

## **IT** Interruttore orario Astro

SELEKTA 171 top3 RC

1710330

SELEKTA 172 top3

1720130

SELEKTA 172 top3 RC

1720330



## **1. Indicazioni di sicurezza fondamentali** **5**

## **2. Uso conforme** **5**

### **Smaltimento** **6**

## **3. Installazione e collegamento** **6**

### **Collegamento dell'interruttore orario** **7**

### **Collegamento della linea** **9**

### **Disconnessione del cavo** **9**

## 4. Descrizione dell'apparecchio 10

Display e tasti 10

Principio di comando 11

Panoramica guida menu 12

Prima messa in funzione 13

## 5. Impostazioni e funzioni 14

Menu ASTRO 14

Modifica eventi astro/  
posizione 16

Impostazione della funzione  
offset 17

Impostazione di range crepus-  
colari individuali 18

Impostazione impulso Astro 20

Impostazione del tempo di  
commutazione fisso (ad es. nel  
programma standard) 21



Impostazione di programmi speciali	22
Impostazione dell'ora legale/ solare	26
Commutazione ON Perm/OFF Perm	27
Impostazione della funzione ferie	28
Impostazione dell'ingresso esterno	29
Impostazione del bloccaggio canale (solo per 1720130+1720330)	30
Combinazione canale (commutazione programma)	32
Attivazione del codice PIN	34
Impostazione della commutazione manuale o permanente	35



Contaore di esercizio 36

Ricezione del segnale orario con  
l'apposita antenna top2 RC (solo  
con 1720130+1720330) 36

Utilizzo di Bluetooth OBELISK  
top3 38

Collegamento interruttore ora-  
rio, Bluetooth OBELISK top3 e  
smartphone (con app) 39

Reset dell'interruttore orario 41

**6. Dati tecnici 42**

**7. Contatto 43**



# 1. Indicazioni di sicurezza fondamentali



**AVVERTENZA**

**Pericolo di morte per scosse elettriche o incendio!**

- Il montaggio deve essere eseguito esclusivamente da parte di un elettrinstallatore specializzato!

- L'apparecchio è predisposto per il montaggio su guide omega DIN (secondo EN 60715)
- La riserva di carica (10 anni) diminuisce in caso di Bluetooth OBELISK top3 inserito (nel funzionamento a batterie).
- L'apparecchio corrisponde al tipo 1 STU secondo IEC/ EN 60730-2-7



## 2. Uso conforme

- Interruttore orario Astro digitale con programma settimanale, programma annuale
- Interfaccia per Bluetooth OBELISK top3 (app)
- Per ogni canale 3 programmi speciali con funzione data
- Sincronizzazione temporale mediante collegamento di un'antenna DCF o GPS esterna (1710330+1720330)
- L'interruttore orario astronomico viene utilizzato, ad esempio, per impianti di 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

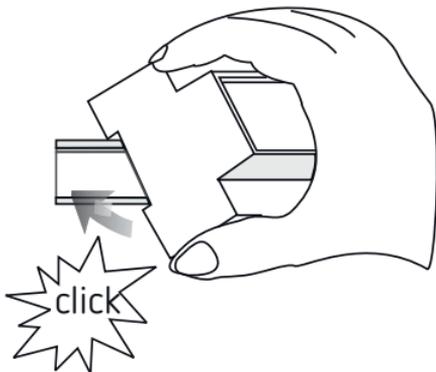


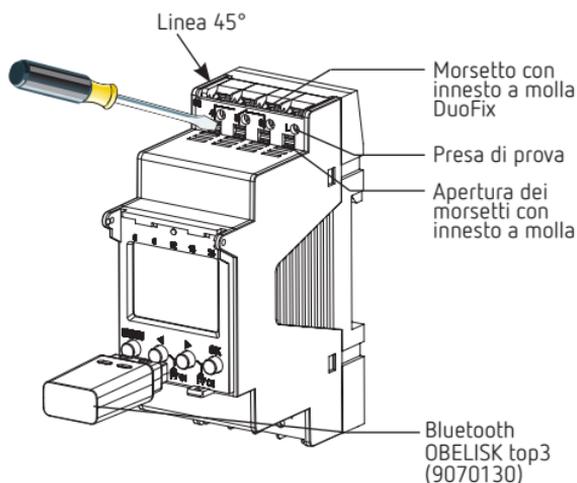
 **AVVERTENZA**

**Pericolo di morte per scosse elettriche o incendio!**

- Il montaggio deve essere eseguito esclusivamente da parte di un elettrinstallatore specializzato!

### Montaggio dell'interruttore orario





⚠ Controllare la profondità del quadro dei comandi in caso di OBELISK top3 inserito. La profondità deve essere > 94 mm.

- 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 adiacenti che si trovano sotto tensione

## Collegamento dell'interruttore orario

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

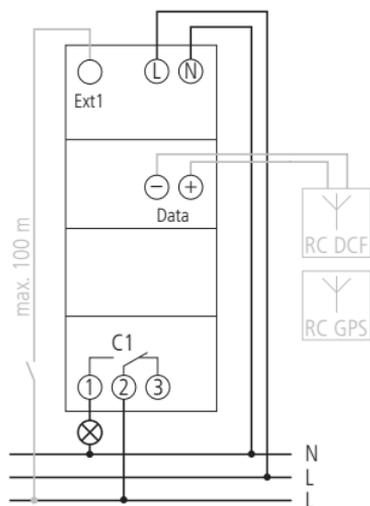
Numero minimo di utenze necessarie per il funzionamento dell'antenna GPS:

- 2 x timer settimanali TR 611 top3 RC, SELEKTA 171 top3 RC LUNA 121 – 122 top3 RC ciascuno con 50 mA di alimentazione oppure

