



1. Sicurezza



Montaggio e installazione esclusivamente da parte di elettricisti specializzati, persone con un'adeguata formazione professionale, con conoscenze ed esperienza, in modo che possano riconoscere ed evitare pericoli legati all'elettricità.



Prima del montaggio/dello smontaggio, disattivare la tensione di rete e garantire l'attivazione.



Leggere in ogni loro parte e rispettare le istruzioni per l'uso prima di mettere in funzione ed utilizzare il prodotto.

- Il interruttore orario astronomico corrisponde al tipo 1 BSTU a norma IEC/EN 60730-2-7
- La riserva di carica (6 anni) diminuisce in caso di Bluetooth OBELISK top3 inserito (nel funzionamento a batterie).

2. Uso conforme

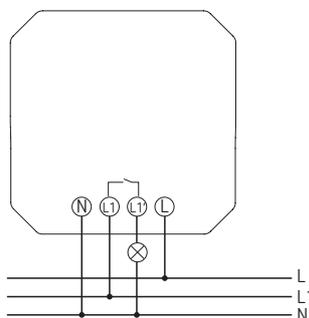
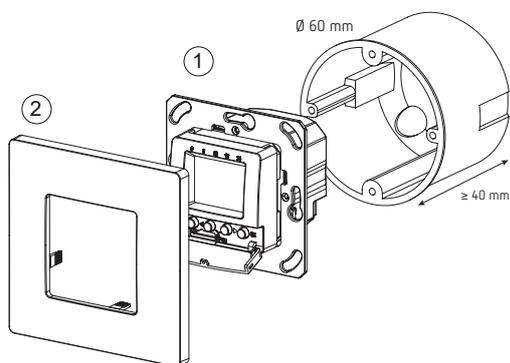
- Interruttore orario astronomico digitale con programma settimanale e programma annuale
- Per ogni canale 3 programmi speciali con funzione Data
- Interfaccia per Bluetooth OBELISK top3
- Programmazione possibile tramite app
- Il Interruttore orario astronomico è stato progettato per la commutazione manuale e temporizzata di luce, ventilatori ed altro
- Utilizzo solo in ambienti chiusi e asciutti
- Il Interruttore orario astronomico è destinato al montaggio a parete (a incasso) per adattarsi a un programma di commutazione in ambienti interni

3. Installazione e collegamento

Montaggio ad incasso

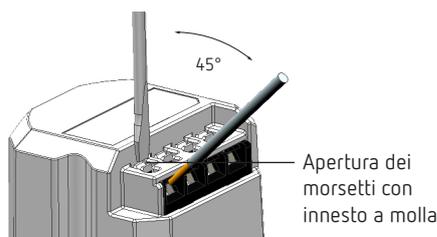
- ① Con una scatola da incasso standard (vedi figura).
- ① Rispettare l'altezza di montaggio consigliata di 0,8 m - 1,2 m!

- Disattivare la tensione.
- Collegare il interruttore orario secondo lo schema di collegamento.
- Avvitare il interruttore orario nella scatola a incasso ①.
- Posizionare la cornice di copertura sul interruttore orario ②.



- ⚠ Mettere in sicurezza il dispositivo tramite un interruttore automatico installato a monte tipo B o C (EN 60898-1) di max. 10 A.

Collegamento della linea

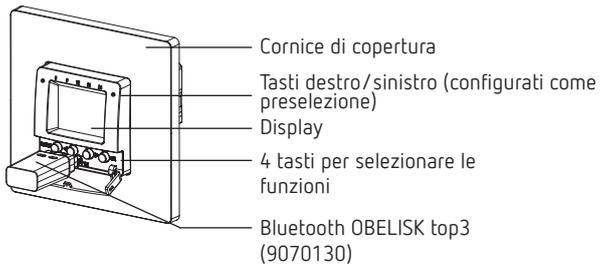


- Rimuovere la guaina isolante della linea su una lunghezza di 8 mm (max. 9).
- Introdurre la linea a 45° nel morsetto a innesto DuoFix aperto.
- ① Sono possibili 2 linee per ciascuna posizione del morsetto.
- Per aprire il morsetto a innesto DuoFix, premere il cacciavite verso il basso.

