

## TR

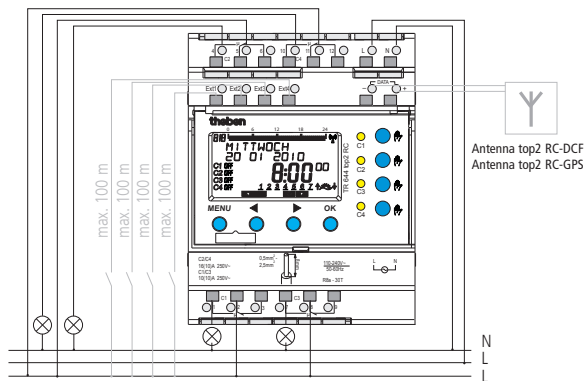
TR 641 top2	641 0 100
TR 642 top2	642 0 100
TR 644 top2	644 0 100
TR 641 top2 RC	641 0 300
TR 642 top2 RC	642 0 300
TR 644 top2 RC	644 0 300

## Istruzioni di montaggio e per l'uso

Interruttore orario digitale con programma annuale e astronomico



È possibile scaricare altre lingue dal sito  
[www.theben.de](http://www.theben.de)



TR 644 top2 RC

# Sommario

Indicazioni di sicurezza fondamentali	3	<b>MANUALE</b>	<b>23</b>
Display e tasti/principio di comando	4	Commutazione manuale e permanente	24
Collegamento/montaggio	5	<b>OPZIONI</b>	<b>25</b>
Panoramica guida menu	6	Impostare programmi astronomici	26
Prima messa in funzione	8	Modulo di ampliamento a 4 canali	29
Programmi di commutazione oraria e programmi astronomici	9	Immissione del codice PIN	29
		Ingresso esterno	30
<b>PROGRAMMA</b>		Ricevere segnale orario con antenna top2	32
Riprogrammazione del tempo di commutazione nel programma standard	10	Scheda memoria OBELISK top2	34
Interrogare/modificare/cancellare tempo di commutazione	12	Modulo LAN	35
Cancellazione di tutti i tempi di commutazione	13	Indirizzo assistenza/Hotline	35
Programmare intervallo d'impulso	14	Dati tecnici	36
Programmare tempo di ciclo	16		
Programmi standard e speciali	17		
<b>SIMULAZIONE</b>	<b>21</b>		
<b>ORA/DATA</b>	<b>22</b>		

# Indicazioni di sicurezza fondamentali



**AVVERTENZA**

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

➤ Il montaggio deve essere eseguito esclusivamente da elettoinstallatori specializzati!

- L'apparecchio è predisposto per il montaggio su guide omega DIN (secondo EN 60715)
- Corrisponde al tipo 1 BSTU secondo IEC/EN 60730-2-7
- La riserva di carica (8 anni) diminuisce con scheda memoria inserita (nel funzionamento a batterie)

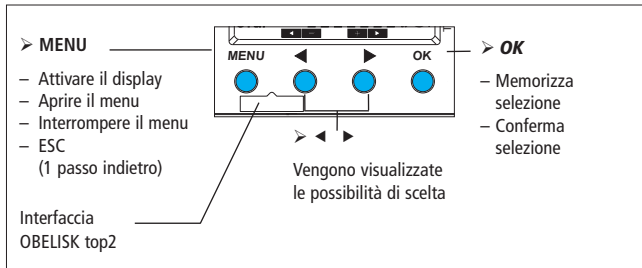
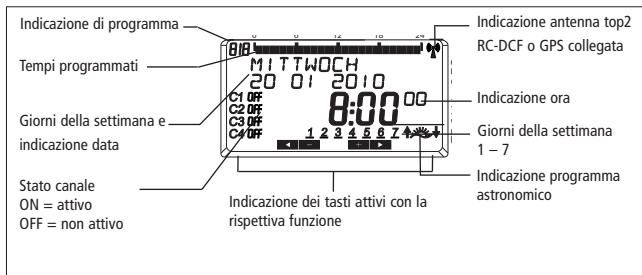
## Uso conforme

- L'interruttore orario è destinato a scopi di illuminazione, impianti di suonerie, comando di campane ventilazione ecc.
- Utilizzo solo in ambienti chiusi e asciutti (apparecchio); l'antenna deve essere montata all'aperto

## Smaltimento

Smaltire l'apparecchio e le batterie rispettando le normative in materia di tutela ambientale

# Display e tasti



# Principio di comando

**1. Leggere le righe di testo**  
il testo indica una domanda

**2. Prendere una decisione**

**Sì**  
Conferma

Premere **OK**

**NO**  
Modifica/  
Cambio

◀ ▶  
premere

# Collegamento/montaggio

## AVVERTENZA

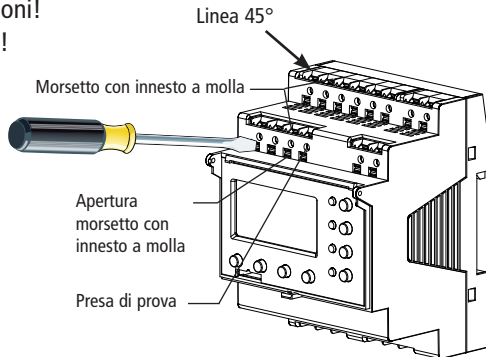


### Pericolo di morte per scosse elettriche!

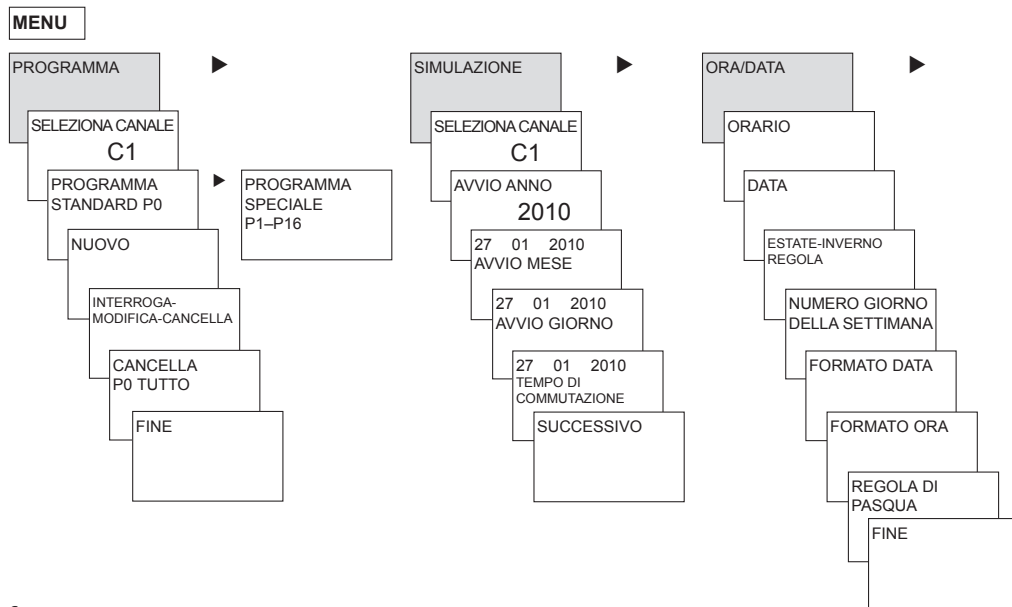
- Il montaggio deve essere eseguito esclusivamente da un elettrinstallatore specializzato!
- Attivare la tensione!
- Coprire o incapsulare i componenti limitrofi che si trovano sotto tensione.
- Proteggere contro eventuali reinserzioni!
- Verificare l'attivazione della tensione!
- Eseguire la messa a terra cortocircuitare!

