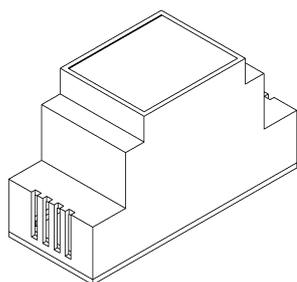


CRONOMETRO PROGRAMABLE

MANUAL [V2016-12-01]



BREVE DESCRIPCIÓN

Este dispositivo cuenta el tiempo cuando es habilitado a correr mediante una señal externa remota, conectada a la bornera.

Tiene un relé de 10A, el cual puede programarse para accionarse cuando se llega a un valor de tiempo determinado. Los contactos Normal Abierto y Normal Cerrado

1

del relé, están a disposición del usuario para su uso.

Según el modo de funcionamiento seleccionado en los programas internos del equipo, se puede hacer al dispositivo volver a cero el tiempo cada vez que la señal de comando cae, o hacer que el tiempo sea acumulativo y solo reseteable de manera manual mediante un pulsador al frente del dispositivo.

Durante el funcionamiento, una pantalla de leds de 7 segmentos muestra el tiempo transcurrido.

La configuración del dispositivo se realiza manualmente utilizando los pulsadores que posee el dispositivo al frente.

www.abebashop.com

Consultas: ventas@abebashop.com

2

INDICE DE CONTENIDO

CRONOMETRO PROGRAMABLE.....	1
BREVE DESCRIPCIÓN	1
INDICE DE CONTENIDO.....	3
ESPECIFICACIONES	5
DIFERENTES MODELOS	6
INSTRUCCIONES DE USO	7
Vista frontal	7
Diagrama interior	7
CONFIGURAR EL DISPOSITIVO.....	8
EJEMPLOS DE CONEXION	12
Disparo del Timer utilizando switch y la alimentación de 220VAC.....	12
Disparo del Timer utilizando switch con fuente de 12VDC o 24VDC.....	13
Disparo del Timer utilizando salida a transistor PNP de un sensor.....	13
Disparo de Timer utilizando salida a transistor NPN de un sensor	14

3

Conexión de una carga al relé de salida	14
---	----

4

ESPECIFICACIONES

- Alimentación: 220VAC / 24VDC / 12VDC (según modelo del cronómetro)
- Tipo de salida: 1 Relay, NA + NC, 10A
- Entrada de disparo de inicio del cronómetro optocoplado, apto para salidas activas de 12VDC a 24VDC
- Interfase Usuario: pulsadores al frente + visualización con displays de 7 segmentos
- Programabilidad: soporta diversos modos de funcionamiento y tiempos desde segundos hasta horas.

5

DIFERENTES MODELOS

Código de Producto	Voltaje de Alimentación	Descripción
TMP11-220V	220VAC	Temporizador
TMP11-24V	24VDC	
TMP11-12V	12VDC	
CON11-220V	220VAC	Contador
CON11-24V	24VDC	
CON11-12V	12VDC	
CRO11-220V	220VAC	Cronómetro
CRO11-24V	24VDC	
CRO11-12V	12VDC	

6

INSTRUCCIONES DE USO

Vista frontal

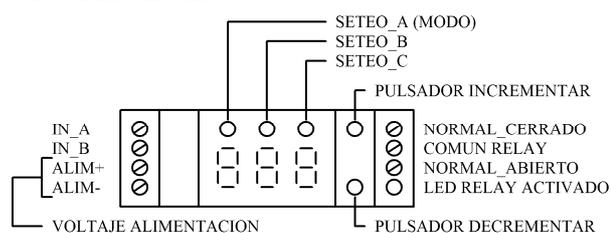
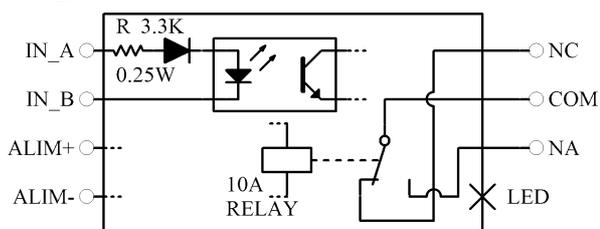


Diagrama interior



7

CONFIGURAR EL DISPOSITIVO

- Conexionar el dispositivo a la tensión de alimentación, conectando ambos bornes referenciados como "ALIM+" y "ALIM-"

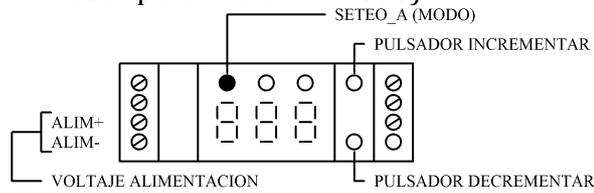
PRECAUCIÓN

Es importante que cuando atornille cualquier cable a las borneras del dispositivo, se asegure previamente de que los cables se encuentran sin tensión, para evitar riesgos de electrocución. Recién terminados los trabajos que realiza y no va a manipular más las conexiones, habilite la tensión al dispositivo.

- Inmediatamente, todos los segmentos se encienden un breve tiempo (display = 888), esto ocurre cada vez que se energiza el dispositivo. Es simplemente un testeo visual del correcto funcionamiento del display.

