KPS
soluciones en energía

INTERRUPTOR HORARIO ASTRONÓMICO CREPUSCULAR

KPS-IH-DIGI1ASTRO
KPS-IH-DIGI2ASTRO

Instrucciones de instalación, programación y uso

ASTRO

LUX

TIME

CE

ESPAÑOL

Índice

INFORMACIÓN Y ADVERTENCIAS ACERCA DE LA SEGURIDAD — **pág. 2**
1- Descripción del equipo — **pág. 3**
1.1) Características de funcionamiento — pág. 3
1.2) 1ª introducción de la batería — pág. 4
1.2.1) Indicación de batería descargada — pág. 4
1.2.2) Sustitución de la batería — pág. 4
1.3) Características técnicas — pág. 5
1.4) Conexiones eléctricas — pág. 5
1.5) Dispaly — pág. 6
1.6) Teclas — pág. 6
1.6.1) Funciones especiales de las teclas — pág. 7
1.6.2) Accesos directos de las teclas — pág. 7
1.6.3) Operación de reset — pág. 7
2 - Primer encendido — **pág. 8**
2.1) Introducción de las coordenadas astronómicas — pág. 10
2.2) Habilitación de la sonda crepuscular — pág. 11
2.2.1) Desactivación de la sonda crepuscular — pág. 11
3 - Menú y programación — **pág. 12**
3.1) Menú – vista panorámica — pág. 12
3.2) Prioridad de forzados y programas — pág. 13
3.3) Ejemplo de programas — pág. 13
4- Menú «PROGRAMA» (Programas) — **pág. 14**
4.1) Crear un nuevo programa — pág. 14
4.1.1) Tipo de programa «ASTRO» — pág. 15
4.1.2) Tipo de programa «LUX» — pág. 16
4.1.2.a) Forzado crepuscular (LUX) total o parcial — pág. 17
4.1.2.b) Desactivación del forzado crepuscular — pág. 18
4.1.3) Tipo de programa «TIME» — pág. 19
4.1.3.a) Realización de un programa TIME con duración de algunos días — pág. 19
4.1.4) Combinación de programas ATRO-LUX-TIME — pág. 20
4.1.4.a) Combinación de programas ASTRO/TIME — pág. 20
4.1.4.b) Combinación de programas TIME/ASTRO — pág. 20
4.1.4.c) Combinación de programas LUX/TIME — pág. 20
4.1.4.d) Combinación de programas TIME/LUX — pág. 21
4.1.4.e) Combinación de programas ASTRO/LUX — pág. 21
4.1.4.f) Combinación de programas LUX/ASTRO — pág. 21
4.2) Visualización o modificación de un programa ASTRO, LUX, TIME — pág. 21
4.3) Copiar un programa — pág. 22
5 - Menú «VACACIONES» — **pág. 23**
5.1) Crear un nuevo programa VACACIONES — pág. 23
5.2) Visualización o modificación de un programa VACACIONES — pág. 24
6 - Cancelar un programa — **pág. 25**
7 - Menú «MANUAL» — **pág. 26**
8 - Menú «OPCIONES» — **pág. 27**
8.1) Cambio de idioma — pág. 27
8.2) Configuraciones (CONFIG.) — pág. 28
8.3) Mantenimiento (MANUTENC) — pág. 28
8.3.a) Gestión de las operaciones de mantenimiento — pág. 29
8.4) Cuenta horas — pág. 29
8.5) Retroiluminación — pág. 30
8.6) Garantía — pág. 30
8.7) Información — pág. 31
8.8) Dispositivo de memoria externa (EMD) — pág. 31
8.8.a) Exclusión de la memoria EMD — pág. 32
8.8.b) Acceder a la memoria EMD — pág. 32

⚠ INFORMACIÓN Y ADVERTENCIAS ACERCA DE LA SEGURIDAD

- Se recomienda leer atentamente estas instrucciones de instalación y uso y conservarlas para consultas futuras.
- El fabricante se reserva la facultad de introducir todos los cambios técnicos y de fabricación que considere necesarios sin obligación de previo aviso.
- **Importante: la instalación, la conexión eléctrica y la puesta en funcionamiento de los dispositivos y equipos deben ser llevados a cabo por personal cualificado cumpliendo con las normas y leyes vigentes.**
- No conecte o alimente el equipo si alguna de sus partes está visiblemente dañada.
- Después de la instalación se debe garantizar la inaccesibilidad a los bornes si no se usan las herramientas adecuadas.
- El fabricante declina toda responsabilidad en cuanto al uso de productos que deban cumplir normas especiales pertinentes al ambiente y/o a la instalación.
- Este aparato debe destinarse solo al uso para el cual ha sido fabricado. Cualquier otro uso se considerará inadecuado y peligroso. Cualquier otro uso se considerará inadecuado y peligroso.

¡IMPORTANTE! Las instrucciones son las mismas para los dos modelos. En las imágenes a continuación se representa el modelo con 2 canales; en la programación del modelo con 1 canal algunos parámetros o símbolos que aparecen en el display no estarán presentes.

ELIMINACIÓN DE EQUIPOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS VIEJOS (directiva europea 2002/96/CE)
Este símbolo en el producto o en su embalaje indica que este producto no se puede tratar como desecho doméstico. Al contrario, se tendrá que llevar a un punto de recogida determinado para el reciclaje de los equipos eléctricos y electrónicos, como por ejemplo: - puntos de venta, si se compra un producto nuevo similar al que hay que eliminar - puntos de recogida locales (centros de recogida de desechos, centros locales de reciclaje, etc.). Asegurarse de que el producto se deseche correctamente, ayuda a prevenir potenciales consecuencias negativas para el medio ambiente y la salud, que podrían causarse con una eliminación inadecuada de este producto. El reciclaje de los materiales ayuda a conservar los recursos naturales. Para mayor información acerca del reciclaje de este producto, póngase en contacto con nuestra oficina local, su servicio de eliminación de desechos domésticos o la tienda donde ha comprado este producto. ***Atención**: en algunos países de la Unión Europea el producto no se encuentra dentro del campo de aplicación de la ley nacional de implementación de la directiva europea 2002/96/CE, por tanto, no existe una obligación de recogida selectiva al final de la vida útil del equipo.*

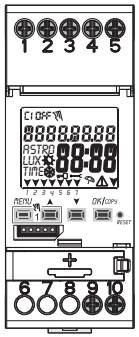
1 - Descripción del equipo

Los interruptores digitales ASTRO-LUX-TIME semanales con 1 o 2 salidas de relé (de uno o dos canales) tienen un display retroiluminado y la modalidad de programación es fácil e intuitiva, gracias a la navegación mediante menús.

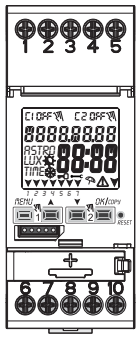
Representan además la solución definitiva para la gestión de cargas en base al tiempo o a la luminosidad y/o combinaciones de estos; son una síntesis de un INTERRUPTOR HORARIO ASTRONÓMICO, INTERRUPTOR CREPUSCULAR, INTERRUPTOR HORARIO en un solo aparato.

Son ideales para el uso en edificios residenciales, industriales, escuelas, oficinas, lugares públicos, etc., y tienen además una ranura para la introducción de la EMD (dispositivo de memoria externa) que permite leer/guardar/ejecutar uno o varios programas en varios interruptores digitales ASTRO/LUX/TIME del mismo modelo.

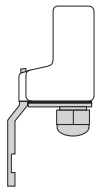
DISPOSITIVOS 2 módulos DIN	**ACCESORIOS:** (se pueden comprar por separado)



mod. 1 canal



mod. 2 canales



KPS-IH-DIGIASTRO-SONDA

KPS-DIGISTICK

1.1) Características de funcionamiento y peculiaridades del equipo

- Dimensiones del dispositivo (LxPxH): 35 x 60 x 90 (2 módulos DIN)
- Dispositivo de programación diaria/semanal, guiada mediante menú con lectura de las indicaciones en el display retroiluminado de color blanco..
- Modelos con una o dos salidas de mando de relé.
- Control inteligente de los relés que aumenta los valores de carga y la duración tanto del relé como de la carga conectada "zero crossing".
- Ranura para memoria externa para la ejecución, carga de los programas Astro, lux, time, posibilidad de descargar/cargar solo los programas de vacaciones..
- Entrada de conexión de la sonda crepuscular.
- Calendario: año - mes - día - hora y minutos.
- Configuración de la fecha/hora con cambio automático de la hora legal.
- Menú multilingüe: Italiano - Inglés - Alemán - Francés - Español.
- Capacidad de la memoria: 45 programas ON/OFF que se pueden configurar libremente.
- Tiempo mínimo de programación temporal ON/OFF de 1 minuto a un máximo de 1 semana menos 1 minuto..
- Tipos de programas: Astronómicos (ASTRO), Crepusculares (LUX), Temporales (TIME), Vacaciones (suspensión de los programas durante un período temporal establecido con anterioridad)..
- Funcionamiento crepuscular 0.....1000 LUX.
- Posibilidad de introducción de 1 o varios programas «Vacaciones» (suspensión de los programas Astro - Lux - Time en curso) de un mínimo de 1 día a un máximo de 12 meses.
- Memoria permanente para el almacenamiento de los programas.
- Posibilidad de cancelación rápida del programa seleccionado.
- Menú de cancelación de los programas.
- Posibilidad de forzado (ON/OFF) manual permanente o temporal.
- Posibilidad de forzado crepuscular permanente.
- Programación del mantenimiento de las cargas conectadas.
- Función cuenta horas para controlar las horas de funcionamiento de la carga.
- Menú garantía: visualización del tiempo transcurrido desde la conexión del producto.
- Display retroiluminado color blanco.
- Gestión de la retroiluminación del display: temporizado 6 s / fijo ON / fijo OFF.
- Batería ecológica de LITIO sustituible sin desmontar el dispositivo de su soporte.
- Reserva de carga garantizada por la batería de litio (sustituible) alrededor de 6 años.
- Bloqueo del teclado.
- Cristal con bisagras y con emplomado.

Nota: posibilidad de instalación en la parte posterior del cuadro con accesorios opcionales

1.2) 1ª INTRODUCCIÓN DE LA BATERÍA

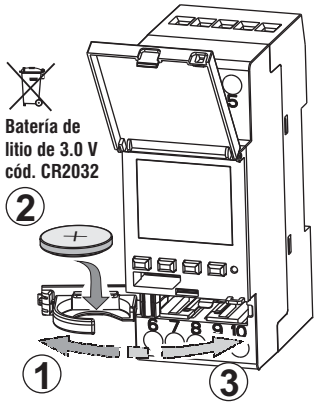
Abra la puerta de la batería hacia la izquierda (1) e introduzca la batería en el soporte correspondiente con **el polo positivo dirigido hacia arriba** (2).

Cierre bien la tapa del compartimento hacia la derecha (3).

Conecte y active la alimentación de red de 230 V (véase el apartado 1.4)

Configure los datos requeridos, como se describe en el capítulo 2 - PRIMER ENCENDIDO.

En ausencia de alimentación de red de 230 V~, la fecha y la hora actuales se mantienen actualizadas gracias a la batería de respaldo (reemplazable) con una reserva de carga de 6 años aproximadamente.
El idioma, los programas, y todas las configuraciones introducidas con anterioridad, están seguros en una memoria permanente.



1.2.1) INDICACIÓN DE LA BATERÍA DESCARGADA

Cuando la batería alcanza un nivel de umbral mínimo, **al producirse la falta de tensión de red** en el display aparece el mensaje ***bAttEry*** y el símbolo ⚠.

