

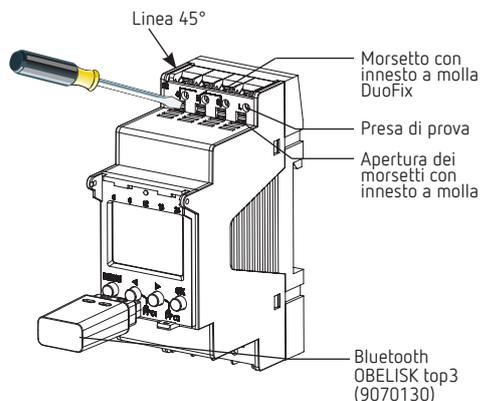
theben

307529 01

IT Interruttore crepuscolare digitale

LUNA 121 top3 RC
1210130/1210230

LUNA 122 top3 RC
1220130/1220230



1. Principali indicazioni di sicurezza



AVVERTENZA

Pericolo di morte per scosse elettriche o incendio!

- Il montaggio deve essere eseguito esclusivamente da elettricisti specializzati!

- L'apparecchio è predisposto per il montaggio su guide omega DIN (secondo EN 60715)

2. Uso conforme

- L'interruttore crepuscolare viene utilizzato per impianti d'illuminazione (strade), scale esterne, vetrine, ingressi, ecc
- Utilizzo solo in ambienti chiusi e asciutti

- ⚠ Non utilizzare su dispositivi di protezione come ad es. porte di emergenza, dispositivi antincendio ecc.

Smaltimento

- Smaltire l'apparecchio rispettando le normative in materia di tutela ambientale.

3. Installazione e collegamento

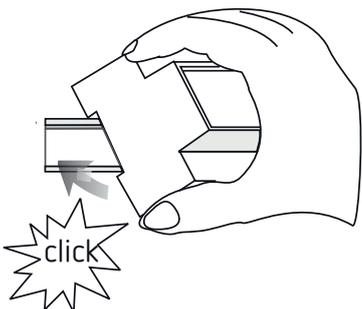
Montaggio dell'interruttore orario



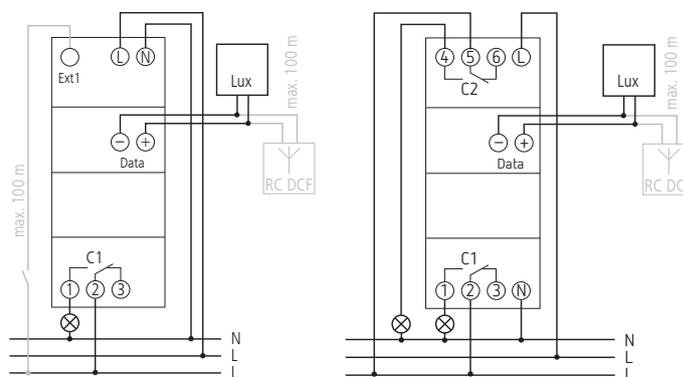
AVVERTENZA

Pericolo di morte per scosse elettriche o incendio!

- Il montaggio deve essere eseguito esclusivamente da elettricisti specializzati!



- Montare su guida omega DIN (secondo EN 60715)
- Disattivare la tensione
- Proteggere contro eventuali reinserzioni
- Verificare l'attivazione della tensione
- Eseguire la messa a terra e cortocircuitare
- Coprire o incapsulare i componenti limitrofi che si trovano sotto tensione



Collegamento della linea

- Rimuovere la guaina isolante della linea su una lunghezza di 8 mm (max. 9)
- Introdurre la linea a 45° nel morsetto a innesto DuoFix® aperto
- ① Sono possibili 2 linee per ciascuna posizione del morsetto
- Per aprire il morsetto a innesto DuoFix® premere il cacciavite verso il basso.

Disconnessione del cavo

- Mediante cacciavite premere verso il basso l'apertura dei morsetti con innesto a molla

Collegamento/montaggio del sensore di luminosità

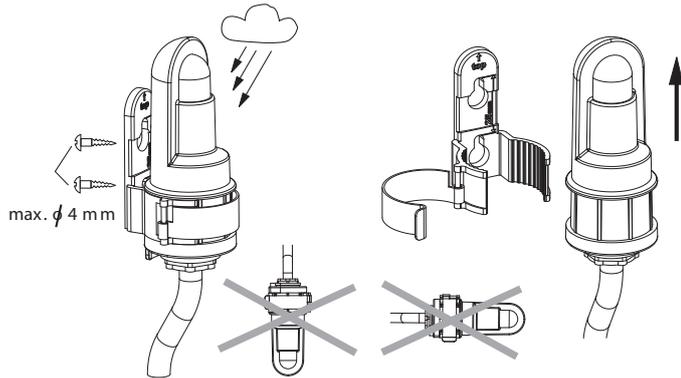
⚠ Osservare la lunghezza del cavo di collegamento: max. 100 m (2 x 1,5 mm²), max. 50 m (2 x 0,75 mm²)

⚠ Evitare una guida parallela della linea del sensore alle linee di potenza

➤ Osservare la polarità! Disattivare la tensione!

