



**Automatización Eléctrica**  
Especialistas en Automatización

Al final del presente documento encontrará enlaces a los productos relacionados con este catálogo.  
Puede acceder directamente a nuestra tienda haciendo click [AQUÍ](#)

## Características

### Interruptor horario electromecánico

- Diario \*
- Semanal \*\*

- **Tipo 12.01** - 1 contacto conmutado 16 A, anchura 35.8 mm
- **Tipo 12.11** - 1 contacto NA 16 A, anchura 17.6 mm
- **Tipo 12.31-0000** diario - 1 contacto conmutado 16 A
- **Tipo 12.31-0007** semanal - 1 contacto conmutado 16 A
- Intervalo mínimo de programación:  
1h (12.31-0007)  
30 min (12.01)  
15 min (12.11 - 12.31-0000)

\* El mismo programa todos los días

\*\* Permite un programa diferente para cada día de la semana

Dimensiones ver página 10

### Características de los contactos

Configuración de contactos	1 contacto conmutado	1 NA	1 contacto conmutado
Corriente nominal/Máx. corriente instantánea A	16/—	16/30	16/—
Tensión nominal/Máx. tensión de conmutación V AC	250/—	250/—	250/—
Potencia nominal en AC1 VA	4000	4000	4000
Potencia nominal en AC15 (230 V AC) VA	750	420	420
Potencia nominal de las lámparas: incandescentes (230V) W	2000 (contacto NA)	2000	2000
fluorescentes con corrección del factor de potencia (230V) W	750 (contacto NA)	750	750
fluorescentes sin corrección del factor de potencia (230V) W	1000 (contacto NA)	1000	1000
halógeno (230V) W	2000 (contacto NA)	2000	2000
Carga mínima conmutable mW (V/mA)	1000 (10/10)	1000 (10/10)	1000 (10/10)
Material estándar de los contactos	AgCdO	AgCdO	AgCdO

### Características de la bobina

Tensión de alimentación V AC (50/60 Hz)	230	230	120 - 230
nominal (U <sub>N</sub> ) V DC	—	—	—
Potencia nominal en AC/DC VA (50 Hz)/W	2/—	2/—	2/—
Régimen de funcionamiento AC (50 Hz)	(0.85...1.1)U <sub>N</sub>	(0.85...1.1)U <sub>N</sub>	(0.85...1.1)U <sub>N</sub>
DC	—	—	—

### Características generales

Vida útil eléctrica bajo carga en AC1 ciclos	50 · 10 <sup>3</sup>	50 · 10 <sup>3</sup>	50 · 10 <sup>3</sup>
Tipo de programación	diario	diario	diario      semanal
Maniobras/día	48	96	96      24 (168/semana)
Tiempo mínimo de maniobra min	30	15	15      60
Precisión s/día	1.5	1.5	1.5
Temperatura ambiente °C	-5...+50	-5...+50	-10...+50
Grado de protección	IP 20	IP 20	IP 20

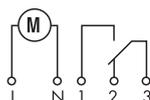
### Homologaciones (según los tipos)



12.01



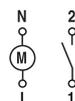
- Electromecánico/diario
- 1 contacto conmutado
- Montaje en carril de 35 mm



12.11



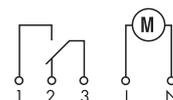
- Electromecánico/diario
- 1 NA
- Montaje en carril de 35 mm



12.31



- Electromecánico/Diario/Semanal
- 1 contacto conmutado
- Montaje a panel



## 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

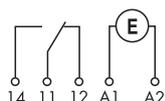
- Programa Astro: cálculo de las horas de salida y puesta del sol mediante la hora, fecha y coordenadas geográficas del lugar
- El emplazamiento por coordenadas se puede fijar con facilidad introduciendo el código postal en la mayoría de los países europeos
- La función offset (compensación): permite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

NEW 12.51



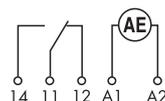
- Interruptor horario digital
- 1 contacto conmutado
- Montaje en carril de 35 mm (EN 60715)



NEW 12.81



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



Dimensiones 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	

## Características

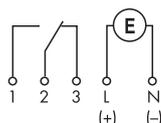
### Interruptor horario digital - Semanal

- **Tipo 12.21** - 1 contacto conmutado 16 A anchura 35.8 mm
- **Tipo 12.22** - 2 contactos conmutados 16 A anchura 35.8 mm
- **Tipo 12.71** - 1 contacto conmutado 16 A anchura 17.6 mm
- Disponible para alimentación a 230 V AC o 12, 24 V AC/DC
- Intervalo mínimo de programación 1 minuto
- Programación sin alimentación
- Función impulso: - 1s... 59: 59(mm:ss)
- Cambio automático de la hora solar legal
- Montaje en carril de 35 mm (EN 60715)

12.21



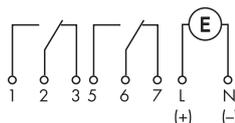
- Digital/semanal
- 1 contacto conmutado
- Montaje en carril de 35 mm



12.22



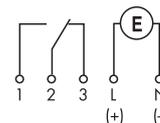
- Digital/semanal
- 2 contactos conmutados
- Montaje en carril de 35 mm