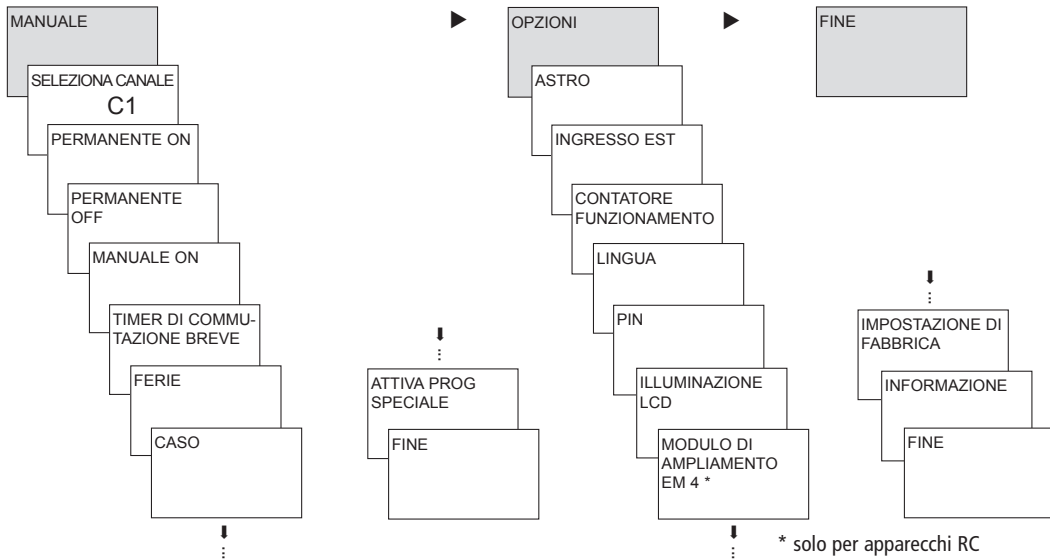
### Collegare la linea

- Rimuovere la guaina isolante della linea su lunghezza di 8 mm (max. 9 mm).
- Introdurre la linea a 45° nel morsetto aperto (sono possibili 2 linee per ciascuna posizione del morsetto).
- Solo per fili flessibili: per aprire il morsetto con innesto a molla, premere il cacciavite verso il basso.



# Panoramica guida menu



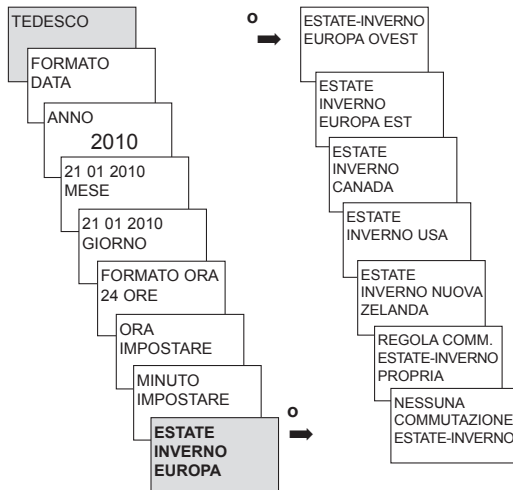


# Prima messa in funzione

## Impostare data, ora e regola di commutazione orario estivo/invernale

- Premere un tasto qualsiasi e seguire le indicazioni sul display (ved. figura).

È possibile collegare l'**antenna top2 RC-DCF** (907 0 410) oppure l'**antenna top2 RC-GPS** (907 0 610), per sincronizzare l'interruttore orario tramite il segnale orario DCF/GPS. In caso di corretta ricezione, la sincronizzazione viene eseguita automaticamente dopo 3 minuti.





# Programmi di commutazione oraria e programmi astronomici

Con gli interruttori orari annuali digitali TR 641 top2 (timer 1 canale), TR 642 top2 (timer 2 canali), TR 644 top2 (timer 4 canali) è possibile programmare e commutare a scelta per ciascun canale programmi di commutazione oraria e programmi astronomici.

Programmi di commutazione oraria	Programmi astronomici
<p><b>Funzione di commutazione oraria</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>– 1 <b>Programma standard</b> P0 (programma settimanale con tempi di commutazione, intervalli di impulso e tempi di ciclo)</li><li>– 16 <b>I programmi speciali</b> sono composti da: 14 programmi speciali P1–P14 (programmi settimanali con tempi di commutazione, intervalli di impulso e tempi di ciclo) con diversi intervalli di date regolabili (intervallo di date fisso, data legata alla Pasqua ecc.), con programma speciale P15 (Permanente on) e programma speciale P16 (Permanente off) (con intervalli di date regolabili)</li></ul>	<p>Per ciascun canale è possibile attivare la funzione astronomica al posto della funzione di commutazione oraria.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– 1 <b>Il programma astronomico standard</b> P0 (con tempi fisso on/fisso off, programma settimanale)</li><li>– 16 <b>I programmi speciali</b> sono composti da: 14 programmi astronomici speciali P1–P14 (con tempi fisso on/fisso off, programma settimanale) con diversi intervalli di date regolabili (intervallo di date fisso ecc.), con programma speciale P15 (Permanente on) e programma speciale P16 (Permanente off) (con intervalli di date regolabili)</li></ul>

Un canale può essere definito come canale astronomico, in: MENU → Opzioni → Astro → Impostazioni Astro → Seleziona canale → Commutazione a programma astro

