

FMB01

Temporizadores Multifunción

Modelo FMB01



- Escala de tiempo 0.05 s a 300 h
- Selección de escala por potenciómetro
- Tiempo ajustable por potenciómetro
- Selección del modo de funcionamiento con potenciómetro (7 funciones):
 - Op - retardo a la conexión
 - Rb - cíclico simétrico comenzando en OFF
 - R - cíclico simétrico comenzando en ON
 - ld - intervalo doble
 - Dr - retardo a la desconexión
 - In - intervalo
 - lo - intervalo con disparo
- Arranque manual
- Entradas de puerta y de puesta a cero (reset)
- Repetibilidad: $\pm 0.2\%$ en escala completa
- Salida: relé DPDT 8 A
- Caja de 48 x 48 mm. para montaje frontal en panel
- 11 patillas
- LED de indicación para relé y alimentación conectados

Product Description

Temporizador de retardo a la conexión con 7 funciones y escalas de tiempo ajustables de 0.05 s a 300 h.

Caja de 48 x 48 mm. para montaje frontal en panel o con base de 11 patillas.

Código de Pedido

FMB 01 D W24

Caja _____
 Función _____
 Modelo _____
 Código _____
 Salida _____
 Alimentación _____

Selección del Modelo

Montaje	Salida	Conector
Frontal o conector	DPDT	11 patillas

Alimentación: 12 a 240 VCA/CC

FMB01DW24

Especificaciones de Tiempo

Escalas de tiempo			
Ajustables por potenciómetro			
Escala completa 12			
0.02	a	1.2s	
0.2	a	12s	
2	a	120s	
0.2	a	12min	
2	a	120min	
0.2	a	12h	
2	a	120h	
Escala completa 30			
0.05	a	3s	
0.5	a	30s	
5	a	300s	
0.5	a	30min	
5	a	300min	
0.5	a	30h	
5	a	300h	
Precisión		$\pm 5\%$ en escala completa ± 50 ms	
Repetibilidad		$\pm 0.2\%$ en escala completa o ± 200 ms	
Variación de tiempo		Dentro de la tensión de alim. y temperatura ambiente $\leq 0.05\% / V$ $\leq 0.2\% / ^\circ C$	
Puesta a cero		Interrupción de la alimentación Duración del pulso >100 ms >50 ms	

Especificaciones de Salida

Salida	Relé DPDT
Tensión de aislamiento	250 VCA
Clasificación contactos (AgSnO ₂) μ	
Cargas resistivas	AC 1 8 A @ 250 VCA
	DC 12 5 A @ 24 VCC
Peq. cargas inductivas	AC 15 2.5 A @ 250 VCA
	DC 13 2.5 A @ 24 VCC
Vida mecánica	$\geq 30 \times 10^6$ operaciones
Vida eléctrica	$\geq 10^5$ operaciones (a 8 A, 250 V, $\cos \varphi = 1$)
Frecuencia operativa	≤ 3600 operaciones/h
Tensiones de aislamiento	
Tensión de aislamiento	≥ 2 kVCA (rms)
Tensión contra sobrecargas transitorias	4 kV (1.2/50 μ s)

Especificaciones de Alimentación

Alimentación		Cat. instalación II
Tensión de alimentación a través de terminales: 2, 10		(IEC 60947-1)
		12 a 240 VCC + 10% - 15%
		12 a 240 VCA + 10% - 15%,
		45 a 65 Hz
Consumo		
Interrupción de tensión		
	CA	3 VA
	CC	1.5 W

Especificaciones Generales

Indicación de Alimentación conectada Relé de salida conectado	LED, verde LED, amarillo (parpadeando durante la temporización)	Peso	Aprox. 95 g
Entorno Grado de protección Temperatura de trabajo Humedad Relativa	IP 50 (frontal en panel) -10 a +55 °C, R.H. < 85% -10 a +55 °C, R.H. < 85%	Homologaciones	UL, CSA
Caja Dimensiones Material	48 x 48 mm PA66	Marca CE	Sí
		EMC Inmunidad Emisiones	Compatibilidad electromag. Según norm. EN 61000-6-2 Según norm. EN 61000-6-3
		Especificaciones temporizador	Según norm. EN 61812-1

Modo de Operación

Función Op

Retardo a la conexión

El período de tiempo se inicia al cerrarse el contacto de disparo. Finalizado el período de retardo establecido el relé conecta, y no desconecta hasta que se desconecte la tensión de alimentación. La entrada de disparo está deshabilitada mientras el temporizador funcione.

