

Relé de monitoreo y control RCZ

RCZ control and monitoring relay



Especificaciones técnicas
Technical data

Instalación y operación
Installation and operation

Modelo /Model

RCZ-380T2DIS



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

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.

CARACTERÍSTICAS

- ▶ Controla baja y alta tensión y frecuencia en sistemas trifásicos con tensión de línea/fase.
- ▶ Control de pérdida de fase, de secuencia de fase, de asimetría de fase y de falla de neutro.
- ▶ Medición de la tensión CA RMS real.
- ▶ Retardo de encendido (power on delay), retardo de apagado (off delay) y retardo de encendido (on delay) configurable.
- ▶ Posibilidad de habilitar/deshabilitar fallas individualmente para cada relé.
- ▶ Contacto de salida configurable para energizar para disparo y desenergizar para disparo.
- ▶ El modo relé para enclavamiento se puede habilitar / deshabilitar individualmente (en modo manual/automático).
- ▶ Pantalla LCD digital para control digital en tiempo real.
- ▶ Las fallas instantáneas se pueden visualizar en una ventana LCD.
- ▶ Registro de las últimas cinco fallas.
- ▶ Funcionamiento de la retroiluminación de acuerdo al estado del relé y fallas.
- ▶ Retroiluminación configurable.
- ▶ Protegido por contraseña.
- ▶ Tapa transparente antipolvo y precintable.
- ▶ Montaje sobre base/riel DIN.
- ▶ Cumple con normas CE y RoHS.
- ▶ No tocar los terminales en presencia de alimentación eléctrica.
- ▶ Ajustar tornillos del terminal con el torque específico.
- ▶ Seguir las instrucciones provistas en el folleto del producto.
- ▶ Previo a la instalación, verificar que el uso previsto se ajusta a las especificaciones.
- ▶ Al realizar la instalación, asegurar una distancia de 10 mm con respecto a dispositivos aledaños, a ambos lados del producto.
- ▶ Se deberán colocar amortiguadores adecuados en caso de exceso de vibración.
- ▶ Sólo se autoriza al personal calificado a instalar el producto.
- ▶ Utilizar fusible de acción lenta de 250 mA en serie con el producto.
- ▶ El dispositivo debe permanecer alejado de humedad, polvo y ambientes húmedos.
- ▶ El fabricante del dispositivo no se hace responsable de incidentes que pudieran ocurrir debido a la falta de cumplimiento de las indicaciones.



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

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.

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.

FEATURES

- ▶ Controls low and high voltage and frequency in three-phase systems with line/phase voltage.
- ▶ Phase loss, phase sequence, phase asymmetry and neutral fault control.
- ▶ True RMS AC voltage measurement.
- ▶ Configurable power on delay, off delay and on delay.
- ▶ Possibility to enable/disable faults individually for each relay.
- ▶ Output contact configurable to energize for trip and de-energize for trip.
- ▶ The latching relay mode can be enabled/disabled individually (in manual/automatic mode).
- ▶ Digital LCD display for real-time digital control.
- ▶ Instant faults can be displayed on an LCD display.
- ▶ Record of the last five failures.
- ▶ Backlight operation according to relay status and faults.
- ▶ Configurable backlight.
- ▶ Password protection.
- ▶ Transparent, dust-proof, sealable lid.
- ▶ DIN rail/base mounting.
- ▶ Compliance with CE and RoHS standards.
- ▶ Do not touch the terminals when power is present.
- ▶ Tighten terminal screws to the specified torque.
- ▶ Follow the instructions provided in the product manual.
- ▶ Before installation, verify that the intended use complies with the specifications.
- ▶ When installing, ensure a distance of 10 mm from surrounding devices on both sides of the product.
- ▶ Suitable shock absorbers must be fitted in case of excessive vibration.
- ▶ Only qualified personnel is authorized to install the product.
- ▶ Use a 250 mA slow-blow fuse in series with the product
- ▶ The device should be kept away from moisture, dust and humid environments.
- ▶ The device manufacturer is not responsible for any incidents that may occur due to failure to follow the instructions.

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.