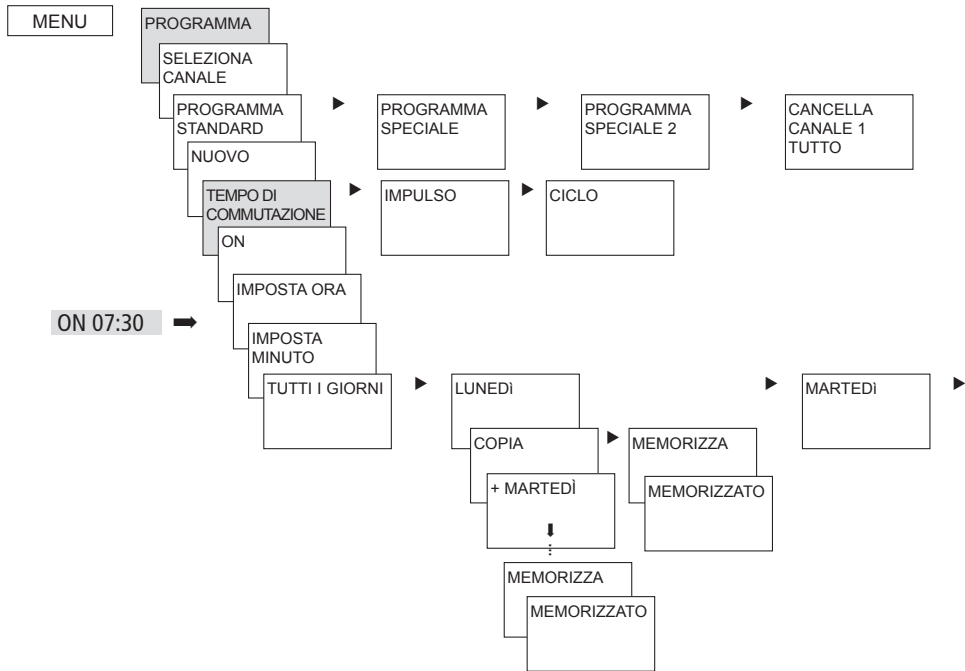
# Programma di commutazione oraria

## Riprogrammazione del tempo di commutazione nel programma standard

**Esempio: attivare l'illuminazione di una palestra da lun a ven, dalle 7:30 alle 12:00**

- Premere **MENU**. Viene visualizzato **PROGRAMMA**.
- Confermare con **OK**. Viene visualizzato **SELEZIONA CANALE**.
- Confermare **CANALE 1** con **OK**. Viene visualizzato **PROGRAMMA STANDARD P0**.
- Confermare con **OK**. Compare **NUOVO**.
- Confermare con **OK**. Compare **TEMPO DI COMMUTAZIONE**.
- Confermare con **OK**. Selezionare **ON** (per tempi di attivazione).
- Confermare con **OK**. Compare **IMPOSTA ORA**.
- Con i tasti + o – inserire Ora, Minuti (07:30) e confermare con **OK**.  
Compare **TUTTI I GIORNI**. Con ► selezionare **LUNEDÌ**.
- Confermare con **OK**. Compare **COPIA**.
- Confermare con **OK**. Compare + **MARTEDÌ** .
- Confermare con **OK** e confermare con **OK** anche i giorni mer, gio, ven.
- Proseguire con ► fino a che compare **MEMORIZZA**. Confermare con **OK**.

Per il tempo di disattivazione, ripetere tutti i passi, ma invece di **ON** ► selezionare **OFF** e per Ore, Minuti inserire 12:00.

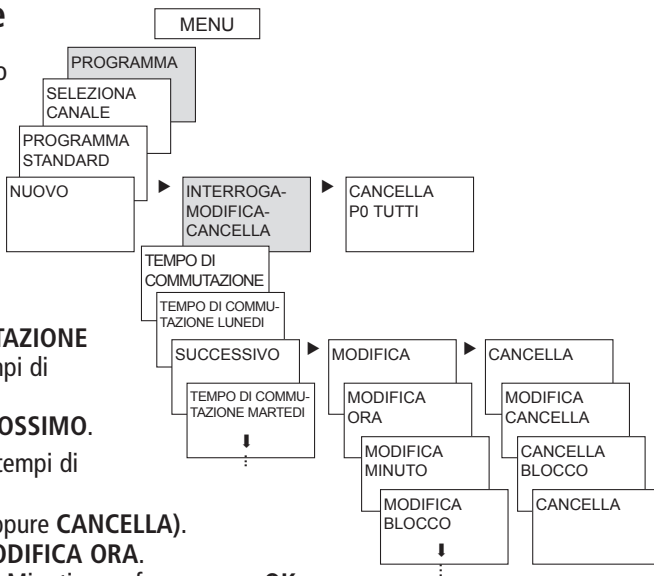


## Interrogare/modificare/cancellare tempo di commutazione

- Premere **MENU**. Viene visualizzato **PROGRAMMA**.
- Confermare con **OK**.
- Confermare **CANALE 1** con **OK**.
- Confermare **PROGRAMMA STANDARD P0** con **OK**.
- Con ► selezionare **INTERROGA-MODIFICA-CANCELLA**.
- Confermare con **OK**.
- Confermare **TEMPO DI COMMUTAZIONE** con **OK**. Compare il primo dei tempi di commutazione inseriti.
- Confermare con **OK**. Compare **PROSSIMO**.

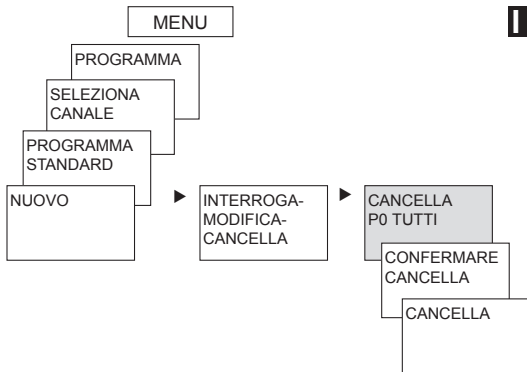
Modifica o cancellazione dei singoli tempi di commutazione

- Con ► selezionare **MODIFICA** (oppure **CANCELLA**).
- Confermare con **OK**. Compare **MODIFICA ORA**.
- Con i tasti + o – modificare Ore e Minuti e confermare con **OK**.



## Cancellare tutti i tempi di commutazione nel programma standard

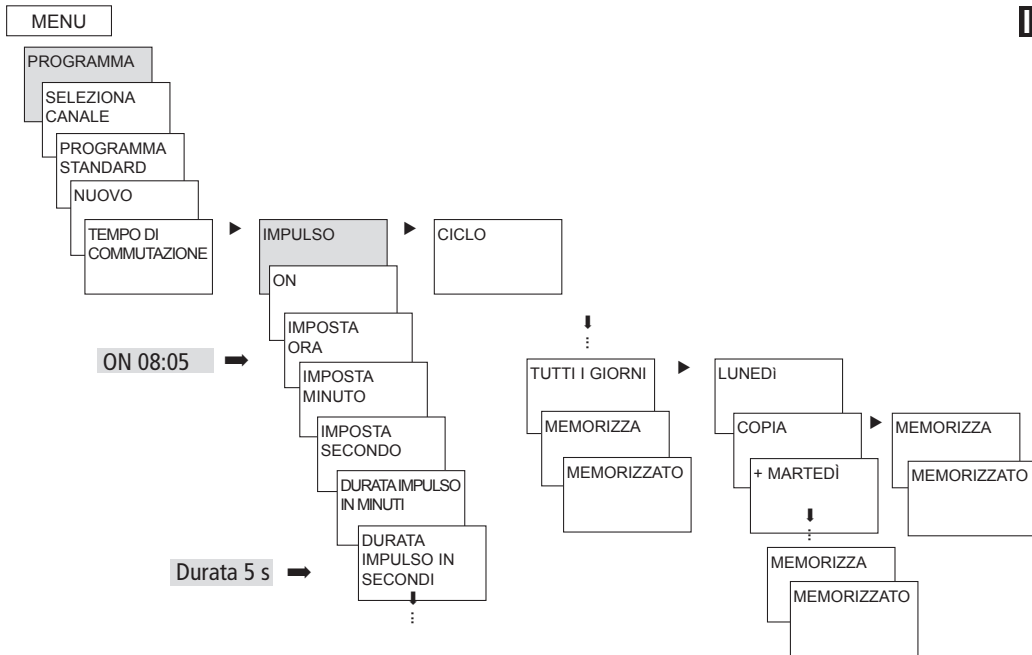
- Premere **MENU**. Viene visualizzato **PROGRAMMA**.
- Confermare con **OK**.
- Confermare **CANALE 1** con **OK**.  
Viene visualizzato **PROGRAMMA STANDARD**  
**P0**.
- Confermare con **OK**.
- Con ► selezionare **CANCELLA P0 TUTTI**.
- Confermare con **OK**. Compare **CANCELLA CONFERMA**.
- Confermare con **OK**. Compare **CANCELLA**.



