

Temporizador Multifunción Multiescala



CÓDIGO DE PEDIDO

MODELO	RANGO DE MEDIDA	ALIMENTACIÓN
DMFT		

Ejemplos de Aplicaciones

- Activación diferida de cargas al aplicar la alimentación (función 1).
- Alimentación de cargas durante un período de tiempo preseleccionado (función 2).
- Conexión y desconexión alternativas de cargas en intervalos iguales (función 3).
- Operación alternativa de dos cargas a intervalos iguales (función 3).
- Conexión secuencial de cargas (función 1, combinando uno o más temporizadores).
- Puesta en marcha automática de sistemas generadores de mantenimiento (función 4).
- Desconexión diferida a la señal de interruptores de final de carrera (función 5).
- Alternancia de bombas y maquinaria asimilable (función 6).
- Temporización para plantas de dosificación (función 7).
- Extensión y/o retardo de impulsos de alta velocidad (función 8).

Prestaciones

- Diseño para funcionamiento por seguridad positiva (antifallos).
- Altísima resolución analógica basada en microprocesadores.
- Todos los ajustes y selecciones se efectúan desde la cara frontal.
- Ocho funciones de temporización seleccionables.
- Escalas de tiempo seleccionables y ajustables desde 0,3 segundos a 60 horas.
- Módulo estándar de 35,5 mm. para montaje sobre rail DIN.
- Salida de relé de 10A SPDT.
- Indicación LED del estado del relé y de la alimentación.

Funcionamiento

DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO

El módulo **electro** DMFT es un temporizador que incorpora en una sola unidad las funciones de más frecuente utilización. Diseñado con la última tecnología de microprocesadores, proporciona una resolución analógica alta y precisa, lo que garantiza un funcionamiento idóneo en todas las aplicaciones.

MODOS DE FUNCIONAMIENTO

Función 1: Retardo a la Conexión:

Cuando se aplica la alimentación el relé permanece desexcitado, pero da comienzo el período de temporización; al final del mismo, el relé se excita y continúa así hasta que aquella se suprime.

Función 2: Intervalo:

Al aplicar la alimentación el relé se excita y da comienzo el período de temporización. Cuando éste expira el relé se desexcita y permanece así hasta que se provoque un nuevo ciclo.

Función 3: Cíclico Simétrico (primero desactivado):

Tan pronto como se aplica la alimentación da comienzo un período de temporización con el relé desexcitado; al final del mismo el relé se excita y sigue así durante un tiempo igual al anterior. Cuando este primer ciclo expira, la secuencia se repite ininterrumpidamente hasta que la alimentación se suprime.

Función 4: Intervalo prolongado hasta el cese del Impulso:

Estando conectada la alimentación, el relé se excita tan pronto como se establece la señal de impulso; cuando ésta última se libera, da comienzo el período de temporización, al final del cual el relé se desexcita. Para que dé comienzo un nuevo ciclo, debe producirse otro impulso. Cada nuevo impulso da origen a un nuevo ciclo.

Función 5: Intervalo por Impulso:

Con la alimentación conectada, al establecerse la señal de impulso el relé se excita y da comienzo la temporización. El relé se desexcita al final de la misma independientemente del cese o no del impulso.

Si durante el período de tiempo anteriormente referido se produce un nuevo impulso, éste es ignorado.

La reinicialización sólo se efectúa con un impulso posterior al último cierre o por el corte de la alimentación.

Función 6: Biestable sin Memoria:

Estando la alimentación conectada, cuando se activa la señal de impulso, el relé se excita. Si se activa de nuevo la señal de impulso el relé se desexcita; este procedimiento se repite cada vez que se establece la señal de impulso. Si se desconecta la alimentación, la unidad siempre empieza con el relé desexcitado hasta que se produce el primer impulso.

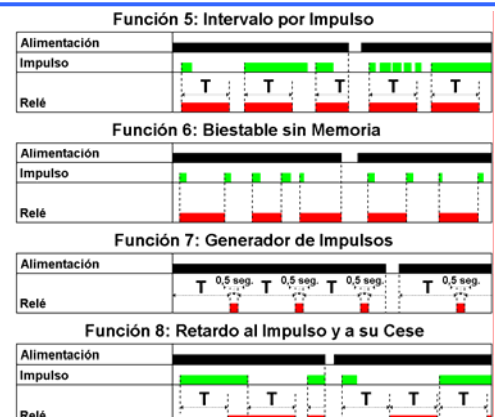
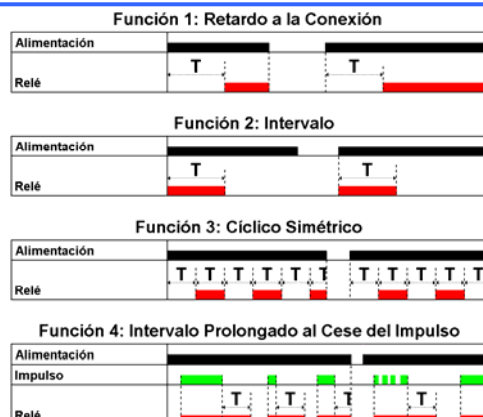
Función 7: Generador de Impulsos:

