

## Características

### 12.51 - Interruptor horario digital estilo analógico con programación diaria/semanal

- Intervalo mínimo de programa 30 minutos
- Fácil de configurar para programa diario o semanal

### 12.81 - Interruptor horario digital astronómico

- Programa Astro: cálculo de las horas de salida y puesta del sol mediante la hora, fecha y coordenadas geográficas del lugar
- El emplazamiento por coordenadas se puede fijar con facilidad introduciendo el código postal en la mayoría de los países europeos
- La función offset (compensación): permite programar desplazamientos de la hora astronómica (hasta + -90', con pasos de 10')

- Horario europeo verano/invierno
- 1 contacto conmutado 16 A
- Pantalla LCD para visualización, configuración y programación
- Pantalla con fondo iluminado
- Batería interna de fácil sustitución, para la reserva de marcha y programación sin alimentación
- Aislamiento de protección entre la alimentación y los contactos
- Montaje en carril de 35 mm (EN 60715)
- Contactos sin Cadmio

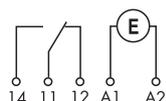
Medidas externas ver página 10

Características de los contactos			
Configuración de contactos		1 contacto conmutado	1 contacto conmutado
Corriente nominal/Máx. corriente instantánea A		16 / 30 (120 A – 5 ms)	16 / 30 (120 A – 5 ms)
Tensión nominal/Máx. tensión de conmutación V AC		250/400	250/400
Potencia nominal en AC1 VA		4000	4000
Potencia nominal en AC15 (230 V AC) VA		750	750
Potencia nominal de las lámparas: incandescentes (230 V) W		2000	2000
fluorescentes con corrección del factor de potencia (230 V) W		750	750
bajo consumo (CFL, LED) (230 V) W		200	200
halógeno (230 V) W		2000	2000
Carga mínima conmutable mW (V/mA)		1000 (10/10)	1000 (10/10)
Material estándar de los contactos		AgSnO <sub>2</sub>	AgSnO <sub>2</sub>
Características de la alimentación			
Tensión de alimentación V AC (50/60 Hz) nominal (U <sub>N</sub> )	V DC	230	230
Potencia nominal VA (50 Hz)/W		6.6/2.9	6.6/2.9
Régimen de funcionamiento AC (50 Hz) DC		(0.8...1.1)U <sub>N</sub>	(0.8...1.1)U <sub>N</sub>
		—	—
Características generales			
Vida útil eléctrica bajo carga en AC1	ciclos	100 · 10 <sup>3</sup>	100 · 10 <sup>3</sup>
Maniobras		48	—
Tiempo mínimo de maniobra	min	30	—
Precisión	s/día	1	1
Temperatura ambiente	°C	-20...+50	-20...+50
Grado de protección		IP 20	IP 20
Homologaciones (según los tipos)		CE	PG

NEW 12.51



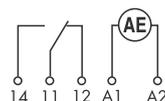
- Interruptor horario digital
- 1 contacto conmutado
- Montaje en carril de 35 mm (EN 60715)



NEW 12.81



- Interruptor horario astronómico
- 1 contacto conmutado
- Montaje en carril de 35 mm (EN 60715)