## Programmare intervallo d'impulso

**Esempio: attivare indicatore di pausa lunedì alle 8:05 per 5 secondi**

- Premere **MENU**. Viene visualizzato **PROGRAMMA**.
- Confermare con **OK**. Viene visualizzato **SELEZIONA CANALE**.
- Confermare **CANALE 1** con **OK**. Viene visualizzato **PROGRAMMA STANDARD P0**.
- Confermare con **OK**. Compare **NUOVO**.
- Confermare con **OK**. Compare **TEMPO DI COMMUTAZIONE**.
- Con ► selezionare **IMPULSO**.
- Confermare con **OK**. Compare **ON**.
- Confermare con **OK**. Compare **IMPOSTA ORA**.
- Con i tasti + o – inserire Ora, Minuti, Secondi (8:05) e confermare con **OK**. Compare **DURATA IMPULSO**.
- Con i tasti + o – inserire la durata dell'impulso in minuti e secondi (5 s). Compare **TUTTI I GIORNI**. Con ► selezionare **LUNEDÌ**.
- Confermare con **OK**. Compare **TUTTI I GIORNI**.
- Con ► selezionare **LUNEDÌ**. Confermare con **OK**.
- Compare **COPIA**. Con ► selezionare **MEMORIZZA**.
- Confermare con **OK**.



## Programmare tempo di ciclo

Oltre ai tempi di attivazione e disattivazione (tempo di commutazione) e agli impulsi a breve tempo (impulso) è possibile programmare anche i tempi di ciclo (ciclo). La durata dell'impulso (+ pausa impulso) è limitata a 17 h, 59 min, 59 s

- Con tempi di ciclo si intendono le funzioni a ripetizione ciclica come comandi ventilatori, risciacqui delle toilette ecc.

**Esempio:** Attivare pulizia toilette lunedì dalle 8:00 alle 20:30 ogni 15 min per 20 s (8:00<sup>00</sup>–8:00<sup>20</sup> On; 8:15<sup>00</sup>–8:15<sup>20</sup> On; 8:30<sup>00</sup>–8:30<sup>20</sup> On, ecc.)

### Programmazione del ciclo

- avvio ciclo: lunedì 8:00
- durata dell'impulso: 20 s
- durata pausa: 14 min e 40 s
- fine ciclo: lunedì 20:30:00



# Programma standard e programmi speciali

- Il programma standard P0 (programma settimanale con tempi di commutazione, intervalli di impulso e tempi di ciclo o programma astronomico) è sempre attivo, ma ha la priorità più bassa e quindi possono sovrapporsi i programmi speciali P1–P16.
- Per i programmi speciali vale quanto segue: più alto è il numero, più alta è la priorità. Il programma speciale 16 ha la priorità più alta, il programma speciale 1 quella più bassa.
- Per ciascun programma speciale sono possibili a piacere diversi intervalli di date. Un programma speciale si attiva se è stato stabilito almeno un intervallo di date e se in questo intervallo non si sovrappongono altri programmi speciali con una priorità più alta. All'inizio e alla fine di ogni intervallo di date è possibile indicare anche l'ora, in modo che avvenga la commutazione a ogni rispettivo programma speciale a ogni ora piena.
- È possibile impostare in parallelo i seguenti intervalli di date:
  - data fissa (una volta)
  - data fissa ogni anno
  - regola di Pasqua o regola della Chiesa ortodossa (81 giorni prima ... 174 giorni dopo Pasqua)

- capodanno cinese (20 giorni prima ... 20 giorni dopo il capodanno cinese)
- data con criterio di ricorrenza (criterio a scadenza): Avvio e fine vengono fissati e l'avvio dopo un numero regolabile di giorni viene ripetuto (al più tardi dopo 200 giorni)
- regola giorni settimanali (ad es. ogni 3 mercoledì di settembre)

## Programmi speciali

### Esempi di intervalli di date basati su calendario:

#### – Intervallo di date fisso

Avvio il 02.04.2010 alle 16:00, fine il 24.04.2010 alle 10:00

#### – Intervallo di date che si ripete ogni anno

Natale: Avvio ogni anno il 24.12. alle 18:00, fine il 26.12. alle 23:00

#### – Intervallo di date in base alla Pasqua

domenica e lunedì di Pentecoste: Avvio ogni anno: 49 giorni dopo la Pasqua alle ore 0:00, fine: 51 giorni dopo la Pasqua alle ore 0:00

#### – Intervallo di date in base al capodanno cinese

Avvio ogni anno 1 giorno prima del capodanno. cinese, 5 giorni dopo il

- data con **criterio di ricorrenza (criterio a scadenza)**  
da novembre 2010 eseguire in modo continuo ogni 2 settimane  
Avvio lunedì 01.11.2010 alle 0:00; fine lunedì 08.11.2010 alle 0:00, ripetere avvio dopo 14 giorni
- **Data in base al giorno della settimana ecc.**  
ogni mese il 1° week-end, da sabato alle 06:00 fino a domenica alle 18:00;  
avvio 1° domenica di ogni mese alle 06:00, durata 36 ore
- **Gruppi di giorni festivi**  
Tramite il software per PC OBELISK top2 è possibile indicare i giorni festivi di un paese, elaborarli individualmente e con la scheda di memoria OBELISK top2 trasmetterli come intervallo di date all'interruttore orario.
- **Programma speciale P1–14 canale commutazione oraria**
  - Attivo negli intervalli di date programmati
  - Tempidi commutazione, intervalli d'impulso e tempi di ciclo possono essere inseriti come programma settimanale
- **Programma speciale P1–14 canale astronomico**
  - Attivo negli intervalli di date programmati
  - i tempi astronomici sono attivi (tempi del sorgere e del tramonto del sole calcolati)

- Disattivazioni fisse (ad es. interruzione notturna) e attivazioni possono essere indicate anche come programma settimanale per sovrapporsi ai tempi astronomici totalmente o in parte.

**Esempio:** Il programma standard attiva l'illuminazione stradale in base ai tempi astronomici. 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. Affinché l'illuminazione stradale rimanga attiva tutta la notte, nel programma speciale 1 non è programmata alcuna interruzione notturna.

- **Programma speciale P15**

- Funzione: **Permanente ON**
- Attivo negli intervalli di date programmati

- **Programma speciale P16**

- Funzione: **Permanente OFF**
- Attivo negli intervalli di date programmati

**Esempio:** L'illuminazione del parcheggio viene attivata e disattivata a intervalli fissi o da lunedì a venerdì in base ai tempi astronomici. Il programma speciale P16 Permanente Off fa in modo che l'illuminazione del parcheggio non venga attivata in tutti i giorni festivi.

# SIMULAZIONE

Nella simulazione si tratta di eseguire una verifica generale riferita al canale. Tutte le commutazioni inserite del canale (programma standard e speciale, tempi di commutazione, programma impulsi e a cicli) vengono visualizzate nella serie temporale della relativa esecuzione.

In un canale astronomico vengono visualizzate tutte le attivazioni astronomiche e attivazioni/disattivazioni nella serie temporale.

