

FERNBEDIENUNG XT-S



GRAU

Übersicht • Overview



Wechsel der Batterie:

Nähere Informationen zum Wechsel der Batterie auf der Rückseite der mitgelieferten Fernbedienung.

Batterie: CR2032 (1 Stück)



Funktionsbeschreibung Fernbedienung

Die Fernbedienung ist nicht erforderlich um die Leuchte in Betrieb zu nehmen, oder zu betreiben!

Die Fernbedienung dient in erster Linie dazu die von uns vorgenommenen Grundeinstellungen anzupassen, oder bei eingebautem LIGHTDIM CONNECT (Schwarmfunktion) die Leuchten miteinander zu verknüpfen. Ebenso kann mit der Fernbedienung eine Statusabfrage durchgeführt werden um festzustellen, wie die Modi eingestellt sind (siehe Statusabfrage).

Die Fernbedienung gehört zum Lieferumfang der Leuchte, ist jedoch nicht auf die Leuchte speziell ange-lernt, so dass Sie mit Ihrer Fernbedienung auch andere mit dem Tobias Grau Sensor ausgestattete Leuchten bedienen können.

Darüber hinaus können mit der Fernbedienung die Leuchten an/aus geschaltet werden, gedimmt werden, oder eine andere Lichtfarbe eingestellt werden (siehe Tunable white).

Programmierung

Die einzelnen Programmierschritte sind nachfolgend beschrieben.
Die Fernbedienung sollte beim Betätigen der Tasten in Richtung Sensor gehalten werden.
Bei der Eingabe der Tastenkombinationen ist kein Zeitlimit vorgegeben, so dass Sie die Kombinationen in Ruhe eingeben können.

Sollten Sie einmal die falsche Taste gedrückt haben, beenden Sie den Vorgang mit der Taste **P**, alternativ können Sie die Leuchte aber auch ausschalten und beginnen von neuem mit der Eingabe.

Hinweis: nach Eingabe der Tastenkombination **P M 0000 J** beginnt die LED am Sensor orange zu blinken. Dies signalisiert, dass man sich in der Programmierenebene befindet. Mit der Taste **P** können Sie die Programmierenebene jederzeit wieder verlassen.

Modulbeschreibung und Anleitung zur Modusänderung

Werkseinstellung des Sensors

Die Leuchte wird mit folgenden Modus-Einstellungen ausgeliefert:

- Modus 1 OFF
- Modus 2 ON
- Modus 3 ON
- Modus 4 ON
- Modus 5 OFF
- Modus 6 OFF
- Nachleuchtzeit 15min



MODUS 1

EINZELBÜRO ODER GROSSRAUMBÜRO (bei Auslieferung ist Einzelbüro eingestellt)

Um diese Funktion zu nutzen, muss der Bewegungsmelder aktiv sein (Modus 2 ON)!

Einzelbüro (Modus 1 OFF): Nach abgelaufener Nachleuchtzeit (Werkseinstellung 15min) schaltet die Leuchte aus. Die Nachleuchtzeit ist der Zeitraum zwischen der letzten Bewegungserfassung und dem Abschalten der Leuchte.

Einstellung Einzelbüro mit Fernbedienung: P M 0000 ↓ M 1 OFF P

Großraumbüro (Modus 1 ON): Nach abgelaufener Nachleuchtzeit (Werkseinstellung 15min) wird das Licht für 2 Stunden auf 20% gedimmt, danach schaltet die Leuchte aus. Dies sichert eine Grundhelligkeit und somit Orientierung im Raum. Empfohlen für Grossraumbüros ohne lightdim connect (Schwarmfunktion).

Einstellung Großraumbüro mit Fernbedienung: P M 0000 ↓ M 1 ON P

MODUS 2

BEWEGUNGSMELDER (bei Auslieferung ist der Bewegungsmelder aktiv)

Bewegungsmelder aktiv (Modus 2 ON): Die Leuchte schaltet sich anwesenheitsbezogen ein oder aus.

Bewegungsmelder mit Fernbedienung aktivieren: P M 0000 ↓ M 2 ON P

Die Einstellung der Nachleuchtzeit finden Sie unter Nachleuchtzeit

Bewegungsmelder inaktiv (Modus 2 OFF): Die Leuchte muss manuell über den Taster ein- und ausgeschaltet werden.