Pedro ó información

Lunes a Viernes

De 9:00 a 14:00 / 16:00 a 20:00

91 366 00 63 / 93 867 02 68

639 457 972

## Accesorios tipo 12.71 y 12.91



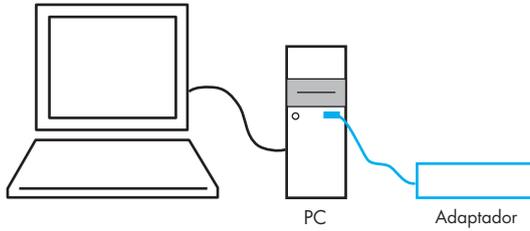
012.90

**Módulo de programación con PC** para el tipo 12.71, 12.91.8.230.0090

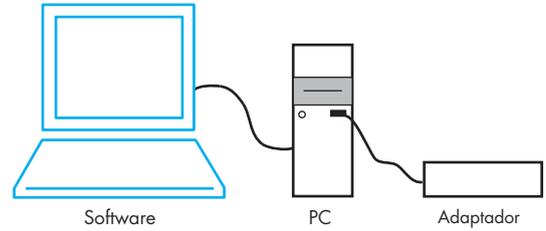
012.90

Este juego especial para PC, permite una fácil y rápida programación a través de ordenadores fijos o portátiles. El transvase de datos se realiza mediante la llave de memoria específica, incluida cómo componente en el 12.91.8.230.0090, o directamente mediante el módulo del interruptor horario 12.71. Incluye: Adaptador de programación, cable USB (1.8 m) y Software.

