

RDC-21

RELÉ DIFERENCIAL con transformador toroidal incorporado

FICHA TÉCNICA

CARACTERÍSTICAS GENERALES



- Relé diferencial clase A
- Toroidal incorporado.
- LED verde de indicador de alimentación (ON)
- LED rojo de indicador de disparo (TRIP)
- Botones TEST y RESET
- Reset manual o automático configurable.
- Fijación en panel.
- Grado de protección: IP20
- Normas IEC 60947-2, IEC 60755, IEC 61010, IEC 61000-6-2, IEC 61000-6-3

El relé diferencial RDC-21 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.

El relé está alojado en una carcasa junto al transformador toroidal, lo que permite anular totalmente las perturbaciones debidas a campos electromagnéticos, que normalmente se acoplan a los hilos de conexión entre el toroidal y el relé diferencial.

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	Toroidal	Contactos de salida	Peso (kg)
RDC-21/35-24	24-48 Vac/Vdc	Ø 35 mm	1	0,485
RDC-21/35-230	110-400 Vac/Vdc	Ø 35 mm	1	0,485
RDC-21/60-24	24-48 Vac/Vdc	Ø 60 mm	1	0,485
RDC-21/60-230	110-400 Vac/Vdc	Ø 60 mm	1	0,485
RDC-21/80-230	110-400 Vac/Vdc	Ø 80 mm	1	0,485
RDC-21/110-24	24-48 Vac/Vdc	Ø 110 mm	1	0,485
RDC-21/110-230	110-400 Vac/Vdc	Ø 110 mm	1	0,485

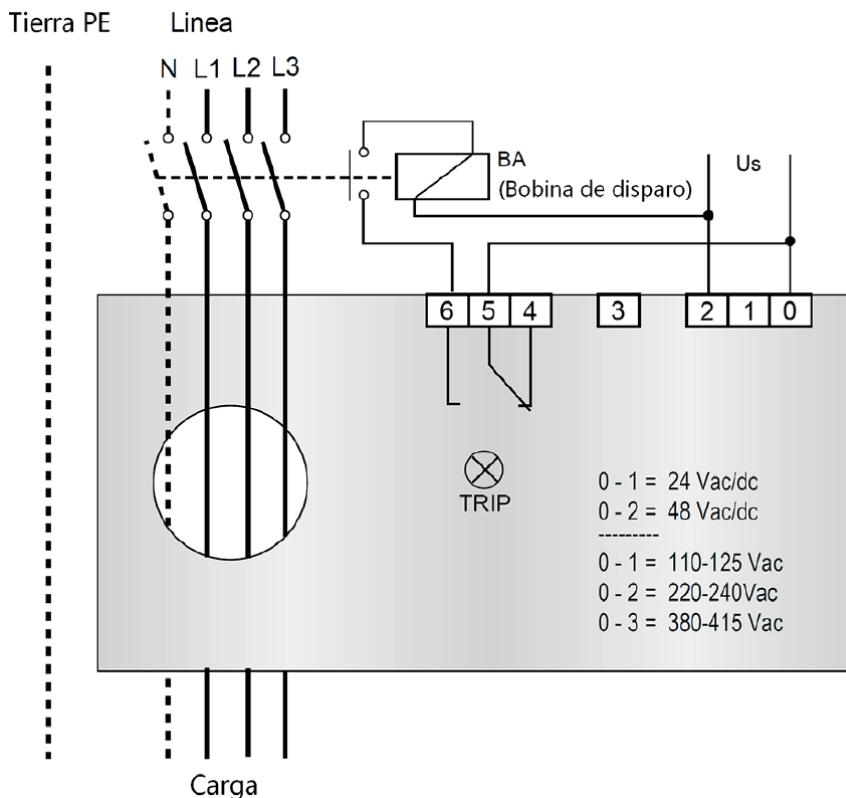
Ajuste	
Intensidad de disparo ($I\Delta n$)	Desde 0.025 A hasta 25 A
Tiempo de disparo (t)	Desde 0.02 seg. hasta 5 seg.