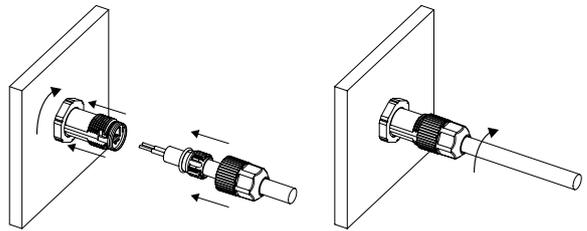
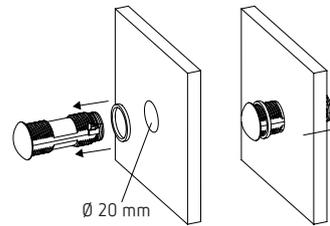
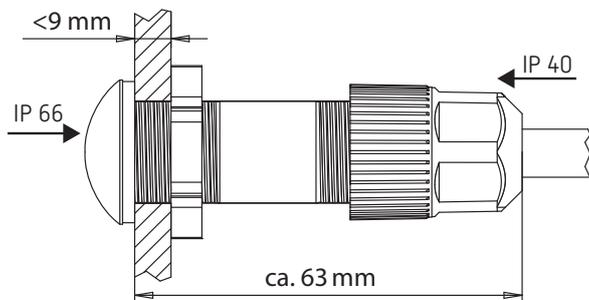
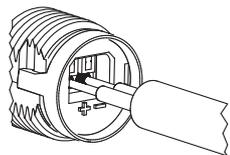
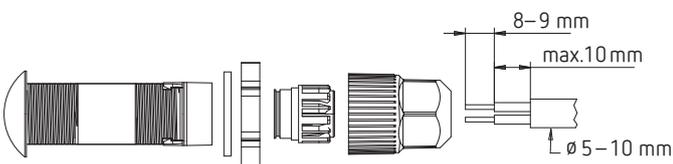
Sensore di luminosità per applicazione verticale esterna 9070415

➤ Sensore di luminosità per applicazione verticale esterna: 0,5-2,5 mm², rimuovere la guaina isolante della linea su una lunghezza di 9 mm (max. 10 mm)



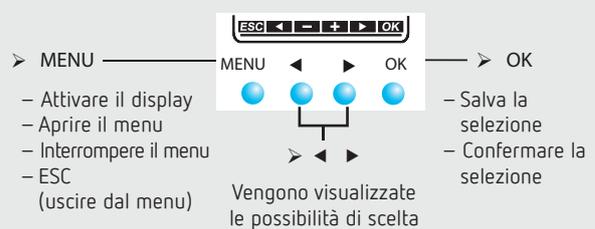
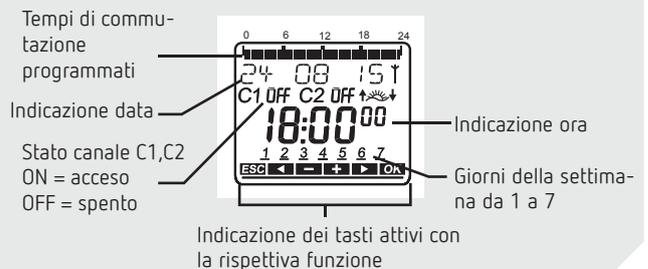
Sensore di luminosità per applicazione integrata 9070456

➤ Sensore di luminosità per applicazione integrata: 0,25-1,5 mm², rimuovere la guaina isolante della linea su una lunghezza di 8 mm (max. 9 mm)



4. Descrizione dell'apparecchio

Display e tasti



Principio di comando

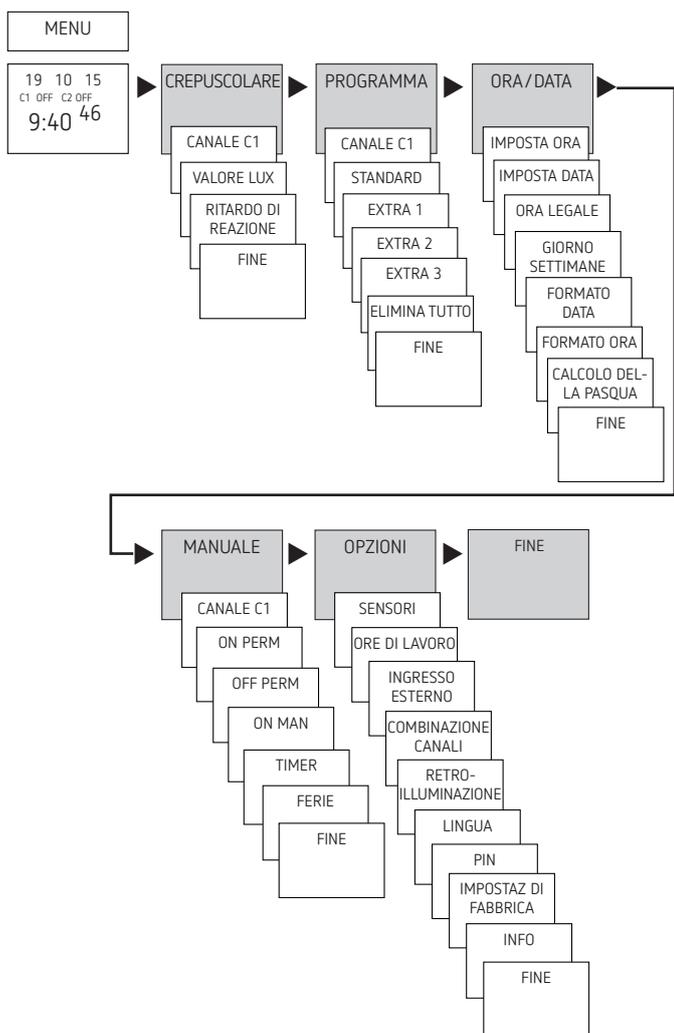
1. Leggere la riga di testo
Un testo/simbolo indica una domanda

