

FERNBEDIENUNG XT-S

REMOTE CONTROL XT-S

TÉLÉCOMMANDE XT-S

CONTROLLO REMOTO 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 **ON** 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 **OFF** P

MODUS 5

LICHTWERTSPEICHERUNG (bei Auslieferung ist die Lichtwertspeicherung deaktiv)

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 **ON** 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 deaktiv (Modus 5 OFF): P M 0000 J M 5 **OFF** 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 **ON** P

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

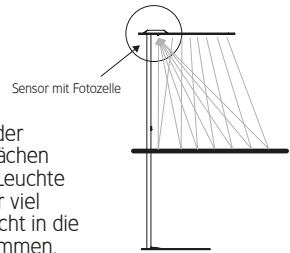


Funktionsweise Konstantlichtregler

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.

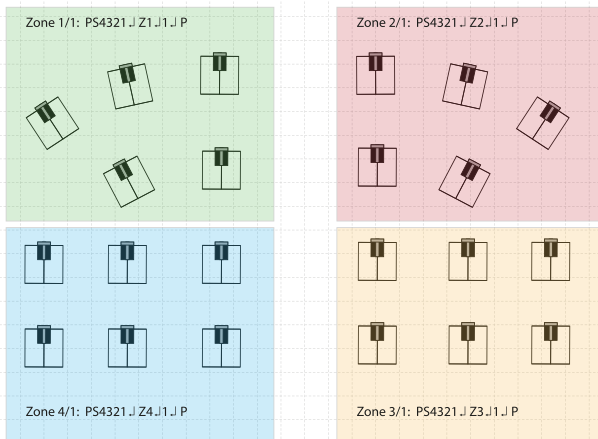
Sie können auch die Helligkeit der umgebenden Leuchten einstellen:

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.

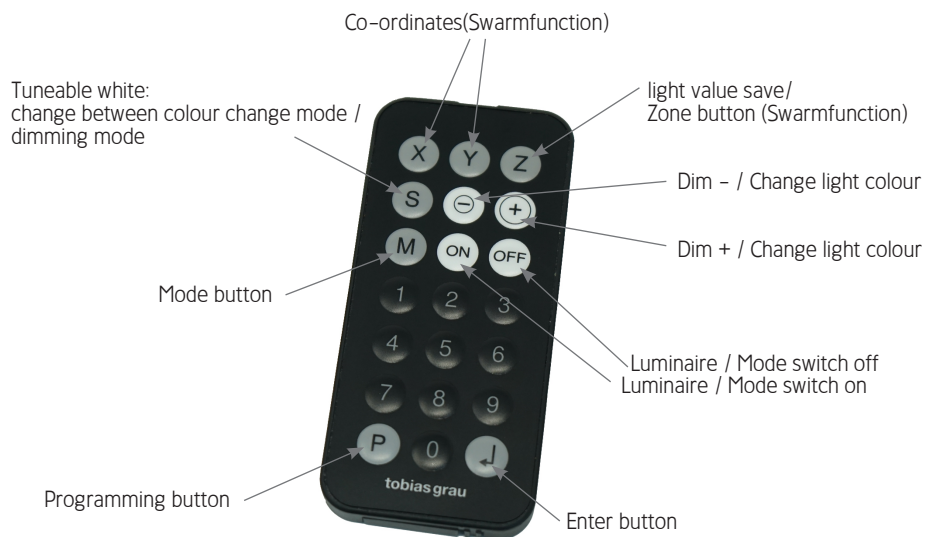
Ein erneuter Druck auf die Taste **P** und Sie verlassen die Schwarmprogrammierung der Leuchte.

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.





Changing the batteries:

More information about how to change batteries is on the back of the supplied remote control unit.

Battery: CR2032 (1 item)



Functions description for Remote Control

The remote control is not essential for the operation of the luminaire!

The remote control serves primarily to adjust the factory settings that we have already programmed, or connect those luminaires equipped with LIGHTDIM CONNECT to each other. A status query can also be carried out using the remote control to determine in which mode the luminaire is set (see Status check).

The remote control is delivered with the luminaire but is not tuned in to one specific luminaire so that you can operate other luminaires equipped with the Tobias Grau sensor with the same remote control.

In addition, the luminaires can be switched on/off, dimmed, or set to a different light colour using the remote control (see Tuneable white).

Programming

The individual programming steps are described below.

The remote control should be pointed towards the sensor when pressing the buttons.

There is no set time limit for entering combinations, allowing you enough time to enter the key combination without rushing.

Should you press the wrong button by mistake, you can stop the process by pressing the **P** button; alternatively you can also turn the luminaire off and begin the command again.

NOTE: After entering the key combination **P M 0000 ↓** the LED at the sensor will begin to flash orange. This indicates that you are in the programming mode. With the **P** button you can exit the programming mode at any time.

Mode description and instructions for changing the mode

Factory settings of the sensor

The luminaire is supplied with the following mode settings:

Mode 1 OFF

Mode 2 ON

Mode 3 ON

Mode 4 ON

Mode 5 OFF

Mode 6 OFF

After-glow period 15 mins



MODE 1

Individual Office or Open Plan Office (set for Individual Office at delivery)

To use this function, the movement sensor must be active (Mode 2 ON)!

Individual office (Mode 1 OFF): After the completion of the after-glow period (factory setting 15 mins) the luminaire switches itself off. The afterglow is the period between the last movement detected and the luminaire switching itself off.

Set Individual Office with remote control: P M 0000 J M 1 OFF P

Open Plan Office (Mode 1 ON): After the completion of the after-glow period (factory setting 15 mins) the luminaire dims itself to 20% lighting level for 2 hours then turns itself off. This ensures a basic brightness and thus orientation in a space. Recommended for open-plan offices without lightdim connect (swarm function).

Set for open plan office with remote control: P M 0000 J M 1 ON P

MODE 2

MOVEMENT SENSOR (activated at delivery)

Movement Sensor active (Mode 2 ON): The luminaire turns itself on/off depending on movement.

Activate Movement Sensor with remote control: P M 0000 J M 2 ON P

The setting of the afterglow, see [Afterglow](#)

Movement Sensor deactivated (Mode 2 OFF): The luminaire must be manually switched on and off via the switch.

Deactivate Movement Sensor with remote control: P M 0000 J M 2 OFF P

MODE 3

Constant Light Regulator (activated at delivery)

Constant Light Regulator active (Mode 3 ON): The luminaire dims itself depending on the ambient light level to the Stored Light Value (see Mode 5)

Activate Constant Light Regulator with remote control: P M 0000 J M 3 ON P

Constant Light Regulator inactive (Mode 3 OFF): The luminaire can be dimmed only.