12.71



- Digital/semanal
- 1 contacto conmutado
- Montaje en carril de 35 mm



Dimensiones ver página 10, 11

Características de los contactos							
Configuración de contactos		1 contacto conmutado		2 contactos conmutados		1 contacto conmutado	
Corriente nominal/Máx. corriente instantánea A		16/30		16/30		16/30	
Tensión nominal/Máx. tensión de conmutación V AC		250/—		250/—		250/—	
Potencia nominal en AC1 VA		4000		4000		4000	
Potencia nominal en AC15 (230 V AC) VA		750		750		420	
Potencia nominal de las lámparas: incandescentes (230V) W		2000 (contacto NA)		2000 (contacto NA)		2000 (contacto NA)	
fluorescentes con corrección del factor de potencia (230V) W		420 (contacto NA)		420 (contacto NA)		750 (contacto NA)	
fluorescentes sin corrección del factor de potencia (230V) W		1000 (contacto NA)		1000 (contacto NA)		1000 (contacto NA)	
halógeno (230V) W		2000 (contacto NA)		2000 (contacto NA)		2000 (contacto NA)	
Carga mínima conmutable mW (V/mA)		1000 (10/10)		1000 (10/10)		1000 (10/10)	
Material estándar de los contactos		AgCdO		AgCdO		AgNi	
Características de la bobina							
Tensión de alimentación nominal (U <sub>N</sub> ) V AC (50/60 Hz)		—	120 - 230	—	120 - 230	—	230
V AC/DC		12 - 24	—	24	—	24	—
Potencia nominal en AC/DC VA (50 Hz)/W		1.4/1.4	2/—	1.4/1.4	2/—	1.4/1.4	2/—
Régimen de funcionamiento AC (50 Hz)		(0.9...1.1)U <sub>N</sub>	(0.85...1.1)U <sub>N</sub>	(0.9...1.1)U <sub>N</sub>	(0.85...1.1)U <sub>N</sub>	(0.9...1.1)U <sub>N</sub>	(0.85...1.1)U <sub>N</sub>
DC		(0.9...1.1)U <sub>N</sub>	—	(0.9...1.1)U <sub>N</sub>	—	(0.9...1.1)U <sub>N</sub>	—
Características generales							
Vida útil eléctrica bajo carga en AC1 ciclos		50 · 10 <sup>3</sup>		50 · 10 <sup>3</sup>		50 · 10 <sup>3</sup>	
Tipo de programación		semanal		semanal		semanal	
Capacidad de memoria de maniobras *		30		30		30	
Configuración mínima del intervalo min		1		1		1	
Precisión s/día		0.5		0.5		0.5	
Temperatura ambiente °C		-30...+55		-30...+55		-30...+55	
Grado de protección		IP 20		IP 20		IP 20	
Homologaciones (según los tipos)				CE PG			

\* Funciones en memoria se ejecutarán más de una vez si se han seleccionado los días pertinentes.

## Características

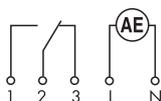
### Interruptor horario digital - Semanal

- **Tipo 12.91...0000 "ZENITH"**  
1 contacto conmutado 16 A  
anchura 35.8 mm
- **Tipo 12.91...0090 "ZENITH"**  
1 contacto conmutado 16 A  
anchura 35.8 mm  
ejecución para programación vía PC con llave específica de memoria (incluida)
- **Tipo 12.92 "ZENITH"**  
2 contactos conmutados 16 A  
anchura 35.8 mm
- Función "Astro":  
coordenadas geográficas de longitud y latitud de ciudades importantes programadas en memoria
- Función Offset: permite programar un desplazamiento (más o menos) del tiempo de conexión astronómico
- Intervalo mínimo de programación  
1 minuto
- Programación sin alimentación
- Cambio automático de la hora solar legal
- Montaje en carril de 35 mm (EN 60715)

12.91...0000



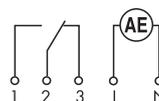
- Digital/semanal
- 1 contacto conmutado
- Montaje en carril de 35 mm



**NEW** 12.91...0090



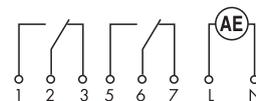
- Digital/semanal
- 1 contacto conmutado
- Ejecución para programación vía PC con llave específica de memoria
- Montaje en carril de 35 mm



12.92



- Digital/semanal
- 2 contactos conmutados
- Montaje en carril de 35 mm



Dimensiones ver página 11

Características de los contactos			
Configuración de contactos	1 contacto conmutado	1 contacto conmutado	2 contactos conmutados
Corriente nominal/Máx. corriente instantánea A	16/30	16/30	16/30
Tensión nominal/Máx. tensión de conmutación V AC	250/—	250/—	250/—
Potencia nominal en AC1 VA	4000	4000	4000
Potencia nominal en AC15 (230 V AC) VA	750	750	750
Potencia nominal de las lámparas: incandescentes (230V) W	2000 (contacto NA)	2000 (contacto NA)	2000 (contacto NA)
fluorescentes con corrección del factor de potencia (230V) W	420 (contacto NA)	420 (contacto NA)	420 (contacto NA)
fluorescentes sin corrección del factor de potencia (230V) W	1000 (contacto NA)	1000 (contacto NA)	1000 (contacto NA)
halógeno (230V) W	2000 (contacto NA)	2000 (contacto NA)	2000 (contacto NA)
Carga mínima conmutable mW (V/mA)	1000 (10/10)	1000 (10/10)	1000 (10/10)
Material estándar de los contactos	AgSnO <sub>2</sub>	AgSnO <sub>2</sub>	AgSnO <sub>2</sub>
Características de la bobina			
Tensión de alimentación V AC (50/60 Hz) nominal (U <sub>N</sub> )	230	230	230
Potencia nominal en AC/DC VA (50 Hz)/W	2/—	2/—	2/—
Régimen de funcionamiento AC (50 Hz)	(0.85...1.1)U <sub>N</sub>	(0.85...1.1)U <sub>N</sub>	(0.85...1.1)U <sub>N</sub>
Características generales			
Vida útil eléctrica bajo carga en AC1 ciclos	50 · 10 <sup>3</sup>	50 · 10 <sup>3</sup>	50 · 10 <sup>3</sup>
Tipo de programación	semanal	semanal	semanal
Capacidad de memoria de maniobras *	60	60	60
Intervalo mínimo de programación min	1	1	1
Precisión s/día	0.5	0.5	0.5
Temperatura ambiente °C	-30...+55	-30...+55	-30...+55
Grado de protección	IP 20	IP 20	IP 20