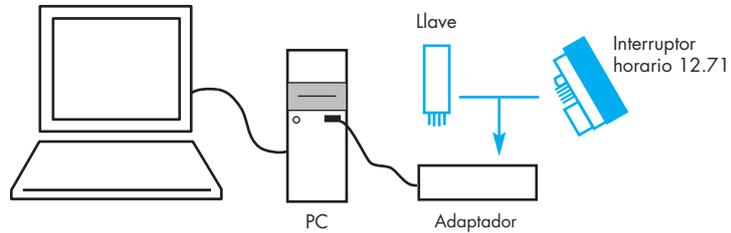
### 1. Conexión hardware



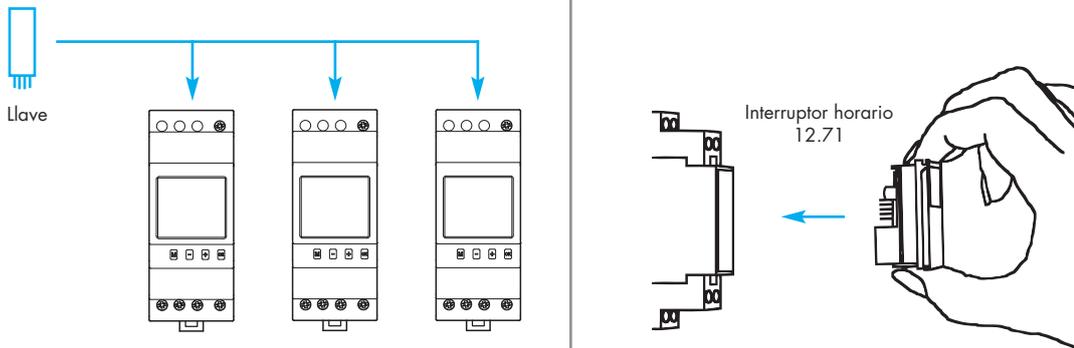
### 2. Programación vía Software



### 3. Conexión interruptor horario y llave de memoria

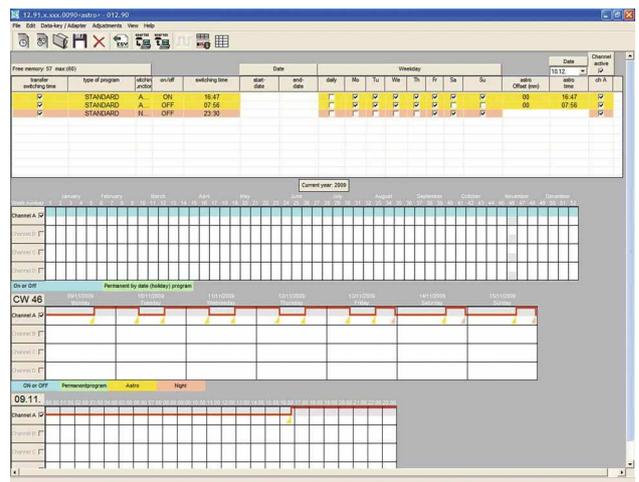
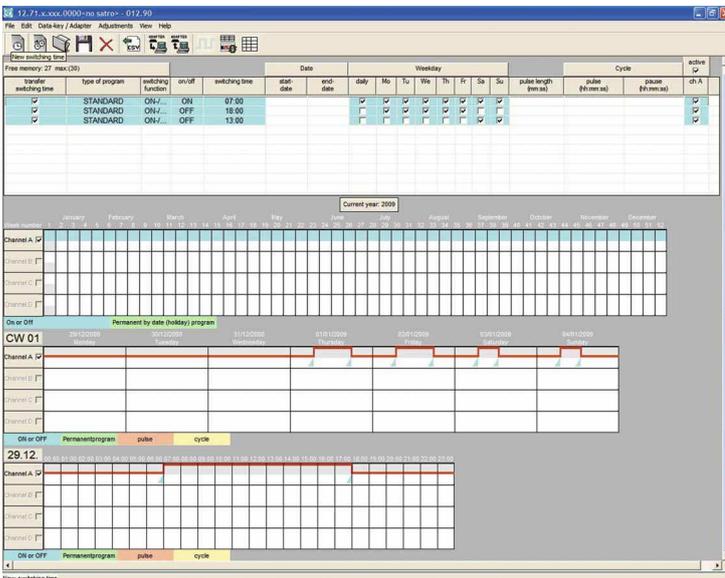


### 4. Transvase de programas



## Software de programación por PC

Software fácil e intuitivo para crear los programas del interruptor horario en pocos y rápidos pasos. Para Windows 2000/XP/Vista.



Sustitución de la batería, tipos 12.51 y 12.81



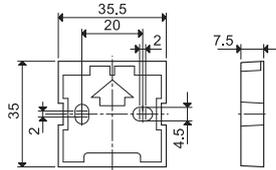
Accesorios tipos 12.51 y 12.81



011.01

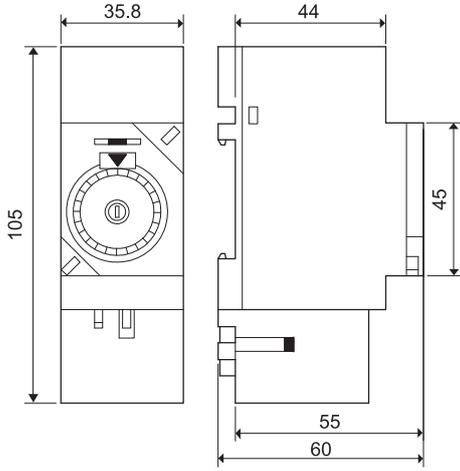
Soporte para fijación con tornillos, anchura 35 mm