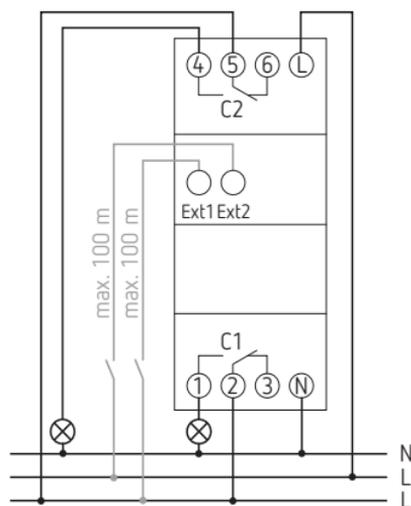
- 1 x timer settimanale con 50 mA di alimentazione plus
- 1 x alimentatore top2 GPS (9070892) con 50 mA di alimentazione



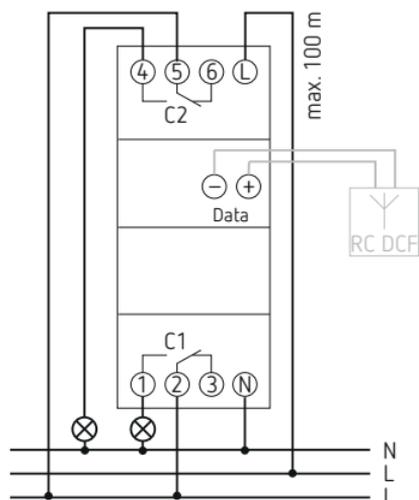
SELEKTA 171 top3 RC



SELEKTA 172 top3



## SELEKTA 172 top3 RC



## Collegamento della linea

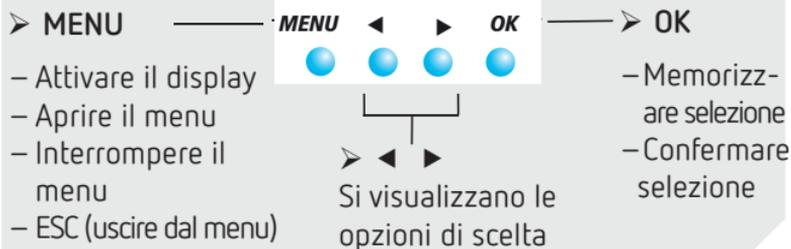
- Necessità di collegamento corretto per il funzionamento ottimale del circuito con passaggio per lo zero
- Rimuovere la guaina isolante della linea su una lunghezza di 8 mm (max. 9)
- Introdurre la linea a 45° nel morsetto a innesto DuoFix aperto
- ① Sono possibili 2 linee per ciascuna posizione del 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