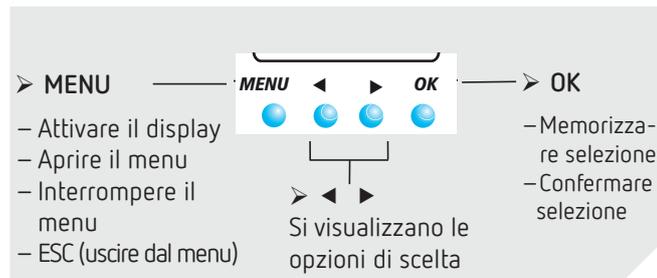
Disconnessione del cavo

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

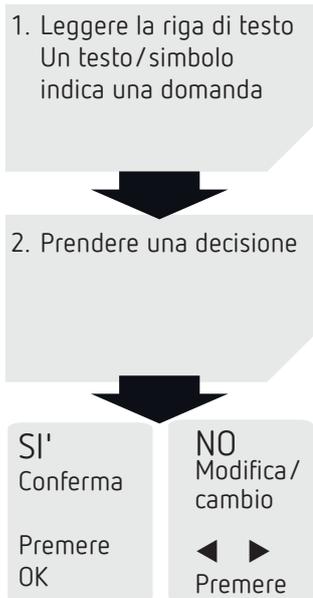
4. Descrizione dell'apparecchio



Display e tasti



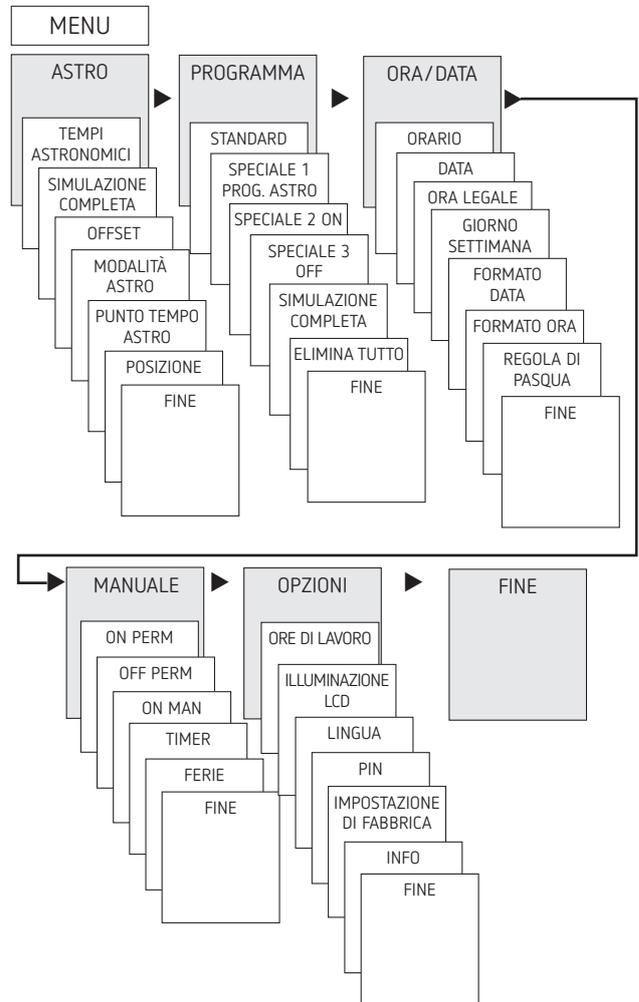
Principio di comando



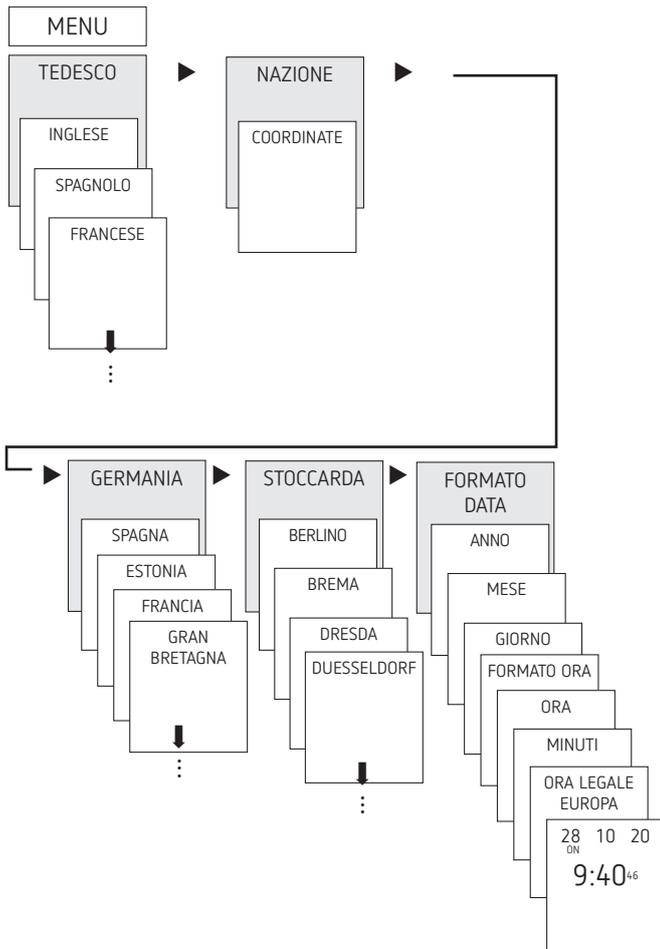
Funzione dei tasti destra/sinistra

Con i tasti destra e sinistra, ad esempio, la luce può essere accesa e spenta o un ventilatore può essere controllato, ecc. ; premendo i tasti destra/sinistra, il rispettivo stato del relè viene modificato e la commutazione successiva viene nuovamente eseguita dal programma.

Panoramica guida menu



Prima messa in funzione



- Impostare lingua, paese, città, data, ora e regola di commutazione orario estivo/invernale (ORA LEGALE).
- Premere un tasto qualsiasi e seguire le istruzioni sul display (ved. figura).

5. Impostazioni e funzioni

