



Código code	Tipo Type	Sensibilidad (A) Sensivity	Retardo disparo (s) Tripping delay	Comunicaciones Communications
P11941	RGU - 10	0,03-0,1-0,3-0,5-1-3 por ajuste directo by direct setting 5-10-30 por/by SETUP	INS-SEL-0,02-0,1-0,2-0,3-0,4-0,5-0,75-1 por ajuste directo / by direct setting 3-5-10 por/by SETUP	No disponible Not available

P1XXXX00X		
Código Code	Código interno Internal code	
Tensión de alimentación Power supply	230 V c.a.	0
	110 V c.a.	1

Por ejemplo RGU-10 alimentado a 110 V c.a. / For instance RGU-10 supplied by 110 V a.c... P11941001

DESCRIPCIÓN GENERAL

- Dispositivo con 2 relés programables independientes, canal principal y canal de prealarma.
- Dispone de 2 salidas. Disparo de relé principal y la de señalización por prealarma.
- Dispone de 1 entrada libre de potencial para realizar un Disparo/Rearme exterior.
- Montaje en Carril DIN 46277 (EN 50022) o en panel 72x72 mediante accesorio (M5ZZF1)
- Asociado a transformador de corriente diferencial externo serie **WG/WGS**.
- Comprueba conexión con transformador exterior **WG/WGS** mediante test inductivo.
- La detección y medida de la fuga se realiza calculando su verdadero valor eficaz (TRMS).
- Visualización por display de los valores de ajuste y de la corriente de fuga instantánea.

DESCRIPCIÓN DE LOS LED Y PULSADORES.

- Indicación del estado del equipo mediante display y 2 LED.
- Ajuste y programación del equipo mediante 5 pulsadores.
- Operaciones de TEST y RESET del equipo mediante 2 pulsadores.

SELECCIÓN VALORES EN PROGRAMACIÓN / VALUES SELECTION SETTING

- t_d - AJUSTE RETARDO / DELAY SETTING
- I_n - AJUSTE SENSIBILIDAD / SENSITIVITY SETTING
- Std/+ - AJUSTE SEGURIDAD / SAFETY SETTING
- AUTO - AJUSTE RESET PREALARMA / RESET PREALARMA SETTING



GENERAL DESCRIPTION

- Device with 2 independent, programmable relays, one main relay one prealarm.
- It has 2 outputs. Main trip relay and prealarm signal relay.
- It has 1 potential free input for external ON/OFF.
- Mounting in DIN rail 46277 (EN 50022) or PANEL 72x72 by means accessories M5ZZF1.
- Associated to a **WG/WGS** Series external, toroidal current transformer.
- It verifies connection with external transformer **WG/WGS** by inductive tests.
- Leakage detection and measurement is via calculating its true effective value (TRMS).
- Displays setting values and instant current different to its associated units.

- LED VERDE: Equipo encendido / GREEN LED: Equipment on
- LED ROJO: Disparo por fuga / RED LED: Leakage trip
- LED AMARILLO: Prealarma / YELLOW LED: Prealarm
- PULSADOR RESET / RESET BUTTON
- PULSADOR TEST / TEST BUTTON
- PROGRAMACIÓN POR SETUP / SETTING BY SETUP PROGRAMMING
- PROGRAMACIÓN PREALARMA / SETTING BY PREALARMA PROGRAMMING

DESCRIPTION LED AND BUTTONS

- Shows equipment status via a display and 2 LED's.
- 5 button equipment setup and setting.
- 2 button equipment TEST and RESET.

INDICACIONES POR LED Y DISPLAY.

- **DISPARO RELÉ PRINCIPAL.** Señaliza por un cambio de estado de color verde a rojo, tanto del LED como del display. Se visualizan los mensajes o valores concernientes al tipo evento que lo produce.

- **SEÑALIZACIÓN PREALARMA.** Cuando la corriente de fuga supera el umbral de prealarma programado solo se enciende el LED amarillo.

RECONEXIÓN DEL EQUIPO.

- **POR DISPARO.** Para volver al estado inicial del equipo se tiene que realizar un **RESET** manual o una señal de rearme externa. Por disparo forzado por señal externa, sólo se puede rearmar por señal externa de rearme.
- **POR PREALARMA.** Para anular este estado se tiene que realizar un **RESET** manual si está configurado en modo no automático.

