

# Temporizadores Multifunción Modelo DMB51, DMB71

CARLO GAVAZZI



DMB51



DMB71

- Escala de tiempo: de 0,1 s a 100 h
- 7 funciones seleccionables por potenciómetro: retardo a la conexión, intervalo con disparo, intervalo, intervalo doble, retardo a la desconexión, cíclico simétrico comenzando en ON, cíclico simétrico comenzando en OFF
- Arranque automático o manual
- Repetibilidad:  $\leq 0,2\%$
- Salida: relé SPDT 5 A ó relé DPDT 5 A
- Para montaje en carril DIN según normas DIN/EN 50 022
- Caja de carril DIN (DIN 43880) de 17,5 mm (DMB51C) o de 35,5 mm (DMB71D)
- Alimentación combinada en CA y CC
- LED de indicación para relé y alimentación conectados

## Descripción del Producto

Temporizador multitensión y multifunción con 7 funciones seleccionables y escala de tiempo de 0,1 s a 100 h. Caja de 17,5 mm. para versión SPDT y 35,5 mm. para versión DPDT, muy adecuada

para montaje en panel frontal y posterior. Amplia escala de alimentación: 24 VCC y 24 a 240 VCA o 12 a 240 VCA/CC.

## Código de pedido

**DMB 51 C M24**

Caja \_\_\_\_\_  
 Función \_\_\_\_\_  
 Modelo \_\_\_\_\_  
 Código \_\_\_\_\_  
 Salida \_\_\_\_\_  
 Alimentación \_\_\_\_\_

## Selección del Modelo

| Montaje    | Salida | Caja   | Alimentación:<br>12 a 240 VCA/CC | Alimentación:<br>24 VCC y 24 a 240 VCA |
|------------|--------|--------|----------------------------------|--|
| Carril DIN | SPDT   | Mini-D | <b>DMB 51 C W24</b>              | <b>DMB 51 C M24</b>                    |
| Carril DIN | DPDT   | Mini-D | <b>DMB 71 D W24</b>              | <b>DMB 71 D M24</b>                    |

## Time Specifications

|  |  |
|--|--|
| <b>Escalas de tiempo</b><br>Ajustables por potenciómetro                               | 0,1 a 1 s<br>1 a 10 s<br>6 a 60 s<br>60 a 600 s<br>0.1 a 1 h<br>1 a 10 h<br>10 a 100 h |
| <b>Precisión</b>   | $\leq 5\%$   |
| <b>Repetibilidad</b>   | $\leq 0,2\%$   |
| <b>Variación de tiempo</b><br>Dentro de la tensión de alim. y temperatura ambiente     | $\leq 0,05\%/V$<br>$\leq 0,2\%/^{\circ}C$  |
| <b>Puesta a cero</b><br>Puesta a cero manual del tiempo y/o relé<br>Duración del pulso | Cierre de contacto entre patillas A1 e Y1<br>$\geq 100$ ms                             |
| <b>Arranque automático</b>   | Conecte los terminales A1 e Y1   |

## Especificaciones de Salida

|  |  |
|--|--|
| <b>Salida</b>                                      | Relé SPDT o DPDT   |
| <b>Tensión de aislamiento</b>                      | 250 VCA (rms)  |
| <b>Clasificación contactos (AgSnO<sub>2</sub>)</b> | $\mu$  |
| DMB51 (SPDT):                                      |  |
| Cargas resistivas                                  | AC 1 5 A @ 250 VCA<br>DC 12 5 A @ 24 VCC                       |
| Peq. cargas inductivas                             | AC 15 2.5 A @ 250 VCA<br>DC 13 2.5 A @ 24 VCC                  |
| DMB71 (DPDT)                                       |  |
| Cargas resistivas                                  | AC 1 5 A @ 250 VCA<br>DC 13 3 A @ 24 VCC                       |
| Peq. cargas inductivas                             | AC 15 3 A @ 250 VCA<br>DC 13 3 A @ 24 VCC                      |
| <b>Vida mecánica</b>                               | $\geq 30 \times 10^6$ operaciones                              |
| <b>Vida eléctrica</b>                              | $\geq 10^5$ operaciones<br>(a 5 A, 250 V, $\cos \varphi = 1$ ) |
| <b>Frecuencia operativa</b>                        | < 7200 operaciones/h   |
| <b>Tensiones de aislamiento</b>                    |  |
| Tensión de aislamiento                             | 2 kVCA (rms)   |
| Tensión contra sobrecargas transitorias            | 2,5 kV (1,2/50 $\mu$ s)  |

