

# Apparecchio master con LIGHTGATEbasic

Istruzioni per l'uso

Manuale di servizio

[www.trilux.de](http://www.trilux.de)

## Istruzioni per l'uso

Indice	Pagina
<b>Introduzione</b>	
Funzioni fondamentali	2
Apparecchi del sistema e componenti	3
<b>Funzionamento ed uso</b>	
Modi operativi	4
Comando	5
Funzioni dei pulsanti	6
Regolazione totale del locale	7
Regolazione singola con due gruppi di apparecchi	8
Regolazione offset con due gruppi di apparecchi ed un sensore	9
Comando con il telecomando del sistema	10-11
Comando senza modo operativo in funzione della luce diurna	12



**TRILUX**

## Introduzione

### Funzioni fondamentali

LIGHTGATEbasic può essere configurato per ogni singolo caso, per un funzionamento degli apparecchi adeguato alle necessità. Tutti gli apparecchi ( alimentatori) collegati devono essere dotati di interfaccia DALI (Digital Addressable Lighting Interface).

#### Modo operativo in funzione della luce diurna

Il modo operativo in funzione della luce diurna riduce il consumo energetico dell'impianto d'illuminazione. In presenza di luce diurna l'illuminazione viene dimmerata ed eventualmente spenta. All'imbrunire l'illuminazione viene di nuovo dimmerata automaticamente in aumento.

#### Modo operativo non regolato

Se necessario, il modo operativo in funzione della luce diurna può essere disattivato mediante dimmeraggio manuale ad un valore di luminosità desiderato. Una comoda possibilità a tal fine è offerta dall'intuitivo comando a tasto unico con un pulsante di chiusura.

#### Rilevazione di presenza

In molti casi è possibile un ulteriore risparmio di energia per mezzo di un rilevatore di presenza. A tal fine si impiegano uno o due sensore di presenza. I sensori sono concepiti in modo da rilevare anche minimi movimenti (ad es. nell'ufficio).

#### Scene di luce

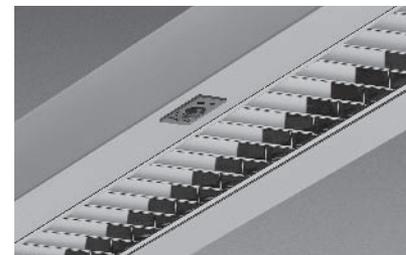
Con LIGHTGATEbasic l'impianto d'illuminazione in un locale al momento della sua installazione può essere diviso in due gruppi di apparecchi separati. Questi possono essere regolati a valori di luminosità diversi.

Queste „scene luce“ possono essere salvate e di nuovo chiamate per mezzo del telecomando del sistema.

## Apparecchi del sistema e componenti

### Apparecchi master

Gli apparecchi master sono cablati e pronti per il collegamento, dotati di unità di comando e sensore integrati. È possibile il collegamento di un sensore supplementare. I collegamenti per le interfacce DALI, il pulsante di comando ed il collegamento di altri apparecchi sono su morsetti ad innesto facilmente accessibili.



### Apparecchi di controllo

La struttura degli apparecchi di controllo corrisponde in gran parte a quella degli apparecchi master, tuttavia il sensore deve essere montato all'esterno.

### Apparecchi a sensore

Gli apparecchi a sensore sono apparecchi del sistema dotati di un solo sensore, che possono essere impiegati per espandere la rilevazione di presenza o per la regolazione indipendente di una seconda zona (di un secondo gruppo di apparecchi).

### Telecomando IR LGR-SI

L'unità sensore del sistema contiene un ricevitore IR (a raggi infrarossi) supplementare per il comando a distanza del sistema. Esso permette funzioni di comando e programmazione supplementari. Per il comando separato di apparecchi singoli in un locale possono essere indirizzati telecomandi del sistema.



## Modi operativi e comando

### Modi operativi

All'accensione il LIGHTGATEbasic si trova in generale nel modo operativo dipendente dalla luce diurna (funzionamento regolato), la modalità di risparmio energetico (se è collegato un sensore e la regolazione in funzione della luce diurna non è stata disattivata)



#### Modo operativo non regolato

Una commutazione al modo operativo non regolato avviene in generale con il dimmeraggio manuale oppure alla chiamata di una scena di luce.

Lo stato di funzionamento non regolato è segnalato dall'accensione continua del LED nell'unità sensore.

La regolazione in funzione della luce diurna resta inattivata fino allo spegnimento. Alla nuova accensione questa regolazione è di nuovo attiva.



#### Rilevazione presenza

La rilevazione presenza è sostanzialmente indipendente dalla regolazione della luce. Con essa è possibile la scelta fra un modo operativo automatico ed uno semiautomatico. Il tempo di spegnimento può essere regolato da un minuto a trenta minuti. Nel modo operativo semiautomatico la riaccensione è disattivata.



#### Stand-by

Per comandare il LIGHTGATEbasic con un pulsante di chiusura o con il telecomando del sistema, il sistema deve trovarsi nel modo operativo di standby. Questo provoca un piccolo, ma permanente assorbimento di potenza dell'unità di comando di < 0,4 Watt. Per gli apparecchi collegati non deve essere considerata una potenza di standby, se il collegamento della loro alimentazione di tensione avviene sull'uscita (L') nell'apparecchio master (vedi il manuale di servizio).



### Comando

#### Modo operativo automatico

Con LIGHTGATEbasic un impianto d'illuminazione può funzionare automaticamente, senza interruttori e pulsanti. Con il modo operativo in funzione della luce diurna e la rilevazione di presenza (funzionamento automatico, vedi sopra) è garantita una disponibilità di luce sempre sufficiente, se necessaria.

#### Comando con interruttore di rete

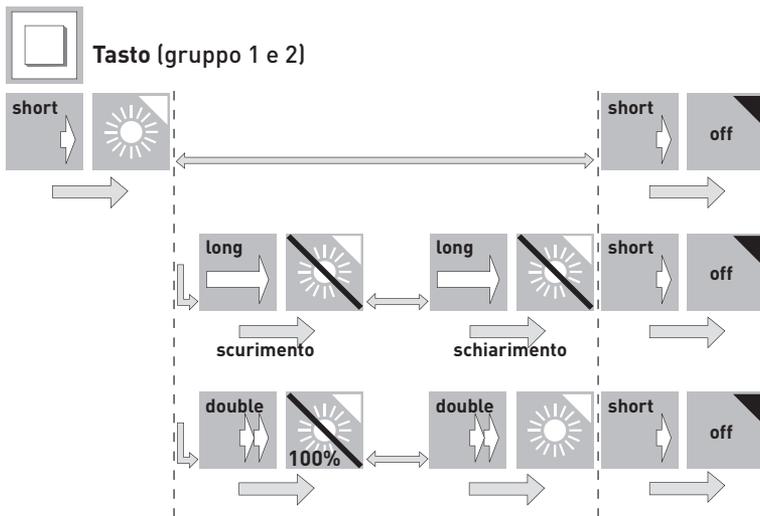
In molti casi come elemento di comando dell'illuminazione è sufficiente solo un interruttore di rete. In generale all'accensione l'impianto d'illuminazione si accende nel modo operativo in funzione della luce diurna.

#### Comando a tasto unico

Il comando a tasto unico permette funzioni ampliate rispetto all'interruttore di rete. Questo è previsto per tutte le applicazioni del sistema LIGHTGATEbasic con uno o due gruppi di apparecchi.

#### Esso comprende le funzioni del tasto:

- Accendere e spegnere,
- Dimmeraggio in aumento e riduzione (gruppo 1 e 2)
- Commutazione dell'impianto d'illuminazione fra modo operativo in funzione della luce diurna e modo operativo non regolato al 100%.



## Funzioni del tasto

**short** **Pressione breve sul tasto**  
Cambio Acceso/Spento dell'impianto d'illuminazione, all'accensione l'impianto è generalmente nel modo operativo in funzione della luce diurna.

**Nota:**  
Nel modo operativo non regolato, con la pressione breve l'impianto d'illuminazione viene prima spento. La riaccensione avviene in generale nel modo operativo in funzione della luce diurna.

**long** **Pressione prolungata sul pulsante (mantenere premuto)**  
Con la pressione prolungata dimmeraggio alterno aumento/riduzione della luminosità dell'impianto, in questo caso il modo operativo in funzione della luce diurna è disattivato.