2. Prendere una decisione

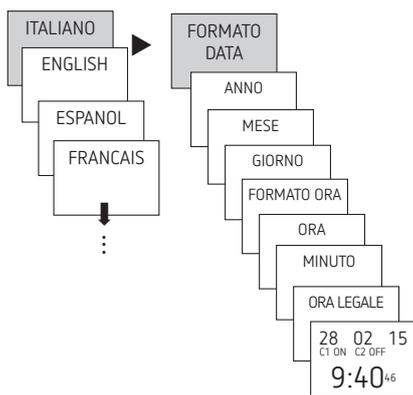
SÌ
Conferma
Premere OK

NO
Modifica/cambio
Premere

Panoramica guida menu



Prima messa in esercizio



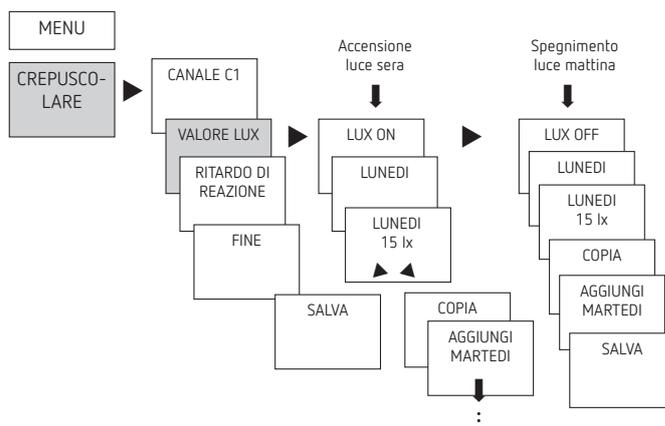
- Impostare lingua, data ora e ora legale/solare (EST-INV)
- Premere un tasto qualsiasi e seguire le istruzioni sul display (ved. figura)

① una volta eseguite tutte le impostazioni, sul display saranno visualizzati a turno il modo automatico e il VALORE DI MISURAZIONE

① Se è collegato un sensore, il valore lux misurato apparirà sul display (solo in caso di funzionamento con alimentazione dalla rete)

5. Impostazioni e funzioni

Impostazione dei valori lux



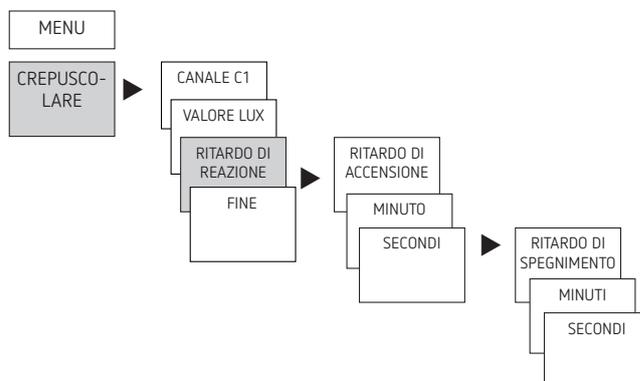
① L'apparecchio è preimpostato su 15 lx per la soglia di accensione e spegnimento

- Premere MENU
- Selezionare CREPUSCOLARE, confermare con OK
- Selezionare CANALE C1 o C2, confermare con OK
- Selezionare VALORE LUX, confermare con OK
- Selezionare LUX ON, confermare con OK
- Appare LUNEDI, confermare con OK
- Impostare il VALORE LUX, confermare con OK
- Selezionare COPIA o SALVA, confermare con OK
- Per salvare premere ►, confermare con OK
- Per copiare premere OK

Tipici valori di luminosità

Luce diurna (chiaro)	80.000 lx
Uffici	500 lx
Corridoi e scale	100–150 lx
Illuminazione stradale	15 lx
Luna piena	ca. 0,3 lx