Bewegungsmelder mit Fernbedienung deaktivieren: P M 0000 ↓ M 2 OFF P

MODUS 3

KONSTANTLICHTREGLER (bei Auslieferung ist der Konstantlichtregler aktiv)

Konstantlichtregler aktiv (Modus 3 ON): Die Leuchte dimmt abhängig vom Umgebungslicht auf den gespeicherten Lichtwert (siehe Modus 5)

Konstantlichtregler mit Fernbedienung aktivieren: P M 0000 ↓ M 3 ON P

Konstantlichtregler inaktiv (Modus 3 OFF): Die Leuchte kann nur gedimmt werden.

Konstantlichtregler mit Fernbedienung deaktivieren: P M 0000 ↓ M 3 OFF P



MODUS 4

NETZSPANNUNGSUNTERBRECHUNG (bei Auslieferung Auto ON)

Auto ON (Modus 4 ON): Nach einer Unterbrechung der Netzspannung schaltet die Leuchte ein, unabhängig davon, ob die Leuchte vorher ein- oder ausgeschaltet war. Wird vom Sensor keine Anwesenheit erkannt, schaltet sich die Leuchte nach Ablauf der Nachleuchtzeit wieder aus.

Netzspannungsunterbrechung Auto ON: P M 0000 J M 4  P

Auto OFF (Modus 4 OFF): Nach einer Unterbrechung der Netzspannung schaltet die Leuchte nicht ein, bzw. nur dann, wenn bei aktivem Bewegungsmelder (Modus 2 ON) Anwesenheit erkannt wird.

Netzspannungsunterbrechung Auto OFF: P M 0000 J M 4  P

MODUS 5

LICHTWERTSPEICHERUNG (bei Auslieferung ist die Lichtwertspeicherung deaktiviert)

Die Fotozelle am Sensor reagiert bei aktivem Konstantlichtregler (Modus 3 ON) permanent auf die Umgebungshelligkeit und regelt die Helligkeit der Leuchte entsprechend nach. Sollte sich die Leuchte durch den von uns voreingestellten Referenzwert zu stark oder zu wenig dimmen, muss dieser Wert angepasst werden. Hierzu müssen Sie zunächst die Lichtwertspeicherung aktivieren.

Lichtwertspeicherung aktiv (Modus 5 ON): P M 0000 J M 5  P

Im zweiten Schritt dimmen Sie die Leuchte am Taster oder mittels der Fernbedienung auf die von Ihnen gewünschte Helligkeit und betätigen dann die Taste (Z), was durch ein kurzes Aufleuchten der grünen LED am Sensor bestätigt wird. In den folgenden 10sec kalibriert sich die Leuchte auf den neuen Wert. In dieser Zeit dürfen Sie die Leuchte weder dimmen noch schalten!

Wir empfehlen nach dem Speichern die Lichtwertspeicherung wieder zu deaktivieren (Modus 5 OFF), um ein versehentliches Überspeichern zu verhindern.

Lichtwertspeicherung deaktiviert (Modus 5 OFF): P M 0000 J M 5  P

Bitte beachten Sie zu diesem Thema auch das Kapitel Funktionsweise Konstantlichtregler

MODUS 6

LIGHTDIM CONNECT Schwarmfunktion (optional)

Die Schwarmfunktion LIGHTDIM CONNECT kann in unseren LED Sensor Leuchten nachgerüstet werden.

LIGHTDIM CONNECT ermöglicht, beim Einsatz mehrerer TOBIAS GRAU LED Leuchten mit eingebautem Sensor, die einfache und effiziente Kommunikation der Leuchten miteinander. Mit LIGHTDIM CONNECT können die Leuchten noch energiesparender betrieben werden und zugleich eine ausreichende Grundhelligkeit und optimale Lichtatmosphäre sichergestellt werden.

Schwarmfunktion mit Fernbedienung aktivieren: P M 0000 J M 6  P

Schwarmfunktion mit Fernbedienung deaktivieren: P M 0000 J M 6  P



Nachleuchtzeit

(bei Auslieferung sind 15min, also 900sec eingestellt)

Die Nachleuchtzeit ist der Zeitraum zwischen letzter Bewegungserkennung und Abschalten der Leuchte.