Función Rb

Cíclico simétrico, comenzando en OFF

El período de tiempo se inicia al cerrarse el contacto de entrada. El relé permanece desconectado durante el período de retardo ajustado, finalizado el cual, conecta durante el mismo período de tiempo. Esta secuencia se repite con periodos iguales de tiempo ON y OFF hasta que se interrumpa la tensión de alimentación.

Función R

Cíclico simétrico, comenzando en ON

El relé conecta y se inicia el período de tiempo al cerrarse el contacto de entrada. Finalizado el período de retardo ajustado el relé desconecta durante el mismo período de tiempo. Esta secuencia se repite con periodos iguales de tiempo ON y OFF hasta que se interrumpa la tensión de alimentación.

Función Id Intervalo doble

El relé conecta y comienza el período de tiempo al cerrarse el contacto de disparo. El relé desconecta cuando finaliza este período o se desconecta la tensión de alimentación. Al abrirse el contacto de disparo, el relé conecta de nuevo durante el período de tiempo establecido. Si el contacto de disparo se abre antes de finalizar el primer período de retardo, comenzará el segundo período; si el contacto de disparo se abre

antes de finalizar el segundo período de tiempo, el relé pondrá a cero y se iniciará de nuevo el primer período de tiempo.

Función Dr

Retardo a la desconexión

El relé conecta cuando se cierra el contacto de disparo. El período de tiempo se inicia cuando se abre el contacto de disparo. El relé desconecta cuando finaliza el período de retardo ajustado o cuando se desconecta la tensión de alimentación. El relé conecta de nuevo cuando vuelve a cerrarse el contacto de entrada. Si éste se abre antes de finalizar el período de retardo, el relé sigue conectado y se inicia un nuevo período de tiempo al cerrarse de nuevo el contacto.

Función In Intervalo

El relé conecta y se inicia el período de tiempo al cerrarse el contacto de disparo. El relé desconecta cuando

finaliza este período o se desconecta la tensión de alimentación. El relé conecta de nuevo cuando vuelve a cerrarse el contacto de disparo. Si éste se cierra antes de finalizar el período de retardo, el dispositivo se pondrá a cero y se iniciará un nuevo período de tiempo.

Función Io Intervalo con disparo

El relé conecta y comienza el período de tiempo al abrirse el contacto de disparo. El relé desconecta cuando finaliza el período de retardo establecido o se desconecta la tensión de alimentación. El relé conecta de nuevo cuando vuelve a abrirse el contacto de disparo. Si éste se abre antes de finalizar el período de retardo, el relé se pondrá a cero y comenzará un nuevo período de tiempo.

Función y ajuste de tiempo

Potenciometro inferior izquierdo:

Ajuste de la función
Op - retardo a la conexión
Rb - cíclico simétrico (comenzando en OFF)
R - cíclico simétrico (comenzando en ON)
Id - intervalo doble
Dr - retardo a la desconexión
In - intervalo
Io - intervalo con disparo

Potenciometro inferior derecho:

Selector de unidad de tiempo
0.1s (0.1 segundos)
sec (segundos)
10sec (10 segundos)
min (minutos)
10m (10 minutos)
hrs (horas)
10h (10 horas)

Potenciometro superior derecho:

Selector escala de tiempo
12 o 30

Potenciometro central:

