): La superficie riflettente utilizzata per il valore impostato viene misurata con estrema precisione.</p> <p>Svantaggio solo sensore esterno (0%): Se la luminosità della superficie riflettente viene temporaneamente modificata direttamente sotto il rilevatore, ad esempio stendendo un grande foglio di carta bianca, la regolazione può reagire tenendo conto dei parametri „ritardo di regolazione“ e „velocità di regolazione“.</p> <p>Vantaggio solo sensore interno (100%): Una modifica temporanea della superficie riflettente che avviene direttamente sotto il rilevatore non ha praticamente alcun effetto negativo.</p> <p>Svantaggio solo sensore interno (100%): In condizioni climatiche estreme in inverno (terreno innevato) o in estate (luce solare diretta), ma anche in caso di posizioni angolate delle tende, non è più possibile distinguere chiaramente tra luce naturale e artificiale, perché in questi casi il sensore di luce situato sotto la lente misura prevalentemente la luce diurna riflessa. Il parametro „Valore minimo di regolazione“ può essere utilizzato per evitare una regolazione insufficiente.</p>
---	--

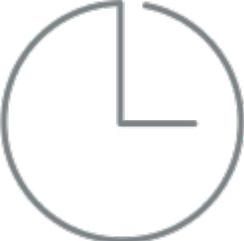
### 6.7.8 Metodo di regolazione

Parametro	
Simbolo	
Nome	<b>Metodo di regolazione</b>
Valori	CLASSICO; INTELLIGENTE
Impostazione di fabbrica	INTELLIGENTE (dalla V1.6)
Dipendenza dalle funzioni	VALORE IMPOSTATO
Descrizione	<p><b>CLASSICO:</b> Viene utilizzato il metodo di regolazione classico, come nei modelli precedenti.</p> <p><b>INTELLIGENTE:</b> Si utilizza il nuovo metodo di regolazione intelligente. Questo metodo invia meno telegrammi DALI e sfrutta l'intelligenza dei dispositivi di controllo degli apparecchi.</p>
Registro delle modifiche	<p>disponibile a partire dal firmware V1.0</p> <p>Modifica dell'impostazione di fabbrica a partire dalla V1.6 da „CLASSICO“ a „INTELLIGENTE“.</p>
<b>NOTA</b>	
 Funzione mantenuta per compatibilità con il passato. Si consiglia di utilizzare la modalità classica solo in caso di errore in progetti con vecchi rivelatori e/o driver DALI.	

### 6.7.9 Velocità di regolazione

Parametro	
Simbolo	
Nome	<b>Velocità di regolazione</b>
Valori	VELOCE; MEDIA; LENTA
Impostazione di fabbrica	VELOCE
Dipendenza dalle funzioni	INTELLIGENTE (metodo di controllo)
Descrizione	La velocità di regolazione può essere impostata in 3 modalità.
Registro delle modifiche	disponibile a partire dal firmware V1.0

**6.7.10 Ritardo di regolazione**

Parametro	
Simbolo	
Nome	<b>Ritardo di regolazione</b>
Valori	INATTIVO; UTILIZZARE VALORE 0s- 120s
Impostazione di fabbrica	INATTIVO
Dipendenza dalle funzioni	INTELLIGENTE (metodo di regolazione)
Descrizione	Non appena viene raggiunto il valore di luminosità impostato, inizia un tempo morto, impostabile, che impedisce un nuovo ciclo di regolazione.
Registro delle modifiche	disponibile a partire dal firmware V1.0

**6.7.11 Calibrazione**

Parametro	
Simbolo	
Nome	<b>Calibrazione</b>
Valori	INATTIVO; ATTIVO
Impostazione di fabbrica	INATTIVO
Dipendenza dalle funzioni	VALORE IMPOSTATO
Descrizione	<p><b>INATTIVO:</b> Non viene eseguita alcuna calibrazione</p> <p><b>ATTIVO:</b> La calibrazione determina la quantità di luce proveniente dai propri apparecchi, consentendo di compensare la luce diurna. In questo modo si ottiene una regolazione ancora più precisa. La calibrazione può essere avviata manualmente. A tal fine, l'ambiente deve essere oscurato. Per la calibrazione, la luce viene accesa per 5 minuti. Se la calibrazione manuale non è stata effettuata, viene eseguita automaticamente non appena vengono misurati meno di 50 lx. La luce di orientamento rimane spenta fino al termine della calibrazione. Se il valore impostato viene modificato, è necessario eseguire nuovamente la calibrazione.</p>
Registro delle modifiche	disponibile a partire dal firmware V1.0

**NOTA**

Leggere il capitolo „Descrizione del processo - Messa in funzione“.

