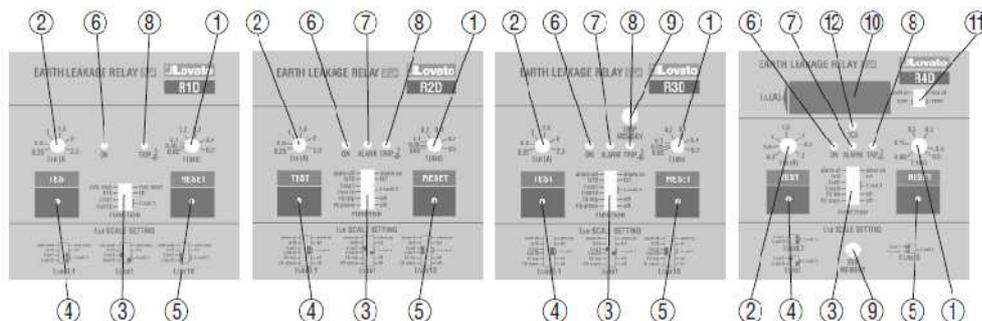


RELÉS DIFERENCIALES DE TIERRA R1D, R2D, R3D, R4D



① Regulación del tiempo de retardo de intervención (Ver también el punto 3b)

② Regulación de la corriente de defecto (ver también punto 3c)

③ Selector tipo DIP de programación:

3a) Versión R1D auto reset – man reset

auto reset = rearme automático

man reset = rearme manual a través del botón RESET ⑤ del frontal. Para rearme remoto simplemente desconecte la tensión auxiliar durante aproximadamente 1 segundo.

Versiones R2D, R3D, R4D alarm off – alarm on

alarm off = pre alarma de intervención desactivado; al superar el valor de $I_{\Delta n}$ el contacto del relé de salida conmutará y los LEDs de ALARM ⑦ y TRIP ⑧ se activarán

alarm on = pre alarma de intervención activa, al alcanzar el 70% del valor programado en $I_{\Delta n}$ el LED ALARM 7 se activará y los contactos de TRIP conmutarán (terminales 4-5-6). Al superar el valor de $I_{\Delta n}$ el contacto del relé de salida conmutará (terminales 7-8-9) y el LED TRIP 8 se activará.

3b) tx10 – tx1 Selección de la constante para la regulación del tiempo de retraso de intervención.

Ejemplos: juego de interruptores DIP posicionado en tx10 y el potenciómetro ① en 0.3 vamos a tener un retraso en el umbral de intervención al superar $I_{\Delta n}$ de $0,3 \times 10 = 3$ segundos; posicionando los interruptores DIP en TX1 y el potenciómetro ① en 0.3 vamos a tener un retraso en el umbral de intervención al superar $I_{\Delta n}$ de $0,3 \times 1 = 0,3$ segundos.

3c) $I_{\Delta n} \times 0,1 - I_{\Delta n} \times 1 - I_{\Delta n} \times 10$ selección de la constante para el ajuste de la corriente de defecto a tierra. Las constantes dependiendo de la posición de los dos interruptores DIP son las siguientes:

- Posición del interruptor DIP $I_{\Delta n} \times 0,1$ y $I_{\Delta n} \times 0,1$ $K = 0,1$
- Posición del interruptor DIP $I_{\Delta n} \times 1$ y $I_{\Delta n} \times 0,1$ $K = 1$
- Posición del interruptor DIP $I_{\Delta n} \times 1$ y $I_{\Delta n} \times 10$ $K = 10$

Ejemplos: la posición de los interruptores DIP en $I_{\Delta n} \times 0,1$ y $I_{\Delta n} \times 0,1$ y el potenciómetro $I_{\Delta n}$ ② en 1,5 tendremos un umbral por defecto de corriente a tierra $I_{\Delta n}$ de $1,5 \times 0,1 = 0,15$ A; situando los interruptores DIP en $I_{\Delta n} \times 1$ y $I_{\Delta n} \times 10$ y el potenciómetro $I_{\Delta n}$ ② en 1,5 tendremos un umbral por defecto de corriente a tierra $I_{\Delta n}$ de $1,5 \times 10 = 15$ A.

