

theben

307108

ES Reloj programador

TR 608 top2 S
6080101
TR 609 top2 S
6090101



1. Indicaciones básicas de seguridad 4

2. Uso previsto 4

Eliminación 5

3. Montaje y conexión 5

Montaje del reloj programador 5

Conectar el cable 7

Soltar el cable 7

4. Descripción del aparato 8

Pantalla y teclas 9

Estructura de manejo 10

Esquema de la estructura del menú 11

Primera puesta en marcha 12

5. Configuraciones y funciones 13

Programar el tiempo de conexión 13

Modificar el tiempo de conexión 15

Borrar tiempo de conexión 16

Programar impulso (sólo TR 609 top2 S) 18

Programar ciclo (sólo TR 609 top2 S) 19

Ajustar la función de vacaciones 22

Activar código PIN 23

Ajustar conexión manual o permanente 23



**Configurar entrada externa
(sólo TR 609 top2 S) 24**

**Contador de horas de
funcionamiento 25**

**Usar la tarjeta de memoria
OBELISK top2 26**

Resetear el reloj programador 27

6. Datos técnicos 28

7. Contacto 29



1. Indicaciones básicas de seguridad



ADVERTENCIA

¡Peligro de muerte por descarga eléctrica o incendio!

- ¡El montaje debe ser llevado a cabo exclusivamente por un electricista profesional!

- Este aparato está previsto para el montaje en carriles DIN (según EN 60715)
- El aparato corresponde al tipo 1 BSTU según IEC/EN 60730-2-7
- La reserva de marcha (10 años) disminuye cuando la tarjeta de memoria está insertada (en el funcionamiento de batería)



Tarjeta de memoria OBELISK top2: Evitar que se cargue mecánicamente o se ensucie si se guarda en otro sitio o se transporta.

2. Uso previsto

- El reloj programador se utiliza, por ejemplo, para iluminaciones, ventilaciones, lavados, etc.
- Utilización exclusiva en lugares cerrados y secos



No utilizar en dispositivos de protección, como p. ej. salidas de emergencia, instalaciones de protección contra incendios, etc.

Eliminación

- Desechar el aparato de forma respetuosa con el medio ambiente

3. Montaje y conexión

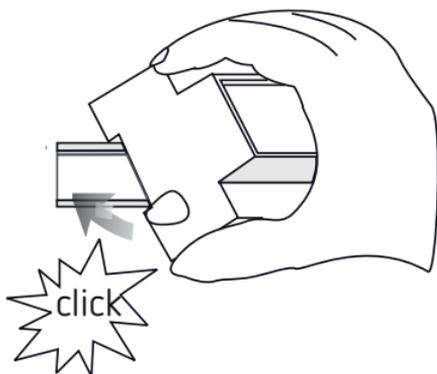
Montaje del reloj programador

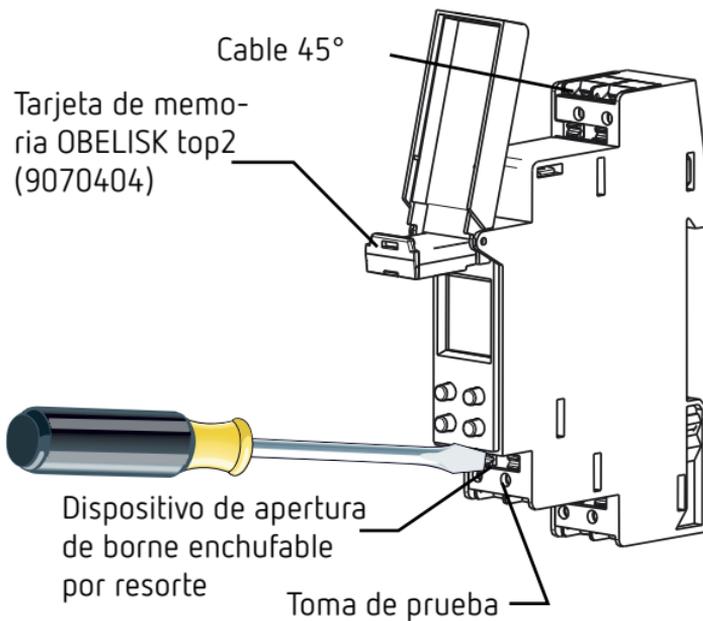


ADVERTENCIA

¡Peligro de muerte por descarga eléctrica o incendio!

- ¡El montaje debe ser llevado a cabo exclusivamente por un electricista profesional!