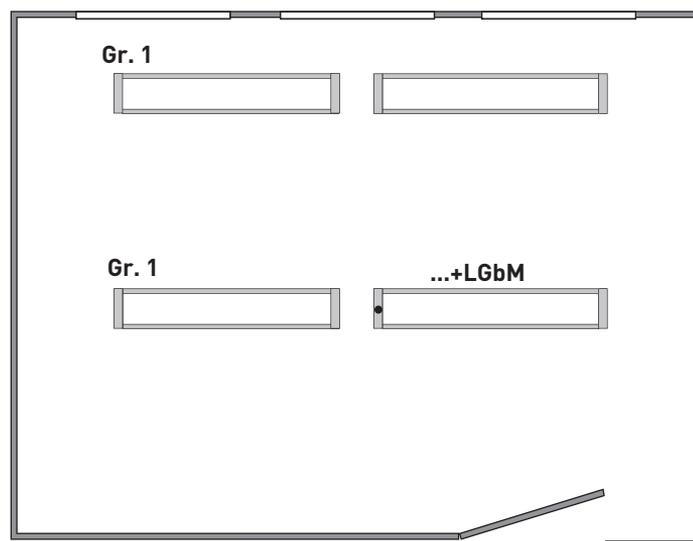
**Nota:**  
Una nuova pressione prolungata sul tasto inverte il senso di regolazione.

**double** **Doppio clic (doppia pressione in rapida successione)**  
Cambio fra modo operativo in funzione della luce diurna/e modo operativo non regolato al 100% con doppio clic.

**Nota:**  
Nel modo operativo non regolato, a qualsiasi valore di regolazione, con un doppio clic si commuta prima nel modo operativo in funzione della luce diurna. Con un secondo doppio clic, conformemente alla funzione principale, si passa al modo operativo non regolato al 100%.  
Un doppio clic ad impianto spento (standby) non ha alcun effetto.

## Regolazione totale del locale (regolazione di un gruppo unico di apparecchi)

Nella maggior parte delle applicazioni l'intero impianto d'illuminazione è regolato come un gruppo unico di apparecchi con un sensore ottico, in funzione della luce diurna. Nel modo operativo non regolato, per mezzo del telecomando, LIGHT-GATEbasic permette anche in questo caso la possibilità di dimmeraggio manuale separato di due gruppi di apparecchi, se questi sono stati allestiti in fase d'installazione, ed inoltre il richiamo di quattro scene luminose predefinite.

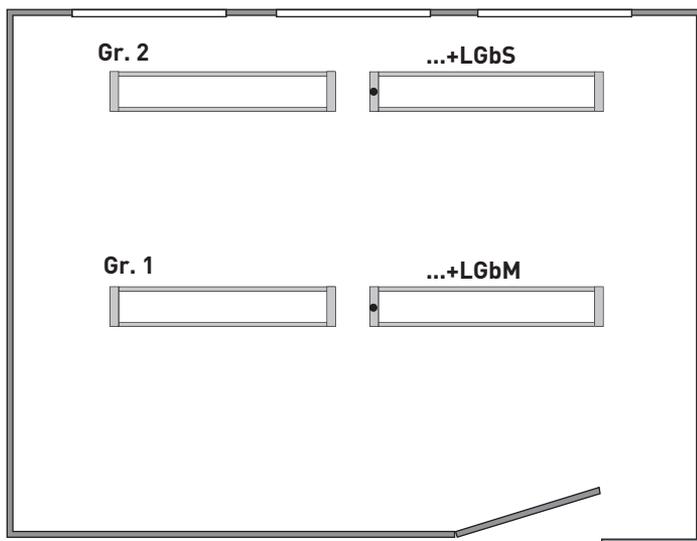


Sono possibili i seguenti modi operativi:

- **Modo operativo automatico**
- **Comando con interruttore di rete**
- **Comando a tasto unico**
- **Telecomando**  
(vedi pagina 5)

## Regolazione singola di due gruppi di apparecchi

In locali con zone illuminate molto diversamente dalla luce del giorno, ad es. in caso di grande profondità del locale, possono essere allestiti due gruppi di apparecchi a regolazione indipendente. Per la regolazione separata dei gruppi sono necessari due sensori ottici. I valori nominali si impostano separatamente. Le regolazioni delle zone hanno dimmeraggi fra loro indipendenti. La rilevazione presenza si estende ad entrambe le zone.



Sono possibili i seguenti modi operativi:

- **Modo operativo automatico**
- **Comando con interruttore di rete**
- **Comando a tasto unico**
- **Telecomando**

(vedi pagina 5)

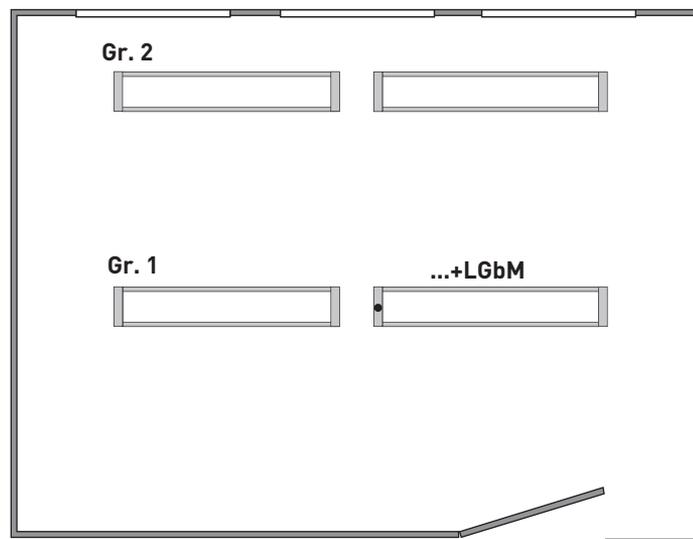
## Regolazione offset con due gruppi di apparecchi ed un sensore ottico

Per la regolazione offset gli apparecchi dell'impianto d'illuminazione sono suddivisi in due gruppi, vicino alle finestre e lontano dalle finestre, ma sono regolati in funzione della luce diurna con un solo sensore.

Questo modo operativo può essere impiegato in locali con media profondità, nei quali non è necessario un secondo sensore. In tal caso tramite il sensore ottico si regola sempre il **gruppo 1** (lontano dalle finestre). Il **gruppo 2** (vicino alle finestre) viene dimmerato insieme al **gruppo 1**.

La differenza (offset) del **gruppo 2** rispetto al **gruppo 1** può essere regolata. Con l'aumento della luce diurna il **gruppo 2** riduce la luminosità fino al minimo e poi si ferma finché, quando la luce diurna è sufficiente, non viene spento insieme al **gruppo 1**.

Quando la luce diurna si riduce, il valore di offset viene ridotto automaticamente, sicché in assenza di luce diurna entrambi i gruppi di apparecchi hanno lo stesso livello di dimmeraggio. Come predefinito di funzionamento del sistema LIGHTGATEbasic, il gruppo lontano dalle finestre deve essere sempre selezionato come „**gruppo 1**” ed il gruppo vicino alle finestre come „**gruppo 2**”.

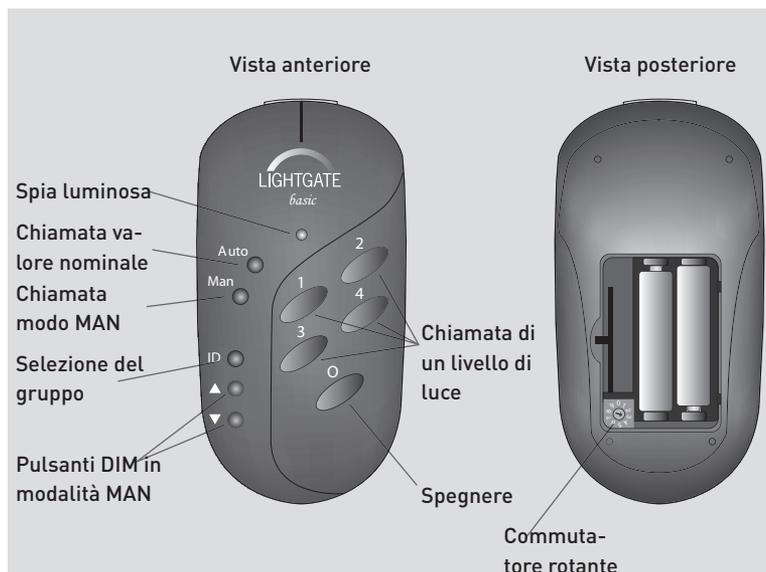


Sono possibili i seguenti modi operativi:

- **Modo operativo automatico**
- **Comando con interruttore di rete**
- **Comando a tasto unico**
- **Telecomando**

(vedi pagina 5)

## Comando con il telecomando del sistema (Posizione commutatore rotante 0)



### Accendere o commutare

**Auto** Modo operativo regolato in funzione della luce diurna (come regolazione totale del locale, regolazione singola di due gruppi di apparecchi, o regolazione offset)

**Man** Modo operativo non regolato (accensione al 50 %)

**1** Scene di luce predefinite (1 - 4), senza regolazione

**Nota:**  
Quando la tensione della batteria nel telecomando si riduce la spia luminosa emette un segnale intermittente.