1.2.2) SUSTITUCIÓN DE LA BATERÍA DESCARGADA

- Desactive la alimentación de red de 230 V.
  *Nota: en el display aparecen el mensaje **bAttEry** y el símbolo ⚠.*
- Abra la tapa de la batería hacia la izquierda (1) e introduzca la batería en el soporte correspondiente con **el polo positivo dirigido hacia arriba** (2). Cierre bien la tapa del compartimento de la batería hacia la derecha (3).
- Vuelva a activar la alimentación de red de 230 V.
  Nota: el dispositivo conserva en la memoria todos los datos configurados con anterioridad (con excepción de los forzados manuales y crepusculares).

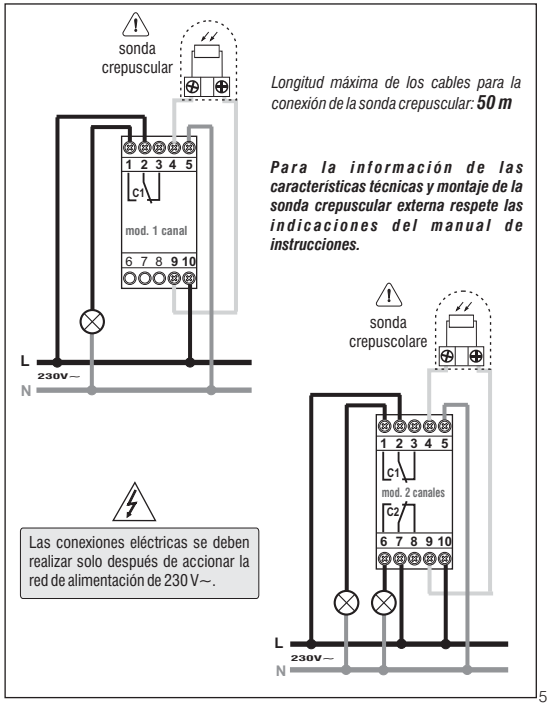
El dispositivo muestra en el display la pantalla para la selección del idioma.
Presione varias veces el botón OK, para confirmar todas las configuraciones conservadas en la memoria hasta que aparezca la pantalla principal de funcionamiento normal (visualización del estado de los canales, la fecha y la hora actuales).

1.3) Características técnicas

Tensión de alimentación	230 V c.a. +/- 10%
Frecuencia	50 Hz
Grado de protección	IP20
Tipo de salida	Relé de contacto en intercambio libre de potencial: contacto N.A. Zero Crossing = 16(10)A / 250V~ contacto N.C. = 16(2)A / 250V~
Tipo de acción, desconexión y equipo	1 B S U / electrónico
Sección de los cables en los bornes	1...6mm²
Batería de reserva reemplazable	de litio de 3 V cód. CR2032
Reserva de carga en caso de falta de red	alrededor de 6 años desde el primer encendido, garantizada por la batería de litio (sustituible).
Tensión de impulso nominal	4kV
Software	clase A
Precisión de funcionamiento	+/-1 s/día a 25 °C
Absorción/Autoconsumo	8 VA 1 canal / 6 VA 2 canales
Tipo de aislamiento	clase II
Grado de contaminación	normal
Instalación	barra DIN - en la parte posterior del cuadro (con KIT opcional)
Temperatura de funcionamiento	de -20 °C a +55 °C
Temperatura de almacenamiento	de -30 °C a +60 °C
Normativa del marcado CE	LVD/EMC EN60730-2-7
Idiomas disponibles en el equipo	Italiano, Inglés, Alemán, Francés, Español

Potencia máxima controlable				
3000W	3000W	1100W	900W (125 µF)	7W ÷ 23W (máx. 23 lamp.)

1.4) Conexiones eléctricas

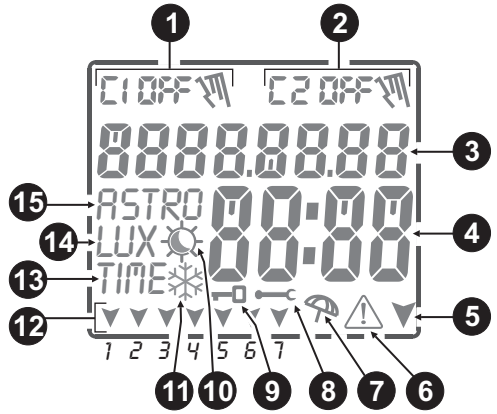


Longitud máxima de los cables para la conexión de la sonda crepuscular: ***50 m***

Para la información de las características técnicas y montaje de la sonda crepuscular externa respete las indicaciones del manual de instrucciones.

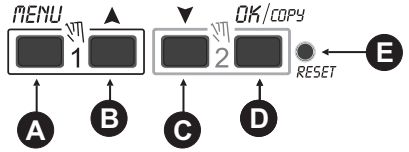
Las conexiones eléctricas se deben realizar solo después de accionar la red de alimentación de 230 V~.

1.5) DISPLAY



1. Campo **Canal 1** (estado del relé 1)
2. Campo **Canal 2** (estado del relé 2) *solo mod. de dos canales*
3. Indicación Fecha / Textos para la navegación o programación
4. Indicación Horas y Minutos / Funciones en los menús / Valores de los parámetros
5. Flecha de navegación (menú o submenú siguiente)
6. Icono **¡ATENCIÓN!**
7. Icono **Vacaciones** (suspensión de los programas en ejecución)
8. Icono para **Mantenimiento** programado de la carga conectada
9. Icono "**Bloqueo del teclado**"
10. Icono período **hora legal** ☼ (conmutación de verano) y/o ☼ **para programas Astro y Lux**
11. Icono período **hora solar** ❄ (conmutación de invierno)
12. Campo **día de la semana**
13. Indicación de **configuración de programas horarios** (TIME)
14. Indicación de **configuración de programas crepusculares** (LUX)
15. Indicación de **configuración de programas astronómicos** (ASTRO)

1.6) TECLAS



- **A** **Entrada** / **Salida** de los menús-submenús
- **B** Mueve la lista hacia **arriba** / **aumenta** el valor
- **C** Mueve la lista hacia **abajo** / **reduce** el valor
- **D** **Confirma configuración** / copia programa
- **E** **Reset** (no se cancela ninguna configuración introducida - punto 1.6.3)

IMPORTANTE: para mayor información sobre las funciones de los botones consulte las secciones correspondientes.

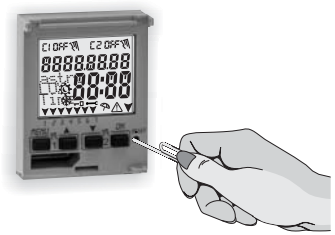
1.6.1) Funciones especiales de las teclas

Para **ejecutar** una de las funciones que se describen abajo hay que posicionarse en la **pantalla principal**

Función	Presione la combinación de las teclas
Bloquear /desbloquear las teclas(⊸)	MENU + OK — 2 segundos
Acceso directamente **al menú «Manual»** para la activación / desactivación del forzado temporal o permanente, véase el capítulo 7.	MENU + ▲ (1) para canal 1 — ▼ + OK (2) para canal 2
Con la función ASTRO y/o Sonda crepuscular activadas, es posible visualizar consecutivamente: - **Horario** ATARDECER / **Horario** AMANECER para la fecha de hoy - Lectura **LUX actual** de la sonda - regreso a la «pantalla principal»	**Presione la tecla** OK — por impulsos

1.6.2) Accesos directos de las teclas

Función	Presione la(s) tecla(s)
Salida inmediata de los menús o submenús	MENU — 2 s hasta que aparezca la pantalla principal
en el menú de programas, se accede al primer programa libre que hay que configurar	▲ — 2 segundos
en el menú de programas, elimina rápidamente el programa seleccionado	▲ ▼ — presione simultáneamente durante 2 segundos



1.6.3) OPERACIÓN DE RESET

El Reset reinicializa el interruptor horario y se usa si se manifiestan visualizaciones anómalas o problemas de funcionamiento. Si se presiona delicadamente el pulsador de Reset con un objeto puntiagudo, el interruptor horario realiza un lamp-test: se encienden todos los segmentos del display y aparece entonces la pantalla de selección del idioma. Con la operación de Reset se pierden el bloqueo del teclado y posibles forzados manuales activos. Se mantienen todas las configuraciones: fecha, hora actuales, los programas, los datos correspondientes al mantenimiento, cuenta horas, garantía y forzados crepusculares activos.

Para reactivar el dispositivo, desde la pantalla de selección del idioma, **presione varias veces el botón OK** para confirmar todas las configuraciones conservadas en la memoria hasta que aparezca la pantalla principal de funcionamiento normal (estado de los canales y la fecha y hora actuales).

IMPORTANTE: en la programación, las configuraciones efectuadas también con las teclas ▲▼ deben confirmarse presionando OK; la aparición del mensaje *OKAY* durante algunos segundos indica que los datos se han introducido correctamente en la memoria permanente. De lo contrario, una vez pasados 2 minutos (10 minutos para las configuraciones «programas» y «cuenta horas»), el interruptor digital regresa a la pantalla inicial "Funcionamiento normal" y las modificaciones parciales no quedan guardadas.

ⓘ Presione la tecla ▲ o ▼ por impulsos para aumentar/reducir valor por valor; o manténgala presionada para aumentar/reducir el valor rápidamente.

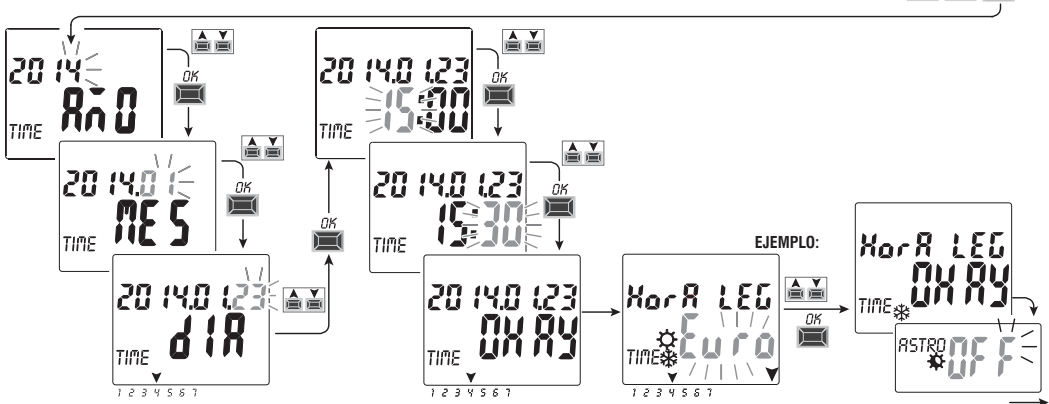
2 - PRIMER ENCENDIDO (selección del idioma, introducción del año, mes, día, hora y minutos actuales, configuración de la hora legal/solar)

El equipo está configurado con los parámetros predeterminados. Después de introducir la batería (véase el punto 1.2) y conectar la alimentación eléctrica, el equipo realiza un reset del display (lamp-test); sucesivamente es preciso llevar a cabo el siguiente procedimiento:

Para seleccionar/configurar los datos, presione las teclas ▲▼, y presione la tecla OK para confirmar y pasar al campo sucesivo.

- Seleccione el idioma deseado.
- Configure el año, el mes y el día actuales.
- Configure la hora y los minutos actuales (manteniendo presionada la tecla ▲ o ▼ el cuenta horas avanza rápidamente).

En el display aparece durante unos segundos ***OKAY*** y luego aparece la pantalla para configurar la hora legal/solar.



