



| Código code      | Tipo Type             | Sensibilidad (A) Sensivity          | Retardo disparo (s) Tripping delay   |
|------------------|-----------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|
| P12230<br>P12240 | RG1M-0,03<br>RG1M-0,3 | Fija/Fixed: 0.03<br>Fija/Fixed: 0.3 | Fija/Fixed: 0.02<br>Fija/Fixed: 0.02 |

## 1. DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO

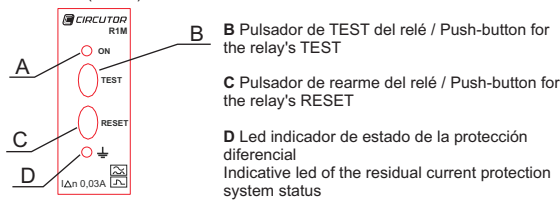
Relé de protección diferencial el cual permite una completa protección diferencial asociado a los transformadores WG. Asegurando la máxima seguridad y continuidad del servicio eléctrico y evitándose disparos intempestivos

Acoplable a perfil simétrico DIN 46277 (EN 50022).

Transformador de corriente toroidal separado modelo WG / WGS.

La detección de la fuga, se realiza haciendo un muestreo de la intensidad diferencial y calculando

su verdadero valor eficaz (TRMS).



Indicación del estado mediante LED's:

- Led de fuga encendido permanentemente: Relé disparado.
- Led de fuga parpadeando y Led de "Power" encendido fijo :  
Detección de fallo de continuidad en el transformador.

## 2. CONSIDERACIONES INICIALES

### 2.1. Comprobaciones a la recepción

A la recepción del instrumento compruebe el cumplimiento de los siguientes puntos:

- El equipo corresponde a las especificaciones de su pedido.
- Compruebe que el equipo no ha sufrido desperfecto durante el transporte.

Para más información o información complementaria y actualizada, puede descargarla de la página web de CIRCUTOR: [www.circutor.es](http://www.circutor.es)

### 2.2. Precauciones de seguridad

Para la utilización segura del equipo, es fundamental que las personas que lo instalen o manipulen, sigan las medidas de seguridades habituales, así como las advertencias indicadas en dicho manual de instrucciones. El RG1M es un equipo diseñado específicamente para ir instalado dentro de un cuadro eléctrico o envolvente, con fijación a carril DIN. En ningún caso el equipo debe ser instalado o integrado en un lugar donde pueda existir un contacto directo con las personas. RG1M dispone de un LED luminoso de color verde fijo, que advierte de su funcionamiento, y por lo tanto, advierte de la presencia de tensión y corriente en el circuito electrónico. Aunque el LED luminoso no esté activo, no exime al usuario de comprobar que el equipo está desconectado.

## 3. INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA

El presente manual contiene informaciones y advertencias que el usuario debe respetar para garantizar el funcionamiento seguro del equipo, y mantenerlo en buen estado en cuanto a la seguridad. En su funcionamiento habitual no debe ser utilizado hasta su colocación definitiva dentro del cuadro eléctrico.

### ¡IMPORTANTE!

Si se utiliza el equipo de forma no especificada por el fabricante, la protección del equipo puede resultar comprometida

Cuando sea probable que el equipo haya perdido la protección de seguridad (por ejemplo, si presenta daños visibles), debe desconectarse la alimentación del equipo. En este caso, póngase en contacto con el servicio técnico cualificado, o bien contacte con nuestro Servicio de Asistencia Técnica SAT (véase apartado 7.- SERVICIO ASISTENCIA TÉCNICA).

### 3.1. Instalación del equipo

La instalación del equipo es de tipo carril DIN; tiene una superficie de 1 módulo DIN, y una altura de 90 mm. Todas las conexiones quedan en el interior del cuadro eléctrico.

A tener en cuenta, que con el equipo conectado, los bornes y la apertura de cubiertas o eliminación de elementos, pueden dar acceso a partes peligrosas al tacto. El equipo no debe ser utilizado ni alimentado hasta que haya finalizado por completo su instalación. El equipo debe conectarse a un circuito de alimentación protegido con fusibles, acorde con el rango de alimentación y consumo del mismo. A su vez, el circuito de alimentación debe estar provisto de un interruptor magnetotérmico o dispositivo equivalente para desconectar el equipo de la red de alimentación. El circuito de alimentación, debe conectarse con un cable de sección mínima de 1 mm<sup>2</sup>.