### 1.: Dimmeraggio generale dell'illuminazione

**▲** dimmeraggio in aumento e

**▼** in riduzione mediante pressione prolungata sul pulsante

### 2.: Dimmeraggio separato di un gruppo di apparecchi

**ID 1** Selezione del gruppo 1

**+** **1** **▲** dimmeraggio in aumento e

**▼** in riduzione mediante pressione prolungata sul pulsante

**ID 2** Selezione del gruppo 2

**+** **2** **▲** dimmeraggio in aumento e

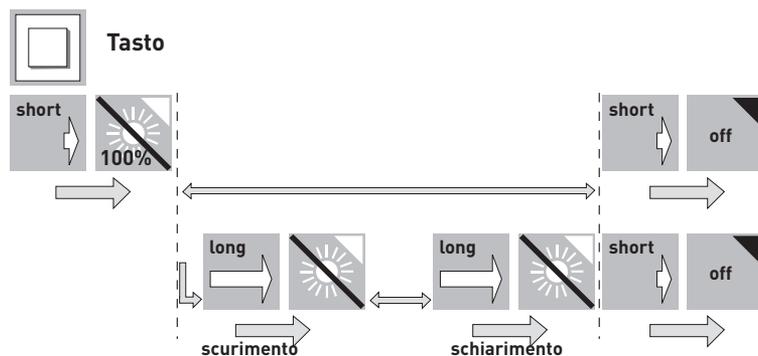
**▼** in riduzione mediante pressione prolungata sul pulsante

**Nota:**  
Prima di premere un pulsante di regolazione, selezionare ogni volta di nuovo il gruppo di apparecchi.

## Comando senza funzione di regolazione dipendente dalla luce diurna

Se un apparecchio di controllo viene fatto funzionare senza sensore o se in tutte le unità sensore collegate i sensori ottici vengono disattivati, l'impianto d'illuminazione può funzionare solo manualmente nel modo operativo non regolato.

Comando a tasto unico (solo manuale):



Il doppio clic non ha alcun effetto.

## Comando con il telecomando del sistema

(Posizione commutatore rotante 0)

Accendere o commutare



Modo operativo non regolato (accensione al 50 %)



Scene di luce predefinite (1 - 4), non regolate

Con il telecomando è possibile anche un dimmeraggio dell'intera illuminazione (vedi pagina 7) ed un dimmeraggio separato di due gruppi di apparecchi (vedi pagina 8).



## Manuale di servizio

Indice	Pagina
<b>Istruzioni di sicurezza e di installazione</b>	<b>15</b>
<b>Messa in servizio</b>	
- Regolazione di un gruppo unico di apparecchi (regolazione totale del locale)	16-18
- Regolazione singola di due gruppi di apparecchi (due gruppi di apparecchi regolati indipendenti)	19-22
- Regolazione offset con due gruppi di apparecchi ed un sensore (secondo gruppo di apparecchi a regolazione dipendente)	23-25
<b>Diagnosi degli errori</b>	<b>26-29</b>
<b>Reset del sistema</b>	<b>29</b>
<b>Caratteristiche del sistema</b>	
- Apparecchi master, apparecchi di controllo e apparecchi a sensore	30
- Collegamento DALI	30-31
- Modo operativo broadcast	31-32
- Funzioni del sensore	33-34
- Regolazione in funzione della luce diurna	35
- Rilevazione presenza	36-37
- Indirizzamento del telecomando del sistema	38
<b>Specifiche tecniche</b>	<b>39-40</b>

## Istruzioni di sicurezza e di installazione



- Presupposto per l'esecuzione delle istruzioni del manuale di servizio è il possesso di una competenza tecnica corrispondente ad una formazione professionale conclusa di elettricista!
- Non lavorare mai sull'apparecchio sotto tensione. Attenzione - pericolo di morte!
- Osservare le istruzioni per il montaggio degli apparecchi impiegati!

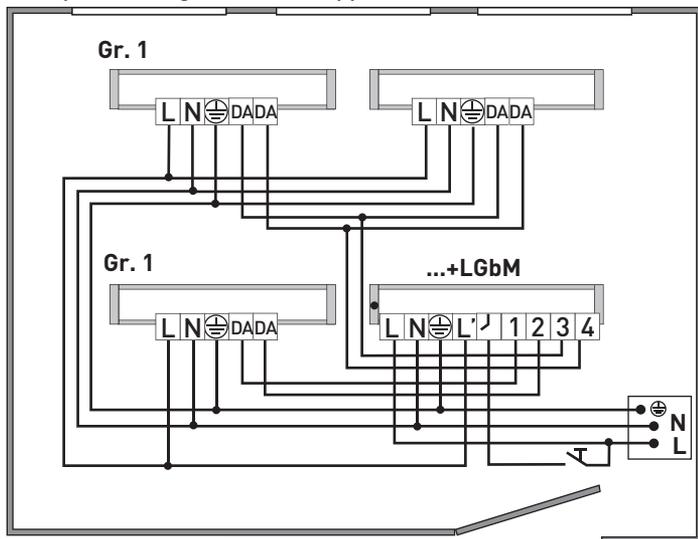
## Messa in servizio

### Regolazione di un gruppo di apparecchi

(regolazione totale del locale)

In caso di regolazione totale del locale, tutti gli apparecchi dell'impianto d'illuminazione vengono regolati automaticamente come gruppo unico. Per un dimmeraggio manuale separato mediante telecomando del sistema, gli apparecchi possono essere tuttavia suddivisi in due gruppi mediante collegamento ai morsetti DALI 1 e 2 nonché 3 e 4.

Esempio di collegamento con apparecchi del sistema LIGHTGATEbasic



### Collegamento della tensione di alimentazione

La tensione di alimentazione va collegata direttamente all'apparecchio master. Tutti gli altri apparecchi da regolare con LIGHTGATEbasic possono essere collegati (fino ad un massimo di 600 VA) alla fase collegata (L') dell'apparecchio master/apparecchio di controllo.

#### Nota:

Il collegamento degli apparecchi alla fase non collegata (L) comporta evitabili perdite di standby, tuttavia senza alcun pregiudizio per il funzionamento dell'illuminazione.

### Collegamento DALI

Possono essere comandati fino a 16 apparecchi (o 16 EVG).

A tal fine ad un collegamento d'interfaccia devono essere collegati massimo 8 alimentatori.

Non è necessario un indirizzamento DALI.

#### Nota:

- Per il posizionamento dell'apparecchio master o del sensore ottico vedi pagina 36.

### Collegamento del tasto

Eventualmente deve essere collegato un tasto

(vedi schema di collegamento, pagina 5)

### Rilevazione presenza

Per la regolazione della rilevazione di presenza è necessario un telecomando del sistema (vedi pagina 4). È predefinito il modo operativo automatico con 15 min. di ritardo disinserzione.

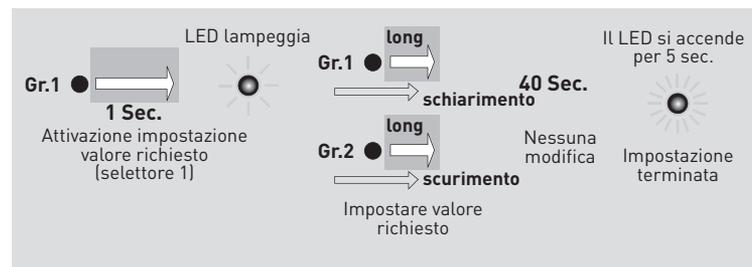
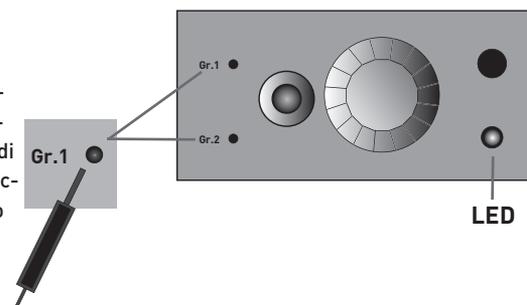
### Impostazione del valore nominale

L'impostazione del valore nominale può essere eseguita a scelta con le funzioni di programmazione del sensore oppure con il telecomando del sistema.