Configure la hora legal o solar. Seleccione entre **EURO** - **FREE** - **NONE** y confirme con **OK**. *Nota: la configuración FREE debe programarse.*

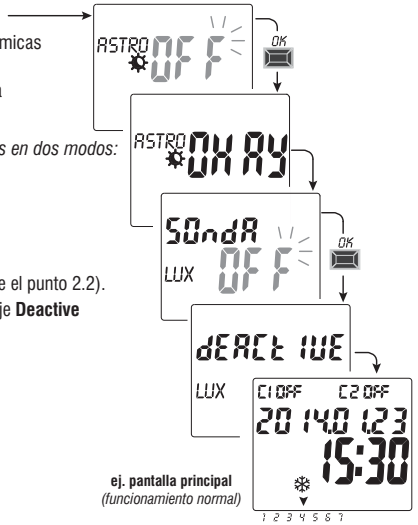
Posibles selecciones en el display	Conmutación de verano +1 h (☼ hora legal)	Conmutación de invierno -1 h (❄ hora solar)
Euro (configuración predeterminada)	Último domingo de marzo	Último domingo de octubre
FrEE	Mes / Semana / Día / Hora **libremente programables**	Mes / Semana / Día / Hora **libremente programables**
nonE	Ninguna	Ninguna

•Configure las coordenadas astronómicas.
En la configuración de **ASTRO *ON*** e pasa a la introducción de las coordenadas astronómicas (véase el procedimiento en el punto 2.1).
Al confirmar con la tecla **OK** «**ASTRO *OFF***» aparece **OKAY** y se pasa a la voz sucesiva (habilitación de la sonda crepuscular).

Si se confirma ASTRO OFF, se podrán introducir entonces las coordenadas astronómicas en dos modos:
*- la primera vez que se introduzca un programa **ASTRO*** (véase el punto 4-1.1);
*- al acceder al menú **OPCIONES > CONFIGUR > ASTRO/SET*** (véase el punto 8.2).

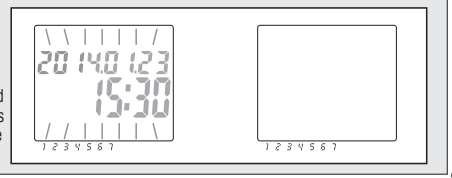
•Configure la sonda crepuscular (correctamente instalada).
Al configurar **SONDA *ON*** se activa la sonda crepuscular conectada al dispositivo (véase el punto 2.2).
Al confirmar con la tecla **OK** «**SONDA *OFF***» aparece durante unos segundos el mensaje **Deactive (desactivada)**.
•En el display aparece la pantalla principal de funcionamiento normal: introduzca entonces los programas deseados.

Si se confirma SONDA OFF, se podrá activar la sonda sucesivamente:
*- la primera vez que se introduzca un programa **LUX** (véase el punto 4-1.2).*
- la primera vez que se configure un forzado crepuscular (véase el punto 4-1.2.a).



ej. pantalla principal
(funcionamiento normal)

En caso de falta de energía eléctrica (ej. "apagón") el interruptor digital:
- desactiva el(los) relé(s);
- desactiva la sonda crepuscular si está conectada y activada;
- apaga la retroiluminación, si está activa;
- muestra la fecha y la hora intermitentes durante 1 minuto, para luego pasar a la modalidad **stand-by** (pantalla apagada), manteniendo en la memoria todos los datos programados hasta el restablecimiento de la tensión de red, o manteniendo presionada durante 1 segundo una tecla que hace reactivar la cuenta para la modalidad stand-by.



2.1) Introducción de las coordenadas astronómicas (activación ASTRO)

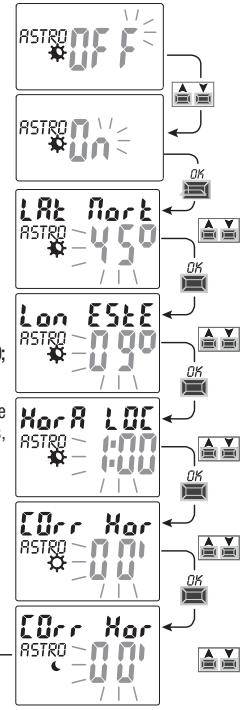
para el funcionamiento correcto de los programas ASTRO es fundamental introducir algunos datos (PARÁMETROS ASTRONÓMICOS) que le permiten al dispositivo identificar el área geográfica en la que se va a instalar.

•El display del interruptor digital muestra el mensaje **ASTRO *OFF*:** con las teclas,▼▲ seleccione **ON**.
Confirme con **OK**.
• Se accede **a la introducción de las coordenadas astronómicas.**

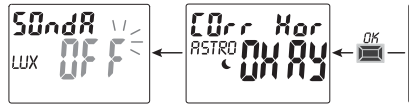
La operación consiste en introducir los grados *(solo números enteros)* ***de latitud y longitud en el lugar de instalación del dispositivo. Estos datos pueden obtenerse en cualquier atlas geográfico, Smartphone o sistema GPS.***
El aparato propone las coordenadas predeterminadas de Milán (Italia) Lat. Norte 45° Lon. Este 9° huso horario +1

- **Latitud** = con las teclas▲▼ introduzca la latitud en grados, de **-60° (Lat SUR)** a **64° (Lat NORTE).**
Confirme con **OK**.
- **Longitud** = con las teclas▲▼ introduzca la longitud en grados de **-180° (Lon OESTE)** a **180° (Lon ESTE).**
Confirme con **OK**.
- **HORA LOC** (huso horario) = con las teclas▲▼ se puede configurar (en pasos de ± 1 h) el huso horario: **de -14:00 a 14:00;**
(este parámetro representa las horas de desviación respecto al meridiano cero de Greenwich). Confirme con **OK**.
- **CORR. HOR** se puede corregir la hora de encendido al atardecer y/o el apagado al amanecer por exigencias de instalación (por ejemplo si el aparato está instalado a la sombra de obstáculos: montes, condominios, etc.), con las teclas▲▼ se puede corregir la intervención de:
-de 120 minutos a 120 minutos al amanecer (icono ☼) *el valor predeterminado es 0 (cero).*
-de 120 minutos a 120 minutos al atardecer (icono ☾) *el valor predeterminado es 0 (cero).*

Confirme con **OK**, en el display aparece durante unos segundos el mensaje ***OKAY***.
Después de que aparece la pantalla de activación de la sonda crepuscular (en el 1° encendido), realice el procedimiento descrito en el punto anterior, o presione la tecla **Menù** para salir y acceder a la pantalla principal.



VISUALIZACIÓN DE LOS HORARIOS DE AMANECER-ATARDECER (punto 1.6.1)
Desde la pantalla principal, al presionar por impulsos la tecla OK, se pueden ver los horarios de atardecer y amanecer para la fecha actual.
Nota: el horario que se muestra tiene en cuenta los parámetros de corrección introducidos relativos al amanecer y al atardecer.



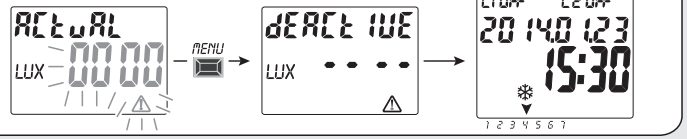
2.2) Habilitación de la sonda crepuscular

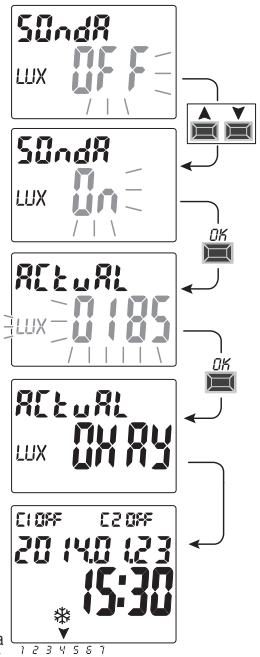
(posible únicamente con la sonda crepuscular externa instalada y conectada correctamente al dispositivo digital alimentado con la tensión de red 230 V~)

•El display del interruptor digital muestra el mensaje **SONDA *OFF***, con las teclas▲▼seleccione **ON**.
Confirme con **OK**.
•Aparece el valor de LUX leído en tiempo real por la sonda (*ACTUAL*).
Confirme con **OK**.
En el display aparece durante unos segundos el mensaje ***OKAY***, *sucesivamente muestra la pantalla inicial de funcionamiento normal del dispositivo.*

En cualquier momento se puede ver el valor de LUX leído en tiempo real por la sonda (*ACTUAL*).
Desde la pantalla principal, presione por impulsos la tecla **OK** (véase el punto 1.6.1)

Nota: *si la sonda no está conectada, no funciona, o el valor **Actual** de LUX leído es inferior a 5 LUX, aparece el mensaje **Actual,** parpadean el valor de LUX (ejemplo: **0000**) y el símbolo ⚠ (al presionar la tecla **OK** no se activa la sonda). Compruebe que la sonda esté bien instalada e intente activarla de nuevo.*
*De esta condición de anomalía, sin embargo, se puede salir (sin activar la sonda); presionando la tecla **MENÚ,** el display muestra la pantalla principal de funcionamiento normal.*





2.2.a) Desactivación de la sonda crepuscular

Realice una operación de **reset** (punto 1.6.3), confirme con la tecla **OK** todas las configuraciones previamente introducidas, hasta que aparezca la pantalla

; desactívela presionando una de las dos teclas▲▼

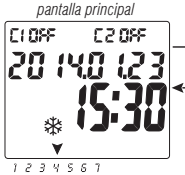
, y confirme con **OK**.

3 - MENÚ Y PROGRAMACIÓN

3.1) Menú – vista panorámica

Los menús enumerados son 6 en la secuencia presente en el aparato:

pantalla principal



1 PROGRAMA (Programas)
- *Número de programas libres*
- Selección del n° de Programa
- Selección del canal (solo dos canales) - Selección del día
- Selección del tipo de programa (ASTRO o LUX o TIME) **ON** (encendido)
introducción de datos según el tipo de programa seleccionado
- Selección del tipo de programa (ASTRO o LUX o TIME) **OFF**(apagado)
introducción de datos según el tipo de programa seleccionado

2 CANC PRG (Cancelación del programa)
- Cancelación de un solo programa
- Cancelación de todos los programas

3 VACACION
- *Número de programas libres*
- Selección del n° de programa
- Selección del canal (solo dos canales)
- Configuración «**OFF**» **MES - DÍA**
- Configuración «**ON**» **MES - DÍA**

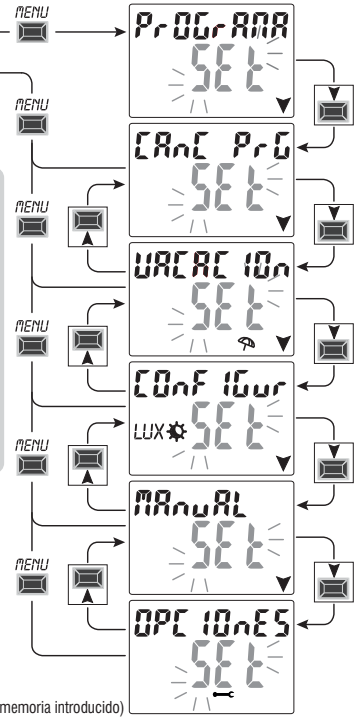
4 CONFIGUR LUX (forzado crepuscular))
- *Activación de la sonda (si no está activada en el 1º encendido)*
- Selección del canal (solo en el modelo con dos canales)
- Configuración / desactivación del umbral LUX
- Selección del tipo de forzado crepuscular: Total / Parcial

5 MANUAL (forzado del relé)
- Selección del canal (solo en el modelo con dos canales)
- **AUTO**
- **ON PERM** manual permanente
- **OFF PERM** manual permanente
- **ON TEMP** manual temporal
- **OFF TEMP** manual temporal

6 OPCIONES
- **Selección del idioma**
- **Configuraciones ASTRO o TIME**
- **Mantenimiento**
- **Cuenta horas**
- **Luz LED** (retroiluminación)
- **Garantía**
- **Información**
- **Memoria EDM** (solo con el dispositivo de memoria introducido)

Procedimiento de selección del menú deseado:
1. Presione la tecla **MENU**. Aparece el primer menú seleccionable.
2. Desplácese por los distintos menús mediante las teclas▲▼.
3. Confirme el menú deseado con **OK**: se accede al submenú y a las configuraciones.