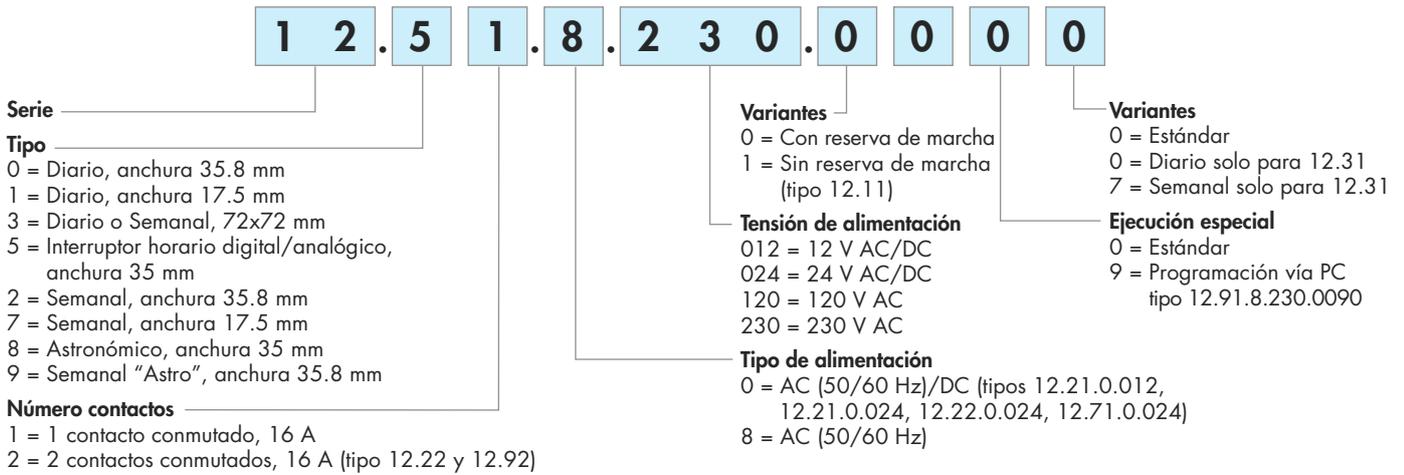
Homologaciones (según los tipos)



\* Funciones en memoria se ejecutarán más de una vez si se han seleccionado los días pertinentes.

## Codificación

Ejemplo: serie12, interruptor horario digital/analógico, 1 contacto conmutado 16 A, alimentación 230 V AC.



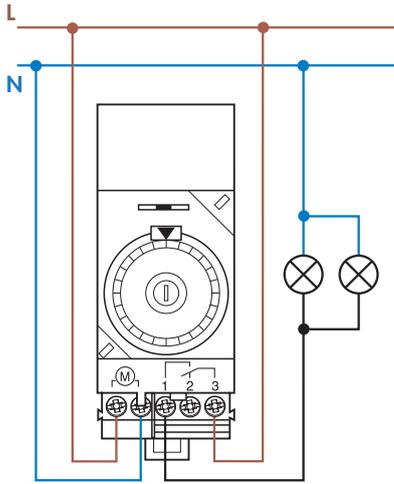
### Características generales

<b>Aislamiento</b>	<b>12.01, 12.11, 12.31</b>		<b>12.21, 12.22, 12.71, 12.91, 12.92</b>	
Rigidez dieléctrica entre contactos abiertos V AC	1000		1000	
<b>Otros datos</b>	<b>12.01, 12.11, 12.31</b>		<b>12.21, 12.22, 12.71, 12.91, 12.92</b>	
Reserva de marcha	100 h (después 80 h de alimentación)		6 años	
Potencia disipada al ambiente				
en vacío	W	1.5	2	
con carga nominal	W	2.5	3 (para 1 contacto)	4 (para 2 contactos)
⊕ Par de apriete	Nm	1.2	1.2	
Capacidad de conexión de los bornes		hilo rígido	hilo flexible	
	mm <sup>2</sup>	1x6 / 2x4	1x6 / 2x2.5	1x6 / 2x4
	AWG	1x10 / 2x12	1x10 / 2x14	1x10 / 2x12

### Características generales tipo 12.51 y 12.81

<b>Aislamiento</b>		<b>Rigidez dieléctrica</b>	<b>Impulso (1.2/50 µs)</b>
	entre alimentación y contactos	4000 V AC	6 kV
	entre contactos abiertos	1000 V AC	1.5 kV
<b>Características EMC</b>			
<b>Tipo de prueba</b>		<b>Norma de referencia</b>	
Descarga electrostática	en el contacto	EN 61000-4-2	4 kV
	en aire	EN 61000-4-2	8 kV
Campo electromagnético irradiado (80 ... 1000 MHz)		EN 61000-4-3	10 V/m
Transitorios rápidos (burst 5/50 ns, 5 y 100 kHz)		EN 61000-4-4	4 kV
Impulsos de tensión (surge 1.2/50 µs)	modo común	EN 61000-4-5	4 kV
sobre los bornes de la alimentación	modo diferencial	EN 61000-4-5	4 kV
Tensión de radiofrecuencia de modo común (0.15...80 MHz)		EN 61000-4-6	10 V
Fallos de tensión	70 % U <sub>N</sub> , 40 % U <sub>N</sub>	EN 61000-4-11	10 ciclos
Micro cortes de la alimentación		EN 61000-4-11	10 ciclos
Emisiones conducidas de radiofrecuencia	0.15...30 MHz	EN 55014	clase B
Emisiones irradiadas	30...1000 MHz	EN 55014	clase B
<b>Bornes</b>			
⊕ Par de apriete		0.8 Nm	
Capacidad de conexión de los bornes	hilo rígido	1 x 6 / 2 x 4 mm <sup>2</sup>	1 x 10 / 2 x 12 AWG
	hilo flexible	1 x 4 / 2 x 2.5 mm <sup>2</sup>	1 x 12 / 2 x 14 AWG
Longitud de pelado del cable		9 mm	
<b>Otros datos</b>			
Reserva de marcha (vida de la batería)		6 años	
Tipo de batería		CR 2032, 3 V, 230 mAh	
Potencia disipada al ambiente			
	en espera	1.4 W	
	en vacío	2.9 W	
	con carga nominal	3.5 W	