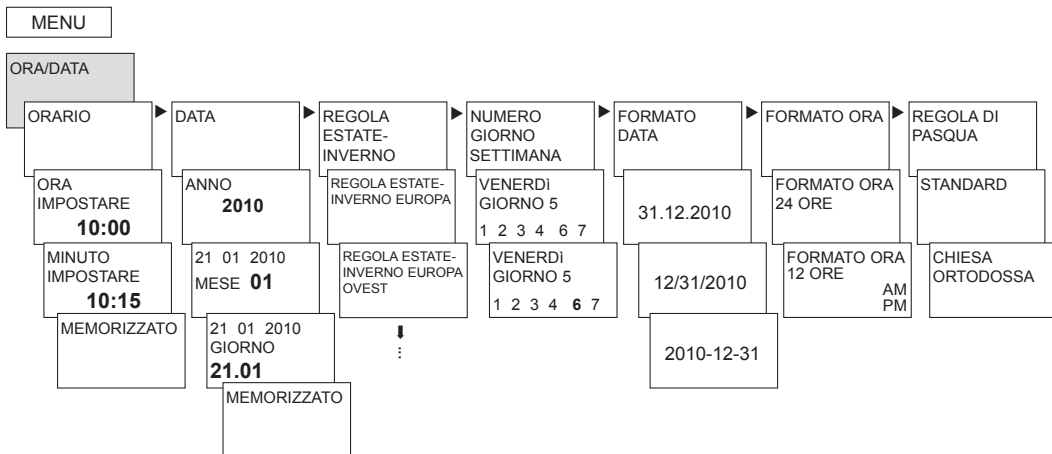
- Premere **MENU**, con ► selezionare **SIMULAZIONE** e seguire le indicazioni nel display, per richiamare tutte le commutazioni eseguite (vedi figura).



# ORA/DATA

Nel menu ORA/DATA è possibile inserire/modificare nel sottomenu ORA, DATA, REGOLA ESTATE-INVERNO, NUMERO GIORNO SETTIMANA, REGOLA DI PASQUA ecc.

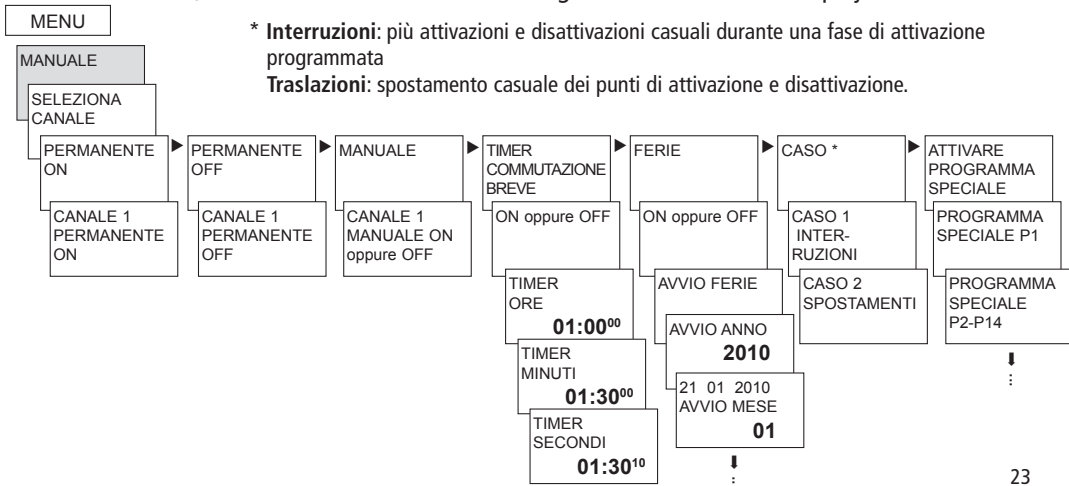
➤ Premere **MENU**, selezionare con ► **DATA/ORARIO** e seguire le indicazioni nel display.



# MANUALE

Nel menu MANUALE vengono eseguite tutte le funzioni di commutazione manuali. Nei sottomenu MANUALE, PERMANENTE ON/OFF, TIMER DI COMMUTAZIONE BREVE, FERIE, CASO e ATTIVARE PROGRAMMA SPECIALE possono essere attivate/programmate le commutazioni manuali.

➤ Premere **MENU**, selezionare con ► **MANUALE** e seguire le indicazioni nel display.

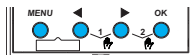


## Commutazione manuale e permanente

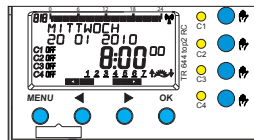
La commutazione manuale e permanente può essere impostata in **MANUALE** oppure in funzionamento normale (indicatore automatico) direttamente premendo i tasti (vedi figure) e facendosi guidare dal menu.



TR 641 top2 RC



TR 642 top2 RC



TR 644 top2 RC

### Attivare commutazione manuale

- Premere brevemente i tasti.

### Attivare commutazione permanente

- Premere i tasti per 2 secondi.

### Disattivare commutazione manuale/permanente

- Premere di nuovo brevemente i tasti.

### Commutazione manuale

Inversione dello stato del canale fino alla successiva commutazione automatica o risp. programmata.

### Commutazione permanente

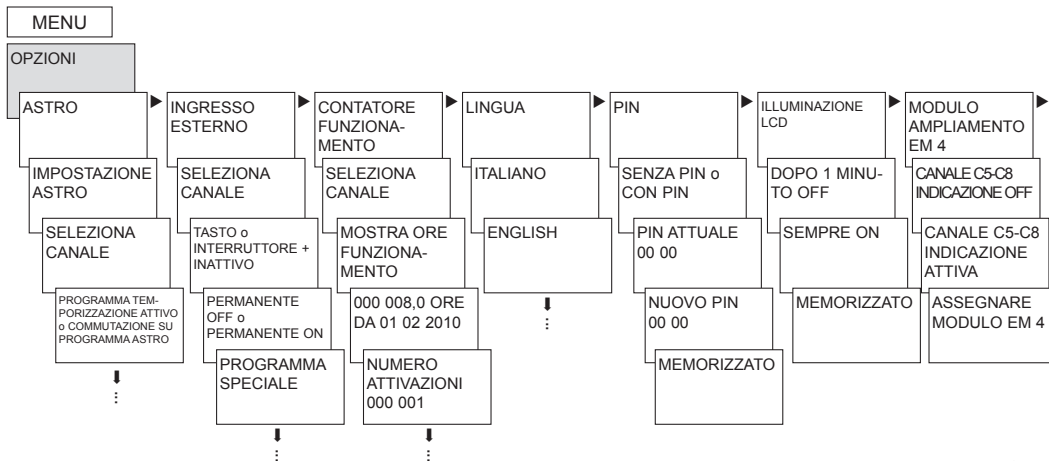
Finché è attiva una commutazione permanente (attivazione o disattivazione), i tempi di commutazione programmati non hanno effetto.



# OPZIONI

Nel menu OPZIONI è possibile richiamare i sottomenu ASTRO, INGRESSO ESTERNO, CONTATORE FUNZIONAMENTO, LINGUA, PIN, ILLUMINAZIONE LCD, MODULO DI AMPLIAMENTO (solo negli apparecchi RC), IMPOSTAZIONI DI FABBRICA e INFO.

➤ Premere **MENU**, selezionare con ► **OPZIONI** e seguire le indicazioni nel display.