Para salir o regresar al menú o a la configuración anterior, presione por impulsos la tecla **MENU**, o manténgala presionada para regresar a la pantalla principal.



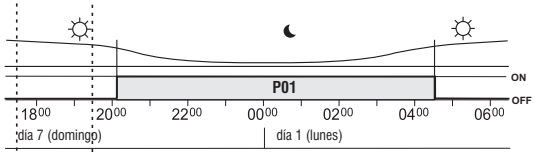
3.2) Prioridad de forzados y programas

A cada tipo de programa/funcionamiento se le asigna una prioridad, como puede verse en la representación abajo a la derecha.
El(los) relé(s) de salida se activan según las prioridades establecidas.

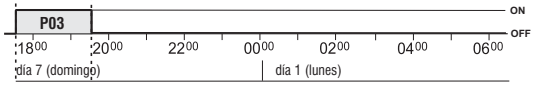
IMPORTANTE: todos los programas (ASTRO-LUX-TIME) introducidos resultan activos al mismo tiempo independientemente de su posición, en el caso de superposición de los mandos en la misma salida, esta se activa o permanece activada si por lo menos un programa la está accionando (OR LÓGICO).

3.3) Ejemplo de programas

P01 programa di tipo **ASTRO** / **ASTRO:**

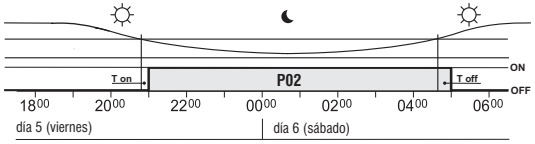


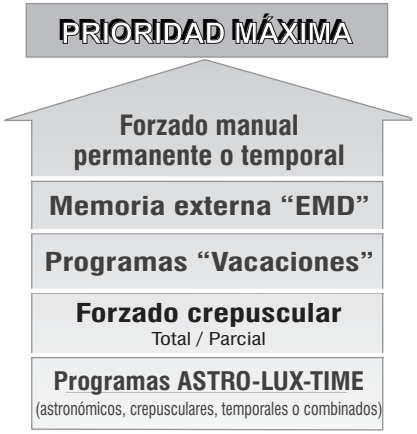
P03 programa de tipo temporal **TIME** / **TIME**:



Nota: los programas P01 y P03, al estar configurados en el mismo día, resultan activos contemporáneamente.

P02 programa de tipo **LUX** / **LUX:**





Se pueden configurar programas «COMBINADOS» que empiezan con un tipo de programa ON (ejemplo: ASTRO) y terminan en OFF con otro tipo (ejemplo: TIME).

4 - Menú «PROGRAMA» (Programas)

Este menú permite **crear, verificar, modificar, copiar y borrar** los programas (ASTRO / LUX / TIME).

pantalla principal

4.1) CREAR UN NUEVO PROGRAMA

Procedimiento válido para todos los tipos de programas. Configuraciones adicionales descritas en cada uno de los programas.

1. Al presionar la tecla **MENU**: se accede: al primer menú (**PROGRAMA *SET***). Confirme con **OK**.
   Durante casi 2 segundos aparece el número de programas libres, y aparece entonces en modo intermitente el primer Programa **P01**.Si a la izquierda del programa no aparece ningún mensaje (ASTRO, LUX, TIME) querrá decir que el programa está libre.
2. Seleccione el programa deseado con las teclas ▲▼. Confirme con **OK**.
   - ***Si hay dos programas memorizados, al tener presionada durante 2 segundos la tecla ▲ aparece el primer programa libre para configurar.***
   - *Si se presionan al mismo tiempo durante 2 segundos las teclas ▲▼, se borra rápidamente el programa seleccionado.*

*Si se memorizan programas **Vacacion**, en este menú no aparecen.*

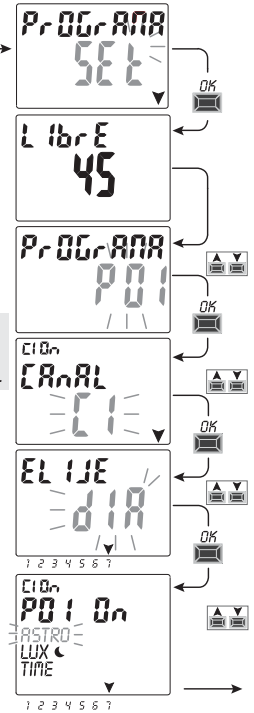
3. Con las teclas ▲▼ seleccione el canal **C1** o **C2** o **ambos** (solo en el modelo con dos canales). Confirme con **OK**.
4. Con las teclas ▲▼ seleccione el día en el que debe iniciar el programa. La flecha señala el día seleccionado (ejemplo 7 = domingo). Confirme con **OK**.

El tipo de programa predeterminado que se propone es el ASTRO ON.

5. Con las teclas ▲▼ seleccione el tipo de programa **ON** (ASTRO o LUX o TIME)

y realice las configuraciones según el tipo de programa seleccionado: ASTRO punto 4.1.1; LUX punto 4.1.2; TIME punto 4.1.3

Nota: se pueden elegir tipos de programas diferentes para ON y OFF en el mismo programa.
«Programas COMBINADOS» que empiezan con un tipo de programa ON (ejemplo: ASTRO) y terminan en OFF con otro tipo (ejemplo: TIME).



4.1.1) Tipo de programa «ASTRO / ASTRO»

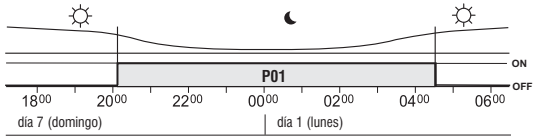
Útil para la gestión de los dispositivos eléctricos en relación con el horario del atardecer y del amanecer el área geográfica configurada, sin el uso de sensores externos.

Después de seleccionar el nº de programa, el canal (solo modelo con dos canales), el día, según el procedimiento del punto 4.1:

1. Seleccione el tipo de programa **ON** con las teclas ▼▲.
   (El programa predeterminado que se propone es del tipo ASTRO) Confirme **ASTRO** con la tecla **OK**.

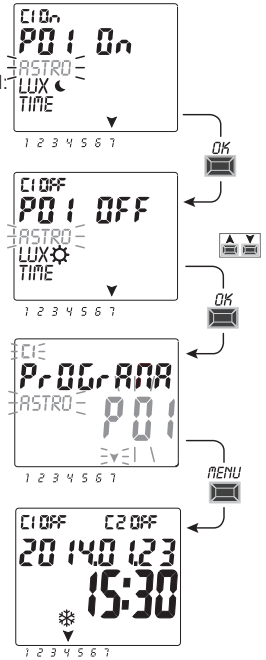
Si el display muestra ASTRO OFF quiere decir que aún no se han activado/configurado las coordenadas astronómicas; realice entonces la activación según se describe en el punto 2.1.

2. Seleccione el tipo de Programa **OFF** con las teclas ▼▲. Confirme **ASTRO** con la tecla **OK**.
3. Al final de la introducción del programa, el display muestra primero ***OKAY***, luego el número de programas libres que quedan, y sucesivamente el último programa configurado.
   Configure un nuevo programa o presione 2 veces la tecla **MENU** para salir:
   en el display aparece la pantalla principal (funcionamiento normal).



Ejemplo **P01** programa de tipo **ASTRO/ASTRO**: las intervenciones al atardecer y al amanecer se calculan mediante un algoritmo astronómico en función de las coordenadas configuradas y de la hora local.
El programa empieza al atardecer (ASTRO ON) y termina al amanecer astronómico del día sucesivo (ASTRO OFF).

El horario del atardecer y del amanecer se calcula considerando el tipo de crepúsculo 'oficial' y corresponde al cenit de 90°50'. La coincidencia con la hora real del amanecer y del atardecer en un lugar determinado, depende también de las variaciones atmosféricas, de la altitud y de la orografía del lugar, por lo que es preciso, normalmente, corregir los valores calculados con los siguientes parámetros: CORRECCIÓN DE LA HORA DEL ATARDECER - CORRECCIÓN DE LA HORA DEL AMANECER (véase el punto 2.1)



4.1.2) Tipo de programa LUX / LUX (crepuscular)

Nota: este programa puede activarse si la sonda está conectada y activada.

Después de seleccionar el nº de programa, el canal (solo modelo con dos canales), el día, según el procedimiento del punto 4.1.

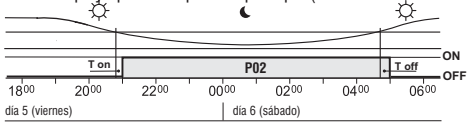
1. Cuando aparece la petición de selección del tipo de Programa **ON**, con las teclas ▼▲ seleccione **LUX**. Confirme con **OK**.

Si el display muestra SONDA LUX OFF quiere decir que la sonda crepuscular aún no se ha activado; presione **OK** y actívela según se ha descrito en el punto 2.2

2. Con las teclas ▼▲ introduzca el valor de LUX al cual debe encenderse el dispositivo conectado (valor predeterminado: 10 lux). Confirme con **OK**.
3. Seleccione el tipo de Programa **OFF** con las teclas ▼▲. Confirme **LUX** con la tecla **OK**.
4. Con las teclas ▼▲ introduzca el valor de LUX al cual debe apagarse el dispositivo conectado. Confirme con **OK**.

*Importante: el valor LUX (OFF) debe ser mayor que el valor LUX ON introducido en el punto 2; de lo contrario, el dispositivo no lo aceptará y en el display aparecerá durante unos segundos el mensaje **Err**.*

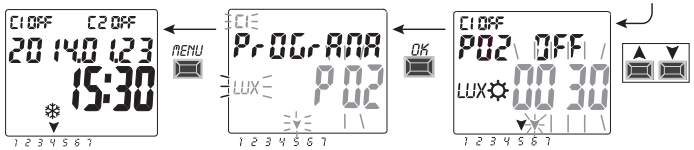
En el display aparece primero ***OKAY***, luego el número de programas libres que quedan, y sucesivamente el último programa configurado. Configure un nuevo programa o presione 2 veces la tecla **MENU** para salir:
en el display aparece la pantalla principal (funcionamiento normal).



Ejemplo **P 02** programa de tipo **LUX:**
permite configurar programas que se encienden y se apagan según la luminosidad configurada.
El programa empieza (LUX ON) cuando el valor de luminosidad detectado por la sonda está por debajo del umbral configurado (p. ej. al crepúsculo) y termina (LUX OFF) cuando el valor detectado supera el del umbral (p. ej. al amanecer del día sucesivo).

Funcionamiento crepuscular

Cuando la intensidad luminosa recibida por la sonda está por debajo del valor configurado "LUX ON", el relé cierra el contacto tras un retraso (unos 15 s) denominado **T on.**
Por el contrario, cuando la intensidad luminosa recibida por la sonda está por encima del valor configurado "LUX OFF", el relé abre el contacto tras un retraso (unos 30 s) denominado **T off**.



4.1.2.a) Forzado crepuscular (LUX)

Mediante el forzado crepuscular se configura el aparato para que active el canal seleccionado cuando la intensidad luminosa recibida por la sonda está por debajo del valor de umbral LUX configurado, y lo desactive cuando la intensidad luminosa está por encima de dicho umbral.

