

Modelos TSDB

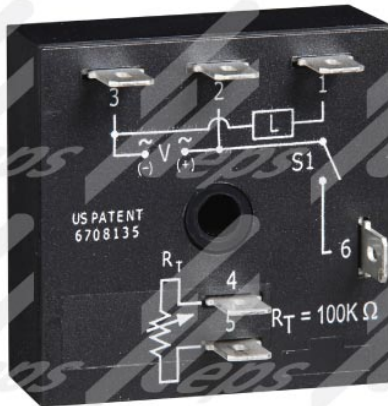
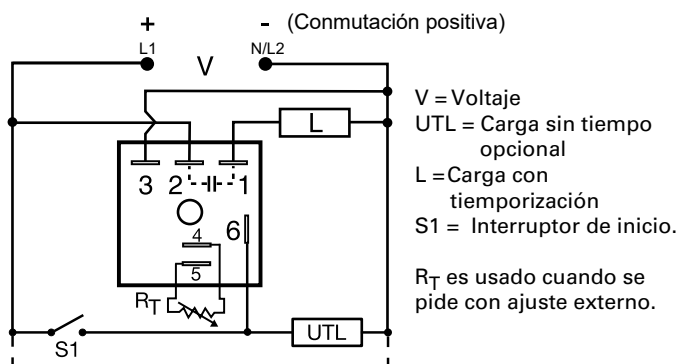


Diagrama de cableado



Modelos disponibles

Modelo	Voltaje de entrada	Tipo de ajuste	Tiempo de retardo	Modo de conmutación
TSDB320P	24Vcd	Externo	0.1 - 10s	Positivo
TSDB421	120Vca	Externo	1 - 100s	n/a
TSDB431	120Vca	Sobre el equipo	1 - 100s	n/a

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

Descripción

El modelo TSDB está diseñado para aplicaciones comerciales e industriales más exigentes donde se requiere un tamaño pequeño y un rendimiento preciso. La calibración de fábrica para retardos de tiempo fijos está dentro del 1% del retardo de tiempo objetivo. La precisión por repetitividad, en condiciones estables, es del 0,5 % del retardo de tiempo.

El TSDB está clasificado para operar en un rango de temperatura extendido. Están disponibles retardos de tiempo de 0.1 segundos a 1,000 minutos. La salida tiene un rango de 1A mantenido y 10A de arranque. Los módulos son totalmente de estado sólido y encapsulados para proteger los circuitos electrónicos.

Operación (Delay-on-break)


El voltaje de entrada deberá estar presente antes y durante la temporización. Al cerrar el interruptor de inicio, el relevador de salida se energizará. El tiempo de retardo inicia cuando se abre el interruptor de inicio. La salida permanece energizada durante el tiempo de retardo. Cuando termina el tiempo de retardo, la salida se des-energiza. La salida se energizará, si el interruptor de inicio se cierra, y el voltaje de entrada está presente.


Restablecimiento: Volver a cerrar el interruptor de inicio durante la temporización restablece el tiempo de retardo. Al retirar el voltaje de entrada, restablece el tiempo de retardo y la salida.


Características y beneficios


Características	Beneficios
A base de Micro-controlador	Precisión por repetitividad +/- 0.5%, Calibración de fábrica +/- 1%.
Diseño compacto	Permite flexibilidad para aplicaciones OEM
Salida de estado sólido 1A mantenido, 10A de arranque.	Proporciona 100 millones de operaciones en la mayoría de condiciones típicas.
Totalmente de estado sólido y encapsulado	Sin partes en movimiento que generen arco-eléctrico y desgaste al paso del tiempo. Encapsulado para proteger contra golpes, vibración y humedad.
Amplio rango de temperatura: -40° a 75°C	Confiable en aplicaciones comerciales e industriales demandables.

Accesorios

 **P1004-95, P1004-95-X Potenciómetro-Versa**
Potenciómetro 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.

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

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

Modelos TSDB

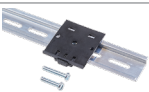
Accesorios



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).