Deactivate Constant Light Regulator with remote control: P M 0000 J M 3 OFF P



MODE 4

AC power interruption (Auto ON activated at delivery)

Auto ON (Mode 4 ON): Following an interruption of the mains voltage, the luminaire turns itself on, regardless of whether the luminaire was previously switched on or off. If no presence is detected by the movement sensor, the luminaire turns itself off again at the end of the Afterglow Period.

AC power interruption Auto ON: P M 0000 J M 4 ON P

Auto OFF (Mode 4 OFF): Following an interruption of the mains voltage, the luminaire does not switch itself on only when the Movement Sensor is active (Mode 2 ON) and movement is detected.

AC power interruption Auto OFF: P M 0000 J M 4 OFF P

MODE 5

Stored Light Value (deactivated at delivery)

With Constant Light Regulator activated (Mode 3 ON) the photocells at the sensor permanently react to the ambient brightness and regulate the brightness level of the luminaire accordingly.

Should the luminaire be dimmed too much or too little at the preset value, the value must be adjusted. For this purpose, you must first enable the Stored Light Value.

Activate Stored Light Value (Mode 5 ON): P M 0000 J M 5 ON P

Alternatively, you can dim the luminaire to your desired brightness by using the switch or by pressing the button (Z) on the remote control, which is confirmed by a short flashing of the green LED at the sensor. In the following 10 seconds, the luminaire will calibrate to the new value. During this time you may not dim or turn off the luminaire!

We recommend that after saving the Stored Light Value to again deactivate (OFF Mode 5) in order to prevent accidental overwriting.

Deactivate Stored Light Value (Mode 5 OFF): P M 0000 J M 5 OFF P

Please note for more on this topic, see also heading – Functioning Constant light regulator

MODE 6

LIGHTDIM CONNECT swarm function (optional)

The swarm function LIGHTDIM CONNECT can be retrofitted into our LED sensor luminaires which can be ordered under the article numbers PD51-3 or PD51-0.

LIGHTDIM CONNECT enables several TOBIAS GRAU LED luminaires with built-in sensors to communicate simply and efficiently with one another.

With LIGHTDIM CONNECT the luminaires can be operated with high energy efficiency whilst ensuring an adequate ambient brightness and an optimal lighting atmosphere.

Activate swarm function with remote control: P M 0000 J M 6 ON P

Deactivate Movement Sensor with remote control: P M 0000 J M 6 OFF P



Afterglow Period

(Set to 15 mins/900 seconds at delivery)

The Afterglow Period is the time between the last movement detected and the luminaire switching itself off.

The Afterglow Period can be set as desired from one minute to 30 minutes with the Movement Sensor activated (Mode 2 ON). Experience shows that our factory setting of 900 seconds is optimal for a normal use of space. We do not recommend using a value less than 300 seconds as this can cause the luminaire to malfunction.

Set Afterglow Period: **P** **M** 0000 **J** **M** 21 **J** 300...1800s **J** **P**

Status Enquiry (Enquiry mode)

The status of settings can be queried by means of the remote control. By executing the following key combinations you will NOT be brought into the programming mode. The indicator LED at the sensor will light up either green or red.

	Key Combination
MODE 1	
LED red: MODE 1 OFF - Individual office space is active LED green: MODE 1 ON - Open plan office mode is active	M 1 J
MODE 2	
LED green: MODE 2 ON - Movement sensor is active LED red: MODE 2 OFF - Movement sensor is inactive	M 2 J
MODE 3	
LED green: MODE 3 ON - Constant light regulator is active LED red: MODE 3 OFF - Constant light regulator is inactive	M 3 J
MODE 4	
LED green: MODE 4 ON - Auto ON is active LED red: MODE 4 OFF - Auto OFF is active	M 4 J
MODE 5	
LED green: MODE 5 ON - Saved light value with switch Z is possible LED red: MODE 5 OFF - Saved light value is not possible	M 5 J
MODE 6 only with installed LIGHTDIM CONNECT	
LED red: MODE 6 OFF - Swarmfunction inactive LED green: MODE 6 ON - Swarm function active	M 6 J



Tuneable white

Tuneable white makes it possible to set a light colour from six pre-defined light colours within the range of 2700K to 6000K allowing you to choose between warm white and daylight white depending on the time of day or lighting requirement.

The light colour is set at 3500K (neutral white) at delivery. To set one of the other five light colours, proceed as follows:

Press the button **S** until the control LED on the sensor flashes red (colour change mode). If the control LED lights up green when the **S** button is pressed, press the **S** button again.

After the control LED has blinked red, you can switch to the next light colour by pressing the **⊖** or **⊕** button. The following light colours are available: 2700K, 3000K, 3500K, 4000K, 5000K and 6000K.

If you have not changed the light colour for a period of 60 seconds, the luminaire exits the colour change mode and returns to the dimming mode, meaning that you can now dim the light with the **⊖** and **⊕** buttons. If you do not want to wait 60 seconds after setting another light colour to dim the light, press the **S** button until the control LED at the sensor flashes green (dimming mode).

Permanent change of the preset light colour

You can switch to another light colour at any time, as described above. This remains your “new light colour” as long as the luminaire is connected to a power supply and voltage is applied. If the luminaire is switched off by the button (floor lamp) or with the remote control, or if the luminaire switches off via the motion sensor, the luminaire remembers its last set light colour. If, however, you want to disconnect the mains plug, use a switched socket, or if the luminaire does not receive any voltage for a short time (in this case a few milliseconds), the luminaire will reactivate with the 3500K light colour as pre-programmed by us.

If your luminaire is switched on/off by means of a switched socket or a light switch (suspension luminaire), the luminaire will always switch on at the pre-programmed light colour of 3500K. If you want to change this, proceed as follows:

1. Set the desired light colour.
2. Press the following button combination using the remote control:

P **M** 0000 **J** **M** 71 **ON** **P**



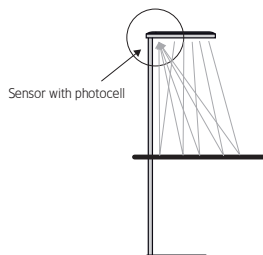
Functions description of the constant light regulator

The function of the Constant Light Regulator ensures that the luminaire regulates itself according to the ambient light level. This ensures not only a constant light level, but also that only as much energy is used as is actually needed. Savings of approximately 50% energy consumption are possible here when compared to purely 'on/off switching' lighting systems.