El forzado crepuscular se puede seleccionar TOTAL o PARCIAL, en base a las exigencias de la instalación:

- **Tipo de forzado crepuscular TOTAL:** la intervención tiene la prioridad respecto a los programas (ASTRO-LUX-TIME) que se están ejecutando. Este tipo de forzado es útil, por ejemplo, para activar/desactivar el canal, como un simple dispositivo crepuscular.

- **Tipo de forzado crepuscular PARCIAL:**

nota: la selección del forzado crepuscular PARCIAL será posible solo si se ha configurado con anterioridad el procedimiento ASTRO (véase el apartado 2.1). El período nocturno se calcula en base a las coordenadas astronómicas.

En el período nocturno se deshabilita el forzado crepuscular parcial, permitiendo la ejecución normal de los programas en curso. Este tipo de forzado es útil, por ejemplo, para activar/desactivar el canal si durante el día la luminosidad ambiental se coloca por debajo del umbral configurado (por ejemplo, con cielo nublado y precipitaciones atmosféricas).

nota: en caso de reset del dispositivo, no se eliminan los tipos de forzado crepuscular que se hayan configurado.

Procedimiento de configuración del tipo de forzado crepuscular:

1. Desde la pantalla principal presione la tecla **MENU**, para acceder al primer menú (**PROGRAMA *SET***).
2. Con las teclas ▲▼ seleccione el menú **CONFIGUR LUX *SET*.** Confirme con **OK.**

Si el display muestra SONDA LUX OFF quiere decir que la sonda crepuscular aún no se ha activado; presione **OK** y actívela según se ha descrito en el punto 2.2

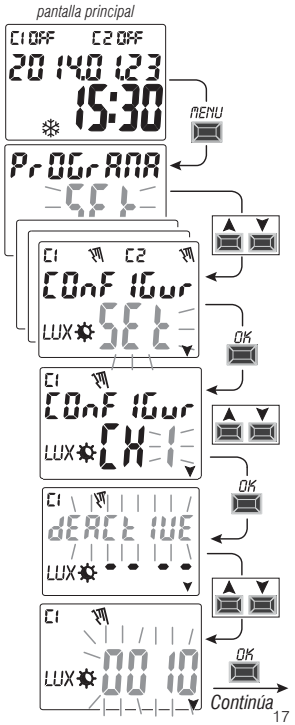
3. Con las teclas ▲▼ seleccione el canal **CH1** o **CH2** (solo en el modelo con dos canales).

Nota: En la versión con dos canales se puede configurar un umbral de forzado LUX diferente para cada uno de los canales

4. Confirme con **OK**.

Aparece el mensaje **Deactive** (que señala que para dicho canal no hay configurado ningún umbral LUX de forzado).

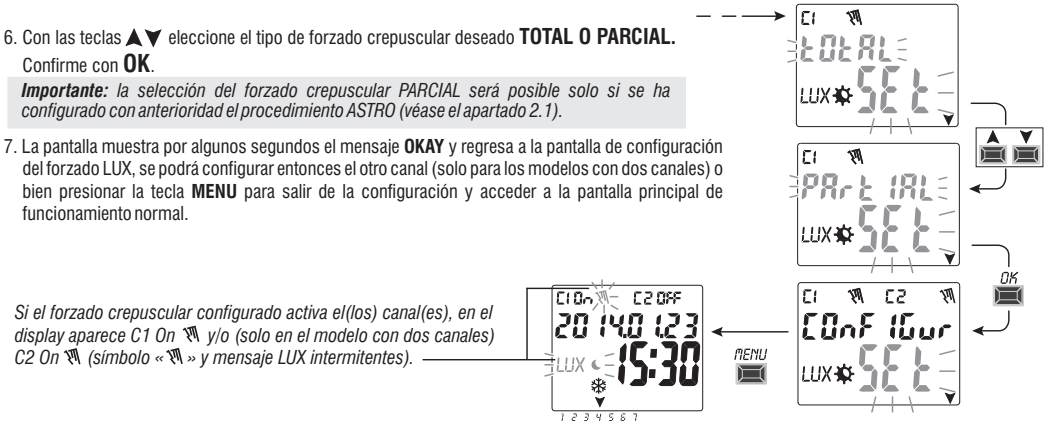
5. Con las teclas ▲▼, configure el valor de umbral LUX deseado (mínimo 5 lux). Confirme con **OK**.



6. Con las teclas ▲▼ eleccione el tipo de forzado crepuscular deseado **TOTAL O PARCIAL.** Confirme con **OK**.

Importante: *la selección del forzado crepuscular PARCIAL será posible solo si se ha configurado con anterioridad el procedimiento ASTRO (véase el apartado 2.1).*

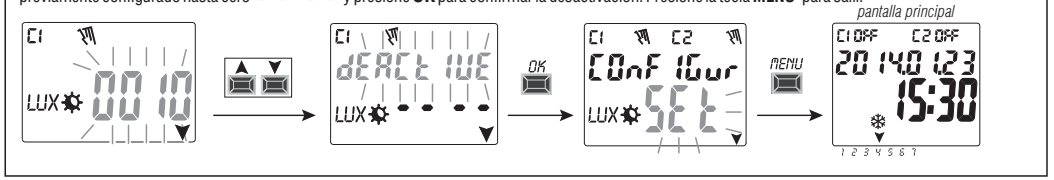
7. La pantalla muestra por algunos segundos el mensaje **OKAY** y regresa a la pantalla de configuración del forzado LUX, se podrá configurar entonces el otro canal (solo para los modelos con dos canales) o bien presionar la tecla **MENU** para salir de la configuración y acceder a la pantalla principal de funcionamiento normal.



Si el forzado crepuscular configurado activa el(los) canal(es), en el display aparece C1 On y/o (solo en el modelo con dos canales) C2 On (símbolo « » y mensaje LUX intermitentes).

4.1.2.b) Desactivación del forzado crepuscular

Para desactivar el forzado crepuscular, lleve a cabo el procedimiento descrito a la página anterior, hasta el punto 4, con las teclas ▲▼ reduzca el valor LUX previamente configurado hasta cero - - - - y presione **OK** para confirmar la desactivación. Presione la tecla **MENU** para salir.



4.1.3) Tipo de programa TIME / TIME

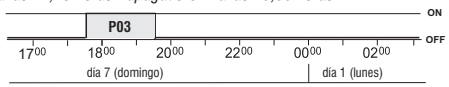
Permite encender (hora ON) y apagar (hora OFF) una carga en un período de tiempo determinado.

Después de seleccionar el nº de programa, el canal (solo modelo con dos canales), el día, según el procedimiento del punto 4.1.:

1. Cuando aparece la petición de selección del tipo de programa **ON** (el programa predeterminado que se propone es el de tipo ASTRO), con las teclas ▲▼ seleccione **TIME**. Confirme con **OK**.
2. Con las teclas ▲▼ introduzca la hora de encendido (ON). Confirme con **OK**.
3. Con las teclas ▲▼ introduzca los minutos. Confirme con **OK**.
4. Seleccione el tipo de Programa **OFF**, con las teclas ▲▼ seleccione **TIME**. Confirme con **OK**.
5. Con las teclas ▲▼ introduzca la hora de apagado (OFF). Confirme con **OK**.
6. Con las teclas ▲▼ introduzca los minutos. Confirme con **OK**

en el display aparece primero ***OKAY***, luego el número de programas libres que quedan, y sucesivamente el último programa configurado. Configure un nuevo programa o presione la tecla **MENU** para salir. En el display aparece la pantalla principal (funcionamiento normal).

*Ejemplo: **P 03** programa temporal de tipo **TIME**/**TIME** día 7 (Domingo) encendido ON a las 17,45 horas - apagado OFF a las 19,30 horas*

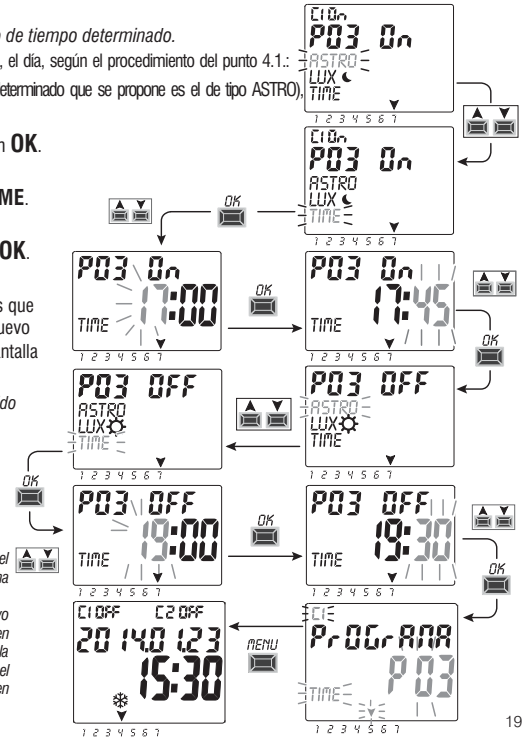


4.1.3.a) Realización de un programa con duración de unos días

Si al configurar la hora de apagado OFF se presiona la tecla ▲ hasta superar las 00:00, el programa termina el día sucesivo al de activación; se enciende en modo intermitente la flecha correspondiente al día sucesivo al de inicio.

Si se hacen pasar las horas hasta llegar de nuevo a las 00:00 el programa permanecerá activo durante dos días, etc.;

se encienden en modo intermitente las dos flechas que corresponden a los dos días sucesivos al de inicio. Si, en cambio, se presiona la tecla ▼ y se configura una hora de apagado anterior a la de encendido, el programa permanece activo durante toda la semana; se muestran en modo intermitente todas las flechas que corresponden a los días.



4.1.4) Combinación de programas ATRO-LUX-TIME

Se pueden configurar programas combinados, de acuerdo con las exigencias específicas, que empiezan con un tipo de programa (ejemplo: ASTRO) y terminan con otro tipo (ejemplo: TIME).

- programas «**estándar**»: ASTRO / ASTRO - LUX / LUX - TIME / TIME
- programas «**combinados**»: ASTRO / TIME - TIME / ASTRO - TIME / LUX - LUX / TIME - ASTRO / TIME - ASTRO / LUX - LUX / ASTRO

Para introducir el programa combinado deseado, lleve a cabo el procedimiento descrito en el punto 4.1.

4.1.4.a) Combinación de programas ASTRO / TIME

Se pueden configurar programas que empiezan al atardecer astronómico (ASTRO ON) y terminan a una hora determinada (TIME OFF).

NOTA: durante la creación del programa ASTRO/TIME, como hora para el TIME OFF se proponen las 23:59 horas (que pueden modificarse) del día elegido.

- Un programa termina el mismo día si el TIME OFF configurado es antes de la media noche.

ejemplo: el programa inicia (ASTRO ON) al atardecer astronómico, p. ej. a las 18.30 h y termina (TIME OFF) a las 22.30 h del mismo día.

NOTA: la hora de apagado TIME OFF debe ser posterior a la hora ASTRO ON (de lo contrario el programa no será válido y no se ejecutará)

- Un programa termina el día siguiente si el TIME OFF configurado se prolonga hasta después de la media noche.

ejemplo: el programa inicia (ASTRO ON) al atardecer astronómico, p. ej. a las 18.30 h y termina (TIME OFF) a las 6.30 h del día siguiente.

NOTA: la hora de apagado TIME OFF no debe superar las 11:59 h del día siguiente.

4.1.4.b) Combinación de programas TIME / ASTRO

Se pueden configurar programas que empiezan a un horario fijo configurado (TIME ON) y terminan al amanecer astronómico (ASTRO OFF).