## 1. DESCRIPTION OF THE UNIT

The relay **RG1M** and the transformer of the **WG** series enable a full earth leakage protection for both single and threephase lines. They guarantee maximum security and continuity of the electrical service, avoiding unwanted tripping

To be fit onto symmetrical rail DIN 46277 (EN 50022)

To work together with an external differential transformer WG / WGS model.

The detection of the leakage is completed by sampling the residual current and then calculating its true RMS value.

Status indication by means of LED's:

- Leakage led permanently lit: Trip of the relay.
- Leakage led blinking and "Power" led on: detection of a transformer's continuity failure.

## 2. PRELIMINARY CONSIDERATIONS

### 2.1. Checks on reception

On receiving the instrument, check the following points:

The unit's specifications are the same as those on your order. Check that the device has not suffered any damage during transport.

You can download further and updated information from the **CIRCUTOR** website: [www.circutor.es](http://www.circutor.es)

### 2.2. Safety precautions

The staff using or handling the unit must follow the common safety measures and warnings included in the instruction manual.

The RG1M unit has been specifically designed for its installation in control panel or enclosure fixed to a DIN rail. The equipment must never be installed or integrated in a place where people may have direct contact. The RG1M has a fixed green LED when it is in operation; therefore, it shows that there is voltage and current in the electronic circuit. The user must make sure that the unit is not connected to the power supply at all times, even when the LED is not flashing.

## 3. INSTALLATION AND START-UP

The user must take into account and observe the information and warnings included in this manual to guarantee the correct operation of the unit and comply with the safety specifications. The unit must not be turned on until it is fully installed in the electrical panel.

### IMPORTANT!

The unit's protection systems might not be effective if the unit is used for purposes other than those specified by the manufacturer.

Disconnect the unit from the power supply when the unit's safety protection systems are not working or there are signs of a problem (for example, in the case of visible damage). In this case, contact a qualified technical service or contact our Technical Assistance Service TAS (see section 7.- TECHNICAL ASSISTANCE SERVICE).

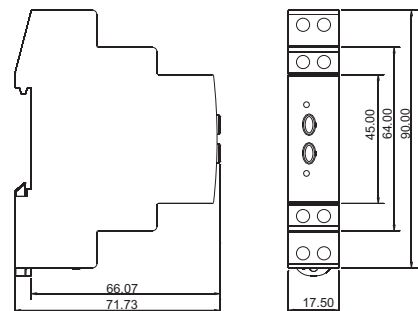
### 3.1. Installing the equipment

The unit will be installed on DIN rails. It has a surface for 1 DIN modules and a height of 90 mm. All connections remain inside the electric panel.

All connections remain inside the electric panel. Remember that with the unit connected, the terminals may be hazardous to the touch, and opening the covers or removing elements may provide access to parts that are dangerous to the touch. The unit must not be used or powered until it is fully installed. The unit must be connected to a power supply circuit protected with fuses. The fuses' specifications will comply with the power supply range and its consumption. Likewise, the power supply circuit must have a built-in circuit breaker or equivalent device to disconnect the unit from the power supply network. The power supply circuit must be connected with a cable that has a minimum section of 1 mm<sup>2</sup>.

## 4. Dimensiones /Dimensions

(mm)



### 3.2. Alimentación del equipo

Las características de alimentación y funcionamiento son las siguientes:

| Alimentación               |           |
|----------------------------|-----------|
| Tensión nominal            | 230 Vc.a. |
| Tolerancia de alimentación | ±20%      |
| Frecuencia                 | 50/60 Hz  |
| Consumo del equipo         | 4 VA      |

| Condiciones de trabajo    |                              |
|---------------------------|------------------------------|
| Temperatura de trabajo    | -10 a 65 °C                  |
| Humedad relativa          | 5 a 95 % HR sin condensación |
| Altitud máxima de trabajo | 2000 metros                  |
| Protección                | IP 20                        |

| Seguridad  |
|--|
| Categoría III - 300 Vca (En61010)<br>Protección al choque eléctrico por doble aislamiento clase II |

### 3.2. Power Supply

The specifications of the power supply are following:

| Power Supply                 |           |
|------------------------------|-----------|
| Nomina Voltage               | 230 Vc.a. |
| Power supply tolerance       | ±20%      |
| Frequency                    | 50/60 Hz  |
| Consumption of the equipment | 4 VA      |

| Operating conditions       |                              |
|----------------------------|------------------------------|
| Operating temperature      | -10 a 65 °C                  |
| Relative humidity          | 5 a 95 % HR (no- condensing) |
| Maximum operating altitude | 2000 metres                  |
| Protection                 | IP 20                        |

| Safety  |
|---|
| Category III - 300 Vca (En61010)<br>Double-insulated electric shock protection class II |

### 3.3. Contactos de salida

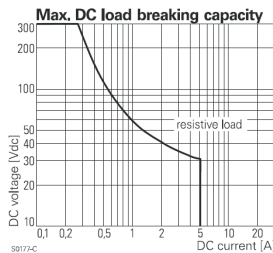
El equipo dispone de un contacto conmutado con las siguientes características:

Tensión nominal: 250V c.a. ( Tensión máxima = 440 V c.a).

