

# Relé de monitoreo y control RCZ

RCZ control and monitoring relay



**Especificaciones técnicas**  
Technical data

**Instalación y operación**  
Installation and operation

Modelo /Model

**RCZ-TIMER10A**



## Instrucciones de seguridad

Por favor lea las siguientes instrucciones.

Previamente a la utilización de esta unidad, lea estas instrucciones con detenimiento y en su totalidad. Asegúrese de haber comprendido toda la información.

### Desconectar el equipo de la red de alimentación.

Antes de realizar cualquier trabajo de instalación, mantenimiento o modificación, desconecte el equipo de la red de alimentación.

Asegúrese de que no se vuelva a conectar accidentalmente.

### Antes de poner en funcionamiento el equipo, asegúrese de haberla instalado correctamente.

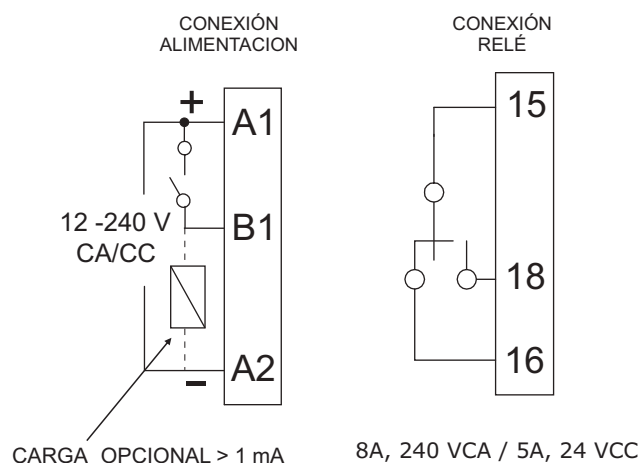
**¡PRECAUCIÓN!** La instalación o el funcionamiento inadecuados afectan la seguridad, dificultan la operación o pueden provocar la falla total de la unidad.

Personal técnico calificado debe llevar a cabo la instalación y puesta en marcha de la unidad. Se debe dar cumplimiento a las reglamentaciones vigentes.

Antes de poner en funcionamiento la unidad, deben verificarse las siguientes condiciones:

- Conexión a la red principal de alimentación conforme a las reglamentaciones vigentes.
- La unidad y los cables de alimentación deben contar con protección adecuada ya sea por medio de fusibles o interruptores termomagnéticos.
- Asegurar una adecuada ventilación.

### Conexiones de alimentación y relé:



## Safety instructions

Please read these instructions.

Prior to using this unit, please read all these instructions carefully and make sure you have a clear understanding of the information supplied.

### Disconnect the device from the power source.

Before carrying out any installation work, whether for maintenance or to introduce changes, disconnect the device from the power source.

Make sure it does not reconnect accidentally.

### Before you switch on the device, make sure you have installed it correctly.

**CAUTION!** Improper installation or operation may affect safety, hinder operation, or result in total failure of the unit.

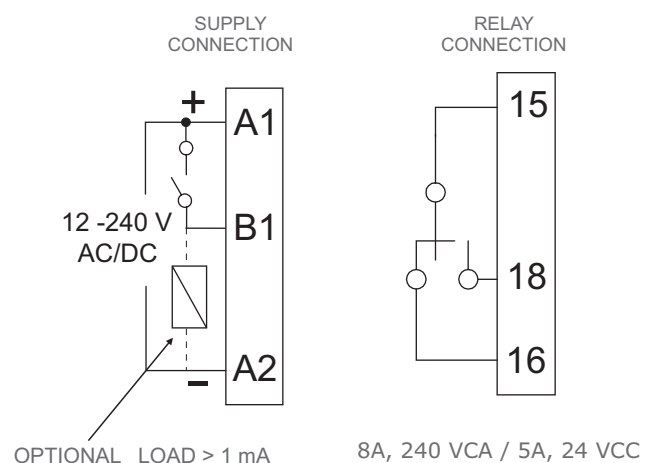
Installation and start-up of the unit must be carried out by qualified technical personnel.

Regulations in force must be met.

Before the unit is operated, check the following conditions:

- The unit is connected to the main power network in accordance to the regulations in force.
- The unit and power cords must be properly protected either by fuses or by thermomagnetic circuit breakers.
- Ensure suitable ventilation.

### Power and relay connections:



## Especificaciones Specifications

A menos que se indique lo contrario, todas las especificaciones son valores típicos nominales, a plena carga, a 25 °C.  
Unless otherwise stated, all specifications are typical nominal values, at full load, at 25 °C.

