

# theben

307098

**ES** Reloj programador Astro

SELEKTA 170 top2

1700100



## 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 rieles de perfil de sombrero DIN (según EN 60715)
- La reserva de marcha (10 años) disminuye cuando la tarjeta de memoria está insertada (en el funcionamiento de batería)
- Corresponde al tipo 1 STU según IEC/EN 60730-2-7
- Conmutación con paso por cero para la protección de los relés y para conmutar altas potencias de iluminación

⚠ 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 conmutador astronómico se utiliza, p.ej. para instalaciones de iluminación (calles, escaleras exteriores, escaparates, entradas, 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

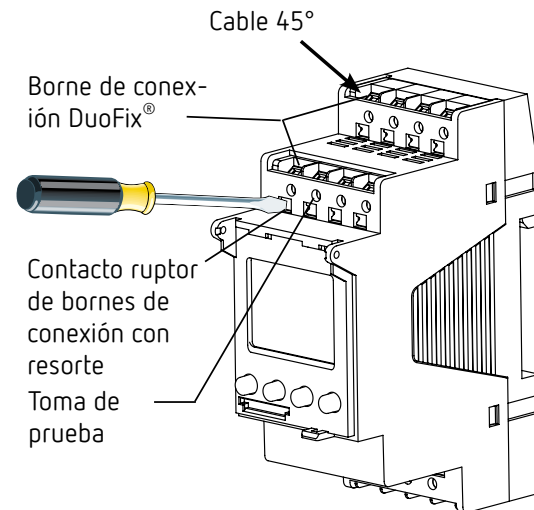
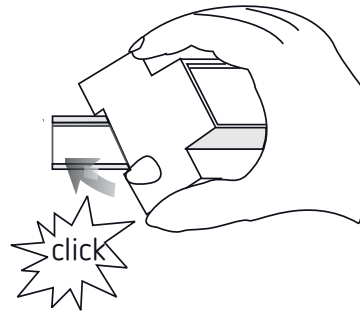


### ADVERTENCIA

¡Peligro de muerte por descarga eléctrica o incendio!

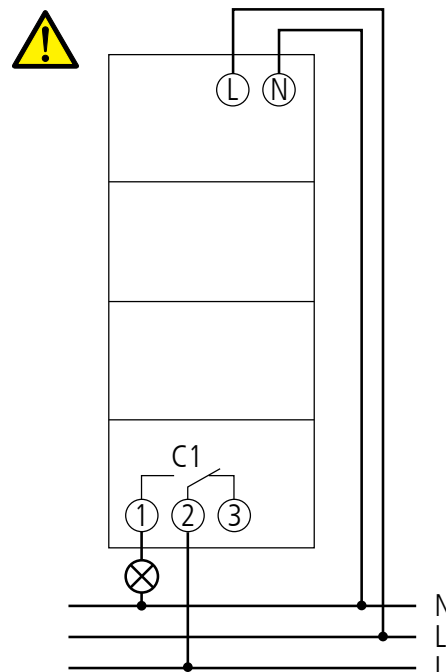
➤ ¡El montaje debe ser llevado a cabo exclusivamente por un electricista profesional!

## Montaje del aparato



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

## Conectar el cable



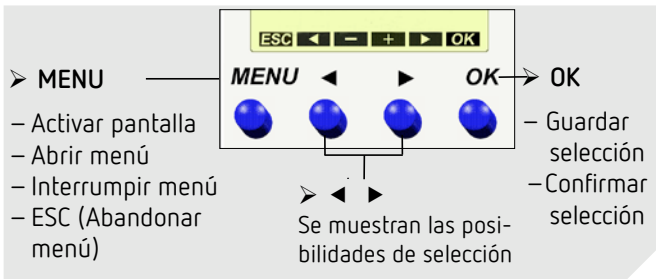
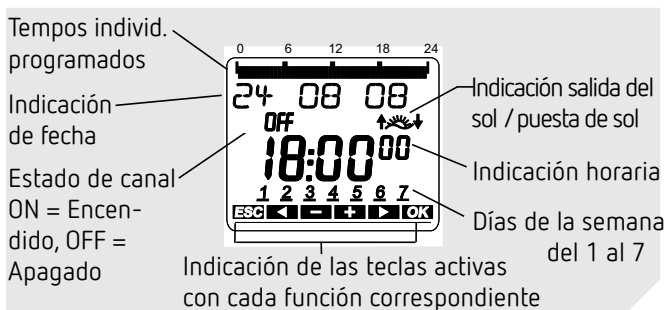
- Es necesario una correcta conexión para una perfecta función de la conexión de paso cero
- Pelar el cable 8 mm (máx. 9 mm)
- Introducir el cable con un ángulo de 45° en el borne de conexión DuoFix®
- abierto (posibilidad de 2 cables por borne).
- Para abrir el borne de conexión DuoFix®, presionar el destornillador hacia abajo

