



- ◆ Versiones modulares para cuadros
- ◆ Versiones para guía DIN de 35mm
- ◆ Versiones empotrables y fondo armario
- ◆ Amplia gama de funciones y escalas
- ◆ Elevada precisión y repetibilidad de tiempos



moduLo

PÁGINA 10-2

**TEMPORIZADORES MODULARES**

- Idóneo para cuadros
- Tiempo de retardo regulable en el frontal: 0,1 segundos - 100 días
- LED de señalización
- Montaje en guía DIN 35 mm
- Terminales de tornillo.



PÁGINA 10-4

**TEMPORIZADORES PARA FIJACIÓN EN GUIA DIN**

- Montaje en fondo armario
- Tiempo de retardo regulable en el frontal: 0,3 segundos - 120 minutos
- LED de señalización
- Montaje en guía DIN 35 mm
- Terminales de tornillo.



PÁGINA 10-8

**TEMPORIZADORES EXTRAIBLES Y EMPOTRABLES DE 48X48mm**

- Montaje empotrado o fondo armario
- Tiempo de retardo: 0,05 segundos - 10 horas
- LED de señalización
- Zócalo de fijación octal o undecal para fondo armario.

**Modulares**

|   | CAP. | PÁG. |
|---|------|------|
| Temporizador retardado a la excitación. Multiescala. Multitensión . . . . .   | 10-  | 2    |
| Temporizador multifunción. Multiescala. Multitensión. 1 contacto conmutado .  | 10-  | 2    |
| Temporizador multifunción. Multiescala. Multitensión. 1 contacto conmutado y 1 contacto normalmente abierto . . . . . | 10-  | 2    |
| Temporizador pausa-trabajo con tiempos independientes. Multiescala. Multitensión. . . . .                             | 10-  | 3    |
| Temporizador retardado a la desexcitación. Multiescala. Multitensión. . . . .   | 10-  | 3    |
| Temporizador para arranque estrella-triángulo. Multiescala. Multitensión. . . . .                                     | 10-  | 3    |
| Temporizador de luz escalera. . . . .   | 10-  | 4    |

**Fijación en guía DIN**

|   |     |   |
|---|-----|---|
| Temporizador retardado a la excitación. Multiescala. Alimentación AC . . . . .                          | 10- | 4 |
| Temporizador retardado a la excitación. Multiescala. Alimentación AC/DC . . . . .                       | 10- | 4 |
| Temporizador retardado a la desexcitación. Multiescala. Alimentación AC/DC . . . . .                    | 10- | 5 |
| Temporizador retardado a la desexcitación tras la apertura de 1 contacto externo. Multiescala . . . . . | 10- | 5 |
| Temporizador multifunción. Multiescala. Multitensión. 2 contactos independientes conmutados . . . . .   | 10- | 6 |
| Relé programable pausa-trabajo con tiempos independientes . . . . .                                     | 10- | 6 |
| Temporizadores para arrancadores . . . . .  | 10- | 7 |
| Accesorios . . . . .  | 10- | 7 |

**Extraíbles y empotrables, 48x48mm**

|   |     |   |
|---|-----|---|
| Temporizador retardado a la excitación. Monoescala. Monotensión . . . . .   | 10- | 8 |
| Temporizador retardado a la excitación. Multiescala. Multitensión . . . . . | 10- | 8 |
| Temporizador retardado a la excitación. Multiescala. Monotensión . . . . .  | 10- | 8 |
| Temporizador multifunción. Multiescala. Multitensión . . . . .              | 10- | 8 |
| Accesorios . . . . .  | 10- | 9 |

### Temporizador retardado a la excitación. Multiescala. Multitensión



TM P

| Código de pedido | Tiempos fondo escala  | Tensión nominal alimentación auxiliar | Uds. de env. | Peso  |
|------------------|---|---------------------------------------|--------------|-------|
|                  |   | [V]                                   | n°           | [kg]  |
| TM P             | 0,1÷1s<br>1÷10s<br>6÷60s<br>1÷10min<br>6min÷1h<br>1÷10h<br>0,1÷1día<br>1÷10 días<br>sólo ON<br>sólo OFF | 24÷48VDC<br>24÷240VAC                 | 1            | 0,048 |

#### Características generales

- Temporizador electrónico, multiescala, multitensión con 1 contacto de salida conmutado retardado a la excitación
- Tiempo de retardo regulable en el frontal: 10-100%
- LED verde de señalización presencia alimentación
- LED rojo de señalización de estado del relé, intermitente durante el retardo y encendido durante la excitación
- Cuerpo modular DIN43880 (1 módulo) apto para la fijación en guía DIN de 35mm
- Grado de protección: IP40 frontal (si está montado en caja y/o en un cuadro eléctrico con IP40); IP20 en terminales.