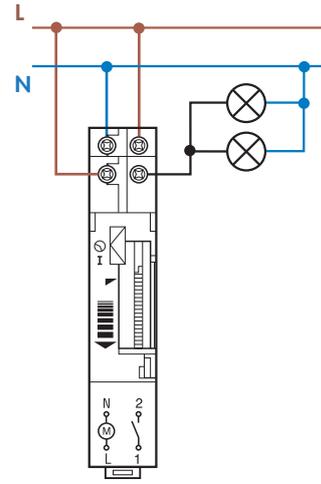
Esquemas de conexión



**Tipo 12.01**

Selector:

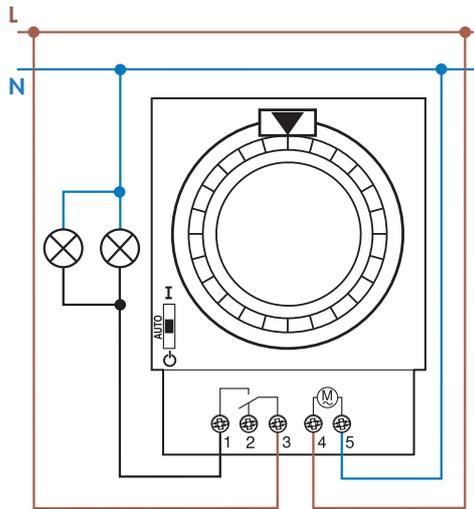
- ⊖ = Fuera de servicio - permanentemente OFF
- AUTO = Automático
- I = Marcha forzada - permanentemente ON



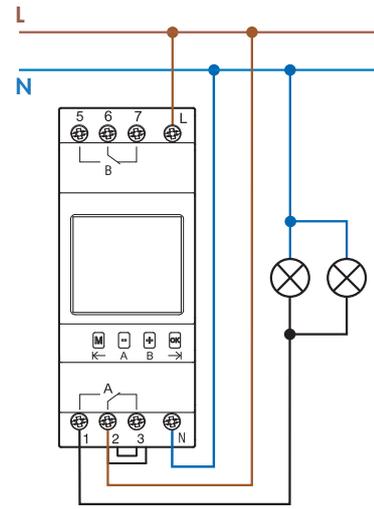
**Tipo 12.11**

Selector:

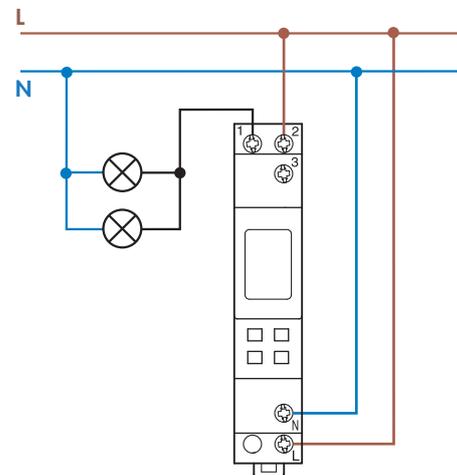
- ⊖ = Automático
- I = Marcha forzada - permanentemente ON



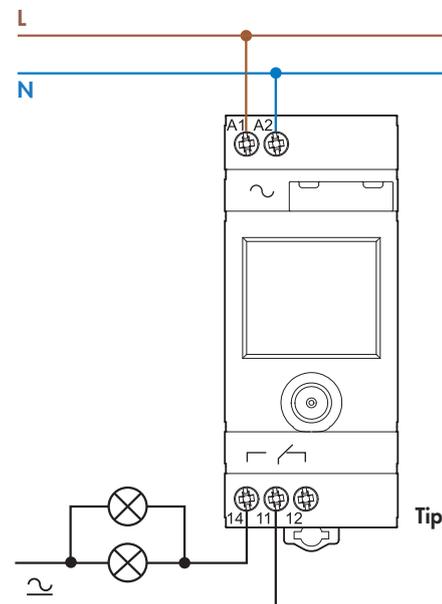
**Tipo 12.31**



**Tipo 12.21  
12.22  
12.91  
12.92**



**Tipo 12.71**



**Tipo 12.51  
12.81**

### Accesorios tipo 12.71 y 12.91



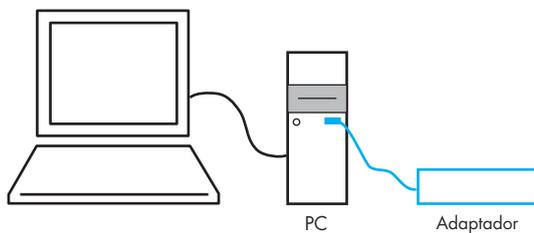
012.90

Módulo de programación con PC para el tipo 12.71, 12.91.8.230.0090

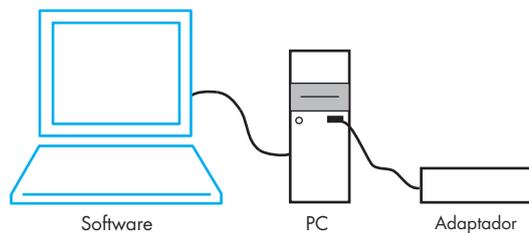
012.90

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.