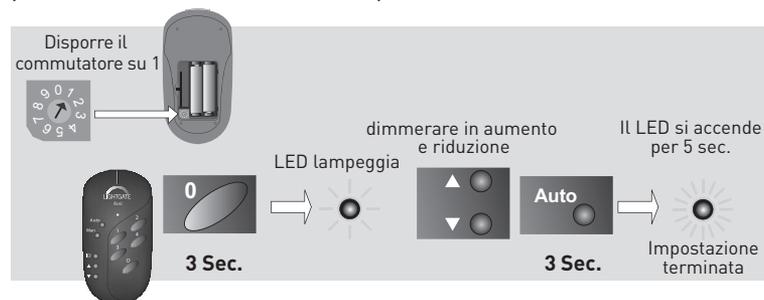
### Impostazione del valore nominale con il sensore LGS-IPL/M

#### Pulsante di programmazione

(uno strumento ausiliario per le impostazioni con il pulsante di programmazione è accluso all'apparecchio master)



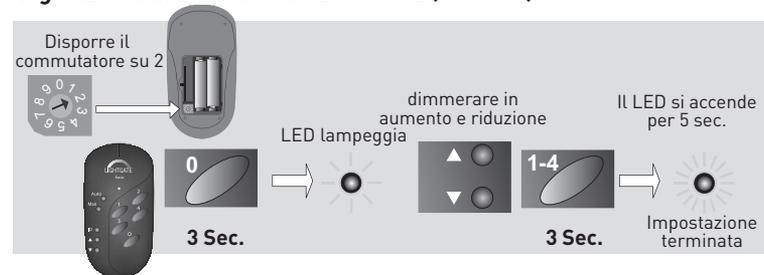
## Impostazione del valore nominale con il telecomando del sistema (Posizione commutatore rotante 1)



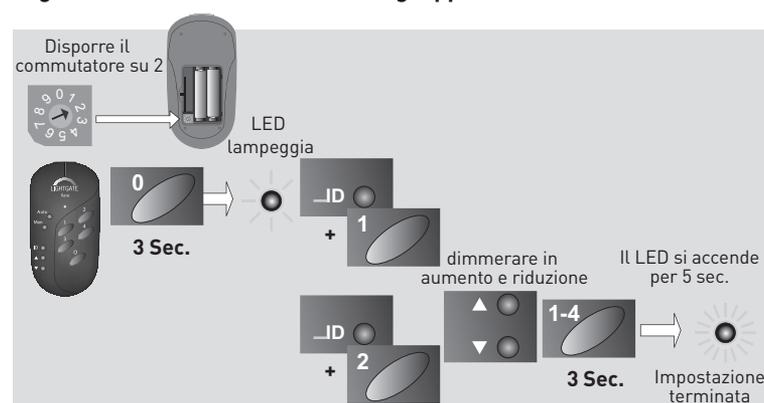
### Nota:

La programmazione del valore nominale è possibile solo a sensore collegato e con la regolazione luce attivata. Eseguire la programmazione preferibilmente senza oppure con minima incidenza della luce diurna.

## Regolazione di un livello di luminosità (unitario)



## Regolazione di una scena di luce (2 gruppi differenti)

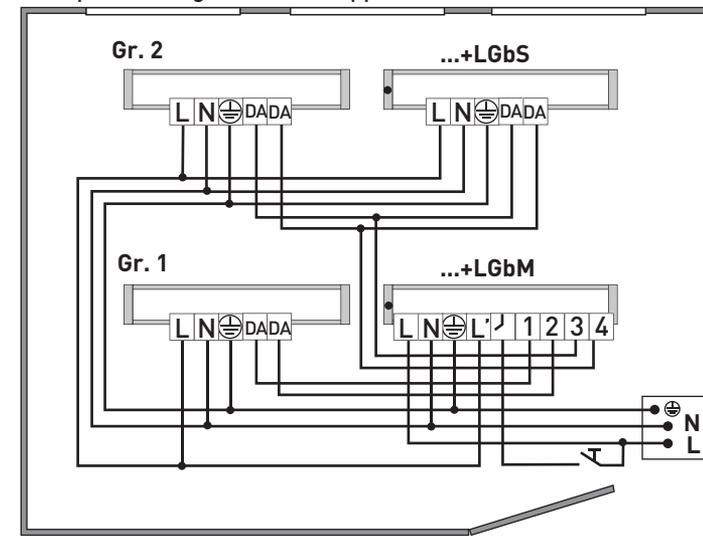


Possono essere memorizzati e richiamati 4 livelli di luminosità, o scene di luce.

## Regolazione singola di due gruppi di apparecchi

In locali con zone illuminate molto diversamente dalla luce del giorno, ad es. in caso di grande profondità del locale, possono essere allestiti due gruppi di apparecchi con regolazione fra loro indipendente. Per la regolazione separata dei gruppi sono necessari due sensori ottici. I valori nominali si impostano separatamente. Le regolazioni delle zone hanno dimmeraggi fra loro indipendenti. La disinserzione in funzione della luce diurna avviene quando nella zona del gruppo 1 vi è luce diurna sufficiente. La rilevazione presenza si estende ad entrambe le zone.

## Esempio di collegamento con apparecchi del sistema LIGHTGATEbasic



### Collegamento della tensione di alimentazione

La tensione di alimentazione va collegata direttamente all'apparecchio master. Tutti gli altri apparecchi da regolare con LIGHTGATEbasic possono essere collegati (fino ad un massimo di 600 VA) alla fase collegata (L') dell'apparecchio master/apparecchio di controllo.

### Nota:

Il collegamento degli apparecchi alla fase non collegata (L) comporta evitabili perdite di standby, tuttavia senza alcun pregiudizio per il funzionamento dell'illuminazione..

## Collegamento DALI

Possono essere comandati fino a 16 apparecchi (o 16 EVG). A tal fine ad un collegamento d'interfaccia devono essere collegati massimo 8 alimentatori.

Non è necessario un indirizzamento DALI.

### Nota:

Per il posizionamento dell'apparecchio master o dell'apparecchio a sensore vedi pagina 36.

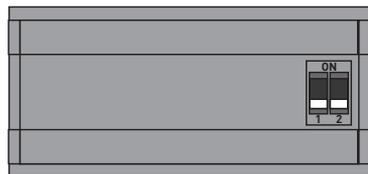
## Collegamento del tasto

Eventualmente deve essere collegato un tasto (schema di collegamento, vedi pagina 5)

## Indirizzamento del sensore

Ogni sensore, esterno, in un apparecchio master o apparecchio a sensore, allo stato di fornitura è indirizzato sull'indirizzo sensore 1.

L'indirizzamento avviene per mezzo di interruttori DIP a tergo del sensore.



Il sensore nell'apparecchio a sensore deve essere commutato sull'indirizzo sensore 2.



## Rilevazione presenza

Per l'impostazione della rilevazione di presenza è necessario un telecomando del sistema (vedi pagina 4). È predefinito il modo operativo automatico con 15 min. di ritardo disinserzione.

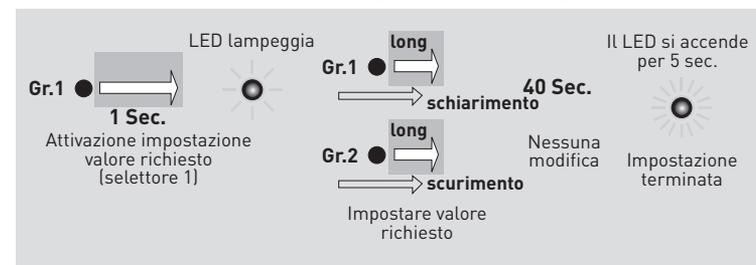
## Impostazione del valore nominale

L'impostazione del valore nominale può essere eseguita a scelta con le funzioni di programmazione del sensore (vedi pagina 38) oppure con il telecomando del sistema.

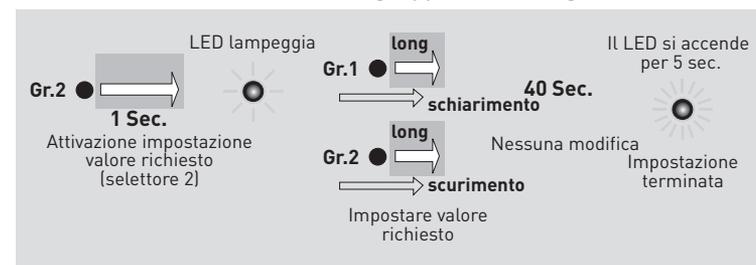
## Impostazione del valore nominale con il sensore LGS-IPL/M

Accendere l'illuminazione.