## Especificaciones de Alimentación

|   |   |
|---|---|
| <b>Alimentación</b>   | Cat. instalación III<br>(IEC 60664, IEC 60038)                      |
| Tensión de alimentación a través de terminales:<br>(DMB51C) A1, A2 M24: | 24 VCC $\pm$ 15% y<br>24 a 240 VCA + 10% -15%,<br>45 a 65 Hz        |
| W24:  | 12 a 240 VCC + 10% -15%<br>y 12 a 240 VAC<br>+ 10% -15%, 45 a 65 Hz |
| (DMB71D) A1, A2 M24:  | 24 VCC $\pm$ 15%<br>24 a 240 VCA + 10% -15%,<br>45 a 65 Hz          |
| W24   | 12 a 240 VCC + 10% -15%<br>y 12 a 240 VCA +10% -15%,<br>45 a 65 Hz  |
| <b>Interrupción de tensión</b>  | $\leq$ 10 ms  |
| <b>Potencia nominal</b>   |   |
| (DMB51C) Alimentación CA  | 4 VA  |
| Alimentación CC   | 1,5 W   |
| (DMB71D) Alimentación CA  | 5,5 VA  |
| Alimentación CC   | 2 W   |

## Ajuste de Tiempo

### Potenciómetro superior:

Ajuste de la función:

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

### Potenciómetro central:

Ajuste de tiempo en escala relativa: 1 a 110 de la escala completa.

### Potenciómetro inferior:

Ajuste de escala de tiempo

## 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 el contacto de disparo vuelva a cerrarse o se desconecte la tensión de alimentación. Si el contacto de disparo se cierra antes de que finalice el período de retardo, el dispositivo se pone a cero y comienza un nuevo período de tiempo.

### 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 se inicia 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

## Especificaciones Generales

|                              |  |
|------------------------------|--|
| <b>Retardo a la conexión</b> | $\leq$ 100 ms  |
| <b>Indicación de</b>         |  |
| Alimentación conectada       | LED, verde   |
| Relé de salida conectado     | LED, amarillo (parpadeando durante la temporización)     |
| <b>Entorno</b>               | (EN 60529)   |
| Grado de protección          | IP 20  |
| Grado de contaminación       | 2 (IEC 60664)  |
| Temperatura de trabajo       | -20° a +60°C, H.R. < 95%                                 |
| Temperatura almacenamiento   | -30° a +80°C, H.R. < 95%                                 |
| <b>Caja</b>                  |  |
| Dimensiones                  | DMB51C 17.5 x 81 x 67.2 mm<br>DMB71D 35.5 x 81 x 67.2 mm |
| Material                     | PA66   |
| <b>Peso</b>                  | 75 g   |
| <b>Terminales a tornillo</b> |  |
| Par de apriete               | Max. 0,5 Nm según normas IEC EN 60947                    |
| <b>Homologaciones</b>        | UL, CSA<br>RINA (sólo DMB51)                             |
| <b>Marca CE</b>              | Sí   |
| <b>EMC</b>                   |  |
| Inmunidad                    | Compatibilidad electromag.                               |
| Emisiones                    | Según normas EN 61000-6-2<br>Según normas EN 61000-6-3   |

finalizar el período de retardo, el relé seguirá conectado y se iniciará un nuevo período de tiempo.