AJUSTES PARÁMETROS RELÉ PRINCIPAL (t_d , I_n y std/+)

- **AJUSTE DEL RETARDO DE DISPARO, t_d .** Al pulsar la tecla t_d aparece en pantalla el mensaje **PROG** y dos valores. El más pequeño indica el valor actual configurado y en el más grande los valores a configurar que debemos ir visualizando pulsando \odot . Visualizado el valor escogido se espera a que el equipo valide el valor como configurado mostrando el mensaje de SAVE.
- **AJUSTE DE LA SENSIBILIDAD, I_n .** Al pulsar la tecla I_n realizamos la operación con el mismo modus operandi que el anterior ajuste.
- **AJUSTE DE SEGURIDAD, std/+.** Al pulsar esta tecla seleccionamos el tipo de seguridad que queremos variando la polaridad de los contactos de disparo. (Std) Standard, no aparece nada en el display. (+) Positiva, aparece el símbolo \oplus .

AJUSTES PARÁMETROS RELÉ PREALARMA (t_d , I_n , std/+ y Auto)

- Para entrar en el canal de prealarma se realiza una pulsación corta en **PROG**, activando el mensaje de **Alarm** en el display.
- **AJUSTE DEL RETARDO, t_d** seleccionamos el retardo de tiempo en dar la señal de prealarma.
- **AJUSTE DE LA SENSIBILIDAD, I_n** seleccionamos el umbral de prealarma del equipo. Referidos en % a la sensibilidad escogida en el canal principal (OFF-50-60-70-80-MAIN).
- **AJUSTE DE POLARIDAD, std/+.** Seleccionamos la polaridad de la salida de señalización de la prealarma.
- **AJUSTE DE RESET DE PREALARMA, Auto.** Al activar **REC** el equipo realiza un reset de la prealarma de forma automática cuando la corriente de fuga vuelva a estar por debajo del umbral de prealarma programado.

AJUSTES POR SETUP

Por pulsación larga en **PROG** activamos el menú de programación **PROG**. En este modo de funcionamiento mediante los pulsadores **PROG** y \odot nos iremos desplazando y variando valores de configuración del equipo por los diferentes submenús de programación.

Con el pulsador **PROG** navegamos por los submenús y con el pulsador \odot vamos visualizando los valores a escoger. Para validar el valor tenemos que pulsar **PROG**.

Pulsador PROG →	
FREQ	50 Hz
	60 Hz
LIM	10 s, 30 A
	1 s, 3 A

El equipo configura el valor visualizando "SAVE" por display y sale fuera del modo de programación. Si transcurre un cierto tiempo con el teclado inactivo el equipo automáticamente sale del modo de programación visualizando "EXIT" por display sin cambiar la configuración.

INDICATION BY LED AND DISPLAY

- **MAIN TRIP RELAY.** LED and display signals a change of status by changing from green to red. Display event type messages or values.

- **PREALARMA SIGNAL..** The yellow LED only comes on when current leakage exceeds the preset prealarm threshold.

RECLOSING THE EQUIPMENT

- **BY TRIP.** A manual **RESET**, or remote **ON** is required to return to the equipment's initial status. When the trip is caused by the remote **OFF** signal, it can only be re-armed by the remote **ON** signal.
- **BY PREALARMA.** A manual **RESET** has to be performed if it is in non-automatic mode to cancel this status.

MAIN RELAY PARAMETER SETTING (t_d , I_n and std/+)

- **SETTING TRIP DELAY, t_d .** The **PROG** message and two values appear on the screen after pressing the t_d button. The lowest value indicates the current set value and the highest is the values to be configured which are displayed by pressing \odot . The selected value to be saved is displayed by showing the message **SAVE**.
- **SENSITIVITY SETTING, I_n .** The same operation as above setting is carried out by pressing I_n .
- **SAFETY SETTING, std/+.** The required safety type through changing the trip contact polarity is selected by pressing this button. (Std) Standard nothing appears on the display and (+) Positive, the \oplus symbol appears.