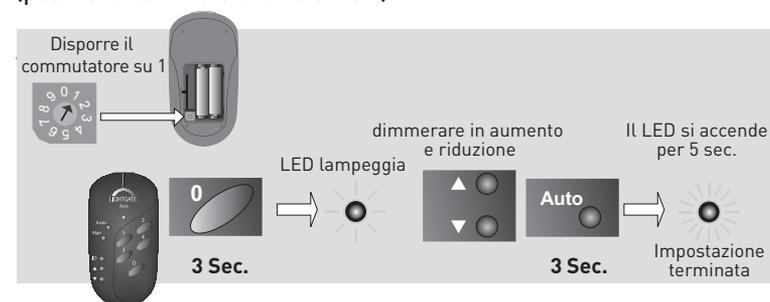
Impostare il valore nominale del gruppo 1 come segue



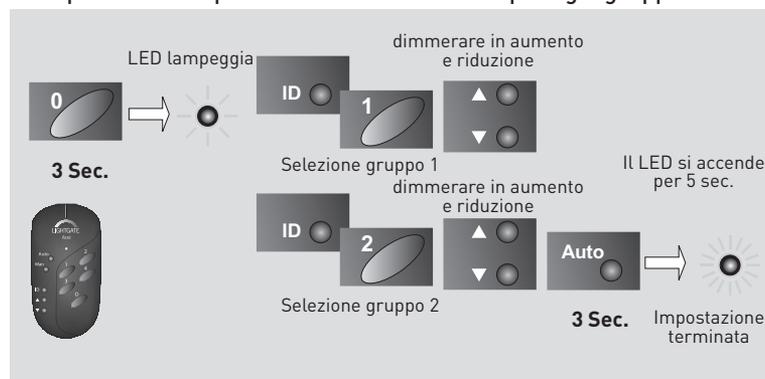
Modificare il valore nominale del gruppo 2 come segue



## Impostazione del valore nominale con il telecomando del sistema (posizione commutatore rotante 1)



## B: impostazione separata del valore nominale per ogni gruppo



### Nota:

La programmazione del valore nominale è possibile solo a sensore collegato e con la regolazione luce attivata. Eseguire la programmazione preferibilmente senza oppure con minima incidenza della luce diurna.

## Regolazione di un livello di luminosità (unitario)

(vedi pagina 18)

## Impostazione di una scena di luce (2 gruppi distinti)

(vedi pagina 18)

## Regolazione offset con due gruppi di apparecchi ed un sensore ottico

Per la regolazione offset gli apparecchi dell'impianto d'illuminazione sono suddivisi in due gruppi, vicino alle finestre e lontano dalle finestre, ma sono regolati in funzione della luce diurna con un solo sensore.

Questo modo operativo può essere impiegato in locali con media profondità, nei quali non è necessario un secondo sensore. In tal caso tramite il sensore ottico si regola sempre il gruppo 1 (lontano dalle finestre). Il gruppo 2 (vicino alle finestre) viene dimmerato insieme al gruppo 1.

In caso di presenza della luce diurna, nel campo del gruppo 2 (vicino alle finestre) è necessaria meno luce artificiale. Questo gruppo può perciò funzionare con potenza ridotta. La differenza (offset) del gruppo 2 rispetto al gruppo 1 può essere regolata.

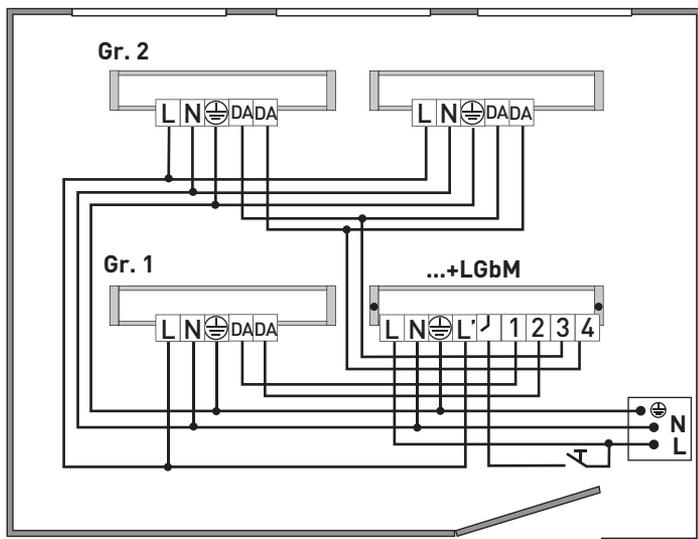
Con l'aumento della luce diurna il gruppo 2 riduce la luminosità fino al minimo e poi si ferma finché, quando la luce diurna è sufficiente, non viene spento insieme al gruppo 1. Quando la luce diurna si riduce, il valore di offset viene ridotto automaticamente, sicché in assenza di luce diurna entrambi i gruppi di apparecchi hanno lo stesso livello di dimmeraggio.

Come predefinito di funzionamento del sistema LIGHTGATEbasic, il gruppo lontano dalle finestre deve essere sempre selezionato come „gruppo 1“ ed il gruppo vicino alle finestre come „gruppo 2“.

### Nota:

Nella regolazione offset con due gruppi di apparecchi il gruppo 1 è „gruppo guida“. Il gruppo 2 è asservito e dipende dal gruppo 1. Nel singolo caso si deve valutare, se non sia da preferire una regolazione totale del locale oppure una regolazione singola con due sensori ottici della regolazione offset.

Esempio di collegamento con apparecchi del sistema LIGHTGATEbasic



### Collegamento della tensione di alimentazione

La tensione di alimentazione va collegata direttamente all'apparecchio master. Tutti gli altri apparecchi da regolare con LIGHTGATEbasic possono essere collegati (fino ad un massimo di 600 VA) alla fase collegata (L) dell'apparecchio master/apparecchio di controllo.

#### Nota:

Il collegamento degli apparecchi alla fase non collegata (L) comporta evitabili perdite di standby, tuttavia senza alcun pregiudizio per il funzionamento dell'illuminazione.

### Collegamento DALI

Possono essere comandati fino a 16 apparecchi (o 16 EVG). A tal fine ad un collegamento d'interfaccia devono essere collegati massimo 8 alimentatori. Non è necessario un indirizzamento DALI.

#### Nota:

Per il posizionamento dell'apparecchio master, dell'apparecchio a sensore o dei sensori ottici vedi pagina 35.

### Collegamento del tasto

Eventualmente deve essere collegato un tasto (vedi pagina 32)

### Indirizzamento del sensore

Ogni sensore, esterno o in un apparecchio master o apparecchio a sensore, allo stato di fornitura è indirizzato all'indirizzo sensore 1 (vedi pagina 33-34).

### Rilevazione presenza

Per l'impostazione della rilevazione di presenza è necessario un telecomando del sistema (vedi pagina 36). È predefinito il modo operativo automatico con 15 min. di ritardo disinserzione.

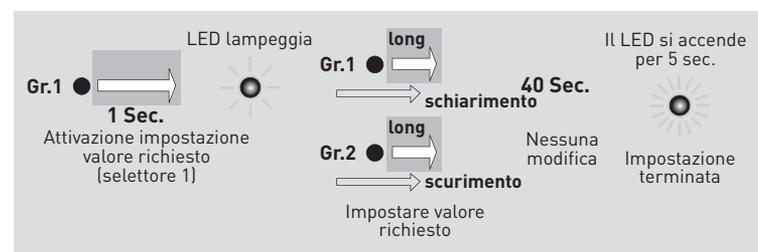
### Impostazione del valore nominale

L'impostazione del valore nominale e l'impostazione del valore di offset possono essere eseguite a scelta con le funzioni di programmazione del sensore (vedi pagina 38) oppure con il telecomando del sistema.

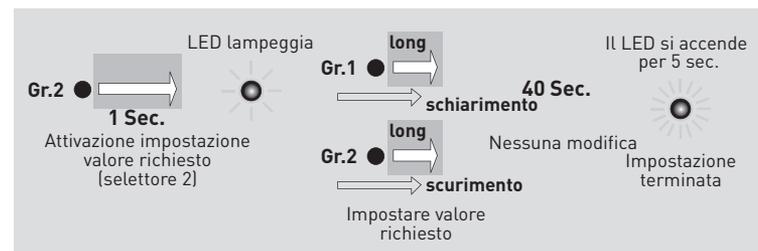
### Impostazione del valore nominale con il sensore LGS-IPL/M

Accendere l'illuminazione (modo regolato, LED spento)

Impostare il valore nominale del gruppo 1 come segue



Modificare il valore di offset del gruppo 2 come segue



Sensore (vedi pagina 17)

### Impostazione del valore nominale e di offset con il telecomando del sistema

Ruotare il commutatore rotante su 1, impostazione come a pagina 22.