- ① Un interruttore orario Astro si attiva nell'impostazione standard al crepuscolo e si disattiva al sorgere del sole. Pertanto, nella maggior parte delle applicazioni, si deve impostare **solo** una **disattivazione notturna** (ad es. dalle 22:00 alle 06:00) – e all'occorrenza copiarla a tutti i giorni della settimana.

Con gli interruttori orari astronomici le utenze collegate possono essere commutate con la massima precisione all'alba e al tramonto. Essi dispongono anche di un impulso astronomico, perfetto, per esempio, per il comando di tapparelle e veneziane.

Inoltre gli interruttori orari Astro offrono un campo crepuscolare a tre livelli:

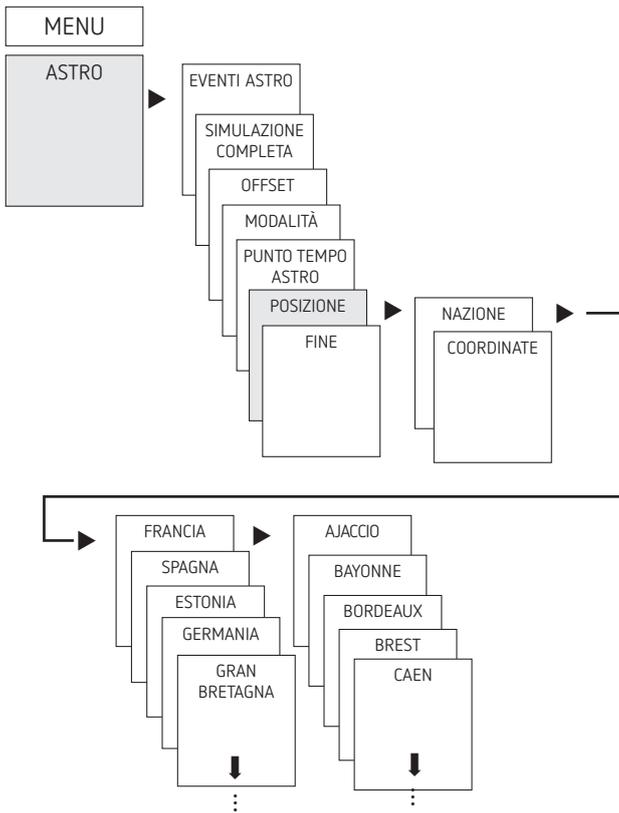
- Tramonto (crepuscolo civile)
- Crepuscolo (crepuscolo nautico)
- Oscurità (crepuscolo astronomico)

Menu ASTRO

Nel menu ASTRO è possibile consultare o modificare eventi astro, simulazione globale, offset, modalità astronomica nonché posizione (indicazioni località).

