



Código	Tipo	Sensibilidad (A)	Retardo disparo (s)	Comunicaciones
P24662	RGU - 10C RAL	0,03-0,1-0,3-0,5-1-3 por ajuste directo 5-10-30 por SETUP	INS-SEL-0,02-0,1-0,2-0,3-0,4-0,5-0,75-1 por ajuste directo 3-5-10 po SETUP	Disponible RS-485

P2XXXX00X		
Código Code	Código interno Internal code	
Tensión de alimentación Power supply	230 V c.a.	0
	110 V c.a.	1

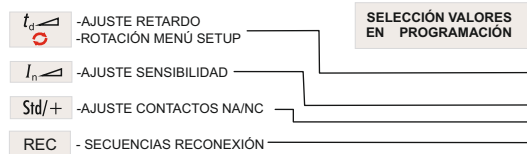
Por ejemplo RGU-10C RAL alimentado a 110 V c.a P24662001

DESCRIPCIÓN GENERAL

- Dispositivo con relé diferencial programable con reconexión automática. Símbolo **REC** en el LCD.
- Dispone de 2 salidas por relé independientes. Disparo y enclavamiento por reconexiones.
- Dispone de 1 entrada para realizar un Disparo/Rearme exterior no optoacoplada.
- Montaje en Carril DIN 46277 (EN 50022) o en panel 72x72 mediante accesorio (M5ZZF1)
- Asociado a transformador de corriente diferencial externo serie **WG/WGS**.
- Asociado a CONTACTOR como elemento de corte.
- 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 diferencial 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.



INDICACIONES POR LED Y DISPLAY.

- **DISPARO RELÉ.** Señaliza por 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.
- **ESTADO ENTRE RECONEXIONES.** LED amarillo encendido parpadeando. Display en rojo mostrando la corriente de disparo fluctuando con la página del n° de reconexiones parciales.
- **SEÑALIZACIÓN ENCLAVAMIENTO.** El LED amarillo encendido fijo cuando se llega al número máximo de reconexiones automáticas establecidas en la secuencia de reconexión. Display en rojo indicando la corriente de disparo.
- **N° DE RECONEXIONES.** Pulsación corta en **PROG** observamos en página flotante las parciales y el tipo de secuencia configurada. Para cambiar la secuencia se pulsa **REC**. Con otra pulsación corta entramos en página fija observando la total y corriente/tiempo de disparo configurado.

RECONEXIÓN DEL EQUIPO.

- **POR DISPARO / ENCLAVAMIENTO POR RECONEXIONES.**
 1. Automática (DISPARO por corriente de fuga, sin llegar al bloqueo). **REC** Habilitado.
 2. Realizar un **RESET** manual en el equipo mediante pulsador.
 3. Efectuar una señal de rearme remota o por comunicaciones. Cuando forzamos el disparo por señal remota, sólo se puede reconectar por señal remota.
- En los casos 2 y 3 el contador parcial de reconexiones se pone a cero

¡ IMPORTANTE !
El relé sólo reconecta ante un disparo por diferencial. El Test (pulsador rojo) sólo verifica que el equipo dispara ante una corriente de defecto por diferencial. Se reconecta sólo por los casos 2 y 3.

AJUSTES PARÁMETROS RELÉ (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 **PROG**. 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.
- **ESTADO DE CONTACTOS SEÑALIZACIÓN, std/+**. Al pulsar esta tecla seleccionamos el estado de los contactos del relé de salida que señala el enclavamiento, 4-5-6. (Std) NA no aparece nada en el display y (+) NC aparece el símbolo **NC**.
- **CONFIGURA RECONEXIÓN AUTOMÁTICA, REC.** En display de n° reconexiones parciales por pulsaciones sucesivas en **REC** determinamos el n° de secuencia que donde se determina, el n° de veces, el tiempo entre cada una y el tiempo de reset del contador parcial. Por defecto, N°1.