#### Homologaciones y conformidades

Homologaciones obtenidas: cULus, GOST.  
Conforme a normas: IEC/EN 61812-1.

#### Gráfico de funcionamiento

Ver página E-13.

### Temporizador multifunción. Multiescala. Multitensión. 1 contacto



TM M1

| Código de pedido | Tiempos fondo escala  | Tensión nominal alimentación auxiliar | Uds. de env. | Peso  |
|------------------|---|---------------------------------------|--------------|-------|
|                  |   | [V]                                   | n°           | [kg]  |
| TM M1            | 0,1÷1s<br>1÷10s<br>6÷60s<br>1÷10min<br>6min÷1h<br>1÷10h<br>0,1÷1día<br>1÷10 días<br>sólo ON<br>sólo OFF | 12÷240V<br>AC/DC                      | 1            | 0,053 |

#### Características generales

- Temporizador electrónico multifunción, multiescala y multitensión con 1 contacto conmutado a la salida
- Entrada habilitación
- Funciones seleccionables: (a) excitación retardada del relé; (b) desexcitación retardada del relé; (c) intermitencia a inicio de pausa; (d) intermitencia a inicio de trabajo; (e) excitación del relé al cierre de un contacto y desexcitación retardada a la apertura; (f) excitación temporizada del relé al cierre de un contacto; (g) excitación temporizada del relé a la apertura de un contacto; (h) excitación retardada del relé al cierre de un contacto y desexcitación retardada a la apertura; (i) relé paso-paso al cierre de un contacto; (j) generador de impulso
- Tiempo de retardo regulable en el frontal: 10÷100%
- LED verde de señalización presencia alimentación
- LED rojo de señalización de estado del relé, intermitente durante el retardo y encendido durante la excitación
- Cuerpo modular DIN43880 (1 módulo) apto para la fijación en guía DIN de 35mm
- Grado de protección: IP40 frontal (si está montado en caja y/o en un cuadro eléctrico con IP40); IP20 en terminales.

#### Homologaciones y conformidades

Homologaciones obtenidas: cULus, GOST.  
Conforme a normas: IEC/EN 61812-1.

#### Gráfico de funcionamiento

Ver página E-13.

### Temporizador multifunción. Multiescala. Multitensión. 2 contactos



TM M2

| Código de pedido | Tiempos fondo escala  | Tensión nominal alimentación auxiliar | Uds. de env. | Peso  |
|------------------|---|---------------------------------------|--------------|-------|
|                  |   | [V]                                   | n°           | [kg]  |
| TM M2            | 0,1÷1s<br>1÷10s<br>6÷60s<br>1÷10min<br>6min÷1h<br>1÷10h<br>0,1÷1día<br>1÷10 días<br>sólo ON<br>sólo OFF | 12÷240V<br>AC/DC                      | 1            | 0,078 |

#### Características generales

- Temporizador electrónico multifunción, multiescala y multitensión con 1 contacto conmutado a la salida
- Entrada habilitación
- Funciones seleccionables: (a) excitación retardada del relé; (b) desexcitación retardada del relé; (c) intermitencia a inicio de pausa; (d) intermitencia a inicio de trabajo; (e) excitación del relé al cierre de un contacto y desexcitación retardada a la apertura; (f) excitación temporizada del relé al cierre de un contacto; (g) excitación temporizada del relé a la apertura de un contacto; (h) excitación retardada del relé al cierre de un contacto y desexcitación retardada a la apertura; (i) relé paso-paso al cierre de un contacto; (j) generador de impulso
- Tiempo de retardo regulable en el frontal: 10÷100%
- LED verde de señalización presencia alimentación
- LED rojo de señalización de estado del relé, intermitente durante el retardo y encendido durante la excitación
- Cuerpo modular DIN43880 (1 módulo de 17,5mm) apto para la fijación en guía DIN de 35mm
- Grado de protección: IP40 frontal (si está montado en caja y/o en un cuadro eléctrico con IP40); IP20 en terminales.

#### Homologaciones y conformidades

Homologaciones obtenidas: cULus, GOST.  
Conforme a normas: IEC/EN 61812-1.

#### Gráfico de funcionamiento

Ver página E-14.

