

# RDC-02

## RELÉ DIFERENCIAL

### FICHA TÉCNICA



### CARACTERÍSTICAS GENERALES

- Relé diferencial clase A
- Uso de toroidal externo
- LED verde de indicador de alimentación (ON)
- LED rojo de indicador de disparo (TRIP)
- Botones TEST y RESET
- Reset manual o automático configurable
- Modular, fijación a carril DIN, 3 módulos
- Grado de protección: IP20
- Normas IEC 60947-2, IEC 60755, IEC 61010, IEC 61000-6-2, IEC 61000-6-3

El relé diferencial RDC-02 dispone de un amplio rango de ajuste de la sensibilidad (desde 0.025 hasta 25A), además del tiempo de disparo (desde 0.02 hasta 5 segundos). Esto permite llevar a cabo una selección de disparo de tal manera que se pueda lograr una completa selectividad cuando existen interruptores diferenciales aguas abajo.

Una característica importante es el control permanente del circuito toroide-relé diferencial, por lo que cualquier avería del toroide, rotura del cable de conexión o avería del circuito interno conlleva el disparo inmediato de la protección.

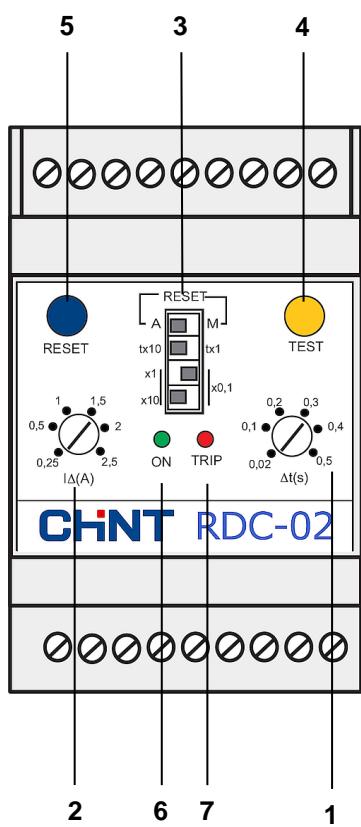
Gracias a los filtros utilizados en los circuitos de entrada, es prácticamente inmune a las interferencias externas. Además, es insensible a las corrientes pulsantes con componentes continuas, clasificado como protección diferencial de clase A.

### Características

Referencia	Tensión de alimentación auxiliar	Contactos de salida	Peso (kg)
RDC-02/24	24-48 VCA/CC	1	0,175
RDC-02/230	110 VCA/CC - 230/400 VAC	1	0,175

Ajuste	
Intensidad de disparo ( $I\Delta n$ )	Desde 0.025 A hasta 25 A
Tiempo de disparo (t)	Desde 0.02 seg. hasta 5 seg.