Parámetros / Parameters		Relé de control y monitoreo de tensión / Voltage control and monitoring relay
Tensión de alimentación(Φ) / Supply voltage (Φ)		145 - 500 VCA/VAC
Frecuencia / Frequency		45 a/to 65 Hz
Configuración de disparo Trip Settings	Pérdida de fase / Phase loss	Configurable (Enable/Disable) (Predeterminado/Default: Enable)
	Inversión de fase / Phase reverse	Configurable (Enable/Disable) (Predeterminado/Default: Enable)
	Asimetría de fase / Phase asymmetry	2 % a/to 50 %
	Baja tensión / Under voltage	Tensión de fase / Phase voltage: 90 to 288 VCA/VAC Tensión de línea / Line voltage: 155 to 500 VCA/VAC
	Histéresis de baja tensión / Under voltage hysteresis	3 a/to 20VCA/VAC +/- 2V (7V Predeterminado/Default)
	Sobretensión / Over voltage	Tensión de fase / Phase voltage: 90 to 288 VCA/VAC Tensión de línea / Line voltage: 155 to 500 VCA/VAC
	Histéresis de sobretensión/Over voltage hysteresis	3 a/to 20VAC +/- 2V (7V Predeterminado/Default)
	Baja frecuencia / Under frequency	45 a/to 65 Hz
	Sobrefrecuencia / Over frequency	45 a/to 65 Hz
	Histéresis de frecuencia / Frequency hysteresis	0.1 a/to 5 Hz
Consumo de energía (máx.) / Power consumption (Max.)	Asimetría / Asymmetry	Tensión / Voltage: 5 a/to 99 VCA/VAC (Predeterminado/Default: 60V) Porcentaje / Percentage: 2 % a/to 50 %
	Histéresis por asimetría/Hysteresis for asymmetry	Tensión / Voltage: 3 a/to 99 VCA/VAC +/- 2V (7V Predeterminado/Default) Porcentaje / Percentage: 2 % a/to 15 %
Consumo de energía (máx.) / Power consumption (Max.)		5 VA
Demoras Time delay	A la activación / ON delay	2 seg./sec. a/to 999 seg./sec. (Predeterminado/Default : 5 seg./sec.)
	Ante un evento (demora al corte) / Event (OFF delay)	0.1seg. a/to 999seg.(Pérdida de fase/Phase loss e inversión de fase/Phase reverse: <100mseg) Predeterminado/Default: Si se pierde el neutro/Neutral loss is <500 mseg y Falla por baja tensión, sobre tensión, asimetría es / UV, OV, Asymmetry is 5 seg.
Salida Output	Salida de relé / Relay output	1 Con. Inv/C.O + 1 Con.Inv/C.O
	Capacidad contactos / Contact rating	5 A (Resistivo/Resistive) @ 240 VCA/VAC / 30VCC/VDC
	Durabilidad eléctrica / Electrical life	1x10 ⁵ Op.
	Durabilidad mecánica / Mechanical life	1x10 ⁷ Op.
Categoría de utilización Use category	AC-15	Tensión nominal/Rated voltage (Ue): 120/240 V, Corriente nominal/Rated current (Ie): 3/1.5 A
	DC-13	Tensión nominal/Rated voltage (Ue): 24/125/250 V, Corriente nominal/Rated current (Ie): 2/0.22/0.1 A
Temperatura de funcionamiento / Operating temperature		-10 °C a/to + 60 °C
Temperatura de almacenamiento / Storage temperature		-20 °C a/to + 70 °C
Humedad sin condensación / Humidity (non condensing)		95 % (Rh)
Envolvente / Enclosure		Material retardante de llama UL94-V0 / Flame retardant UL94-V0
Dimensiones (ancho x alto x profund.) / Dimensions (W x H x D)		36 x 90 x 67 mm
Peso neto sin empaquetar / Weight (unpacked)		100 g
Montaje / Mounting		riel DIN / DIN rail
Grado de protección / Degree of protection		IP-20 para envoltorio y terminales / For enclosure and terminals, IP-40 en la parte frontal con la tapa / With front for dust cover