#### Nota:

La programmazione del valore nominale è possibile solo a sensore collegato e con la regolazione luce attivata. Eseguire la programmazione preferibilmente senza oppure con minima incidenza della luce diurna.

### Regolazione di un livello di luminosità (unitario)

(vedi pagina 18)

### Regolazione di una scena di luce (2 gruppi differenti)

(vedi pagina 18)

## Diagnosi degli errori

**Errore: dopo il collegamento all'alimentazione elettrica gli apparecchi non si accendono**

	Prova	Risultato negativo
1	Controllare il cavo di alimentazione tensione	Nonostante il cavo di alimentazione sia integro, gli apparecchi (compreso l'apparecchio master) non si accendono. → Sostituire l'unità di comando

**Errore: la regolazione di luminosità costante non funziona.**

Passo 1: il collegamento DALI è corretto?

	Prova	Risultato positivo	Risultato negativo
1	Accendere e poi dimmerare con il tasto.	Gli apparecchi si regolano in riduzione. → 2	Controllare la linea del tasto, controllare la linea di comando, sostituire l'unità di comando
alternativa	Accendere e poi dimmerare con il telecomando.	Gli apparecchi si regolano in riduzione. → 3	→ 2, Controllare la linea di comando
2	Nel caso di regolazione per gruppi singoli di due gruppi di apparecchi o di regolazione offset: accensione e poi dimmeraggio manuale separato dei due gruppi DALI con il telecomando (vedi libretto istruzioni per l'uso).	Dimmerare gli apparecchi lontani dalle finestre come gruppo 1, gli apparecchi vicino alle finestre come gruppo 2.	Correggere i gruppi tramite le linee di comando (vedi manuale di servizio).

Passo 2: collegamento del sensore o.k. ?

	Prova	Risultato positivo	Risultato negativo
1	Spegnere e riaccendere con l'interruttore di rete.	Il LED nell'unità sensore si accende per 3 sec.	Sostituire la linea dati del sensore, sostituire il sensore, sostituire l'unità di comando
alternativa	Accendere e poi dimmerare con il tasto o il telecomando.	→ 3	

Passo 3: funzione di regolazione luce attiva?

	Prova	Risultato positivo	Risultato negativo
1	Chiudere l'apertura del sensore ottico.	Sensibile regolazione della luce in aumento entro pochi sec. → 4 → 3.2	→ 3.2
2	Rivolgere la lampada tascabile direttamente sul sensore ottico	Sensibile regolazione della luce in riduzione entro pochi sec. → 4	(→ 4, valore nominale regolato troppo alto) → 5

\* nella regolazione in funzione della luce diurna con due sensori ottici (vedi pagina 19), prestare attenzione che devono dimmerare gli apparecchi nell'area prossima al rispettivo sensore.

Passo 4: il valore nominale non è corretto.

	Correzione	Controllo positivo	negativo
1	Regolazione del valore nominale secondo il manuale di servizio (senza influenza di luce estranea/luce diurna)	Misurazione della costanza dell'illuminamento con influenza di luce estranea/luce diurna → terminato	→ 6

Passo 5: indirizzamento del sensore corretto?

	Prova	Risultato positivo	Risultato negativo
1	Estrarre il sensore o i sensori e controllare la posizione degli interruttori DIP.	Con regolazione totale del locale o regolazione offset: sensore ottico su indirizzo 1, eventualmente sensore di presenza supplementare su indirizzo 3 → 7 Con Regolazione singola di due gruppi di apparecchi: sensore ottico nel campo del gruppo 1, sensore ottico nel campo del gruppo 2 sull'indirizzo 2 → 7	Eseguire la correzione, poi → 3.2

Vedi il manuale di servizio oppure rivolgersi al supporto tecnico TRILUX.

Rivolgersi al supporto tecnico TRILUX.

\*\* nella regolazione in funzione della luce diurna con due sensori ottici (vedi pagina 19), prestare attenzione che devono dimmerare gli apparecchi nell'area prossima al rispettivo sensore. Eventualmente correggere l'indirizzamento dei sensori (pagina 34) o la posizione dell'apparecchio master e dell'apparecchio a sensore, nonché il raggruppamento degli apparecchi per mezzo del collegamento DALI (pagina 19).

Passo 6: posizione del sensore corretta?

Vedi il manuale di servizio oppure rivolgersi al supporto tecnico TRILUX.

Passo 7: se dopo avere eseguito completamente i passi da 1 a 3 ed il passo 5 la regolazione della luce non dovesse funzionare, preghiamo di rivolgersi al supporto tecnico della più vicina agenzia TRILUX

**Errore: la rilevazione di presenza non funziona**

Passo 1: collegamento del sensore o.k. ?

	Prova	Risultato positivo	Risultato negativo
1	Spegnere e ri-accendere con l'interruttore di rete.	Il LED nell'unità sensore si accende per 3 sec. → 2	Il LED nell'unità sensore non si accende → Controllare la linea dati sensore → Sostituire il sensore → Sostituire l'unità di comando
alternativa	Accendere e poi dimmerare con il tasto o con il telecomando.	Il LED nell'unità sensore è sempre acceso → 2	

Passo 2: impostazione del modo operativo e del ritardo disinserzione con il telecomando del sistema

vedi pagina 38

**tenere presente:**

- nel modo operativo „Automatico“ per la riaccensione risulta il ritardo di disinserzione inverso. Dopo lo spegnimento manuale con il tasto o con il telecomando, affinché l'automatismo ritorni attivo, non deve essere rilevato alcun movimento per l'intera durata del ritardo impostato.
- per motivi di risparmio energetico e di uso intuitivo, se nella zona di ingresso è disponibile un tasto di comando, si consiglia di selezionare il modo operativo „Semiautomatico“.
- per superare brevi fasi di ridotto movimento, evitare un ritardo di disinserzione troppo breve. In molti casi si consiglia un ritardo disinserzione di 15 min.

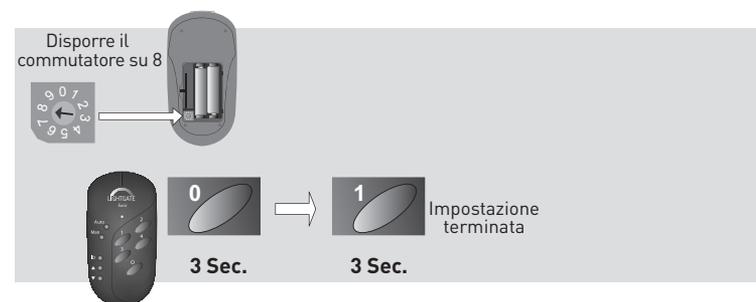
Passo 3: posizione del sensore corretta?

disporre il sensore (i sensori) in modo che i movimenti di persone nel locale possano essere sicuramente rilevati ( campo di rilevazione vedi pagina 37). Per chiarimenti rivolgersi al supporto tecnico della più vicina agenzia TRILUX.

## Reset del sistema

(Posizione commutatore rotante 8)

Con il reset possono essere ripristinate le impostazioni originali del sistema.



## Caratteristiche di sistema

### Apparecchi master, apparecchi di controllo e apparecchi a sensore

Gli apparecchi master sono apparecchi con unità di comando e sensore integrati. L'unità sensore LGS-IPL/M dell'apparecchio master è dotata di un sensore ottico, un sensore di presenza, due pulsanti di programmazione, un ricevitore per il telecomando a raggi infrarossi e due interruttori DIP per l'indirizzamento del sensore.

Allo stato di consegna l'unità sensore è indirizzata all'indirizzo sensore 1.

L'impostazione del valore nominale può essere eseguita molto semplicemente per mezzo dei pulsanti di programmazione sul sensore.

**Gli apparecchi di controllo** sono apparecchi con unità di comando integrata.

Se si impiegano apparecchi di controllo, montare il sensore LGS-IPL/M all'esterno.

**Gli apparecchi a sensore** sono apparecchi con sensore LGS-IPL/M integrato. L'indirizzo del sensore deve essere impostato in ogni caso a seconda della funzione desiderata!

L'impostazione originale è indirizzo sensore 1 (vedi pagina 33).

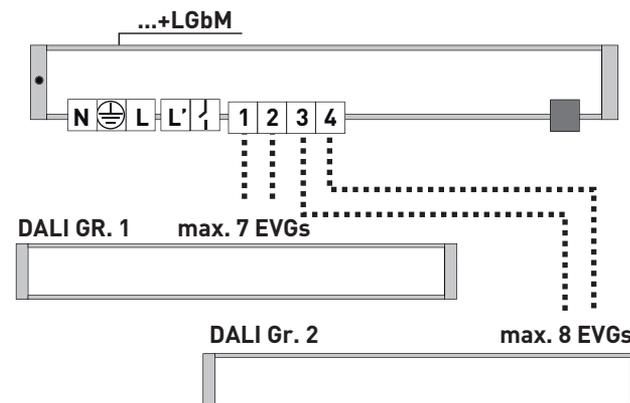
Vengono impiegati per espandere la rilevazione di presenza o per la regolazione indipendente di una seconda zona.