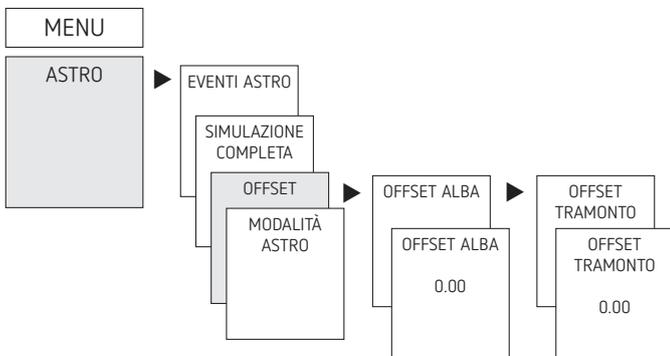
- **Eventi astro**
Rappresentazione dei tempi astronomici (incluso offset) per il giorno attuale.
- **Simulazione globale**
Rappresentazione del comportamento di commutazione con una data iniziale selezionabile a piacere (il programma ferie non viene rappresentato).
- **Offset**
Con l'offset (valore di compensazione) è possibile posticipare di +/– 120 min i eventi astro calcolati. In tal modo il tempo di attivazione e disattivazione astronomico può essere adeguato alle caratteristiche del luogo (ad es. montagne, edifici alti) o a esigenze individuali.
- **Modalità Astro**
 - Sera on, mattino off: al tramonto viene attivata, mentre all'alba viene disattivata (esempio: illuminazione stradale)
 - Sera off, mattino on: al tramonto viene disattivata, all'alba viene attivata (esempio: terrario)
 - Astro non attivo: i tempi astronomici non sono attivi (solo la funzione timer "tempo fisso di commutazione")
- **Tempo Astro**
È possibile regolare 3 range crepuscolari:
 - Tramonto (crepuscolo civile):
Il tramonto è il momento in cui il bordo superiore del disco solare scompare sotto l'orizzonte.
 - Crepuscolo (crepuscolo nautico):
Il crepuscolo indica il momento in cui il centro del sole viene a trovarsi 6° sotto l'orizzonte.
 - Oscurità (crepuscolo astronomico):
L'impostazione dell'oscurità (crepuscolo astronomico) è il termine tecnico corretto) indica che il centro del sole viene a trovarsi a 12° sotto l'orizzonte; le stelle sono visibili.
- **Posizione**
 - Impostazione della località mediante selezione di una città o coordinate (latitudine/longitudine, zona oraria). Con il Bluetooth OBELISK top3 è possibile aggiungere fino a 10 città (= Preferiti).

Modifica eventi astro/posizione



Ad es. immissione di un altro nazione, di un'altra città
 ➤ premere MENU (ved. figura).

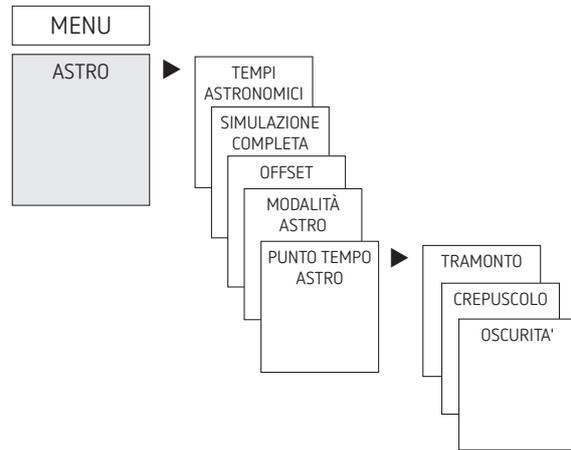
Impostazione della funzione offset



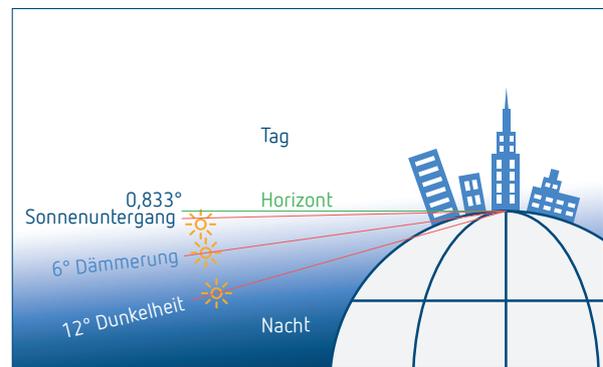
- Premere MENU.
- Selezionare ASTRO, confermare con OK.
- Selezionare OFFSET, confermare con OK.
- Selezionare OFFSET ALBA o OFFSET TRAMONTO confermare con OK.
- Impostare l'ora, confermare con OK.

Impostazione di range crepuscolari individuali

Nel menu ASTRO → Tempo Astro è possibile regolare i 3 range crepuscolari.