011.01

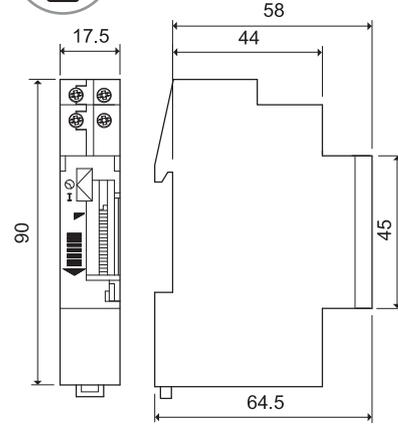


**Medidas externas**

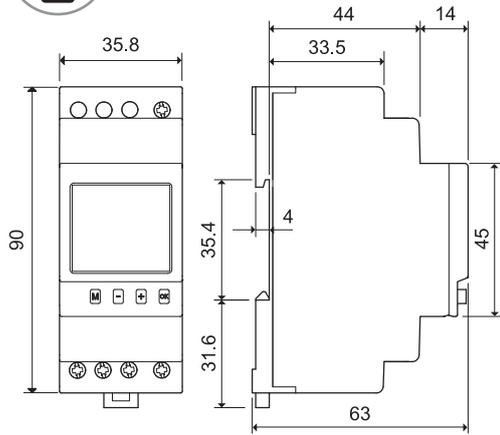
12.01  
Borne de jaula



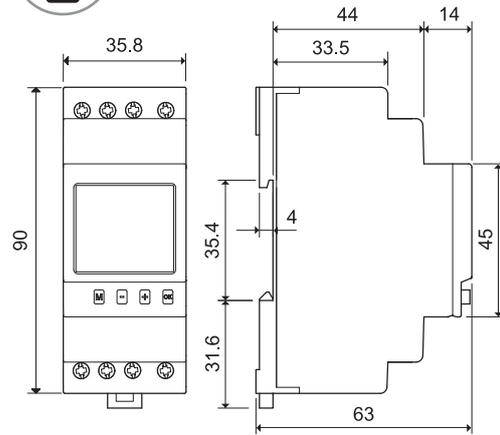
12.11  
Borne de jaula



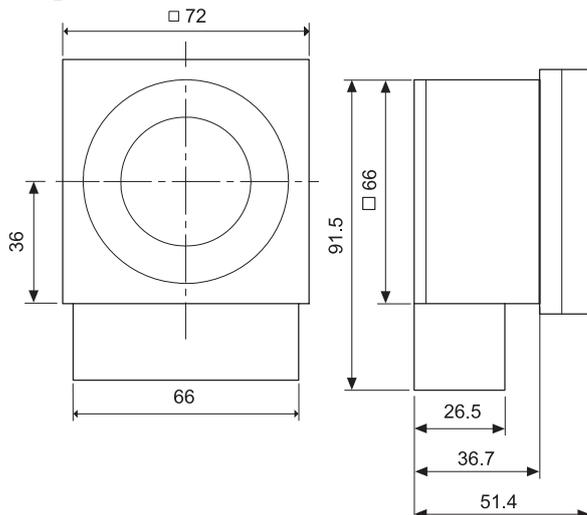
12.21  
Borne de jaula



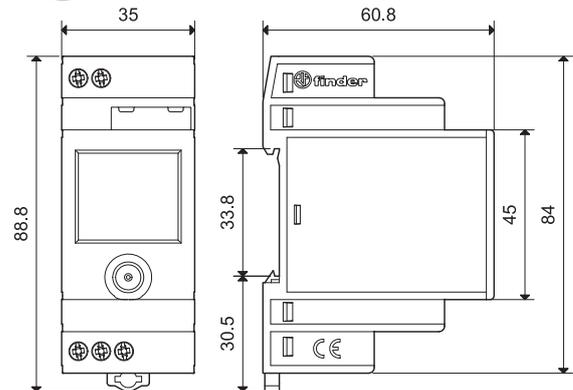
12.22  
Borne de jaula



12.31  
Borne de jaula

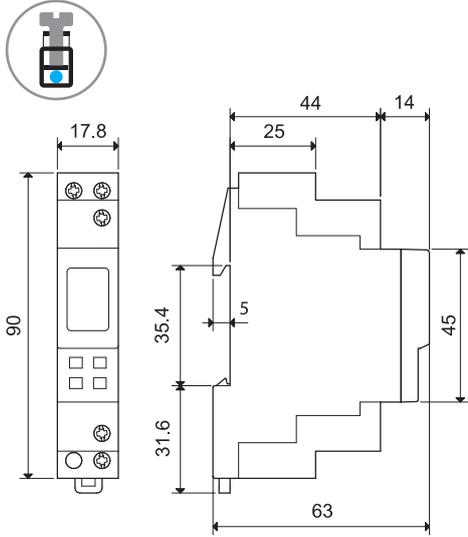


12.51/12.81  
Borne de jaula

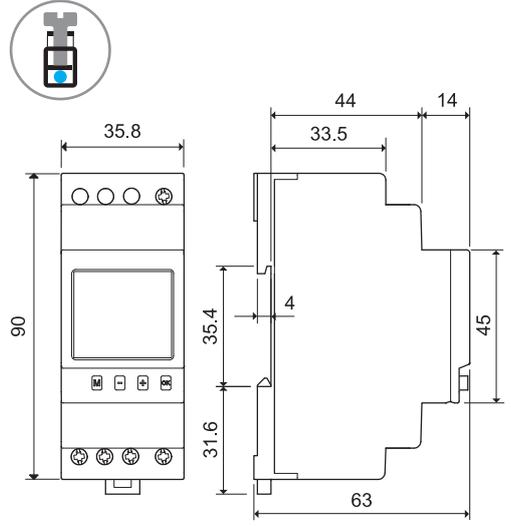


**Medidas externas**

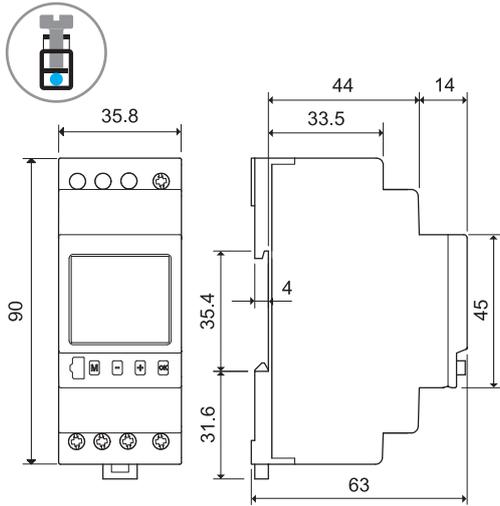
12.71  
Borne de jaula



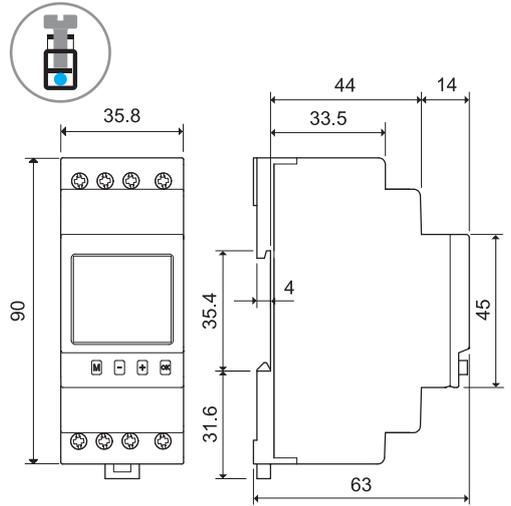
12.91...0000  
Borne de jaula



12.91...0090  
Borne de jaula



12.92  
Borne de jaula



## Funciones tipo 12.51

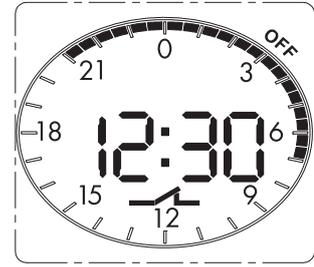
Todas las funciones y valores se visualizan en la pantalla LCD y se fijan mediante el pulsador de mando frontal.

### Pantalla principal

Datos visualizados en la pantalla durante el funcionamiento normal y conectado a la alimentación:

- hora actual (horas y minutos)
- estado del contacto de salida 11-14 (ON/OFF y símbolo de contacto cerrado/abierto)
- programación del día corriente (cada segmento fijo representa un intervalo de media hora de conexión)

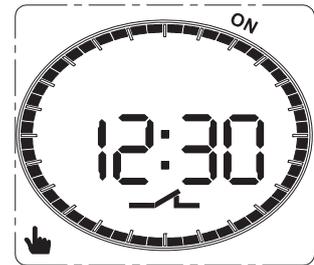
Desde la **Pantalla Principal** se entra en modo **Programar** o **Configurar** mediante una pulsación corta o larga (> 2") en el centro del mando



### Modo manual

Desde la **Pantalla Principal** también se puede entrar al modo **Manual** (independientemente del programa) y forzar al contacto de salida 11-14 a la posición ON permanente u OFF permanente, pulsando el mando en dirección o con un pulso largo (> 2") respectivamente. Este estado se mostrará en la pantalla con el símbolo de una mano.