3d) Versiones R2D, R3D, R4D FS trip - off

FS trip = relé de disparo de prueba de fallos activada en el relé TRIP, en esta condición el relé de TRIP (terminales 7-8-9) se activa normalmente; en caso de fallo de alimentación los contactos de salida se sitúan en la condición de intervención (TRIP).

Off = seguridad positiva desactivada. Relé TRIP normalmente desactivado.

3e) versiones R2D, R3D, R4D FS alarm -off

FS alarm = relé de disparo de prueba de fallos activada en el relé ALARM, en esta condición el relé de pre alarma ALARM (terminales 4-5-6) está normalmente activado, por lo que en caso de fallo de alimentación los contactos de salida se sitúan en la condición de intervención (TRIP).

Off = seguridad positiva desactivada. Relé ALARM normalmente desactivado.

④ Botón TEST. Causa el disparo del relé.

⑤ Pulsador RESET. Para la reactivación del relé después de una intervención. Para reactivación a distancia del R1D es suficiente con quitar la alimentación auxiliar durante 1 segundo aproximadamente. Para R2D, R3D y R4D conectar un pulsador a los terminales 15-16 (ver esquema); para obtener la reactivación automática deben puentearse los terminales 15-16.

⑥ LED ON. Indica la presencia de tensión auxiliar.

⑦ LED ALARM (**versiones R2D, R3D, R4D**); su activación depende del selector DIP; ver indicación del punto 3a).

⑧ LED TRIP. Indica la intervención del relé TRIP al superar la IΔn programada.

⑨ TRYP MEMORY (**versiones R3D, R4D**). Indicador mecánico de la intervención del relé por exceder el valor IΔn programado. Mantiene la indicación aún sin presencia de tensión auxiliar. El rearme del indicador mecánico se obtiene únicamente a través del pulsador RESET.

⑩ Display de 4 dígitos (versión R4D) para la visualización de la corriente de diferencial.

⑪ Interruptores DIP de ajuste del display (**versión R4D**).

11a) hold on – hold off Modo de visualización de la corriente diferencial a tierra.

Hold on = el valor visualizado es el medido en tiempo real y el valor de la corriente que ha provocado la intervención queda mantenido en el visor.

Hold off = el valor visualizado es el medido en tiempo real y el valor de la corriente que ha provocado la intervención no queda mantenido en el visor.