Die Nachleuchtzeit kann bei aktiviertem Bewegungsmelder (Modus 2 ON) beliebig zwischen 300sec und 1800sec gewählt werden. Erfahrungsgemäß ist der werkseitig eingestellte Wert von 900sec für eine normale Raumnutzung optimal. Ein Wert unter 300sec kann zu Fehlfunktionen führen, und wird daher von uns nicht empfohlen.

Nachleuchtzeit einstellen: **P** **M** 0000 **J** **M** 21 **J** 300...1800s **J** **P**

Statusabfrage (Modusabfrage)

Mittels der Fernbedienung kann der Status der Einstellungen abgefragt werden. Hierzu NICHT in den Programmiermodus gehen, sondern die nachfolgenden Tastenkombinationen ausführen. Die Kontroll-LED am Sensor wird entweder grün oder rot aufleuchten.

	Tastenkombination
MODUS 1	
LED rot: MODUS 1 OFF – Einzelbüromodus ist aktiv	
LED grün: MODUS 1 ON – Großraumbüromodus ist aktiv	M 1 J
MODUS 2	
LED grün: MODUS 2 ON – Bewegungsmelder ist aktiv	
LED rot: MODUS 2 OFF – Bewegungsmelder ist inaktiv	M 2 J
MODUS 3	
LED grün: MODUS 3 ON – Konstantlichtregler ist aktiv	
LED rot: MODUS 3 OFF – Konstantlichtregler ist inaktiv	M 3 J
MODUS 4	
LED grün: MODUS 4 ON – Auto ON ist aktiv	
LED rot: MODUS 4 OFF – Auto OFF ist aktiv	M 4 J
MODUS 5	
LED grün: MODUS 5 ON – Lichtwertspeicherung mit Taste Z ist möglich	
LED rot: MODUS 5 OFF – Lichtwertspeicherung ist nicht möglich	M 5 J
MODUS 6 nur bei eingebautem LIGHTDIM CONNECT	
LED rot: MODUS 6 OFF – Schwarmfunktion inaktiv	
LED grün: MODUS 6 ON – Schwarmfunktion aktiv	M 6 J



Tunable white

Tunable white ermöglicht es sechs vordefinierte Lichtfarben im Bereich von 2700K bis 6000K einzustellen, um so je nach Tageszeit oder Anforderung zwischen warmweißem bis tageslichtweißem Licht wählen zu können.

Bei der Auslieferung der Leuchte ist die Lichtfarbe 3500K (neutralweiß) voreingestellt. Um eine der anderen fünf Lichtfarben einzustellen, gehen Sie wie folgt vor:

Drücken Sie die Taste **S**, bis die Kontroll-LED am Sensor rot aufblinkt (Farbänderungsmodus). Sollte beim Drücken der Taste **S** die Kontroll-LED grün aufleuchten, drücken Sie die Taste **S** ein weiteres Mal.

Nachdem die Kontroll-LED aufgeblinkt hat, können Sie nun durch das wiederholte Drücken der Taste **⊖** oder **⊕** zur nächsten Lichtfarbe wechseln. Ihnen stehen hier folgende Lichtfarben zur Verfügung: 2700K, 3000K, 3500K, 4000K, 5000K und 6000K.

Haben Sie über einen Zeitraum von 60 sec. keine Veränderung der Lichtfarbe mehr vorgenommen, springt die Leuchte vom Farbänderungsmodus zurück in den Dimmmodus, d.h. dass Sie nun wieder mit den Tasten **⊖** und **⊕** die Leuchte dimmen können. Wollen Sie nach dem Einstellen einer anderen Lichtfarbe nicht 60 sec. warten, um die Leuchte zu dimmen, drücken Sie die Taste **S**, bis die Kontroll-Led am Sensor grün aufblinkt (Dimmmodus).