Con una pulsación prolongada en dirección opuesta se abandona el modo manual.



### Modo configurar

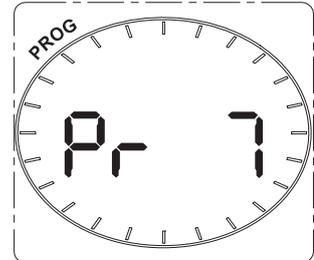
En este modo se puede fijar siguiendo el orden:

- la función diario/semanal
- el año actual
- el día actual
- el mes actual
- la hora actual
- el minuto actual
- habilitar/inhabilitar horario de verano europeo.

Con una pulsación corta del mando o , se avanza o se retrocede en la programación (los valores fijados se mantienen); modificar los valores en cada pantalla con una pulsación corta del mando o . Avance rápido manteniendo pulsado > 1".

Con una pulsación corta en el centro del mando se retoma la pantalla principal.

Nota: el componente se suministra de fábrica con ajuste al horario de Europa Central y horario de verano habilitado.



## Funciones tipo 12.51

### Modo programar (diario)

En este modo se programan los segmentos (caballetes) que definen el tiempo de conexión ON del contacto de salida 11-14. Este programa se repetirá diariamente.

Entrar en modo programar desde la pantalla principal con una pulsación corta en . En pantalla se muestra la hora digital 00:00 y cualquier posible programación previa. Retroceder con o avanzar con en el tiempo y se mostrará el estado del contacto, abierto o cerrado, para el segmento (caballete) correspondiente.

En cualquier paso es posible cambiar el estado del segmento (caballete) con una pulsación corta del mando (para ON) o (para OFF) según se desee. Este estado se asumirá de forma automática en todos los segmento sucesivos según se avance en la hora, siempre en el sentido de las agujas del reloj. Si el mando se pulsa varias veces en la dirección cada segmento sucesivo asumirá el estado ON. Si se pulsa en dirección cada segmento sucesivo asumirá el estado OFF. Esto permite la programación rápida de muchos segmentos consecutivos con la misma función.

Una pulsación corta en el centro del mando restaurará la pantalla principal.



### Modo programar (semanal)

En este modo se pueden fijar programas independientes para cada día de la semana.

Entrar en el modo programar desde la pantalla principal con una pulsación corta en se ilumina la pantalla, con otra pulsación se muestra la programación del día actual. Pulsando en sentido o se pasa de un día a otro (lunes es el 1).

Seleccionar el día y entrar en programar o modificar el programa pulsando . Programar o modificar siguiendo los mismos pasos que se explican en la programación del modo diario. Aceptar el programa pulsando . Pasar a otro día mediante pulsaciones cortas en o y programar como convenga. Seguir la forma de programar para todos los días de la semana.

Regresar en cualquier momento a la pantalla principal pulsando una o dos veces en el centro del mando .

### FUNCIÓN COPIA

Seleccionar el día o programa que se desea copiar (según explicado), pulsar brevemente (aparecerá el icono de copia).

Desplazarse con o hasta el día deseado y descargar la copia pulsando brevemente . Esto se puede repetir para otros días.

Salir de la función copia con una corta pulsación en el centro del mando o en .



### Modo ahorro de energía

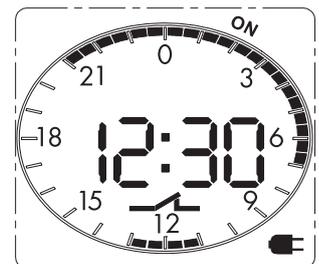
Si la alimentación de 230 V AC no está conectada, el interruptor horario entrará en modo ahorro de energía, solo se mantendrá activo el reloj, aunque se apagará la pantalla para garantizar una mayor vida de la reserva de marcha.