EMI / EMC

Emisiones 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
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
Vibración	Vibration	IEC 60068-2-6
Choque repetitivo	Repetitive shock	IEC 60068-2-27
Choque no repetitivo	Non-repetitive shock	IEC 60068-2-27

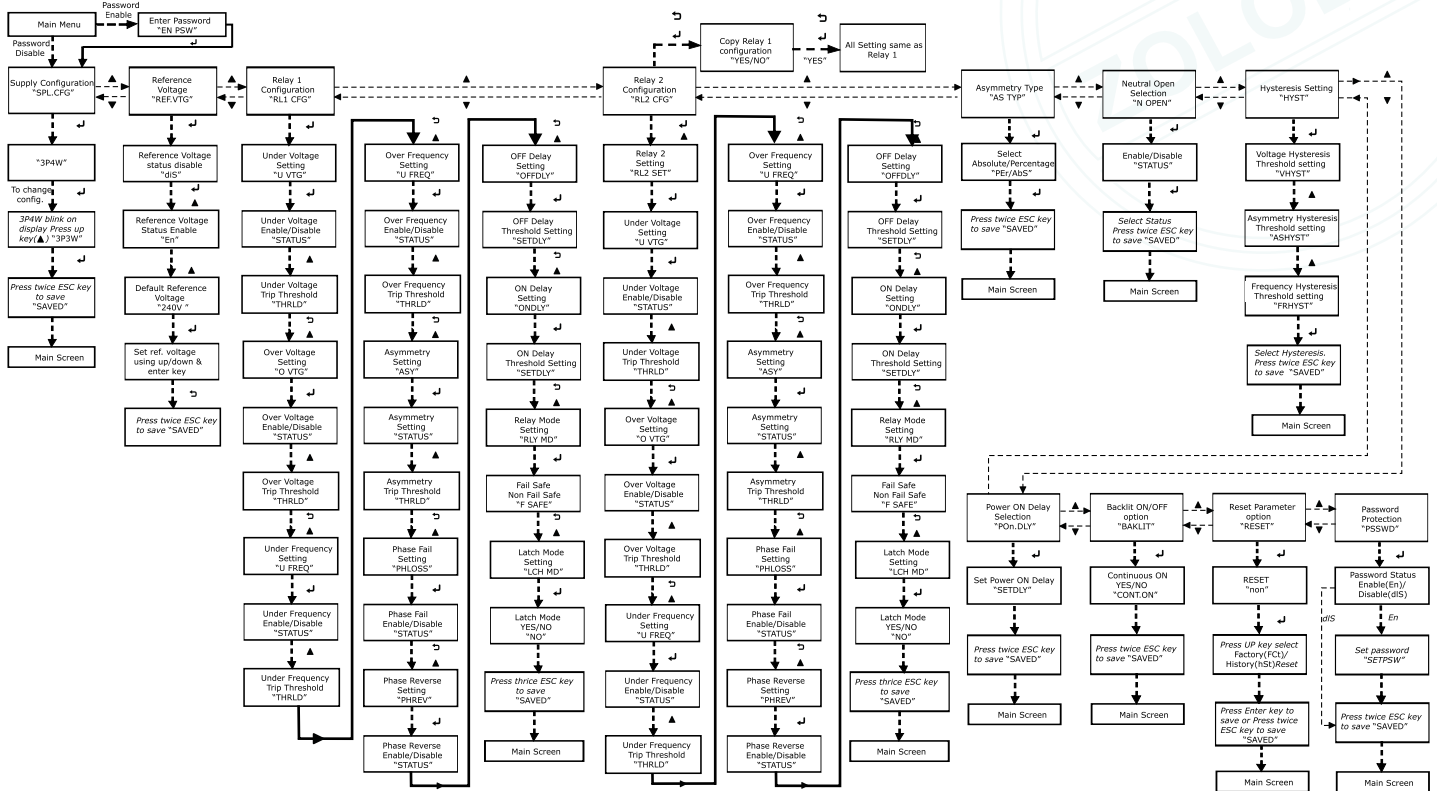
Seguridad / Safety

Voltaje de prueba entre I/P y O/P	Test voltage between I/P and O/P	IEC 60947-5-1 / UL 508
Voltaje de prueba entre todos los terminales y el gabinete	Test voltage between all terminals and enclosure	IEC 60947-5-1 / UL 508
Voltaje de impulso entre I/P y O/P	Impulse voltage between I/P and O/P	IEC 60947-5-1