### Función Id

#### Intervalo doble

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. 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 cierra antes de finalizar el segundo período de tiempo, el dispo-

sitivo se pondrá a cero y se iniciará 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.

## Modo de Operación (cont.)

### 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 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.

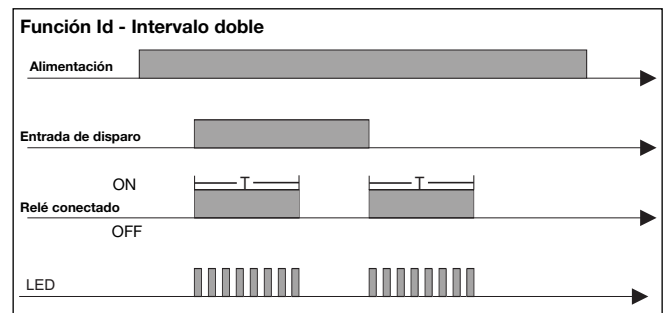
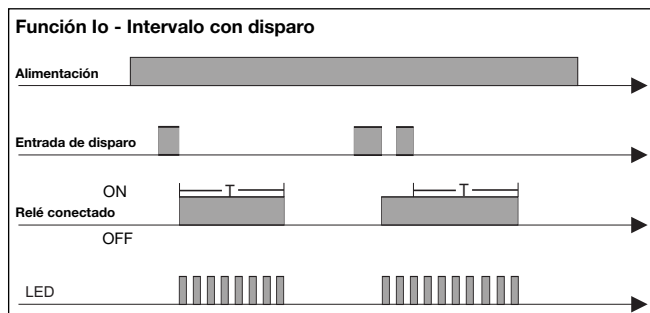
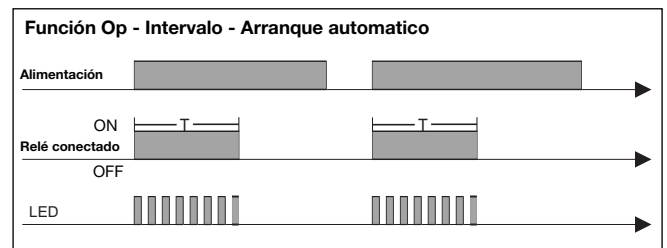
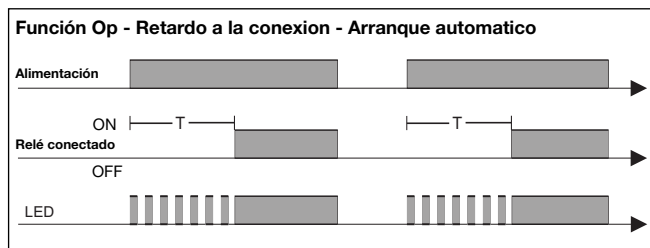
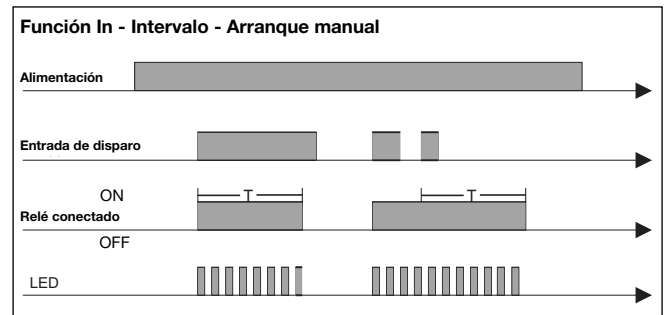
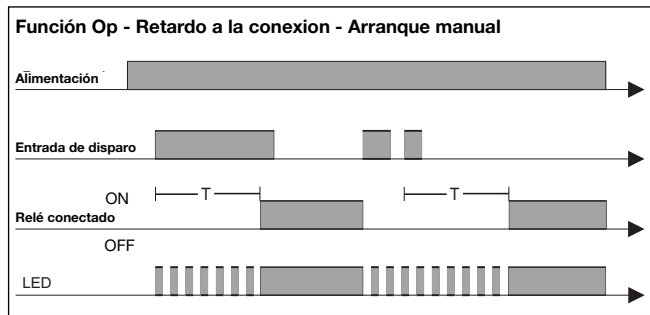
### Carga adicional

Es posible conectar una carga adicional (por ej. un relé) entre los terminales Y1 y A2, accionada por el contacto de disparo sin dañar el aparato.