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



2. Prendere una decisione



SI'  
Conferma

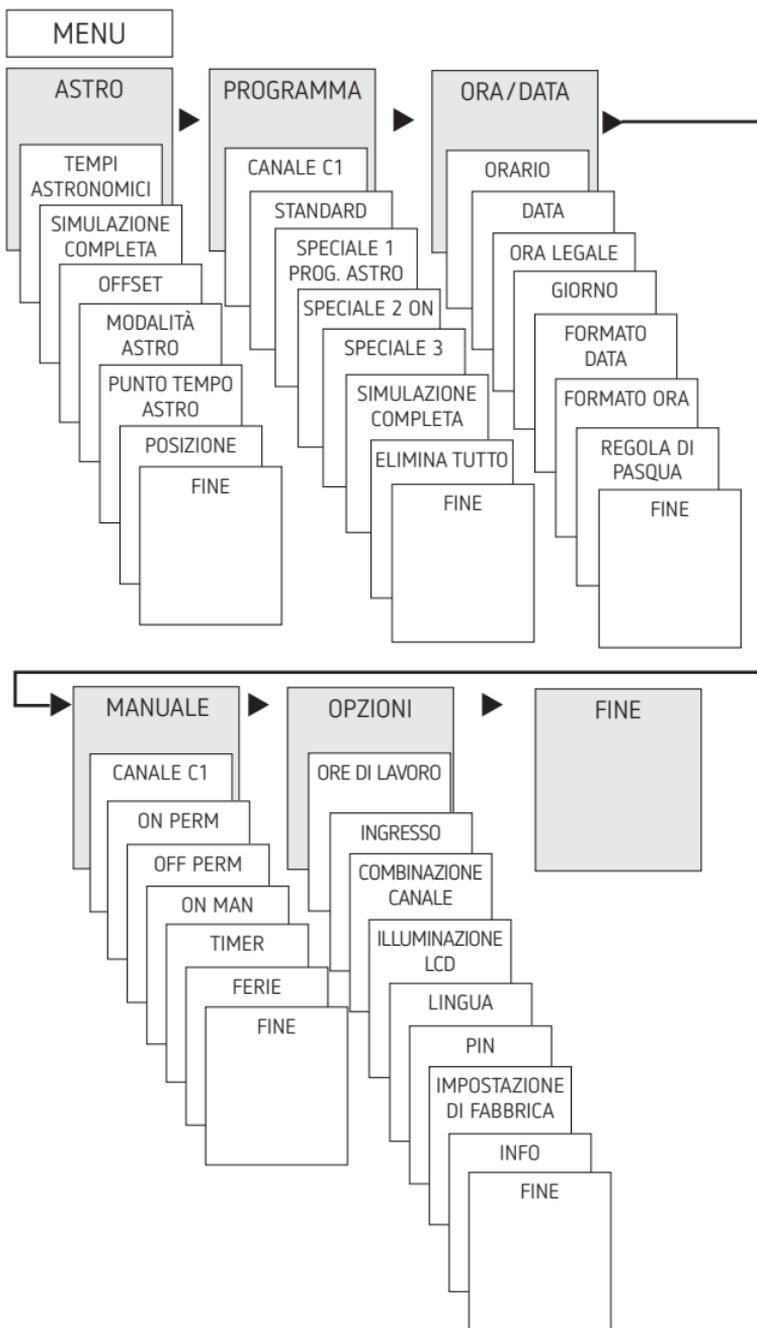
Premere  
OK

NO  
Modifica/  
cambio

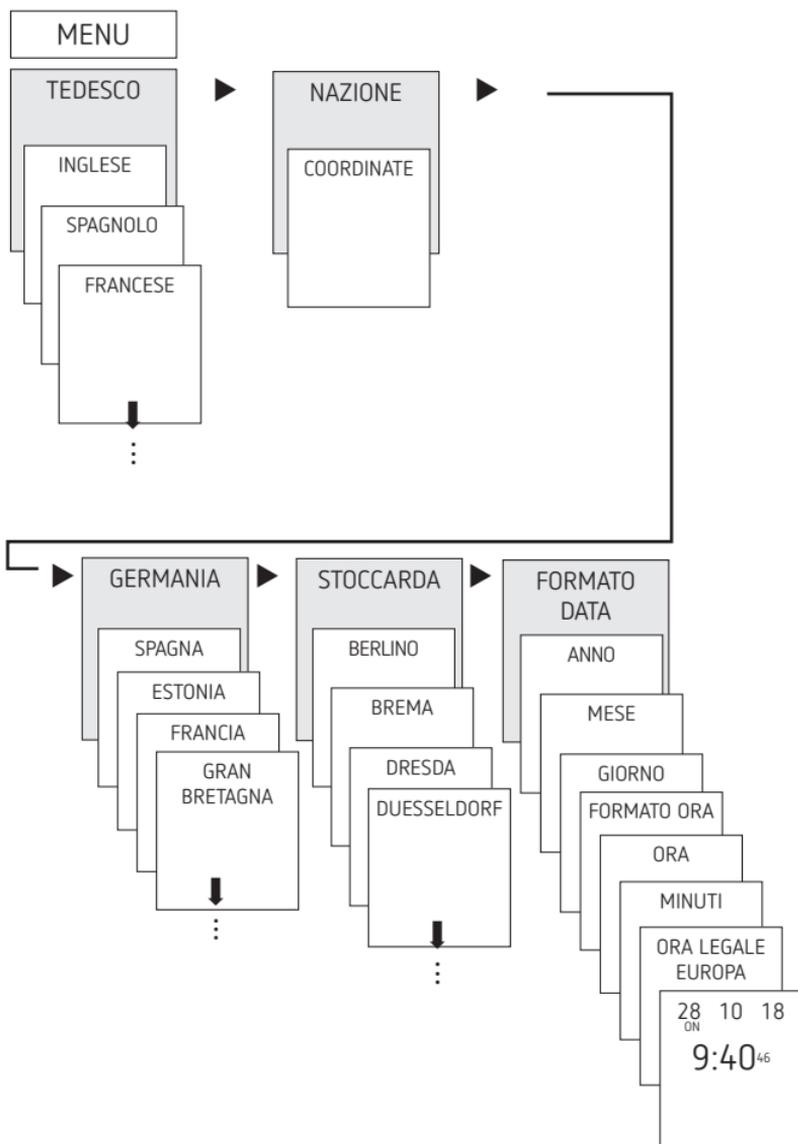
◀ ▶  
Premere



# 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

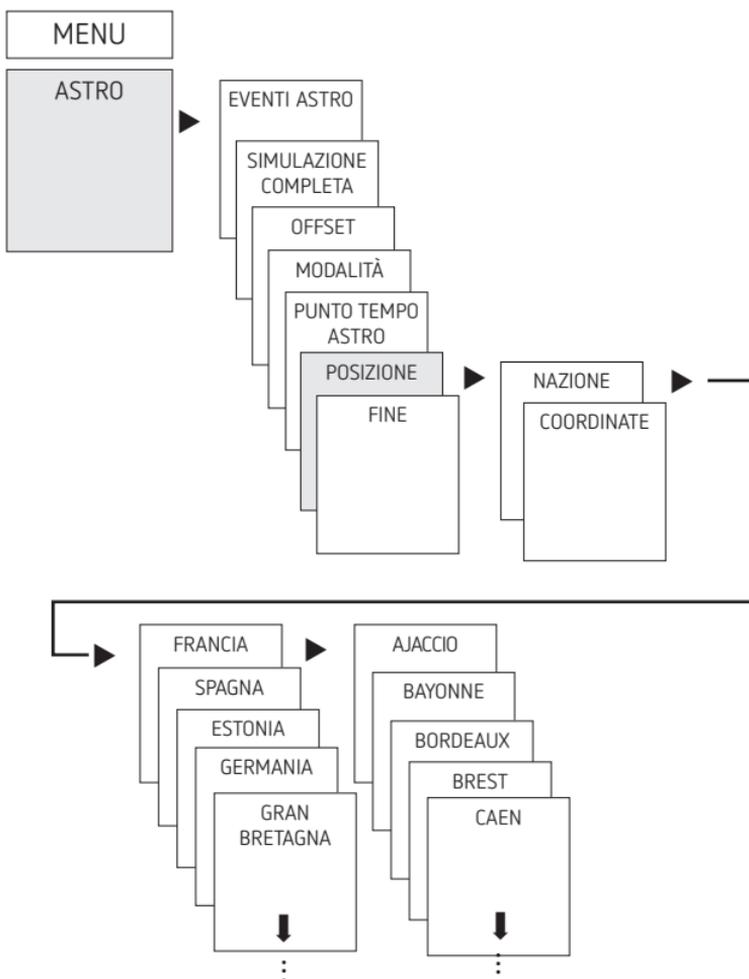


- Simulazione globale  
Rappresentazione del comportamento di commutazione con una data iniziale selezionabile a piacere (il programma ferie non viene rappresentato)
- Offset  
Con l'offset (valore di compensazione) è possibile posticipare di  $+/- 120$  min i eventi astro calcolati. In tal modo il tempo 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 è il periodo in cui il centro del sole è  $6^\circ$  sotto l'orizzonte
  - Oscurità (crepuscolo astronomico):  
L'impostazione Oscurità, il cui termine tecnico corretto è crepuscolo astronomico, comprende il periodo in cui il centro del sole è  $12^\circ$  sotto l'orizzonte. Si vedono le stelle.