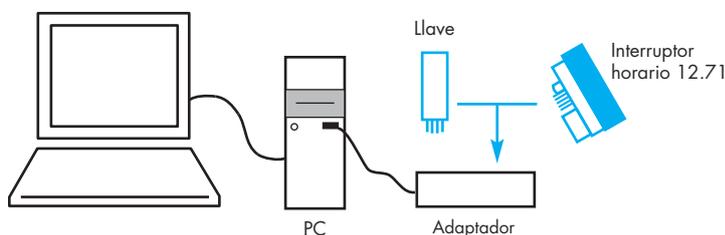
#### 1. Conexión hardware



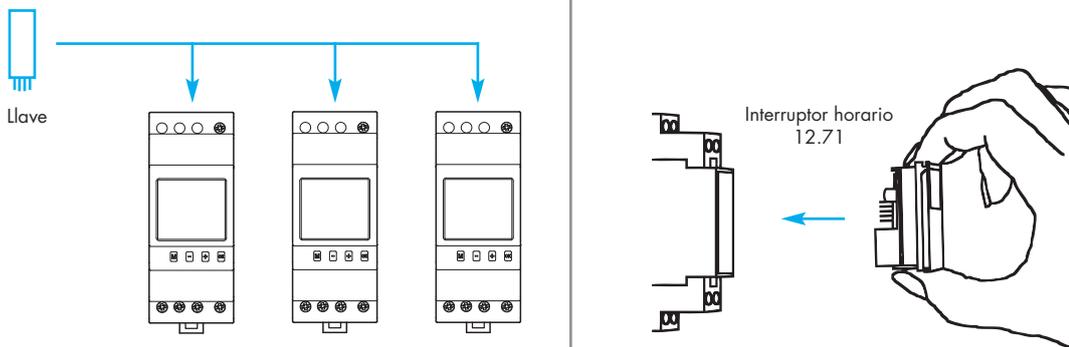
#### 2. Programación vía Software



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



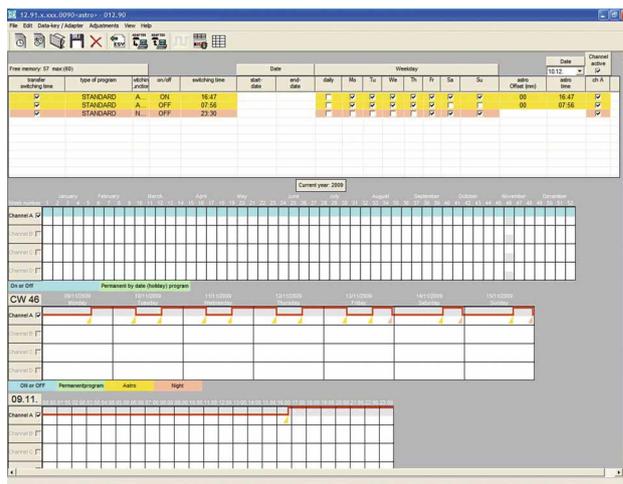
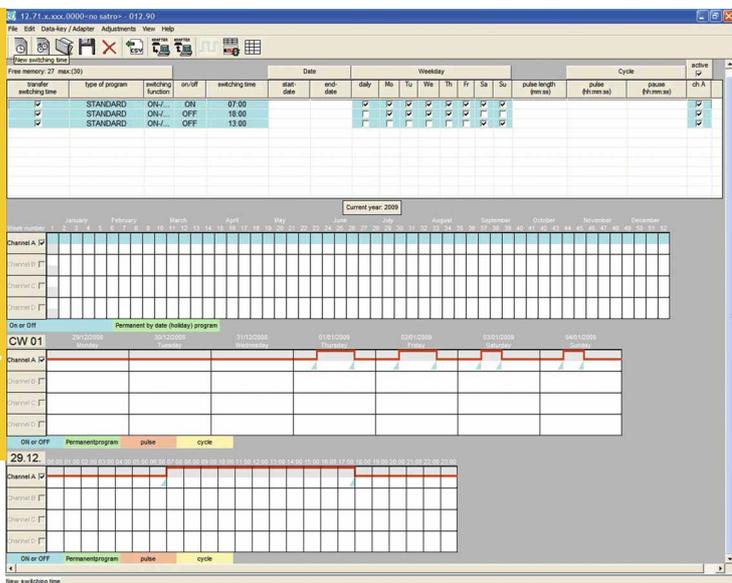
#### 4. Transvase de programas



### 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.

Aplicaciones residenciales



### Sustitución de la batería, tipos 12.51 y 12.81



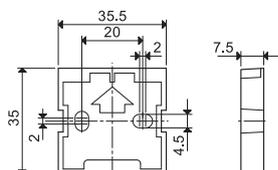
### Accesorios tipos 12.51 y 12.81



011.01

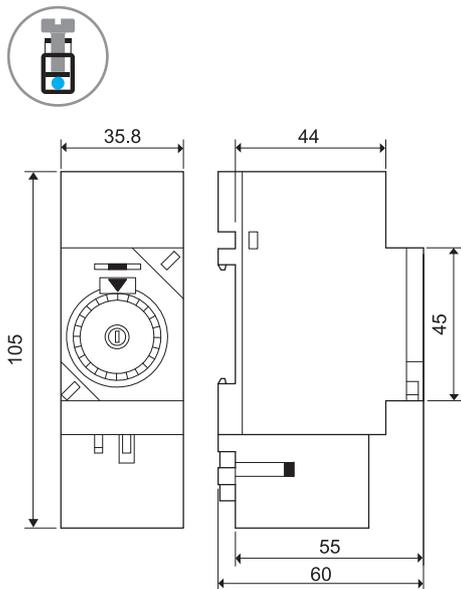
Soporte para fijación con tornillos, anchura 35 mm

