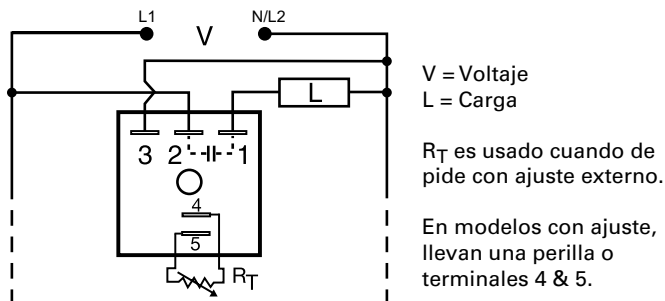


Modelos TSDR



Diagrama de cableado



Descripción

El modelo TSDR es un módulo temporizador de reciclado ON/OFF o OFF/ON diseñado para controlar bombas dosificadoras, válvulas de productos químicos, lámparas de parpadeo, o el uso de aplicaciones de ahorro de energía o ciclos de trabajo. El TSDR está diseñado para aplicaciones comerciales e industriales de mayor demanda, donde tamaño pequeño, y desempeño preciso, es requerido. La calibración de fábrica para retardo fijo es $< \pm 5\%$. La precisión por repetitividad, bajo condiciones estables, es de 0.5% del tiempo de retardo. El rango de temperatura del TSDR es extendido. El tiempo de retardo disponible va desde 0.1 segundos a 1,000 minutos. El rango del relevador de salida es de 1A mantenido y 10A al arranque. Los módulos son totalmente de estado sólido y encapsulados, para proteger los circuitos electrónicos.

Operación (Reciclado - primero encendido ON)

Una vez que se energiza el equipo, el relevador de salida se energiza y empieza T1, el tiempo ON inicia. Cuando termina el tiempo ON, la salida se des-energiza y empieza T2, el tiempo OFF inicia. Cuando termina el tiempo OFF, la salida se energiza y el ciclo se repite, hasta que el voltaje de entrada es retirado.

Restablecimiento: Al retirar el voltaje de entrada, se restablece el relevador de salida y el tiempo de retardo. La secuencia vuelve a T1, tiempo ON.

Operación (Reciclado - primero apagado OFF)

Una vez que se energiza el equipo, el T2 empieza, el tiempo OFF inicia. Cuando termina el tiempo OFF, empieza T1, el tiempo ON inicia y la carga se energiza. Cuando termina T1, T2 inicia y la carga se des-energiza. Este ciclo se repite hasta que el voltaje de entrada es retirado.

Restablecimiento: Al retirar el voltaje de entrada, se restablece el relevador de salida y la secuencia T2, tiempo OFF.

Modelos disponibles

Modelo	Voltaje de entrada	Tipo de ajuste	T1, tiempo encendido	Primer retardo	T2, tiempo apagado
TSDR215SB18M	24Vca	Fijo	5s	Tiempo Off	18m
TSDR415SB18M	120Vca	Fijo	5s	Tiempo Off	18m
TSDR4412SA1	120Vca	Tiempo On fijo, off externo	12s	Tiempo On	1 - 100s
TSDR442MA2	120Vca	Tiempo On fijo, off externo	2m	Tiempo On	10 - 1000s
TSDR4430SA2	120Vca	Tiempo On fijo, off externo	30s	Tiempo On	10 - 1000s
TSDR610.2SA0.2S	230Vca	Fijo	0.2s	Tiempo On	0.2s
TSDR6110SA30S	230Vca	Fijo	10s	Tiempo On	30s
TSDR612.5SA4.5S	230Vca	Fijo	2.5s	Tiempo On	4.5s
TSDR615SB18M	230Vca	Fijo	5s	Tiempo Off	18m
TSDR6412SA1	230Vca	Tiempo On fijo, off externo	12s	Tiempo On	1 - 100s

Si no encuentra el modelo que busca, pregunte a su distribuidor de EPS.

Características y beneficios

Características	Beneficios
A base de Micro-controlador	Precisión por repetitividad +/- 0.5%, calibración de fábrica +/- 5%.
Salida de estado sólido 1A mantenido, 10A de arranque	Proporciona 100 millones de operaciones bajo condiciones típicas de operación.
Totalmente de estado sólido y encapsulado	Sin partes en movimiento que generen arco eléctrico y desgaste con el uso, y encapsulado para proteger por golpes, vibración y humedad.
Rango amplio de temperatura: -40° a 75°C	Confiable en aplicaciones demandantes comerciales e industriales
Diseño compacto, de bajo costo 50.8 mm²	Permite flexibilidad para aplicaciones de OEM.

Accesorios



P1004-95, P1004-95-X Potenciometro-Versa
Potenciometro industrial, de ajuste de retardo, para instalarse sobre puerta de tablero.