- 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).

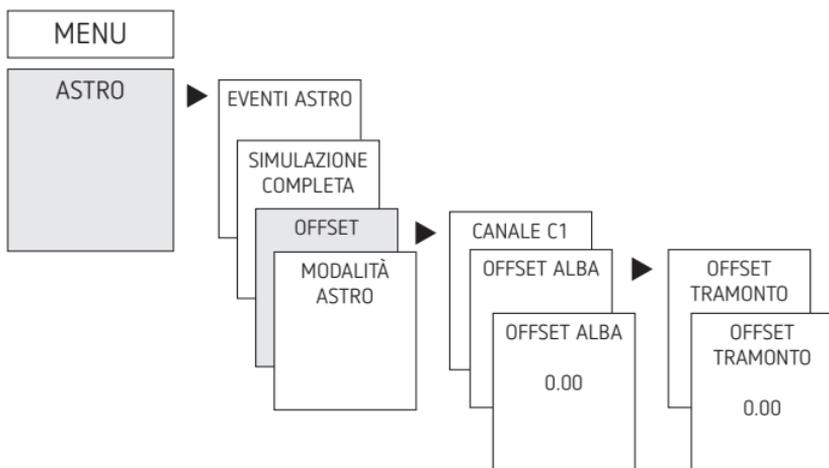
## Modifica eventi astro/posizione



Ad es. immissione di un altro nazione, di un'altra città

- Premere MENU (ved. figura).

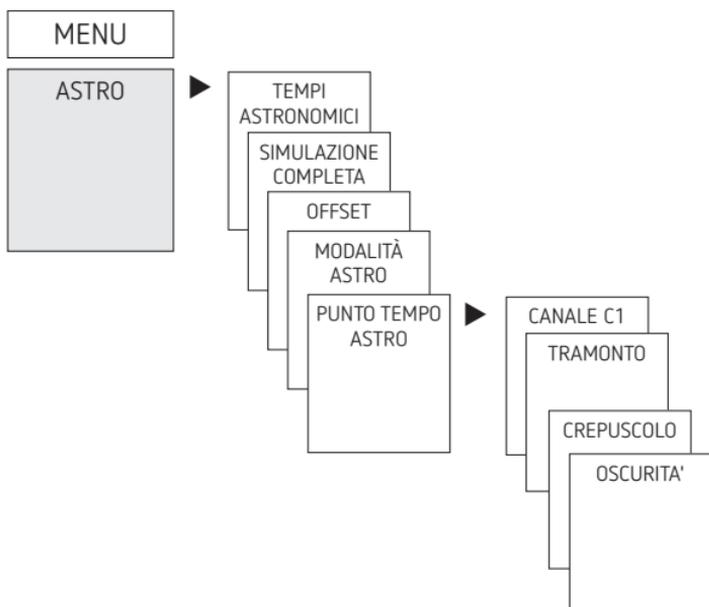
## Impostazione della funzione offset



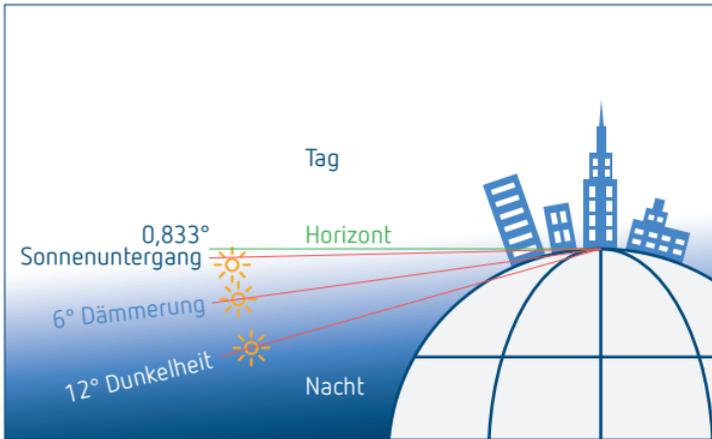
- Premere MENU
- Selezionare ASTRO, confermare con OK
- Selezionare OFFSET, confermare con OK
- Selezionare CANALE, confermare con OK
- Selezionare OFFSET ALBA o OFFSET TRAMONTO confermare con OK
- Impostare l'ora, confermare con OK