The sensor has a built-in photocell in order to detect whether the brightness level changes in the room or on the surface below the luminaire. This photocell measures the light intensity that is reflected back from an area below the luminaire. If the photocell measures a low level of light, the luminaire will dim up – if more light is measured, the luminaire dims down.

At delivery, the photocell is set to produce an luminance of approximately 500–600lx from a reflective surface underneath the luminaire at a reflective angle of about 30%.

As the luminaire at delivery is primarily dependant on the light intensity measured by photocell, it may be that dark areas below the luminaire (e.g. a dark floor) or very bright areas (e.g. a luminaire that sits very close to a window, whereby the area underneath the luminaire reflects a lot of light onto the photocell and also a lot of light passes through the window itself and enters the photocell) can create a perceived "malfunction" of the luminaire.



Example 1:

Luminaire stands on a black carpet and always dims down very strongly. It has a new saved light level, but this has not led to an improvement.

Explanation: Since the floor reflects hardly any light, there is also not a lot of light being measured by the photocell at a highly dimmed light.

Solution: Set the desired luminance and hold a white DIN A4 sheet about 30cm below the sensor when saving this value (see description mode, Mode 5). Important: the paper must be held in this position during the 10 second calibration time!

Example 2:

The luminaire stands at the window and always dims down very strongly. It has saved a new light level, but this has not led to an improvement.

Explanation: Since a lot of light passes directly through the window (even in cloudy weather), and not only from the reflection of the surface below the luminaire to the photocell, the difference in light intensity measured by the photocell is too low.

Solution: Set the desired luminance and hold a white DIN A4 sheet about 30cm below the sensor when saving this value (see description mode, Mode 5). Important: the paper must be held in this position during the 10 second calibration time!



lightdim connect (optional)

lightdim connect allows those luminaires equipped with the relevant sensor to communicate amongst themselves (swarm function), so that in an open office environment, not only is the luminaire bright in the area of a recognised presence, but also in the area surrounding that luminaire. This increases the visual comfort, reduces fatigue and increases the sense of security.

Luminaires that are delivered with lightdim connect are set to Plug & Play. All luminaires react with one another as long as the radio range is sufficient. As standard, the luminaires will react to a 20% radio frequency strength.

As buildings often have different work areas (surfaces) that are not meant to react all together with one another, you can use a combination of keys on the IR remote control to assign each luminaire to a zone.

We have divided the zones into two values, so that the field / area and floors can be specified. To do this, press on the remote control keys : **P** **S** 4321 **↓** to enter the swarm programming. The LED on the sensor will blink red.

Now the two numerical values can be configured using the **Z** button (default is 1 | 1).

e.g.: **Z** 20 **↓** 4 **↓** (a correct entry is confirmed with the 1 second long flash of a green LED)

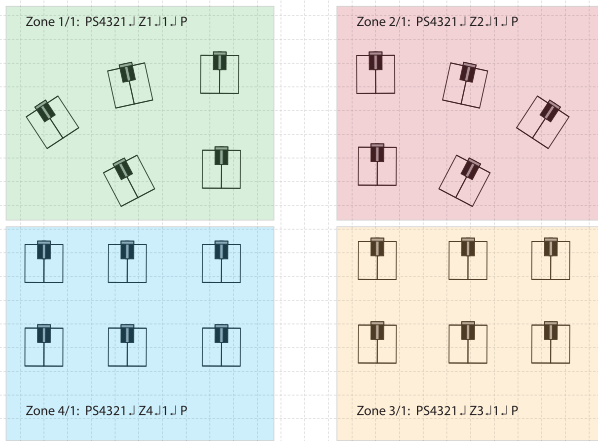
With this input, the luminaire is now region 20 assigned to the 4th floor and will only respond to luminaires that are also assigned to this area (area and floor).

You can also adjust the brightness of the ambient lighting:

e.g.: **M** 10 **↓** 35 **↓** - the luminaire now has a power consumption of about 35% in the swarm.

Please do not use area or floor zero, since this activates a specialised function.
Another push of the button **P** exits the swarm of light programming.

Example: Programming for 4 zones on one floor



Please note that with several floors, the zones must be distinguished on the floors, because the wireless signal can also extend over several floors.





Changement des batteries

Plus d'informations concernant le changement des batteries se trouvent sur l'arrière de la télécommande.

Batterie: CR2032 (1 pièce)



Description fonctionnalité de la télécommande

La télécommande n'est pas nécessaire pour la mise en service du luminaire ou pour son fonctionnement.

La télécommande accompagne nos luminaires afin d'adapter les réglages d'usine ou, en cas d'installation de notre système LIGHTDIM CONNECT (commande automatisée par groupe), d'interconnecter les luminaires. Egalement, la télécommande sert à connaître les modes programmés (voir: programmation modes).

La télécommande est livrée avec chaque luminaire disposant d'un détecteur et n'est pas spécifique à ce luminaire. Elle peut être utilisée avec chaque luminaire Tobias Grau équipé d'un détecteur.

De plus, la télécommande sert à allumer et à éteindre les lampes, à varier l'intensité de la lumière, ou à changer de couleur de lumière (voir: Tunable white).

Programmation

Les étapes de programmation sont décrites comme suit.
Veuillez orienter la télécommande vers le détecteur. Aucune limite de temps pour les combinaisons – prenez votre temps.

En cas d'entrée erronée, terminez la procédure avec la touche **P** ou éteignez le luminaire et recommencez la procédure.

Information : Après l'entrée de la combinaison **P M 0000 J**, on se trouve au niveau de la programmation et la LED située au niveau du détecteur clignote orange. En appuyant sur la touche **P**, vous pouvez, à tout moment, quitter le mode de programmation.

Description des modes et instruction pour changement des modes

Réglage en sortie d'usine du détecteur

Le luminaire est livré avec le réglage suivant :

Mode 1 OFF	bureau individuel activé
Mode 2 ON	détecteur de présence activé
Mode 3 ON	régulateur de luminosité activé
Mode 4 ON	coupure de courant auto activé
Mode 5 OFF	sauvegarde valeur luminosité désactivée
Mode 6 OFF	LightDim Connect en option
Temps de rémanence 15min	



MODE 1

BUREAU INDIVIDUEL (réglage en sortie d'usine) OU PAYSAGER

Afin d'utiliser cette fonction, le détecteur de présence doit être activé (Mode 2 ON)!

