

Digitaler Dämmerungsschalter Tempus Lux (BZT17D011-)



1. Grundlegende Sicherheitshinweise

⚠️ WARNUNG
Lebensgefahr durch elektrischen Schlag oder Brand!
 ➤ Montage ausschließlich von Elektrofachkraft durchführen lassen!

- Das Gerät ist für die Montage auf DIN-Hutschienen vorgesehen (nach EN 60715)

2. Bestimmungsgemäße Verwendung

- Der digitale Dämmerungsschalter wird verwendet für Beleuchtungsanlagen (Straßen), Außentreppen, Schaufenster, Eingänge etc.
- Verwendung nur in geschlossenen, trockenen Räumen

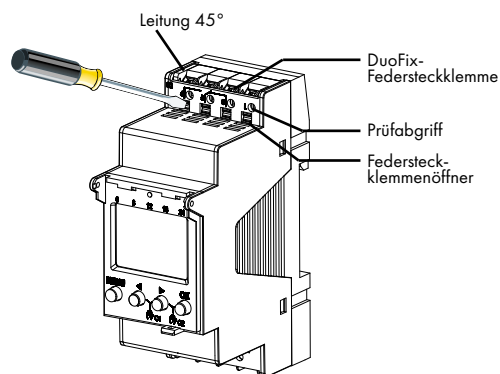
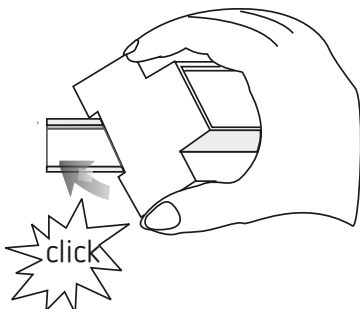
! Nicht verwenden an Schutzeinrichtungen, wie z. B. Flucht-
 türren, Brandschutzeinrichtungen etc.

Entsorgung

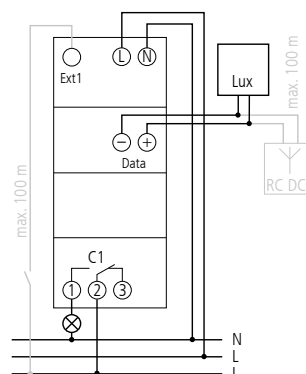
- Gerät umweltgerecht entsorgen

3. Montage und Anschluss

Dämmerungsschalter montieren



- Auf DIN-Hutschiene montieren (nach EN 60715)
- Spannung freischalten
- Gegen Wiedereinschalten sichern
- Spannungsfreiheit prüfen
- Erden und kurzschließen
- Benachbarte, unter Spannung stehende Teile abdecken oder abschränken



Leitung anschließen

- Leitung auf 8 mm (max. 9) abisolieren
- Leitung in 45° in die geöffnete DuoFix-Steckklemme stecken
- ① 2 Leitungen pro Klemmposition möglich
- Um die DuoFix-Steckklemme zu öffnen, Schraubendreher nach unten drücken

Leitung lösen

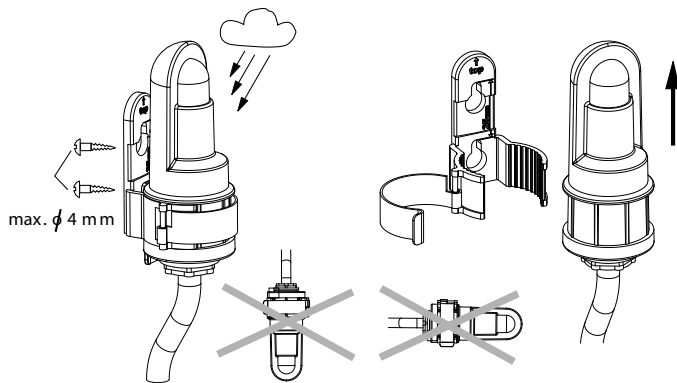
- Federsteckklemmenöffner mit dem Schraubendreher nach unten drücken

Anschluss/Montage Lichtsensor

- ! Länge des Anschlusskabels beachten: max. 100 m (2 x 1,5 mm²), max. 50 m (2 x 0,75 mm²)
- ! Parallelführung der Sensorleitung zu Starkstromleitungen vermeiden.
- Polung beachten, Spannung freischalten