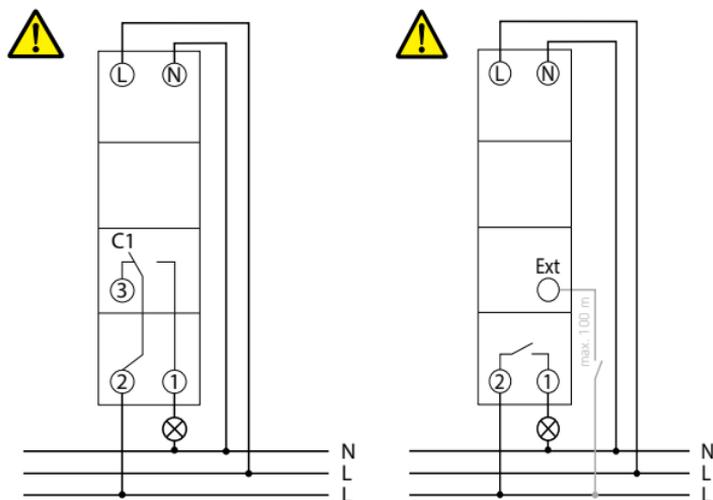




- Montar en carril DIN (según EN 60715)
- Desconectar la tensión
- Asegurar contra una reconexión
- Comprobar que no haya tensión
- Conectar a tierra y cortocircuitar
- Cubrir o delimitar piezas adyacentes que se encuentren bajo tensión

Conectar el cable

Esquemas de conexiones 6110100 / 6220100



- Pelar el cable 8 mm (máx. 9 mm)
- Introducir el cable con un ángulo de 45° en el borne de conexión DuoFix® abierto
- ① Máximo de 2 cables por borne
- Para abrir el borne de conexión DuoFix®, presionar el destornillador hacia abajo

Soltar el cable

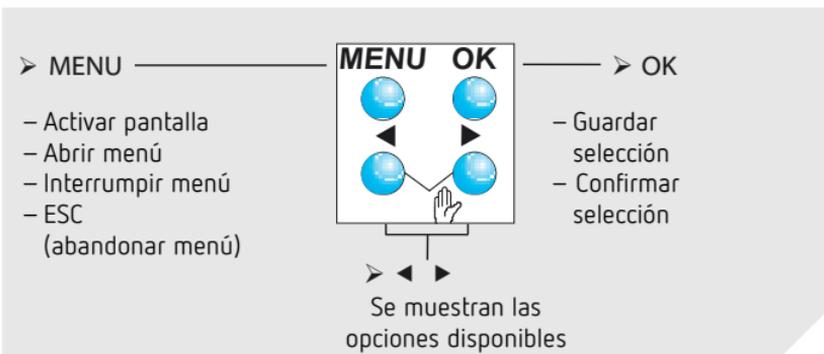
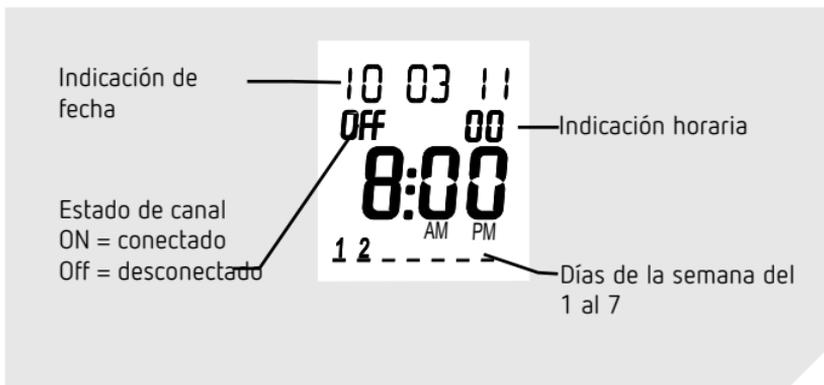
- Presionar hacia abajo el dispositivo de apertura de borne enchufable por resorte con el destornillador

4. Descripción del aparato

- ① Los puntos de menú marcados con * solo están disponibles en TR 609 top2 S
- ① Están disponibles 56 puestos de memoria libres (TR 608 top2 S)
Están disponibles 84 puestos de memoria libres (TR 609 top2 S)



