

INTERRUPTOR HORARIO CON CABALLETES Y DISPLAY 1 DIN

Modelo semanal con cambio de la hora legal $\pm 1h$ automático



1 - Datos técnicos

Tensión de alimentación :

Tipo de acción desconexión y aparato:

Tipo de salida:

Sección máxima de los cables a los terminales:

Tipo de aislamiento:

Grado de protección:

Polución:

Mantenimiento de los datos cuando falta tensión:

Tiempo de recarga para el mantenimiento de datos:

Precisión reloj:

Límites de la temperatura de funcionamiento:

Límites de la temperatura de almacenaje:

Instalación:

Normativas de referencia para marca CE
(directivas 73/23/CEE - 89/336/CEE).

230V~ 50÷60Hz

1 B U S / Electrónico

Relè con contacto en cambio

NC/COM/NA 16(2)A / 250V~ $\cos\phi = 1$

1 mm² ÷ 2,5 mm²

Clase II

IP40

Normal

15 días

72 h

$\pm 0,5$ seg/día

0 ÷ +50 °C

-10 ÷ +50 °C

Barra DIN - Pared

LVD EN60730-1 EN60730-2-7

EMC EN55014-1 EN55014-2

EN61000-3-2 EN61000-3-3

CE

ESPAÑOL

Dimensiones

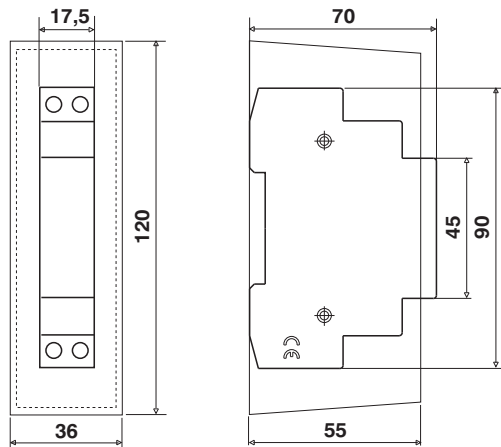


fig. 1

Importante: la instalación y la conexión eléctrica de los dispositivos y equipos deben ser realizadas por personal calificado, en conformidad con las normas y leyes vigentes. El fabricante se asume ninguna responsabilidad en lo concerniente al empleo de productos que deban seguir particulares normas ambientales y/o de instalación.

2 - INSTALACION

De superficie con tapa cubre bornes (provista separadamente)
En barra DIN

3 - CONEXIONES ELÉCTRICAS

Desactivar la tensión de la red

conectar la alimentación 230V~ a los bornes N y L (fig. 2)

Conectar el dispositivo a los bornes 1 - 2 - 3 (fig. 2)

- 1- contacto normalmente abierto
- 2- común
- 3 - contacto normalmente cerrado

Esquema de los bornes

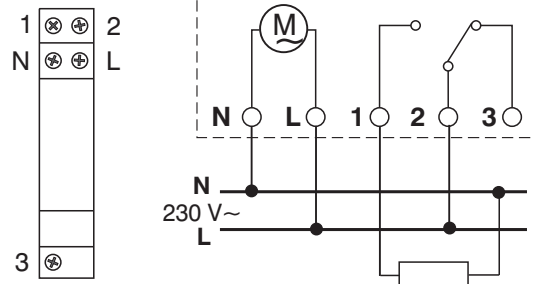


fig. 2

Situación display y teclas

NOTA: en la gráfica de las instrucciones se ha adoptado la siguiente presentación:

88 Encendido fijo   Parpadeante

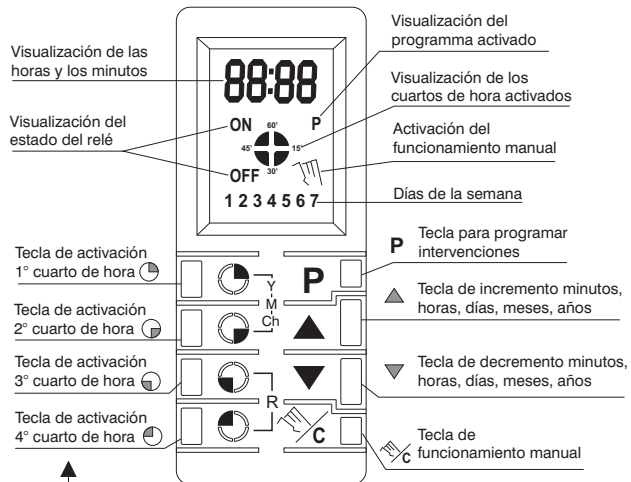


fig. 3

Nota: La presión de las teclas     desactiva el relativo cuarto dentro del programa.