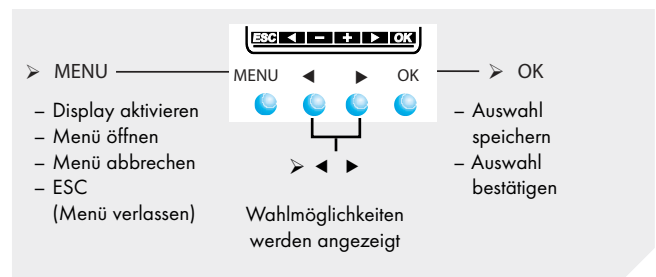
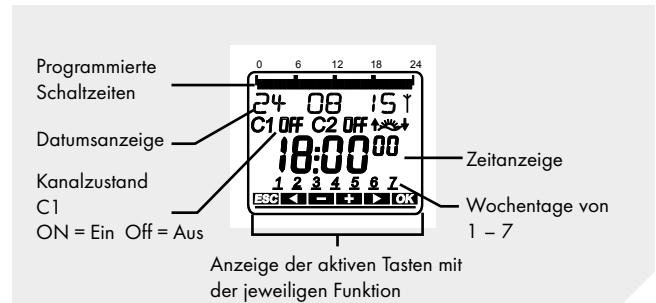
Aufbau-Lichtsensor