## Temporizador pausa-trabajo con tiempos independientes. Multiescala. Multitensión



moduLo

TM PL

| Código de pedido | Tiempos fondo escala   | Tensión nominal alimentación auxiliar | Uds. de env. | Peso  |
|------------------|--|---------------------------------------|--------------|-------|
|                  |  | [V]                                   | n°           | [kg]  |
| TM PL            | 0,1÷1s<br>1÷10s<br>6÷60s<br>1÷10min<br>6min÷1h<br>1÷10h<br>0,1÷1 día<br>1÷10 días<br>3÷30 días<br>10÷100días | 12÷240V<br>AC/DC                      | 1            | 0,060 |

### Características generales

- Relé programable pausa-trabajo con tiempos independientes, multitensión y multiescala
- Entrada habilitación para inicio ciclo pausa o trabajo
- Tiempo de pausa regulable en el frontal: 10-100%
- Tiempo de trabajo regulable en el frontal: 10-100%
- 1 contacto conmutado en salida
- LED verde de señalización presencia alimentación
- LED rojo de señalización de estado del relé
- Cuerpo modular DIN43880 (1 módulo) apto para la fijación en guía DIN de 35mm
- Grado de protección: IP40 frontal (si está montado en caja y/o en un cuadro eléctrico con IP40); IP20 en terminales.

### Homologaciones y conformidades

Homologaciones obtenidas: cULus, GOST.  
Conforme a normas: IEC/EN 61812-1.

### Gráfico de funcionamiento

Ver página E-15.

## Temporizador retardado a la desexcitación. Multiescala. Multitensión



moduLo

TM D

| Código de pedido | Tiempos fondo escala                    | Tensión nominal alimentación auxiliar | Uds. de env. | Peso  |
|------------------|---|---------------------------------------|--------------|-------|
|                  |   | [V]                                   | n°           | [kg]  |
| TM D             | 0,06÷0,6s<br>0,6÷6s<br>6÷60s<br>18÷180s | 24÷240V<br>AC/DC                      | 1            | 0,060 |

### Características generales

- Temporizador electrónico multiescala y multitensión, con 1 contacto conmutado de salida retardado a la desexcitación, después de la interrupción de la tensión de alimentación
- Tiempo de retardo regulable en el frontal: 10-100%
- LED verde de señalización presencia alimentación
- Cuerpo modular DIN43880 (1 módulo) apto para la fijación en guía DIN de 35mm
- Grado de protección: IP40 frontal (si está montado en caja y/o en un cuadro eléctrico con IP40); IP20 en terminales.

### Homologaciones y conformidades

Homologaciones obtenidas: cULus, GOST.  
Conforme a normas: IEC/EN 61812-1.

### Gráfico de funcionamiento

Ver página E-15.

## Temporizador para arranque estrella-triángulo. Multiescala. Multitensión



moduLo

TM ST

| Código de pedido | Tiempos fondo escala                | Tensión nominal alimentación auxiliar | Uds. de env. | Peso  |
|------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|--------------|-------|
|                  |                                     | [V]                                   | n°           | [kg]  |
| TM ST            | 0,1÷1s<br>1÷10s<br>6÷60s<br>1÷10min | 24-48VDC<br>24÷240VAC                 | 1            | 0,060 |
| TM ST A440       | 0,1÷1s<br>1÷10s<br>6÷60s<br>1÷10min | 380÷440VAC                            | 1            | 0,065 |

### Características generales

- Temporizador electrónico multiescala y multitensión con 2 contactos NA y un polo común para el arranque de estrella-triángulo
- Tiempo de arranque (estrella) regulable en el frontal: 10-100%
- Tiempo de transición (de estrella a triángulo) regulable en el frontal: 20÷300ms
- LED verde de señalización presencia alimentación
- LED rojo de señalización de estado del relé; intermitente durante el retardo y encendido al final del retardo
- Cuerpo modular DIN43880 (1 módulo) apto para la fijación en guía DIN de 35mm
- Grado de protección: IP40 frontal (si está montado en caja y/o en un cuadro eléctrico con IP40); IP20 en terminales.

### Homologaciones y conformidades

Homologaciones obtenidas: cULus, GOST.  
Conforme a normas: IEC/EN 61812-1.

### Gráfico de funcionamiento

Ver página E-15.

### Temporizador de luz escalera



TM LS



| Código de pedido | Tiempos fondo escala | Tensión nominal alimentación auxiliar | Uds. de env. | Peso  |
|------------------|----------------------|---------------------------------------|--------------|-------|
|                  |                      | [V]                                   | n°           | [kg]  |
| TM LS            | 0,5÷20min            | 220÷240VAC                            | 1            | 0,060 |

#### Características generales

- Dispositivo para encendido temporizado de las luces de escalera, monotensión con 1 contacto en tensión normalmente abierto NA
- Idóneo para instalación a 3 ó 4 hilos
- Tiempo de retardo regulable en el frontal
- 1 conmutador de funcionamiento “Encendido temporizado” y “Encendido continuo”
- Función de encendido de luces durante 1 hora y apagado rápido
- LED verde de señalización presencia alimentación
- Posibilidad de conectar hasta 50 pulsadores luminosos ( $\leq 1\text{mA}$  cada uno)
- Cuerpo modular DIN43880 (1 módulo) apto para la fijación en guía DIN de 35mm
- Grado de protección: IP40 frontal (si está montado en caja y/o en un cuadro eléctrico con IP40); IP20 en terminales.