11b) 20A-200A

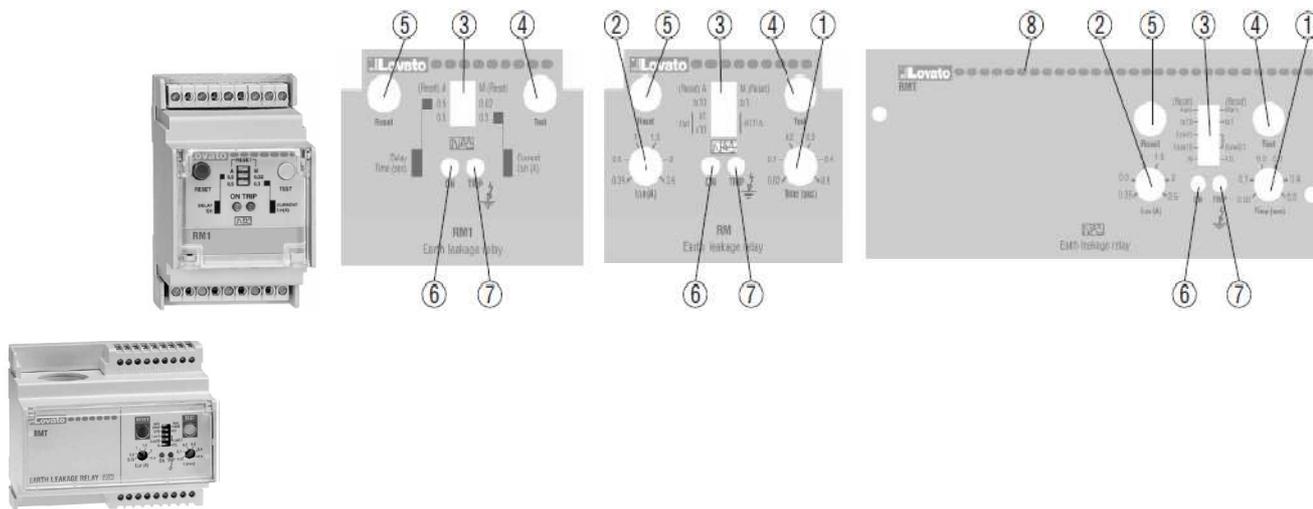
20A = Fondo de escala del visor 19,99A

200A = fondo de escala del visor 199,9A

⑫ LED TCS (**versión R4D**) se enciende en caso de intervención de la protección TCS (TCS control). Esta protección sirve para monitorizar la funcionalidad del circuito de disparo cuando se implementa a través de las bobinas de derivación. Realizando el esquema indicado en la página 5, en el caso de la presencia de un cable desconectado, la falta de tensión auxiliar o bien la bobina defectuosa, se tiene la activación del LED TCS y la conmutación del contacto del relé TCS (terminales 20-21-22) que normalmente están excitados.

El control está operativo cuando los terminales 17-18-19 se conectan según la tabla adjunta:

Código	Us	Terminales Us	Terminales TCS
R4D 48	24VAC/DC	1-2	17-18
	48VAC/DC	1-3	17-19
R4D 415	110-125VAC	1-2	17-18
	220-240VAC	2-3	17-18
	380-415VAC	1-3	17-19



① **Versiónes RM, RMT:** Regulación del tiempo de retardo de intervención (Ver también el punto 3b)

② **Versiónes RM, RMT:** Regulación de la corriente de defecto (ver también punto 3c)

③ Selector tipo DIP de programación:

3a) Versión R1D auto reset – man reset

auto reset = rearme automático

man reset = rearme manual a través del botón RESET ⑤ del frontal. Para rearme remoto simplemente desconecte la tensión auxiliar durante aproximadamente 1 segundo.

3b) Versiónes RM, RMT tx10 – tx1 Selección de la constante para la regulación del tiempo de retraso de intervención.

Ejemplos: juego de interruptores DIP posicionado en tx10 y el potenciómetro ① en 0,3 vamos a tener un retraso en el umbral de intervención al superar $I_{\Delta n}$ de $0,3 \times 10 = 3$ segundos; posicionando los interruptores DIP en TX1 y el potenciómetro ① en 0,3 vamos a tener un retraso en el umbral de intervención al superar $I_{\Delta n}$ de $0,3 \times 1 = 0,3$ segundos.

Versión RM1 0,5 – 0,02 Selección del tiempo de retraso de intervención.

Posicionando el selector DIP en 0,5 tenemos un tiempo de retraso al disparo cuando se excede el umbral $I_{\Delta n}$ de 0,5 segundos; en la posición 0,02 el retraso será de 0,02 segundos.

3c) Versiónes RM, RMT $I_{\Delta n} \times 0,1 - I_{\Delta n} \times 1 - I_{\Delta n} \times 10$ selección de la constante para el ajuste de la corriente de defecto a tierra. Las constantes dependiendo de la posición de los dos interruptores DIP son las siguientes:

- Posición del interruptor DIP $I_{\Delta n} \times 0,1$ y $I_{\Delta n} \times 0,1$ $K = 0,1$

- Posición del interruptor DIP $I_{\Delta n} \times 1$ y $I_{\Delta n} \times 0,1$ $K = 1$

- Posición del interruptor DIP $I_{\Delta n} \times 1$ y $I_{\Delta n} \times 10$ $K = 10$

Ejemplos: la posición de los interruptores DIP en $I_{\Delta n} \times 0,1$ y $I_{\Delta n} \times 0,1$ y el potenciómetro $I_{\Delta n}$ ② en 1,5 tendremos un umbral por defecto de corriente a tierra $I_{\Delta n}$ de $1,5 \times 0,1 = 0,15$ A; situando los interruptores DIP en $I_{\Delta n} \times 1$ y $I_{\Delta n} \times 10$ y el potenciómetro $I_{\Delta n}$ ② en 1,5 tendremos un umbral por defecto de corriente a tierra $I_{\Delta n}$ de $1,5 \times 10 = 15$ A.

Versión RM1 0,5 – 0,3 Selección del nivel de corriente de intervención de defecto a tierra.