## 6.8 Controllo della luminosità - Avanzato

### 6.8.1 Valore di accensione

Parametro	
Simbolo	
Nome	<b>Valore di accensione</b>
Valori	Ultimo valore; VALORE %
Impostazione di fabbrica	VALORE % al 10%
Dipendenza dalle funzioni	Nessuna
Descrizione	<p><b>Ultimo valore:</b> La luce si accende sull'ultimo valore luminoso quando si preme brevemente il pulsante o quando si rileva un movimento in modalità completamente automatica.</p> <p><b>VALORE %:</b> Quando si preme brevemente il pulsante o quando si rileva un movimento in modalità completamente automatica, la luce si accende a questo valore.</p>
Registro delle modifiche	disponibile a partire dal firmware V1.0 Modifica dell'impostazione di fabbrica a partire dalla V1.3 da 100% a 10%.

### 6.8.2 Comportamento del pulsante

Parametro	
Simbolo	<b>CORR</b>
Nome	<b>Comportamento del pulsante</b>
Valori	Commutazione (On/Off); solo accensione
Impostazione di fabbrica	Commutazione (On/Off)
Dipendenza dalle funzioni	Nessuna
Descrizione	<p><b>Commutazione (On/Off):</b> Premendo brevemente il pulsante commuta la luce (on/off).</p> <p><b>Solo accensione:</b> Una breve pressione del pulsante accende la luce. Lo spegnimento manuale è disattivato.</p>
Registro delle modifiche	disponibile a partire dal firmware V1.0

**6.8.3 Spegnimento in base alla luminosità**

Parametro	
Simbolo	
Nome	<b>Spegnimento in base alla luminosità</b>
Valori	OFF; ON
Impostazione di fabbrica	ON
Dipendenza dalle funzioni	VALORE IMPOSTATO
Descrizione	L'illuminazione si spegne se il valore di luminosità impostato viene superato dal valore di luce diurna per un periodo superiore al tempo di ritardo impostato.
Registro delle modifiche	disponibile a partire dal firmware V1.0

**6.8.4 Tempo di ritardo per lo spegnimento in base alla luminosità**

Parametro	
Simbolo	
Nome	<b>Tempo di ritardo per lo spegnimento in base alla luminosità</b>
Valori	00h:00m:00s - 01h:00m:00s
Impostazione di fabbrica	00h:05m:00s
Dipendenza dalle funzioni	VALORE IMPOSTATO
Descrizione	L'illuminazione viene spenta se il valore di luminosità impostato viene superato per un periodo superiore al tempo di ritardo impostato.
Registro delle modifiche	disponibile a partire dal firmware V1.0

#### 6.8.5 Tempo residuo stabilizzazione lampade

Informazioni sullo stato	
Simbolo	<b>100</b> <b>h</b>
Nome	<b>Tempo di stabilizzazione rimanente</b>
Descrizione	Visualizza il tempo di stabilizzazione rimanente dopo la lettura (senza aggiornamento automatico).
Registro delle modifiche	disponibile a partire dal firmware V1.0

#### 6.8.6 Durata della stabilizzazione delle lampade

Parametro	
Simbolo	<b>100</b> <b>h</b>
Nome	<b>Durata stabilizzazione</b>
Valori	1h-100h
Impostazione di fabbrica	100h
Dipendenza dalle funzioni	Nessuna
Descrizione	Prima che sia possibile la dimmerazione, la funzione di dimmerazione deve essere soppressa per un certo periodo di tempo. Lampade fluorescenti T5: 80h Lampade fluorescenti T8: 100h  Durante questo periodo, il rilevatore si limita a commutare su ON o OFF. Il controllo della regolazione al valore impostato è sospeso.
Registro delle modifiche	disponibile a partire dal firmware V1.0