### Collegamento DALI

Il sistema di gestione luce LIGHTGATEbasic per il comando dell'impianto d'illuminazione usa il protocollo digitale standardizzato internazionale DALI (Digital Addressable Lighting Interface). Negli apparecchi da comandare sono perciò necessari alimentatori per lampade dimmerabili con interfaccia DALI. Le linee di comando DALI devono essere dotate di rigidità dielettrica. Esse possono passare in cavo inguainato comune con la tensione di alimentazione. Non è necessario tenere conto di una polarità del collegamento dell'interfaccia.

Allo spegnimento dell'illuminazione attraverso l'interfaccia DALI, unità di comando e alimentatori restano collegati in standby alla tensione di alimentazione. Per minimizzare il consumo energetico di standby, il sistema LIGHTGATEbasic dispone di una uscita di comando, alla quale devono essere collegati gli alimentatori, che il sistema deve comandare. La fase collegata è disponibile nell'apparecchio master/apparecchio di controllo sul morsetto L' per la prosecuzione.

Se si vuole evitare anche la perdita di standby dell'unità di comando, prevedere come elemento di comando un interruttore di rete e, quando l'impianto non viene usato, staccare tutto l'impianto d'illuminazione dall'alimentazione elettrica. Tutte le impostazioni di sistema eseguite si conservano. La riattivazione della tensione di alimentazione rimette l'illuminazione nel modo operativo a risparmio energetico, regolato in funzione della luce diurna.



### Modo operativo broadcast

Il LIGHTGATEbasic è previsto esclusivamente per il funzionamento Broadcast degli alimentatori DALI. In questo modo operativo non è necessario un indirizzamento individuale degli alimentatori DALI. Possono essere distinti massimo 2 gruppi. Per distinguere due gruppi di apparecchi, questi devono essere collegati con linee di comando separate ai morsetti apparecchio 1 e 2, oppure 3 e 4, delle due interfacce DALI.

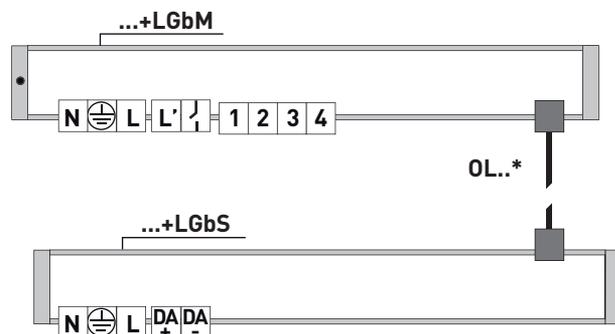
Ogni gruppo può essere costituito da massimo 8 alimentatori DALI. Gli indirizzi DALI già assegnati di singoli alimentatori vengono ignorati. Se deve essere allestito solo un gruppo di apparecchi, alle due linee di comando possono essere collegati divisi massimo 16 alimentatori (vedi pagina 16).

### Collegamento del tasto

Gli apparecchi master e apparecchi di controllo con LIGHTGATEbasic integrato dispongono di un morsetto di collegamento per un tasto di comando. Il tasto di comando deve essere previsto con rigidità dielettrica. Il collegamento avviene sulla fase dell'alimentazione di tensione.

### Collegamento del sensore

Gli apparecchi master LIGHTGATEbasic sono dotati di una unità sensore integrata e collegata nell'apparecchio. Se necessario, un'ulteriore unità sensore può essere collegata all'apparecchio master per mezzo di un collegamento RJ10 libero (v. fig.).



Il collegamento di unità sensore ad un apparecchio di controllo avviene nello stesso modo. Possono essere collegate in parallelo, per mezzo di ripartitore doppio OMD2, massimo due unità sensore. Rispettare in tal caso il corretto indirizzamento dei sensori, come descritto nel capitolo per le impostazioni dei sensori. I dati tecnici di collegamento del sensore sono indicati nella tabella a pagina 39.

### Funzioni di sensori

Le unità sensore del sistema LIGHTGATEbasic assolvono i compiti di misurazione della luce e di rilevazione presenza. Alcune impostazioni di queste funzioni possono essere eseguite direttamente sul sensore. Per le impostazioni dei valori nominali e dei valori di offset della regolazione in funzione della luce diurna si rimanda ai primi capitoli di questo manuale di servizio.

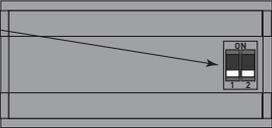
### Assegnazione del sensore

Attraverso i due interruttori DIP a tergo dell'unità sensore questa può essere indirizzata, la misurazione della luce del sensore disattivata o attivata e l'unità può essere assegnata ad uno dei gruppi di lampade 1 e 2. Ciascuna delle quattro possibili posizioni dell'interruttore corrisponde ad un indirizzo individuale del sensore.

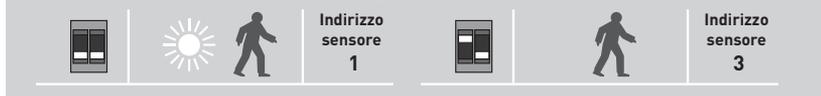
Prestare attenzione che in un impianto d'illuminazione con due sensori gli indirizzi impostati siano diversi, altrimenti intervengono disfunzioni del sistema.

La tabella mostra le possibili posizioni dell'interruttore DIP, affinché il sensore funzioni come sensore ottico + rilevatore di presenza oppure solo come rilevatore di presenza, ad es. per espandere il campo di rilevazione.

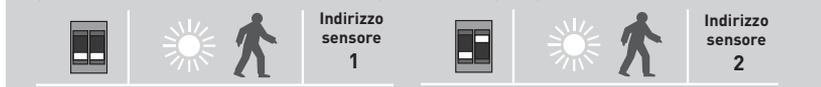
Indirizzo sensore	Interruttore DIP	
	Funzione sensore	Posizione
1	Gr. 1	
2	Gr. 2	
3		
4		



#### Regolazione in funzione della luce del giorno per tutto l'ambiente/regolazione offset



#### Regolazione in funzione della luce del giorno di singoli gruppi



Le posizioni dell'interruttore DIP possibili sono indicate direttamente per i casi di regolazione totale del locale in funzione della luce diurna/regolazione offset e di regolazione di singoli gruppi in funzione della luce diurna.

Impostare gli indirizzi del sensore 3 e 4, se l'impianto d'illuminazione deve restare generalmente nel modo operativo non regolato.

#### Regolazione in funzione della luce diurna

La sonda fotometrica integrata nel sensore valuta la luminosità di una superficie sotto il sensore. L'angolo di apertura del sensore per la rilevazione della luce è ca. 20°. La luminosità della superficie stimata risulta dalla riflessione della luce mista, costituita da luce artificiale e luce del giorno. Il valore misurato risultante viene confrontato con il valore nominale programmato dall'utente. In caso di differenza fra valore misurato e valore nominale, la luce artificiale viene conformemente regolata, in modo che l'illuminamento resti praticamente costante. Se la luce del giorno è sufficiente per superare il valore nominale, la luce artificiale viene spenta.

Per evitare fastidiose variazioni dell'illuminazione artificiale, causate da brevi variazioni della luce del giorno (ad es. passaggio di nuvole), le funzioni di dimmeraggio e commutazione sono ritardate; la luce artificiale viene spenta solo quando il valore nominale dell'illuminamento viene superato in aumento di ca. il 25% e questo stato dura per oltre 15 minuti. Una riaccensione dell'impianto d'illuminazione avviene immediatamente al superamento per difetto del valore nominale (solo nel modo operativo automatico di rilevazione presenza).

#### Posizionamento dei sensori ottici

In generale i sensori ottici devono essere posizionati in modo da rilevare possibilmente l'area da illuminare. A tal fine prestare attenzione che essi siano su una superficie non completamente oscura e diffusamente riflettente, che consenta una compensazione del valore effettivo sul valore nominale. Per impianti d'illuminazione con regolazione singola di due gruppi di apparecchi, prestare inoltre attenzione che ogni sensore si trovi nella rispettiva zona degli apparecchi del gruppo che deve regolare. Un posizionamento scorretto può causare influenze reciproche fra i gruppi da regolare e di conseguenza una limitazione della funzione di regolazione. In caso di regolazione offset, il sensore deve essere installato in un campo di lavoro in profondità nel locale, nella zona del gruppo di apparecchi 1 lontano dalle finestre.