Posicionando el selector DIP en 0,5 tenemos un umbral de disparo $I_{\Delta n}$ de 0,5A; en la posición 0,3 el umbral será de 0,3A.

3d) Version RMT N - FS

F.S. = activación de seguridad a prueba de fallos; en esta condición el relé de salida está normalmente activado; en caso de fallo de alimentación los contactos de salida se sitúan en la condición de intervención.

N = seguridad a prueba de fallos desactivada. El relé de salida está normalmente desactivado.

④ Botón TEST. Causa el disparo del relé.

⑤ Pulsador RESET. Para la reactivación del relé después de una intervención. Para reactivación a distancia del RM es suficiente con quitar la alimentación auxiliar durante 1 segundo aproximadamente.

⑥ LED ON. Indica la presencia de tensión auxiliar.

⑦ LED TRIP. Indica la intervención del relé TRIP al superar la $I_{\Delta n}$ programada.

⑧ **Versión RMT.** Transformador integrado.

Diámetro de paso 28mm. El agujero debe estar cruzado por los cables de la línea a controlar; insertar las fases y el neutro si está presente. El cable de tierra NO debe cruzar el transformador de corriente.



TRANSFORMADORES DE CORRIENTE TOROIDALES

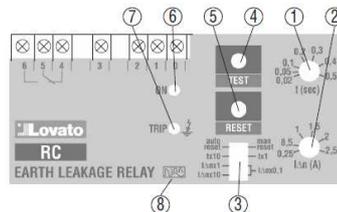
Los relés diferenciales de defecto a tierra R ..D, RM y RM1 pueden conectarse a los siguientes transformadores toroidales:

RT35	Ø 35mm
RT60	Ø 60mm
RT80	Ø 80mm
RT110	Ø 110mm
RT210	Ø 210mm
RTA110	Ø 110mm Abrible
RTA210	Ø 210mm Abrible

Los cables de la línea a controlar deben atravesar el transformador toroidal; insertar las fases y el neutro si estuviese presente. El cable de tierra no debe atravesar el transformador de corriente.

NOTA: Trenzar los cables de conexión entre el transformador toroidal y el relé, manténgalos alejados de los cables de potencia, y en caso de presencia de fuertes perturbaciones electromagnéticas utilice un conductor apantallado. Trenzar por separado el par de cables de señal (terminales 1-2) del par de cables de control (terminales 3-4) cuando estén presentes. Reduzca la distancia entre el transformador toroidal y el relé al mínimo.

RELÉS DIFERENCIALES DE TIERRA RC



- ① Regulación del tiempo de retardo de intervención (Ver también el punto 3b)
- ② Regulación de la corriente de defecto (ver también punto 3c)
- ③ Selector tipo DIP de programación:

3a) auto reset – man reset

auto reset = rearme automático

man reset = rearme manual a través del botón RESET ⑤ del frontal. Para rearme remoto simplemente desconecte la tensión auxiliar durante aproximadamente 1 segundo.

3b) tx10 – tx1 Selección de la constante para la regulación del tiempo de retraso de intervención.

Ejemplos: juego de interruptores DIP posicionado en tx10 y el potenciómetro ① en 0,3 vamos a tener un retraso en el umbral de intervención al superar $I_{\Delta n}$ de $0,3 \times 10 = 3$ segundos; posicionando los interruptores DIP en TX1 y el potenciómetro ① en 0,3 vamos a tener un retraso en el umbral de intervención al superar $I_{\Delta n}$ de $0,3 \times 1 = 0,3$ segundos.