## Impostare programma ASTRO

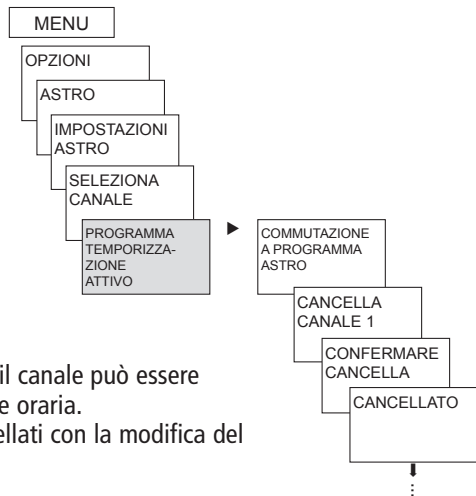
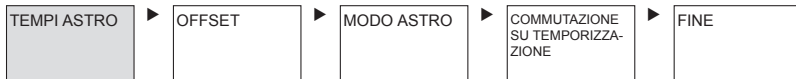
... quando è attivo un programma di commutazione oraria.

- Premere **MENU**, selezionare con ► **OPZIONI** e seguire le indicazioni nel display.

Si accede automaticamente alle impostazioni dei dati **POSIZIONE** (immissione **PAESE** o **COORDINATE**) e alle **IMPOSTAZIONI ASTRO** (**OFFSET** e **MODO ASTRO**).

Se su un canale è attivo un programma astronomico, il canale può essere spostato nuovamente su programma di commutazione oraria. I tempi di commutazione programmati vengono cancellati con la modifica del programma astronomico.

... quando sono attivi tempi astronomici.



Nelle **OPZIONI** del sottomenu **ASTRO** è possibile, dopo che un canale è stato modificato su programma astronomico, interrogare o cambiare tempi astronomici, offset, modalità astronomiche e posizione (indicazioni località). Se un canale viene fissato come canale astronomico, compare il simbolo  e si può accedere ai tempi astronomici dopo la scelta del canale.

- **TEMPI ASTRO**

Indicazione dei tempi astronomici (tempi del sorgere e del tramonto del sole e offset) per il giorno attuale

- **OFFSET**

Con l'offset (valore di compensazione) è possibile spostare i tempi astronomici calcolati di max. +/- 2 h. In tal modo il tempo di attivazione e disattivazione astronomico può essere adeguato a caratteristiche locali (ad es. montagne edifici alti ecc.) o a esigenze individuali.

- **MODALITÀ ASTRO**

- sera **on**, mattino **off**

Al tramonto del sole viene **attivata**, al sorgere del sole viene **disattivata** (esempio: illuminazione stradale)

- sera **off**, mattino **on**

Al tramontare del sole viene **disattivata**, al sorgere del sole viene **attivata** (esempio: terrario)

- **impulso astronomico**: sera e mattina, solo mattina o solo sera; durata impulso max. 59 min, 59 s)

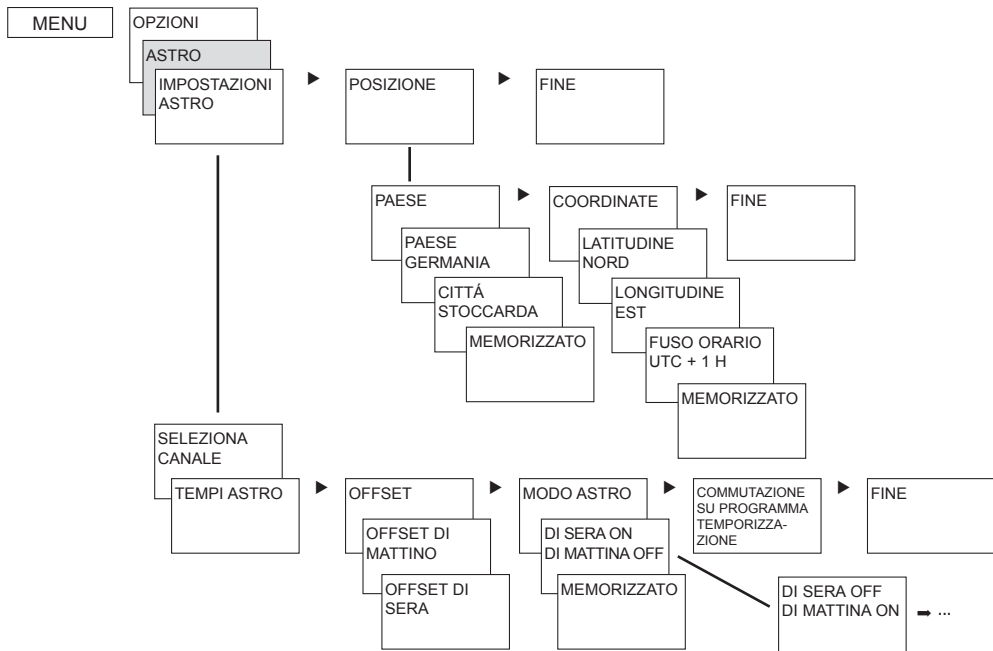
- **POSIZIONE**

- impostazione del luogo geografico tramite **coordinate** (grado di longitudine/latitudine, fuso orario) oppure **paese/città**

- con la scheda memoria OBELISK top2 è possibile aggiungere fino a 10 altre città (= **preferiti**)

- tabella astronomica individuale (con il programma OBELISK top2)

- impostazione automatica quando è collegata l'antenna top2 RC-GPS (solo con apparecchi RC)



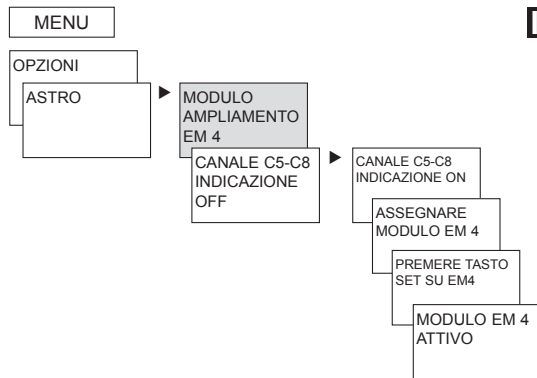
## Modulo di ampliamento canale 4 EM 4 top2

Con il modulo EM 4 top2 (649 0 104) è possibile ampliare il timer annuale (solo con apparecchi RC) fino a 4 canali.

Il modulo deve essere impostato nel menu **OPZIONI** dell'interruttore orario (cfr. istruzioni per l'uso per il modulo EM 4 top2).

## Immissione 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.



## INGRESSO ESTERNO

Per ciascun canale è possibile impostare un **INGRESSO ESTERNO** (vedi figura) con diverse funzioni.