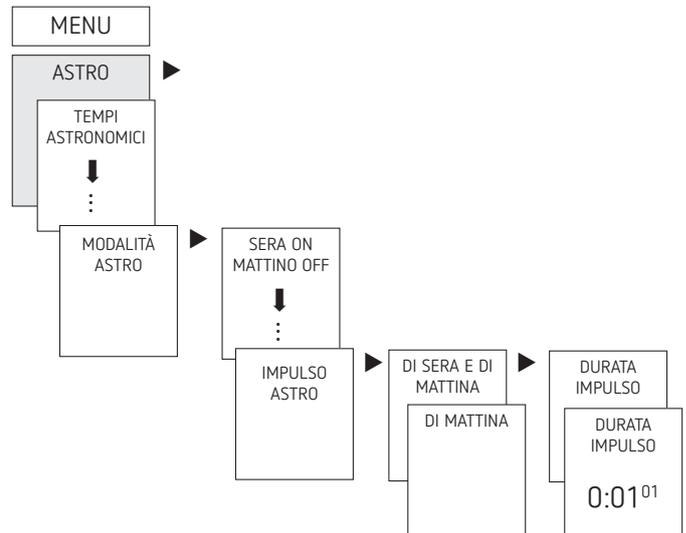


- Premere MENU.
- Selezionare ASTRO, confermare con OK.
- Selezionare TEMPO ASTRO, confermare con OK.
- Selezionare TRAMONTO, CREPUSCOLO o OSCURITÀ, confermare con OK.



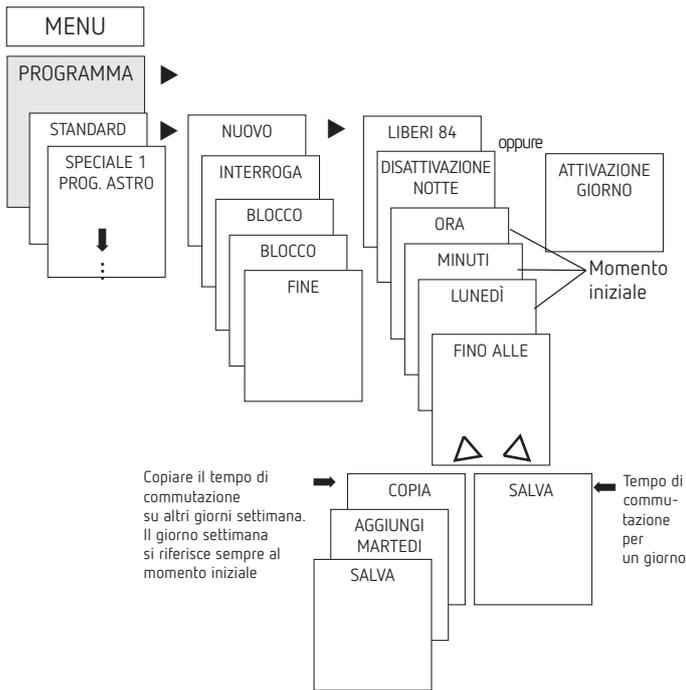
Impostazione impulso Astro

Adatto per il controllo di veneziane e tende avvolgibili ecc.



- Premere MENU.
- Selezionare ASTRO, confermare con OK.
- Selezionare MODALITÀ ASTRO, confermare con OK.
- Selezionare IMPULSO ASTRO, confermare con OK.
 → Appare DI SERA E DI MATTINA, DI SERA ecc.
- Selezionare l'orario desiderato, confermare con OK.
- Inserire la DURATA IMPULSO.

Impostazione del tempo di commutazione fisso (ad es. nel programma standard)



- Intervallo di date che dipende dalla Pasqua, ad es. domenica e lunedì di Pentecoste:
Momento iniziale: 49 giorni dopo Pasqua alle 0:00, ogni anno
Momento finale: 51 giorni dopo Pasqua alle 0:00, ogni anno

- ① Il set di giorni festivi viene impostato tramite l'app o il software OBELISK.
- ① Le ore 24:00 vengono programmate come ore 0:00 del giorno successivo.

Giorni festivi in Germania che dipendono dalla Pasqua		
Giorno festivo dopo	Giorni prima/ dopo	
	Domenica di Pasqua	
	Inizio	Fine
Lunedì delle Rose (di carnevale)	- 48	- 47
Venerdì Santo	- 2	- 1
Lunedì dell'Angelo	+ 1	+ 2
Ascensione	+ 39	+ 40
Lunedì di Pentecoste	+ 50	+ 51
Corpus Domini	+ 60	+ 61

- ① Il tempo di commutazione comprende sempre il momento iniziale e quello finale (DURATA FINO A), ad es. disattivazione notturna il lunedì ore 23:00 – 05:00.