011.01

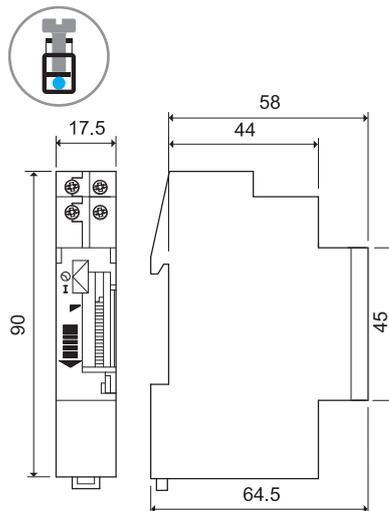


Dimensiones

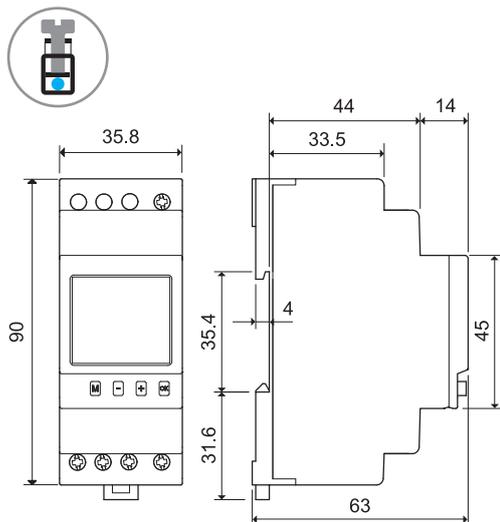
12.01  
Borne de jaula



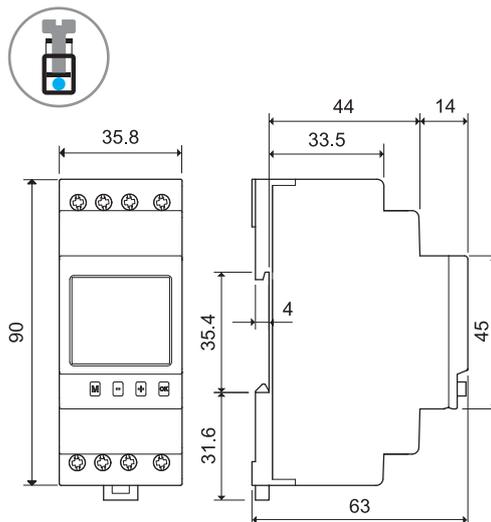
12.11  
Borne de jaula



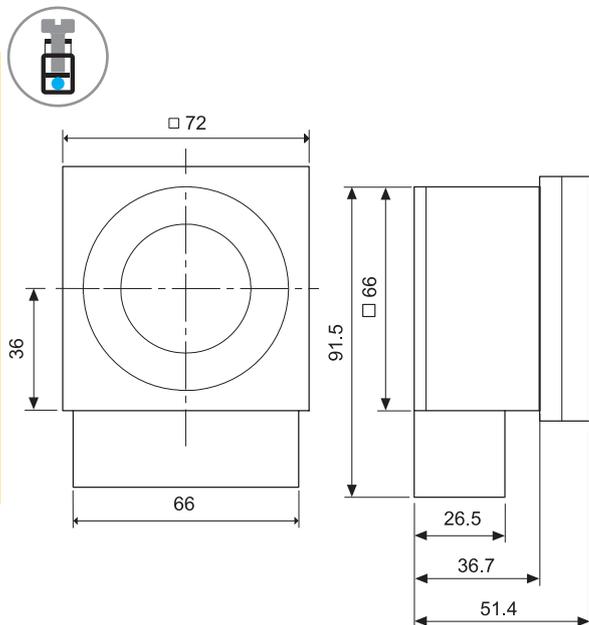
12.21  
Borne de jaula



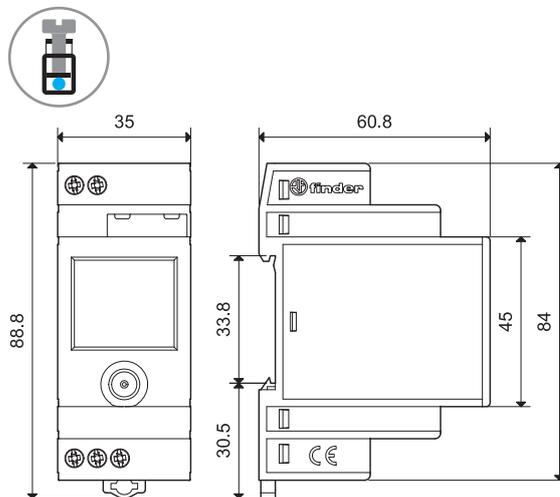
12.22  
Borne de jaula



12.31  
Borne de jaula

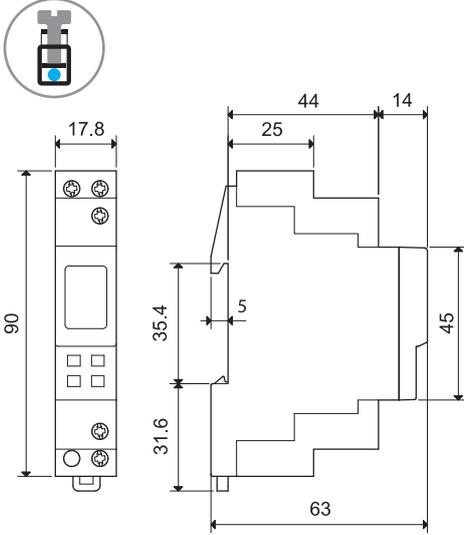


12.51/12.81  
Borne de jaula

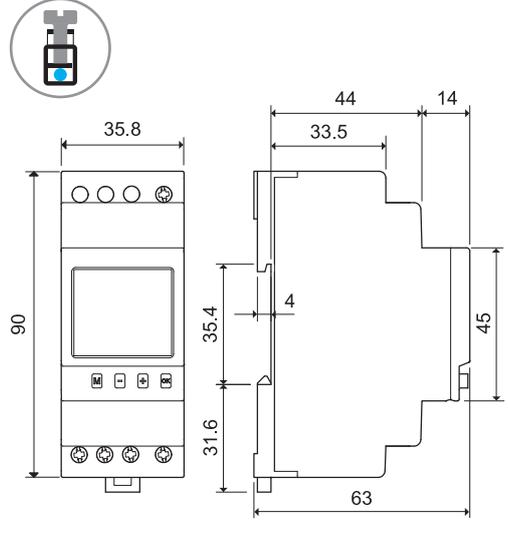


Dimensiones

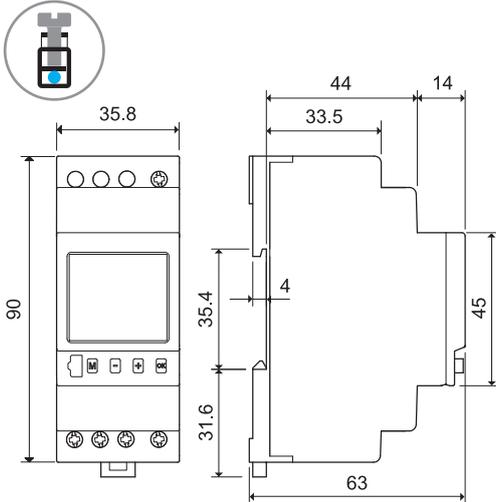
12.71  
Borne de jaula



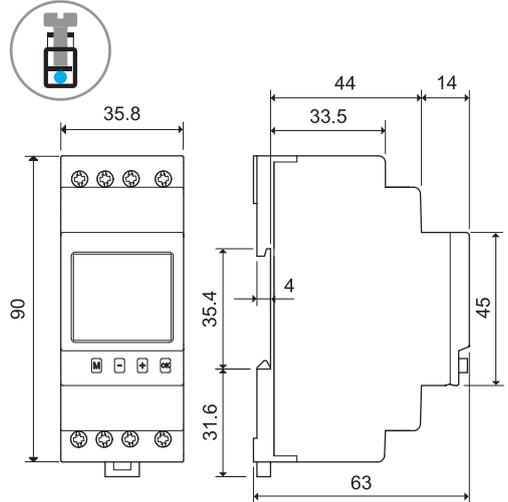
12.91...0000  
Borne de jaula



12.91...0090  
Borne de jaula



12.92  
Borne de jaula



## Funciones tipo 12.51

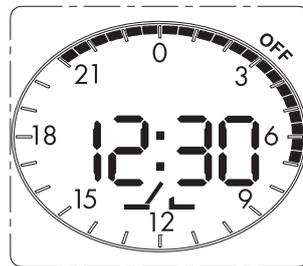
Todas las funciones y valores se visualizan en la pantalla LCD y se fijan mediante el pulsador de mando frontal.

### 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)

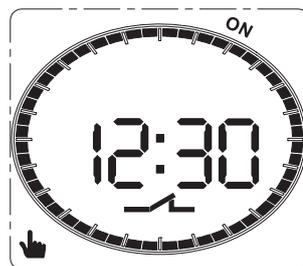
Desde la **Pantalla Principal** se entra en modo **Programar** o **Configurar** mediante una pulsación corta o larga (> 2") en el centro del mando (⊙).



### 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

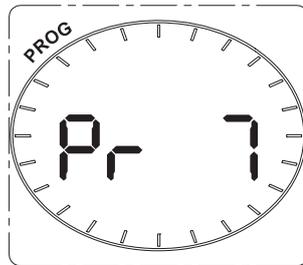