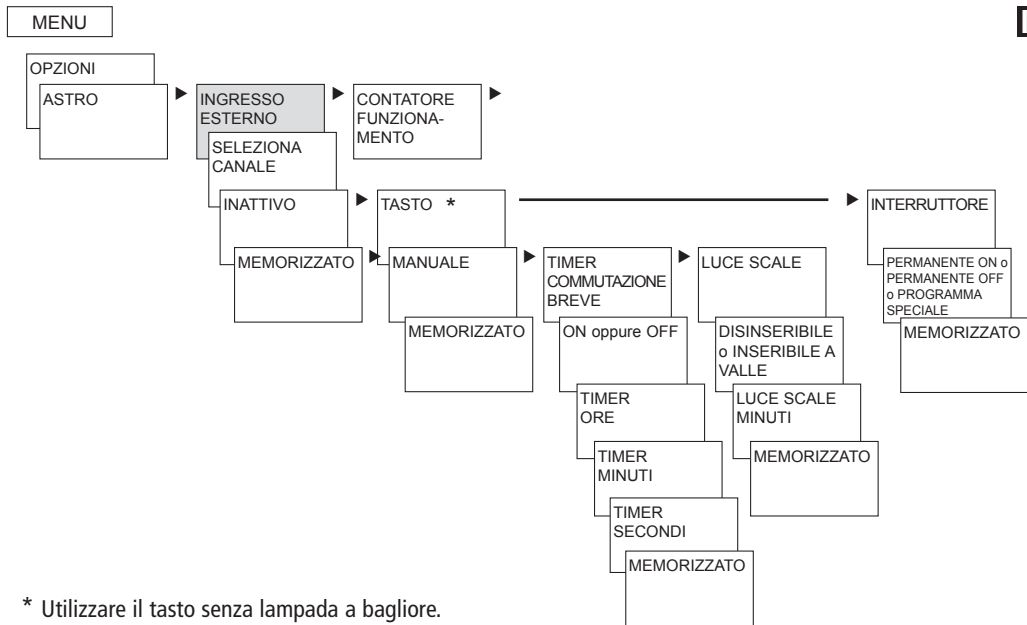
➤ Premere **MENU**, selezionare con ► **INGRESSO EST.** e seguire le indicazioni nel display.

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

- **INATTIVO**: l'ingresso esterno non ha alcuna funzione
- **TASTO**: è possibile selezionare manuale (commutazione manuale), timer (timer countdown) e luce scale (tramite l'ingresso esterno è possibile eseguire la funzione temporizzatore per luce scale)
- **INTERRUTTORE**: è possibile selezionare Permanente on, Permanente off o Programma speciale (tramite l'ingresso esterno è possibile selezionare 14 programmi speciali, avviarli e terminarli premendo l'interruttore)

### Nota:

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



\* Utilizzare il tasto senza lampada a bagliore.

## Catturare il segnale orario con l'antenna adeguata top2 RC-DCF oppure l'antenna top2 RC-GPS

- Utilizzare solo l'**antenna top2 RC-DCF** (907 0 410) oppure l'**antenna top2 RC-GPS** (907 0 610) per il timer annuale.
- Collegando l'antenna top2 RC-DCF o GPS l'interruttore orario può essere sincronizzato in modo automatico tramite il segnale orario DCF o GPS. Il fuso orario può essere impostato in modo individuale. Alla ricezione di dati GPS, vengono rilevate anche le coordinate GPS dall'interruttore orario.
- Dopo il collegamento alla rete o il reset viene visualizzato dopo 70 s l'indicatore automatico, non appena il segnale orario DCF o GPS viene ricevuto.
- **Orientare l'antenna top2 RC-DCF** verso Francoforte sul Meno (per una ricezione priva di disturbi, si consiglia il montaggio all'esterno di un edificio).
- **Osservare le indicazioni tratte dalle istruzioni d'uso dell'antenna top2 RC-DCF o GPS.**



## NOTE

- Rispettare la polarità nel collegamento.
- Stendere una linea di alimentazione separata per l'antenna.
- Non superare la lunghezza max. di 100 m.
- Orientare l'antenna DCF in modo che il LED verde lampeggi una volta al secondo.
- A un'antenna possono essere collegati al max. 5 timer annuali.

## Regolazione fuso orario

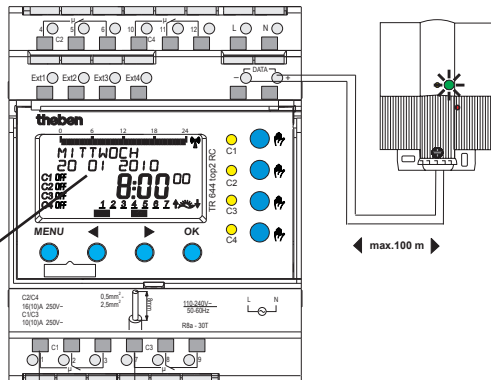
Una volta terminata con successo la sincronizzazione, è possibile modificare il fuso orario nel menu ORA/DATA.

- Nel sottomenu ORARIO (indicazione: IMPOSTA ORA) correggere l'ora locale (fuso orario).

Ricezione del segnale orario DCF/GPS:  
Visualizzazione: 20 01 2010 RC (Radio Control)

nessuna ricezione del segnale orario DCF/GPS:  
Visualizzazione: ad es. 20 01 2010 Y

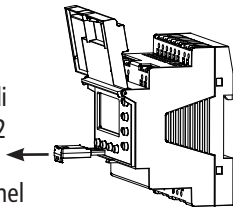
Assenza di collegamento all'antenna:  
Visualizzazione: 20 01 2010



## Scheda di memoria OBELISK top2

### Utilizzare scheda memoria (vedi figura)

- Inserire la scheda di memoria nell'interruttore orario.
- Inserire/trasferire i tempi di commutazione e le impostazioni dell'apparecchio memorizzati nell'interruttore orario oppure avviare il programma Obelisk.
- Rimuovere la scheda di memoria OBELISK top2 (N. 907 0 404) dopo la copia ecc. e riporla nel coperchio.
- Nel caso di immagazzinamento/trasporto diverso, evitare il carico meccanico o impurità.

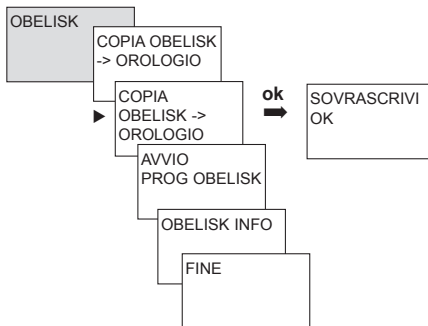


### Copiare OBELISK → OROLOGIO

Copia il programma di commutazione (tutti i programmi standard e speciali) e a scelta tutte le impostazioni dell'interruttore orario (ad es. posizione, offset, ingresso esterno, formato ora ecc.) dalla scheda di memoria nell'interruttore orario

### Copiare OROLOGIO → OBELISK

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



## Modulo LAN EM LAN top2

Il modulo LAN EM LAN top2 (649 0 900) consente un accesso a distanza tramite rete LAN al timer annuale. I dati del software OBELISK top2 (programma di commutazione e impostazioni apparecchio) possono essere trasferiti e letti per mezzo del collegamento a distanza tramite il software LAN top2.

Inoltre tramite l'accesso a distanza è possibile rilevare e modificare gli stati di commutazione nel timer annuale, controllare l'orario ecc.

Non è possibile utilizzare il timer annuale durante l'accesso LAN (cfr. anche le istruzioni per l'uso per il modulo EM LAN top2).