- Aufbau-Lichtsensor: 0,5–2,5 mm², Leitung auf 9 mm (max. 10 mm) abisolieren

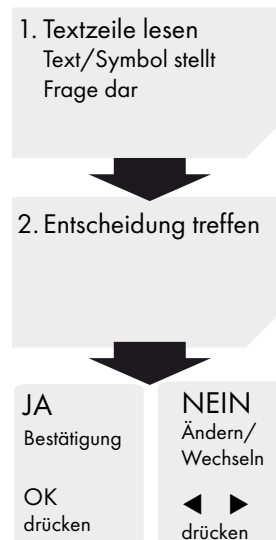


4. Gerätebeschreibung

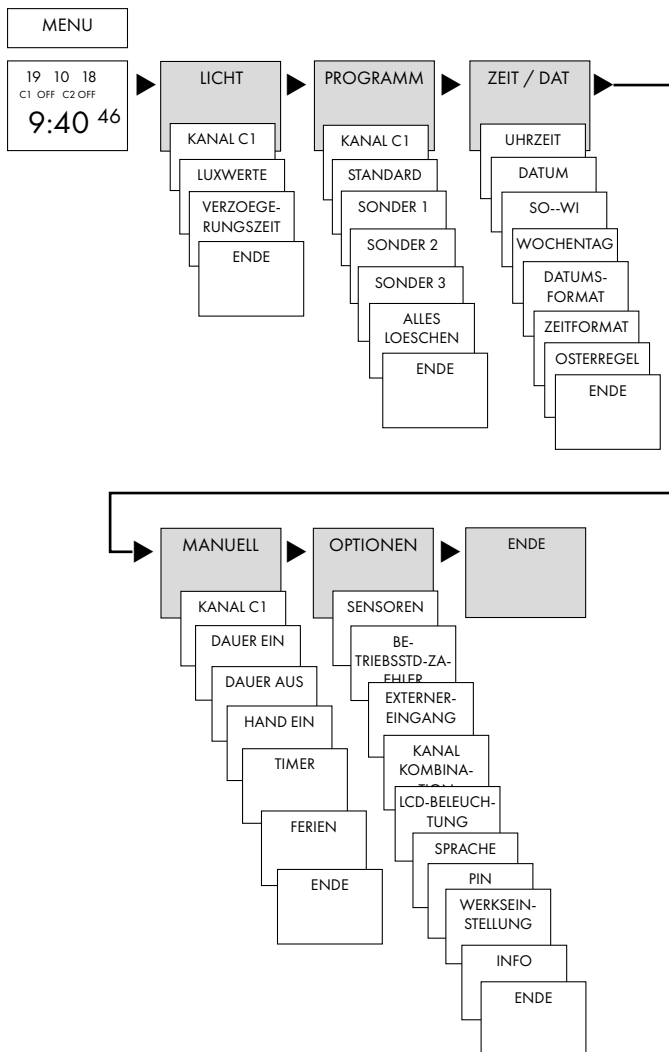
Display & Tasten



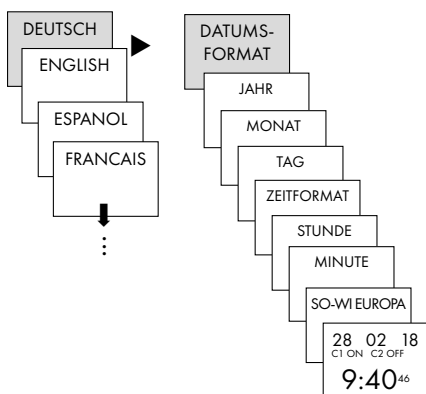
Bedienprinzip



Übersicht Menüführung



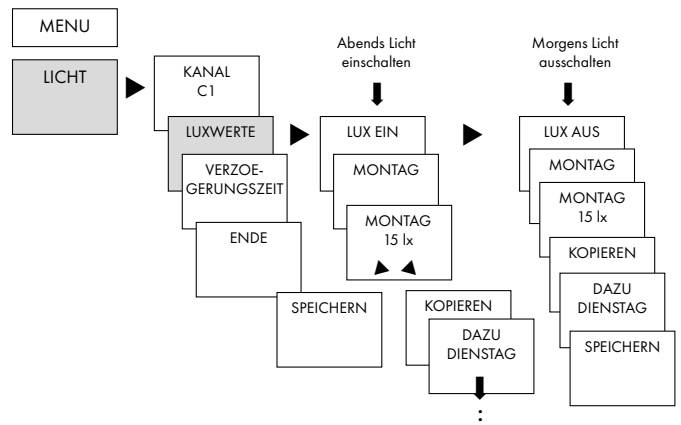
Erstinbetriebnahme



- Sprache, Datum, Zeit sowie Sommer-/ Winterzeit (SO-WI) einstellen
- Beliebige Taste drücken und Anzeigen im Display folgen (siehe Bild)
- ① Wenn alle Einstellungen ausgeführt wurden, erscheint im Display abwechselnd die Automatik-Anzeige und MESSWERT.
- ① Ist ein Sensor angeschlossen, erscheint (nur bei Netzbetrieb) der gemessene Luxwert im Display.

5. Einstellungen und Funktionen

Luxwerte einstellen

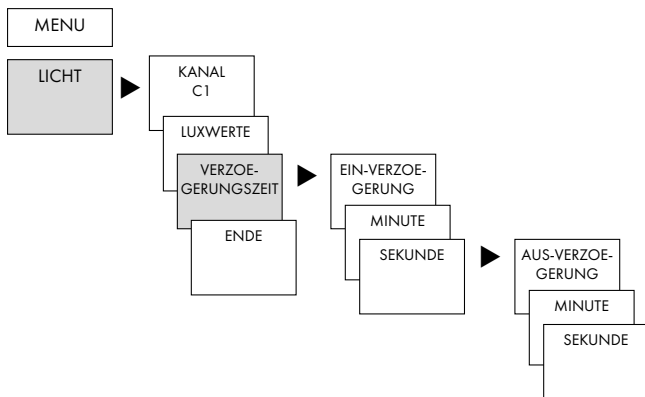


- ① Das Gerät ist voreingestellt mit 15 lx für die Einschalt- und Ausschaltsschwelle
- MENU drücken
- LICHT wählen, mit OK bestätigen
- KANAL C1 wählen, mit OK bestätigen
- LUXWERTE wählen, mit OK bestätigen
- LUX EIN wählen, mit OK bestätigen
- MONTAG erscheint, mit OK bestätigen
- LUXWERT einstellen z. B. 500 lx, mit OK bestätigen
- KOPIEREN oder SPEICHERN wählen
- Zum Speichern ► drücken, mit OK bestätigen
- Zum Kopieren OK drücken