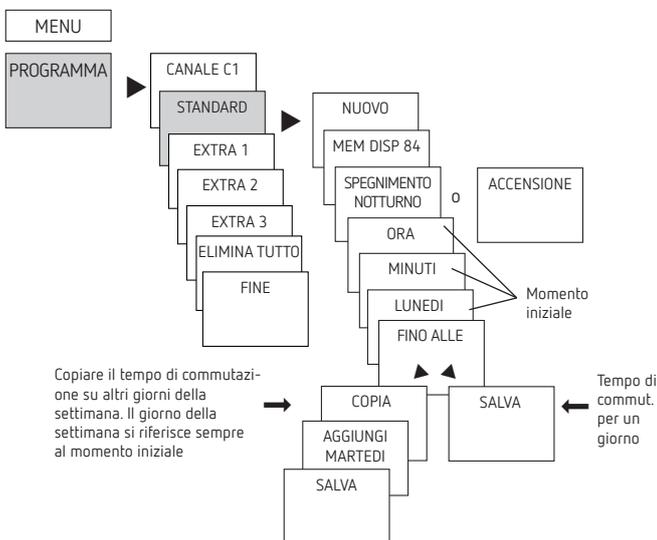
Impostazione del tempo di temporizzazione



① L'apparecchio è preimpostato su un tempo di temporizzazione ON/OFF di 1 min., onde evitare attivazioni indesiderate a causa di fulmini, fari di automobili, ecc. Per tutta la durata del tempo di temporizzazione, lo stato del canale ON/OFF lampeggia

- Premere MENU
- Selezionare CREPUSCOLARE, confermare con OK
- Selezionare CANALE C1 o C2, confermare con OK
- Selezionare RITARDO DI REAZIONE, confermare con OK
- Selezionare RITARDO DI ACCENSIONE, confermare con OK
- Con i tasti + o – modificare ore e minuti e confermare con OK.

Programmazione del tempo di commutazione nel programma standard



① Il tempo di commutazione comprende sempre il momento iniziale e quello finale

① Sono disponibili 84 spazi di memoria liberi

- Premere MENU
- Selezionare PROGRAMMA, confermare con OK
- Selezionare CANALE C1 o C2, confermare con OK
- Selezionare STANDARD, confermare con OK
- Selezionare NUOVO, confermare con OK
- Selezionare SPEGNIMENTO NOTTURNO o ACCENSIONE, confermare con OK
- Impostare il tempo di attivazione desiderato (Lun-Ven 7:30), confermare con OK
- Impostare FINO ALLE desiderato, confermare con OK
- Selezionare COPIA, confermare con OK
- Appare AGGIUNGI MARTEDÌ, confermare con OK e confermare con OK anche i giorni mer, gio, ven.
- Proseguire con ► finché non appare SALVA.
- Confermare con OK.

Impostazione di programmi speciali

- Gli apparecchi LUNA 121 top3 RC e LUNA 122 top3 RC comprendono 3 programmi speciali, con i quali è possibile commutare in funzione del calendario.
- Ogni programma speciale può essere attivato tramite uno o più intervalli di date.
- Esistono 3 diversi intervalli di date:

- Intervallo di date fisso:
ad es. Inizio il 02/04/2018 alle 16:00
Fine il 24/04/2018 alle 10:00
- Intervallo di date che si ripete ogni anno,
ad es. Natale:
Inizio il 24/12 alle 18:00 ogni anno
Fine il 26/12 alle 23:00 ogni anno
- Intervallo di date che dipende dalla Pasqua,
ad es. domenica e lunedì di Pentecoste:
Inizio: 49 giorni dopo Pasqua alle 0:00,
ogni anno Fine: 51 giorni dopo Pasqua alle 0:00, ogni anno

① Il set di giorni festivi viene impostato tramite l'app o il software OBELISK. Gli intervalli di date si generano automaticamente.

① Non è possibile impostare le ore 24:00. Si devono programmare le ore 0:00 del giorno successivo.

Impostazione della regola di Pasqua

① E' possibile impostare la REGOLA DI PASQUA nel menu ORA/DATA facendosi guidare dal menu:

Giorni festivi legati alla Pasqua in Germania

	Giorni prima/dopo la Domenica di Pasqua	
Giorno festivo	Avvio	Fine
Lunedì delle Rose	- 48 giorni ore 0:00	- 47 giorni ore 0:00
Venerdì Santo	- 2 giorni ore 0:00	- 1 giorno ore 0:00
Lunedì dell'Angelo	+ 1 giorno ore 0:00	+ 2 giorni ore 0:00
Ascensione	+ 39 giorni ore 0:00	+ 40 giorni ore 0:00
Lunedì di Pentecoste	+ 50 giorni ore 0:00	+ 51 giorni ore 0:00
Corpus Domini	+ 60 giorni ore 0:00	+ 61 giorni ore 0:00

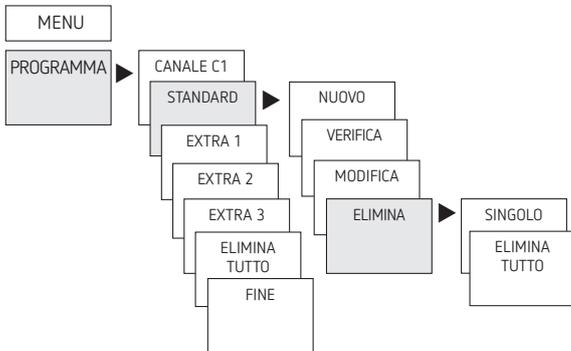
- Programma speciale 1
 - Valori lux per l'attivazione e la disattivazione
 - Opzionale: 1x interruzione notturna
 - Opzionale: 1x attivazione giornaliera
 - Attivo negli intervalli di date programmati