PREALARMA RELAY SETTING PARAMETERS (t_d , I_n , std/+ and Auto)

- A short press on **PROG** enters the prealarm channel activating the **Alarm** message on the display.
- **DELAY SETTING, t_d .** Select the time delay for giving the prealarm signal.
- **SENSITIVITY SETTING, I_n .** Select the equipment's prealarm threshold. Selected sensitivity stated as % in the main channel (OFF-50-60-70-80-MAIN).
- **POLARITY SETTING, std/+.** Select the prealarm output signal polarity.
- **SETTING OF RESET OF PREALARMA, Auto.** Activating **REC**, the equipment automatically resets the prealarm when the leakage current drops below the preset alarm threshold.

SETUP SETTINGS

A long press on **PROG** activates the setting menu **PROG**. Using the **PROG** and \odot buttons in this operating mode moves and changes the preset equipment values in the different setting submenus.

PROG button →	
FREQ	50 Hz
	60 Hz
LIM	10 s, 30 A
	1 s, 3 A

With the **PROG** button the submenus are browsed and with the \odot button the values to be selected are displayed.

Press **PROG** to enter the value. The equipment configures the value by displaying "SAVE" por on the display and then exits Setting Mode.

If the keypad remains inactive for a certain time, the equipment automatically exits Setting Mode and displays "EXIT" without changing the setting.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Tipo de relé: Electrónico, clase A. Filtrado de corriente de alta frecuencia.
- Tipo de reconexión: Manual, mediante pulsador de RESET o corte de alimentación.
- Tensión de alimentación nominal: 230 o 110 V c.a. (+/- 20%) 50/60 Hz, 6 V·A

- Temperatura de trabajo: -10 / +50 °C

- Conexionado:

Sección cable permitida: 0,127 - 2,082 mm²

Par de apriete recomendado: 0,5-0,6 N.m

Longitud de cable a desaislar: 7 mm

Destornilladores recomendado: Varilla: 0,4 x 2,5 x 80 mm, longitud 160 mm

- Características contactos conmutados de salida 13-14-15 y 4-5-6:

Corriente Nominal/Máxima corriente instantánea: 6/10 A c.a.

Tensión Nominal: 230V c.a.

Carga Nominal en AC: 2 500 V·A

Contactos protegidos por varistor.

- Características varistor

Tensión máxima : 275 V c.a

TECHNICAL FEATURES

- Tipo Relay type: Electronic class A. High frequency current filtering.

- Reclosing type: Manual via RESET button or by cutting power supply.

- Rated power supply voltage: 230 o 110 Va.c. (+/- 20%) 50/60 Hz, 6 VA

- Operating temperature: -10°C / 50°C

- Connections:

Permissible cable section: 0,127 - 2,082 mm²

Recommended tightening torque: 0.5-0.6 Nm

Length of cable to strip: 7 mm

Recommended screwdrivers: Bar 0.4 x 2.5 x 80 mm, length 160 mm

- Switch Output contact features 13-14-15 and 4-5-6

Rated current/Maximum instant current: 6/10 A a.c.

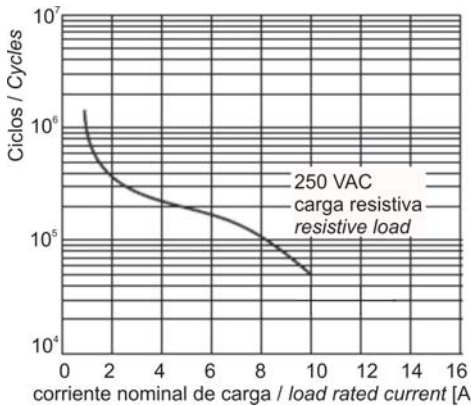
Rated voltage/Maximum switching voltage: 250/230 V a.c.

Rated load in AC: 2,500 V·A

Contacts protected by varistor

- Features varistors

Maximum operating voltage: 275 V a.c.