En este modo se puede fijar siguiendo el orden:

- 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

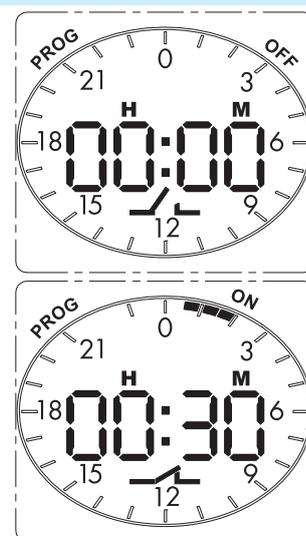
### Modo programar (diario)

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.

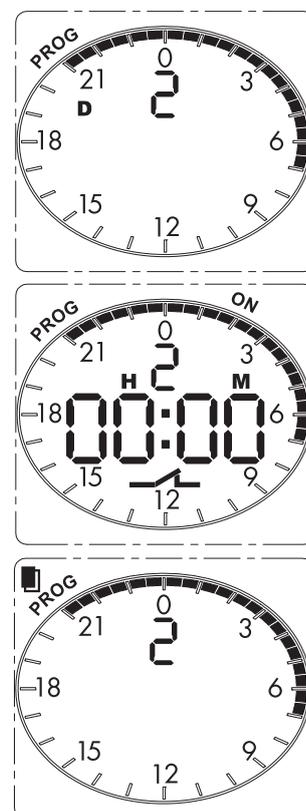
Regresar en cualquier momento a la pantalla principal pulsando una o dos veces en el centro del mando .

### 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.

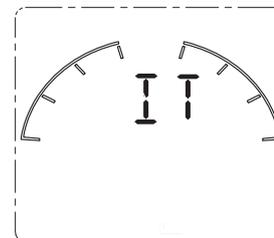
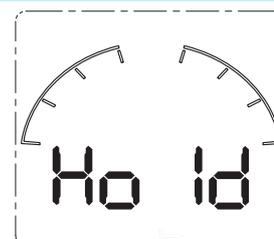
Mediante una pulsación corta del mando o , es posible avanzar o retroceder de un paso de ajuste a otro (manteniendo los valores fijados); en cualquier paso es posible modificar los valores fijados con una pulsación corta del mando o . Una pulsación sostenida (> 1") aumenta o disminuye con rapidez el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

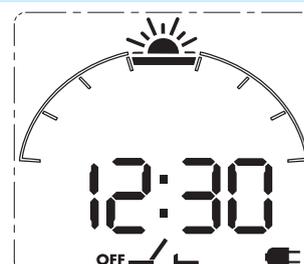
Si la alimentación de 230 V AC no está conectada, el interruptor horario entrará en modo ahorro de energía, solo se mantendrá activo el reloj, aunque se apagará la pantalla para garantizar una mayor vida de la reserva de marcha.