- Un programa termina el mismo día si el TIME ON configurado es antes del medio día.

ejemplo: el programa inicia (TIME ON) a las 5.30 h y termina (ASTRO OFF) al amanecer astronómico del mismo día, p. ej. a las 6.30 h

NOTA: la hora de encendido TIME ON debe ser anterior a la hora ASTRO ON (de lo contrario el programa no será válido y no se ejecutará).

- Un programa termina el día siguiente si el TIME ON configurado es después del medio día.

ejemplo: el programa inicia (TIME ON) a las 22.30 h y termina (ASTRO OFF) al amanecer astronómico del día siguiente, p. ej. a las 6.30 h.

4.1.4.c) Combinación de programas LUX / TIME

se pueden configurar programas que empiezan al atardecer (LUX ON) detectado por la sonda crepuscular y terminan a una hora fija determinada (TIME OFF).

Durante la creación del programa, como hora para el TIME OFF se proponen las 23:59 horas (que pueden modificarse) del día inicial.

- Un programa termina el mismo día si el TIME OFF configurado es antes de la media noche.

ejemplo: el programa inicia (LUX ON) al crepúsculo según el umbral configurado, p. ej. a las 18.45 h y termina (TIME OFF) a las 22.30 h del mismo día.

- Un programa termina el día siguiente si el TIME ON configurado es después de la media noche.

ejemplo: el programa inicia (LUX ON) al crepúsculo según el umbral configurado, p. ej. a las 18.45 h y termina (TIME OFF) a las 6.30 h del día siguiente.

NOTA: la hora de apagado TIME OFF no debe superar las 11:59 h del día siguiente.

NOTA: si se cumpliera la condición inicial, cantidad de luz inferior respecto al umbral configurado, tras la hora de apagado configurada (TIME OFF), el programa no se ejecuta. (ejemplo: configurado un umbral LUX ON que realiza el encendido aproximadamente a las 19.20 h, y un TIME OFF que realiza el apagado a la hora fija de las 19.00 h).

4.1.4.d) Combinación de programas TIME / LUX

Se pueden configurar programas que empiezan a un horario fijo configurado (TIME ON) y terminan cuando la luminosidad es mayor respecto al umbral configurado en el programa (LUX OFF).

- Un programa termina el mismo día si el TIME ON configurado es antes del medio día.

ejemplo: el programa inicia (TIME ON) a las 5.30 h y termina (LUX OFF) al amanecer según el umbral configurado, p. ej. a las 6.30 h del mismo día.

NOTA: una vez verificada la condición de apagado; es decir, con una cantidad de luz superior al umbral configurado, el programa se termina. En nuevas situaciones de oscurecimiento (p. ej. cielo nuboso o tormenta en curso) el programa deja de ejecutarse.

NOTA: si durante la hora configurada de inicio del programa (TIME ON) se produce primero la condición de apagado, es decir una cantidad de luz superior al umbral configurado, el programa no se ejecuta (ejemplo: TIME ON configurado a una hora fija: 7.30, y umbral de LUX OFF configurado que realiza el apagado aproximadamente a las 6.20 h).

- Un programa termina el día siguiente si el TIME ON configurado es después del medio día.

ejemplo: el programa inicia (TIME ON) a las 22.30 h y termina (LUX OFF) al amanecer según el umbral configurado, p. ej. a las 6.30 h del día siguiente.

NOTA: si durante la hora configurada de inicio del programa (TIME ON) se produce primero la condición de apagado, es decir una cantidad de luz superior al umbral configurado, el programa tendrá una duración de aproximadamente 1 minuto, y volverá a activarse cuando se produzca la condición de oscurecimiento, para terminar definitivamente al amanecer del día siguiente, cuando la luminosidad sea mayor respecto al umbral configurado.

4.1.4.e) Combinación de programas ASTRO/LUX

Se pueden configurar programas que empiezan al atardecer astronómico (ASTRO ON) y terminan al amanecer del día siguiente (LUX OFF), cuando la luminosidad sea mayor respecto al umbral configurado en el programa.

NOTA: si durante la condición de inicio del programa (ASTRO ON) se cumple también la condición de apagado (LUX OFF), es decir una cantidad de luz superior al umbral configurado, el programa durará aproximadamente 1 minuto. El programa volverá a activarse cuando se cumpla la condición de oscurecimiento, para terminar definitivamente al amanecer del día siguiente, cuando la luminosidad sea mayor respecto al umbral configurado en el programa.

4.1.4.f) Combinación de programas LUX / ASTRO

Se pueden configurar programas que empiezan al atardecer detectado por la sonda crepuscular (LUX ON) y terminan al amanecer del día siguiente (ASTRO OFF).

4.2) Visualización o modificación de un programa (ASTRO / LUX / TIME) ya memorizado

Es posible ver o modificar un programa ya memorizado, llevando a cabo el siguiente procedimiento (o como ya se ha descrito en el cap. 4.1):

1. Desde la pantalla principal (funcionamiento normal), presione la tecla **MENU**, para acceder al primer menú (**PROGRAMA *SET***). Confirme con **OK**.
2. Seleccione el programa que desea ver o modificar, con las teclas ▲▼. Confirme con **OK**.

Al presionar **OK** varias veces, se pueden ver y reconfirmar las configuraciones. Para modificar una configuración, utilice las teclas ▲▼ y confirme con **OK**.

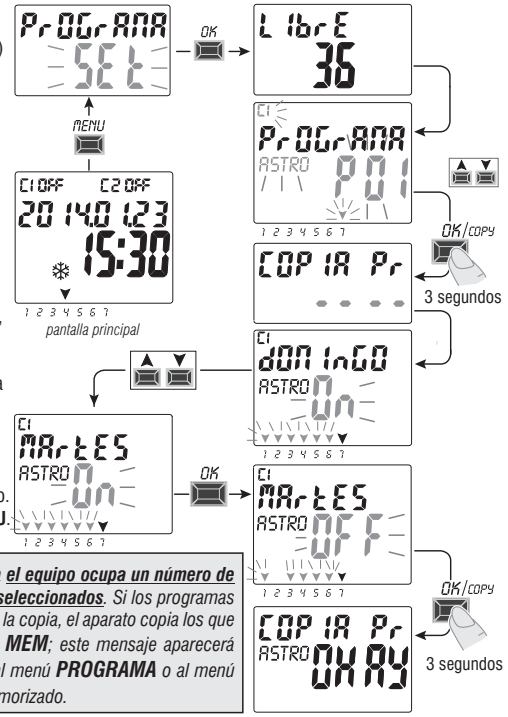
Visualice o modifique las configuraciones hasta que se encienda durante unos segundos el mensaje **OKAY.**

Para salir del menú **PROGRAMA *SET*** presione 2 veces la tecla **MENU**.

4.3) Copiar un programa

Para copiar un programa memorizado (ASTRO / LUX / TIME / COMBINADOS) en otros días, lleve a cabo el siguiente procedimiento:

1. Presione la tecla **MENU**, se accede al primer menú (**PROGRAMA *SET***). Confirme con **OK**.
   Durante unos dos segundos aparece el número de programas libres, y luego aparece en modo intermitente el primer programa **P01**.
2. Seleccione el programa que desea copiar con las teclas ▲▼.
3. **Mantenga presionada durante 3 segundos** la tecla **OK**: se muestra primero ----- e inmediatamente después **COPIA Pr**.
4. En el display se muestra el día del programa que se va a copiar (ejemplo: domingo) y propone el resto de días de la semana y el mensaje **ON** de modo intermitente.
   En esta condición el programa se copiaría en todos los días de la semana, si se confirma presionando durante 3 segundos **OK**.
5. Si se desea dejar por fuera algún día, presione las teclas ▲▼ para seleccionarlo, presione **OK** para pasar a **OFF**. La flecha que corresponde a l día seleccionado se apaga.
6. Una vez se han seleccionado los días en los que se desea copiar el programa **mantenga presionada durante 3 segundos** la tecla **OK**.
   El equipo realiza la copia, y luego aparece en el display durante unos segundos, ***OKAY***, y sucesivamente se muestra el último programa copiado.
   Para salir y regresar a la pantalla principal, presione 2 veces la tecla **MENU**.



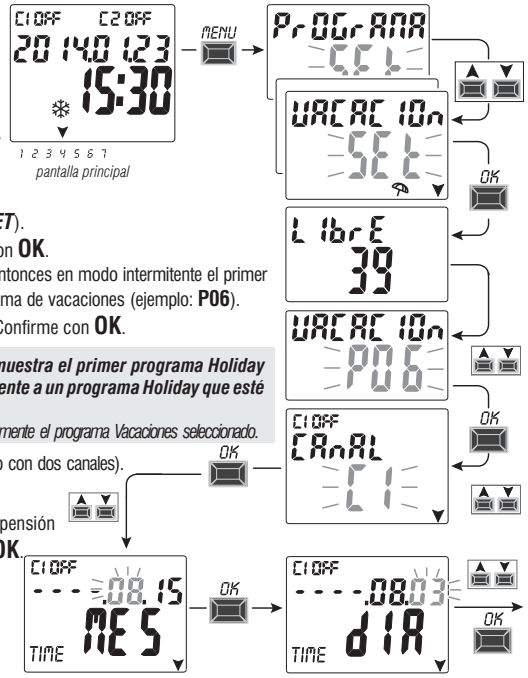
ej. visualización durante unos segundos

***IMPORTANTE**: al efectuar la copia de un programa **el equipo ocupa un número de programas equivalente a los días de la semana seleccionados**. Si los programas libres son menos de los necesarios para completar la copia, el aparato copia los que puede, y en el display aparece entonces **LLENA MEM**; este mensaje aparecerá durante unos segundos cada vez que se acceda al menú **PROGRAMA** o al menú **VACACION** hasta que se borre algún programa memorizado.*

5 - Menú de programas «VACACIONES»

Este menú permite crear, verificar, modificar y borrar los programas «VACACIONES».

Los programas de vacaciones permiten configurar diferentes períodos, durante el año, de suspensión de los programas on/off asociados al canal 1 y/o 2 (en el modelo con dos canales), por ejemplo para el cierre de verano y de fin de año de una oficina pública o comercial.



5.1) Crear un nuevo programa VACACIONES

1. Presione la tecla **MENU:** se accede al primer menú (**PROGRAMA *SET***).
2. Con las teclas ▲▼ seleccione el menú **VACACION *SET***. Confirme con **OK**.
   Durante 2 segundos aparece el número de programas libres, y aparece entonces en modo intermitente el primer programa libre si en el dispositivo no se ha introducido aún ningún programa de vacaciones (ejemplo: **P06**).
   Con las teclas ▲▼ seleccione el programa Vacaciones libre deseado. Confirme con **OK**.

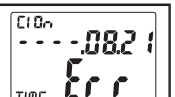
- ***Si hay uno o más programas Vacaciones memorizados, el display muestra el primer programa Holiday activo; si se tiene presionada durante 2 s la tecla ▲ se pasa rápidamente a un programa Holiday que esté libre para la configuración.***
- *Si se presionan al mismo tiempo durante 2 segundos las teclas ▲▼, se borra rápidamente el programa Vacaciones seleccionado.*

3. Con las teclas ▲▼ seleccione el canal **C1** o **C2** o **ambos** (solo en el modelo con dos canales). Confirme con **OK**.
4. Con las teclas ▲▼ seleccione el mes en el que desea que inicie la suspensión (OFF) de los programas (el número del mes parpadea). Confirme con **OK**.
5. Con las teclas ▲▼ seleccione el día en el que desea que inicie la suspensión (OFF) de los programas (el número del día parpadea). Confirme con **OK**.

continúa

6. Con las teclas ▲▼ seleccione el mes en el que desea que termine la suspensión (ON) de los programas (el número del mes parpadea). Confirme con **OK**.
7. Con las teclas ▲▼ seleccione el día en el que desea que termine la suspensión (ON) de los programas (el número del día parpadea). Confirme con **OK**.