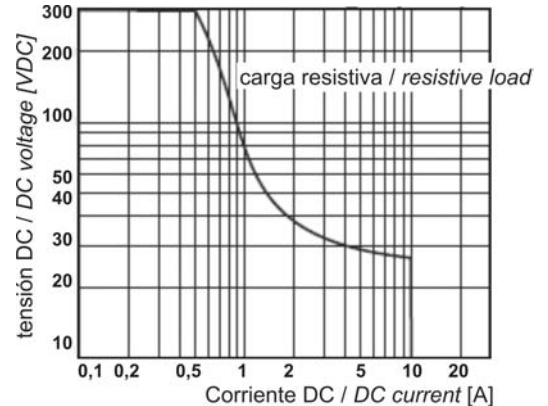


Vida útil eléctrica para cargas AC: N° de ciclos. (Ver gráfico adjunto)

Electrical useful life for AC loads: No. of cycles. (See graph)

Poder de corte para cargas DC: Corriente máxima de apertura. (Ver gráfico adjunto)

Maximum DC Load Breaking Capacity: Maximum opening current. (See graph)

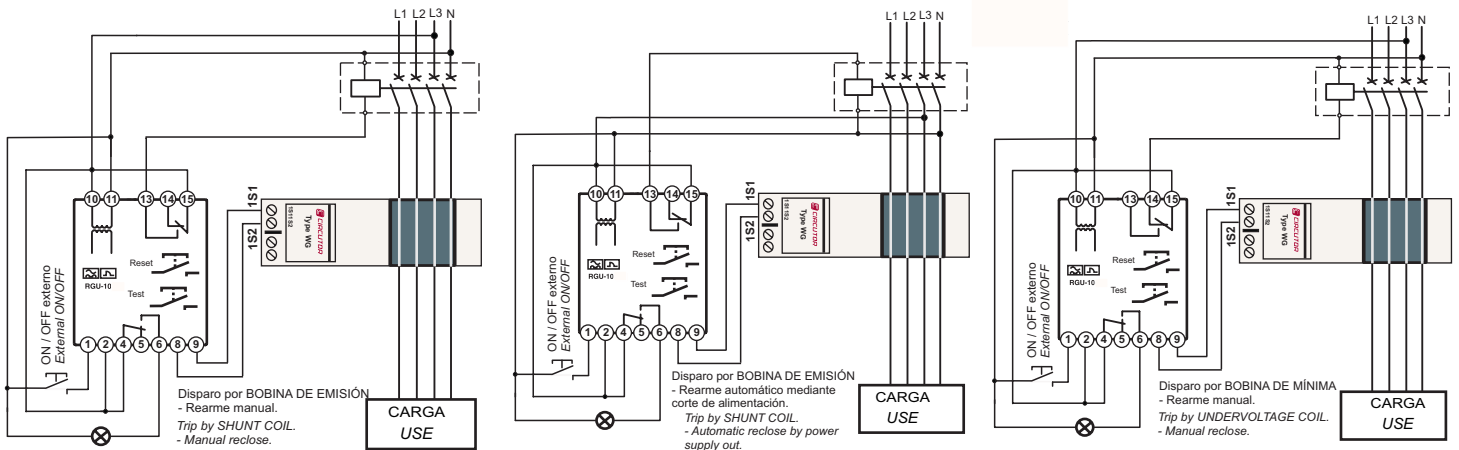


- Características entrada de disparo/rearme externo 1-2
Entrada mediante optoacoplador
Tensión máxima : 230 V c.a. ; 0,7 W

- Trip/reclose input features external 1-2
Input using Optocoupler
Maximum voltage: 230 V a.c.; 0,7 W

ESQUEMAS DE CONEXIÓN / CONNECTION DIAGRAM RGU-10 + WG/WGS

ALIMENTACIÓN C.A. / SUPPLY A.C.