Configuración y estructura del menú

Configuration and menu structure

Presionar y mantener presionada la tecla ESC(↵) por >1 seg. para ingresar la modo programación/Press and hold the ESC key (↵) for >1 sec. to enter programming mode:



Funciones de las teclas

Key functions

1	ESCAPE (↵)	<ul style="list-style-type: none"> Para ingresar al menú de configuración manteniendola presionada > 1seg. To enter in setup menu(Long press > 1Sec) Para volver a la pantalla principal o menú previo mientras esta en modo de edición o visu. To return to main screen or previous menu while in edit or view mode Para abortar el valor o parámetro modificado. To abort changed value or parameter
2	ARRIBA/UP (▲)	<ul style="list-style-type: none"> Para desplazarse hacia arriba por lo parámetros. To scroll parameters upward Para modificar/aumentar el valor del parámetro en el modo edición. To change/increment parameter value in edit mode Para ingresar al modo de menú funcionamiento y ver las mediciones instantáneas de frecuencia asimetría y tensiones, manteniendola presionada < 500mseg. To enter into Run mode menu and view instantaneous measurement values frequency, Asymmetry & voltages (Key press < 500ms)
3	ABAJO/DOWN (▼)	<ul style="list-style-type: none"> Para desplazarse hacia abajo por lo parámetros. To scroll parameters downward Para modificar/disminuir el valor del parámetro en el modo edición. To change/decrement parameter value in edit mode Para ingresar al modo de menú historial y ver el Registro de fallas, manteniendola presionada < 500mseg. To enter into History menu mode & view fault log history(Key press < 500ms).
4	ENTER(↵)	<ul style="list-style-type: none"> Para seleccionar y guardar el valor del parámetro en modo edición. To select and save parameter value in edit mode Para restablecer el producto al modo bloqueo, manteniendola presionada > 1seg. To reset the product from latch mode (Long press > 1Sec)
5	ESCAPE(↵) + ENTER(↵)	<ul style="list-style-type: none"> Para el menú de configuración en solo lectura, manteniendo presionadas amabas teclas > 1seg. Combine key press to view read only setup menu (Long press > 1Sec).

Descripción de los mensajes de fallas

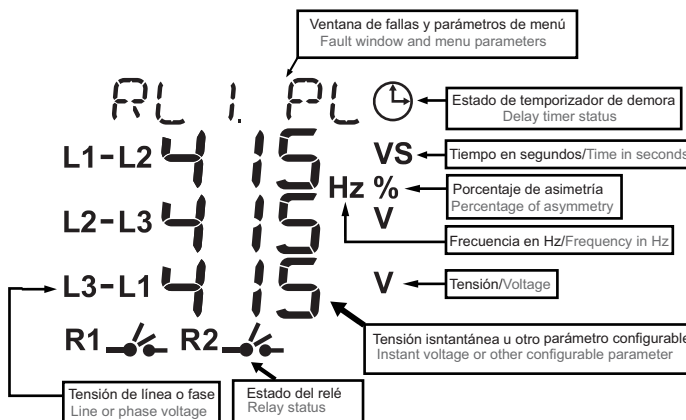
Description of fault messages

Pantalla / Screen	Significado / Meaning
"FLT.INT"	Interrupción de tensión / Voltage loss
"FLT.NF"	Neutro abierto / Open neutral
"FLT.LC"	Corte por baja tensión / Low voltage cutoff
"FLT.HC"	Corte por alta tensión / High voltage cutoff
"RLX.PL"	Pérdida de fase / Phase loss
"RLX.PR"	Fase invertida / Reversed phase
"RLX.ASY"	Asimetría de tensión/ Voltage asymmetry
"RLX.OF"	Sobrefrecuencia / Over frequency
"RLX.UF"	Baja frecuencia / Low frequency
"RLX.OV"	Sobretensión / Over voltage
"RLX.UV"	Baja tensión / Under Voltage
"RLX.LCH"	Modo de enclavamiento / Latch mode

NOTA / NOTE: RLX indica/indicates RL1 y RL2

Pantalla LCD y símbolos

LCD display and symbols



Conexiones Connections

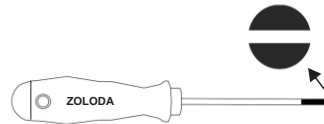
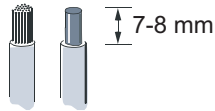
Información de cargas admisibles, sección transversal y pelado de cables.
Information on permissible loads, cross-section and cable stripping.