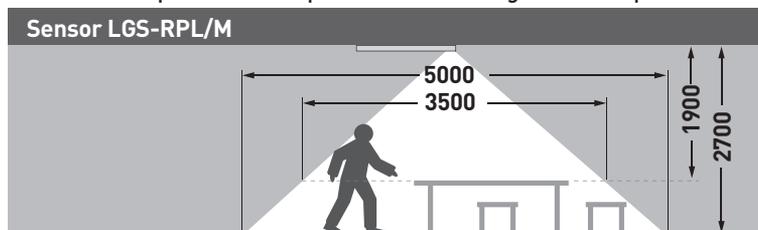
## Rilevazione presenza

### Funzionamento della rilevazione presenza

La rilevazione di presenza si basa su un sensore infrarosso passivo, che riconosce i cambiamenti della radiazione termica nel campo di rilevazione, ad es. quando vi sono persone in movimento. Per il posizionamento del sensore si deve perciò prestare attenzione che non vi siano ombreggiamenti, che limitano il campo di rilevazione e di conseguenza il funzionamento del sensore. Considerare anche che le correnti d'aria, generate da fonti di calore diverse dalle persone, possono provocare errori di attivazione, ad es. apparecchi telefax, termoventilatori, finestre aperte.

### Campo di rilevazione

La rilevazione di presenza del sensore LGS-IPL/M è ottimizzata per un montaggio a soffitto all'altezza di 2,7 m (ad es. per applicazioni negli uffici). Il campo di rilevazione ha in tal caso un diametro di 5 m. In funzione dell'utilizzo del locale, in numerose applicazioni il campo di rilevazione può essere espanso con un collegamento in parallelo.



### Impostazione della rilevazione di presenza

La scelta del tempo di spegnimento avviene con il telecomando del sistema. In questo modo s'impone anche il modo operativo di rilevazione presenza. Vanno distinti i due modi operativi seguenti:

#### -Modo operativo automatico

L'impianto d'illuminazione si spegne automaticamente quando per un tempo regolabile non viene rilevata una presenza di persone. Anche un'accensione dell'impianto d'illuminazione, se viene rilevato un movimento, avviene automaticamente, a condizione che non vi sia sufficiente luce diurna. Lo spegnimento e l'accensione sono efficaci per entrambi i gruppi di lampade.

#### Nota:

dopo lo spegnimento con il tasto, la riaccensione automatica è di nuovo attiva solo dopo che non è stata rilevata alcuna presenza almeno per la durata (ininterrotta) impostata.

#### - Modo operativo semiautomatico

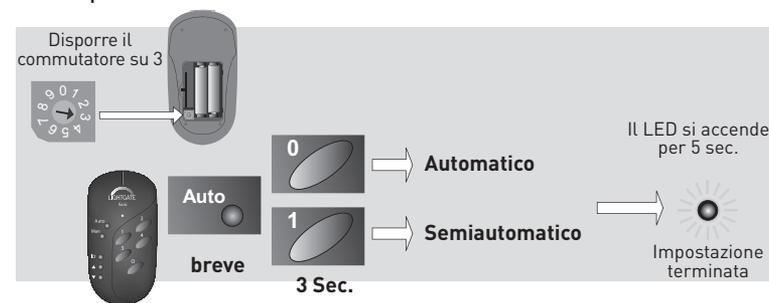
L'impianto d'illuminazione si spegne automaticamente se per un tempo regolabile non viene rilevata una presenza di persone. Lo spegnimento è efficace per tutti i gruppi di lampade. In caso di rilevazione di movimento, l'accensione automatica non si attiva, ma l'illuminazione deve essere accesa manualmente. L'illuminazione viene poi regolata adeguatamente quando la luce del giorno è sufficiente e, al raggiungimento del criterio di spegnimento in funzione della luce diurna, essa viene di nuovo spenta.

#### Nota:

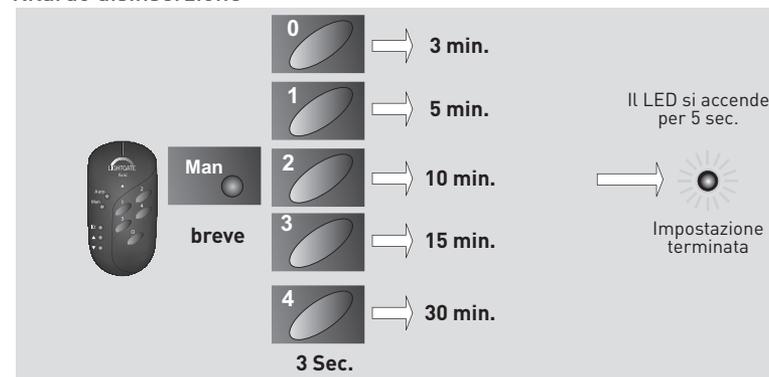
un'accensione o riaccensione automatica dell'illuminazione, anche dopo lo spegnimento dell'illuminazione da parte della regolazione in funzione della luce diurna, avviene in generale solo nel modo operativo automatico di rilevazione di presenza.

### - Impostazione del modo operativo e del ritardo di spegnimento della rilevazione presenza (posizione commutatore rotante 3)

#### Modo operativo

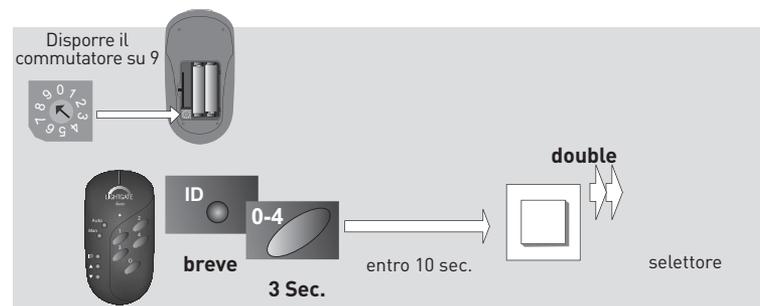


#### Ritardo disinserzione



## Indirizzamento del telecomando del sistema (posizione commutatore rotante 9)

Attraverso la codifica del telecomando, in un locale possono essere impiegati diversi sistemi LIGHTGATEbasic e comandati in modo fra loro indipendente, ad esempio diversi apparecchi singoli in un ufficio open-space.



È possibile l'assegnazione di massimo 5 diversi indirizzi (0-4).  
La predefinitone originale è l'indirizzo 1.

## Specifiche tecniche

<b>Controllore</b>	
Tensione di alimentazione	220-240 V 0/50-60 Hz
Uscita di comando	600 VA
<b>Potenza in stand-by del sistema:</b>	
- senza sensore	< 0,4 W
- con un sensore	< 0,5 W
<b>Marchio di controllo</b>	ENEC
<b>Lunghezze cavi</b>	
- Pulsante del controller	50 m
- Tasto del controller	25 m
- Sul sensore	1,5 m
- EVG del controller	max. 100 m (min. 1,5 mm <sup>2</sup> )
<b>Interfacce DALI</b>	2 interfacce nel modo operativo broadcast, max. 8 alimentatori DALI ogni interfaccia
<b>Ingresso tasto</b>	tensione di rete
- Funzione	ACCESO/SPENTO/DIMM
<b>Collegamento del sensore</b>	tramite linea dati con spina-modulare RJ10
- Tensione di alimentazione	9 V DC (tensione di protezione a basso voltaggio)
- Numero di sensori	Collegamento in parallelo di max. 2 sensori
<b>Funzioni dei sensori</b>	Scelta delle funzioni dei-sensori tramite interruttori DIP
	- Sensore ottico + rilevatore di presenza
	- Rilevatore di presenza
<b>Sensibilità del sensore ottico</b>	2 lx...400 lx, misurati sul sensore
<b>Rilevatore di presenza</b>	
- Campo di rilevazione	Ø 5 m dall'altezza di montaggio di 2,7 m
<b>Conformità alle norme</b>	
- EN 61347-1	
- EN 61347-11	
- EN 55015	
- EN 61547	

**Telecomando del sistema****Tensione di alimentazione** 3 batterie tipo V 2 AAA/LR03**Portata** ca. 5 m**Trasmissione dati** infrarosso 40 kHz**Temperatura ambiente  $t_a$**  0...+40 °C**Numero d'ordine** 10076687**TRILUX****TRILUX GmbH & Co. KG**

Postfach 1960, D-59753 Arnsberg

Telefono +49 (0) 2932 /301-0

Telefax +49 (0) 2932 /301-375

info@trilux.de

www.trilux.de