Typische Helligkeitswerte

Tageslicht (hell)	80.000 lx
Büroräume	500 lx
Flure und Treppen	100–150 lx
Straßenbeleuchtung	15 lx
Vollmond	ca. 0,3 lx

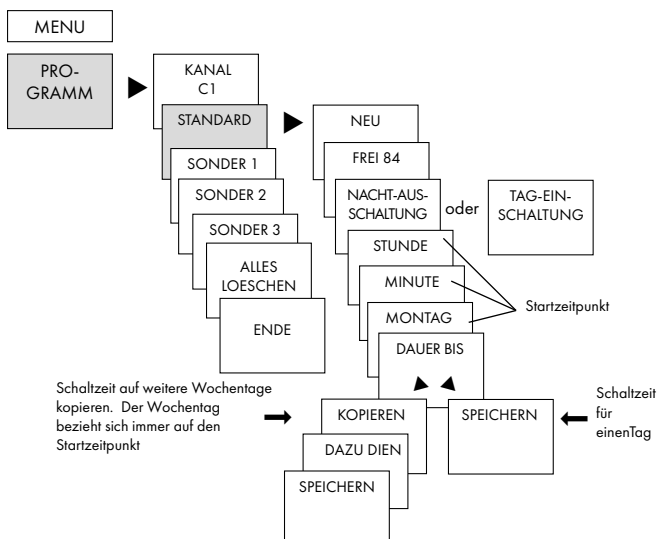
Verzögerungszeit einstellen



- ❗ Die Ein-/Aus-Verzögerungszeit von **1 min.** ist voreingestellt, um Fehlschaltungen durch Blitze, Autoscheinwerfer usw. zu vermeiden. Während die Verzögerungszeit abläuft, blinkt der Kanalzustand ON/OFF

- MENU drücken
- LICHT wählen, mit OK bestätigen
- KANAL C1 wählen, mit OK bestätigen
- VERZOEGERUNGSZEIT wählen, mit OK bestätigen
- EIN-VERZOEGERUNGSZEIT wählen, mit OK bestätigen
- Mit den Tasten + oder – Stunde, Minute, Sekunde eingeben und mit OK bestätigen

Schaltzeit programmieren im Standardprogramm



- ❗ Eine Schaltzeit besteht immer aus Startzeitpunkt und Endzeitpunkt

- ❗ Sie haben 84 freie Speicherplätze zur Verfügung

Beispiel: Beleuchtung einer Sporthalle von Mo–Fr, 7:30 bis 12:00 Uhr einschalten

- MENU drücken
- PROGRAMM wählen, mit OK bestätigen
- KANAL C1 wählen, mit OK bestätigen
- STANDARD wählen, mit OK bestätigen
- NEU wählen, mit OK bestätigen
- NACHT-AUSSCHALTUNG oder TAG-EINSCHALTUNG wählen, mit OK bestätigen
- Gewünschte Einschaltzeit (Mo–Fr, 7:30) einstellen, mit OK bestätigen
- DAUER BIS einstellen, mit ok bestätigen
- KOPIEREN wählen, mit OK bestätigen
- DAZU DIENSTAG erscheint, mit OK bestätigen und mit OK auch die Tage Mi, Do, Fr bestätigen.
- Weiter mit ► bis SPEICHERN erscheint.
- Mit OK bestätigen.

Sonderprogramme einstellen

- Die Geräte BZT18D011W und BZT18D012W besitzen 3 Sonderprogramme, mit denen man kalenderabhängig schalten kann.
- Jedes Sonderprogramm kann über ein oder mehrere Datumsbereiche aktiviert werden.
- Es gibt 3 Arten von Datumsbereichen:
 - Fixer Datumsbereich:
 - z. B. Startzeitpunkt am 02.04.2018 um 16:00 Uhr
 - Endzeitpunkt am 24.04.2018 um 10:00 Uhr

- Jährlich wiederkehrender Datumsbereich, z. B. Weihnachten:
 - Startzeitpunkt am 24.12. um 18:00 Uhr jedes Jahr
 - Endzeitpunkt am 26.12. um 23:00 Uhr jedes Jahr
- Von Ostern abhängiger Datumsbereich, z. B. Pfingstsonntag und Pfingstmontag:
 - Startzeitpunkt: 49 Tage nach Ostern um 0:00 Uhr, jedes Jahr
 - Endzeitpunkt: 51 Tage nach Ostern um 0:00 Uhr, jedes Jahr

- ❗ 24:00 Uhr kann nicht eingegeben werden. Es muss 0:00 Uhr des darauf folgenden Tages programmiert werden.