Dauerhafte Änderung der voreingestellten Lichtfarbe

Sie können jederzeit, wie oben beschrieben, zu einer anderen Lichtfarbe wechseln. Diese bleibt solange Ihre „neue Lichtfarbe“, wie die Leuchte mit dem Stromnetz verbunden ist und Spannung anliegt. Schalten Sie die Leuchte am Taster (Stehleuchte) oder mit der Fernbedienung aus, oder schaltet sich die Leuchte über den Bewegungsmelder ab, merkt sich die Leuchte diese zuletzt eingestellte Lichtfarbe. Sollten Sie jedoch den Netzstecker ziehen, bzw. eine geschaltete Steckdose vorgelagert sein, oder die Leuchte kurzfristig (hier reichen bereits einige Millisekunden) keine Spannung erhalten, wird die Leuchte mit der von uns voreingestellten Lichtfarbe 3500K wieder einschalten.

Wird Ihre Leuchte also mittels einer geschalteten Steckdose, bzw. einem Lichtschalter (Pendelleuchte) geschaltet, wird die Leuchte beim Wiederanschalten immer auf die vorprogrammierte Lichtfarbe von 3500K einschalten. Sollten Sie dies ändern wollen, gehen Sie wie folgt vor:

1. Stellen Sie sich die von Ihnen gewünschte Lichtfarbe ein.
2. Drücken Sie folgende Tastenkombination mit der Fernbedienung:

P M 0000 J M 71 ON P

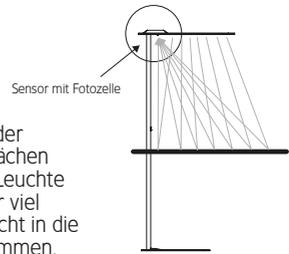


Funktionsweise Konstantlichtregler

Die Funktion der Konstantlichtregelung sorgt dafür, dass sich die Leuchte in Abhängigkeit des Umgebungslichts regelt. Dies sichert ein konstantes Lichtniveau, sorgt aber auch dafür, dass nur so viel Energie eingesetzt wird, wie tatsächlich benötigt wird. Hier sind Einsparungen von ca. 50% gegenüber rein schaltbaren Lichtanlagen möglich.

Um zu erkennen, ob sich die Helligkeit im Raum oder auf der Fläche unterhalb der Leuchte verändert, hat der Sensor eine eingebaute Fozozelle. Diese Fozozelle misst die Lichtstärke, die von einer Fläche unterhalb der Leuchte zurückreflektiert wird.

Misst die Fozozelle weniger Licht, wird sich die Leuchte hochdimmen, wird mehr Licht gemessen, dimmt die Leuchte runter.



Da die von der Leuchte gelieferte Beleuchtungsstärke in erster Linie von der an der Fozozelle gemessenen Lichtstärke abhängt, kann es bei dunklen Flächen unterhalb der Leuchte (z.B. dunkler Boden) oder sehr hellen Flächen (z.B. Leuchte steht sehr nah am Fenster, wodurch die Fläche unterhalb der Leuchte sehr viel Licht in die Fozozelle reflektiert, aber auch durch das Fenster selber viel Licht in die Fozozelle gelangt) zu einer vermeintlichen „Fehlfunktion“ der Leuchte kommen.

Beispiel 1:

Leuchte steht auf schwarzem Teppichboden und dimmt sich immer sehr stark herunter.

Es wurde ein neuer Lichtwert abgespeichert, was aber nicht zu einer Besserung geführt hat.

Begründung: Da der Boden kaum Licht zurückreflektiert, wird auch bei hochgedimmter Leuchte kaum mehr Licht in der Fozozelle gemessen.

Lösung: gewünschte Beleuchtungsstärke einstellen und beim Abspeichern dieses Wertes (siehe Modusbeschreibung, Modus 5) ein weißes DIN A4 Blatt ca. 30cm unterhalb des Sensors halten. Wichtig: das Papier muss während der 10sec Kalibrierung an der Position gehalten werden!

Beispiel 2:

Leuchte steht am Fenster und dimmt sich immer sehr stark herunter. Es wurde ein neuer Lichtwert abgespeichert, was aber nicht zu einer Besserung geführt hat.

Begründung: Da durch die Fensternähe am Tag (auch bei trübem Wetter) sehr viel Licht direkt, d.h. nicht nur über die Rückreflektion der Fläche unterhalb der Leuchte in die Fozozelle gelangt, ist der Unterschied der in der Fozozelle gemessenen Lichtstärke zu gering.