Bureau individuel (Mode 1 OFF) : Après le temps de rémanence (réglé à 15min en sortie d'usine), le luminaire s'éteint. Le temps de rémanence est la période entre le dernier mouvement détecté et l'extinction du luminaire.

Réglage du bureau individuel avec la télécommande: P M 0000 J M 1 OFF P

Bureau paysager (Mode 1 ON) : Après le temps de rémanence (réglé à 15min en sortie d'usine), l'intensité lumineuse va diminuer à 20% pendant 2 heures, ensuite le luminaire s'éteint. Cela permet un éclairage général suffisant et une orientation dans la pièce. Recommandé pour bureaux paysagers sans LIGHTDIM CONNECT.

Réglage du bureau paysager avec la télécommande: P M 0000 J M 1 ON P

MODE 2

DETECTEUR DE PRESENCE (activé en sortie d'usine)

Détecteur de présence activé (Mode 2 ON) : Le luminaire s'allume ou s'éteint en fonction de présence détectée.

Activer le détecteur de présence avec la télécommande: P M 0000 J M 2 ON P

Le réglage du temps de rémanence voir: **temps de rémanence**

Détecteur de présence désactivé (Mode 2 ON) : Le luminaire doit être allumé et éteint par l'interrupteur situé sur le mât.

Désactiver le détecteur de présence avec télécommande: P M 0000 J M 2 OFF P

MODE 3

REGULATEUR DE LUMINOSITE CONSTANTE (activé en sortie d'usine)

Régulateur de luminosité activé (Modus 2 ON) : Le luminaire règle l'intensité lumineuse à la valeur définie en tenant compte de la luminosité ambiante (voir mode 5).

Activer le régulateur de luminosité avec la télécommande: P M 0000 J M 3 ON P

Régulateur de luminosité désactivé (Modus 2 OFF) : La luminosité peut seulement être graduée.

Désactiver le régulateur de luminosité avec la télécommande: P M 0000 J M 3 OFF P



MODE 4

COUPURE DE COURANT (Auto ON en sortie d'usine)

Auto ON (Mode 4 ON) : Après une coupure d'alimentation, le luminaire se rallume automatiquement à 100%, indépendamment s'il était précédemment allumé ou éteint. Si le capteur ne détecte pas de présence, le luminaire s'éteindra après le temps de rémanence.

Coupure de courant Auto ON: P M 0000 J M 4 ON P

Auto OFF (Mode 4 OFF): Après une coupure d'alimentation, le luminaire ne s'allume pas automatiquement – sauf si détection de présence (Mode 2 ON).

Coupure de courant Auto OFF: P M 0000 J M 4 OFF P

MODE 5

SAUVEGARDE DE LA VALEUR DE LUMINOSITE (désactivée en sortie d'usine)

Si le régulateur de la luminosité constante est activé (Mode 3 ON), la photocellule du détecteur réagit en permanence selon l'éclairage ambiant et gère la luminosité du luminaire en fonction.

Si la graduation de la luminosité est trop ou pas assez importante par rapport à la valeur référentielle programmée en sortie d'usine, la valeur doit être adaptée.

Première étape : Activer la sauvegarde de la valeur de luminosité.

Sauvegarde de la valeur de luminosité activée (Mode 5 ON): P M 0000 J M 5 ON P

Deuxième étape : Graduer le luminaire à souhait, à l'aide de la touche sur le mât ou de la télécommande, puis appuyer sur la touche Z. Confirmation par un bref clignotement vert de la LED du détecteur.

Dans les 10sec qui suivent, le luminaire se calibre sur la nouvelle valeur. Ne pas graduer ou éteindre le luminaire pendant ce laps de temps!

Après la mémorisation, nous vous recommandons de régler le MODE 5 sur OFF avant d'éviter un changement de cette valeur par inadvertance.

Sauvegarde de la valeur de luminosité désactivée (Mode 5 OFF): P M 0000 J M 5 OFF P

Veuillez vous référer au chapitre Fonctionnement Régulateur luminosité constante pour plus de détails.

MODE 6

LIGHTDIM CONNECT commande automatisée par groupe (en option)

La commande automatisée par groupe LIGHTDIM CONNECT peut être rajoutée dans nos luminaires LED Sensor après l'installation.

LIGHTDIM CONNECT permet une communication simple et efficace entre les luminaires LED TOBIAS GRAU avec détecteur intégré.

En utilisant LIGHTDIM CONNECT les luminaires fonctionnent d'une manière encore plus économe en garantissant une luminosité de base suffisante et une ambiance d'éclairage optimale.

Activer la commande automatisée par groupe avec la télécommande: P M 0000 J M 6 ON P

Désactiver la commande automatisée par groupe avec télécommande: P M 0000 J M 6 OFF P



Temps de remanence

(15min = 900sec. en sortie d'usine)

Le temps de rémanence est la période entre le dernier mouvement détecté et l'extinction du luminaire.

Le temps de rémanence (détecteur de présence activé – Mode 2 ON) peut être réglé entre 600 et 1800sec.

Le réglage en sortie d'usine de 900sec est recommandé pour une utilisation standard. Une valeur inférieure à 300sec n'est pas recommandée et peut causer de dysfonctionnement.

Réglage du temps de remanence: **P** **M** 0000 **J** **M** 21 **J** 300...1800s **J** **P**

Vérification de la programmation

Vous pouvez vérifier le réglage à l'aide de la télécommande. Veuillez effectuer la combinaison de touches suivante. Veuillez à ne pas accéder au mode de programmation.

La LED du détecteur clignote en rouge (OFF) ou en vert (ON).

	Combinaison de touches
MODE 1	
LED rouge: MODE 1 OFF – Mode activé Bureau individuel	
LED vert: MODE 1 ON – Mode activé Bureau paysager	M 1 J
MODE 2	
LED vert: MODE 2 ON – Détecteur de présence activé	
LED rouge: MODE 2 OFF – Détecteur de présence désactivé	M 2 J
MODE 3	
LED vert: MODE 3 ON – Régulateur de luminosité constante activé	
LED rouge: MODE 3 OFF – Régulateur de luminosité constante désactivé	M 3 J
MODE 4	
LED vert: MODE 4 ON – Auto ON activé	
LED rouge: MODE 4 OFF – Auto OFF activé	M 4 J
MODE 5	
LED vert: MODE 5 ON – Sauvegarde de la valeur de luminosité possible (touche Z)	
LED rouge: MODE 5 OFF – Sauvegarde la valeur de luminosité pas possible	M 5 J
MODE 6 LIGHTDIM CONNECT	
LED rouge: MODE 6 OFF – commande automatisée désactivée	
LED vert: MODE 6 ON – commande automatisée activée	M 6 J



Tunable white

Tunable white permet de définir six couleurs de lumière prédéfinies entre 2700K et 6000K pour choisir entre lumière naturelle ou lumière blanche chaude par exemple, selon l'heure de la journée ou la nécessité.