Osterregel einstellen

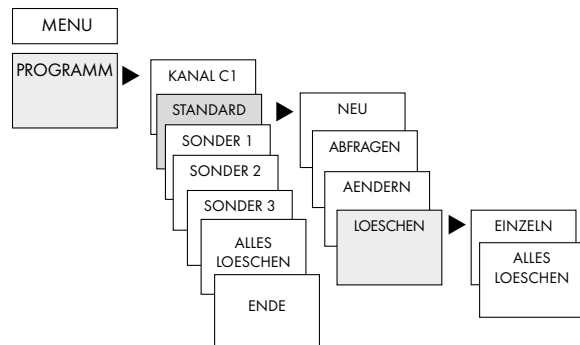
① Die OSTERREGEL wird menügeführt in ZEIT/DAT eingestellt.

Von Ostern abhängige Feiertage in Deutschland

Feiertag	Tage vor/nach Ostersonntag	
	Start	Ende
Rosenmontag	- 48 Tage 0:00 Uhr	- 47 Tage 0:00 Uhr
Karfreitag	- 2 Tage 0:00 Uhr	- 1 Tag 0:00 Uhr
Ostermontag	+ 1 Tag 0:00 Uhr	+ 2 Tage 0:00 Uhr
Christi Himmelfahrt	+ 39 Tage 0:00 Uhr	+ 40 Tage 0:00 Uhr
Pfingstmontag	+ 50 Tage 0:00 Uhr	+ 51 Tage 0:00 Uhr
Fronleichnam	+ 60 Tage 0:00 Uhr	+ 61 Tage 0:00 Uhr

- Sonderprogramm 1
 - Luxwerte für Ein und Aus
 - Optional 1x Nachtunterbrechung
 - Optional 1x Tageinschaltung
 - Aktiv in den programmierten Datumsbereichen
Beispiel: Das Standardprogramm schaltet die Straßenbeleuchtung abhängig von den Luxwerten ein. Eine Nachtunterbrechung ist von 23:00 Uhr bis 04:00 Uhr programmiert. Das Sonderprogramm 1 ist im Datumsbereich von 30. April 12:00 Uhr bis 1. Mai 12:00 Uhr aktiv. Da keine Nachtunterbrechung programmiert ist, bleibt die Straßenbeleuchtung die ganze Nacht eingeschaltet.
- Sonderprogramm 2
 - Dauer EIN
 - Während der programmierten Datumsbereiche immer ein
Beispiel: Das Standardprogramm schaltet die Beleuchtung einer Leuchtreklame nur nachts ein. Das Sonderprogramm schaltet während einer Aktionswoche vom 17.04.2018 ab 9:00 Uhr bis 24.04.2018 um 18:00 Uhr die Leuchtreklame dauerhaft ein.
- Sonderprogramm 3
 - Dauer AUS
 - Während der programmierten Datumsbereiche immer aus
Beispiel: Das Standardprogramm schaltet die Parkplatzbeleuchtung gemäß den eingestellten Luxwerten ein. Das Sonderprogramm schaltet am 14. Juli von 0:00 Uhr bis 15. Juli 04:00 Uhr die Parkplatzbeleuchtung nicht ein.

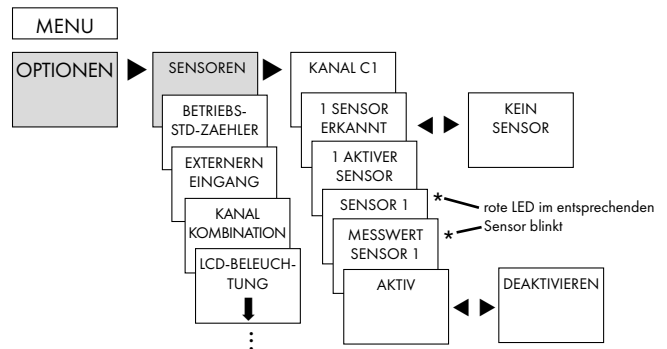
Schaltzeit löschen



- MENU drücken.
- PROGRAMM wählen, mit OK bestätigen
- KANAL C1 wählen, mit OK bestätigen
- STANDARD, SONDER 1 oder SONDER 2 wählen, mit OK bestätigen
- LOESCHEN wählen, mit OK bestätigen
- EINZELN oder ALLES LOESCHEN wählen, mit OK bestätigen