Pantalla y teclas



Estructura de manejo

1. Leer línea de texto
El texto/símbolo formula una pregunta



2. Elegir alternativa



SÍ

Confirmación

Pulsar
OK

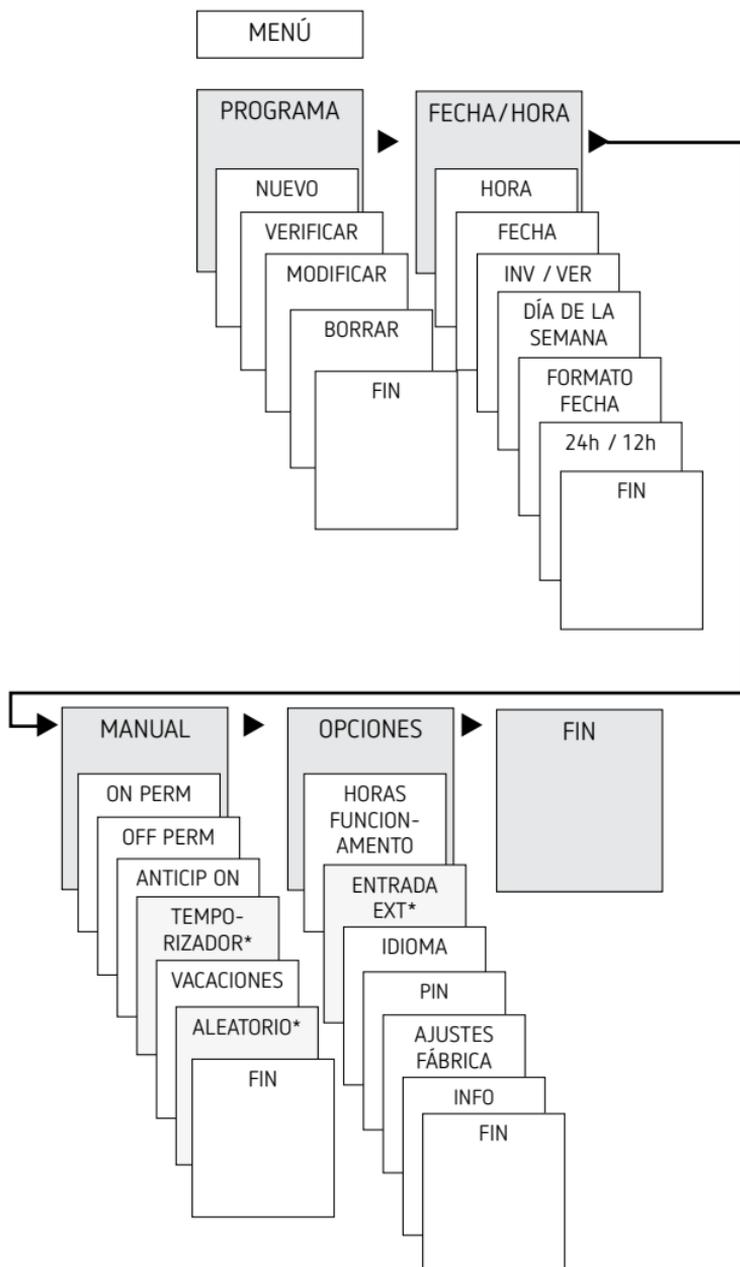
NO

Modificar /
cambiar

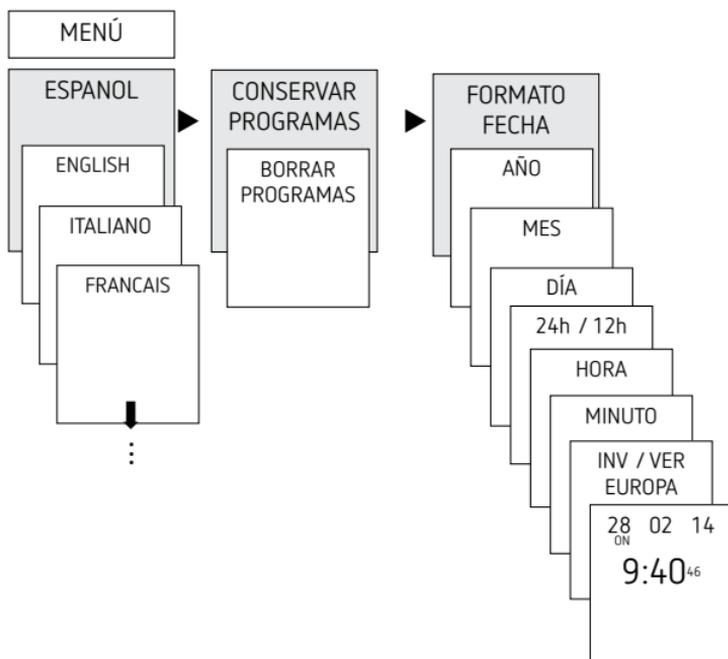
◀ ▶
presionar



Esquema de la estructura del menú



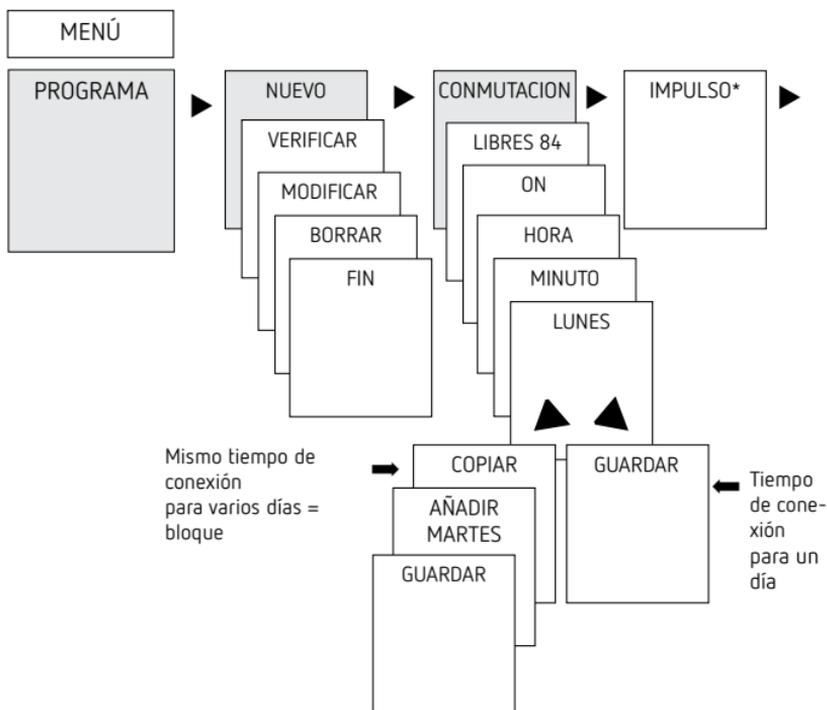
Primera puesta en marcha



- Ajustar idioma, país, ciudad, fecha, hora y horario de verano/invierno (VER-INV)
- Pulsar cualquier tecla y seguir las indicaciones de la pantalla (ver figura)