SREC	N°RECONEXIONES	SECUENCIA TIEMPOS	TIEMPO DE RESET
0		Se inhabilita la reconexión.	
1	6	8, 16, 30, 59, 115 y 224 s	15 minutos
2	30	20, 40 s y 5 minutos el resto.	15 minutos
3	8	30 s, 1, 2, 3, 4, 5, 6 y 7 minutos	15 minutos
4	6	10, 20, 30, 60, 130 y 600 s	15 minutos
5	MAG 6	2, 4 y 8 minutos el resto.	15 minutos
6	7	30 s, 1, 2, 3, 4, 8 y 16 minutos	30 minutos
7	MAG 10	1 minuto	30 minutos
8	MAG 10	90 s	30 minutos
9	MAG 8	2, 4 y 6 minutos el resto	15 minutos
10	MAG 10	3 minutos	30 minutos
11	MAG 7	2, 4, 8, 16, 32, 32 y 32 minutos	15 minutos
12	MAG 31	2, 4 y 6 minutos el resto	60 minutos
13	6	8 s	15 minutos
14	...	...	...

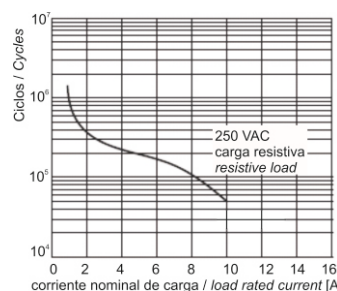
AJUSTES POR SETUP

Por pulsación larga en **PROG** activamos el menú de programación. En este modo de pantalla mediante los pulsadores **PROG** y **ON** 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 **ON** vamos visualizando los valores a escoger. Para validar el valor tenemos que pulsar **PROG**. 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.

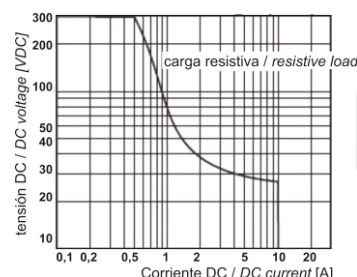
Pulsador PROG	PERIFERICOS	BAUDIOS	PARIDAD	FREQ	LIM	SEC.T	RST.C
1	1	1	1	50 Hz	10 s, 30 A	NO	NO
2	2	2	2	60 Hz	60 Hz	SI	SI
3	3	3	3	1 s, 3 A	1 s, 3 A	NO	NO
4	4	4	4	1 s, 3 A	1 s, 3 A	NO	NO
5	5	5	5	1 s, 3 A	1 s, 3 A	NO	NO
6	6	6	6	1 s, 3 A	1 s, 3 A	NO	NO
7	7	7	7	1 s, 3 A	1 s, 3 A	NO	NO
8	8	8	8	1 s, 3 A	1 s, 3 A	NO	NO
9	9	9	9	1 s, 3 A	1 s, 3 A	NO	NO
10	10	10	10	1 s, 3 A	1 s, 3 A	NO	NO
11	11	11	11	1 s, 3 A	1 s, 3 A	NO	NO
12	12	12	12	1 s, 3 A	1 s, 3 A	NO	NO
13	13	13	13	1 s, 3 A	1 s, 3 A	NO	NO
14	14	14	14	1 s, 3 A	1 s, 3 A	NO	NO
15	15	15	15	1 s, 3 A	1 s, 3 A	NO	NO
16	16	16	16	1 s, 3 A	1 s, 3 A	NO	NO
17	17	17	17	1 s, 3 A	1 s, 3 A	NO	NO
18	18	18	18	1 s, 3 A	1 s, 3 A	NO	NO
19	19	19	19	1 s, 3 A	1 s, 3 A	NO	NO
20	20	20	20	1 s, 3 A	1 s, 3 A	NO	NO

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: 0,25 - 2,0 mm²
 - Par de apriete recomendado: 0,5-0,6 N.m
 - Longitud de cable a desaislar: 7 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.
- Características entrada de disparo/rearme externo 1-2
 - Entrada optoacoplada
 - Tensión máxima: 230 Vc.a.; 0,7 W



Vida útil eléctrica para cargas AC: N° de ciclos.



Poder de corte para cargas DC: Corriente máxima de apertura.