Conexión tornillo
Screw connection

Rango cable conector entrada/salida y par de apriete 0,2 a 2,5 mm² (AWG 24-12); 0,50 Nm (4,4 libra-pulgada)
Utilice conductores de cobre 60/75 °C solamente.

Input/output cable connector and torque range 0.2 to 2.5 mm² (AWG 24-12) ; 0.50 Nm (4.4 pound-inches)
Use 60/75 °C copper conductors only.

Longitud de cable a pelar
Stripping length

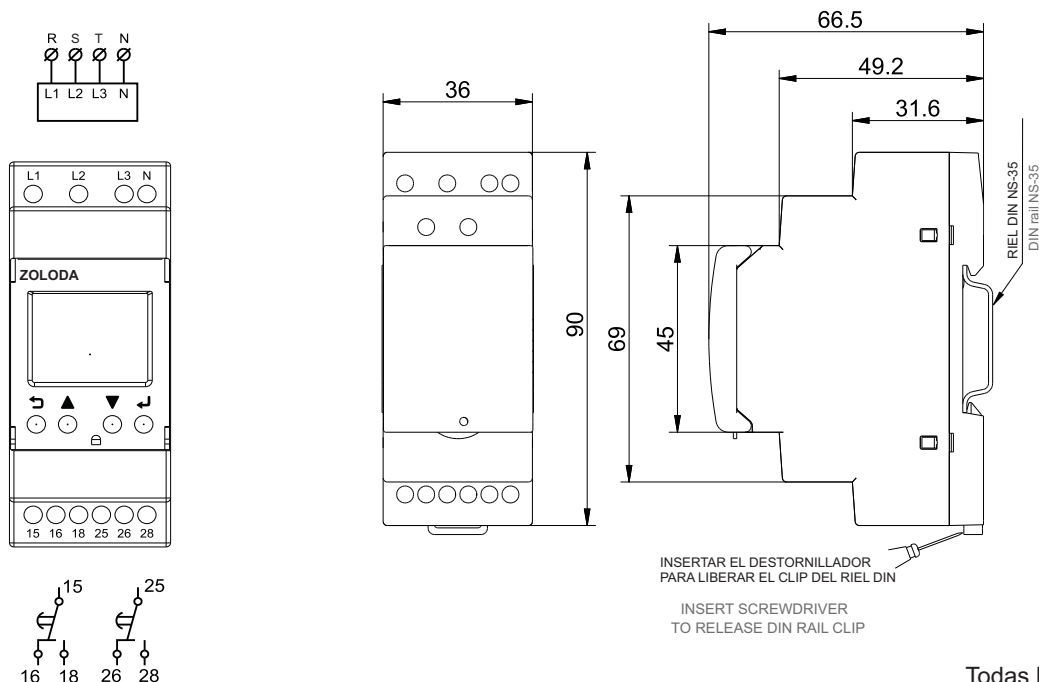


Destornillador / Screwdriver: DES-03

Estado del contacto del relé Relay contact status

Modo del relé Relay mode	Funcionamiento Normal Device Healthy operation	Funcionamiento bajo Falla Device Faulty operation
A prueba de Fallos Fail safe	15 y 25 (polo/pole) 18 y 28 (NA/NO)	15 y 25 (polo/pole) 18 y 28 (NA/NO)
No a prueba de Fallos Non fail safe	15 y 25 (polo/pole) 18 y 28 (NA/NO)	15 y 25 (polo/pole) 18 y 28 (NA/NO)

Instalación Installation



Todas la dimensiones en mm
All dimensions are in mm