- o Tensión de prueba entre contactos y alimentación: 2500 V ac
- o Corriente máxima: 5 A.
- o Potencia máxima: 1250 VA.
- o Endurancia eléctrica: 100.10<sup>3</sup> operaciones, 5 A, 85°C  
Con Carga resistiva Ue/le: 250 V c.a./ 8 A c.a.

Tensión de alimentación: de 24 V c.c. a 120 V c.c.

- o Corriente máxima de apertura: (Ver gráfico según tensión)



### 3.3. Outputs contacts

The equipment has one switches relay NO/NC with this specifications:

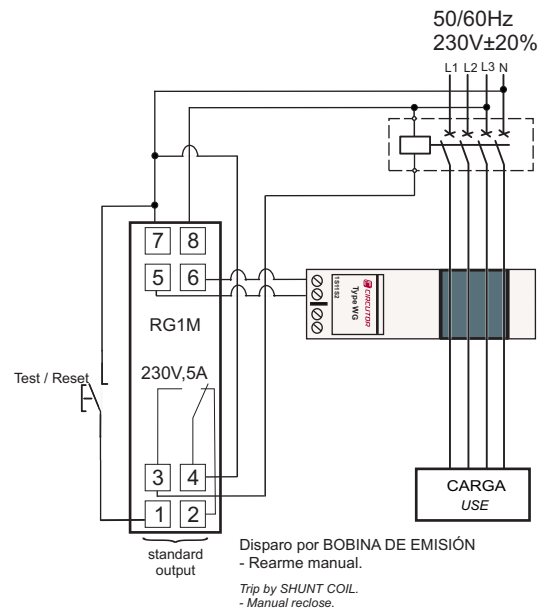
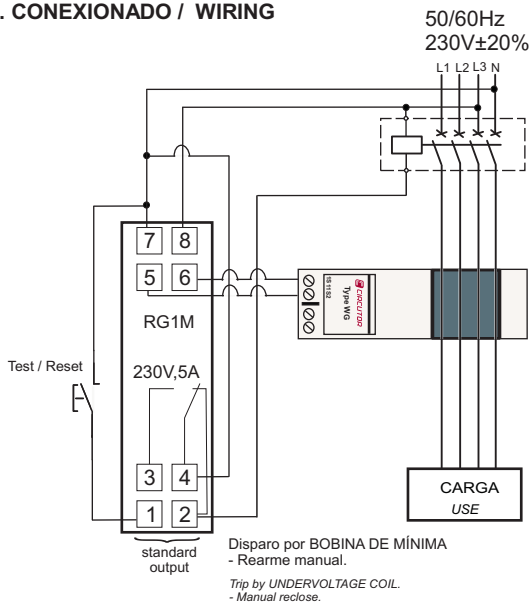
Rated Voltage: 250 V a.c. (Maximum switching voltage = 440 V a.c.)

- o Test voltage between contacts and power supply circuit: 2500 V a.c.
- o Maximum current: 5 A
- o Maximum power: 1250 VA.
- o Electrical endurance: 100.10<sup>3</sup> operations, 5 A, 85°C  
With resistive load Ue/le: 250 V a.c./ 8 A a.c.

Rated Voltage: From 24 V d.c. to 120 V d.c.

- o Maximum load breaking capacity:  
(See the graphic depending on voltage)

### 5. CONEXIONADO / WIRING



### 5. SERVICIO DE ASISTENCIA TÉCNICA / TECHNICAL ASSISTANCE SERVICE

- En caso de cualquier duda de funcionamiento o avería del equipo avisar al servicio de asistencia técnica de CIRCUTOR, SA:
- If you have any doubts about the running of the unit or any faults, contact the service staff of CIRCUTOR, SA at:

CIRCUTOR ,SA -Servicio Asistencia Técnica  
Vial Sant Jordi, s/n - 08232 Viladecavalls (Barcelona) SPAIN  
Tel: + 34 902 449 459 - Fax: + 34 93 745 29 14  
E-mail: central@circuitor.es



M98229301-20-09A