Descripción del temporizador / Timer Description		Temporizador digital multifunción / Multifunction Digital Timer
Modo (Funciones) / Mode (Functions)		1) Retardo señal ON                      Signal ON delay 2) Cíclico ON/OFF                        Cyclic ON/OFF 3) Cíclico OFF/ON                        Cyclic OFF/ON 4) Retardo OFF                              Signal OFF delay 5) Señal OFF/ON                           Signal OFF/ON 6) Retardo acumulativo                   Accumulative delay on signal 7) Impulso ON/ OFF                       Impulse ON/OFF 8) Impulso ON                               Impulse ON 9) Impulso OFF                              Impulse OFF 10) Relé biestable                         Bi-stable latching relay
Funciones derivadas / Derived modes		En Demora, Intervalo / ON Delay, Interval
Tensión de alimentación (ϕ) / Supply voltage (ϕ)		12 - 240 VCA/CC / VAC/DC
Variación de alimentación / Supply variation		-15 % to +10 % (de/ofϕ)
Frecuencia / Frequency		50/60 Hz
Consumo de energía (máx.) / Power consumption (Max.)		2 VA
Rango de tiempo / Timing range		0.1s to 100h
Tiempo de reinicio / Reset time		200 ms (Máx.)
Precisión de configuración / Setting accuracy		± 5 % (a escala completa/of full scale )
Salida Output	Salida de relé / Relay output	1 Cont. Inv./ Changeover contact
	Capacidad contactos / Contact rating	8 A @ 240 VAC / 5 A @24 VDC (Resistivo/Resistive)
	Durabilidad eléctrica / Electrical life	1x10 <sup>5</sup> Op.
	Durabilidad mecánica / Mechanical life	5x10 <sup>6</sup> Op.
Categoría de utilización / Use category	AC - 15 DC - 13	Tensión nominal/Rated voltage (Ue): 120/240 V, Corriente nominal/Rated current (Ie): 3/1.5 A Tensión nominal/Rated voltage (Ue): 125/250 V, Corriente nominal/Rated current (Ie): 0.22/0.1 A
Temperatura de funcionamiento / Operating temperature		-10°C to +60°C
Temperatura de almacenamiento / Storage temperature		-15°C to +70°C
Humedad sin condensación / Humidity (non condensing)		95 % (HR)
Indicación LED / LED Indication		LED verde / Green LED → Encendido / Power ON LED amarillo / Yellow LED → Relé activado / Relay ON
Envolvente / Enclosure		UL94-V0 Material retardante de llama / Flame retardant
Dimensiones (ancho x alto x profund.) / Dimensions (W x H x D)		18 x 85 x 65 mm
Peso neto sin embalaje / Weight (unpacked)		70 g
Montaje / Mounting		Riel DIN / DIN rail
Grado de protección / Degree of protection		IP 20 en terminales, IP 30 en envolvente, IP 40 en la parte delantera/IP 20 for Terminals, IP 30 for Enclosure, IP 40 for Front side

### EMI / EMC

Emissiones de corriente armónica	Harmonic current emissions	IEC 61000-3-2
ESD	ESD	IEC 61000-4-2
Susceptibilidad radiada	Radiated susceptibility	IEC 61000-4-3
Transitorios eléctricos rápidos	Electrical fast transients	IEC 61000-4-4
Sobretensiones	Surges	IEC 61000-4-5
Susceptibilidad conducida	Conducted susceptibility	IEC 61000-4-6
Caídas e interrupciones de tensión (CA)	Voltage dips & interruptions (AC)	IEC 61000-4-11
Caídas e interrupciones de tensión (CC)	Voltage dips & interruptions (DC)	IEC 61000-4-29
Emisión conducida	Conducted emission	CISPR 14-1
Emisión radiada	Radiated emission	CISPR 14-1

### Ambiental /Environmental

Frío intenso	Cold heat	IEC 60068-2-1
Calor intenso	Dry heat	IEC 60068-2-2
Vibraciones	Vibration	IEC 60068-2-6
Choque repetitivo	Repetitive shock	IEC 60068-2-27
Choque no repetitivo	Non-repetitive shock	IEC 60068-2-27

## Diagramas funcionales

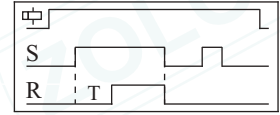
### Functional diagrams

#### RETARDO DE SEÑAL ON [A]

Al aplicar la señal de entrada, comienza el retardo preestablecido. Transcurrido este tiempo, la salida se activa y permanece activa mientras se recibe la señal de entrada.

#### SIGNAL ON DELAY [A]

On application of input signal, the preset delay time period starts. On completion of the preset time, the output is switched ON and remains ON while the input signal is present.