Al conectar la alimentación comienza la temporización, al final de la cual el relé se excita durante 0,5 segundos. Este ciclo se repite ininterrumpidamente hasta que aquella se desconecta.

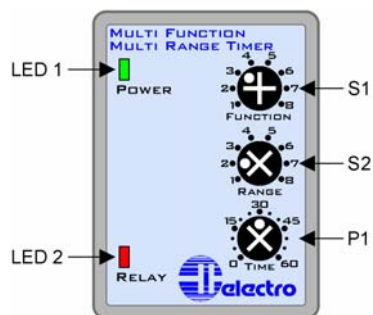
Función 8: Retardo al Impulso y a su Cese:

Siempre que la alimentación esté conectada, la temporización se inicia tan pronto como la señal de impulso se establece. El relé se excita al expirar este período de tiempo y permanece así. Cuando la señal de impulso se libera, da comienzo una nueva temporización, al final de la cual el relé se desexcita. Si la señal de impulso se libera antes de terminar el primer período de tiempo, el segundo le sucede inmediatamente.

Diagramas de Operación



Controles y Mandos



LED 1: Este LED verde se ilumina cuando la **alimentación** está conectada.

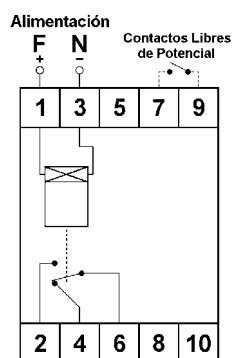
LED 2: Este LED rojo se ilumina para indicar que el **relé** está excitado.

S 1 : Selección de la “**Función de Temporización**” requerida (consultar “Funcionamiento”).

S 2 : Selección de la “**Escala de Tiempo**” apropiada (consultar la tabla que sigue).

P 2 : Ajuste del “**Período Temporización**” conforme a la escala seleccionada con S2.

Cableado y Conexiones



Alimentación	
Fase o Positivo	Terminal 1
Neutro o Negativo	Terminal 3

Contactos del Relé	
Normalmente Abierto	2 + 6
Normalmente Cerrado	4 + 6

Señal de Impulso	
Contacto libre de potencial que se establece entre los terminales “7 y 9” mediante un interruptor de final de carrera o similar, según la aplicación.	

Los contactos del relé se muestran en el estado de desactivación.

Escalas de Tiempo

1:	0,3 a 6 segundos
2:	3 a 60 segundos
3:	0,3 a 6 minutos
4:	3 a 60 minutos
5:	0,3 a 6 horas
6:	3 a 60 horas
7:	Relé permanentemente excitado
8:	Relé permanentemente desexcitado

Características Técnicas

ALIMENTACIÓN		
Sistema	Mediante transformador de CA.	CC
Voltaje	110, 230, 400, y 525 V.	12, 24 y 48V
Consumo	3 VA aproximadamente. 6 VA aproximadamente para 525 V.	100mA aproximadamente.
Aislamiento Galvánico	4kV entre señal de entrada y alimentación.	Ninguno.
Tolerancia	± 15%	± 15%

GENERALES	
Grado de Protección	IP 20
Temperatura de Trabajo	-10 a 60°C
Temperatura de Almacenamiento	-50 a 85°C
Peso	200 gramos

RELÉ	10A, 250V, SPDT
------	-----------------

COMPORTAMIENTO	
Precisión de la Escala	≤ 0,5%
Precisión del Dial	5% aproximadamente
Precisión Repetitiva	0,2% aproximadamente
Tiempo de Reinicialización	500 mseg. mínimo
Duración del Impulso	500 mseg. mínimo
Desviación Eléctrica	≤ 0,05% / V
Desviación Térmica	≤ 0,2% / °C

DIMENSIONES			
Altura		Anchura	Profundidad
Total	Visible		
88,4 mm.	45,0 mm.	35,4 mm.	58,0 mm.