MARCADO DE BORNES / TERMINAL CONNECTIONS DESIGNATIONS

DIMENSIONES / DIMENSIONS

ALIMENTACIÓN / POWER SUPPLY

- 10 ALIMENTACIÓN / SUPPLY (A1)
- 11 ALIMENTACIÓN / SUPPLY (A2)

CONTACTOS DISPARO / TRIPPING CONTACTS

- 13 SALIDA NA / OUTPUT NO
- 14 SALIDA NC / OUTPUT NC
- 15 SALIDA COMÚN / COMMON OUTPUT

ENTRADA DISPARO/REARME EXTERNA EXTERNAL TRIP/RECLOSE

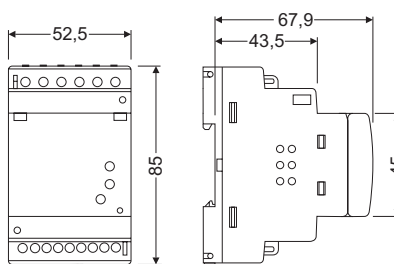
- 1-2 ENTRADA TENSIÓN / INPUT VOLTAGE

TRANSFORMADOR DIFERENCIAL / CORE BALANCE

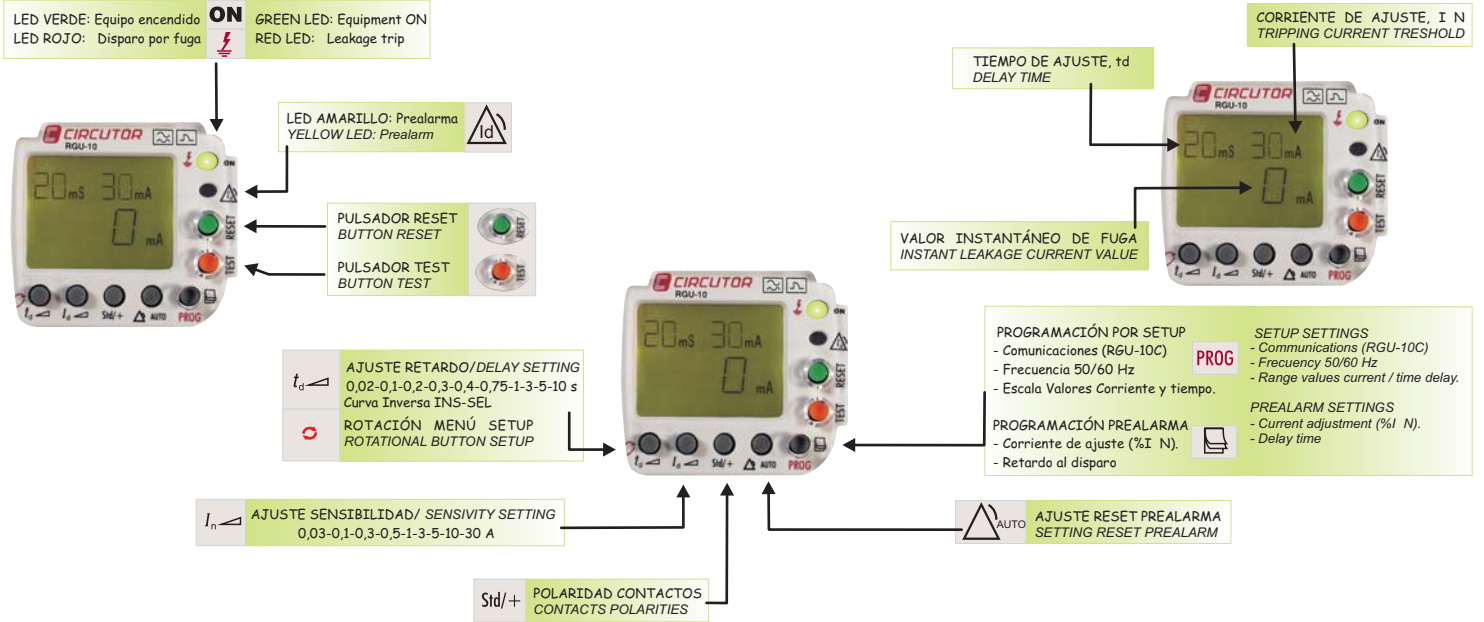
- 8 ENTRADA 1S2 / INPUT 1S2
- 9 ENTRADA 1S1 / INPUT 1S1

CONTACTOS PREALARMA / PREALARM CONTACTS

- 4 SALIDA COMÚN / COMMON OUTPUT
- 5 SALIDA NC / OUTPUT NC
- 6 SALIDA NA / OUTPUT NO



Fijación carril DIN 46277 (EN 50022)



MENU SETUP / SETUP MENU