Legenda de las combinaciones de teclas

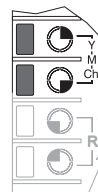


Teclas "PRIMER ENCENDIDO"



Teclas "RESET"

Desactivados cuando el dispositivo está en estado de funcionamiento manual



Teclas "CONFIRMAR"

- para programar y confirmar:
AÑO - MES - DÍA - ±1h

VISUALIZACIÓN DEL ESTADO DEL RELÉ

ON encendido fijo = funcionamiento programado con relé activado

OFF encendido fijo = funcionamiento programado con relé desactivado

ON y **OFF** parpadeantes indican falta de red

PRESIÓN DE LAS TECLAS

Si el reloj se instala en una barra DIN al lado de otros dispositivos, se aconseja apoyar el dedo en el centro del dispositivo y hacer presión hacia el lado externo (fig. 4)

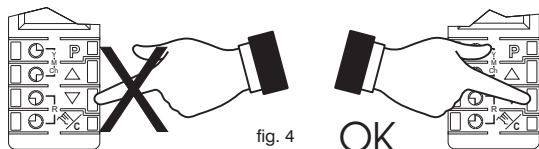


fig. 4

OK

RESET

El dispositivo puede realizar dos tipos de **reset**:

- Si se presionan simultáneamente las teclas "**RESET**" se ponen a cero todos los datos de la memoria, sea los de la fecha y la hora que los de los programas de activación de los relés.

- Si por falta de alimentación el acumulador se descarga, el dispositivo realiza un **reset**, borrando la fecha y la hora pero conservando la programación de los períodos de encendido.

4 - PUESTA EN MARCHA

a) Primera alimentación (encendido) del reloj.

La primera vez que recibe alimentación el reloj se presenta con el display apagado; para activarlo hay que presionar simultáneamente las teclas "**PRIMER ENCENDIDO**". El aparato realiza el ciclo de tests y se prepara para la introducción de la fecha.(fig. 5)

b) Encendidos sucesivos

El reloj se presenta funcionando y con el display encendido.

Para programar el reloj desde el principio hay que presionar simultáneamente las teclas "**RESET**" (Reset general). El aparato realiza el ciclo de tests y se prepara para la introducción de la fecha.(fig. 5)

Test de la instalación






Antes de iniciar el ingreso de la fecha es posible comandar manualmente el estado del relé accionando a impulsos la tecla . En el display se visualiza el estado (ON u OFF). La primer operación de ingreso de datos lleva automáticamente el relé al estado normal.



Fig.5

5 - FUNCIONAMIENTO MANUAL

Del estado de funcionamiento es posible activar manualmente el relé teniendo presionada la tecla  5 segundos (el display visualiza el símbolo ) en adelante, cada vez que se presiona la tecla  cambia el estado del relé (de ON a OFF y viceversa).

Para volver al estado operativo hay que tener presionada la tecla  5 segundos.

EASY PROGRAM

(operaciones a realizar tras haber efectuado la "PUESTA EN MARCHA" del dispositivo - cap.4)



Teclas **"CONFIRMAR"**: presionadas conjuntamente confirman el dato introducido para: AÑO-MES-DÍA - $\pm 1h$

FECHA Y HORA

- 1- Con las teclas \blacktriangle y \blacktriangledown seleccionar el año; confirmarlo con las teclas **"CONFIRMAR"**
- 2- Elegir el mes con las teclas \blacktriangle y \blacktriangledown , confirmarlo con las teclas **"CONFIRMAR"**
- 3- Seleccionar el día con las teclas \blacktriangle y \blacktriangledown , confirmarlo con las teclas **"CONFIRMAR"**
- 4- Elegir el programa de cambio ± 1 hora (de 0 a 5) y confirmarlo con las teclas **"CONFIRMAR"**
- 5- Presionar las teclas \blacktriangle y \blacktriangledown para seleccionar la hora actual;
 - presionar a impulsos para regular los minutos
 - tenerlas presionadas para regular las horas (Esperar 5 segundos antes de continuar)