Ajuste de tiempo en escala absoluta

Selección de los modos de escala y funcionamiento

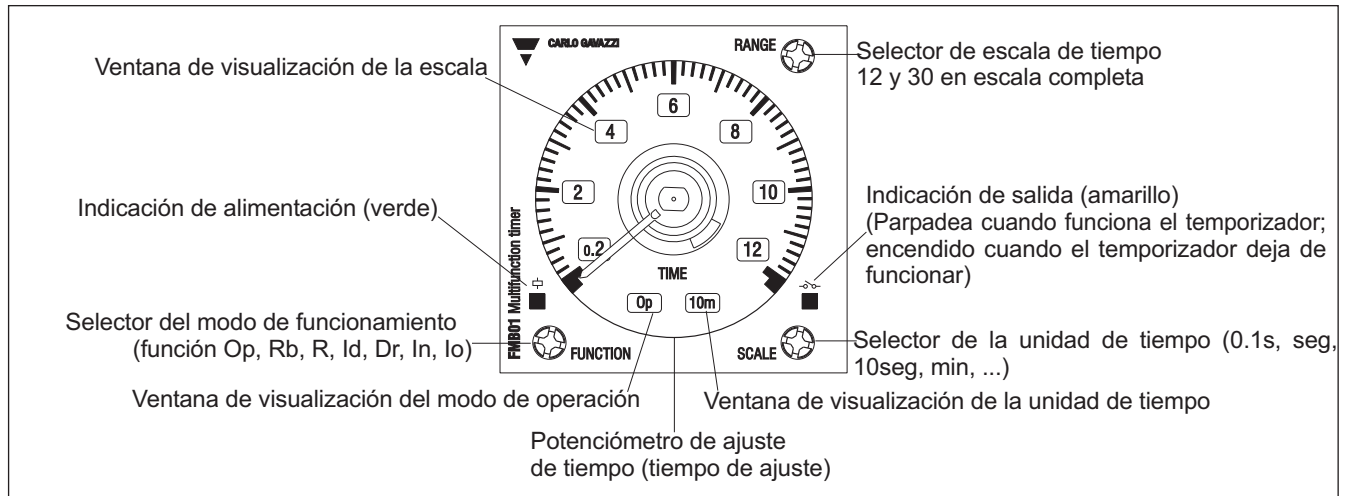


Diagrama de Operación

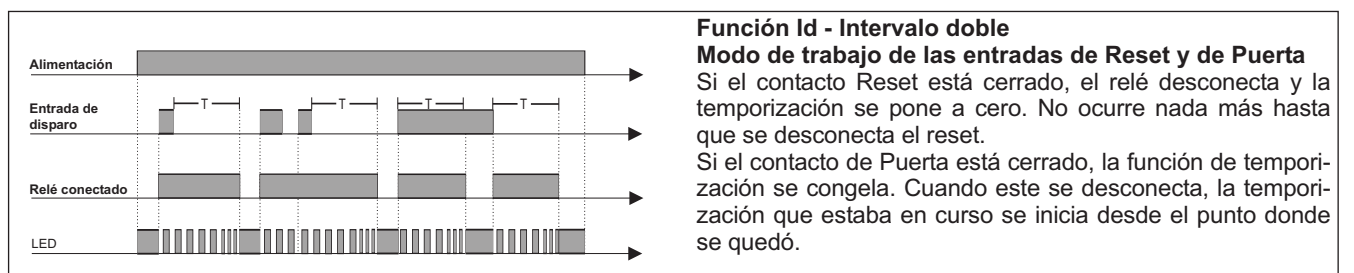