A la livraison, la lampe est programmée pour la couleur de lumière 3500K (blanc neutre). Pour installer une autre des cinq lumières, veuillez procéder de la manière suivante:

Appuyez sur la touche **S**, jusqu'à ce que la LED de contrôle du capteur clignote rouge (mode changement de couleur). Si, en appuyant sur la touche **S**, la LED de contrôle clignote vert, appuyer une seconde fois sur la touche **S**.

Dès que le LED de contrôle clignote rouge, vous pouvez aller sur les autres couleurs de lumière en appuyant sur les touches **⊖** ou **⊕**. Vous avez le choix entre les couleurs 2700K, 3000K, 3500K, 4000K, 5000K et 6000K.

S'il n'y a plus modification de couleur de lumière pendant un laps de temps de 60 s, la lampe passe du mode changement de couleur au mode variation d'intensité de lumière, et vous pouvez alors changer l'intensité de la lumière avec les touches comportant le symbole **⊖** et **⊕**. Si vous ne voulez pas attendre ces 60 s, appuyez sur la touche **S**, jusqu'à ce que le LED de contrôle du capteur clignote vert (mode de variation d'intensité de lumière).

Installation permanente d'une autre couleur de lumière

Comme décrit plus haut, vous pouvez changer à tout moment de couleur de lumière. Celle-ci reste votre „nouvelle couleur de lumière“ tant que la lampe est reliée au réseau électrique et qu'elle est sous tension. Si vous éteignez la lampe par toucher tactile (lampadaire) ou avec la télécommande, ou si celle-ci s'éteint par détecteur de présence, la lampe mémorise la dernière couleur de lumière programmée. Si, toutefois, vous débranchez la prise ou une prise intermédiaire, ou si la lampe n'est plus alimentée en tension électrique pour un bref instant (quelques millisecondes suffisent dans ce cas), la lampe reprend sa programmation initiale de 3500K.

Si donc votre lampe s'allume par une prise de courant en marche ou par un interrupteur (suspension), elle reprend toujours sa programmation initiale de couleur de lumière (3500K). Si vous voulez changer cela, veuillez procéder de la manière suivante :

1. Choisissez la lumière de couleur désirée.
2. Avec la télécommande, faites la combinaison de touches suivante:

P **M** **0000** **J** **M** **71** **ON** **P**



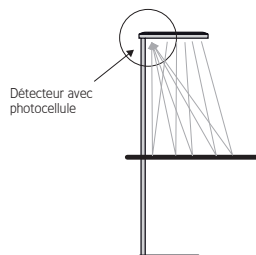
Fonctionnement du régulateur de luminosité constante

Le régulateur de la luminosité constante assure un réglage automatique du luminaire en fonction de la lumière ambiante. Ceci assure un niveau de luminosité constant avec une économie en énergie pouvant aller jusqu'à 50% par rapport aux luminaires commutables (on/off).

Une photocellule intégrée au détecteur mesure la luminosité réfléchiée par la surface se trouvant en dessous de luminaire et se réagit en conséquence. Si la photocellule mesure moins de lumière, la luminosité s'intensifie et dans le cas contraire, diminue la luminosité.

En sortie d'usine, la sensibilité de la photocellule assure une intensité lumineuse de 500-600lux au-dessus d'une surface avec un degré de réflexion de 30%.

L'intensité de l'éclairage dépend en premier lieu de l'intensité lumineuse mesurée par la photocellule. Des cas de « présumés dysfonctionnements » peuvent se produire en situation d'une surface sombre en dessous du luminaire (p.ex. sol sombre) ou d'une surface très claire (p.ex. le luminaire se trouve à proximité d'une fenêtre ce qui non seulement accentue la réflexion de la surface claire se trouvant en dessous du luminaire mais la lumière directe est également captée par la photocellule).



Exemple 1:

Le luminaire est positionné sur une moquette sombre et éclaire faiblement. Afin d'augmenter la luminosité, une nouvelle valeur de luminosité a été sauvegardée mais l'intensité ne s'est pas améliorée.

Raison: Etant donné que le sol reflète quasiment peu de lumière, la photocellule ne mesure pas davantage de lumière, même en graduation maximale.

Solution: Régler la luminosité au degré souhaité et pendant la sauvegarde de cette valeur (voir mode 5), veuillez tenir une feuille blanche de format A4 à env. 30cm en dessous du détecteur. Important : Ne pas retirer la feuille pendant env. 10sec – temps du calibrage.

Exemple 2:

Le luminaire se situe près de la fenêtre et éclaire faiblement. Afin d'augmenter la luminosité, une valeur de luminosité a été sauvegardée mais l'intensité ne s'est pas améliorée.

Raison: Dû au positionnement près de la fenêtre, beaucoup de lumière extérieure est captée par la photocellule (même par temps maussade) en plus de la lumière réfléchiée par la surface claire se trouvant en dessous du luminaire, la différence par rapport à l'intensité mesurée dans le capteur est trop faible.

Solution: Régler la luminosité au degré souhaité et pendant la sauvegarde de cette valeur (voir mode 5), veuillez tenir une feuille blanche de format A4 à env. 30cm en dessous du détecteur. Important : Ne pas retirer la feuille pendant env. 10sec – temps du calibrage.



lightdim connect (en option)

lightdim connect permet la communication entre luminaires équipés d'un détecteur (commande automatisée par groupe) afin de permettre un niveau de luminosité équilibré dans tout le bureau. Cette fonction augmente le confort visuel, diminue la fatigue et augmente la sensation de sécurité.

Les luminaires livrés avec lightdim connect sont réglés en plug&play et inter-agissent avec 20% (réglage d'usine) dans leur périmètre d'action.

Afin d'éviter que tous les luminaires dans un seul immeuble inter-agissent à la fois, il est possible d'attribuer des zones à chaque luminaire à l'aide de la télécommande.