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.



A continuación tiene a su disposición un listado de artículos con enlaces directos a nuestra tienda Electric Automation Network donde podrá consultar:

- Cotización por volumen de compra en tiempo real.
- Documentación y Fichas técnicas.
- Plazo estimado de entrega en tiempo real.
- Envío de los materiales a casi cualquier parte del mundo.
- Gestión de Compras, Histórico de pedidos y Seguimiento de envíos.

Para acceder al producto, [click en el botón verde.](#)

Artículo	Código	Referencia	Enlace al producto
Mod. de program. pc para tipo 12.71	01200	012.00	<a href="#">Comprar en EAN</a>
Soporte para modulares	01231	012.31	<a href="#">Comprar en EAN</a>
Mod. de program.pc para tipo 12.91	01290	012.90	<a href="#">Comprar en EAN</a>
Llave memoria programa tipo 12.9x	01291	012.91	<a href="#">Comprar en EAN</a>
Interruptor horario diario	120182300000	12.01.8.230.0000	<a href="#">Comprar en EAN</a>
Interruptor horario diario	120182300000PAS	12.01.8.230.0000PAS	<a href="#">Comprar en EAN</a>
Interruptor horario diario	121182300000	12.11.8.230.0000	<a href="#">Comprar en EAN</a>
Interruptor horario diario	121182300000PAS	12.11.8.230.0000PAS	<a href="#">Comprar en EAN</a>
Interruptor horario diario	121182301000	12.11.8.230.1000	<a href="#">Comprar en EAN</a>
Interruptor horario diario	121182301000PAS	12.11.8.230.1000PAS	<a href="#">Comprar en EAN</a>
Interruptor horario semanal	122100120000	12.21.0.012.0000	<a href="#">Comprar en EAN</a>
Interruptor horario semanal	122100120000PAS	12.21.0.012.0000PAS	<a href="#">Comprar en EAN</a>
Interruptor horario semanal	122100240000	12.21.0.024.0000	<a href="#">Comprar en EAN</a>
Interruptor horario semanal	122100240000PAS	12.21.0.024.0000PAS	<a href="#">Comprar en EAN</a>
Interruptor horario semanal	122182300000	12.21.8.230.0000	<a href="#">Comprar en EAN</a>

Interruptor horario semanal	122182300000PAS	12.21.8.230.0000PAS	<a href="#">Comprar en EAN</a>
Interruptor horario semanal	122200240000	12.22.0.024.0000	<a href="#">Comprar en EAN</a>
Interruptor horario semanal	122200240000PAS	12.22.0.024.0000PAS	<a href="#">Comprar en EAN</a>
Interruptor horario semanal	122282300000	12.22.8.230.0000	<a href="#">Comprar en EAN</a>
Interruptor horario semanal	122282300000PAS	12.22.8.230.0000PAS	<a href="#">Comprar en EAN</a>
Interruptor horario diario 72x72	123182300000	12.31.8.230.0000	<a href="#">Comprar en EAN</a>
Interruptor horario diario 72x72	123182300000PAS	12.31.8.230.0000PAS	<a href="#">Comprar en EAN</a>
Interruptor horario semanal 72x72	123182300007	12.31.8.230.0007	<a href="#">Comprar en EAN</a>
Interruptor horario semanal 72x72	123182300007PAS	12.31.8.230.0007PAS	<a href="#">Comprar en EAN</a>
Interruptor horario semanal	125182300000	12.51.8.230.0000	<a href="#">Comprar en EAN</a>
Interruptor horario semanal	125182300000PAS	12.51.8.230.0000PAS	<a href="#">Comprar en EAN</a>
Interruptor horario semanal	127100240000	12.71.0.024.0000	<a href="#">Comprar en EAN</a>
Interruptor horario semanal	127100240000PAS	12.71.0.024.0000PAS	<a href="#">Comprar en EAN</a>
Interruptor horario semanal	127182300000	12.71.8.230.0000	<a href="#">Comprar en EAN</a>
Interruptor horario semanal	127182300000PAS	12.71.8.230.0000PAS	<a href="#">Comprar en EAN</a>
Interruptor horario semanal	128182300000	12.81.8.230.0000	<a href="#">Comprar en EAN</a>
Interruptor horario semanal	128182300000PAS	12.81.8.230.0000PAS	<a href="#">Comprar en EAN</a>
Interruptor horario astrologico	129182300000	12.91.8.230.0000	<a href="#">Comprar en EAN</a>
Interruptor horario astrologico	129182300000PAS	12.91.8.230.0000PAS	<a href="#">Comprar en EAN</a>
Interruptor horario astrológico	129182300090	12.91.8.230.0090	<a href="#">Comprar en EAN</a>
Interruptor horario astrológico	129182300090PAS	12.91.8.230.0090PAS	<a href="#">Comprar en EAN</a>
Interruptor horario astrologico	129282300000	12.92.8.230.0000	<a href="#">Comprar en EAN</a>
Interruptor horario astrologico	129282300000PAS	12.92.8.230.0000PAS	<a href="#">Comprar en EAN</a>
Interruptor horario astrológico	129282300090	12.92.8.230.0090	<a href="#">Comprar en EAN</a>

Interruptor horario  
astrológico

129282300090PAS 12.92.8.230.0090PAS

[Comprar en EAN](#)