

# Regolare correttamente i sensori di luce diurna e i rilevatori di movimento e di presenza

Il controllo dell'illuminazione è dotato di sensori di movimento e di presenza o di luce diurna, eppure la luce non si spegne anche se c'è sufficiente luce naturale e il locale è vuoto.

## Misura

Impostare il valore nominale della luce diurna e il ritardo di spegnimento in modo tale che l'illuminazione si spenga non appena la luce diurna incidente è sufficiente o non c'è più nessuno nel locale.

## Premessa

Il controllo dell'illuminazione deve disporre di un rilevatore di movimento, di presenza e/o di un sensore di luce diurna.

## Modo di procedere

### 1. Impostate correttamente il valore nominale della luce diurna

- Misurate l'illuminamento con un luxmetro e confrontate i dati con i valori consigliati (si veda a tergo).
- Riducete gradualmente il valore lux target sul sensore (A) finché l'illuminazione si spegne al valore consigliato.

### 2. Impostate correttamente il ritardo di spegnimento del rilevatore di presenza

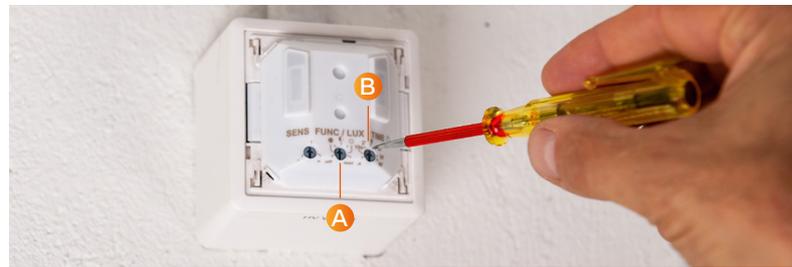
Impostate il tempo sul sensore (B) (si veda a tergo i tempi di ritardo raccomandati).

### 3. Controllate il campo di rilevamento

I rilevatori di movimento e di presenza devono essere impostati in modo che le persone siano rilevate nel raggio desiderato. La lampada accesa non deve trovarsi nel campo di rilevamento del sensore. Il sensore dovrebbe essere collocato ad almeno un metro dall'oggetto, cioè dalla persona da rilevare.

### 4. Osservate e correggete

Prendete nota di eventuali lamenti e rettificateli se necessario le impostazioni.



## Costi e tempo di lavoro

- Un luxmetro misura l'illuminamento. Gli apparecchi di misurazione semplici costano ca. 100 franchi nei negozi di elettronica per corrispondenza.
- Onere di lavoro proprio: da 10 a 20 minuti per locale.

## Da considerare

- Prendete nota di ogni modifica dei valori nominali.
- Se il regolatore non è graduato, scattate una foto con l'impostazione, stampatela e archiviatela.
- Sicurezza: nei locali a rischio di caduta (ad es. scale, rampe), riducete il valore nominale della luce diurna solo nella misura in cui sono comunque rispettati gli illuminamenti raccomandati (da 100 a 150 lux).
- Montate i rilevatori di presenza in punti protetti con una visuale libera. Oggetti come pareti divisorie in vetro e mobili limitano il campo di rilevamento.
- L'altezza di installazione influisce sul campo di rilevamento del sensore. La portata cresce aumentando l'altezza di montaggio, tuttavia la sensibilità del rilevamento diminuisce notevolmente.

# Spiegazioni supplementari

## Illuminamenti raccomandati

In funzione del locale e della destinazione d'uso, si raccomandano illuminamenti diversi per creare condizioni di lavoro e di utilizzo ottimali. L'illuminamento è misurato in lux.

Locale, tipologia d'utilizzo	Illuminamento lux
<b>Uffici, amministrazione</b>	
Ricezione, lavori semplici	300
Ufficio, postazioni di lavoro PC, sale riunioni	500
Ufficio, archivio	300
<b>Ospedali, case di cura</b>	
Sale d'attesa e di soggiorno	200
Locali di servizio	500
Ambulatori, sale operatorie	1000
Camere dei pazienti, sale risveglio	100
Camere dei pazienti, illuminazione da lettura	300
Stanze di terapia, ginnastica, massaggi	300
Bagni medici	300
Laboratori e locali di sterilizzazione	500

Locale, tipologia d'utilizzo	Illuminamento lux
<b>Ristoranti, mense</b>	
Cucina, lavanderia, stileria	500
Ristorante, sala da pranzo	200
Self-service, ufficio	500
Buffet, bancone	300
Locali frigo	100
<b>Edifici scolastici</b>	
Aule	500
Auditorio, laboratori, aule di disegno, atelier	500
Aula docenti, segreteria, uffici, aree di studio	500
Biblioteca, scaffali	200
Biblioteca, aree di lettura	300
Palestre, classe di illuminazione III	200-300

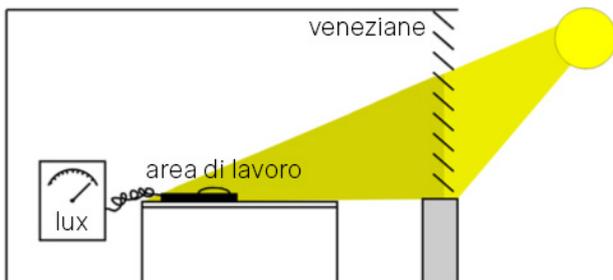
## Tempi di ritardo raccomandati

Il tempo di ritardo impedisce l'irritante accendersi e spegnersi continuo della luce e non stressa la lampadina.

- Lampadine fluorescenti, a risparmio energetico: da 5 a 10 minuti
- Lampade LED: da 2 a 5 minuti

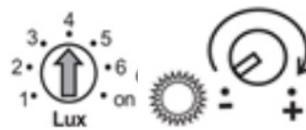
## Determinare l'illuminamento

Nelle belle giornate, regolando le lamelle delle veneziane è possibile far entrare abbastanza luce naturale per illuminare adeguatamente il posto di lavoro. Misurate l'illuminamento con il luxmetro.

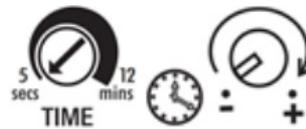


## Spiegazione dei simboli

I produttori contrassegnano i potenziometri per l'impostazione dei valori in modo un po' diverso tra loro. I simboli più frequenti sono:



Il **sensore di luce diurna** si riconosce dalla denominazione «lux» o dal simbolo del sole.



Il **tempo di ritardo** si riconosce dalla denominazione «TIME» o dal simbolo dell'orologio.

## Ulteriori informazioni

- Testo specialistico «Licht im Haus – Energieeffiziente Beleuchtung» (in tedesco e francese, [www.faktor.ch](http://www.faktor.ch))
- [Illuminazione efficiente nelle piccole imprese](#)