Il existe deux valeurs se référant à la zone : secteur et étage. Afin d'accéder à la programmation de la commande automatisée, veuillez composer comme suit: **P S 4321 J**. La LED du détecteur clignote en rouge.

Configurez maintenant les coordonnées des zone à l'aide de la touche **Z** (préréglé 1 | 1).

p.ex.: **Z 20 J 4 J** (entrée correcte confirmée par le clignotement vert de la LED pendant 1sec)

Ainsi le luminaire est attribué à la zone 20 au 4ème étage et ne réagissent qu'avec des luminaires qui ont été réglés avec les mêmes paramètres.

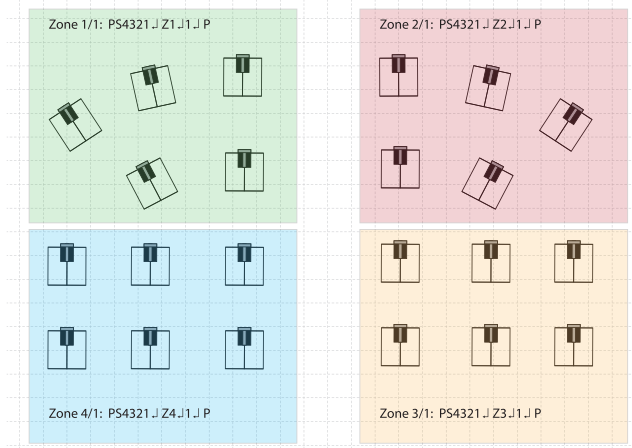
Vous pouvez également régler la luminosité des luminaires environnementaux:

p.ex.: **M 10 J 35 J** - le luminaire a ainsi une consommation d'énergie d'env. 35% en fonction de la commande automatisée.

Veuillez ne pas utiliser le zéro « 0 » comme valeur. Elle correspond à une fonction particulière.

En appuyant sur **P** vous quittez le mode de programmation de la commande automatisée.

Exemple: Programmation de 4 zones en un seul étage



Veuillez à différencier les zones par étage étant donné que le signal radio peut porter sur plusieurs étages.





Cambio della batteria:

Trovate informazioni più accurate riguardo a come cambiare la batteria sul lato posteriore d telecomando incluso nella spedizione.

Batteria: CR2032 (1 pezzo)

Descrizione delle funzioni del telecomando

Il telecomando non è necessario per accendere la lampada o per il suo funzionamento!

Il telecomando serve in primo luogo per modificare le impostazioni di base da noi inserite oppure per collegare tra loro le lampade equipaggiate con LIGHTDIM CONNECT (funzione di sciame). Inoltre con il telecomando si può rilevare la configurazione della lampada e stabilire su quale modus sia stata programmata (si veda Richiesta Status).

Il telecomando fa parte della lampada alla consegna, ma non è stato già programmato con essa, così che eventualmente potrete utilizzarlo anche per altre lampade di Tobias Grau che hanno un sensore.

Inoltre con il telecomando è possibile accendere, spegnere e regolare le lampade o impostare un'altra tonalità di luce (si veda Tunable white).

Programmazione

I singoli passi per la programmazione sono descritti qui sotto. Il telecomando deve essere rivolto verso il sensore quando se ne usano i tasti. Per digitare le combinazioni non è stato definito un limite di tempo, così potrete operare con tranquillità.

Se avete sbagliato pulsante, terminate l'operazione con il tasto **P**; in alternativa potete anche spegnere la lampada ed iniziare una nuova programmazione.

Attenzione: dopo avere inserito la combinazione **P M 0000 J** il LED del sensore inizia a lampeggiare in colore arancio. Questo segnala che siamo nello stadio di programmazione dal quale si può uscire in qualsiasi momento premendo il tasto **P**.

Descrizione dei modi e istruzioni per modificare il modus.

Modus del sensore alla consegna

La lampada sarà consegnata con queste impostazioni

Modus 1 OFF

Modus 2 ON

Modus 3 ON

Modus 4 ON

Modus 5 OFF

Modus 6 OFF

Tempo prima dello spegnimento automatico 15min



MODUS 1

UFFICIO SINGOLO O UFFICIO OPENSACE (alla consegna impostazione su ufficio singolo)

Per utilizzare questa funzione il rilevatore di movimento deve essere attivo (Modus 2 ON)!

Ufficio singolo (Modus 1 OFF): una volta trascorso un certo lasso di tempo (alla consegna impostato su 15min), la lampada si spegne automaticamente. Questo periodo è calcolato in base all'ultimo rilevamento di movimento e lo spegnimento della luce.

Per impostare su ufficio singolo con il telecomando: P M 0000 J M 1 OFF P

Ufficio openspace (Modus 1 ON): una volta trascorso un certo lasso di tempo (alla consegna impostato su 15min) la luce viene ridotta per due ore al 20% e poi spenta. Questo assicura un'illuminazione di base e quindi rende possibile orientarsi nella stanza. Modalità raccomandata per uffici openspace senza LIGHTDIM CONNECT (funzione di sciame).

Per impostare su ufficio openspace con il telecomando: P M 0000 J M 1 ON P

MODUS 2

RILEVATORE DI MOVIMENTO (alla consegna il rilevatore è attivo).

Rilevatore di movimento attivo (Modus 2 ON): La lampada si accende e si spegne a seconda della presenza.

Attivazione del rilevatore del movimento con il telecomando: P M 0000 J M 2 ON P

La programmazione del tempo di illuminazione automatica si trova più sotto, alla voce relativa.

Rilevatore di movimento inattivo (Modus 2 OFF): La lampada si accende e si spegne manualmente attraverso il pulsante.

Disattivazione del rilevatore del movimento con il telecomando: P M 0000 J M 2 OFF P

MODUS 3

REGOLATORE DI LUCE COSTANTE (alla consegna il regolatore è attivo).

Regolatore di luce costante attivo (Modus 3 ON): La lampada si regola a seconda della luce ambientale sul livello programmato (vedi Modus 5)

Attivazione del regolatore di luce costante con il telecomando: P M 0000 J M 3 ON P

Regolatore di luce costante inattivo (Modus 3 OFF): La lampada si può regolare solo manualmente.

Disattivazione del regolatore di luce costante con il telecomando: P M 0000 J M 3 OFF P



MODUS 4

INTERRUZIONE DELLA TENSIONE DI RETE (alla consegna automatico ON)

Auto ON (Modus 4 ON): in caso di interruzione della tensione di rete, la lampada si accende automaticamente ed indipendentemente da se era accesa o spenta prima dell'avvenimento. Se il sensore non rileva presenza, dopo il tempo stabilito, la lampada si spegnerà nuovamente.