5. Configuraciones y funciones

Programar el tiempo de conexión



① Un tiempo de conexión comprende siempre una hora de inicio y una hora de finalización

① Están disponibles 56 puestos de memoria libres (TR 608 top2 S)

Están disponibles 84 puestos de memoria libres (TR 609 top2 S)

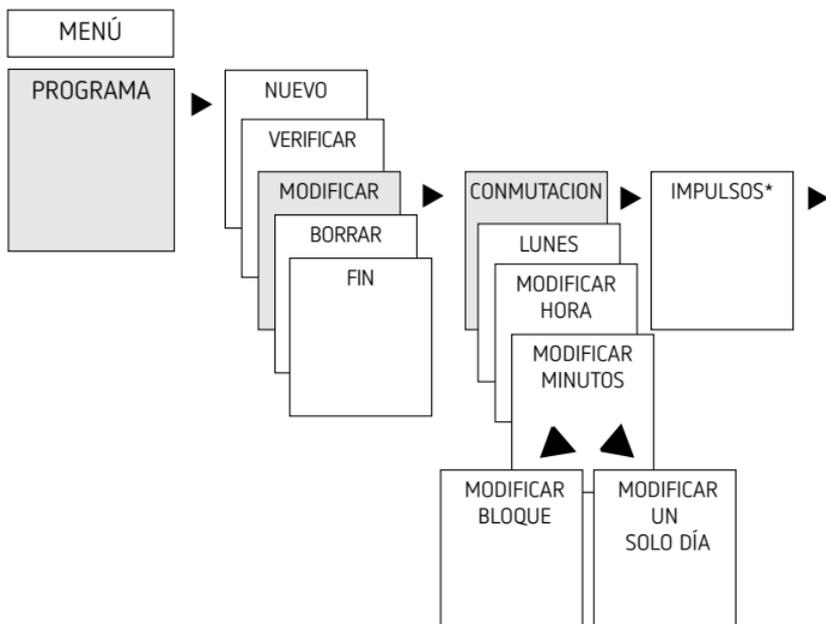
Ejemplo: conexión de la iluminación de un pabellón deportivo de Lu-Vi, de 7:30 a 12:00 h

- Pulsar MENÚ
- Seleccionar PROGRAMA, confirmar con OK
- Seleccionar NUEVO, confirmar con OK
- Seleccionar CONMUTACION y confirmar con OK
- Seleccionar ON (para los tiempos de conexión) y confirmar con OK
- Ajustar el tiempo de conexión deseado (Lu–Vi, 7:30) y confirmar con OK
- Seleccionar COPIAR y confirmar con OK
- Se muestra AÑADIR MARTES, confirmar con OK y confirmar también los días Mi, Ju, Vi con OK.
- Pulsar ► hasta que aparezca GUARDAR.
- Confirmar con OK.

Repetir todos los pasos para configurar el tiempo de desconexión, pero, en lugar de CONEXIÓN, seleccionar DESCONEXIÓN con ► e introducir 12:00 en la hora y los minutos



Modificar el tiempo de conexión

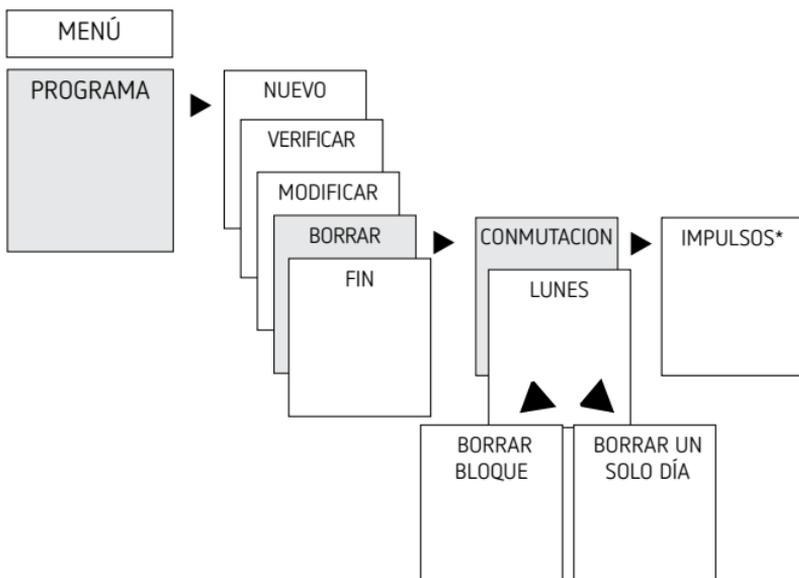


- ① Puede modificar un bloque, es decir, un tiempo de conexión que se ha copiado en varios días (p. ej. Lu-Vi) o un solo tiempo de conexión

Modificar tiempos de conexión individuales

- Pulsar MENÚ
- Seleccionar PROGRAMA, confirmar con OK
- Seleccionar MODIFICAR y confirmar con OK
- Seleccionar CONMUTACION y confirmar con OK (sólo TR 609 top2 S)
- Seleccionar día y confirmar con OK
- MODIFICAR HORA: modificar la hora y los minutos con las teclas + o – y confirmar con OK.
- Para modificar varios tiempos de conexión a la vez, seleccionar MODIFICAR BLOQUE y confirmar con OK.