**6.8.7 Stabilizzazione lampade (Avvio / Arresto)**

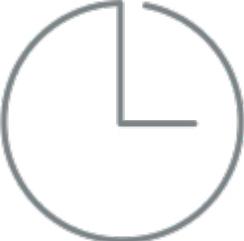
Comando app	
Simbolo	<b>100 h</b>
Nome	<b>Stabilizzazione (Avvio / Arresto)</b>
Descrizione	Avvia e arresta il ciclo di stabilizzazione degli apparecchi T5 o T8.
Registro delle modifiche	disponibile a partire dal firmware V1.0

## 6.9 Automazione (luce di orientamento)

### 6.9.1 Luce di orientamento Modalità di funzionamento

Parametro	
Simbolo	
Nome	<b>Modalità operativa</b>
Valori	INATTIVO; TEMPO DI UTILIZZO; PERMANENTE
Impostazione di fabbrica	INATTIVO
Dipendenza dalle funzioni	AUTOMATICO; SEMI AUTOMATICO (modalità luce principale)
Descrizione	<p><b>INATTIVO:</b> La luce si spegne allo scadere del tempo di ritardo impostato.</p> <p><b>TEMPO DI UTILIZZO:</b> Allo scadere del tempo di ritardo impostato, la luce di orientamento si accende per questa durata. Successivamente trascorso il TEMPO DI UTILIZZO, la luce si spegne automaticamente. Le altre impostazioni, come il valore impostato o lo spegnimento in base alla luminosità, rimangono attive durante la fase della luce di orientamento, ad eccezione dei parametri di limitazione dei valori di controllo (min/max). Questi vengono sostituiti con nuovi valori limite per questa durata. Se il rilevatore rileva un movimento durante la fase di luce di orientamento, la luce viene riattivata nuovamente con i valori limite originali. Questo avviene anche nella modalità operativa SEMI-AUTOMATICA.</p> <p><b>PERMANENTE:</b> Una volta trascorso il tempo di ritardo impostato, la luce di orientamento si accende. Le altre impostazioni, come il valore impostato o lo spegnimento in base alla luminosità, rimangono attive durante la fase di luce di orientamento, ad eccezione dei parametri per la limitazione dei valori di regolazione (min/max). Questi vengono sostituiti con nuovi valori limite per questa durata. Se il rilevatore rileva un movimento durante la fase di luce di orientamento, la luce viene riattivata nuovamente con i valori limite originali. Questo avviene anche in modalità operativa SEMI-AUTOMATICA.</p>
Registro delle modifiche	disponibile a partire dal firmware V1.0

**6.9.2 Tempo di utilizzo della luce di orientamento**

Parametro	
Simbolo	
Nome	<b>Tempo di utilizzo</b>
Valori	00h:00m:00s – 12h:00m:00s
Impostazione di fabbrica	00h:05m:00s
Dipendenza dalle funzioni	TEMPO DI UTILIZZO (modalità operativa luce di orientamento)
Descrizione	È la durata, dopo la scadenza del tempo di ritardo principale, in cui le lampade restano accese ad una intensità più bassa impostata.
Registro delle modifiche	disponibile a partire dal firmware V1.0

**6.9.3 Luce di orientamento Valore massimo di regolazione**

Parametro	
Simbolo	
Nome	<b>Valore massimo di regolazione</b>
Valori	10-30%
Impostazione di fabbrica	20%
Dipendenza dalle funzioni	TEMPO DI UTILIZZO; PERMANENTE (modalità luce di orientamento)
Descrizione	Questo parametro sostituisce il valore di regolazione massimo originariamente impostato, per tutta la durata della fase di luce di orientamento.
Registro delle modifiche	disponibile a partire dal firmware V1.0

**6.9.4 Luce di orientamento Valore minimo di regolazione**

Parametro	
Simbolo	
Nome	<b>Valore minimo di regolazione</b>
Valori	1-30%
Impostazione di fabbrica	1%
Dipendenza dalle funzioni	TEMPO DI UTILIZZO; PERMANENTE (modalità luce di orientamento)
Descrizione	Questo parametro sostituisce il valore di regolazione minimo originariamente impostato, per tutta la durata della fase di luce di orientamento.
Registro delle modifiche	disponibile a partire dal firmware V1.0