## Impostazione di range crepuscolari individuali

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

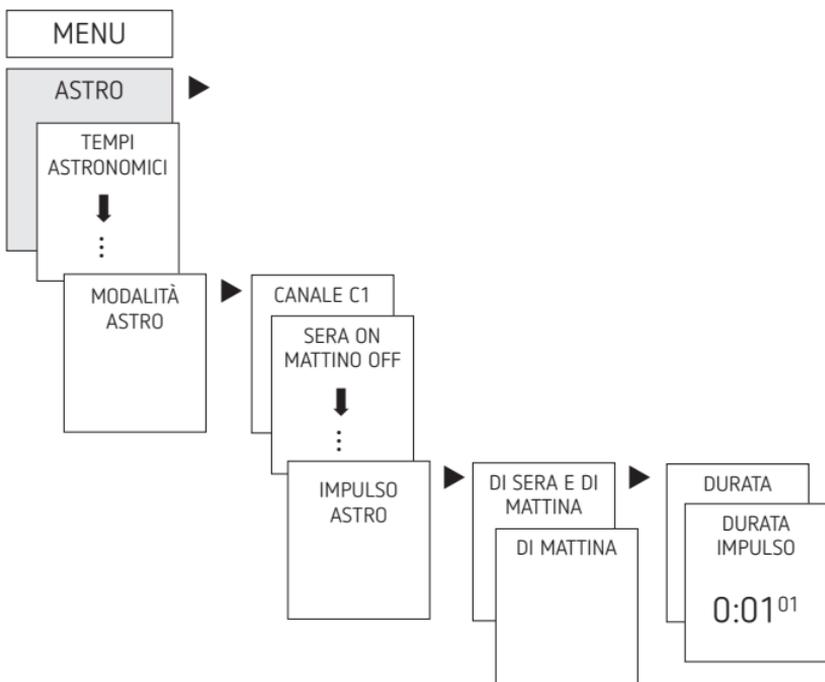


- Premere MENU
- Selezionare ASTRO, confermare con OK
- Selezionare TEMPO ASTRO, confermare con OK
- Selezionare CANALE, confermare con OK
- Selezionare TRAMONTO, CREPUSCOLO o OSCURITÀ, confermare con OK



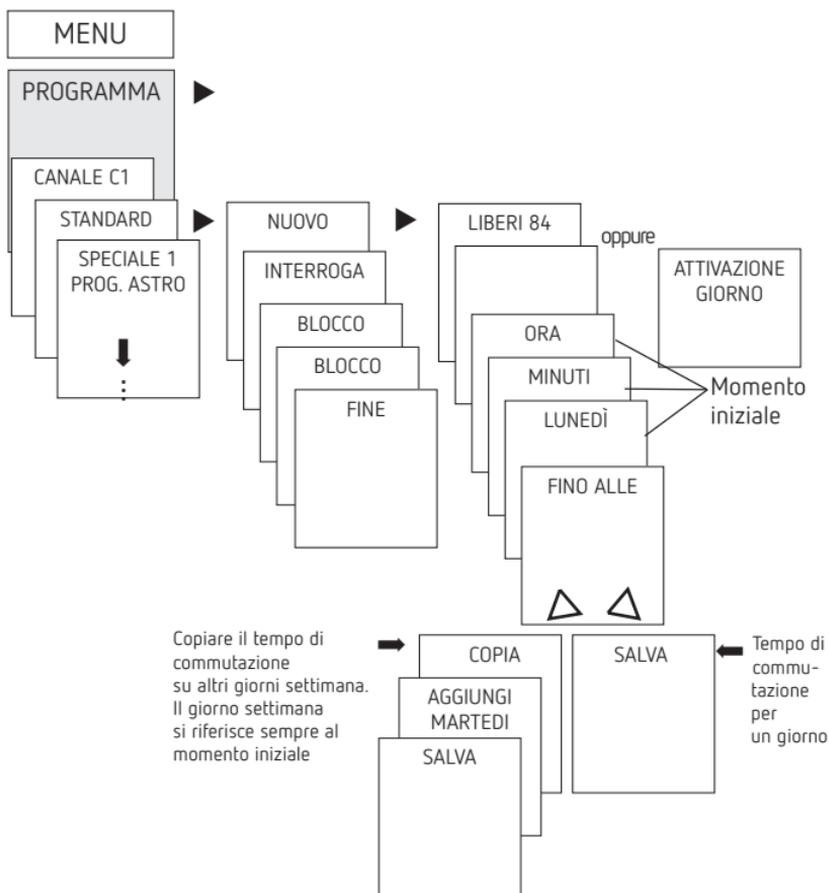
# Impostazione impulso Astro

Adatto per il controllo di veneziane e tende avvolgibili ecc.



- Premere MENU
- Selezionare ASTRO, confermare con OK
- Selezionare MODALITÀ ASTRO, confermare con OK
- Selezionare CANALE, 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)



- 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 CANALE, 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

- Gli apparecchi SELEKTA top3 comprendono 3 programmi speciali, con cui è possibile commutare in funzione 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 02/04/2018 alle 16:00  
Momento finale il 24/04/2018 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

- 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.

<b>Giorni festivi in Germania che dipendono dalla Pasqua</b>		
Giorno festivo dopo	Giorni prima/ 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



- 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

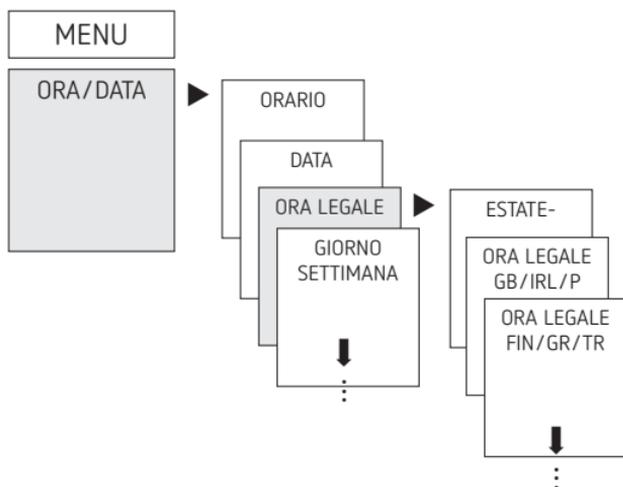
**Esempio:** il programma standard attiva l'illuminazione di un cartello pubblicitario solo di notte. Il programma speciale attiva in modo permanente l'illuminazione del cartello stradale durante una settimana promozionale dal 17/04/2018 dalle ore 9:00 fino al 24/04/2008 alle 18:00.
- Programma speciale 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.