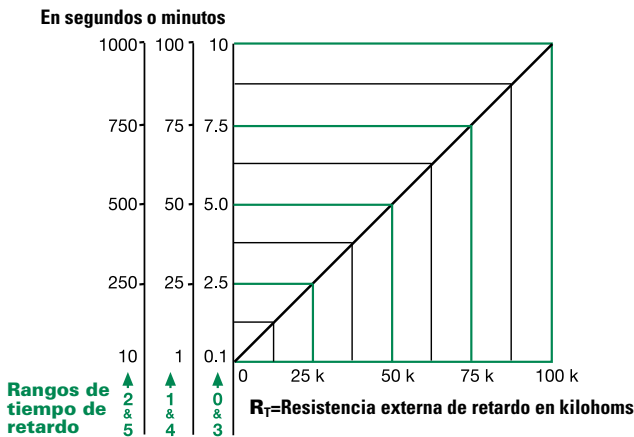


C103PM (AL) Riel DIN.
Riel DIN de 35 mm de aluminio, disponible en longitud de 36 in. (91.4 cm).



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

Resistencia externa vs. retardo



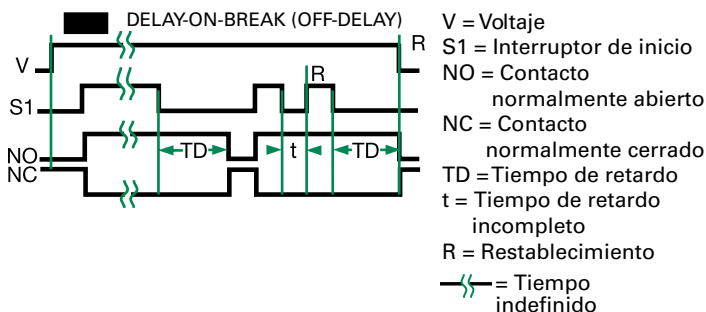
Esta gráfica aplica para números de parte con ajuste externo.

El tiempo de retardo es ajustable sobre el rango de tiempo seleccionado, al variar el valor de la resistencia R_T entre las terminales; Cuanto mayor el valor de la resistencia, el tiempo de retardo incrementa.

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

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

Diagrama de funcionamiento



Especificaciones

Tiempo de retardo

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

Tolerancia

(Calibración de fábrica) $\leq \pm 1\%$

Tiempo de restablecimiento $\leq 150\text{ms}$

Tiempo de iniciación $\leq 20\text{ms}$

Tiempo de retardo vs temperatura y voltaje $\leq \pm 2\%$.

Entrada

Voltaje 12 o 24Vcd; 24, 120, o 230Vca

Tolerancia $\pm 15\%$

Consumo de potencia AC $\leq 2\text{VA}$; DC $\leq 1\text{W}$.

Frecuencia de línea CA/

Ondulación de DC 50/60 Hz / $\leq 10\%$

Salida

Tipo Estado sólido

Forma NA, cerrado antes y durante el temporizado.

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

Corriente de fuga apagado $\approx 5\text{mA}$ @ 230Vca; DC $\approx 1\text{mA}$ AC

Caída de voltaje $\approx 2.5\text{V}$ @ 1A; DC $\approx 1\text{V}$ @ 1A

DC Operation Positive or negative switching

Protección

Circuitos

Caída dieléctrica Encapsulados $\geq 2,000\text{V RMS}$ de terminales a la superficie de instalación.

Resistencia de aislamiento

Polaridad

Los modelos de CD cuentan con protección por polaridad invertida.

Mecánica

Instalación

Dimensiones

Terminales

Medio ambiente

Operación/almacenamiento

Temperatura

Humedad

Peso

Temperatura -40° a 75°F / -40° a 85°F

Humedad 95% relativa, sin condensar

Peso $\approx 68\text{g}$ (2.4 oz)