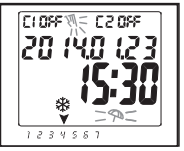
***Atención:** si las fechas configuradas para OFF y ON son idénticas, al presionar OK el display muestra durante unos segundos el mensaje Err y sucesivamente regresa al punto 3 (selección del canal), introduzca las fechas deseadas.*

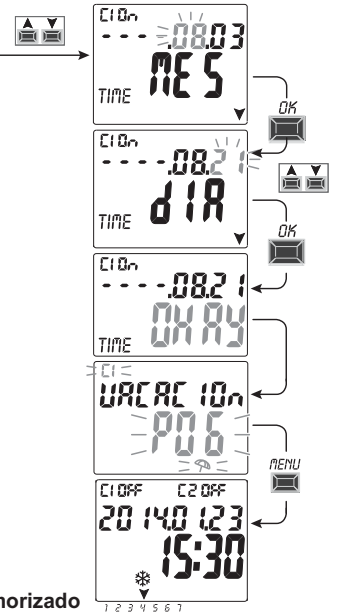


8. Al final de la introducción del programa, el display muestra primero ***OKAY***, luego el número de programas libres que quedan, y sucesivamente el último programa configurado. Configure un nuevo programa de vacaciones o presione 2 veces la tecla **MENU** para salir y regresar a la pantalla principal.

*Nota: si el mes de terminación de la suspensión configurado (ON) es un mes anterior al mes del inicio de la suspensión (OFF), el programa **VACACION** empezará en el año actual y terminará en el año sucesivo (función útil para memorizar un programa a caballo entre dos años).*

Cuando está **activo un programa Vacaciones,** en el display aparece en la pantalla principal también el icono del manual (del(los) canal(es) en cuestión) y el icono del parasol intermitentes.





5.2) Visualización o modificación de un programa VACACIONES ya memorizado

Entre en el menú **VACACION *SET*** llevando a cabo el procedimiento descrito en el punto 1a de la página anterior; seleccione el programa Vacaciones deseado con las teclas ▲▼ y confirme con **OK.** Al presionar **OK** varias veces, se pueden ver y reconfirmar las configuraciones. Para modificar una configuración, utilice las teclas ▲▼ y confirme con **OK.** Visualice o modifique las configuraciones hasta que se encienda durante unos segundos el mensaje ***OKAY.*** Para salir del menú **VACACION *SET*** presione la tecla **MENU.**

6 - Cancelar un programa (menù «CANC PRG»)

1. Presione la tecla **MENÚ**: se accede al primer menú (**PROGRAMA *SET***).

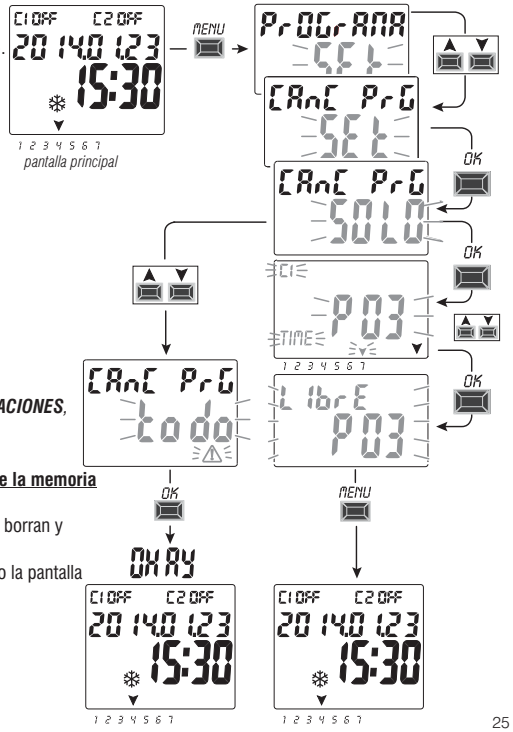
2. Con las teclas ▲▼ seleccione el menú **CANC PRG *SET***.
   Confirme con **OK**.

3. En el display aparece la pantalla **CANC PRG *SOLO*** per cancellare un para borrar un solo programa o, con las teclas ▲▼, seleccione **CANC PRG *TODO*** para borrar todos los programas memorizados (incluyendo los programas **VACACIONES** que se hayan memorizado).

4a. Si selecciona **CANC PRG *SOLO***, confirme con con **OK**.
Con las teclas ▲▼ seleccione el programa que desea borrar.
Confirme con **OK**; el programa se borra.
Se puede borrar otro programa, o presionar 3 veces la tecla **MENÚ** para salir y acceder a la pantalla principal.

*Nota: si el programa seleccionado que se va a borrar es un programa de **VACACIONES**, bajo el número del programa aparece el icono ⛱.*

4b. Si se selecciona **CANC PRG *TODO***, al confirmar con **OK** **se borran de la memoria todos los programas** (el icono ⚠ intermitente señala que se debe prestar atención puesto que con esta operación todos los programas se borran y no podrán restablecerse).
Después de unos segundos en el display aparece primero ***OKAY*** y luego la pantalla principal de funcionamiento normal.



7 - Menú «MANUAL»

*Este menú permite **forzar manualmente** el estado de la salida (o las salidas, en el modelo con dos canales) independientemente de los programas que estén activos. Normalmente se utiliza para probar o efectuar el mantenimiento de la carga conectada.*

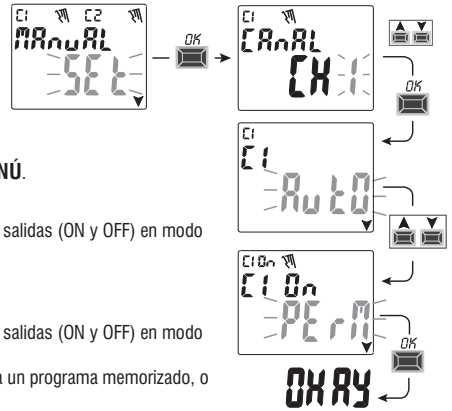
Modo de forzado	Símbolo del display	Canal-Condición	Función de forzado
AUTO		C1 C2	Ningún forzado en el canal, gestión desde el programa
PERM		C1 On C2 On	Canal permanente activado
PERM		C1 OFF C2 OFF	Canal permanente desactivado
TEMP		C1 On C2 On	Canal activado **hasta la próxima activación de cualquiera de los programas.**
TEMP		C1 OFF C2 OFF	Canal activado **hasta la próxima activación de cualquiera de los programas.**

Activar un forzado

1. Presione la tecla **MENÚ**: se accede al primer menú (**PROGRAMA *SET***).
2. Con las teclas ▲▼ seleccione el menú **MANUAL *SET***. Confirme con **OK**.
3. Con las teclas ▲▼ seleccione el canal CH1 o CH2 (en el modelo con dos canales).
   Confirme con **OK**.
4. Con las teclas ▲▼ seleccione el modo de forzado (según se indica en la tabla).
   Confirme con **OK**. Aparece durante unos segundos ***OKAY*** y sucesivamente en el display aparece la pantalla de la configuración seleccionada..
5. **Para desactivar el forzado manual** configure los canales C1 y/o C2 (en el modelo con dos canales) en **AUTO**.

*Nota: se puede acceder desde la pantalla principal directamente al menú **MANUAL** del canal **CH1** presionando al mismo tiempo las teclas **MENU**+▲ e al menu **MANUAL** del canal **CH2** (versión con dos canales) presionando al mismo tiempo las teclas **OK**+▼.*

6. Para salir del menú y regresar a la pantalla inicial, presione tres veces la tecla **MENÚ**.



Forzado manual permanente (PERM)

Esta modalidad tiene máxima prioridad. Permite forzar manualmente el estado de las salidas (ON y OFF) en modo **permanente** independientemente de los programas memorizados.
Para desactivar el forzado manual permanente, configure el(los) canal(es) en **AUTO.**

Forzado manual temporal (TEMP)

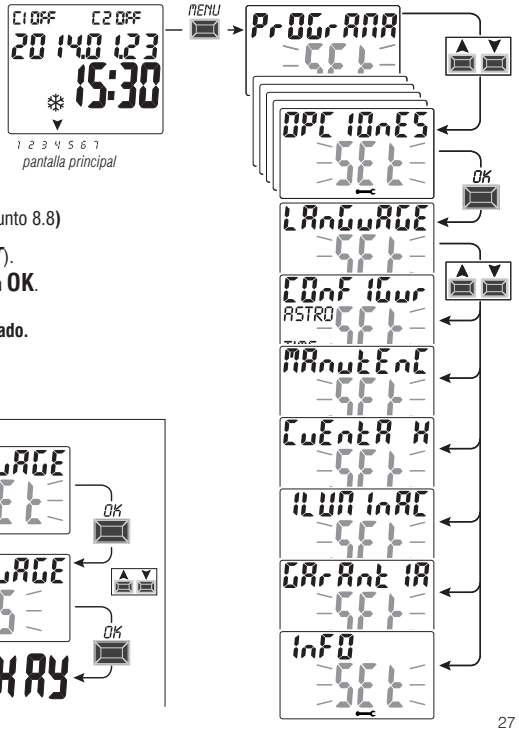
Esta modalidad tiene máxima prioridad. Permite forzar manualmente el estado de las salidas (ON y OFF) en modo **temporal** independientemente de los programas memorizados.
El forzado manual temporal se desactiva automáticamente tan pronto como se activa un programa memorizado, o al configurar el(los) canal(es) en **AUTO**.

8 - Menu «OPCIONES»

Este menú ofrece las siguientes opciones:
- **Selección del idioma**
- **Configuración ASTRO/TIME**
- **Mantenimiento**
- **Cuenta horas**
- **Luz LED (retroiluminación)**
- **Garantía**
- **Información**
- **Memoria EDM (solo el dispositivo de memoria introducido,** véase el punto 8.8**)**

1. Presione la tecla **MENÚ:** se accede al primer menú (**PROGRAMA *SET***).
2. Con las teclas ▲▼ seleccione el menú **OPCIONES *SET***. Confirme con **OK**.
3. Se accede al submenú.

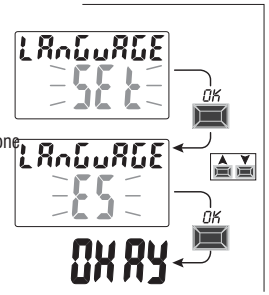
Lleve a cabo el siguiente procedimiento, en función del menú seleccionado.



8.1) CAMBIO DE IDIOMA

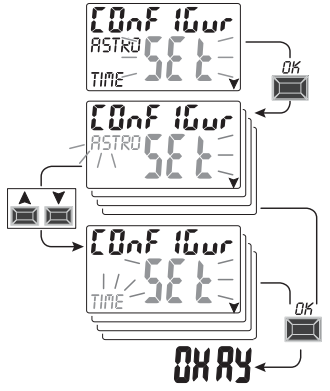
1. Desde el submenú **LANGUAGE *SET***, confirme con **OK**.
2. Con las teclas ▲▼ seleccione el idioma deseado entre **IT** -> **EN** -> **DE** -> **FR** -> **ES**
   Confirme con **OK**. El display muestra ***OKAY***.