## DESCRIPCIÓN DEL PANEL FRONTAL Y LOS BOTONES



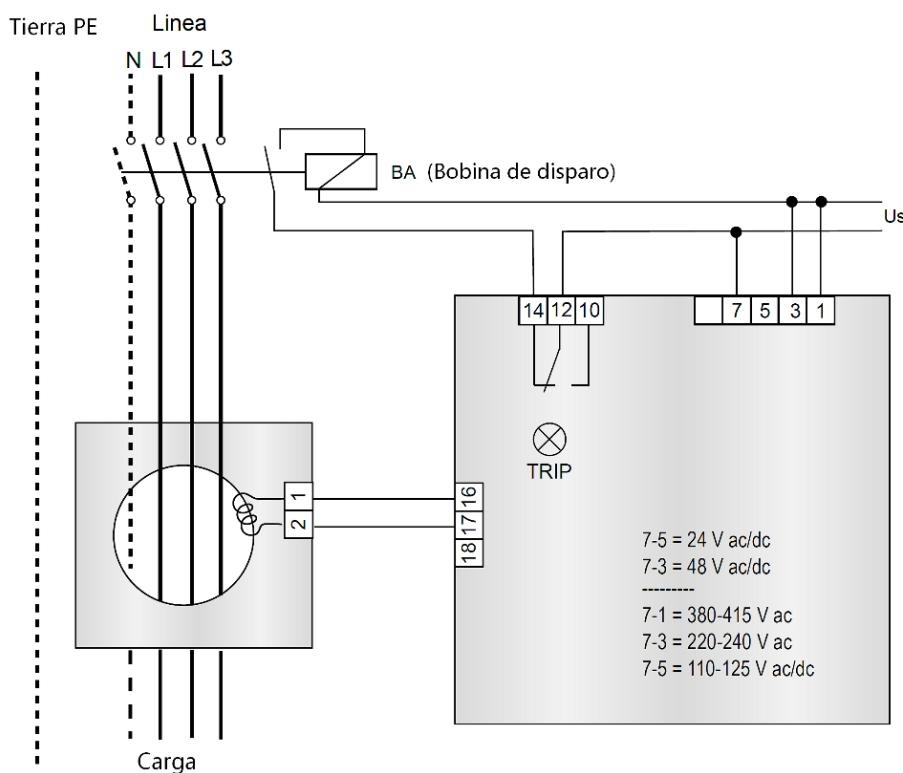
1	Ajuste del tiempo de disparo (t). [Retardo]
2	Ajuste de la intensidad de fuga ( $I\Delta n$ ). [Sensibilidad]
3	<p>Configuración de los interruptores:</p> <p><b>3a – Selección del modo de reinicio (RESET)</b></p> <p><b>Reset automático:</b> el equipo se reinicia de forma automática después de cada disparo.</p> <p><b>Reset manual:</b> pulsando el botón RESET en la parte frontal. Para reiniciar de forma remota, se debe desconectar la fuente de alimentación durante, al menos, 1 segundo.</p> <p><b>3b – Selección del tiempo de disparo (t)</b></p> <p>Ejemplo 1: posicionando el interruptor en “tx10” y el potenciómetro en “0,3” el tiempo de disparo será de <math>0,3 \times 10 = 3</math> segundos.</p> <p>Ejemplo 2: posicionando el interruptor en “tx1” y el potenciómetro en “0,3” el tiempo de disparo será de <math>0,3 \times 1 = 0,3</math> segundos.</p> <p><b>3c – Selección de la corriente de fuga (<math>I\Delta n</math>)</b></p> <p>El cálculo de la constante “K” se realiza combinando las posiciones de los interruptores:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ K=0,1; ambos interruptores en posición “x0,1”; =&gt; <math>I\Delta n \times 0,1</math></li> <li>▪ K=1; un interruptor en “x1” y otro en “x0,1”; =&gt; <math>I\Delta n \times 1</math></li> <li>▪ K=10; un interruptor en “x1” y otro en “x10”; =&gt; <math>I\Delta n \times 10</math></li> </ul> <p>Ejemplo: para ajustar una sensibilidad de 25 mA (0,025A) combinar los interruptores para K=0,1 y ajustar el potenciómetro en “0,25”.</p>
4	Botón TEST. Provoca el disparo instantáneo del relé.
5	Botón RESET. Reset manual del relé después de un disparo.
6	LED verde de encendido “ON”. Indica la presencia de tensión de la alimentación auxiliar.
7	LED rojo de disparo “TRIP”. Indica el disparo del relé cuando la corriente de fuga excede el valor ajustado de $I\Delta n$ .

**DATOS TÉCNICOS**

<b>Características eléctricas</b>	
Transformador toroidal	Externo
Ajuste sensibilidad ( $I_{\Delta n}$ )	25 mA...25 A
Ajuste tiempo de disparo (t)	0.02 seg...5 seg.
Tensión de alimentación (Us)	24-48 Vac/Vdc, 110 Vac/Vdc, 230/400 Vac
Frecuencia nominal	50/60 Hz
Máximo consumo	3 VA
Contacto de salida	1 NA/NC
Capacidad del contacto de salida (Ith)	5 A (240 Vac)
Indicador de tensión de la fuente auxiliar (ON)	LED Verde
Indicador de disparo (TRIP)	LED Rojo
Ensayo de aislamiento	2.5 kV, 1 minuto

<b>Características mecánicas</b>	
Temperatura ambiente	-10 °C...60°C
Temperatura de almacenamiento	-20 °C...80°C
Humedad relativa	≤ 90%
Montaje	Carril DIN
Número de módulos	3
Sección admisible en terminales	2.5 mm <sup>2</sup>
Grado de protección	IP20, IP40 (tapa frontal)

**ESQUEMA DE CONEXIÓN**

**DIMENSIONES**