### Soltar el cable

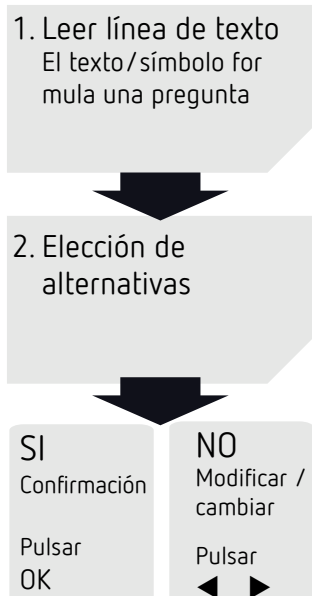
- Presionar hacia abajo el dispositivo de apertura de borne enchufable por resorte con el destornillador.

## 4. Descripción del aparato

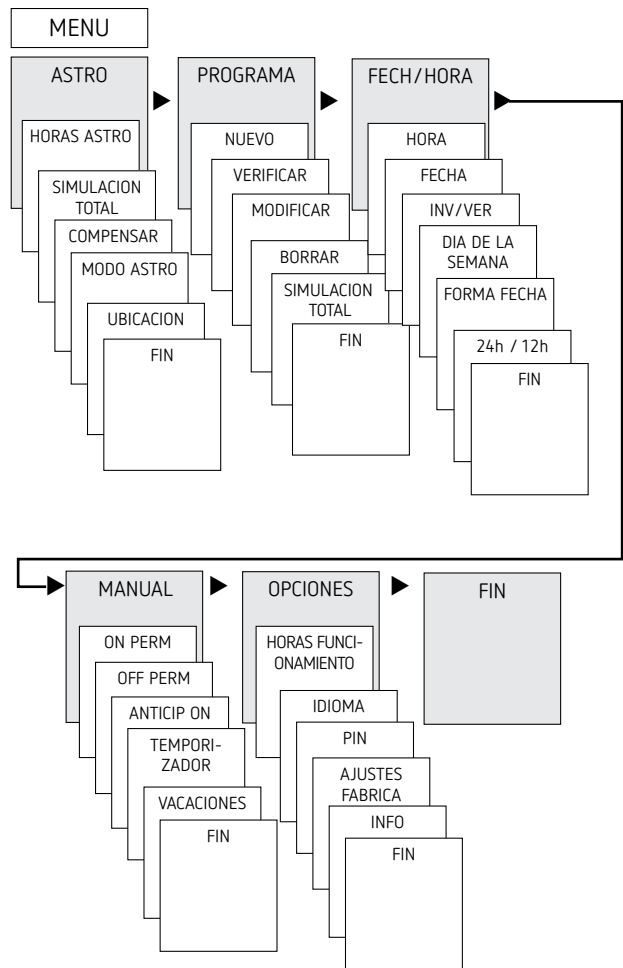
### Pantalla y teclas



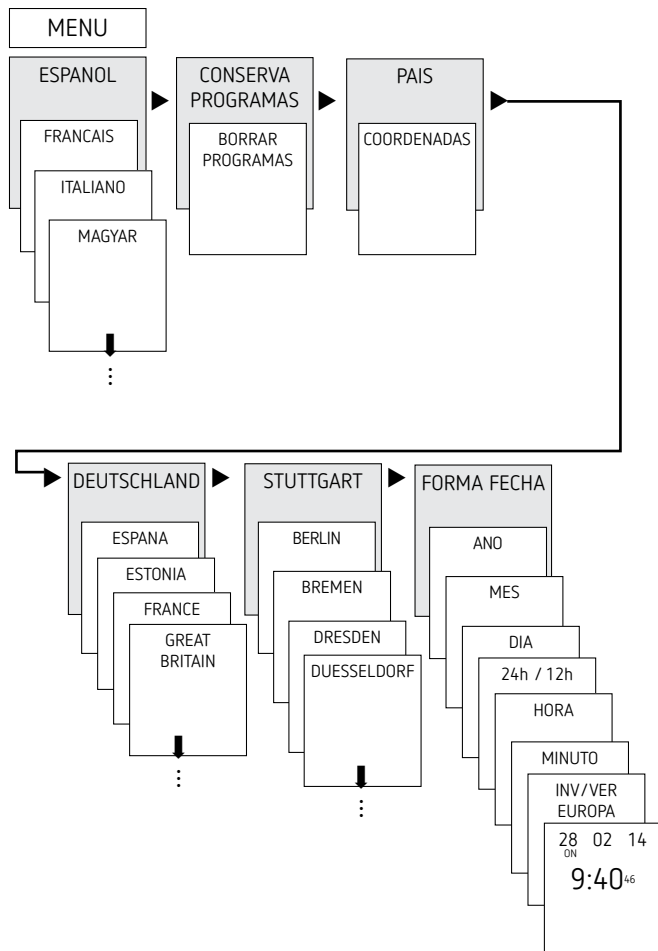
### Estructura de manejo



### Esquema de la estructura del menú



## Primera puesta en marcha



- Ajuste de idioma, país, ciudad, fecha, hora y horario de verano/invierno (VE-IN)
- Pulsar cualquier tecla y seguir las indicaciones de la pantalla (ver figura).

## 5. Ajustes y funciones

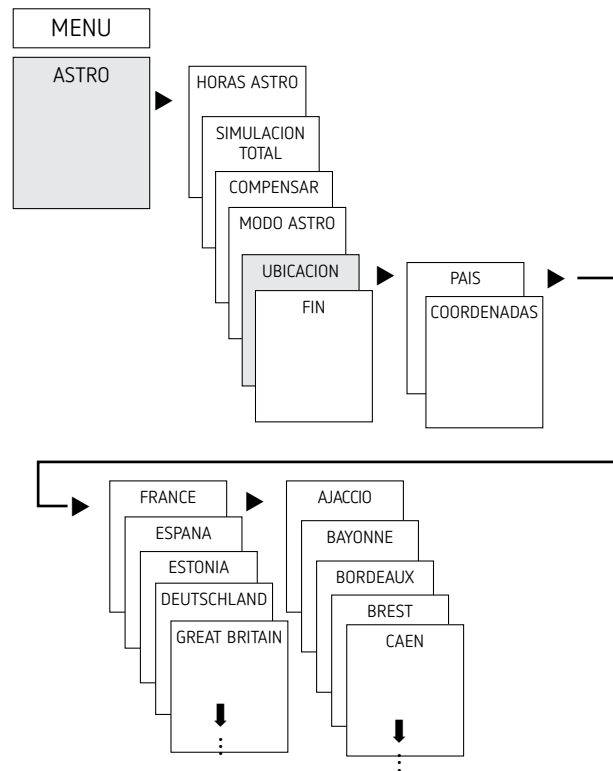
### Menú ASTRO

En el menú ASTRO se puede consultar o modificar tiempos astronómicos, simulación general, offset, modo astronómico y posición (datos de lugar).

- **Tiempos astronómicos**  
Representación de los tiempos astronómicos (incluidos los del offset) para el día actual
- **Simulación Total**  
Representación del comportamiento de conexión con una fecha de inicio de libre elección (el programa de vacaciones no se representa)
- **Offset**  
Con el offset (valor de corrección) se pueden ajustar en  $+/- 120$  min los tiempos astronómicos calculados. Así se puede adaptar el tiempo de conexión y desconexión astronómico a las condiciones locales (p. ej. montañas, edificios altos, etc.) o a deseos personales.