Esempio: Il Programma standard attiva l'illuminazione stradale in base ai valori lux. È programmata un'interruzione notturna dalle ore 23:00 alle ore 04:00. Il programma speciale 1 è attivo nell'intervallo di date dal 30 aprile ore 12:00 al 1° maggio ore 12:00. Poiché non è programmata alcuna interruzione notturna, l'illuminazione stradale rimane attiva per tutta la notte.
- Programma speciale 2
 - ON PERM
 - Durante gli intervalli di date programmati sempre ON

Esempio: il programma standard attiva l'illuminazione di un cartello pubblicitario solo di notte. Il programma speciale attiva in modo permanente l'illuminazione del cartello stradale durante una settimana promozionale dal 17/04/2018 dalle ore 9:00 fino al 24/04/2018 alle ore 18:00.

- Programma speciale 3
 - OFF PERM
 - Durante gli intervalli di date programmati sempre OFF
- Esempio:** Il Programma standard attiva l'illuminazione del parcheggio in base valori lux impostati. Il programma speciale non attiva l'illuminazione del parcheggio il 14 luglio alle 0:00 fino al 15 luglio alle ore 04:00.

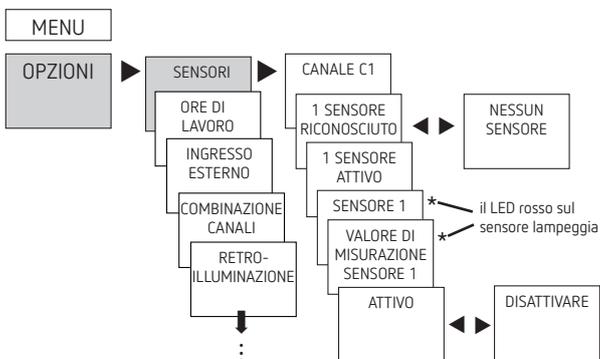
Cancellazione del tempo di commutazione



- Premere MENU
- Selezionare PROGRAMMA, confermare con OK
- Selezionare CANALE C1 o C2, confermare con OK
- Selezionare STANDARD, EXTRA 1 o EXTRA 2 confermare con OK
- Selezionare ELIMINA, confermare con OK
- Selezionare SINGOLO o ELIMINA TUTTO, confermare con OK

Assegnazione dei sensori

① E' possibile assegnare i SENSORI nel menu OPZIONI facendosi guidare dal menu:



- Premere MENU, seguire le indicazioni sul display

Soluzioni di collegamento:

- 1 LUNA + 4 sensori di luminosità
- 1 LUNA + 3 sensori di luminosità + 1 antenna DCF
- max. 10 LUNA
- Σ max. 16 apparecchi (LUNA + sensori di luminosità)

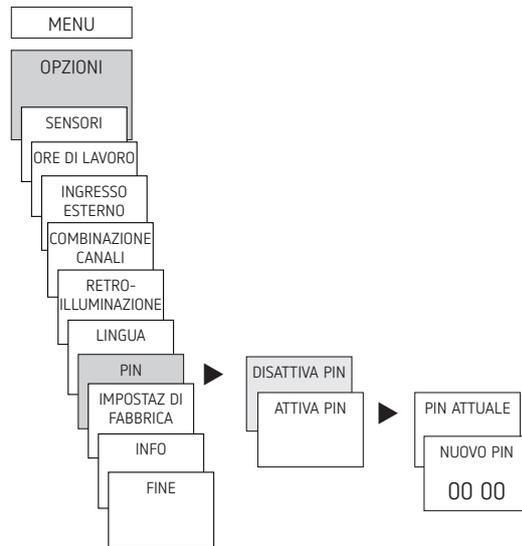
① **Preimpostazione:** tutti i sensori collegati sono attivi per tutti i canali. Il sensore che invia il valore lux più basso è sempre attivo.

Attivazione del codice PIN

Il codice PIN può essere impostato da OPZIONI facendosi guidare dal menu.

① Se si è perso il codice PIN contattare la hotline di Theben.

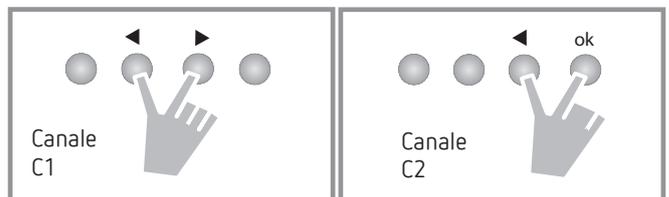
① Tenete pronto il numero di serie.



Impostazione della commutazione manuale o permanente

È possibile impostare la commutazione manuale o permanente mediante guida menu in MANUALE o (nell'indicatore automatico) tramite una combinazione di tasti (ved. figura).