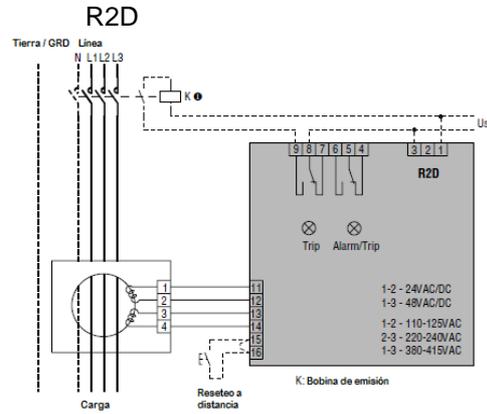
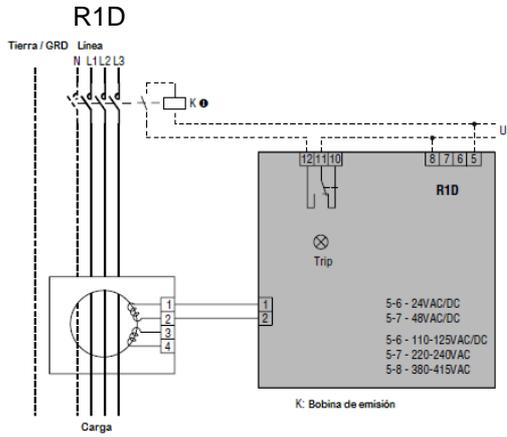
3c) $I_{\Delta n} \times 0,1 - I_{\Delta n} \times 1 - I_{\Delta n} \times 10$ selección de la constante para el ajuste de la corriente de defecto a tierra. Las constantes dependiendo de la posición de los dos interruptores DIP son las siguientes:

- Posición del interruptor DIP $I_{\Delta n} \times 0,1$ y $I_{\Delta n} \times 0,1$ $K = 0,1$
- Posición del interruptor DIP $I_{\Delta n} \times 1$ y $I_{\Delta n} \times 0,1$ $K = 1$
- Posición del interruptor DIP $I_{\Delta n} \times 1$ y $I_{\Delta n} \times 10$ $K = 10$

Ejemplos: la posición de los interruptores DIP en $I_{\Delta n} \times 0,1$ y $I_{\Delta n} \times 0,1$ y el potenciómetro $I_{\Delta n}$ ② en 1,5 tendremos un umbral por defecto de corriente a tierra $I_{\Delta n}$ de $1,5 \times 0,1 = 0,15$ A; situando los interruptores DIP en $I_{\Delta n} \times 1$ y $I_{\Delta n} \times 10$ y el potenciómetro $I_{\Delta n}$ ② en 1,5 tendremos un umbral por defecto de corriente a tierra $I_{\Delta n}$ de $1,5 \times 10 = 15$ A.

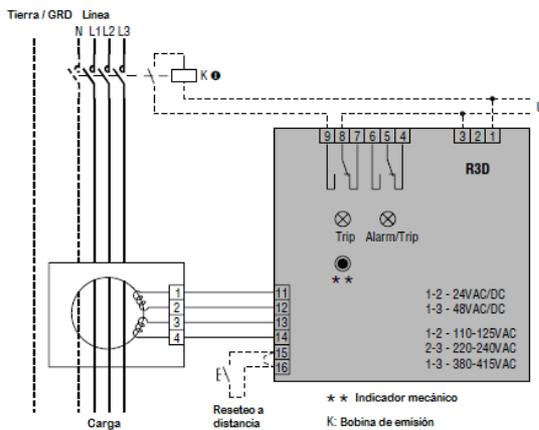
- ④ Botón TEST. Causa el disparo del relé.
- ⑤ Pulsador RESET. Para la reactivación del relé después de una intervención. Para reactivación a distancia del RM es suficiente con quitar la alimentación auxiliar durante 1 segundo aproximadamente.
- ⑥ LED ON. Indica la presencia de tensión auxiliar.
- ⑦ LED TRIP. Indica la intervención del relé TRIP al superar la $I_{\Delta n}$ programada.
- ⑧ Transformador integrado.

Diámetro de paso 28mm. El agujero debe estar cruzado por los cables de la línea a controlar; insertar las fases y el neutro si está presente. El cable de tierra NO debe cruzar el transformador de corriente.



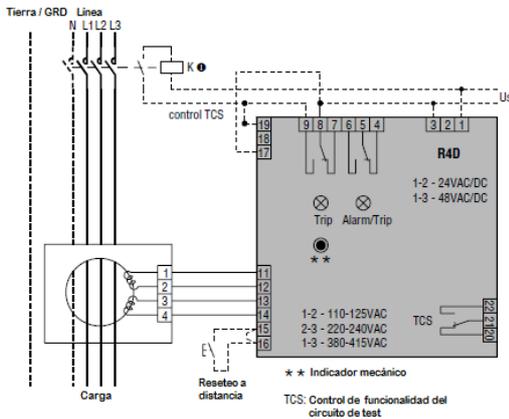
❶ La conexión de la bobina puede variar en función del aparato conectado (Contactor, Interruptor con bobina de emisión o interruptor con bobina de mínima tensión).