3. Para salir del menú y regresar a la pantalla principal, presione dos veces la tecla **MENÚ**.



8.2) CONFIGURACIÓN

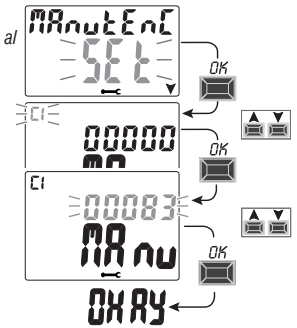
1. Desde el submenú **CONFIGUR *SET***, confirme con **OK**.
2. Con las teclas ▲▼ seleccione entre **ASTRO** y **TIME**. Confirme con **OK**.
3. Si se selecciona **ASTRO *SET*** se puede activar/desactivar la función astronómica e introducir y/o modificar las coordenadas. Lleve a cabo el procedimiento descrito en el punto 2.1.
4. Si se selecciona **TIME *SET*** se pueden modificar los datos relativos a:
   año, mes, día, hora, minutos actuales, y hora legal o solar (según se ha descrito en el capítulo **2 -** «**Primer encendido**»).
5. Tras la modificación o visualización de los datos, tras el último, confirme con **OK**, en el display aparece ***OKAY*** durante unos segundos y luego la pantalla correspondiente a las configuraciones modificadas **ASTRO** o **TIME** .
6. Para salir del menú y regresar a la pantalla principal, presione dos veces la tecla **MENÚ**.



8.3) MANTENIMIENTO (MANUTENC)

Esta función permite configurar, para cada canal, un período de funcionamiento en ON; una vez transcurrido este período el interruptor digital señala la necesidad de una intervención de mantenimiento al dispositivo conectado al canal en cuestión.

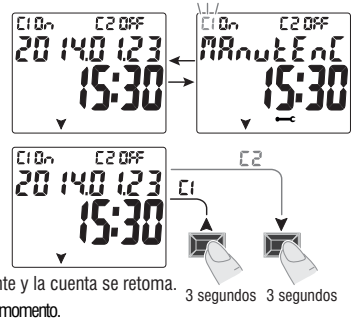
1. Desde el submenú **MANUTENC *SET***, confirme con **OK**.
2. Con las teclas ▲▼ seleccione el canal deseado entre **CH1** o **CH2** (en el modelo con dos canales).
   Confirme con **OK**.
3. Con las teclas ▲▼ configure la intervención de mantenimiento (en horas).
   (Presione la tecla ▲ o ▼ por impulsos para aumentar/reducir valor por valor; o manténgala presionada para aumentar/reducir el valor de diez en diez)
4. Confirme con **OK**, el display muestra durante unos segundos ***OKAY***.
5. Para salir del menú y regresar a la pantalla inicial, presione tres veces la tecla **MENÚ**.



8.3.a) Gestión de las operaciones de mantenimiento

- Al alcanzar las horas de funcionamiento configuradas para uno o los dos canales (en el modelo con dos canales), en la pantalla principal aparece, con repetición cíclica, el mensaje **MANUTENC** alternándose con la **FECHA** actual (ejemplo en la figura al lado: canal 1 en mantenimiento).
- IEn esta condición se puede forzar el estado de las salidas (desde el menú MANUAL) y gestionar la intervención de mantenimiento.
- Para eliminar el aviso de mantenimiento, desde la pantalla principal:
  - mantenga presionada la tecla ▲ durante 3 segundos; se resetea el aviso relativo al canal C1,
  - mantenga presionada la tecla ▼ (img) durante 3 segundos; se resetea el aviso relativo al canal C2 (para el modelo con dos canales)

  De esta forma se resetea el canal y la cuenta de las horas configuradas vuelve a empezar desde el principio.



Atención: cuando se elimina el mensaje **MANUTENC** el cuenta horas se reactiva automáticamente y la cuenta se retoma.

Atención: si se modifica el intervalo de mantenimiento, se pierde la cuenta parcial que haya transcurrido hasta dicho momento.

Desactivación de la función «Mantenimiento»
Para no utilizar la función MANTENIMIENTO, configure el cuenta horas en cero para el canal C1 y/o C2 (en el modelo con dos canales).

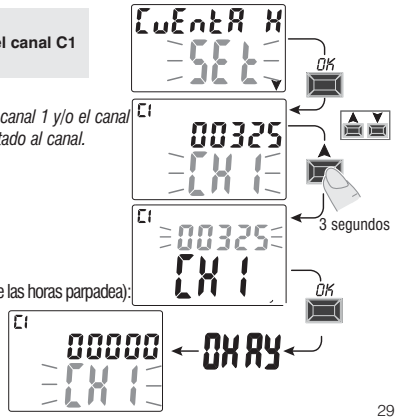
8.4) CUENTA HORAS

Esta función permite ver y poner en cero la cuenta de las horas de funcionamiento en ON para el canal 1 y/o el canal 2 (en el modelo con dos canales). Sirve para monitorear la vida de la carga/del dispositivo conectado al canal.

1. Desde el submenú **CUENTA H *SET*,** confirme con **OK**.
2. Con las teclas ▲▼ seleccione el canal deseado entre **CH1** o **CH2** (modelo de doble canal). Aparecen las horas de funcionamiento del canal seleccionado.

Para resetear la cuenta de las horas:

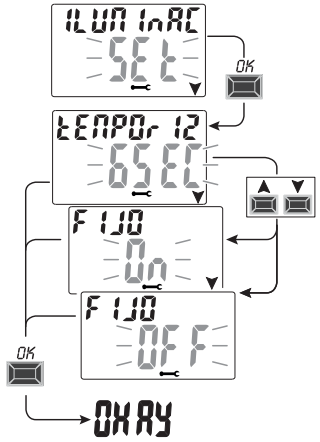
3. Con las teclas ▲▼ seleccione el canal deseado entre **CH1** o **CH2** (en el modelo con dos canales).
4. **Mantenga presionada durante 3 segundos** la tecla que corresponde al canal seleccionado (el número de las horas parpadea):
   - tecla ▲ para el canal CH1
   - tecla ▼ para el canal CH2 (solo modelo de dos canales)
5. Presione **OK**: el display muestra ***OKAY*** durante unos segundos y la cuenta se pone en cero.
6. Para salir del menú y regresar a la pantalla inicial, presione tres veces la tecla **MENÚ**.



8.5) RETROILUMINACIÓN (Iluminac)

Esta función permite configurar la retroiluminación del display en tres modalidades:
- Temporizada = encendida durante 6 segundos desde la última presión de una tecla.
- Fijo ON = siempre encendida (valor predeterminado)
- Fijo OFF = siempre apagada

1. Desde el submenú **ILUMINAC *SET*,** confirme con **OK**.
2. Con las teclas ▲▼ seleccione el programa deseado. Confirme con **OK**. En el display aparece durante unos segundos ***OKAY***.
3. Para salir del menú y regresar a la pantalla inicial, presione tres veces la tecla **MENÚ**.

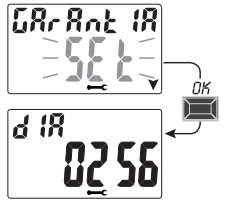


8.6) GARANTIA

Esta función permite ver el tiempo transcurrido (en días) a partir de la primera puesta en servicio del producto. Este dato es útil para la garantía del mismo.

Nota: el dato NO puede ser modificado por el operador.

1. Desde el submenú **GARANTIA *SET*,** confirme con **OK**.
2. Aparecen los días transcurridos desde la primera puesta en servicio del producto.
3. Para salir del menú y regresar a la pantalla inicial, presione tres veces la tecla **MENÚ**.

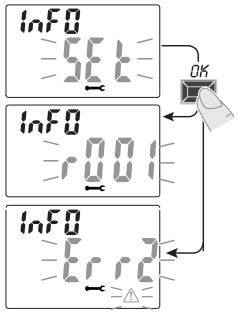


8.7) INFORMACIÓN

Esta función permite ver el tiempo transcurrido relativo a la versión del software instalado en el producto.

1. Desde el submenú **INFO *SET*,** confirme con **OK**.
2. Aparece la información relativa a la versión del software.
3. Para salir del menú y regresar a la pantalla principal, presione tres veces la tecla **MENÚ**.

*Nota: si en la pantalla inicial aparece el símbolo ⚠ de atención, al entrar en este submenú aparece el respectivo código de error **Err2** (anomalía de la sonda crepuscular). Este error se manifiesta cuando la sonda no detecta ningún valor más allá del umbral de los 5 LUX durante un período de más de 7 días.*
En este caso, verifique que la sonda no esté dañada, desconectada u oscurecida.
Al restablecerse la sonda, el aviso desaparece automáticamente.
Incluso en presencia del atención ⚠ los programas LUX no dejan de ejecutarse.



8.8) DISPOSITIVO MEMORIA EXTERNA (EMD)

El dispositivo EMD consiste en una tarjeta de memoria externa capaz de gestionar **45** programas ON/OFF, incluyendo los programas de «Vacaciones».
Nota: la memoria EMD es el dispositivo de programación.

1. Introduzca la memoria EMD: en el display aparece el submenú de gestión de memoria **EMD *SET***.

Memoria externa «EMD»

2. Confirme con **OK**.
3. Con las teclas ▲▼ seleccione el submenú deseado (véase la tabla al lado).
4. Confirme cada selección con **OK**.

La aparición en el display del mensaje ***OKAY*** durante algunos segundos, indica la correcta conclusión de la operación efectuada.

Submenú	Función	Notas
EJECUTA EMd	Ejecuta programas directamente desde la EMD	Los programas se ejecutan solo desde la EMD excluyendo los programas presentes en el dispositivo
SALVA En EMd	Guarda toda la memoria del dispositivo en la EMD	Sobrescribe todos los programas ya presentes en la EMD
COPIA dE EMd	Copia todo el contenido de la EMD en la memoria del dispositivo	Sobrescribe todos los programas presentes en el dispositivo
LEEr EMd	Lee los programas de la EMD	Muestra solo los programas presentes en el EMD
VACAC En EMd	Copia los programas de Vacaciones del dispositivo de la EMD	Sobrescribe todos los programas de Vacaciones presentes en la EMD
VACAC dE EMd	Copia los programas de Vacaciones de la EMD al dispositivo	Sobrescribe todos los programas de Vacaciones presentes en el dispositivo
EL IN InA EMd ⚠	Elimina los programas presentes en el EMD	Borra definitivamente toda la memoria EMD

8.8.a) Exclusión de la memoria EMD

Para excluir la memoria EMD y regresar a la pantalla inicial, presione tres veces la tecla **MENÚ**.

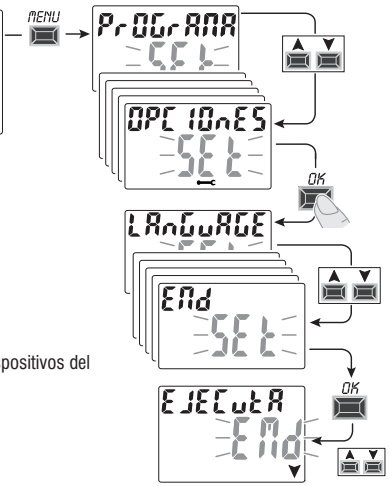
Si lo desea, extraiga la memoria EMD de su soporte.

8.8.b) Acceder a la memoria EMD

Para acceder nuevamente a la memoria EMD **(con la memoria EMD introducida en el soporte)**:

1. Presione la tecla **MENÚ**: se accede al primer menú (**PROGRAMA *SET***).
2. Con las teclas ▲▼ seleccione el menú **OPCIONES *SET***. Confirme con **OK**.
3. Con las teclas ▲▼ seleccione el menú **EMD *SET***. Confirme con **OK**.
4. Se accede al 1° submenú «**EJECUTA *EMD***» (lleve a cabo el procedimiento del punto 8.8 y la tabla correspondiente).

pantalla principal



5. Para excluir la memoria EMD y regresar a la pantalla inicial, presione tres veces la tecla **MENÚ**.

Si lo desea, extraiga la memoria EMD de su soporte.

Atención: el dispositivo de memoria puede utilizarse para compartir datos solo en los dispositivos del mismo modelo; de lo contrario, en el display aparecerán mensajes de error.