

Tageslichtsensor, Bewegungs- und Präsenzmelder richtig einstellen

Die Beleuchtungssteuerung ist mit Bewegungs- und Präsenzmelder oder Tageslichtsensor ausgerüstet – dennoch schaltet das Licht nicht aus, obwohl genügend Tageslicht vorhanden ist und sich niemand im Raum befindet.

Massnahme

Den Tageslicht-Sollwert und die Nachlaufzeit so einstellen, dass die Beleuchtung ausschaltet, sobald das einfallende Tageslicht ausreicht oder sich niemand im Raum aufhält.

Voraussetzung

Die Beleuchtungssteuerung muss über einen Bewegungsmelder, Präsenzmelder und/oder Tageslichtsensor verfügen.

Vorgehen

1. Tageslicht-Sollwert richtig einstellen

- Beleuchtungsstärke mit einem Luxmeter messen und mit den empfohlenen Werten vergleichen (siehe Rückseite).
- Lux-Sollwert am Sensor (A) schrittweise reduzieren, bis die Beleuchtung beim empfohlenen Wert ausschaltet.

2. Nachlaufzeit Präsenzmelder richtig einstellen

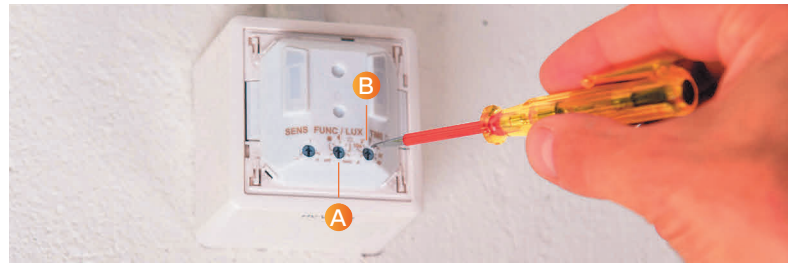
Zeit am Sensor (B) einstellen (empfohlene Nachlaufzeiten siehe Rückseite).

3. Erfassungsbereich beachten

Der Bewegungs- oder Präsenzmelder soll so eingestellt werden, dass Personen im gewünschten Radius erkannt werden. Die geschaltete Leuchte darf sich nicht im Erfassungsbereich des Melders befinden. Der Sensor sollte mindestens 1 Meter vom Objekt – d.h. der zu erfassenden Person – entfernt sein.

4. Beobachten und korrigieren

Achten Sie auf Reklamationen und korrigieren Sie die eingestellten Werte bei Bedarf.



Kosten – Aufwand

- Ein Luxmeter misst die Beleuchtungsstärke. Einfache Messgeräte kosten im Elektronikversand ca. 100 Franken.
- Eigener Arbeitsaufwand pro Raum: 10 bis 20 Minuten.

Zu beachten

- Jede Anpassung der Sollwerte schriftlich festhalten.
- Fehlt eine Skalierung auf den Reglern, dann hilft ein Foto mit der Einstellung, das am besten gedruckt und abgelegt wird.
- Sicherheit: In Räumen, in denen Absturzgefahr herrscht (z.B. Treppenhäuser, Rampen), den Tageslicht-Sollwert nur so weit reduzieren, dass die empfohlenen Beleuchtungsstärken (100 bis 150 Lux) eingehalten werden.
- Die Präsenzmelder an einem geschützten Ort mit freier Sicht montieren. Der Erfassungsbereich wird durch Objekte wie Glastrennwände und Mobiliar begrenzt.
- Die Montagehöhe beeinflusst den Erfassungsbereich des Sensors. Mit steigender Montagehöhe nimmt die Reichweite zu, die Empfindlichkeit der Erfassung hingegen nimmt stark ab.

Ergänzende Erklärungen

Empfohlene Beleuchtungsstärken

Je nach Raum und Nutzung werden unterschiedliche Beleuchtungsstärken empfohlen, um optimale Arbeits- und Nutzungsbedingungen zu schaffen. Die Beleuchtungsstärke wird in Lux gemessen.

Raum, Nutzungsart	Beleuchtungsstärke Lux
Büro Verwaltung	
Empfang, einfache Arbeiten	300
Büro, PC, Arbeitsplätze, Sitzungsräumen	500
Büro, Ablage	300
Spitäler, Krankenhäuser	
Warte- und Aufenthaltsräume	200
Diensträumen	500
Behandlungsräume, Operationsräume	1000
Krankenzimmer, Aufwchräume	100
Krankenzimmer, Lesebeleuchtung	300
Therapieräume, Gymnastik, Massagen	300
Medizinische Bäder	300
Laboratorien und Sterilisationsräume	500

Raum, Nutzungsart	Beleuchtungsstärke Lux
Gaststätten, Mensa	
Küche, Waschküche, Lingerie	500
Restaurant, Speiseräume	200
Selbstbedienung, Office	500
Buffet, Theke	300
Kühlräume	100
Schulen	
Klassenzimmer	500
Hörsäle, Laborräume, Zeichensäle, Werkstätten	500
Lehrzimmer, Kanzlei, Büros, Leseplätze	500
Bibliotheken, Bücherregale	200
Bibliotheken, Lesebereiche	300
Turnhallen, Beleuchtungskategorie III	200–300

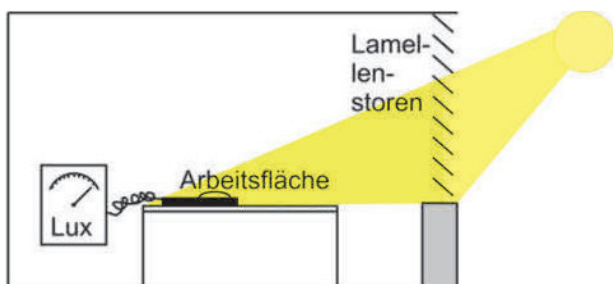
Empfohlene Nachlaufzeiten

Die Nachlaufzeit verhindert ein nerviges Ein- und Ausschalten der Lampe und schont die Leuchtmittel.

- FL-Lampen, Energiesparlampen: 5 bis 10 Min.
- LED-Lampen: 2 bis 5 Min.

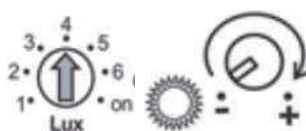
Beleuchtungsstärke ermitteln

Mit Lamellenstoren können Sie an einem schönen Tag durch Anstellen der Lamellen so viel Tageslicht einfallen lassen, dass am Arbeitsplatz die entsprechende Beleuchtungsstärke vorhanden ist. Messen Sie diese mit dem Luxmeter.



Erläuterungen zu den Symbolen

Jeder Hersteller bezeichnet die Potentiometer für das Einstellen der Werte etwas anders. Die häufigsten Symbole sind:



Tageslichtsensor erkennt man an der Bezeichnung Lux oder am Sonnen-Symbol.



Nachlaufzeit erkennt man an der Bezeichnung TIME oder am Uhren-Symbol.

Weiterführende Informationen

- Fachbuch «Licht im Haus – Energieeffiziente Beleuchtung», www.faktor.ch
- [Effiziente Beleuchtung im Kleinbetrieb](#)