#### Homologaciones y conformidades

Homologaciones obtenidas: cULus, GOST.  
Conforme a normas: IEC/EN 61812-1.

#### Gráfico de funcionamiento

Ver página E-15.

### Temporizador retardado a la excitación. Multiescala. Alimentación AC



31 AT1P...

| Código de pedido | Tiempos fondo escala | Tensión nominal alimentación auxiliar | Uds. de env. | Peso  |
|------------------|----------------------|---------------------------------------|--------------|-------|
|                  |                      | [V]                                   | n°           | [kg]  |
| 31 AT1P 240      | 0,3÷3s<br>1,2÷12s    | 24VAC<br>100÷240VAC                   | 1            | 0,120 |
| 31 AT1P 440      | 9,6÷96s<br>76,8÷768s | 24VAC<br>220÷440VAC                   | 1            | 0,120 |

#### Ajuste parámetros



#### Características generales

- Temporizador electrónico multitenisión, multiescala, con un contacto conmutado de salida retardado a la excitación
- Tiempo de retardo regulable en el frontal
- Ajuste parámetros mediante dip-switch
- LED indicador de presencia de alimentación y excitación relé
- Cuerpo de 22,5mm de ancho, apto para fijación en guía DIN de 35mm. Para fijación de tornillo usar el adaptador CE106
- Grado de protección: IP40 frontal; IP20 en terminales.

#### Homologaciones y conformidades

Homologaciones obtenidas: cULus, GOST.  
Conforme a normas: IEC/EN 61812-1.

#### Gráfico de funcionamiento

Ver página E-16.

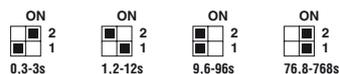
### Temporizador retardado a la excitación. Multiescala. Alimentación AC/DC



31 AT1CP...

| Código de pedido | Tiempos fondo escala | Tensión nominal alimentación auxiliar | Uds. de env. | Peso  |
|------------------|----------------------|---------------------------------------|--------------|-------|
|                  |                      | [V]                                   | n°           | [kg]  |
| 31 AT1CP 24      | 0,3÷3s<br>1,2÷12s    | 12VAC/DC<br>24VAC/DC                  | 1            | 0,120 |
| 31 AT1CP 125     | 9,6÷96s<br>76,8÷768s | 48÷60V<br>AC/DC<br>110÷125V<br>AC/DC  | 1            | 0,120 |

#### Ajuste parámetros



#### Características generales

- Temporizador electrónico multitenisión, multiescala, con un contacto conmutado de salida retardado a la excitación
- Tiempo de retardo regulable en el frontal
- Ajuste parámetros mediante dip-switch
- LED indicador de presencia de alimentación y excitación relé
- Cuerpo de 22,5mm de ancho, apto para fijación en guía DIN de 35mm. Para fijación de tornillo usar el adaptador CE106
- Grado de protección: IP40 frontal; IP20 en terminales.

#### Homologaciones y conformidades

Homologaciones obtenidas: cULus, GOST.  
Conforme a normas: IEC/EN 61812-1.

#### Gráfico de funcionamiento

Ver página E-16.

### Temporizador retardado a la desexcitación. Multiescala



31 ATD...

| Código de pedido | Tiempos fondo escala | Tensión nominal alimentación auxiliar | Uds. de env. | Peso  |
|------------------|----------------------|---------------------------------------|--------------|-------|
|                  |                      | [V]                                   | n°           | [kg]  |
| 31 ATD 24        | 0,3÷3s               | 24VAC/DC                              | 1            | 0,140 |
| 31 ATD 48        | 1,2÷12s              | 48VAC/DC                              | 1            | 0,140 |
| 31 ATD 110       | 9,6÷96s              | 110÷127VAC                            | 1            | 0,140 |
| 31 ATD 220       | 76,8÷768s            | 220÷240VAC                            | 1            | 0,140 |

#### Ajuste parámetros

|                |                 |                 |                   |
|----------------|-----------------|-----------------|-------------------|
| ON 2<br>0,3-3s | ON 2<br>1,2-12s | ON 2<br>9,6-96s | ON 2<br>76,8-768s |
|----------------|-----------------|-----------------|-------------------|

#### Características generales

- Temporizador electrónico multiescala, monotensión, con 1 contacto conmutado de salida retardado a la desexcitación después de la interrupción de la tensión de alimentación
- Tiempo de retardo regulable en el frontal
- Ajuste parámetros mediante dip-switch
- LED indicador de presencia de alimentación
- Cuerpo de 22,5mm de ancho, apto para fijación en guía DIN de 35mm. Para fijación de tornillo usar el adaptador CE106
- Grado de protección: IP40 frontal; IP20 en terminales.