Pulsando brevemente en el centro del mando se "despierta" en modo pantalla principal y el icono en forma de clavija indica la falta de red. Con otra pulsación prolongada en se entra en configuración o programar como ya explicado anteriormente.

Después de aproximadamente 1 minuto de inactividad entra de nuevo en modo ahorro de energía.

Durante el tiempo de programación o configuración el consumo es mayor que en modo ahorro de energía y afecta a la vida de la batería.

En este modo la iluminación de fondo de pantalla no está activa. Solo se ilumina pulsando en el mando cuando está conectado a la alimentación de 230 V AC y se apagará aproximadamente después de 1 minuto sin actividad. Volver a pulsar para iluminarlo de nuevo.



## Funciones tipo 12.81

Todas las funciones y valores visualizados en la pantalla LCD pueden ser seleccionados y fijados mediante el mando frontal.

### Pantalla principal

Durante el funcionamiento normal y estando conectado a red, la pantalla visualiza:

- la hora actual (horas y minutos)
- el estado del contacto de salida 11-14 (ON/OFF) y el símbolo de contacto (cerrado/abierto)

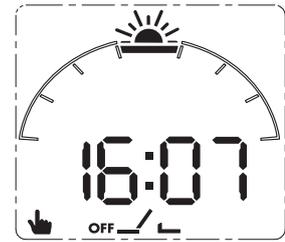


De la **Pantalla principal** se entra en el **Modo programar** o en el **Modo configurar** pulsando respectivamente rápido o largo (> 2") en el centro del mando

### Modo manual

De la **Pantalla principal** se puede pasar al **Modo manual** (independientemente del programa) y forzar al contacto de salida 11-14 a la posición ON u OFF mediante un pulso largo (> 2") del mando en dirección o respectivamente. Este estado se indica en la pantalla con el símbolo de una mano.

Salir del modo manual con un pulso prolongado del mando en dirección opuesta.



### Modo configurar

Este modo permite ajustar según el orden siguiente:

- el país (usando la extensión de la página web en Internet, por ejemplo IT, DE, ES..)
- el código postal (CP, poniendo solo las 2 primeras cifras, 00 a 99)
- el año actual
- el día actual
- el mes actual
- la hora actual
- el minuto actual
- habilitar/inhabilitar horario de verano europeo.

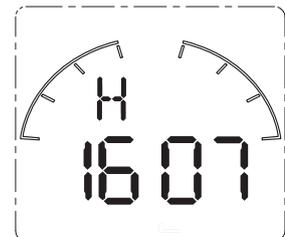
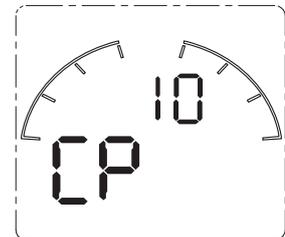
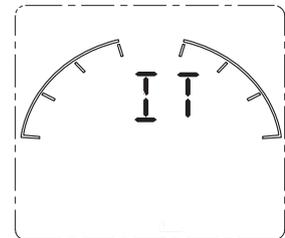
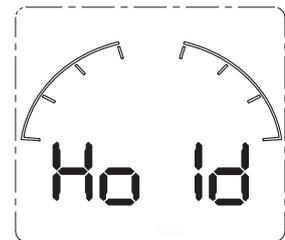
Mediante una pulsación corta del mando o , es posible avanzar o retroceder de un paso de ajuste a otro (manteniendo los valores fijados); en cualquier paso es posible modificar los valores fijados con una pulsación corta del mando o . Una pulsación sostenida (> 1") aumenta o disminuye con rapidez el valor ajustado.

Un pulso corto en el centro del mando restaurará la pantalla principal.