The diagram illustrates the navigation sequence for the Circutor 98232 device. It starts at the 'CONI' screen and branches into various settings like 'PERI', 'FREQ', 'LINI', 'SECT', and 'RSTC'. Each screen has 'PROG' and 't_d' buttons. The flowchart ends at a box with 'GUARDA CAMBIOS', 'SAVE CHANGES', 'SALIR SETUP', and 'EXIT SETUP'. The Circutor logo and contact information are at the bottom right.

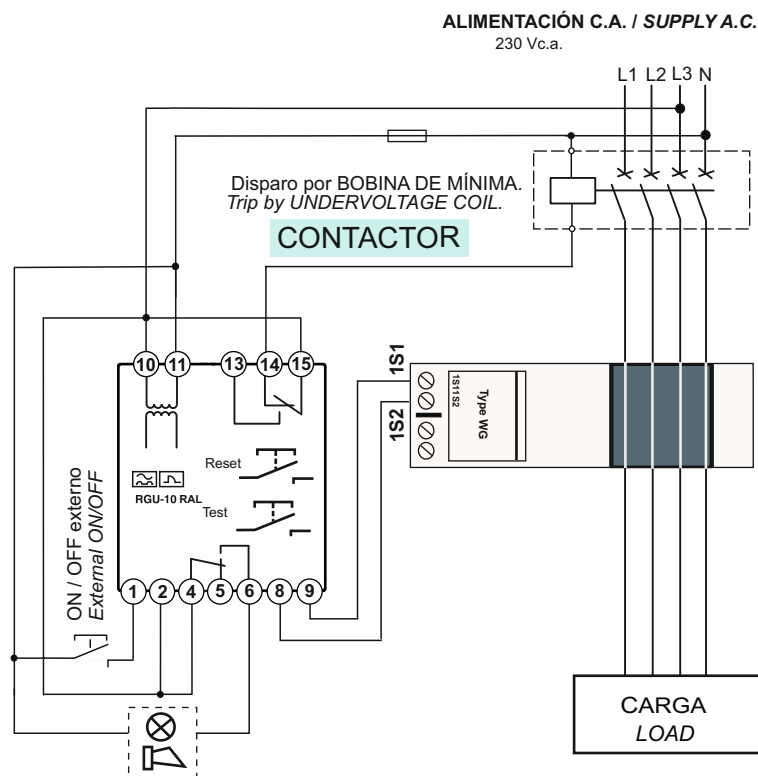
Circutor

Vial Sant Jordi s/n
08232 Viladecavalls (Barcelona) SPAIN

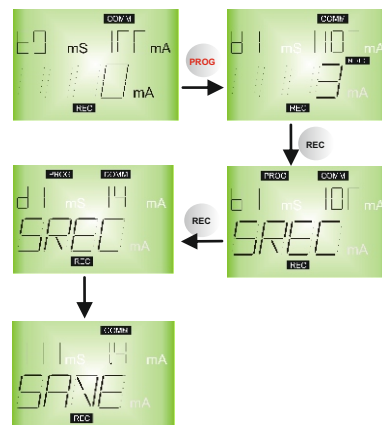
Circuitor

Vial Sant Jordi s/n
08232 Viladecavalls (Barcelona) SPAIN
Tel: (+34) 93 745 29 00
Fax: (+34) 93 745 29 14

ESQUEMAS DE CONEXIÓN RGU-10C RAL + WG/WGS

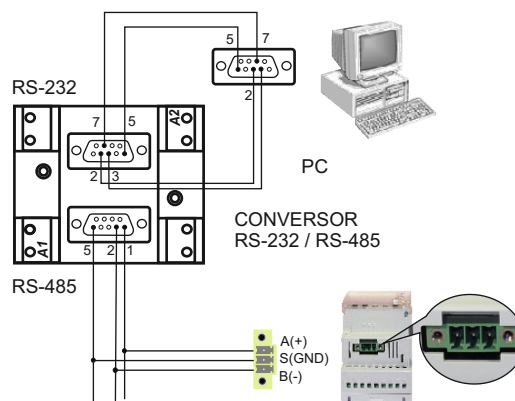


CONFIGURACIÓN RECONEXIÓN AUTOMÁTICA



COMUNICACIONES.