#### Homologaciones y conformidades

Homologaciones obtenidas: cULus, GOST.  
Conforme a normas: IEC/EN 61812-1.

#### Gráfico de funcionamiento

Ver página E-16.

### Temporizador retardado a la desexcitación tras la apertura de 1 contacto externo. Multiescala



31 AT1DP...

| Código de pedido          | Tiempos fondo escala | Tensión nominal alimentación auxiliar | Uds. de env. | Peso  |
|---------------------------|----------------------|---------------------------------------|--------------|-------|
|                           |                      | [V]                                   | n°           | [kg]  |
| Con alimentación auxiliar |                      |                                       |              |       |
| 31 AT1DP 24               | 0,3÷3s               | 24VAC/DC                              | 1            | 0,140 |
| 31 AT1DP 48               | 1,2÷12s              | 48VAC/DC                              | 1            | 0,140 |
| 31 AT1DP 110              | 9,6÷96s              | 110÷127VAC                            | 1            | 0,140 |
| 31 AT1DP 220              | 76,8÷768s            | 220÷240VAC                            | 1            | 0,140 |

● Con alimentación en DC, la polaridad (-) debe conectarse al terminal A2.

#### Ajuste parámetros

|                |                 |                 |                   |
|----------------|-----------------|-----------------|-------------------|
| ON 2<br>0,3-3s | ON 2<br>1,2-12s | ON 2<br>9,6-96s | ON 2<br>76,8-768s |
|----------------|-----------------|-----------------|-------------------|

#### Características generales

- Temporizador electrónico monotensión, multiescala con alimentación auxiliar, 1 contacto conmutado de salida, retardado a la desexcitación después de la apertura de 1 contacto externo
- Tiempo de retardo regulable en el frontal
- Ajuste parámetros mediante dip-switch
- LED indicador de presencia de alimentación
- Cuerpo de 22,5mm de ancho, apto para fijación en guía DIN de 35mm. Para fijación de tornillo usar el adaptador CE106
- Grado de protección: IP40 frontal; IP20 en terminales.

#### Homologaciones y conformidades

Homologaciones obtenidas: cULus, GOST.  
Conforme a normas: IEC/EN 61812-1.

#### Gráfico de funcionamiento

Ver página E-16.

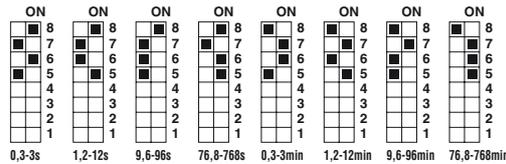
**Temporizador multifunción. Multiescala. Multitensión. 2 contactos independientes conmutados**



31 BTPM 220

| Código de pedido | Tiempos fondo escala   | Tensión nominal alimentación auxiliar | Uds. de env. | Peso  |
|------------------|--|---------------------------------------|--------------|-------|
|                  |  | [V]                                   | n°           | [kg]  |
| 31 BTPM 220      | 0,3÷3s<br>1,2÷12s<br>9,6÷96s<br>76,8÷768s<br>0,3÷3min<br>1,2÷12min<br>9,6÷96min<br>76,8÷768min | 24VAC/DC<br>110÷127VAC<br>220÷240VAC  | 1            | 0,180 |

**Ajuste parámetros**



**Características generales**

- Temporizador multifunción, multiescala y multitensión con 2 relés con contacto conmutado de salida, programables mediante dip-switch
- Funciones: retardo a la excitación con relé en reposo, retardo a la excitación con relé energizado, retardo a la excitación o desexcitación a la apertura de un contacto externo, intermitencia con inicio pausa, intermitencia con inicio trabajo, intermitencia a la apertura de contacto externo con inicio trabajo. Existe la posibilidad de programar un relé instantáneo (salida 21-22-24)
- Selección función y ajuste parámetros mediante dip-switch
- Tiempo de retardo regulable en el frontal
- LED indicador de presencia de alimentación y excitación relé
- Posibilidad de puesta a cero mediante contacto externo (terminales R1-R2). Tiempo de puesta a cero 5ms
- Cuerpo de 22,5mm de ancho, apto para fijación en guía DIN de 35mm. Para fijación de tornillo usar el adaptador CE107
- Grado de protección: IP40 frontal; IP20 en terminales.

**Homologaciones y conformidades**

Homologaciones obtenidas: cULus, GOST. Conforme a normas: IEC/EN 61812-1.

**Gráfico de funcionamiento**

Ver página E-17.