### Modo de funcionamiento del LED amarillo

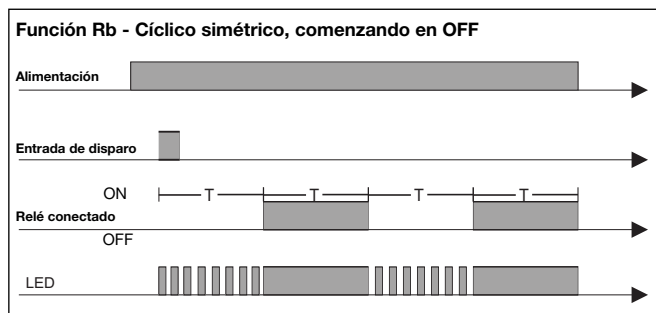
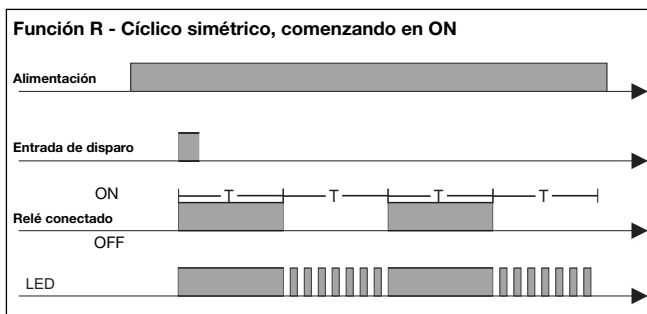
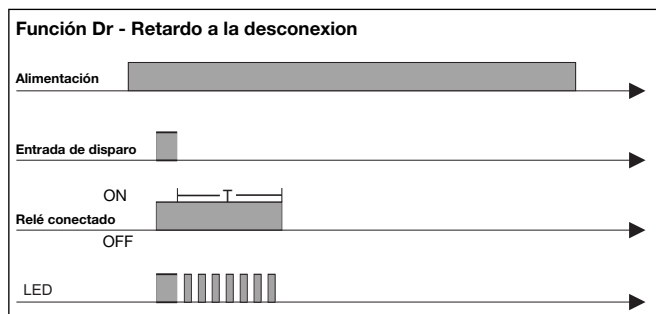
Temporización: Parpadeo lento  
Relé conectado: Véase diagramas de operación  
Ajuste incorrecto de los potenciómetros: Parpadeo rápido.

## Diagramas de Operación

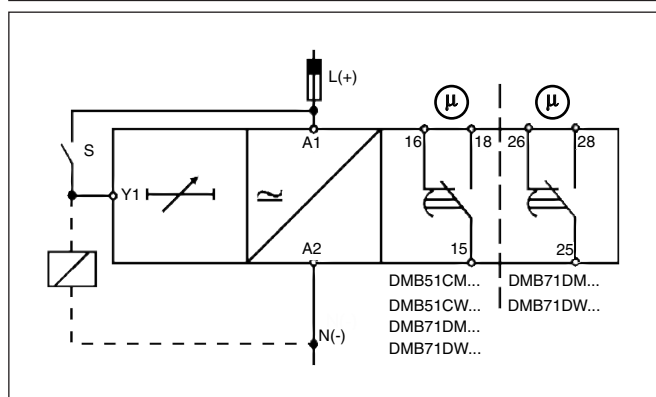




## Diagramas de Operación (cont.)



## Diagrama de Conexiones



## Dimensiones