**6.10 Configurazione dell'apparecchio****6.10.1 Automatico „Tempo di dissolvenza = 0,7s“**

Parametro	
Simbolo	
Nome	<b>Automatico „Tempo di dissolvenza = 0,7s“</b>
Valori	ON; OFF
Impostazione di fabbrica	OFF
Dipendenza dalle funzioni	Nessuna
Descrizione	Il parametro „Fade-Time“ negli apparecchi di illuminazione viene impostato automaticamente su 0,7s dopo l'alimentazione.
Registro delle modifiche	disponibile a partire dal firmware V1.0

**6.10.2 Reset automatico apparecchi, DALI broadcast**

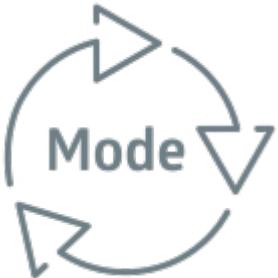
Parametro	
Simbolo	
Nome	<b>Reset automatico apparecchi, DALI broadcast</b>
Valori	ON; OFF
Impostazione di fabbrica	OFF
Dipendenza dalle funzioni	Nessuna
Descrizione	Gli apparecchi vengono automaticamente ripristinati alle impostazioni di fabbrica dopo l'alimentazione (DALI BROADCAST RESET).
Registro delle modifiche	disponibile a partire dal firmware V1.0

**6.10.3 Comando di reset broadcast**

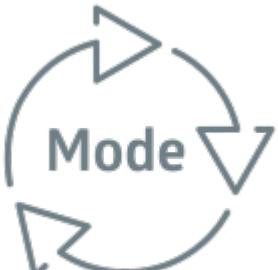
Comando app	
Simbolo	
Nome	<b>Reset broadcast</b>
Descrizione	Gli apparecchi vengono riportati allo stato di fabbrica (DALI BROADCAST RESET).
Registro delle modifiche	disponibile a partire dal firmware V1.0

## 6.11 Configurazione del relè

### 6.11.1 Tipo di canale

Parametro	
Simbolo	
Nome	<b>Modalità operativa</b>
Valori	CUT-OFF; solo movimento
Impostazione di fabbrica	CUT-OFF
Dipendenza dalle funzioni	Modelli PD4N-1C e PD2N-1C
Descrizione	<b>CUT-OFF:</b> Riduce al minimo il consumo di energia in stand-by di DALI ECG.  <b>Solo movimento:</b> Quando viene rilevato un movimento, il canale viene commutato per il tempo di ritardo impostato, indipendentemente dalla luminosità.
Registro delle modifiche	disponibile a partire dal firmware V1.0

**6.11.2 Modalità di funzionamento del relè - solo movimento**

Parametro	
Simbolo	
Nome	<b>Modalità operativa</b>
Valori	IMPULSO; ALLARME; HVAC
Impostazione di fabbrica	HVAC
Dipendenza dalle funzioni	Solo movimento (tipo di canale)
Descrizione	<b>IMPULSO:</b> Quando viene rilevato un movimento, viene emesso un impulso di commutazione.  <b>ALLARME:</b> Viene emesso un impulso di commutazione quando vengono rilevati 3 movimenti entro 9 secondi.  <b>HVAC:</b> Quando viene rilevato un movimento, il canale viene commutato per il tempo di ritardo impostato, indipendentemente dalla luminosità.
Registro delle modifiche	disponibile a partire dal firmware V1.0

## 6.11.3 Modalità di funzionamento del relè - luce

Parametro	
Simbolo	
Nome	<b>Modalità operativa</b>
Valori	COMPLETAMENTE AUTOMATICO; SEMIAUTOMATICO
Impostazione di fabbrica	COMPLETAMENTE AUTOMATICO
Dipendenza dalle funzioni	Luce (tipo di canale)
Descrizione	<p><b>COMPLETAMENTE AUTOMATICO:</b> In questa modalità di funzionamento, l'illuminazione si accende e si spegne automaticamente per un maggiore comfort, in base alla presenza e alla luminosità.</p> <p><b>SEMAUTOMATICO:</b> In questo stato di funzionamento, l'illuminazione si accende per un maggiore risparmio solo dopo l'accensione manuale. Lo spegnimento è automatico o manuale. Entro 10 secondi dallo scadere del tempo di ritardo, l'illuminazione può essere riaccesa automaticamente con un movimento. Trascorso questo tempo, a differenza della modalità AUTOMATICA, è necessario premere nuovamente il pulsante per accendere l'illuminazione.</p>
Registro delle modifiche	disponibile a partire dal firmware V1.0