8

- El dispositivo luego comienza a funcionar en el modo con el que ha quedado programado por última vez.
- Presionar cualquiera de los pulsadores del frente ("Pulsador Incrementar" o "Pulsador Decrementar").
- El led indicador de "Seteo A (Modo)" se enciende al mismo tiempo que el display parpadea, indicando que usted puede cambiar de Modo de funcionamiento al dispositivo. Presionar "Pulsador Incrementar" o "Pulsador Decrementar" para recorrer los modos disponibles (Ver sección "Programas" en el presente manual para una enumeración y descripción de cada modo).



- Una vez seleccionado el modo deseado, deje de presionar los pulsadores, y luego

9

de 4 segundos apagará el led "Seteo A (Modo)" y se encenderá el led indicador "Seteo B" para configurar un "Tiempo B", que va a afectar el comportamiento del dispositivo dependiendo del modo de funcionamiento seleccionado (Ver sección "Programas").

- Una vez seleccionado el "Tiempo B" deseado, deje de presionar los pulsadores, y luego de 4 segundos se apagará el led "Seteo B" y dependiendo del modo de funcionamiento seleccionado, se encenderá el siguiente led indicador "Seteo C" para realizar otra configuración, o si no es necesario configurar nada mas (nuevamente, dependiendo del modo de funcionamiento seleccionado), el dispositivo comenzará a funcionar con los nuevos seteos realizados.
- Todos los ajustes son guardados en una memoria no volátil, y son recuperados cada vez que el dispositivo se enchufa a

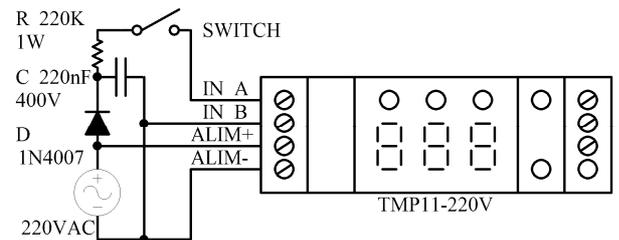
10

la alimentación, por lo que siempre arranca configurado tal como usted lo dejó.

11

EJEMPLOS DE CONEXION

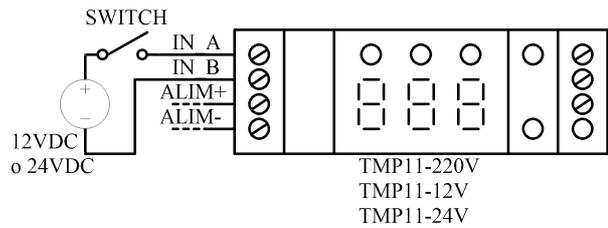
Disparo del Timer utilizando switch y la alimentación de 220VAC



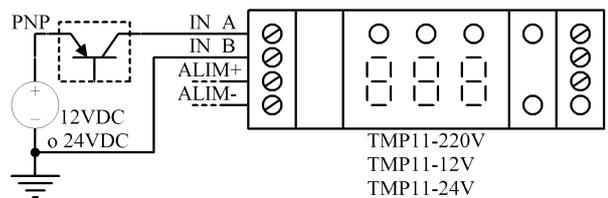
Nota: Son necesarios el diodo y el capacitor, para rectificar el voltaje de 220VAC, ya que de no hacerlo, los 50Hz del voltaje de línea dispararían repetidas veces el dispositivo. Es necesaria la resistencia externa adicional, para limitar la corriente que el optocoplador recibirá al momento de cerrar el switch, dado que la resistencia que internamente tiene el dispositivo está preparada para limitar voltajes de 12VDC hasta 24VDC.

12

Disparo del Timer utilizando switch con fuente de 12VDC o 24VDC

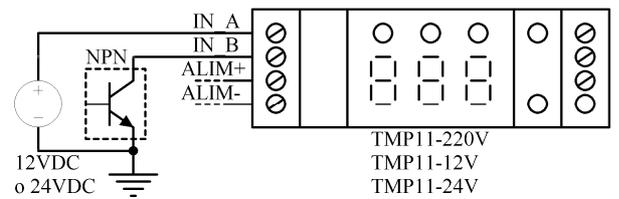


Disparo del Timer utilizando salida a transistor PNP de un sensor

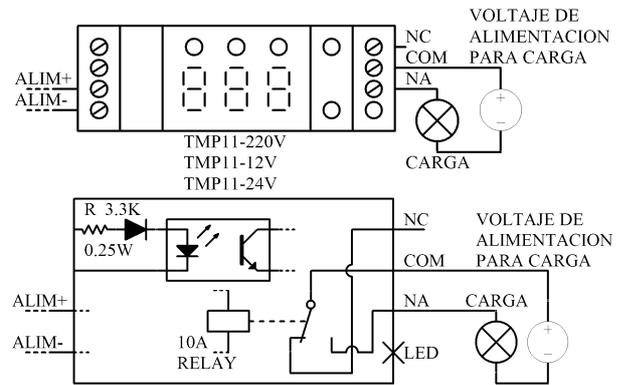


13

Disparo de Timer utilizando salida a transistor NPN de un sensor



Conexión de una carga al relay de salida



14

www.abebashop.com
Consultas: ventas@abebashop.com

15