Sensoren zuordnen

① Die SENSOREN werden menügeführt in OPTIONEN zugeordnet.



- MENU drücken (siehe Bild).

Anschlussmöglichkeiten

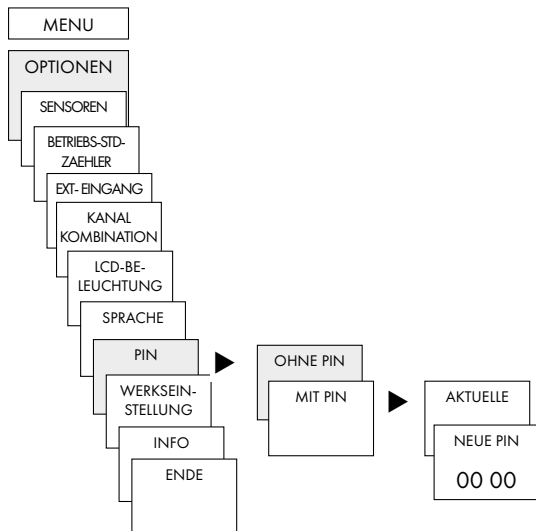
- 1 TEMPUS LUX + max. 4 Lichtsensoren
- 1 TEMPUS LUX + max. 3 Lichtsensoren + 1 Antenne DCF
- max. 10 TEMPUS LUX
- max. 16 Geräte (TEMPUS LUX + Lichtsensoren)

① **Voreinstellung:** alle angeschlossenen Sensoren sind aktiv für alle Kanäle. Wirksam ist immer der Sensor, der den niedrigsten Luxwert sendet.

PIN-Code aktivieren

Der PIN-Code wird menügeführt in OPTIONEN eingestellt.

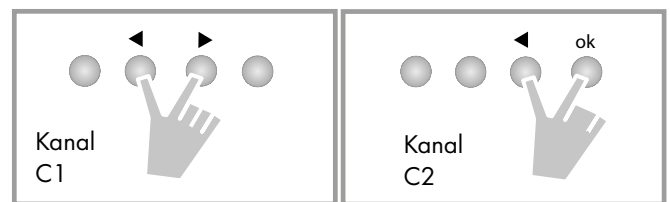
- ① Wenn Sie den PIN verloren haben, rufen Sie die Theben-Hotline an.
- ① Halten Sie die Seriennummer bereit.



Hand- oder Dauerschaltung einstellen

Die Hand- oder Dauerschaltung kann menügeführt in MANUELL oder (in der Automatik-Anzeige) per Tastenkombination (siehe Bild) eingestellt werden.

- Handschaltung: Umkehrung des Kanalzustandes bis zur nächsten automatischen bzw. programmierten Schaltung.
- Dauerschaltung: Solange eine Dauerschaltung (Ein oder Aus) aktiviert ist, wirken die Schaltschwellen und programmierten Schaltzeiten nicht