- **Commutazione manuale:**
Inversione dello stato del canale fino alla successiva commutazione automatica o programmata.
- **Commutazione permanente:**
Finché è attiva una commutazione permanente (attivazione o disattivazione), i tempi di commutazione e le soglie di commutazione programmati non hanno effetto



Attivazione della commutazione manuale

- Premere brevemente entrambi i tasti contemporaneamente

Attivazione della commutazione permanente

- Premere contemporaneamente entrambi i tasti per 2 secondi

Disattivazione della commutazione manuale/permanente

- Premere contemporaneamente entrambi i tasti

Impostazione dell'ingresso esterno (solo per LUNA 121 top3 RC)

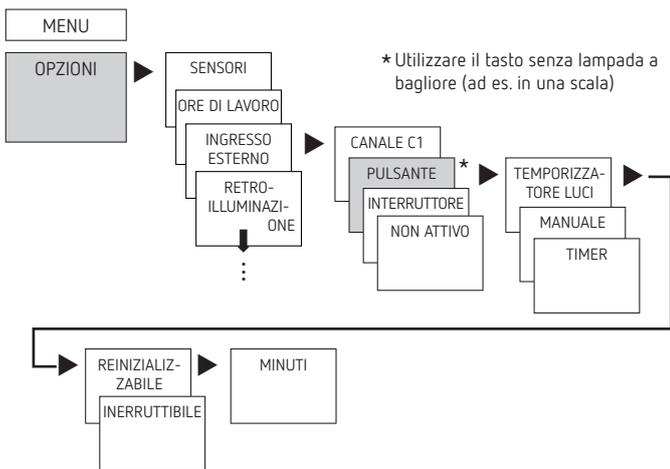
Per il canale è possibile impostare un INGRESSO ESTERNO (ved. figura) con diverse funzioni.

È possibile selezionare 3 sottomenu: inattivo, (funzione) tasti, (funzione) interruttore

- **NON ATTIVO:** l'ingresso esterno non ha alcuna funzione
- **PULSANTE:** è possibile selezionare funzione manuale (commutazione manuale), timer (timer di countdown)

- INTERRUPTORI: è possibile selezionare ON PERM, OFF PERM e SOLO LUX

① Se una funzione viene attivata tramite un tasto o un interruttore esterno, sul display compare ESTERNO.



➤ Premere MENU, con ➤ selezionare INGRESSO ESTERNO e seguire le indicazioni sul display

① Con GPS necessario un alimentatore supplementare se è collegato un solo apparecchio all'antenna.

① Per il collegamento di un'antenna GPS (9070610), seguire le istruzioni per l'uso.

Numero minimo di utenze necessarie per il funzionamento dell'antenna GPS:

- 2 x timer settimanali TR 611 top3 RC, SELEKTA 171 top3 RC LUNA 121 – 122 top3 RC ciascuno con 50 mA di alimentazione oppure
- 1 x timer settimanale con 50 mA di alimentazione plus 1 x alimentatore top2 GPS (9070892) con 50 mA di alimentazione

Impostazione del bloccaggio canale (solo per LUNA 122 top3 RC)

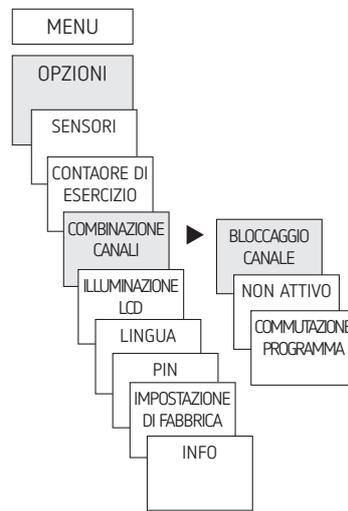
Ci sono situazioni in cui non è possibile attivare due canali contemporaneamente!

A tal proposito, i canali possono essere bloccati l'uno contro l'altro.

① Con il bloccaggio dei canali, si evita che i due canali si attivino contemporaneamente.

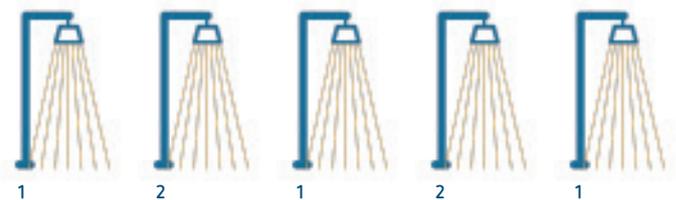
Se un canale è già attivato, il secondo canale si disattiva solo dopo che il primo canale si disattiva ed è trascorso un tempo di attesa di 1 secondo.

Se i due canali vengono attivati nello stesso momento, il canale 1 ha la precedenza.