P1023-6 Soporte de instalación

Las ranuras de instalación a 90° hacen fáciles instalaciones complicadas.

Modelos TSDR

Accesorios



P0700-7 Perilla-Versa.
Perilla-Versa, diseñado en 0.25 in. (6.35 mm) de flecha. Acabado negro industrial semi-brillante.



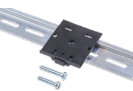
P1015-13 (AWG 10/12), P1015-64 (AWG 14/16), P1015-14 (AWG 18/22)
Conector rápido hembra
Terminales hembra de 0.25 in. (6.35 mm) con cubierta aislante, para mayor confiabilidad.



P1015-18 Conectores rápidos con adaptador atornillable
Terminales con adaptador atornillable, diseñado para ser usado con todos los módulos de conexión rápida macho de 0.25" (6.35mm).



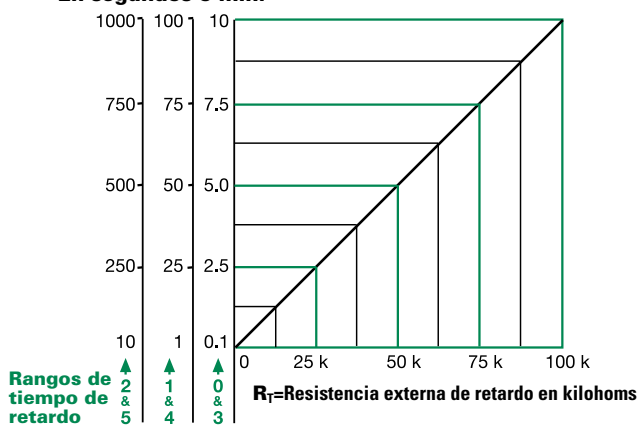
C103PM (AL) Riel DIN.
Riel DIN de 35 mm de aluminio, disponible en longitud de 36 in. (91.4 cm).



P1023-20 Adaptador de riel DIN.
Permite instalar un módulo sobre riel DIN de 35mm, con tornillos #10.

Resistencia externa vs. tiempo de retardo

En segundos o min.

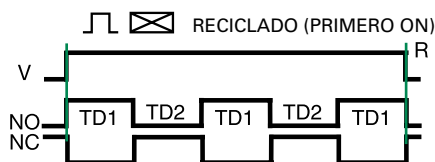


Esta gráfica aplica para números de parte con ajuste externo.
El tiempo de retardo es ajustable sobre el rango de tiempo seleccionado, al variar el valor de la resistencia R_r entre las terminales; Cuanto mayor el valor de la resistencia, el tiempo de retardo incrementa.

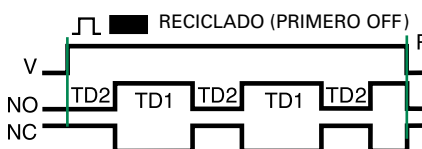
Cuando se tiene una R_r externa, agregue la tolerancia del temporizador y el valor de RT para todo el rango de ajuste de retardo.

Ejemplos: 11 a 50 s de retardo ajustable, seleccione el rango de retardo 1, y con una RT de 50 Kohm. Para 1 a 100 S, use una RT de 100 Kohm

Diagrama de funcionamiento



V = Voltaje
NO = Contacto normalmente abierto
NC = Contacto normalmente Cerrado
TD1, TD2 = Tiempos de retardo
R = Restablecimiento



Especificaciones

Time Delay

Rango 0.1s - 1,000m en 6 rangos ajustables o fijos
Precisión por repetitividad ±0.5% o 20ms, el que sea mayor

Tolerancia

(Calibrado de fábrica) ≤ ±5%
Tiempo de restablecimiento ≤ 150ms

Tiempo de retardo vs Temp.

y Voltaje ≤ ±5%

Entrada

Voltaje 24, 120, o 230Vca

Tolerancia

±20%

Frecuencia de línea CA

50/60 Hz

Consumo de potencia

≤ 2VA

Salida

Tipo Estado sólido

Corriente máxima de carga 1A mantenido, 10A al arranque a 60°C

Corriente de fuga apagado ≅ 5mA @ 230Vca

Caída de voltaje ≅ 2.5V @ 1A

Protección

Circuitos

Encapsulados

Caída dieléctrica

≥ 2,000V RMS de terminales a superficie de instalación

Resistencia de aislamiento

≥ 100 MΩ

Mecánica

Instalación

Sobre platina con un tornillo #10 (M5 x 0.8)

AI 50.8 mm (2"); **an** 50.8 mm (2");

Pr 30.7 mm (1.21")

Dimensiones

Terminales

Terminales de conexión rápida macho de 0.25 in. (6.35 mm)

Medio ambiente

Operación/almacenamiento

Temperatura -40° a 75°C / -40° a 85°C

Humedad 95% relativa, sin-condensar

Peso

≅ 68 g (2.4 oz)