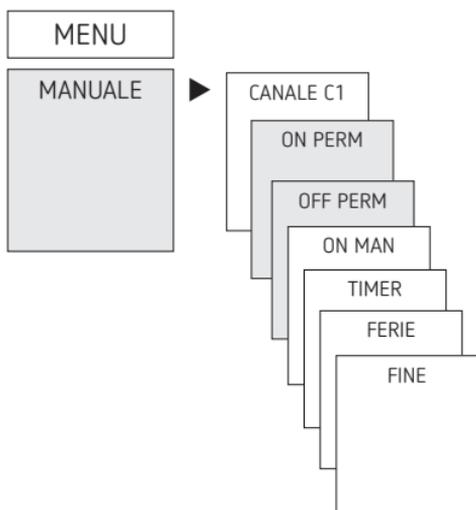


## Impostazione dell'ora legale/solare



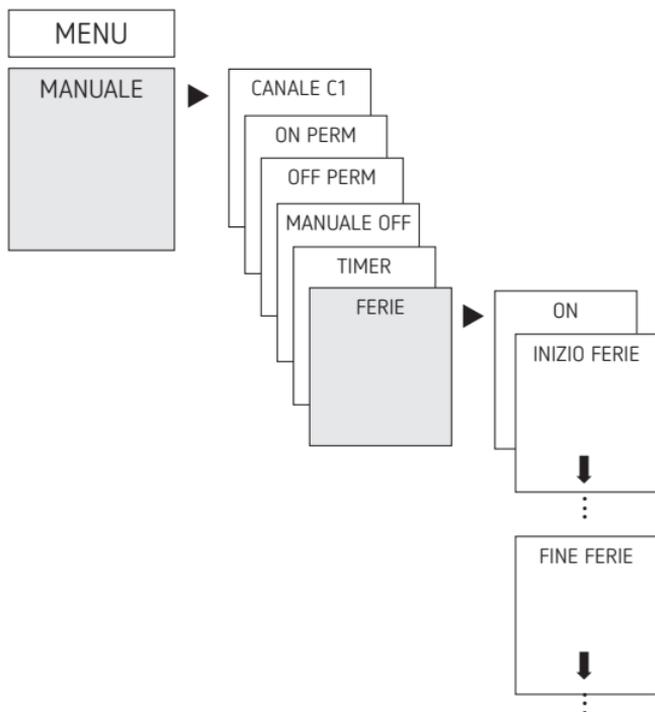
- Premere MENU
  - Selezionare ORA/DATA, confermare con OK
  - Selezionare ORA LEGALE, confermare con OK
  - Selezionare la regione desiderata per l'ora ORA LEGALE, confermare con OK
- ⓘ Se viene utilizzata un'antenna DCF/GPS, deve essere comunque attivata la commutazione ORA LEGALE.

## Commutazione ON Perm/OFF Perm



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

## Impostazione della funzione ferie



- Premere MENU
- Selezionare MANUALE, confermare con OK
- Selezionare CANALE, 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

## Impostazione dell'ingresso esterno

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

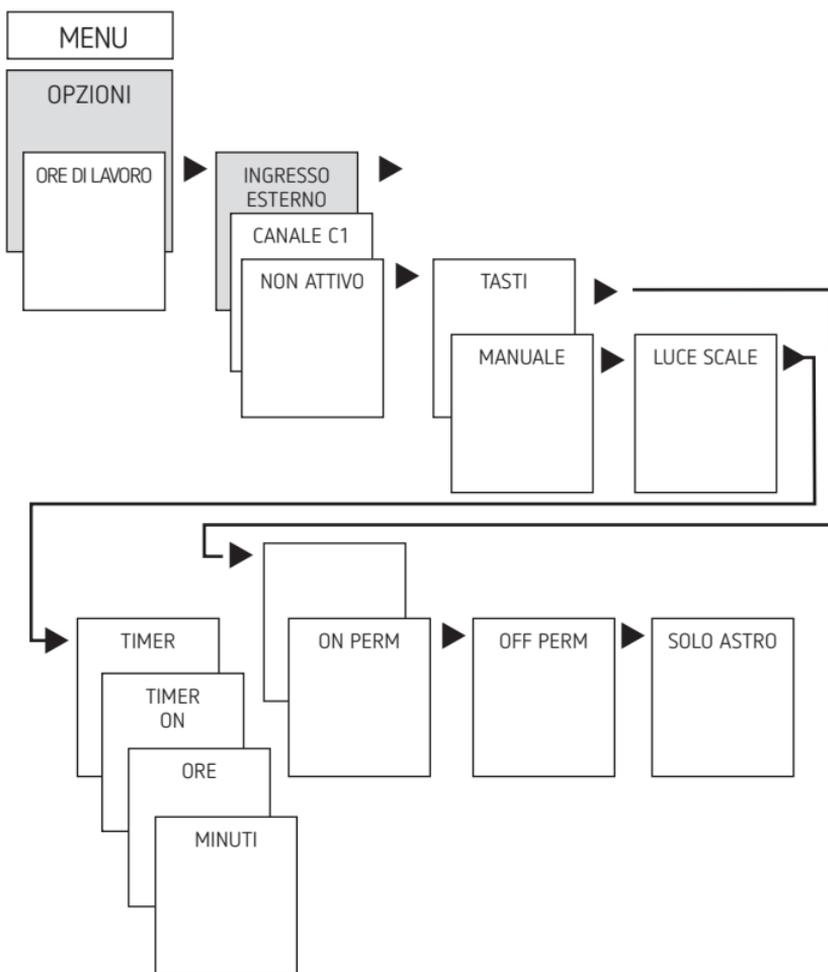
È possibile selezionare 3 sottomenu: non attivo, (funzione) tasti, (funzione) interruttore

- INATTIVO: l'ingresso esterno non ha alcuna funzione
- PULSANTE: è possibile selezionare funzione manuale (commutazione manuale), timer (timer di countdown) e temporizzatore luce scale
- INTERRUTTORI: è possibile selezionare ON perm, OFF perm e solo Astro