Handschaltung aktivieren

- Kurz beide Tasten gleichzeitig drücken

Dauerschaltung aktivieren

- 2 Sekunden beide Tasten gleichzeitig drücken

Hand-/Dauerschaltung aufheben

- Beide Tasten gleichzeitig drücken

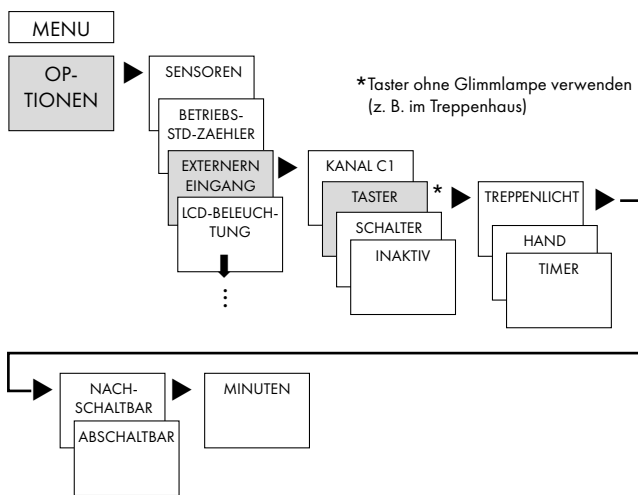
Externen Eingang einstellen

Für den Kanal lässt sich ein EXTERNER EINGANG (siehe Bild) mit unterschiedlichen Funktionen einstellen.

3 Untermenüs sind wählbar: Inaktiv, Taster-(Funktion), Schalter-(Funktion)

- INAKTIV: Der externe Eingang hat keine Funktion
- TASTER: Wählbar sind Hand (Handschtaltung), Timer (Countdown-Timer) und Treppenlichtzeitschalter
- SCHALTER: Wählbar sind DAUER EIN, DAUER AUS und NUR LUX

① Wird eine Funktion über einen externen Taster oder Schalter aktiviert, erscheint im Display EXTERN.



➤ MENU drücken, mit ▶ EXT EINGANG wählen und den Anzeigen im Display folgen

① Bei GPS ist ein zusätzliches Netzteil erforderlich, wenn nur ein Gerät an die Antenne angeschlossen ist.

① Für den Anschluss einer GPS-Antenne die Bedienungsanleitung beachten.

Betriebsstundenzähler

Die Betriebsstunden des Kanals (Relais) werden im Menü OPTIONEN angezeigt und gelöscht. Überschreiten die Betriebsstunden den im Menü Service eingestellten Wert, wird im Display SERVICE angezeigt.

Beispiel: Austausch eines Leuchtmittels nach 5.000 h.

➤ Betriebsstunden löschen oder den im Service eingestellten Wert erhöhen (z. B. auf 10.000 h)

6. Technische Daten

Betriebsspannung:	110–230 V AC, +10 % / –15 %
Frequenz:	50–60 Hz
Helligkeitsbereich:	1–99.000 lx
Ein-/Ausschaltverzögerung:	0–59 min
Standby:	0,8 W
Schaltausgang:	das Schalten beliebiger Außenleiter ist zulässig
Kontakt:	μ-Kontakt, Wechsler
Schaltleistung max.:	16 A (bei 250 V, $\cos \varphi = 1$)
Schaltleistung:	10 A (bei 250 V, $\cos \varphi = 0,6$)
Schaltleistung min.:	10 mA/230 V AC 100 mA/24 V AC/DC
Gangreserve:	10 Jahre
Kürzeste Verzögerungszeit:	1 s
Schaltgenauigkeit:	sekundengenau
Software:	Klasse A
Bemessungsstoßspannung:	4 kV
Verschmutzungsgrad:	2
Glühlampenlast:	2600 W
Halogenlampenlast:	2600 W
Leuchtstofflampen (KVG):	
unkompensiert:	2600 VA
reihenkompensiert:	2600 VA
parallelkompensiert:	1300 VA (130μF)
Leuchtstofflampen (EVG):	1100 W
LED-Lampen (< 2 W):	50 W
LED-Lampen (> 2 W):	600 W
Zulässige Umgebungstemperatur:	–25 °C ... +55 °C, –40 °C ... +70 °C (Sensor)
Schutzklasse:	II (Lichtsensor III) nach EN 60730-1 bei bestimmungsgemäßer Montage
Bluetooth OBELISK top3:	
– Schutzart:	IP 40
– Temperatur:	–30 °C ... +55 °C
– Reichweite:	15 m im Freifeld
SchutzartGerät:	IP 20
Aufbau-Lichtsensor	IP 55
Einbau-Lichtsensor	IP 66 (Frontseite, im eingebauten Zustand) IP 40 (Rückseite)

ⓘ Das Display des Dämmerungsschalters ist nur voll funktionsfähig bei einer Temperatur von +5 °C ... +55 °C.