PROGRAMACIÓN DE LOS RELÉS

- 1- Presionar la tecla **P** para acceder a la programación de los eventos diarios
- 2- Con las teclas \blacktriangle y \blacktriangledown seleccionar la hora
- 3- Con las teclas \odot , \ominus , \oplus y \otimes activar los cuartos de hora de la hora a la que se desea disparar el relé
- 4- Repetir los pasos 2 y 3 para cada hora de activación
- 5- Con la tecla C ahora se puede duplicar la programación en el día siguiente o bien
- 6- Con la tecla **P** se pasa al día sucesivo para hacer una nueva programación repitiendo los pasos 2 y 3
- 7- Para salir de la programación presionar la tecla **P** hasta el día 7; la presión sucesiva pone al dispositivo en estado operativo

6 - DETERMINACIÓN DE LA FECHA Y LA HORA ACTUALES (fig.6)

Si las teclas **"CONFIRMAR"** se presionan simultáneamente, se activa el programa que permite determinar la fecha y la hora actuales.

Con las teclas ▲ o ▼ seleccionar el año en curso (en el display aparecen solo las últimas dos cifras). Confirmar presionando por segunda vez simultáneamente las teclas **"CONFIRMAR"**.

Repetiendo este paso se puede pasar a la determinación del mes y sucesivamente a la del día.

Después de haber confirmado con las teclas **"CONFIRMAR"** el día actual, en el display aparece la sigla Ch seguida por un número de 0 a 5 que indica el cambio automático de hora solar a legal y viceversa (ver capítulo correspondiente). Seleccionar la alternativa deseada y confirmarla presionando las teclas **"CONFIRMAR"**.

Introducir la hora actual con las teclas ▲ y ▼; teniéndolas presionadas corren las horas; presionándolas a impulsos corren los minutos. 5 segundos después de la última presión el dispositivo se pone en modalidad de funcionamiento.

NOTA: las visualizaciones que aparece en la fig.6 se obtienen después de un **RESET**; si se modifican los valores, en el display del aparato aparecerán el año, el mes, etc. Actuales.

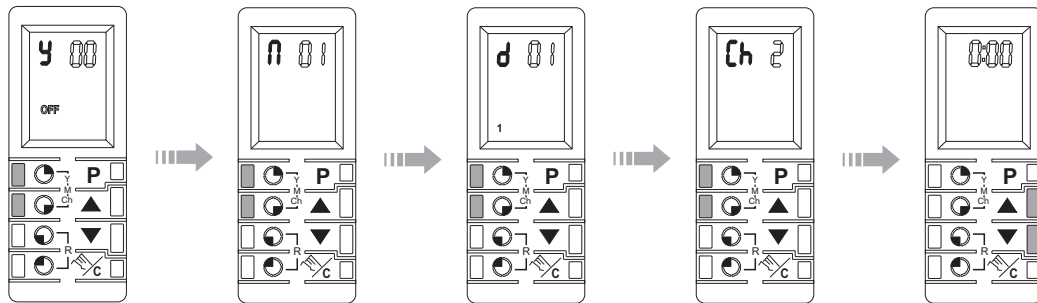


fig. 6

Modificación de la hora actual

Desde el estado de funcionamiento presionar las teclas ▲ y ▼ como se indica en el punto 5 (FECHA Y HORA) de EASY PROGRAM (display parpadeante). 5 segundos después de terminada la modificación, el dispositivo vuelve al estado de funcionamiento (display fijo).

7 - CONMUTACIÓN ENTRE HORA SOLAR Y HORA LEGAL

Presionar las teclas ▲ y ▼ para elegir uno de los programas de conmutación automática a disposición de acuerdo con el área geográfica (ver tabla). Seleccionando Ch5 y presionando juntas las teclas "CONFIRMAR" se accede a la programar la conmutación hora solar/hora legal para el calendario elegido

Nota El dispositivo viene con un **Ch2** pre-establecido que es necesario confirmar.

Indicacione riportata sul display	Conmutación de verano (Hora legal)	Conmutación invernala (Hora solar)	Áreas
Ch0	Ninguna	Ninguna	
Ch1	Último domingo del mes de marzo	Último domingo del mes de septiembre	Unión Europea
Ch2	Último domingo del mes de marzo	Último domingo del mes de octubre	Unión Europea
Ch3	Último domingo del mes de marzo	Cuarto domingo del mes de octubre	Gran Bretaña
Ch4	Primer domingo del mes di abril	Último domingo del mes de octubre	America del Norte
Ch5	Programable	Programable	

Conmutación hora solar/hora legal según el calendario elegido

Presionar las teclas ▲ y ▼ para elegir el mes +1h cambio a la hora legal (display $\overline{m} \overline{d}$). Presionar simultáneamente las teclas "CONFIRMAR" para confirmar y pasar a la programación del día +1h.