Combinazione canale

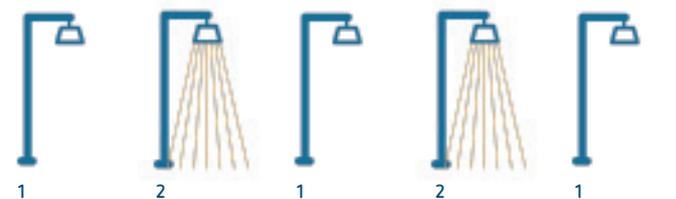
Con la combinazione dei canali, è possibile ridurre le attività di manutenzione per l'usura del mezzo di illuminazione nonché risparmiare più energia.



Attivazione astronomica al tramonto



Disattivare il secondo canale ad orari definiti per risparmiare energia e sfruttare un'illuminazione di base.



Cambiare il canale spento settimanalmente/giornalmente per usare uniformemente le utenze.

Commutazione programma (solo LUNA 122 top3 RC)

Applicazione principale per la commutazione programma è l'illuminazione stradale: spesso di notte dalle ore 23.00 alle ore 05.00 si spegne una lampada su 2. Per questo motivo l'usura delle lampade non è uniforme. Ora con la commutazione programma ogni seconda settimana il programma del canale 1 (C1) viene scambiato con quello del canale 2 (C2), ottenendo così un'usura più uniforme. La commutazione programma può avvenire ogni 2 giorni o ogni 2 settimane.

- Ogni giorno: occorre impostare l'ora della commutazione
- Ogni settimana: occorre impostare il giorno della settimana (lunedì – domenica) e l'ora della commutazione

Una volta attivata la commutazione programma, i programmi del canale 1 e del canale 2 vengono scambiati quotidianamente o settimanalmente (solo i programmi di commutazione inseriti in PROGRAMMI, non il programma vacanze, timer ecc.).

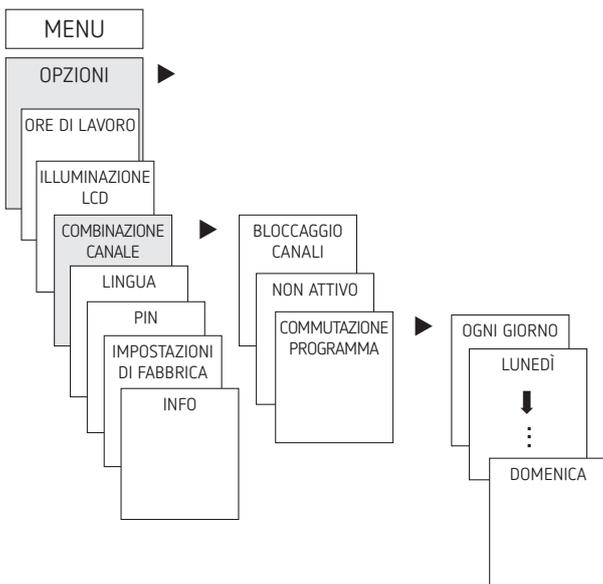
Ogni giorno:

E' possibile importare solo il tempo di coda. I giorni dell'anno sono numerati dal 1° gennaio partendo dal numero 1 con la seguente attribuzione:

- numero giorno dispari e orario precedente all'orario di commutazione → funzionamento normale
- numero giorno dispari e orario uguale o successivo all'orario di commutazione → scambio programma C1 - C2
- numero giorno pari e orario precedente l'orario di commutazione → scambio programma C1 - C2
- numero giorno pari e orario uguale o successivo all'orario di commutazione → funzionamento normale

Settimanale:

- Si impostano il giorno della settimana e l'orario di commutazione (inizio domenica ore 12:00). Le settimane di calendario sono numerate secondo l'ISO 8601. Si ha la seguente attribuzione:
- settimana di calendario dispari e nella settimana precedente la data di commutazione → funzionamento normale
- settimana di calendario dispari e nella settimana successiva alla data di commutazione → scambio programma C1 - C2
- settimana di calendario pari e nella settimana precedente la data di commutazione → scambio programma C1 - C2
- settimana di calendario pari e nella settimana successiva alla data di commutazione → funzionamento normale



Selezionando commutazione programma è possibile selezionare il giorno della settimana o OGNI GIORNO e poi si deve inserire l'orario di commutazione (sono possibili solo ore d'orologio). Quindi si ritorna a COMBINAZIONE CANALI.

Contatore di esercizio

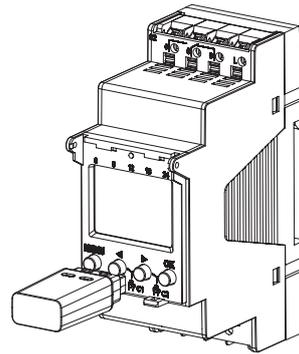
Le ore di funzionamento del canale (relè) vengono mostrate ed eliminate nel menu OPZIONI. Se le ore di funzionamento superano il valore impostato nel menu Servizio, nel display compare SERVIZIO.

Esempio: sostituzione di un mezzo di illuminazione dopo 5.000 h.

- Eliminare ore di funzionamento oppure aumentare il valore impostato in Servizio (ad es. a 10.000 h)

Utilizzo di Bluetooth OBELISK top3

Tutte le funzioni possono essere trasferite all'apparecchio anche mediante la scheda di memoria Bluetooth OBELISK top3 (9070130).