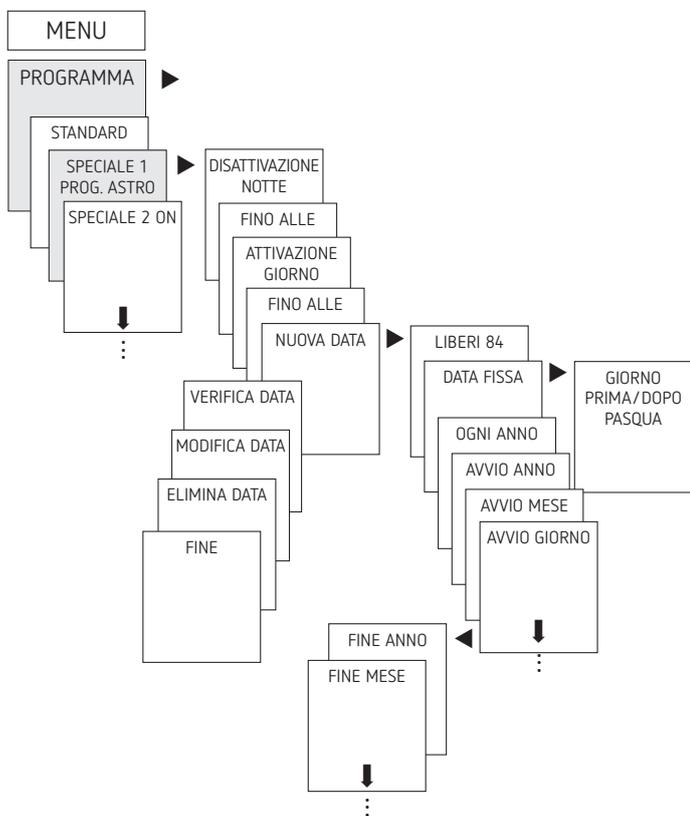
- ① Sono disponibili 84 spazi di memoria liberi

- Premere MENU.
- Selezionare PROGRAMMA, confermare con OK.
- Selezionare STANDARD, confermare con OK.
- Selezionare NUOVO, confermare con OK.
- Selezionare SPEGNIMENTO NOTTURNO oppure ACCESSIONE, confermare con OK.
- Impostare i tempi di commutazione desiderati (ore, minuti, giorno), confermare con OK.
- Selezionare COPIA o SALVA.
- Per salvare premere ►, confermare con OK.
- Per copiare premere OK.

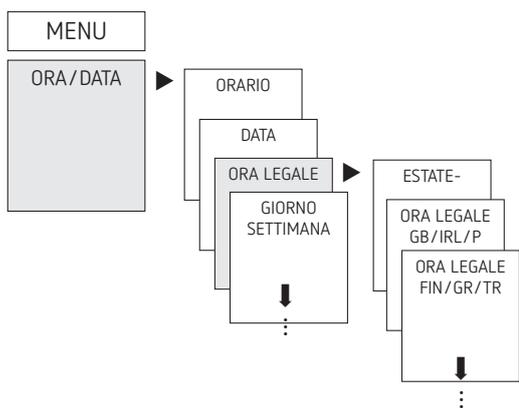
Impostazione di programmi speciali

- Il interruttore orario ha 3 programmi speciali (funzioni annuali) con i quali è possibile commutare a seconda del calendario.
- Ogni programma speciale può essere attivato tramite una o più intervalli di date.
- Esistono 3 diversi intervalli di date:
 - Intervallo di date fisso:
ad es. Momento iniziale il 02/04/2020 alle 16:00
Momento finale il 24/04/2020 alle 10:00
 - Intervallo di date che si ripete ogni anno, ad es. a Natale:
Momento iniziale il 24/12 alle 18:00 ogni anno
Momento finale il 26/12 alle 23:00 ogni anno

- Programma speciale 1
 - **Eventi astro attivi**
 - 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 eventi astro. 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 alle 12:00 all'1 maggio alle 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 permanentemente 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 17/04/2020 dalle ore 9:00 fino al 24/04/2020 alle 18:00.
- Programma speciale 3
 - **OFF PERM**
 - Durante gli intervalli di date programmati permanentemente off
Esempio: il programma standard attiva l'illuminazione del parcheggio in base ai eventi astro. Il programma speciale non accende dal 14 luglio dalle 0:00 fino al 15 luglio alle 04:00 l'illuminazione del parcheggio.