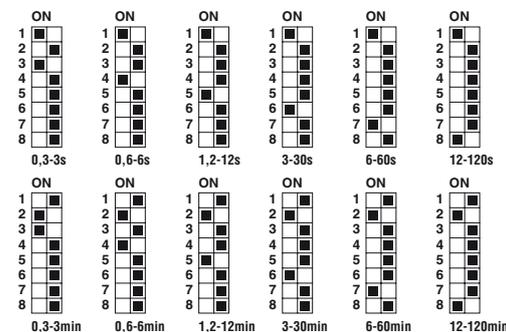
**Relé programable pausa-trabajo con tiempos independientes**



31 DRPL 220

| Código de pedido | Tiempos fondo escala   | Tensión nominal alimentación auxiliar | Uds. de env. | Peso  |
|------------------|--|---------------------------------------|--------------|-------|
|                  |  | [V]                                   | n°           | [kg]  |
| 31 DRPL 220      | 0,3÷3s<br>0,6÷6s<br>1,2÷12s<br>3÷30s<br>6÷60s<br>12÷120s<br>0,3÷3min<br>0,6÷6min<br>1,2÷12min<br>3÷30min<br>6÷60min<br>12÷120min | 24VAC/DC<br>110÷127VAC<br>220÷240VAC  | 1            | 0,200 |

**Ajuste parámetros**



**Características generales**

- Relé programable pausa-trabajo con tiempos independientes, multitensión, multiescala
- 2 contactos conmutados de salida
- Tiempos de pausa y trabajo regulables en el frontal
- Ajuste parámetros mediante dip-switch independientes
- LED indicador de presencia de alimentación y excitación relé
- Posibilidad de inicio ciclo con trabajo en lugar de pausa (puente entre los terminales S1-S2)
- Cuerpo de 45mm de ancho, apto para fijación en guía DIN de 35mm. Para fijación de tornillo usar el adaptador CE107
- Grado de protección: IP40 frontal; IP20 en terminales.

**Homologaciones y conformidades**

Homologaciones obtenidas: cULus, GOST. Conforme a normas: IEC/EN 61812-1.

**Gráfico de funcionamiento**

Ver página E-18.

### Temporizador para arrancadores



31 BT2N...

| Código de pedido | Tiempos fondo escala | Tensión nominal alimentación auxiliar<br>[V] | Uds. de env.<br>n° | Peso<br>[kg] |
|------------------|----------------------|--|--------------------|--------------|
| 31 BT2N 6S 48    | 0,6÷6s               | 24VAC/DC<br>48VAC/DC                         | 1                  | 0,180        |
| 31 BT2N 12S 48   | 1,2÷12s              |  | 1                  | 0,180        |
| 31 BT2N 30S 48   | 3÷30s                |  | 1                  | 0,180        |
| 31 BT2N 60S 48   | 6÷60s                |  | 1                  | 0,180        |
| 31 BT2N 6S 110   | 0,6÷6s               | 24VAC/DC<br>110÷127VAC                       | 1                  | 0,180        |
| 31 BT2N 12S 110  | 1,2÷12s              |  | 1                  | 0,180        |
| 31 BT2N 30S 110  | 3÷30s                |  | 1                  | 0,180        |
| 31 BT2N 60S 110  | 6÷60s                |  | 1                  | 0,180        |
| 31 BT2N 6S 220   | 0,6÷6s               | 24VAC/DC<br>220÷240VAC                       | 1                  | 0,180        |
| 31 BT2N 12S 220  | 1,2÷12s              |  | 1                  | 0,180        |
| 31 BT2N 30S 220  | 3÷30s                |  | 1                  | 0,180        |
| 31 BT2N 60S 220  | 6÷60s                |  | 1                  | 0,180        |
| 31 BT2N 6S 380   | 0,6÷6s               | 24VAC/DC<br>380÷415VAC                       | 1                  | 0,180        |
| 31 BT2N 12S 380  | 1,2÷12s              |  | 1                  | 0,180        |
| 31 BT2N 30S 380  | 3÷30s                |  | 1                  | 0,180        |
| 31 BT2N 60S 380  | 6÷60s                |  | 1                  | 0,180        |
| 31 BT2N 6S 440   | 0,6÷6s               | 24VAC/DC<br>415÷440VAC                       | 1                  | 0,180        |
| 31 BT2N 12S 440  | 1,2÷12s              |  | 1                  | 0,180        |
| 31 BT2N 30S 440  | 3÷30s                |  | 1                  | 0,180        |
| 31 BT2N 60S 440  | 6÷60s                |  | 1                  | 0,180        |

#### Características generales

- Temporizador electrónico bitensión para arrancadores (estrella-triángulo, impedancias, autotransformador)
- Aplicando tensión al temporizador empieza inmediatamente la temporización. Al final del lapso (tiempo de arranque) se excitan sucesivamente los dos relés de salida. El primero quita el asenso al contactor de arranque, que se abre. El segundo, después del lapso de tiempo regulado (20-300 ms, transición) permite el cierre del segundo contactor.
- 2 relés con un contacto conmutado de salida cada uno
- Tiempo de arranque y tiempo de transición (20-300ms) regulable en el frontal
- LED indicador de presencia de alimentación y excitación relé
- Cuerpo de 22,5mm de ancho, apto para fijación en guía DIN de 35mm. Para fijación de tornillo usar el adaptador CE107
- Grado de protección: IP40 frontal; IP20 en terminales.