Borrar tiempo de conexión

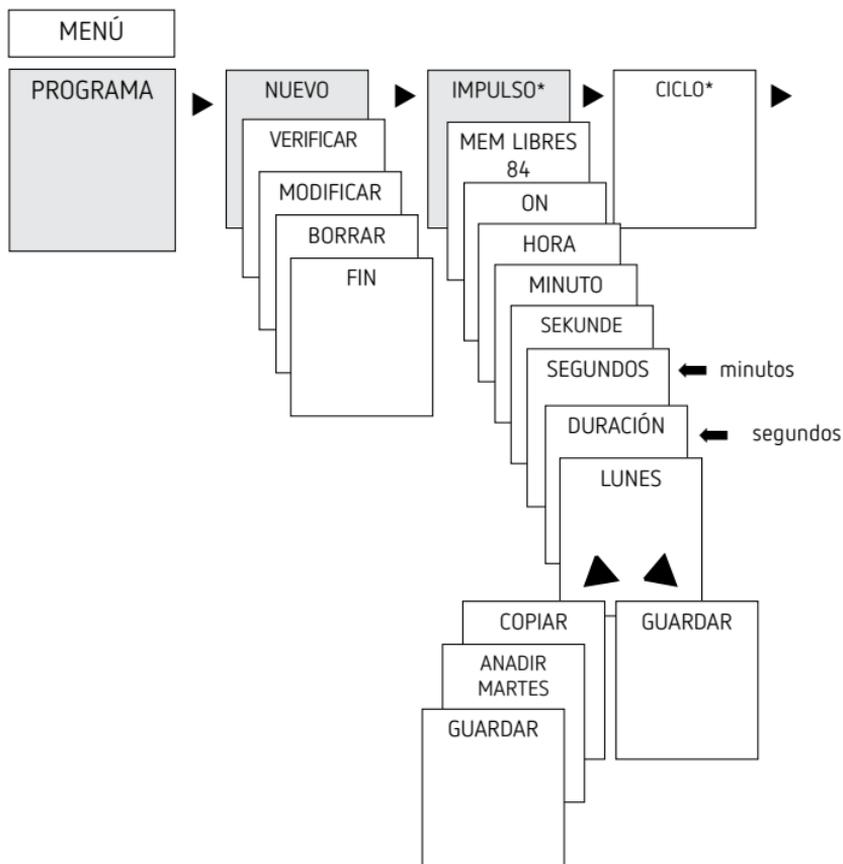


① Puede borrar un bloque, es decir, un tiempo de conexión que se ha copiado en varios días (p. ej. Lu-Vi) o un solo tiempo de conexión

- Pulsar MENÚ.
- Seleccionar PROGRAMA, confirmar con OK
- Seleccionar BORRAR y confirmar con OK
- Seleccionar CONMUTACION y confirmar con OK (sólo TR 609 top2 S)
- Aparece LUNES, confirmar con OK
- Seleccionar BORRAR BLOQUE y confirmar con OK
- Con ► BORRAR LUNES, etc., también se pueden borrar días sueltos.



Programar impulso (sólo TR 609 top2 S)



Ejemplo: activar la señal de pausa el lunes a las 8:05 h durante 5 s



- Pulsar MENÚ
- Seleccionar PROGRAMA y confirmar con OK
- Seleccionar NUEVO y confirmar con OK
- Seleccionar IMPULSO con ► y confirmar con OK
- Seleccionar ON y confirmar con OK
- Introducir la hora, los minutos y los segundos (8:05) con las teclas + o – y confirmar con OK
- Introducir la duración del impulso en minutos y segundos (5 s) con las teclas + o – y confirmar con OK. Aparece LUNES.
- Seleccionar el día y confirmar con OK
- Seleccionar COPIAR o GUARDAR
- Para guardar, pulsar ► y confirmar con OK
- Para copiar, pulsar OK

Programar ciclo (sólo TR 609 top2 S)

Además de tiempos de conexión y desconexión (tiempo de conexión) e impulsos breves (impulso), también se pueden programar tiempos de ciclo (ciclo). La duración de impulso (y la pausa de impulso) está limitada a 17 h, 59 min, 59 s

- ① Por tiempos de ciclo se entienden funciones temporales que se repiten de forma cíclica como controles de ventilador, instalaciones de descarga de urinarios, etc.

