

Timer INTERMATIC, Modelo THE 111

Reloj Interruptor Programable para montaje en riel DIN

Manual de usuario e instalación

Este timer está diseñado para montaje sobre riel DIN en un tablero eléctrico (Fig. 1).

Los terminales de conexión se encuentran en la parte inferior cuando se mira el timer de frente, y están numerados del 1 al 5, como se muestra en la Fig. 2.



Fig. 2

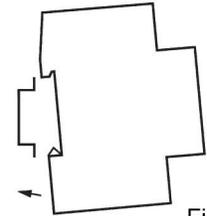


Fig. 1

Los terminales 1 y 2 son los que alimentan el mecanismo de relojería del timer, y los terminales 3, 4 y 5 son los contactos en que se conectará el dispositivo que se quiere controlar con el timer (la "carga" eléctrica).

En los terminales 1 y 2 se debe conectar la alimentación eléctrica de 220V, 50 Hz.

Nunca conecte directamente la alimentación eléctrica en los terminales 3, 4 y/o 5, ya que se generará un cortocircuito que dañará el reloj. Siempre debe intercalar la carga en la conexión a estos terminales.

Los terminales 3, 4 y 5 corresponden a los de un contacto inversor, en que el terminal 4 es el común, el terminal 3 es el normalmente abierto (NO, por su sigla en inglés), y el terminal 5 es el normalmente cerrado (NC, por su sigla en inglés).

La Fig. 3 muestra el esquema de conexión del timer INTERMATIC THE 111 para el caso en que la carga se alimenta con la red de 220 V, 50 Hz.

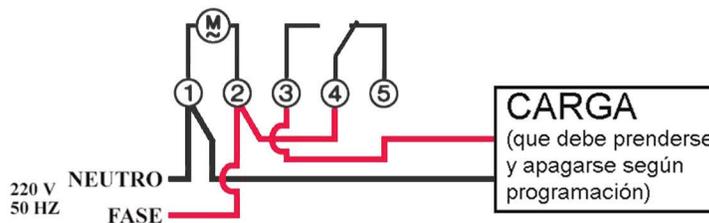


Fig. 3

Antes de instalar, asegúrese de cortar la alimentación eléctrica para evitar riesgo de electrocución.

Una vez realizada la conexión de los cables eléctricos y la instalación, colocando las cubiertas y protecciones correspondientes de su tablero eléctrico para evitar posible riesgo de electrocución, vuelva a dar la alimentación eléctrica.

El timer tiene punteros horarios que indican la hora, que funcionan en conjunto con el dial horario exterior (ambos giran solidariamente, pero a velocidades diferentes). Un triángulo (o flecha) ubicado a la derecha del dial horario indica sobre éste la hora que marcan los punteros horarios.

Para colocar el timer a la hora gire el minutero del reloj en el sentido horario (Fig. 4), o bien gire el dial horario exterior en el sentido horario (Fig. 5), hasta dejar los punteros horarios con la hora correcta.

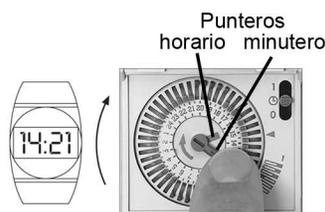


Fig. 4

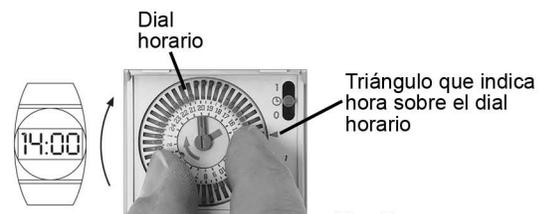


Fig. 5

No gire los punteros horarios ni el dial horario en el sentido contrario al horario. El sistema tiene un mecanismo antirretorno para que sólo se muevan en el sentido horario; si se fuerza para girar en el sentido contrario, se dañará.

El dial horario exterior contiene unos vástagos que se pueden desplazar "hacia afuera" o "hacia adentro" (Fig. 6).

Cada vástago abarca el espacio correspondiente a 30 min sobre ese dial horario. Así, para cada hora completa hay 2 vástagos. P. ej., entre las 6:00 hrs y las 7:00 hrs, el primer vástago cubre el lapso de tiempo entre las 6:00 hrs y las 6:30 hrs, y el segundo el lapso entre las 6:30 hrs y las 7:00 hrs.



Fig. 6

Cuando el vástago está en la posición "hacia afuera", el interruptor del timer hará contacto a la hora correspondiente al comienzo de ese vástago y energizará la carga por un lapso de 30 min. Inversamente, el vástago en la posición "hacia adentro" hará que durante ese lapso de tiempo el interruptor del timer esté abierto y no energizará la carga (Fig. 7).

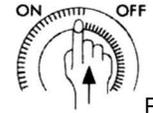


Fig. 7

Para mantener conectado (o desconectado) el interruptor del timer por lapsos de tiempos mayores (múltiplos de 30 min), simplemente mueva los vástagos adyacentes hacia la posición deseada. El comienzo de la programación deseada estará dado por el primero de los vástagos adyacentes y el final de la programación por el último de ellos.

El timer tiene además un switch ubicado en la parte superior derecha (Fig. 6) que permite activar o desactivar el contacto en cualquier momento, independientemente de la programación. Este switch tiene 3 posiciones:

- Posición superior: tiene una indicación "I" y fija el contacto del timer en "siempre conectado", independientemente de la ubicación de los vástagos.
- Posición intermedia: señalizada con un pequeño dibujo de un dial con punteros horarios que marcan las tres. En esta posición el contacto se activa y desactiva de acuerdo a la posición de los vástagos, es decir, de acuerdo a lo programado en el timer.
- Posición inferior: tiene una indicación "0" y fija el contacto del timer en "siempre desconectado", independientemente de la ubicación de los vástagos.

Mediante este switch es posible alterar cómodamente y a voluntad el funcionamiento del timer cuando se desee, sin tener que modificar la programación de los vástagos.

La capacidad máxima de contacto del timer depende del tipo de carga a conectar. Ésta se especifica a continuación para distintos tipos de cargas:

- Carga resistiva [$\cos(\phi) = 1$]: 16 A / 250 VAC
- Carga inductiva [$\cos(\phi) = 0,6$]: 4 A / 250 VAC
- Motor eléctrico: 1/2 HP / 220 VAC
- Luminaria halógena: 1.000 W / 220 VAC
- Luminaria LED: 300 W / 220 VAC

Este timer es síncrono, es decir, la exactitud de la hora está dada por la frecuencia de 50 Hz de la red eléctrica. No tiene reserva de marcha, por lo que, si se interrumpe el suministro eléctrico de la red, el timer se detendrá y atrasará consecuentemente. Al volver la energía eléctrica, debe colocarse a la hora.