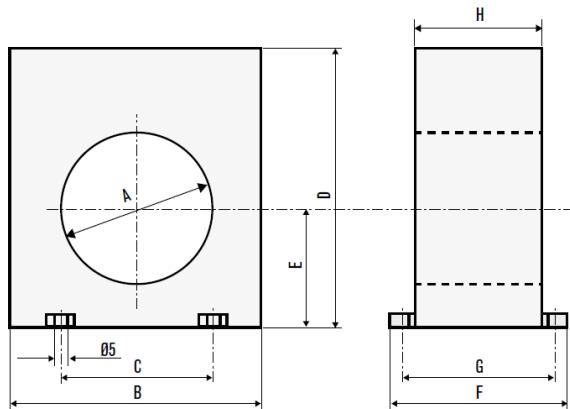
DESCRIPCIÓN DEL PANEL FRONTAL Y LOS BOTONES

	<p>1 Ajuste del tiempo de disparo (t). [Retardo]</p> <p>2 Ajuste de la intensidad de fuga ($I\Delta n$). [Sensibilidad]</p> <p>3 Configuración de los interruptores:</p> <p>3a –Selección del modo de reinicio (RESET)</p> <p>Reset automático: el equipo se reinicia de forma automática después de cada disparo.</p> <p>Reset manual: 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>3b –Selección del tiempo de disparo (t)</p> <p>Ejemplo 1: posicionando el interruptor en “tx10” y el potenciómetro en “0,3” el tiempo de disparo será de $0,3 \times 10 = 3$ segundos.</p> <p>Ejemplo 2: posicionando el interruptor en “tx1” y el potenciómetro en “0,3” el tiempo de disparo será de $0,3 \times 1 = 0,3$ segundos.</p> <p>3c – Selección de la corriente de fuga ($I\Delta n$)</p> <p>El cálculo de la constante “K” se realiza combinando las posiciones de los interruptores:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ K=0,1; ambos interruptores en posición “x0,1”; => $I\Delta n \times 0,1$ ▪ K=1; un interruptor en “x1” y otro en “x0,1”; => $I\Delta n \times 1$ ▪ K=10; un interruptor en “x1” y otro en “x10”; => $I\Delta n \times 10$ <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> <p>4 Botón TEST. Provoca el disparo instantáneo del relé.</p> <p>5 Botón RESET. Reset manual del relé después de un disparo.</p> <p>6 LED verde de encendido “ON”. Indica la presencia de tensión de la alimentación auxiliar.</p> <p>7 LED rojo de disparo “TRIP”. Indica el disparo del relé cuando la corriente de fuga excede el valor ajustado de $I\Delta n$.</p> <p>8 Bornes de alimentación y salida.</p>

DATOS TÉCNICOS

Características eléctricas	
Transformador toroidal	Incorporado Ø 35-60-80-110 mm
Ajuste sensibilidad ($I\Delta n$)	25 mA...25 A
Ajuste tiempo de disparo (t)	0.02 seg...5 seg.
Tensión de alimentación (U_s)	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 (I_{th})	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
Características mecánicas	
Temperatura ambiente	-10 °C...60°C
Temperatura de almacenamiento	-20 °C...80°C
Humedad relativa	≤ 90%
Montaje	Panel
Sección admisible en terminales	2.5 mm ²
Grado de protección	IP20, IP40 (tapa frontal)

ESQUEMA DE CONEXIÓN

DIMENSIONES

	A	B	C	D	E	F	G	H
RDC-21/35	35	100	60	110	47	70	60	50
RDC-21/60	60	100	60	110	47	70	60	50
RDC-21/80	80	150	110	160	70	70	60	50
RDC-21/110	110	150	110	160	70	70	60	50

(mm)