#### CÍCLICO ON/OFF [B]

Al aplicar la tensión de alimentación, la salida se activa inicialmente durante el tiempo preestablecido (T), tras lo cual se desactiva durante el mismo tiempo (T). Este ciclo continúa hasta que se restablece la alimentación.

#### CYCLIC ON/OFF [B]

On application of supply voltage, the output is initially switched ON for the preset time duration (T) after which it is switched OFF for the same time duration (T). This cycle continues while the power supply is present.



#### CÍCLICO OFF/ON [C]

Al aplicar la tensión de alimentación, la salida se desactiva inicialmente durante el tiempo preestablecido (T), tras lo cual se activa durante el mismo tiempo (T). Este ciclo continúa hasta que se restablece la alimentación.

#### CYCLIC OFF/ON [C]

On application of supply voltage, the output is initially switched OFF for the preset time duration (T) after which it is switched ON for the same time duration (T). This cycle continues while the power supply is present.

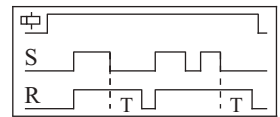


#### RETARDO OFF [D]

Al aplicar la señal de entrada al temporizador, la salida se activa inmediatamente. Al desactivar la señal de entrada, comienza el retardo preestablecido. Transcurrido ese tiempo, se desactiva la salida.

#### SIGNAL OFF DELAY [D]

On application of input signal to the timer, the output is immediately switched ON. When the input signal is switched OFF, the preset time delay period starts. On completion of the time period the output is switched OFF.

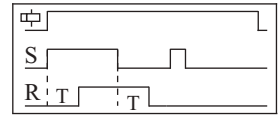


#### SEÑAL OFF/ON [E]

Al aplicar la señal de entrada al temporizador, se inicia el retardo preestablecido (T). Transcurrido este tiempo, se activa la salida. Al desactivar la señal de entrada, se inicia nuevamente el retardo preestablecido (T). Transcurrido este tiempo, se desactiva la salida.

#### SIGNAL OFF/ON [E]

On application of input signal to the timer, the preset delay time period (T) starts. On completion of the time preset time, the output is switched ON. When the input signal is switched OFF, again the preset time delay period (T) starts. On completion of the time period the output is switched OFF.

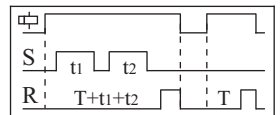


#### RETARDO ACUMULATIVO [F]

Al aplicar la tensión de alimentación, se inicia el retardo preestablecido. Si se aplica la señal de entrada durante este período, el retardo se detiene y se reanuda solo cuando se retira la señal de entrada. Al finalizar el retardo, la salida se activa.

#### ACCUMULATIVE DELAY On SIGNAL [F]

On application of supply voltage, the preset delay time period starts. If input signal is applied during this period, the preset time stops and resumes only when the input signal is removed. On completion of the preset time, the output is switched ON.

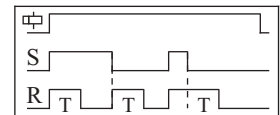


#### IMPULSO ON/OFF [G]

Al aplicar o retirar la señal de entrada al temporizador, la salida se activa inmediatamente durante el tiempo preestablecido (T). Si el estado de la señal de entrada cambia durante el tiempo preestablecido, la salida no cambia de estado, solo se reinicia el tiempo.

#### IMPULSE ON/OFF [G]

On application or removal of input signal to the timer, the output is immediately switched ON for the preset time duration (T). If the state of the input signal is changed during the preset time, the output does not change state only, the time is reset.

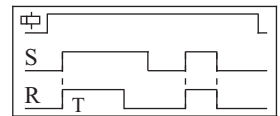


#### IMPULSO ON [H]

Al aplicar la señal de entrada al temporizador, la salida se activa inmediatamente. Permanece activa durante el tiempo preestablecido (T), tras el cual se desactiva. Si se elimina la señal de entrada durante el tiempo preestablecido, la salida se desactiva inmediatamente.

#### IMPULSE ON [H]

When input signal is applied to the timer the output is immediately switched ON. The output remains ON for the preset time duration (T) after which it is switched OFF. If the input signal is removed during the preset time, the output is immediately switched OFF.

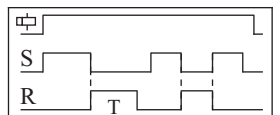


#### IMPULSO OFF [I]

Al retirarse la señal de entrada del temporizador, la salida se activa inmediatamente durante el tiempo preestablecido (T), tras lo cual se desactiva. Si se aplica la señal de entrada durante el tiempo preestablecido, la salida se desactiva inmediatamente.