Siempre con las teclas ▲ y ▼ seleccionar el día +1h (display $\overline{d} \overline{d}$) y confirmar con las teclas "CONFIRMAR"; el dispositivo pasa a la programación del mes -1h vuelve a la hora solar (display $\overline{m} \overline{d}$).

Programar con el mismo procedimiento el mes y el día -1h (display $\overline{d} \overline{d}$); después presionar simultáneamente las teclas "CONFIRMAR" para volver al estado operativo.

Para ser aceptado por el dispositivo, el programa de conmutación ingresado debe incluir:

mes +1h día +1h mes -1h día -1h

Nota: El time-out durante la fase de programación es de dos minutos, al cabo de los cuales el dispositivo vuelve al estado operativo aunque la programación no haya terminado.

Después de volver al estado operativo deben transcurrir al menos 5 segundos antes de que la tecla **P** vuelva a estar activa.

8 - PROGRAMACIÓN DEL RELÉ

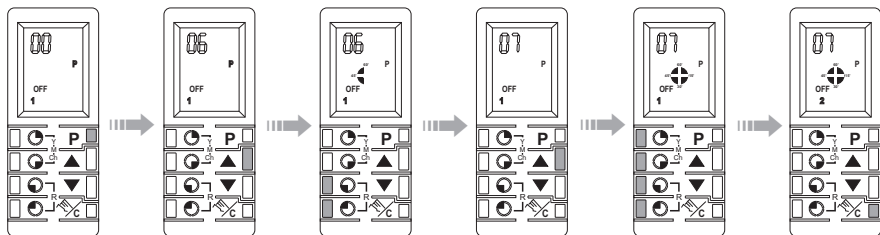
Para acceder a esta programación hay que presionar la tecla **P** en el display aparece el símbolo P (parpadeante si no hay programas memorizados). Ahora presionar las teclas ▲ y ▼ para seleccionar la hora a la que se desea activar el relé (ej. de las 6:30 a las 8:00), en el display aparece 06; ahora con la tecla ⌚ activamos el relé de las 6:30 a las 6:45, y con la tecla ⌚ activamos el relé de las 6:45 a las 7:00.

Presionar ahora la tecla ▲, el display visualiza 07 en el campo de las horas; si presionamos en secuencia las teclas ⌚, ⌚, ⌚, ⌚, activamos el relé de la hora 7:00 a las 8:00 (los cuartos de hora programados aparecerán visualizados).

Para programar el encendido en otros horarios es suficiente moverse con las teclas ▲ ▼ hasta la hora deseada y completar la programación como hemos descrito anteriormente.

Terminada la programación del día es posible copiarla en el día sucesivo presionando la tecla ⌚/C, o pasar al día siguiente presionando la tecla **P**, y presionar después las teclas ▲, ▼, ⌚, ⌚, ⌚, ⌚, para una nueva programación.

Para salir de la programación hay que presionar a impulsos la tecla **P** hasta el día 7 (domingo); la presión sucesiva lleva el dispositivo al estado operativo y en el display aparecen la hora y los minutos actuales (el aparato quedará efectivamente activado cuando dé el minuto sucesivo).



Desactivación relé:

- Entrar en el programa a modificar (ver **Lectura y modificación programas ingresados**)

- desactivar los cuartos de hora activos presionando la relativa tecla
- salir de la programación como se describe arriba

Lectura y modificación de los programas

Del estado operativo presionar la tecla **P** para acceder a la programación de los relés. Para visualizar los programas ingresados existen dos posibilidades:

1- presionar las teclas ▲ y ▼ para que corran las horas, cuando se llega a una hora que contiene una programación, aparecen los cuartos de hora programados.

2- teniendo presionada la tecla **P** algunos segundos, en el display aparecerá el primer programa del día. Presionando nuevamente algunos segundos la tecla **P**, se visualizan los programas sucesivos del día (si existen) o se vuelve a presentar el programa que se ha verificado anteriormente. Para visualizar los programas de otro día, presionar a impulsos la tecla **P** hasta el día deseado y repetir los puntos 1 ó 2. Para salir de la visualización o modificar los programas, repetir el procedimiento que se describe en el capítulo: PROGRAMACIÓN DE LOS RELÉS (cap. 8).