Interruzione della tensione di rete Auto ON: **P M 0000 J M 4 (ON) P**

Auto OFF (Modus 4 OFF): in caso di interruzione della tensione di rete, la lampada non si accende automaticamente e si accenderà solo quando e se il sensore è attivo (Modus 2 ON) e rileva presenza.

Interruzione della tensione di rete Auto OFF: **P M 0000 J M 4 (OFF) P**

MODUS 5

MEMORIZZAZIONE DEL VALORE LUMINOSITÀ (alla consegna la memorizzazione è deactivated)

La cellula del sensore, se il regolatore di luce ambientale è attivo (Modus 3 ON), reagisce permanentemente alla luminosità dell'ambiente e regola la lampada di conseguenza. Se la lampada dovesse abbassarsi troppo o troppo poco per raggiungere il valore da noi programmato come riferimento, questo valore deve essere modificato. Per fare questa operazione, la memorizzazione del valore luminosità deve essere attivata.

Attivazione della memorizzazione del valore luminosità (Modus 5 ON): **P M 0000 J M 5 (ON) P**

Come secondo passaggio dovrete dimmerare la lampada col pulsante o usando il telecomando fino a raggiungere il livello da voi desiderato e premere poi il tasto **Z**. Un breve lampeggiare del LED verde del sensore vi darà la conferma della memorizzazione. Nei dieci secondi che seguono la lampada si calibra sul nuovo valore. In questo lasso non regolare o spegnere la lampada!

Vi consigliamo di disattivare la memorizzazione una volta effettuata la nuova programmazione (Modus 5 OFF), onde evitare di cambiare la memoria per sbaglio.

Disattivazione della memorizzazione del valore luminosità (Modus 5 OFF): **P M 0000 J M 5 (OFF) P**

Fate attenzione in proposito anche al capitolo – Funzionamento del regolatore di luminosità costante.

MODUS 6

LIGHTDIM CONNECT Funzione di sciame (opzionale)

La funzione di sciame LIGHTDIM CONNECT può essere installata a posteriori nelle nostre lampade a LED con sensore.

LIGHTDIM CONNECT rende possibile una comunicazione semplice ed efficiente tra diverse lampade TOBIAS GRAU a LED con sensore integrato. Con LIGHTDIM CONNECT le lampade possono fare attenzione al risparmio energetico e al tempo stesso dare una sufficiente luminosità di base all'ambiente e creare la migliore atmosfera luminosa nella stanza.

Attivazione del funzione di sciame con il telecomando: **P M 0000 J M 6 (ON) P**

Disattivazione del funzione di sciame con il telecomando: **P M 0000 J M 6 (OFF) P**



Tempo di illuminazione automatica

(alla consegna 15min, cioè 900secondi)







Questo è l'intervallo tra l'ultimo rilevamento di movimento e lo spegnimento della lampada.

Il lasso può essere scelto tra 300 e 1800 secondi, con il rilevatore di movimento attivo (Modus 2 ON). L'esperienza ci ha insegnato che il valore memorizzato di 900 secondi è il migliore per il lavoro quotidiano nella stanza. Un valore sotto i 300 secondi può portare ad anomalie nel funzionamento ed è perciò sconsigliato.

Memorizzazione del tempo d'illuminazione automatica: 

Richiesta di status (richiesta di modus)

Attraverso il telecomando si può richiedere lo status delle impostazioni. Per fare questo NON entrare nella modalità per la programmazione, bensì digitare le seguenti combinazioni. Il LED di controllo vicino al sensore sarà verde o rosso.

	Combinazione
MODUS 1	
LED rosso: MODUS 1 OFF – ufficio singolo attivo	
LED verde: MODUS 1 ON – ufficio openspace attivo	
MODUS 2	
LED verde: MODE 2 ON – rilevatore di movimento attivo	
LED rosso: MODE 2 OFF – rilevatore di movimento inattivo	
MODUS 3	
LED verde: MODUS 3 ON – regolatore di luminosità costante attivo	
LED rosso: MODUS 3 OFF – regolatore di luminosità costante inattivo	
MODUS 4	
LED verde: MODUS 4 ON – Auto ON attivo	
LED rosso: MODUS 4 OFF – Auto OFF attivo	
MODUS 5	
LED verde: MODUS 5 ON – memorizzazione del valore di luminosità possibile digitando Z	
LED rosso: MODUS 5 OFF – memorizzazione del valore di luminosità non possibile	
MODUS 6 LIGHTDIM CONNECT	
LED rosso: MODUS 6 OFF – funzione di sciame inattiva	
LED verde: MODUS 6 ON – funzione di sciame attiva	



Tunable white

Il Tunable white permette di impostare sei predefinite tonalità di luce comprese tra i 2700 e i 6000 Kelvin e di poter scegliere tra una luce bianca calda ed una più fredda a seconda del momento della giornata o delle esigenze.

Alla consegna della lampada risulterà preimpostata una tonalità di luce di 3500 Kelvin (bianco neutro). Per impostare una delle altre cinque tonalità di luce, procedete come segue:

Tenete premuto il tasto **S**, finché il LED di controllo sul sensore non diventa rosso (modalità di variazione del colore). Se tenendo premuto il tasto **S**, il LED di controllo che si accende dovesse essere verde, premete nuovamente il tasto **S**.

Dopo che il LED di controllo è diventato rosso, sarà possibile passare alla tonalità di luce successiva, premendo ripetutamente sui tasti **⊖** oppure **⊕**. A vostra disposizione ci sono le seguenti tonalità di luce: 2700K, 3000K, 3500K, 4000K, 5000K e 6000K.

Se per 60 secondi non avete modificato la tonalità di luce e la lampada torna indietro dalla modalità di variazione del colore alla modalità di regolazione, significa che potete nuovamente regolare la lampada con i tasti **⊖** oppure **⊕**. Se dopo avere impostato un'altra tonalità di luce, non volete aspettare 60 secondi per poter regolare la lampada, tenete premuto il tasto **S**, finché il LED di controllo non diventa verde (modalità di regolazione).