## Tempo di ritardo - luce a relè

Parametro	
Simbolo	
Nome	<b>Tempo di ritardo</b>
Valori	00h:00m:00s – 12h:00m:00s
Impostazione di fabbrica	00h:10m:00s
Dipendenza dalle funzioni	Completamente automatico, semiautomatico (modalità operativa luce principale)
Descrizione	È la durata di accensione del carico collegato dopo un movimento.
Registro delle modifiche	disponibile a partire dal firmware V1.0

## 7 Pulizia, manutenzione e smaltimento

### 7.1 Pulizia

Se necessario, pulire la lente di plastica del rilevatore di presenza con un panno morbido e privo di fibre.

**NOTA**

 **Non utilizzare detergenti aggressivi!**

→ Non utilizzare detergenti aggressivi come diluenti o acetone per pulire il dispositivo.

→ Per la pulizia della lente utilizzare esclusivamente un panno privo di fibre.

Gli oggetti appuntiti e duri possono distruggere la lente.

### 7.2 Manutenzione

Il rilevatore di presenza non richiede normalmente alcuna manutenzione da parte dell'operatore. Le riparazioni dei dispositivi possono essere effettuate solo dal produttore.

Per le riparazioni, contattare la filiale locale di B.E.G. Brück Electronic o direttamente B.E.G. Brück Electronic GmbH, Germania.

### 7.3 Smaltimento

Per lo smaltimento del dispositivo, attenersi alle norme nazionali sui componenti elettrici.

## 8 Diagnosi / Risoluzione dei problemi

### L'apparecchio collegato non si accende/si spegne

- L'apparecchio è difettoso:  
→ Sostituire l'apparecchio/lampada
- Non è disponibile la tensione di rete:  
→ Controllare il fusibile nella sottodistribuzione.
- Il valore di luminosità non è impostato correttamente:  
→ Correggere l'impostazione

### L'apparecchio collegato si accende troppo tardi o il raggio d'azione è troppo ridotto.

- Il rilevatore è montato troppo in alto:  
→ Se necessario, correggere l'altezza di montaggio.
- Il valore di luminosità impostato non è corretto:  
→ Correggere l'impostazione  
→ Correggere la sensibilità di rilevamento

### L'apparecchio rimane permanentemente acceso

- Il rilevatore è parallelo a un interruttore che consente di accendere manualmente la luce:  
→ Correggere la commutazione, se necessario

### Accensione involontaria della luce

- Movimenti di fonti di calore nell'area di rilevamento:  
→ Non installare i rilevatori vicino a radiatori o ventilatori.  
→ Anche gli animali possono essere rilevati dal rilevatore come fonti di calore in movimento.

## 9 Assistenza / Supporto

### 9.1 Garanzia del produttore

B.E.G. Brück Electronic GmbH fornisce una garanzia in conformità alle condizioni di garanzia, che possono essere scaricate dal sito Web all'indirizzo <https://www.beg-luxomat.com/service/downloads/>.

### 9.2 Contatti

#### Assistenza:

+39 02 49766274

Dal lunedì al venerdì dalle 8.00 alle 16.00 (UTC+1).

#### E-mail:

info@beg-luxomat.it

#### Indirizzo per le riparazioni:

Contattare la propria filiale o agenzia B.E.G..

Troverete i dettagli di contatto su [beg-luxomat.com/en-in/service/service-points/](http://beg-luxomat.com/en-in/service/service-points/).

Oppure contattare direttamente

**B.E.G. ITALIA S.R.L.**

**Viale Brianza 181**

**I-20092 Cinisello Balsamo MI**

**B.E.G. LUXOMAT®**

**Rilevatore di presenza DACO®**



B.E.G. Brück Electronic GmbH  
Gerberstraße 33  
51789 Lindlar

T +49 (0) 2266 90121-0  
F +49 (0) 2266 90121-50

[support@beg.de](mailto:support@beg.de)  
[beg-luxomat.com](http://beg-luxomat.com)