Copia OBELISK → LUNA

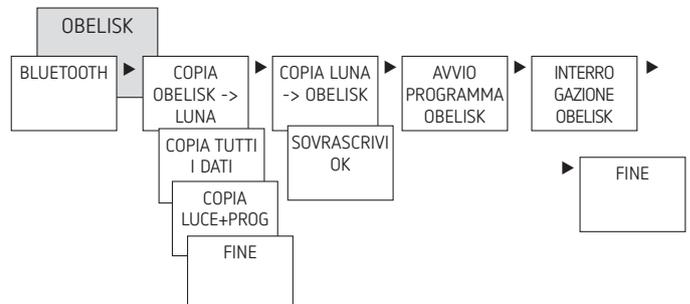
Copia il programma di commutazione e a scelta tutte le impostazioni dell'interruttore crepuscolare (ad es. ingresso esterno, formato ora ecc.) dalla scheda di memoria all'interruttore crepuscolare.

Copia LUNA → OBELISK

Copia tutti i programmi di commutazione e le impostazioni dell'interruttore crepuscolare sulla scheda di memoria.

Avvio del programma OBELISK

Acquisisce i valori soglia e i tempi di commutazione che sono stati programmati sulla scheda di memoria e li esporta. Rimuovendo la scheda di memoria viene rimossa, i tempi di commutazione dell'interruttore crepuscolare si riattivano.



Collegamento interruttore crepuscolare, Bluetooth OBELISK top3 e smartphone (con app)

Gli apparecchi della serie top3 possono essere programmati con una app (per sistemi operativi Android, iOS) tramite periferiche mobili. La comunicazione avviene tramite Bluetooth OBELISK top3. L'apparecchio riceve programmi e comandi di commutazione.

- Scaricare la app OBELISK top3 da App Store o dal Google Play Store



ⓘ Collegamento Bluetooth possibile soltanto in modalità automatica, non in modalità manuale, come le OPZIONI, ecc.

- Aprire l'app e attivare con uno dei 3 comandi, premere cioè „Download“ , „Comando manuale“  oppure „Upload“ 
 - Dispositivo/Elenco dispositivo appare sul display.



- Premere „Collega“



- Premere su OK sull'interruttore crepuscolare
 - Viene visualizzato BLUETOOTH ATTIVO
- Entro 30 s premere "Chiudi" all'interno dell'app



A questo punto si possono creare e caricare ad es. progetti.



Riavviare l'interruttore crepuscolare

- Premere contemporaneamente i 4 tasti.
 - È ora possibile scegliere tra MANTIENI PROGRAMMA e CANCELLA PROGRAMMA

6. Dati tecnici

Tensione d'esercizio:	110–230 V AC, +10 % / –15 %
Frequenza:	50–60 Hz
Campo di luminosità:	1–99.000 lx
Ritardo di inserzione/spegnimento:	0–59 min
Standby:	0,8 W
Uscita di commutazione:	È consentita la fase.
Contatto:	contatto-μ di commutazione
Potenza di commutazione max.:	16 A (con 250 V, cos φ = 1)
Potenza di commutazione:	10 A (per 250 V, cos φ = 0,6)
Potenza di commutazione min.:	10 mA/230 V CA 100 mA/24 V CA/CC
Riserva di carica:	10 anni
Tempo di ritardo più breve:	1 s
Precisione di commutazione:	precisione al secondo
Software:	Classe A
Sovratensione transitoria nominale:	4 kV
Grado di inquinamento:	2
Carico lampade a incandescenza:	2600 W
Carico lampade alogene:	2600 W
Lampade fluorescenti KVG (alimentazione convenzionale):	
non compensate:	2600 VA
compensate in serie:	2600 VA
compensate in parallelo:	1300 VA (130μF)
Lampade fluorescenti (alimentatore elettronico):	1100 W
Lampade LED (< 2 W):	50 W
Lampade LED (> 2 W):	600 W
Temperatura ambiente consentita:	–25 °C ... +55 °C, –40 °C ... +70 °C (sensore)
Classe di protezione:	II (sensore di luminosità III) in caso di montaggio conforme
Bluetooth OBELISK top3:	
– Tipo di protezione:	IP 40
– Temperatura:	–30 °C ... +55 °C
– Portata:	15 m in campo libero
Tipo di protezione:	
Apparecchio	IP 20
sensore di luminosità per applicazione verticale esterna	IP 55
sensore di luminosità per applicazione integrata	IP 66 (parte frontale, montato) IP 40 (lato posteriore)

ⓘ Il display dell'interruttore crepuscolare è perfettamente funzionante ad una temperatura di +5 °C ... +55 °C.

7. Contatto

Theben AG
 Hohenbergstr. 32
 72401 Haigerloch
 GERMANIA
 Tel. +49 7474 692-0
 Fax +49 7474 692-150
Assistenza
 Tel. +49 7474 692-369
 hotline@theben.de
Indirizzi, numeri di telefono ecc.
 www.theben.de