Lösung: gewünschte Beleuchtungsstärke einstellen und beim Abspeichern dieses Wertes (siehe Modusbeschreibung, Modus 5) ein weißes DIN A4 Blatt ca. 30cm unterhalb des Sensors halten. Wichtig: das Papier muss während der 10sec Kalibrierung an der Position gehalten werden!



light dim connect (optional)

lightdim connect ermöglicht die Kommunikation Sensor gesteuerter Leuchten untereinander (Schwarmfunktion), so dass in offenen Bürosituationen nicht nur die Leuchte hell ist, unter der Präsenz erfasst wird, sondern auch in deren Umgebung. Dies erhöht den Sehkomfort, vermindert Ermüderscheinung und steigert das Sicherheitsempfinden.

Leuchten die mit lightdim connect ausgeliefert werden, haben eine Plug&Play Einstellung. Alle Leuchten reagieren aufeinander, sofern die Funkreichweite ausreicht. Standardmäßig reagieren Sie mit 20%.

Da es in einem Gebäude häufig unterschiedliche Arbeitsbereiche (Flächen) gibt, die nicht alle gemeinsam aufeinander reagieren sollen, kann man mit einer Tastenkombination auf der IR- Fernbedienung jeder Leuchte die Zuordnung zu einer Zone geben.

Wir haben die Zone in zwei Werte aufgeteilt, so dass Bereich/Fläche und Etagen angegeben werden können. Hierzu drücken Sie auf der Fernbedienung **P** **S** 4321 **J** um in die Schwarmprogrammierung zu gelangen. Die LED am Sensor blinkt nun rot.

Nun kann über die Taste **Z** die zwei Zonenwerte konfiguriert werden (voreingestellt ist 1 | 1).

z.B.: **Z** 20 **J** 4 **J** (Die korrekte Eingabe wird mit dem 1sek langen Aufblinken der grünen LED quittiert)

Mit dieser Eingabe ist die Leuchte nun dem Bereich 20 auf Etage 4 zugeordnet und reagiert nur auf Leuchten, die auch dieser Zone (Bereich und Etage) zugeordnet sind.

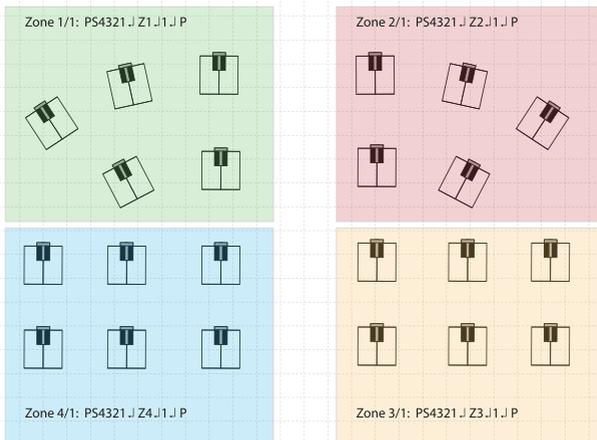
Sie können auch die Helligkeit der umgebenden Leuchten einstellen:

z.B.: **M** 10 **J** 35 **J** - die Leuchte hat nun einen Stromverbrauch von ca. 35% im Schwarm.

Bitte nutzen Sie nicht Bereich oder Etage Null, da diese eine Sonderfunktion beinhalten.

Ein erneuter Druck auf die Taste **P** und Sie verlassen die Schwarmprogrammierung der Leuchte.

Beispiel: Programmierung für 4 Zonen in einem Stockwerk



Bitte beachten Sie, dass bei mehreren Stockwerken die Zonen über die Etagen unterschieden werden, da das Funksignal auch über mehrere Stockwerke reichen kann.



Endkontrollnummer	2 Jahre Garantie 5 Jahre Garantie auf die LED
Final inspection number	2 years guarantee 5 years guarantee of LED
Numéro de contrôle final	2 ans de garantie 5 ans de garantie sur les LED
Numero di controllo finale	2 anni di garanzia 5 anni di garanzia per i LED