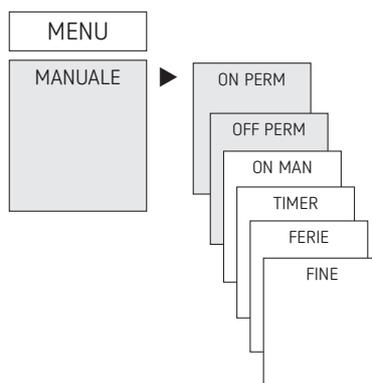


Impostazione dell'ora legale/solare



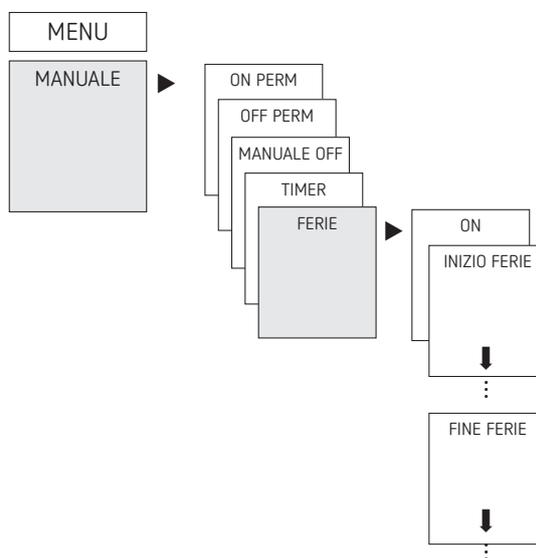
- Premere MENU.
- Selezionare ORA/DATA, confermare con OK.
- Selezionare ORA LEGALE, confermare con OK.
- Selezionare la regione desiderata per l'ora ORA LEGALE, confermare con OK.

Commutazione ON Perm/OFF Perm



- Premere MENU.
- Selezionare MANUALE, confermare con OK.
- Selezionare ON PERM o OFF PERM, confermare con OK.

Impostazione della funzione ferie



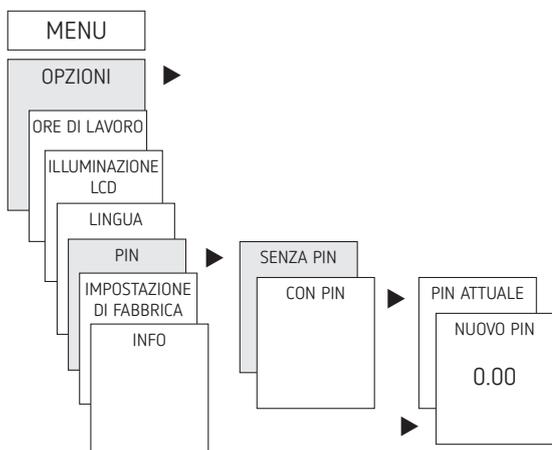
- Premere MENU.
- Selezionare MANUALE, confermare con OK.
- Selezionare FERIE, confermare con OK.
- Selezionare ON, confermare con OK.
- Selezionare INIZIO FERIE, confermare con OK.
- Inserire ANNO, MESE, GIORNO, ORA, confermare con OK.
- Selezionare FINE FERIE, confermare con OK.
- Inserire ANNO, MESE, GIORNO, ORA, confermare con OK.

Attivazione del codice PIN

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

❗ Se si è dimenticato il codice PIN, contattare la hotline di Theben.

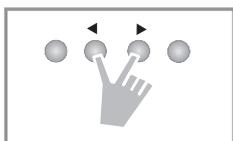
❗ Tenete pronto il numero di serie dell'apparecchio!



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 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.

Contaore di esercizio

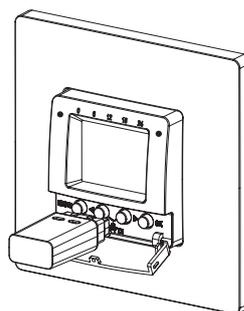
Le ore di funzionamento del canale (relè) vengono mostrate ed eliminate nel menu OPZIONI. Se le ore di funzionamento superano il valore impostato nel menu Servizio, nel display compare SERVIZIO.

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 anche mediante la scheda di memoria Bluetooth OBELISK top3 (accessorio 9070130) sull'interruttore orario.



Copia OBELISK → TIMER

Copia il programma di commutazione e a scelta tutte le impostazioni dell'interruttore orario (ad es. formato ora ecc.) dalla scheda di memoria nell'interruttore orario.

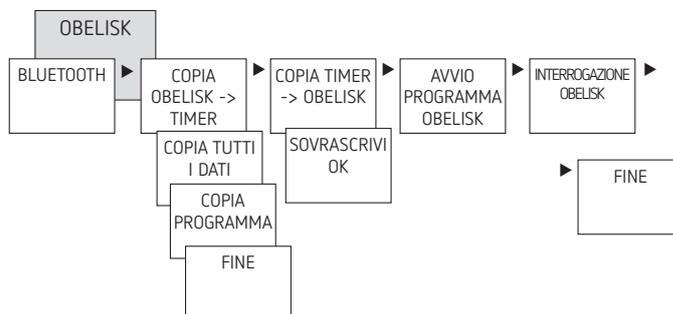
Copia TIMER → OBELISK

Copia tutti i programmi di commutazione e le impostazione dall'interruttore orario alla scheda di memoria.