Cuando el código postal se pone a -- (entre 99 y 00), la inserción manual de coordenadas geográficas es posible: pulsando el mando hacia el lado derecho, se visualiza la latitud (ajuste entre 30 y 64° Norte), después la longitud (ajuste entre 16° Oeste y 50° Este), finalmente la zona horaria (Gmt, ajuste 00-horario Greenwich, 01-horario Europa Central, 02-horario Europa Oriental o 03-horario Rusia Europea); luego siguen el año y los otros ajustes.

Nota: el producto se entrega con los siguientes ajustes de fábrica:

- Zona horaria Europa Central
- Horario de verano europeo habilitado
- País Italia
- Código postal 00 (Roma capital).



## Funciones tipo 12.81

### Modo offset (ajuste anticipar/retrasar)

Este modo permite anticipar o retrasar independientemente:

- la hora de apagado de la luz por la mañana con respecto al horario "astronómico" de la salida del sol (orto).
- la hora de encendido de la luz por la tarde con respecto al horario "astronómico" en la puesta del sol (ocaso).

Que dependen de la zona seleccionada (código postal o coordenadas geográficas) y la fecha actual.

Entrando en el modo Programar se visualiza la hora "astronómica" de la salida del sol (se simboliza con el sol creciente siguiendo a la luna, la palabra OFF y el contacto abierto); con una pulsación corta del mando o respectivamente, es posible retrasar/anticipar, con pasos de 10 minutos, la hora del apagado de la luz.

Este ajuste obviamente es válido para todos los días. Esto significa que la luz siempre se apagará, por ejemplo, 30 minutos después de la salida del sol "astronómica".

Una pulsación corta del mando o mostrará la hora "astronómica" del ocaso (se simboliza con el sol decreciente precediendo a la luna, la palabra ON y el contacto cerrado); con una pulsación corta del mando o respectivamente, es posible retrasar/anticipar, en pasos de 10 minutos la hora del encendido de la luz.

Este ajuste obviamente es válido para todos los días. Esto significa que la luz siempre se encenderá, por ejemplo, 30 minutos antes de la puesta del sol "astronómica".

Una pulsación corta del mando o continuará alternando la pantalla/ajuste de la hora de desconexión (al orto) con la hora de conexión (al ocaso).

Una pulsación corta en el centro del mando restaurará la pantalla principal.



### Modo ahorro de energía

Si la alimentación de 230 V AC no está conectada, el interruptor horario entrará en modo ahorro de energía, solo se mantendrá activo el reloj, aunque se apagará la pantalla para garantizar una mayor vida de la reserva de marcha.

Pulsando brevemente en el centro del mando se "despierta" en modo pantalla principal y el icono en forma de clavija indica la falta de red. Con otra pulsación prolongada en se entra en configuración o programar como ya explicado anteriormente.

Después de aproximadamente 1 minuto de inactividad entra de nuevo en modo ahorro de energía.

Durante el tiempo de programación o configuración el consumo es mayor que en modo ahorro de energía y afecta a la vida de la batería.

En este modo la iluminación de fondo de pantalla no está activa. Solo se ilumina pulsando en el mando cuando está conectado a la alimentación de 230 V AC y se apagará aproximadamente después de 1 minuto sin actividad. Volver a pulsar para que se ilumine de nuevo.





## ¿Qué es el Servicio y Gestión al Instalador?

Es un servicio de calidad creado en el año 2005, orientado a cubrir las necesidades de información, formación y asesoramiento técnico integral, dentro del sector eléctrico y muy especialmente entre los instaladores electricistas con inquietud y ánimo de superación. El objetivo primordial es el de ofrecer servicios y gestiones que hagan el trabajo del instalador más cómodo y productivo.

## P.V.P. del Servicio S.G.I. 60 € año

El perfecto bus de comunicación entre el sector eléctrico y la formación

C/ Toledo, 176-MADRID 28005-Telf. 913660063- Fax: 913664655- [www.plcmadrid.es](http://www.plcmadrid.es)- [plcmadrid@plcmadrid.es](mailto:plcmadrid@plcmadrid.es)