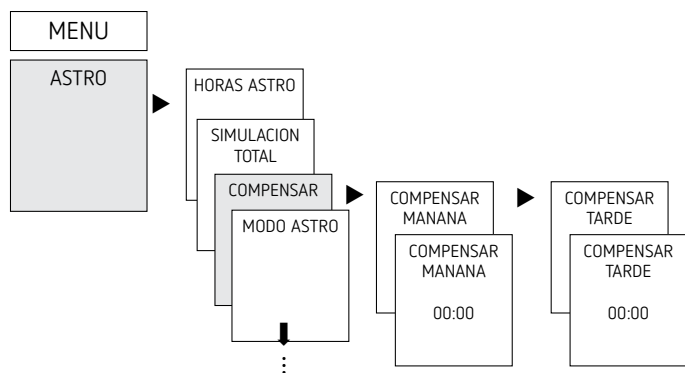
- **Modo astronómico**
  - Tarde conectado, mañana desconectado: al ponerse el sol se conecta y al salir el sol se desconecta (ejemplo: iluminación de calle)
  - Tarde desconectado, mañana conectado: al ponerse el sol se desconecta y al salir el sol se conecta (por ejemplo: terrario)
  - Astro inactivo: los tiempos astronómicos están deshabilitados (sólo la función de temporizador „tiempo de conexión fijo“)
- **Posición**
  - Ajuste del emplazamiento mediante selección de una ciudad o coordenadas (longitud/latitud, zona horaria). Con la tarjeta de memoria OBELISK top2 se pueden añadir hasta 10 ciudades más (=favoritos).

### Modificar tiempo astronómico / posición



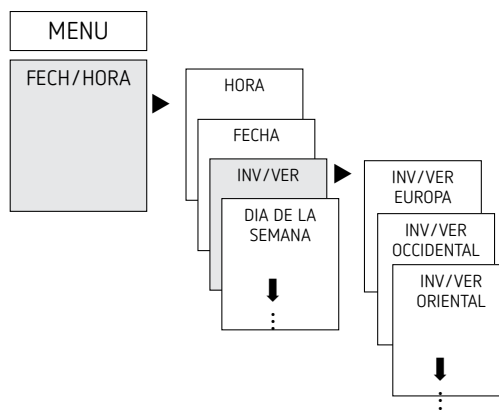
- Pej., introducir otro país, otra ciudad
- Pulsar MENÚ (ver figura).

## Ajustar la función offset



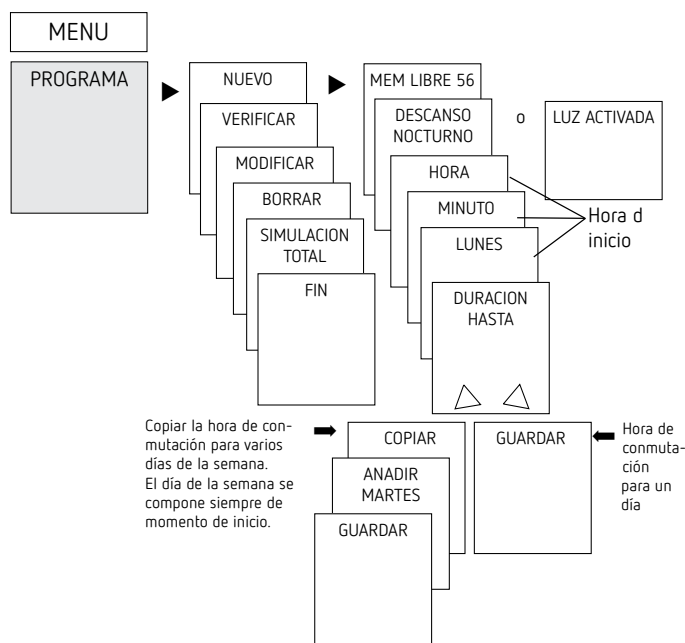
- Pulsar MENÚ
- Seleccionar ASTRO, confirmar con OK
- Seleccionar OFFSET, confirmar con OK
- Seleccionar OFFSET MAÑANA u OFFSET TARDE, confirmar con OK
- Ajustar el tiempo, confirmar con OK

## Ajustar horario de verano e invierno



- Pulsar MENÚ
- Seleccionar HORA/FECHA, confirmar con OK
- Seleccionar VE-IN, confirmar con OK
- Seleccionar región para horario VE-IN, confirmar con OK