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





## Impostazione del bloccaggio canale (solo per 1720130+1720330)

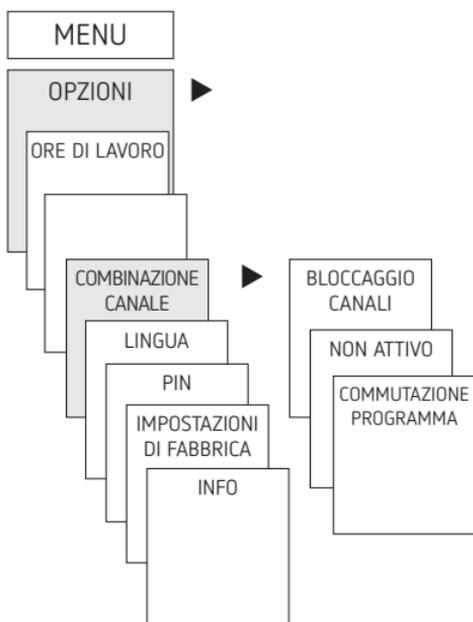
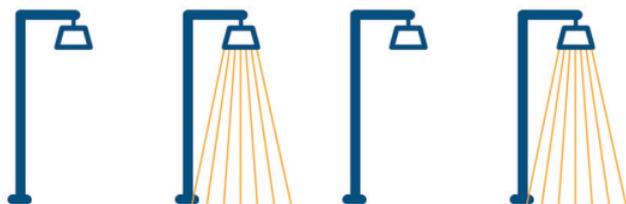
Ci sono situazioni in cui non è possibile attivare due canali contemporaneamente! A tal proposito, i canali possono essere bloccati l'uno contro l'altro.

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

① In questo modo si impedisce di provocare dei danni alle utenze, come ad esempio al movimento di avanzamento e ritorno dei motori.

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.

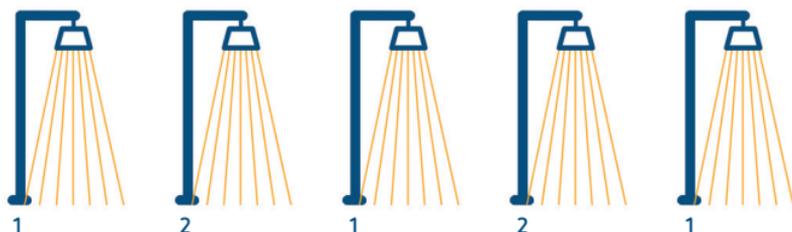
Se i due canali vengono attivati nello stesso momento, il canale 1 ha la precedenza.



## Combinazione canale (commutazione programma)

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

### 1. Attivazione astronomica al tramonto



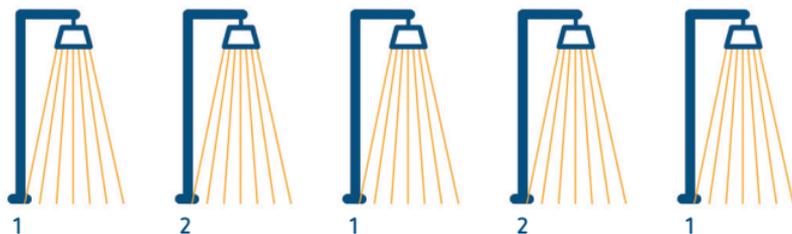
2. Disattivare il secondo canale ad orari definiti per risparmiare energia e sfruttare un'illuminazione di base.



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



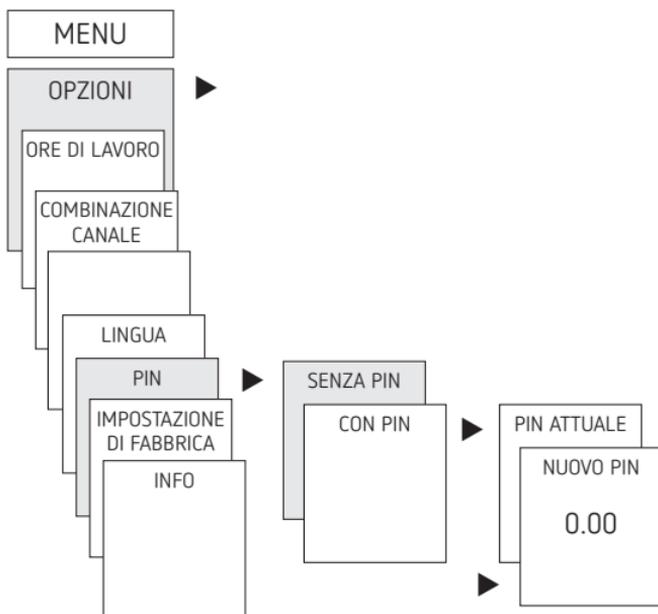
4. La mattina attivare di nuovo entrambi i canali, all'alba astronomica disattivare.



## Attivazione del codice PIN

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

- ① Se si è dimenticato il codice PIN, contattare la hotline di Theben.
- ① 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)

## Ricezione del segnale orario con l'apposita antenna top2 RC (solo con 1720130+1720330)

- ① Al timer SELEKTA top3 RC è possibile collegare l'antenna top2 RC-DCF (9070410) e l'antenna top2 RC-GPS (9070610).
- ① Osservare le indicazioni tratte dalle istruzioni d'uso dell'antenna top2 RC-DCF/GPS.
- ① Il collegamento dell'antenna top2 RC-DCF consente la sincronizzazione automatica del timer attraverso un segnale DCF.
- ① Dopo il collegamento alla rete o il reset, viene visualizzato l'indicatore automatico non appena il timer riceve il segnale di trasmissione DCF.
- ① Con GPS necessario un alimentatore supplementare (9070892) se è collegato un solo apparecchio all'antenna.