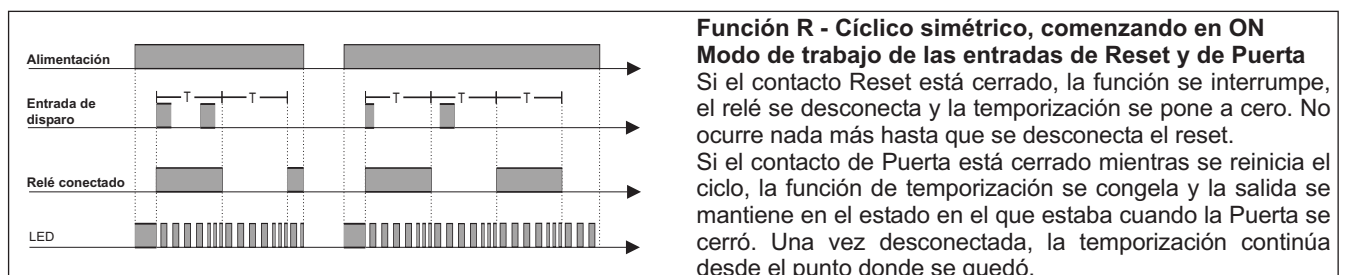
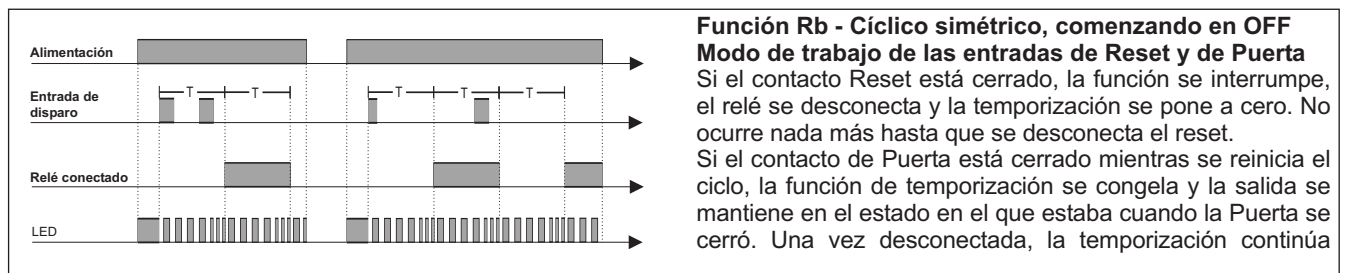
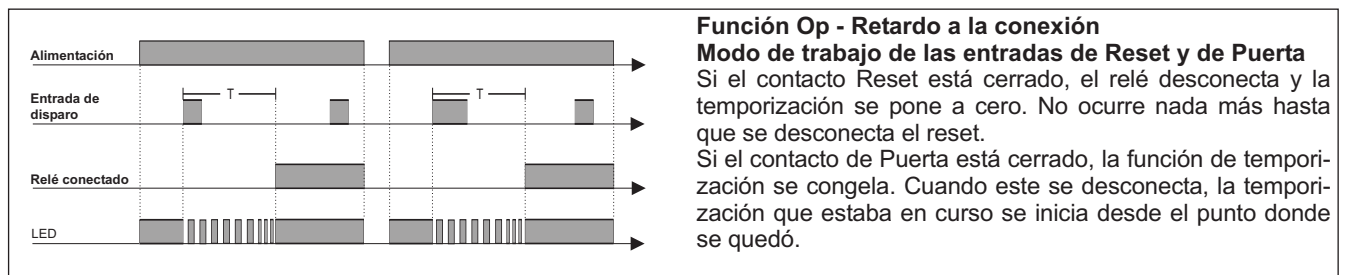
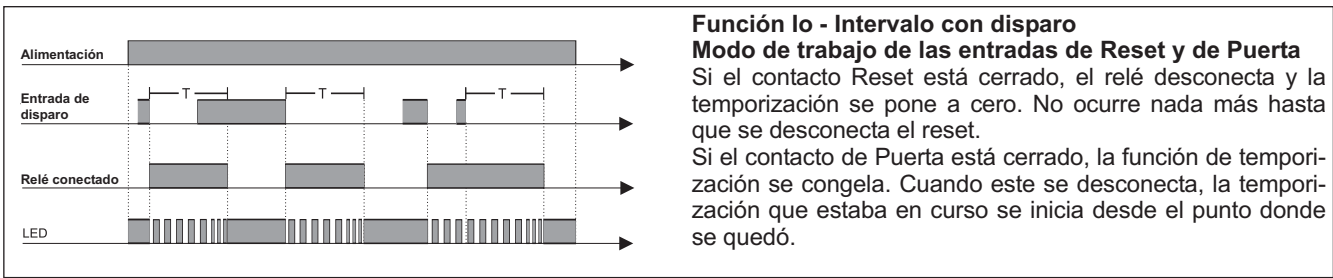