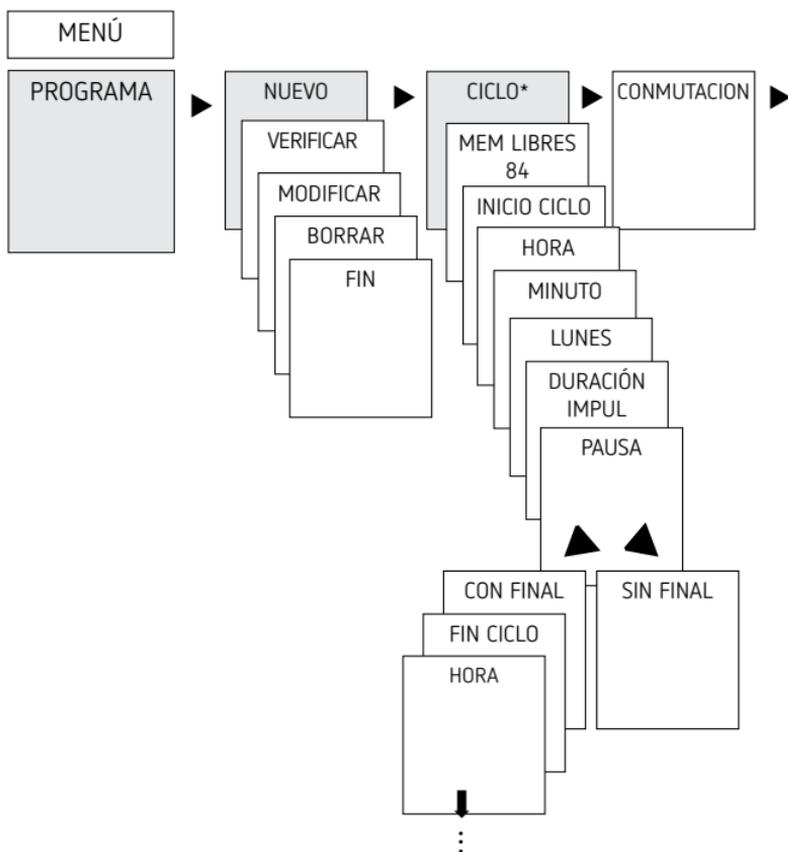
Ejemplo: conectar la descarga de agua el lunes de 8:00 a 20:30 h cada 15 min durante 20 s (conexión 8:00:00–8:00:20; conexión 8:15:00–8:15:20; conexión 8:30:00–8:30:20, etc.)

Programación del ciclo:

- Inicio del ciclo: lunes a las 8:00 h
- Duración de impulso: 20 s
- Duración de pausa (pausa): 14 min y 40 s

- Fin del ciclo: lunes a las 20:30 h

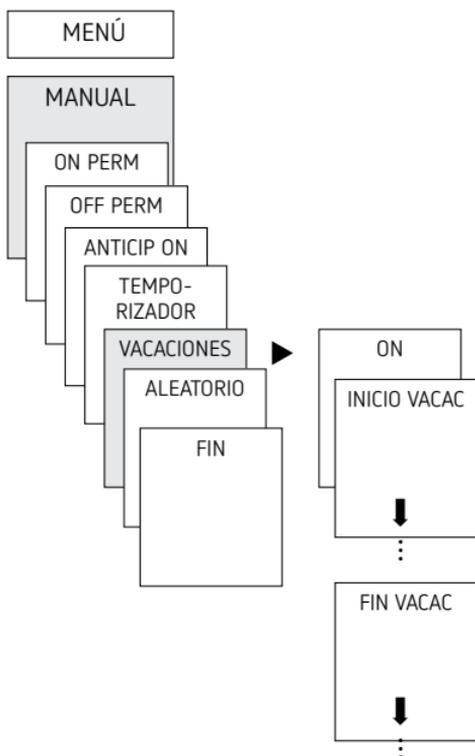
① Tener en cuenta el número máximo de ciclos de conmutación eléctrica al utilizar la función «Ciclo».



- Pulsar MENÚ
- Seleccionar PROGRAMA y confirmar con OK
- Seleccionar NUEVO y confirmar con OK
- Seleccionar CICLO con ► y confirmar con OK
- Aparece INICIO CICLO, confirmar con OK
- Introducir la hora, los minutos y el día (8:00 h Lunes) con las teclas + o – y confirmar con OK
- Introducir la DURACIÓN IMPUL (20 s) y confirmar con OK
- Introducir la PAUSA del impulso (14 min y 40 s) y confirmar con OK
- Seleccionar CON FINAL y confirmar con OK
- Aparece FIN CICLO, confirmar con OK
- Introducir los tiempos de finalización del ciclo (20:30 h) y confirmar con OK