## Regolazione fuso orario

Una volta terminata con successo la sincronizzazione, è possibile modificare il fuso orario nel menu ORA/DATA.

- Nel menu ORA (visualizzazione: MODIFICA ORA) correggere l'ora locale (fuso orario).

Ricezione del segnale di trasmissione DCF:

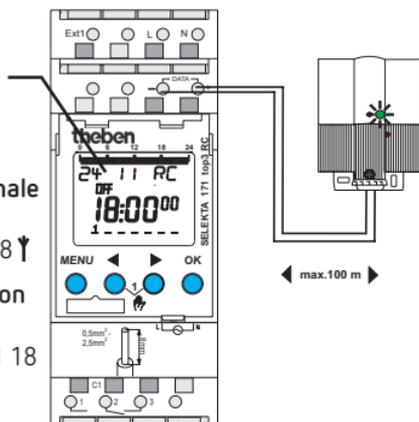
Visualizzazione: Giorno + Mese + RC (Radio Control)

Nessuna ricezione del segnale di trasmissione DCF

Visualizzazione: ad es. 24 11 18 ↓

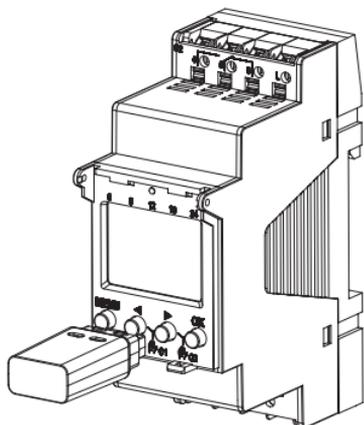
Assenza di collegamento con l'antenna:

Visualizzazione: ad es. 24 11 18



## Utilizzo di Bluetooth OBELISK top3

Tutte le funzioni possono essere trasferite anche mediante la scheda di memoria Bluetooth OBELISK top3 (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

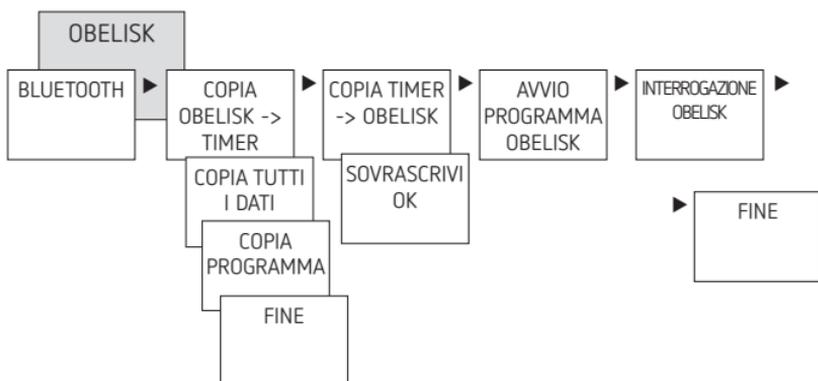
Copia tutti i programmi di commutazione e le impostazioni dall'interruttore orario alla scheda di memoria.

### 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 i 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 dispositivo appare sul display.

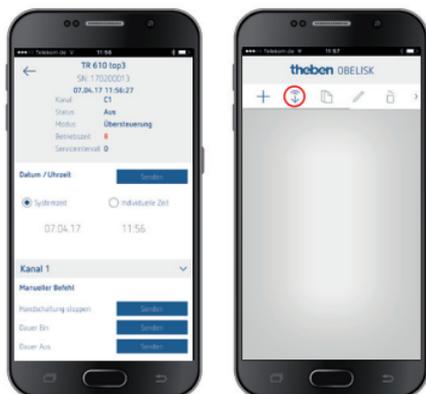


- Premere "Collega"

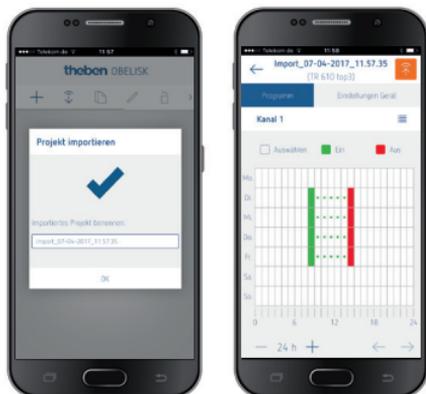


- Sul timer premere OK
  - Viene visualizzato BLUETOOTH ATTIVO
- Entro 30 s premere "Chiudi" all'interno dell'app





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 % (1720130) 110 - 230 V CA (1710330+1720330)
Frequenza:	50-60 Hz
Standby:	< 0,4 W (1720130) 0,8 W (1710330+1720330)
Potenza di commutazione max.:	16 A (con 250 V CA, $\cos \varphi = 1$ )
Potenza di commutazione:	10 A (con 250 V CA, $\cos \varphi = 0,6$ )
Potenza di commutazione min.:	10 mA / 230 V CA 100 mA / 24 V CA/CC
Uscita di commutazione:	È consentita la fase.
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:	-30 °C ... +55 °C (1720130) -25 °C ... +55 °C (1710330+1720330)
Riserva di carica:	10 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 commutazione
Cicli max. con 16 A carico ohmico:	50 000
Carico lampada a incandescenza:	2600 W
Carico lampada alogena:	2600 W
Lampade fluorescenti (alimentatori regolabili con perdite ridotte): non compensate compensate in serie compensate in parallelo	2600 VA 2600 VA 1300 VA (130 µF)



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: – Temperatura: – Portata:	IP 40 –30 °C ... +55 °C 15 m in campo libero

- ⓘ Le funzioni del display dell'interruttore orario sono tutte disponibili in presenza di una temperatura da –20 °C a +55 °C.



## 7. 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**