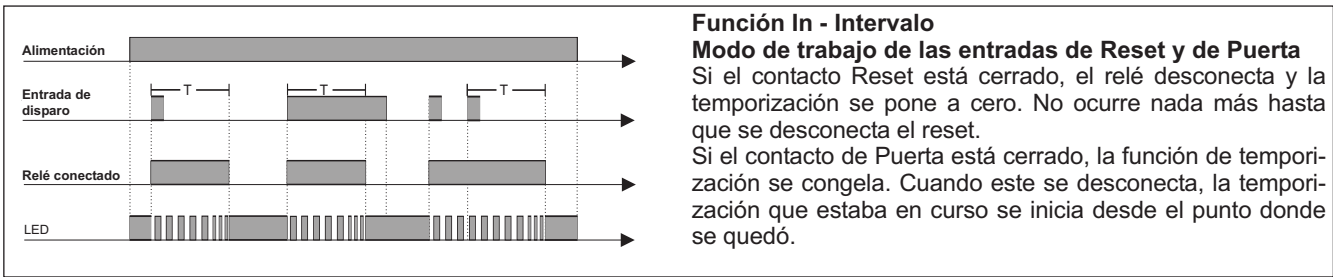
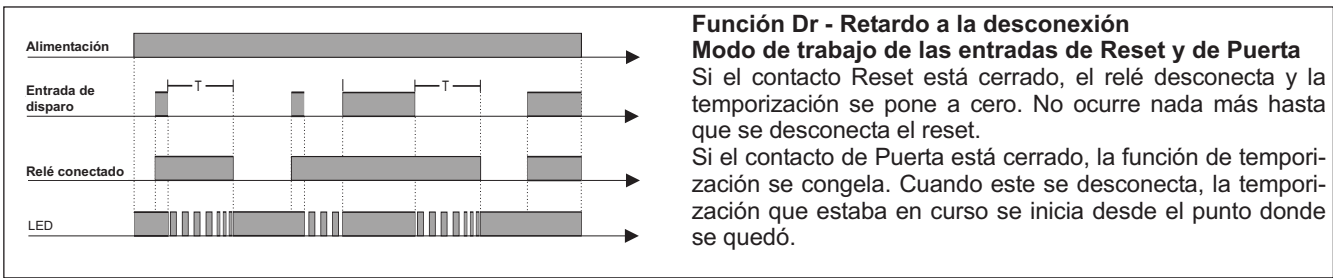
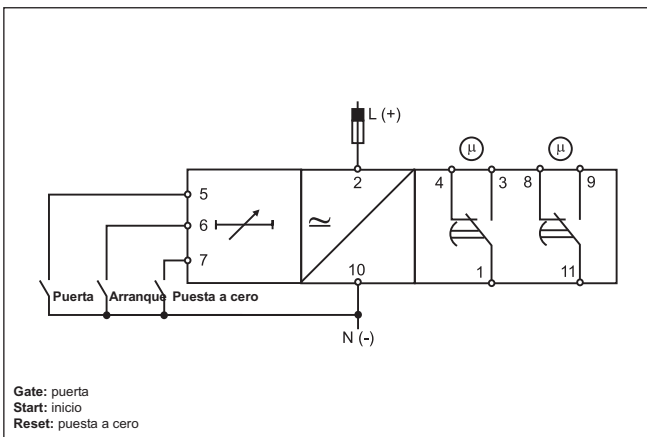


Diagrama de Operación (cont.)



Diagramas de Conexiones



Dimensiones