Avvio del programma OBELISK

Acquisisce i tempi di commutazione che sono stati programmati sulla scheda di memoria.

Non appena la scheda di memoria viene rimossa di tempi di commutazione dell'interruttore orario diventano attivi.



Collegamento interruttore orario, 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.

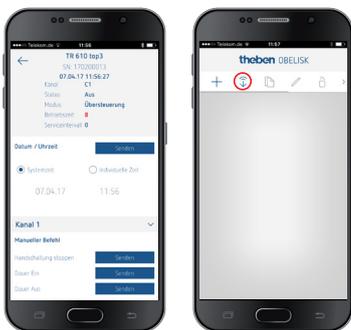
- Aprire l'app e attivare con uno dei 3 comandi, premere cioè "Download" , "Comando manuale"  oppure "Upload" .
- Dispositivo/Elenco dispositivi appare sul display.



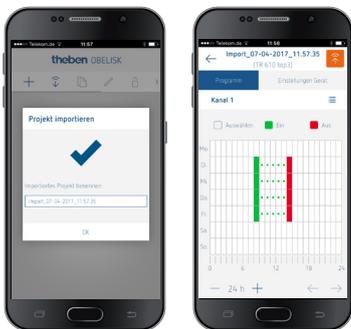
- Premere "Collega".



- Sul timer premere OK.
- Viene visualizzato BLUETOOTH ATTIVO.
- Entro 30 s premere "Chiudi" all'interno dell'app.



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



Reset dell'interruttore orario

- Premere contemporaneamente i 4 tasti
- È ora possibile scegliere tra PRESERVA PROG e ELIMINA PROG.

6. Dati tecnici

Tensione d'esercizio:	230 V CA, +10 % / -15 %
Frequenza:	50 Hz
Standby:	0,4 W
Potenza di commutazione max.:	10 A (con 250 V CA, $\cos \varphi = 1$)
Potenza di commutazione:	2 A (con 250 V CA, $\cos \varphi = 0,6$)
Potenza di commutazione min.:	10 mA / 230 V CA 100 mA / 24 V CA / CC
Tempo di commutazione più breve:	1 min
Precisione di commutazione:	Precisione al secondo
Tipo di protezione:	IP 20 secondo EN 60529
Classe di protezione:	Il secondo EN 60730-1 con montaggio conforme
Software:	Classe A
Temperatura d'esercizio:	-5 °C ... +45 °C
Riserva di carica:	6 anni a +20 °C (senza Bluetooth OBELISK top3)
Precisione di riserva (tipica):	± 0,25 s/giorno (25 °C)
Sovratensione transitoria nominale:	4 kV
Grado di inquinamento:	2
Contatto:	Contatto di chiusura (μ)
Carico lampada a incandescenza / lampada alogena:	2300 W a 25 °C 2000 W a 35 °C 1300 W a 45 °C
Lampade fluorescenti (alimentatori regolabili con perdite ridotte): non compensate compensate in serie compensate in parallelo	2000 VA 2000 VA 1300 VA (130 μ F)
Lampade fluorescenti compatte con alimentatore elettronico (EVG):	1100 W
Lampade LED (< 2 W):	50 W
Lampade LED (> 2 W):	600 W
Bluetooth OBELISK top3:	
- Tipo di protezione:	IP 40
- Temperatura:	-30 °C ... +55 °C
- Portata:	15 m in campo libero

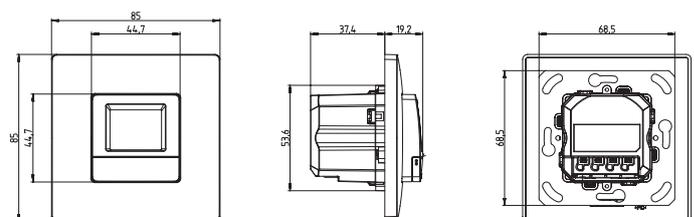
Pulizia e manutenzione

- Pulire la superficie dell'apparecchio solo con un panno morbido e asciutto.
- Non usare detersivi e solventi.

Smaltimento

- Smaltire l'apparecchio rispettando le normative in materia di tutela ambientale (rottami elettronici).

7. Disegni quotati



8. Contatto

Theben AG

Hohenbergstr. 32

72401 Haigerloch

GERMANIA

Tel. +49 7474 692-0

Fax +49 7474 692-150

Hotline

Tel. +49 7474 692-369

hotline@theben.de

Indirizzi, numeri di telefono ecc.

www.theben.de