#### Homologaciones y conformidades

Homologaciones obtenidas: cULus, GOST.  
Conforme a normas: IEC/EN 61812-1.

#### Gráfico de funcionamiento

Ver página E-18.

### Accesorios para temporizadores con fijación en guía DIN

| Código de pedido | Descripción   | Uds. de env.<br>n° | Peso<br>[kg] |
|------------------|---|--------------------|--------------|
| 31 CE106         | Adaptador para fijación de tornillo:<br>AT1P - AT1CP - ATD - AT1DP - DRPL | 10                 | 0,002        |
| 31 CE107         | Adaptador para fijación de tornillo:<br>BTPM - BT2N                       | 10                 | 0,002        |

### Temporizadores extraíbles y empotrables 48x48mm



31 L48T...



31 L48TP...



31 L48TPB...



31 L48M...

| Código de pedido | Tiempos fondo escala | Tensión nominal alimentación auxiliar | Uds. de env. | Peso |
|------------------|----------------------|---------------------------------------|--------------|------|
|                  |                      | [V]                                   | n°           | [kg] |

Temporizador retardado a la excitación.  
Monoescala y monotensión.

|                 |           |          |            |       |
|-----------------|-----------|----------|------------|-------|
| 31 L48T 3S 24   | 0,1÷3s    | 24VAC/DC | 1          | 0,121 |
| 31 L48T 6S 24   | 0,1÷6s    |          | 1          | 0,121 |
| 31 L48T 30S 24  | 0,5÷30s   |          | 1          | 0,121 |
| 31 L48T 60S 24  | 0,5÷60s   |          | 1          | 0,121 |
| 31 L48T 3M 24   | 1s÷3min   |          | 1          | 0,121 |
| 31 L48T 6M 24   | 3s÷6min   |          | 1          | 0,121 |
| 31 L48T 30M 24  | 30s÷30min |          | 1          | 0,121 |
| 31 L48T 60M 24  | 30s÷60min |          | 1          | 0,121 |
| 31 L48T 3H 24   | 3min÷3h   |          | 1          | 0,121 |
| 31 L48T 3S 240  | 0,1÷3s    |          | 220÷240VAC | 1     |
| 31 L48T 6S 240  | 0,1÷6s    | 1        |            | 0,121 |
| 31 L48T 30S 240 | 0,5÷30s   | 1        |            | 0,121 |
| 31 L48T 60S 240 | 0,5÷60s   | 1        |            | 0,121 |
| 31 L48T 3M 240  | 1s÷3min   | 1        |            | 0,121 |
| 31 L48T 6M 240  | 3s÷6min   | 1        |            | 0,121 |
| 31 L48T 30M 240 | 30s÷30min | 1        |            | 0,121 |
| 31 L48T 60M 240 | 30s÷60min | 1        |            | 0,121 |
| 31 L48T 3H 240  | 3min÷3h   | 1        |            | 0,121 |

Temporizador retardado a la excitación.  
Multiescala y multitensión.

|                |            |                    |   |       |
|----------------|------------|--------------------|---|-------|
| 31 L48TP S 240 | 0,3÷780s   | 24VAC/DC<br>110VAC | 1 | 0,124 |
| 31 L48TP M 240 | 18s÷780min | 220÷240VAC         | 1 | 0,124 |

Temporizador retardado a la excitación.  
Multiescala y monotensión.

|                |             |            |   |       |
|----------------|-------------|------------|---|-------|
| 31 L48TPB M24  | 0,05s÷10min | 24VAC/DC   | 1 | 0,126 |
| 31 L48TPB M240 |             | 220÷240VAC | 1 | 0,126 |

Temporizador multifunción, multitensión y multiescala.

|               |             |         |   |       |
|---------------|-------------|---------|---|-------|
| 31 L48M M 240 | 0,05s÷10min | 24÷240V | 1 | 0,127 |
| 31 L48M H 240 | 0,6s÷10h    | AC/DC   | 1 | 0,127 |

#### Características generales

##### TEMPORIZADOR L48T

- Temporizador electrónico monoescala, monotensión con 1 contacto conmutado de salida retardado a la excitación
- Tiempo de retardo regulable en el frontal
- LED indicador de presencia de alimentación y excitación relé
- Zócalo octal tipo 31 S8 o 31 L48 P8
- Montaje frontal con accesorio 31 L48AP
- Grado de protección: IP40 frontal; IP20 en terminales.