Ajustar la función de vacaciones



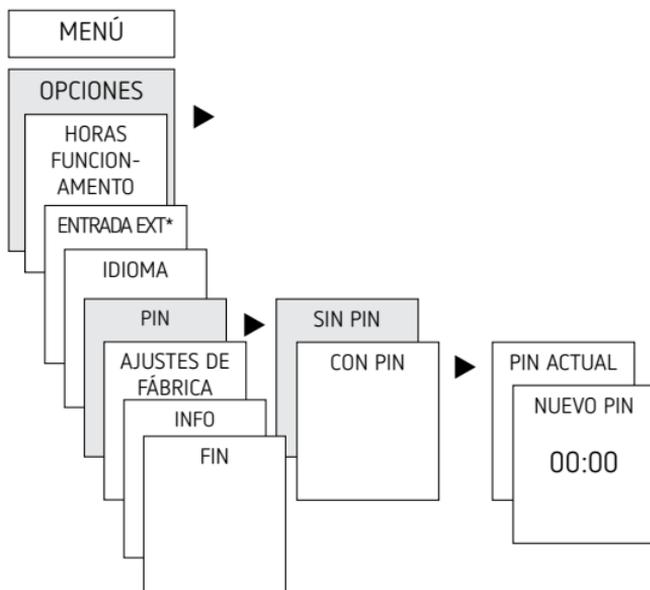
- Pulsar MENÚ
- Seleccionar MANUAL, confirmar con OK
- Seleccionar VACACIONES, confirmar con OK
- Seleccionar ON, confirmar con OK
- Seleccionar COMIENZO VACACIONES, confirmar con OK
- Introducir AÑO, MES, DÍA, HORA y confirmar con ok
- Seleccionar FIN VACACIONES, confirmar con OK
- Introducir AÑO, MES, DÍA, HORA y confirmar con ok

Activar código PIN

El código PIN se configura con ayuda del menú en OPCIONES.

① Si ha perdido el código PIN, llame al Servicio de Atención al Cliente de Theben.

① Tenga preparado el número de serie.

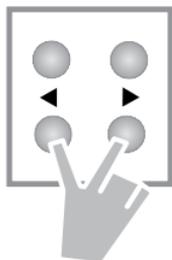


Ajustar conexión manual o permanente

La conexión manual o permanente se puede ajustar mediante menús en MANUAL o (en la indicación automática) mediante una combinación de teclas (ver ilustración).

- Conexión manual:
Inversión del estado del canal hasta la siguiente conexión automática o programada.

- **Conexión permanente:**
Mientras una conexión permanente esté activada (conectada o desconectada), los tiempos de conexión programados no funcionan.



Activar la conexión manual

- ▶ Pulsar brevemente ambas teclas al mismo tiempo

Activar la conexión permanente

- ▶ Pulsar ambas teclas al mismo tiempo durante 2 segundos

Desactivar la conexión manual/permanente

- ▶ Pulsar las dos teclas al mismo tiempo

Configurar entrada externa (sólo TR 609 top2 S)

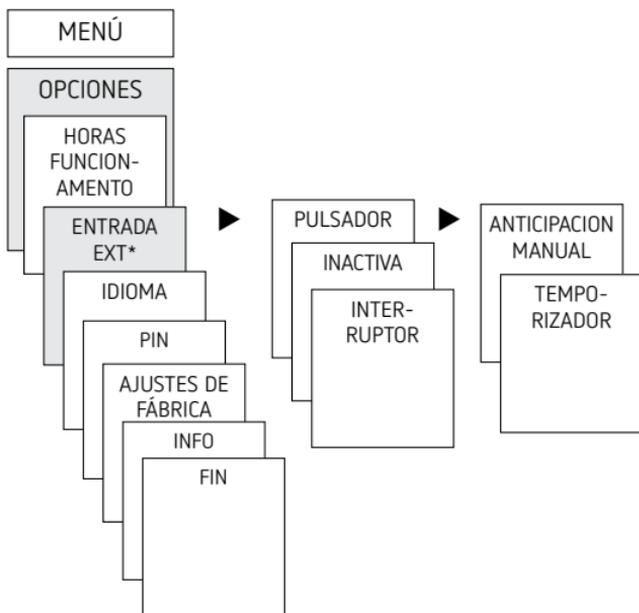
Para cada canal se puede configurar una ENTRADA EXTERNA (ver figura) con diferentes funciones.

Se pueden seleccionar 3 submenús: desactivado, (función de) pulsador, (función de) interruptor

- **DESACTIVADO:** la entrada externa no tiene ninguna función
- **PULSADOR:** se puede seleccionar manual (conexión manual), temporizador (temporizador de cuenta atrás)

- INTERRUPTOR: se puede seleccionar conexión permanente, desconexión permanente

① Si se activa una función mediante un pulsador o interruptor externo, aparece EXTERNO en la pantalla.



- Pulsar MENÚ, seleccionar ENTRADA EXT con ► y seguir las indicaciones de pantalla

Contador de horas de funcionamiento

Las horas de funcionamiento del canal (relé) se muestran y se borran en el menú OPCIONES. Si se sobrepasan las horas de funcionamiento del valor establecido en el menú de servicio, se muestran en el display SERVICIO.

Ejemplo: cambio de una lámpara tras 5 000 h.