Modifica permanente della tonalità di luce preimpostata

Come sopra illustrato, potete passare ad un'altra tonalità di luce in qualsiasi momento. Questa rimane la vostra "nuova tonalità di luce" fintantoché la lampada rimane collegata alla corrente elettrica ed è presente tensione. Se spegnete la lampada con l'interruttore (lampada a stelo) o con il telecomando oppure se essa si spegne tramite il sensore di movimento, la lampada memorizza la tonalità di luce impostata per ultima. Se tuttavia doveste estrarre la spina, se la presa dovesse essere occupata oppure se la lampada dovesse per breve tempo (bastano anche alcuni millisecondi) non ricevere più tensione, la lampada si riaccenderà sulla tonalità di luce di 3500 Kelvin preimpostata da noi.

Se la vostra lampada inserita nella presa di corrente si accende attraverso un interruttore (lampada a pendolo), la lampada ad ogni nuova accensione si accenderà sempre sulla tonalità di luce preimpostata di 3500 Kelvin. Se desiderate modificare questa impostazione, procedete come segue:

1. Impostate la tonalità di luce che desiderate
2. Premete sul telecomando la seguente combinazione di tasti:

P M 0000 J M 71 ON P



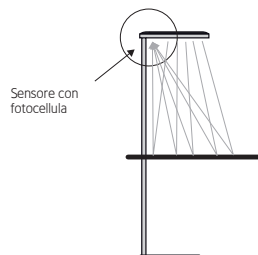
Funzionamento del regolatore di luminosità costante

Il regolatore di luminosità costante fa in modo che la lampada si adatti alla luce ambientale. Questo assicura un livello di luce costante e un dispendio di energia solo quando ce n'è veramente bisogno. È possibile così risparmiare ca. il 50% contro normali sistemi d'illuminazione con semplice interruttore.

Il sensore ha una fotocellula per riconoscere se la luminosità nella stanza o sulla superficie sotto la lampada cambia. Questa fotocellula misura la forza della luce riflessa dalla superficie sotto la lampada.

Alla consegna la fotocellula è programmata in modo da fare funzionare la lampada con una potenza di ca. 500-600lx sotto una superficie con un grado di riflesso di ca. 30%.

Proprio perché la potenza della luce è in primo luogo dipendente da quanto misura la fotocellula, se si ha una superficie scura (per es. un pavimento scuro) o molto luminosa (come quando la lampada è vicina ad una finestra ed il riflesso produce molta luce così come la finestra stessa) sotto la lampada, si possono verificare delle disfunzioni.



Esempio 1:

La lampada è su una moquette nera e si regola a un livello molto basso. Un nuovo valore di luminosità è stato memorizzato, ma non vi è stato miglioramento.

Motivo: Dato che il pavimento non riflette quasi per niente, la fotocellula non misura più luce, anche se la lampada è regolata al massimo.

Soluzione: mettere sulla luminosità desiderata e prima di memorizzare (vedi descrizione dei Modi, Modus 5) tenere un foglio DIN A4 bianco a circa 30 cm dal sensore. Attenzione: il foglio deve restare durante i 10 secondi di calibro nella posizione!

Esempio 2:

La lampada è vicina alla finestra e si regola a un livello molto basso. Un nuovo valore di luminosità è stato memorizzato, ma non vi è stato miglioramento.

Motivo: vista la vicinanza alla finestra durante il giorno (anche con tempo poco buono) la fotocellula misura non soltanto tramite il riflesso, ma anche direttamente molta luce e non rileva quindi una differenza considerevole.

Soluzione: mettere sulla luminosità desiderata e prima di memorizzare (vedi descrizione dei Modi, Modus 5) tenere un foglio DIN A4 bianco a circa 30 cm dal sensore. Attenzione: il foglio deve restare durante i 10 secondi di calibro nella posizione!



lightdim connect (opzionale)

Lightdim connect rende possibile la comunicazione tra diverse lampade con comando a sensore (funzione di sciame), così che, in situazioni di openspace, non soltanto la lampada che rileva una presenza è accesa, bensì anche quelle intorno. Questo migliora il comfort visivo, rende meno stanchi e aumenta la sensazione di sicurezza.

Le lampade consegnate con lightdim connect hanno una configurazione Plug&Play. Tutte le lampade reagiscono l'una all'altra, se il campo radio è sufficiente. Normalmente reagiscono con il 20%.

Dato che in un ufficio ci sono spesso differenti aree lavorative che non devono tutte interagire, con una corretta programmazione tramite il telecomando si può stabilire per ciascuna lampada una propria zona.

Abbiamo diviso la zona in due valori, così che l'area/reparto e il piano diventano parametri da inserire. Per raggiungere la programmazione della funzione di sciame, digitare sul telecomando **P** **S** 4321 **J**. Il LED del sensore lampeggia in rosso.

Adesso col tasto **Z** si possono configurare due valori per zona (inizialmente i valori sono 1 | 1).

Per es.: **Z** 20 **J** 4 **J** (La correttezza dell'operazione è confermata da 1sec di luce LED verde)

Con questo inserimento la lampada è programmata per il reparto 20 al piano 4 e reagirà solo con altre lampade che sono state programmate per questa zona (reparto e piano).

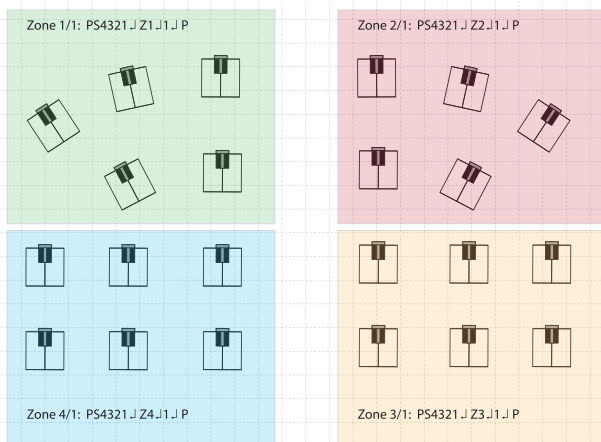
Anche la luminosità delle lampade raggruppate si lascia programmare:

Per es.: **M** 10 **J** 35 **J** La lampada ha così un consumo di elettricità di ca. 35% se nello sciame.

Per favore non utilizzare il reparto o il piano Zero, perché a questi appartiene una funzione speciale.

Per abbandonare la programmazione della funzione a sciame della lampada, premere nuovamente il tasto **P**

Esempio: Programmazione delle 4 zone di un piano.



Attenzione: identificate bene le zone con la denominazione anche del piano perché negli edifici a più piani il segnale radio può raggiungere anche più di un piano.



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