##### TEMPORIZADOR L48TP...

- Temporizador electrónico multiescala, multitensión, con 1 contacto conmutado de salida retardado a la excitación
- Tiempo de retardo regulable en el frontal
- Ajuste parámetros mediante dip-switch
- L48TP S: 0,3÷3s; 1,2÷12s; 10÷100s; 7,8÷780s
- L48TP M: 18s÷3min; 72s÷12min; 10÷100min; 78÷780min
- LED indicador de presencia de alimentación y excitación relé
- Zócalo octal tipo 31 S8 o 31 L48 P8
- Montaje frontal con accesorio 31 L48AP
- Grado de protección: IP40 frontal; IP20 en terminales.

#### Ajuste parámetros

|         | A B    | A B     | A B     | A B     |
|---------|--------|---------|---------|---------|
|         | 1 0    | 1 0     | 1 0     | 1 0     |
| L48TP S | 0,3÷3s | 1,2÷12s | 10÷100s | 78÷780s |
| L48TP M | 18s÷3m | 72s÷12m | 10÷100m | 78÷780m |

##### TEMPORIZADOR L48TPB...

- Temporizador electrónico multiescala, monotensión con 2 contactos conmutados programables y retardados a la excitación (o 1 retardado a la excitación y 1 instantáneo)
- Tiempo de retardo regulable en el frontal
- Ajuste parámetros mediante dip-switch: 0,05÷1s; 0,1÷10s; 0,6s÷1min; 6s÷10min
- LED indicador de presencia de alimentación y excitación relé
- Zócalo octal tipo 31 S8 o 31 L48 P8
- Montaje frontal con accesorio 31 L48AP
- Grado de protección: IP40 frontal; IP20 en terminales.

#### Ajuste parámetros

|        | A B     | A B     | A B     | A B    |
|--------|---------|---------|---------|--------|
|        | 1 0     | 1 0     | 1 0     | 1 0    |
| L48TPB | 0,05÷1s | 0,1÷10s | 0,6s÷1m | 6s÷10m |

##### TEMPORIZADOR L48M...

- Temporizador electrónico multiescala, multitensión, multifunción con 2 contactos conmutados de salida retardados
- Funciones: retardo a la excitación con relé en reposo, retardo a la excitación con relé energizado, intermitencia con inicio pausa, intermitencia con inicio trabajo. Posibilidad de puesta a cero mediante el cierre de un contacto externo R (terminales 7-6). Posibilidad de interrumpir la temporización manteniendo memorizado el tiempo transcurrido mediante el cierre del contacto externo M (terminales 7-5), y reanudar luego la temporización a la apertura del mismo (esquema pág. E-18)
- Selección función y ajuste parámetros mediante dip-switch
- L48M M: 0,05÷1s; 0,1÷10s; 0,6s÷1min; 6s÷10min
- L48M H: 0,05÷1min; 0,1÷10min; 0,6min÷1h; 1min÷10h
- LED indicador de presencia de alimentación y excitación relé
- Zócalo undecal tipo 31 S11 o 31 L48 P11
- Montaje frontal con accesorio 31 L48AP
- Grado de protección: IP40 frontal; IP20 en terminales.

#### Ajuste parámetros

|        | A B       | A B       | A B       | A B      |
|--------|-----------|-----------|-----------|----------|
|        | 1 0       | 1 0       | 1 0       | 1 0      |
| L48M M | 0,05s÷1s  | 0,1÷10s   | 0,6s÷1min | 6s÷10min |
| L48M H | 0,05÷1min | 0,1÷10min | 0,6min÷1h | 1min÷10h |

#### Homologaciones y conformidades

Homologaciones obtenidas: , GOST.  
Conforme a normas: IEC/EN 61812-1, EN 50081-1, EN 50082-1.

#### Gráfico de funcionamiento

Ver página S-18.

### Accesorios para temporizadores 48x48mm

| Código de pedido  | Descripción  | Uds. de env. | Peso  |
|-------------------|--|--------------|-------|
|                   |  | n°           | [kg]  |
| <b>31 S8</b>      | Zócalo octal para fijación de tornillo o en guía DIN de 35mm.<br>Conexión de tornillo. | 10           | 0,042 |
| <b>31 L48 P8</b>  | Zócalo octal volante.<br>Conexión de tornillo.   | 10           | 0,018 |
| <b>31 S11</b>     | Zócalo undecal p/fijación de tornillo o en guía DIN de 35mm.<br>Conexión de tornillo.  | 10           | 0,047 |
| <b>31 L48 P11</b> | Zócalo undecal volante.<br>Conexión de tornillo.                                       | 10           | 0,019 |
| <b>31 L48AP</b>   | Accesorios fijación en postigo.  | 10           | 0,007 |