- Uno o varios RGU-10C pueden conectarse a un ordenador o PLC por RS-485.
- La comunicación es a través de protocolo MODBUS RTU/TCP. Bits, 8. Stop, 1.
- Las comunicaciones con el equipo se señalizan en el display por el símbolo **COMM**



COMUNICACIONES

Dirección	Descripción	Valores	Unidades	Lectura Escritura
0000h	Nº de periférico	1 - 99	-	R / W
0001h	Velocidad de comunicación	0:2.400 1:4.800 2:9.600 3:19.200 4:38.400 5:57.600 6:115.200	Baudios	R / W
0002h	Tipo de paridad	0:None 1:Odd 2:Even	-	R / W
0003h	Frecuencia de trabajo	0:50 1:60	Hz	R / W
0004h	Corriente disparo programada	0:0,03 1:0,1 2:0,3 3:0,5 4:1 5:3 6:5 7:10 8:30	R / W	
0005h	Tiempo programado de retardo en el disparo	0:0,02 1:1 2:SEL 3:0,1 4:0,2 5:0,3 6:0,4 7:0,75 8:1 9:3 A:5 B:10	s	R / W
0006h	Contactos salida del relé de disparo 13-15 (NA)	0: NA 1: NC	-	R / W
0008h	Nº total de reconexiones	0 - 9999	-	R / W
0009h	Contactos salida del relé de enclavamiento 4-6 (NA)	0: NA 1: NC	-	R / W
000Ah	Reconexión habilitada	0: nada 1: REC	-	R / W
000Eh	Tipo de elemento de corte	0: Contactor	-	R
0010h	Secuencia de reconexiones	0 - 14	mA	R / W
0012h	Nº reconexiones parciales	0 - 99	-	R
0014h	Estado salidas relé disparo y enclavamiento	0x00 Off - 0x01 On relé disparo 0x02 On relé bloqueo	-	R
0015h	Valor eficaz de la corriente de fuga	0 - 65.000	mA	R
0016h	Valor eficaz de la corriente de disparo	0 - 65.000	mA	R
0017h	Nº reconexiones totales	0 - 9.999	-	R
0019h	Disparo/rearme externo	0000h: Reset teclado FFFh: activa entrada externa	-	W
001Ah	Habilitar grabación de configuración	0000h: Habilitar - FFFFh: Grabar	-	R / W

EJEMPLO/EXAMPLE: Escritura 0,03 A Id

- 1-Habilitar/enable
- TX: NP 0600230000 → 06 Función de Escritura
001A Registro
0000 Habilitar
- 2-Introducir In / Introducing In → 06 Función de Escritura
0004 Registro
0000 0,03 A
- TX: NP 0600040000 → 06 Función de Escritura
001A Registro
FFFF Grabar
- 3- Grabar/save

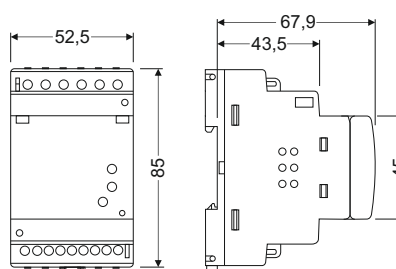
EJEMPLO/EXAMPLE: Leer Id

- 2- Leer In / Reading In → 03 Función de Lectura
0004 Registro
0001 Numero de registros a leer
- TX: NP 0300040001 → 03 Función de Lectura
02 Numero de Bytes recibidos
0000 0,03 A
- 3- Respuesta / Answer →
- RX: NP 03020000

MARCADO DE BORNES

ALIMENTACIÓN AUXILIAR	CONTACTOS RELÉ DISPARO
(10)-(11) : A1 - A2	(15) : COMÚN (14) : SALIDA NC (13) : SALIDA NO
TRANSFORMADOR DIFERENCIAL	DISPARO/REARME EXTERNA
(8)-(9) : 1S1 - 1S2	(1)-(2) : DISPARO REARME
CONTACTOS RELÉ SEÑALIZACIÓN ENCLAVAMIENTO POR RECONEXIONES	
(4) : COMÚN (5) : SALIDA NC (6) : SALIDA NO	

DIMENSIONES



Fijación carril DIN 46277 (EN 50022)