- Borrar horas de funcionamiento o aumentar el valor ajustado en los parámetros de servicio (p.ej. a 10 000 h)

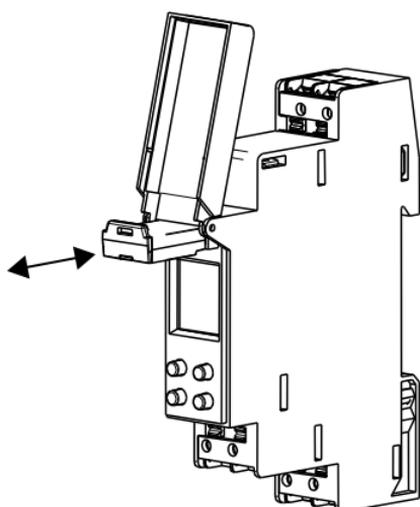
Usar la tarjeta de memoria OBELISK top2

Todas las funciones se pueden ajustar también en el PC con el software OBELISK y transmitir al aparato con la tarjeta de memoria.

- ▶ Insertar la tarjeta de memoria en el reloj programador.
- ▶ Consultar/introducir los tiempos de conexión y los ajustes del aparato guardados en el reloj programador o iniciar el programa Obelisk
- ▶ Tras efectuar la copia, etc., extraer la tarjeta de memoria

⚠ No exponer a cargas mecánicas o suciedad al guardarla/transportarla

① El Software de PC OBELISK top2 disponible en www.theben.de



Copiar OBELISK → RELOJ

Copia el programa de conexión y, opcionalmente, todos los ajustes del reloj programador (p. ej. entrada externa, formato de hora, etc.) de la tarjeta de memoria al reloj programador.

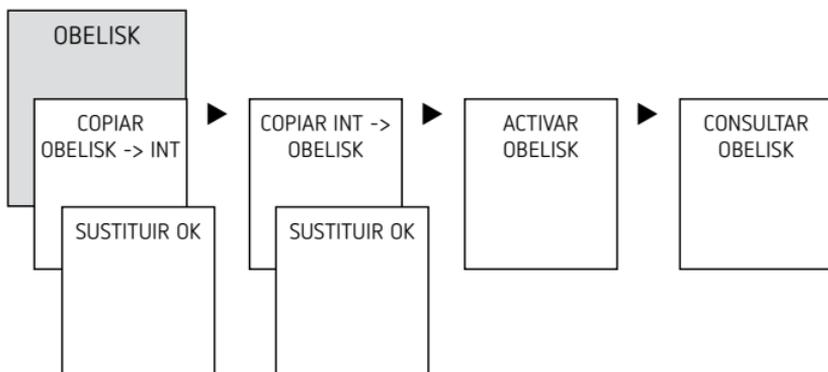
Copiar RELOJ → OBELISK

Copia todos los programas de conexión y ajustes del reloj programador a la tarjeta de memoria.

Iniciar programa OBELISK

Se aplican los tiempos de conexión que están guardados en la tarjeta de memoria.

Cuando se retira la tarjeta de memoria, se vuelven a activar los tiempos de conexión del reloj programador.



Resetear el reloj programador

- Pulsar las 4 teclas al mismo tiempo
 - Ahora tiene la posibilidad de elegir entre CONSERVAR PROGRAMA y BORRAR PROGRAMA

6. Datos técnicos

Tensión de servicio:	230–240 V AC +10 % / –15 %
Frecuencia:	50–60 Hz
Consumo propio:	0,4 W
Potencia de conexión máx.:	16 A (a 250 V, $\cos \varphi = 1$)
Potencia de conexión:	4 A (a 250 V, $\cos \varphi = 0,6$)
Potencia de conexión mín.:	10 mA/230 V AC 100 mA/24 V AC/DC
Tiempo de conexión más breve:	1 segundo
Grado de protección:	IP 20 II según EN 60529
Clase de protección:	II según EN 60730-1 para montaje conforme a lo establecido
Temperatura de funcionamiento:	–25 °C ... +55 °C
Reserva de marcha:	10 años a +20 °C
Precisión de marcha (típica):	$\pm 0,25$ s/día (25 °C)
Impulso de sobretensión admisible:	4 kV
Grado de polución:	2
Contacto: TR 608 top2 S TR 609 top2 S	contacto inversor interruptor
Carga de lámpara de incandescencia: TR 608 top2 S TR 609 top2 S	1000 W 2000 W
Carga de lámpara halógena: TR 608 top2 S TR 609 top2 S	1000 W 2000 W
Carga de lámpara fluorescente: sin compensar compensadas en serie: compensadas en paralelo:	1000 W (TR 609 top2: 2000 W) 80 W (14 μ F) (TR 609 top2: 1300 W (140 μ F))
Lámparas fluorescentes compactas (EVG): TR 608 top2 S TR 609 top2 S	30 W 300 W

Lámparas LED (<2 W): TR 608 top2 S TR 609 top2 S	6 W 55 W
Lámparas LED (>2 W < 8 W): TR 608 top2 S TR 609 top2 S	20 W 180 W
Lámparas LED (>8 W): TR 608 top2 S TR 609 top2 S	24 W 220 W
No se permite la conexión de tensión baja de protección que haga contacto (SELV). Se permite la conmutación de todo tipo de conductores exteriores.	



7. Contacto

Theben AG
Hohenbergstr. 32
72401 Haigerloch
ALEMANIA
Tel. +49 7474 692-0
Fax +49 7474 692-150

Línea de atención telefónica

Tel. +49 7474 692-369
hotline@theben.de

Direcciones, teléfonos, etc.
www.theben.de