## Indirizzo assistenza/Hotline

### Indirizzo assistenza

**Theben AG**

Hohenbergstr. 32  
72401 Haigerloch  
GERMANIA

Telefono +49 (0) 74 74/6 92-0

Fax +49 (0) 74 74/6 92-150

### Hotline

Telefono +49 (0) 74 74/6 92-369

Fax +49 (0) 74 74/6 92-207

hotline@theben.de

**Addresses, telefon numbers etc.**

**[www.theben.de](http://www.theben.de)**

L'attuale software OBELISK top2 e la versione online delle istruzioni d'uso (con mappa dei fusi orari) sono disponibili sul sito


**[www.theben.de](http://www.theben.de)**

## Dati tecnici

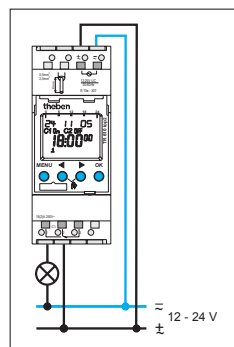
	641 0 100	641 0 300	642 0 100	642 0 300	644 0 100	644 0 300
Tensione d'esercizio / Frequenza	110 – 240 V~, -15 %/+10 % , 50 - 60 Hz					
Autoconsumo (typ.)	1,3 W	2,0 W	1,7 W	2,5 W	2,6 W	3,6 W
Standby	0,6 W	1,2 W	0,6 W	1,2 W	0,5 W	1,3 W
Uscita di commutazione	indipendente dalle fasi (non adatto per la commutazione di SELV)					
Uscita dati voltaggio di sicurezza basso (SELV) (Safety Extra-Low Voltage)	---	si	---	si	---	si
Contatto / Ampiezza di apertura / Materiale contatto	contatto di commutazione / <3 mm ( $\mu$ ) / AgSnO <sub>2</sub>					
Potenza di commutazione max. $\cos \phi = 1$	16 A, 250 V~				C1+C3: 10A, 250 V~ C2+C4: 16 A, 250 V~	
Potenza di commutazione max. $\cos \phi = 0,6$	10 A, 250 V~					
Potenza di commutazione min.	10 mA/230 V AC bzw. 100 mA/12 V AC/DC					
Carico lampade a incandescenza / alogene 230 V~ (120 V~)	2600 W (1300 W)				C1+C3: 2300 W (1150 W) C2+C4: 2600 W (1300 W)	
Carico lampade fluorescenti 230 V~ (120 V~) - non compensate, compensate in serie - compensate in parallelo	2300 VA (1150 VA) 1200 VA; 130 $\mu$ F (600 VA; 65 $\mu$ F)					
Lampade fluorescenti compatte 230 V~ (120 V~)	37 x 7 W; 30 x 11 W; 26 x 15 W; 26 x 20 W; 23 x 23 W (18 x 7 W; 15 x 11 W; 13 x 15 W; 13 x 20 W; 11 x 23 W)					
Temperatura ambiente ammessa	-30 °C ... +55 °C				-30 °C ... +45 °C tipico, +55 °C brevemente	
Classe di protezione	Il secondo EN 60730-1 con montaggio conforme					
Tipo di protezione	IP 20 secondo EN 60529					
Precisione di riserva	$\pm 0,5$ s/Tag bei 20 °C					
Riserva di carica	8 anni (elementi al litio)					
Grado di inquinamento	2					
Alimentazione di tensione al bus DAT1 (corrente massima al bus DAT1: 500 mA)	---	100 mA	---	100 mA	---	100 mA

## I Tensione speciale TR top2 24 V

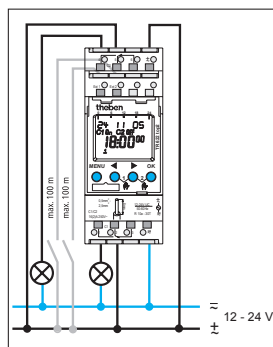
610 4 100    622 4 100  
 611 4 100    641 4 300  
 611 4 300    642 4 300  
 612 4 100

 I dati tecnici e il paragrafo "Collegamento elettrico" degli apparecchi 230 V (vedi istruzioni per l'uso) **non** sono validi per gli apparecchi con tensione speciale.

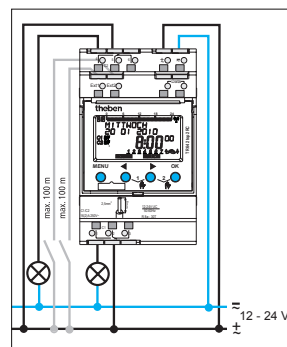
### Collegamento elettrico



TR 610 top2 24 V




TR 622 top2 24 V



TR 642 top2 RC 24 V

Gli apparecchi sono adatti per la commutazione di rete e le tensioni minime (SELV, PELV, FELV).

**TR 612 top2 24 V, TR 622 top2 24 V, TR 641 top2 RC 24 V, TR 642 top2 RC 24 V**

 Negli apparecchi il tipo di bassa tensione da commutare deve corrispondere al tipo di bassa tensione della tensione di alimentazione (SELV = SELV, PELV = PELV, FELV = FELV).

Se viene commutata l'uscita di commutazione a 230 V, il timer può essere fatto funzionare con bassa tensione funzionale, ma non con SELV come tensione di alimentazione.

➤ Far passare la linea di comando separatamente dalla linea di carico.

**TR 610 top2 24 V, TR 611 top2 24 V, TR 611 top2 RC 24 V**

Gli apparecchi sono adatti per la commutazione di SELV e di rete.

### Ingressi esterni

Gli ingressi esterni sono ideati per la tensione d'esercizio di 12–24 V AC e DC, non per 230 V.

310 357

### Dati tecnici

Tensione d'esercizio ammessa:	12 V–24 V / 50–60 Hz +10 % –15 %, 12 V–24 V DC +10 % –15 %
Potenza di commutazione:	16 A, 250 V~ $\cos \varphi = 1$ ; 2 A, 250 V~ $\cos \varphi = 0,6$
Carico lampade a incandescenza,	
carico lampade alogene:	1400 W con 230 V o 6 A
Torcia (alimentatore elettronico) 230 V:	180 W
Lampada compatta	
(alimentatore elettronico) 230 V:	7 x 7 W, 6 x 11 W, 5 x 15 W, 5 x 20 W, 4 x 23 W
Lampade fluorescenti	
compensate in parallelo 230 V:	1 x 58 W / 7 $\mu$ F, 2 x 36 W (per 4,5 $\mu$ F), max. 12 $\mu$ F
Lampade alogene a vapori metallici 230 V:	1 x 70 W (12 $\mu$ F)
Potenza min. in standby	Tip. di autoconsumo
0,3 W	1,0 W (TR 612 top2 24 V, TR 622 top2 24 V)
0,3 W	0,7 W (TR 610 top2 24 V, TR 611 top2 24 V)
0,9 W	1,3 W (TR 611 top2 RC 24 V)
1,5 W	2,5 W (TR 642 top2 RC 24 V)
1,5 W	2,0 W (TR 641 top2 RC 24 V)
Funzionamento:	Tipo 1 BSTU secondo EN 60730-1
Grado di inquinamento:	2
Sovratensione transitoria nominale:	4 kV
Classe di protezione:	II con alimentazione con FELV e/o commutazione di rete III con alimentazione con SELV e commutazione di SELV
Tipo di protezione:	IP 20 secondo EN 60529
Riserva di carica:	8 anni a 20° C

### Serviceadresse

**Theben AG**  
 Hohenbergstr. 32  
 72401 Haigerloch  
 DEUTSCHLAND  
 Fon +49 (0) 74 74/6 92-0  
 Fax +49 (0) 74 74/6 92-150

### Hotline

Fon +49 (0) 74 74/6 92-369  
 Fax +49 (0) 74 74/6 92-207  
 hotline@theben.de  
**Addresses, telephone numbers etc.**  
[www.theben.de](http://www.theben.de)