## Programar tiempo de conmutación fijo

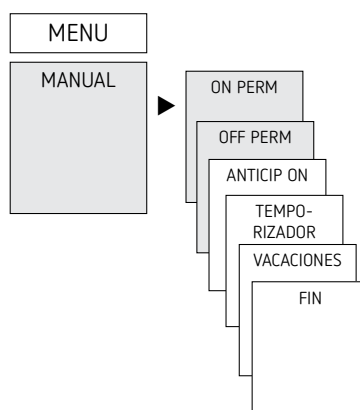


① Una conmutación se compone siempre de una hora de inicio y de una hora de finalización (DURACIÓN HASTA). p. ej. desconexión nocturna los lunes de 23:00 a 05:00

② Están disponibles 56 puestos de memoria libres

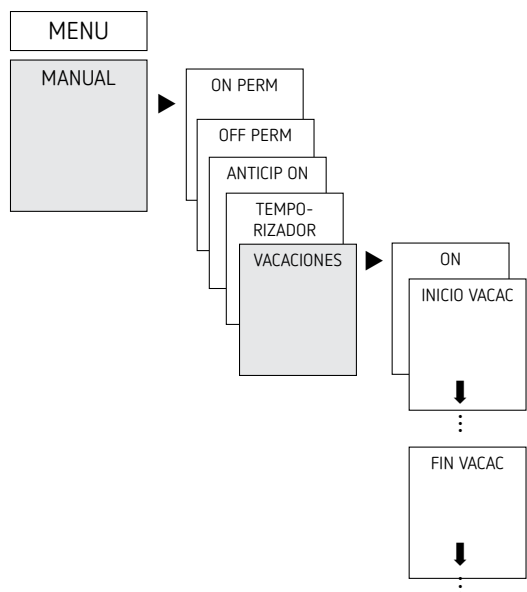
- Pulsar MENÚ
- Seleccionar PROGRAMA, confirmar con OK
- Seleccionar NUEVO, confirmar con OK
- Seleccionar DESCONEXIÓN DE NOCHE o CONEXIÓN DE DÍA, confirmar con OK
- Ajustar los tiempos de conmutación deseados (horas, minutos, día), confirmar con OK
- Seleccionar COPIAR o GUARDAR
- Para guardar pulsar ►, confirmar con OK
- Para copiar, pulsar OK

## Habilitar/deshabilitar la duración ON / OFF



- Pulsar MENÚ
- Seleccionar MANUAL, confirmar con OK
- Seleccionar DURACIÓN ON o DURACIÓN OFF, confirmar con OK

## Ajustar la función de vacaciones

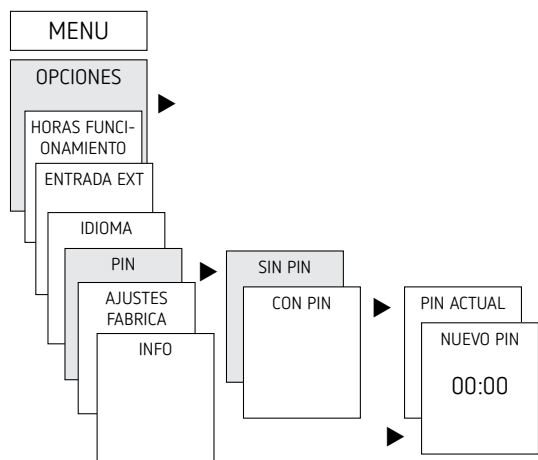


- Pulsar MENÚ
- Seleccionar MANUAL, confirmar con OK
- Seleccionar VACACIONES, confirmar con OK
- Seleccionar ON, confirmar con OK
- Seleccionar COMIENZO VACACIONES, confirmar con OK
- Introducir AÑO, MES, DÍA, HORA y confirmar con ok
- Seleccionar FIN VACACIONES, confirmar con OK
- Introducir AÑO, MES,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

## Activar código PIN

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

- ① Si ha olvidado el código PIN llame al Servicio de Atención al Cliente de Theben.
- ① Tenga preparado el número de serie.