#### IMPULSE OFF [I]

When the input signal to the timer is removed, the output is immediately switched ON for the preset time duration (T) after which it is switched OFF. If the input signal is applied during the preset time, the output is immediately switched OFF.

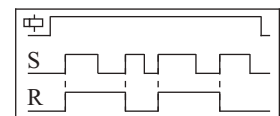


#### RELÉ BIESTABLE [J]

Al aplicar una señal de entrada al temporizador, la salida se activa y permanece activa incluso después de retirarla. Al aplicar otra señal de entrada, la salida cambia a su estado opuesto.

#### LATCHING RELAY [J]

On application of input signal to the timer, the output is switched ON and remains ON even after the input signal is removed. On subsequent application of input signal, the output keeps on changing its state.



## Modos derivados

### Derived modes

Seleccione el modo 'Retardo de activación de señal' y vincule la conexión entre A1-B1 antes de encender O seleccione el modo 'Retardo de activación de señal acumulativo' y mantenga abierta la conexión entre A1-B1.

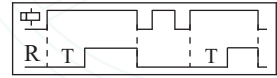
Select 'Signal ON Delay' Mode and short the connection between A1-B1 before power ON OR Select 'Accumulative Delay ON Signal' Mode and keep the connection between A1- B1 open.

#### EN RETRASO

Al conectar la alimentación al temporizador, se inicia el retardo preestablecido. Transcurrido este tiempo, la salida se activa y permanece activa hasta que se conecte la alimentación.

#### ON DELAY

When supply power is applied to the timer, the preset delay time period starts. On completion of the preset time, the output is switched ON and remains ON while the input supply is present.



Seleccione el modo "Impulso de borde delantero" y vincule la conexión entre A1 y B1.

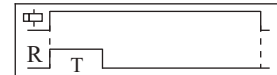
Select mode, "Impulse ON" and short the connection between A1 & B1.

#### INTERVALO

Al conectar la alimentación al temporizador, la salida se activa instantáneamente. Al transcurrir el tiempo preestablecido, se desactiva.

#### INTERVAL

When supply power is applied to the timer, the output is instantly switched ON. On completion of the preset time, the output is switched OFF.



## Conexiones

### Connections

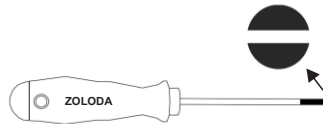
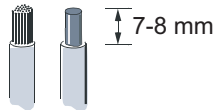
Información de cargas admisibles, sección transversal y pelado de cables.  
Information on permissible loads, cross-section and cable stripping.

Conexión tornillo  
Screw connection

Rango cable conector entrada/salida y par de apriete 0,2 a 2,5 mm<sup>2</sup> (AWG 18-10); 0,50 Nm (5 libra-pulgada)  
Utilice conductores de cobre 60/75 °C solamente.

Input/output cable connector and torque range 0.2 to 2.5 mm<sup>2</sup> (AWG 18-10); 0.50 Nm (5 pound-inches)  
Use 60/75 °C copper conductors only.

Longitud de cable a pelar  
Stripping length



Destornillador / Screwdriver: DES-03

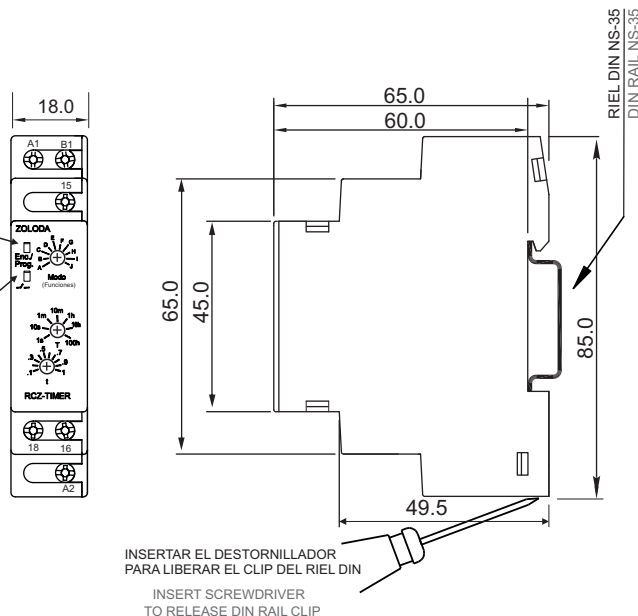
## Instalación

### Installation

Led verde continuo: Equipo encendido  
Continuous green LED: Equipment on  
Led verde intermitente: Equipo programado  
Flashing green LED: Equipment programmed

Led anaranjado continuo: Relé activado  
Continuous orange LED: Relay activated

Ts=T x t



Todas la dimensiones en mm  
All dimensions are in mm