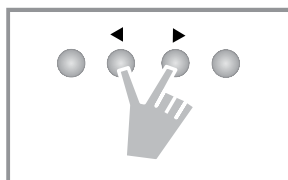


## Ajustar conexión manual o permanente

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:  
Retroceso del estado del canal hasta la siguiente conexión automática o programada.

- Conexión permanente:  
Mientras una conexión permanente esté activada (conectada o desconectada), las conexiones programadas 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

- Pulse las dos teclas al mismo tiempo

## Cuentahoras 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)

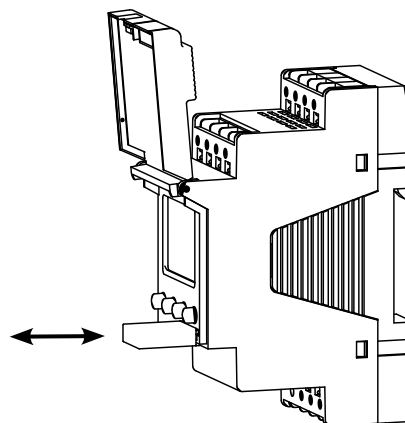
## Usar la tarjeta de memoria OBELISK top2

- ① La tarjeta de memoria OBELISK top2 no se incluye en el volumen de suministro, pero se puede encargar como accesorio (nº 9070404).

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
- Después de copiarla, etc., extraer la tarjeta de memoria.

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



## Copiar OBELISK → RELOJ

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

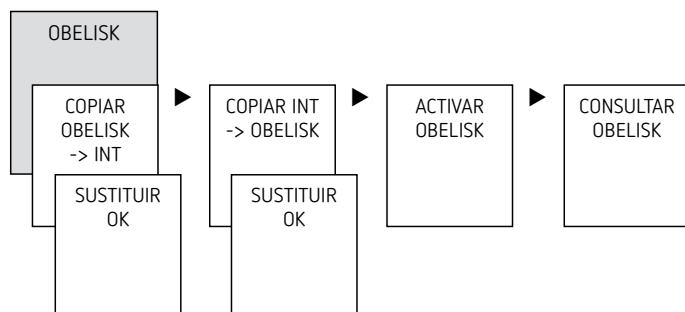
## Copiar RELOJ → OBELISK

Copia todos los programas de conexión de 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.



## Reset reloj programador

- Pulsar al mismo tiempo las 4 teclas  
→ 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: máx.	tip. 4 VA
Standby min	0,8 W
Potencia de conexión máx.	16 A (a 250 V AC, cos φ = 1)
Potencia de conexión	10 A (a 250 V AC, cos φ = 0,6)
Potencia de conexión min.	10 mA/230 V AC 100 mA/12 V AC/DC
Grado de protección	IP 20 según EN 60529
Clase de protección	II según EN 60730-1 para un montaje conforme a la finalidad prevista
Temperatura de funcionamiento	–30 °C ... +55 °C
Reserva de marcha	10 años a +20 °C
Precisión de marche	± 0,25 s / día (25 °C)
Impulso de sobretensión admisible	4 kV
Grado de ensuciamiento	2
Contacto	contacto inversor, contacto μ
Ciclo máx. de conmutación con carga resistiva de 16 A	50 000
Carga de las lámparas incandescentes	2600 W
Carga de las lámparas halógenas	2600 W
Lámparas fluorescentes (balastos electrónicos de poca pérdida)	
no compensadas	2300 VA
compensadas en serie	2300 VA
compensadas en paralelo	730 W (80 μF)
Lámparas fluorescentes (balastos electrónicos)	650 W
Lámparas de vapor de sodio y de mercurio compensadas en paralelo	730 VA (80 μF)

Lámparas fluorescentes compactas (balasto electrónico)	170 W
Lámparas LED (<2 W)	30 W
Lámparas LED (2 W–8 W)	100 W
Lámparas LED (>8 W)	120 W
Material de contacto	AgSnO <sub>2</sub>
Salida de conmutación	de potencial libre
Corresponde al tipo 1 STU según IEC/EN 60730-2-7 o IEC/EN 60730-1	
La conmutación del conductor exterior está permitida, la conexión de SELV está permitida.	

## 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](http://www.theben.de)