R3D



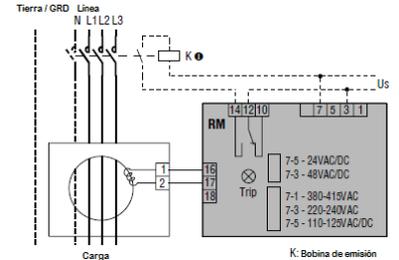
❶ La conexión de la bobina puede variar en función del aparato conectado (Contactor, Interruptor con bobina de emisión o interruptor con bobina de mínima tensión).

R4D



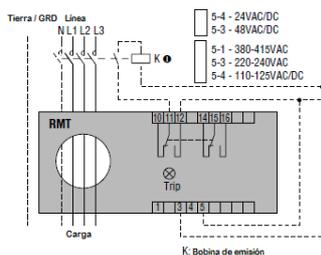
Código	Us	Terminal Us	Terminal TCS
R4D48	24VAC/DC	01-feb	17-18
	48VAC/DC	01-mar	17-18
R4D45	110-125VAC	01-feb	17-18
	220-240VAC	02-mar	17-18
	380-415VAC	01-mar	17-18

RM – RM1

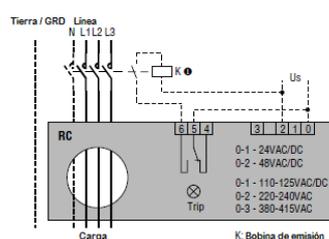


❶ La conexión de la bobina puede variar en función del aparato conectado (Contactor, Interruptor con bobina de emisión o interruptor con bobina de mínima tensión).

RMT

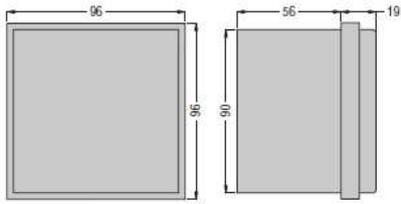


RC

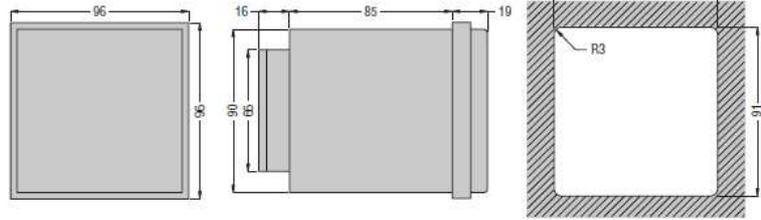


● La conexión de la bobina puede variar en función del aparato conectado (Contactor, Interruptor con bobina de emisión o interruptor con bobina de mínima tensión).

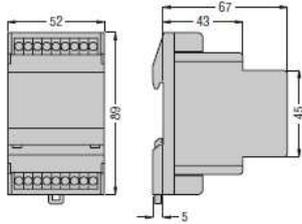
R1D - R2D - R3D



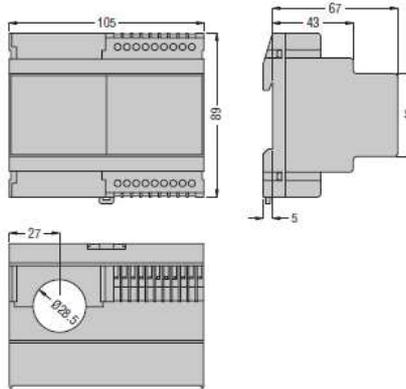
R4D



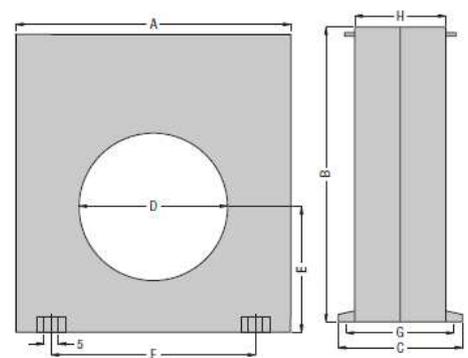
RM1 - RM



RMT

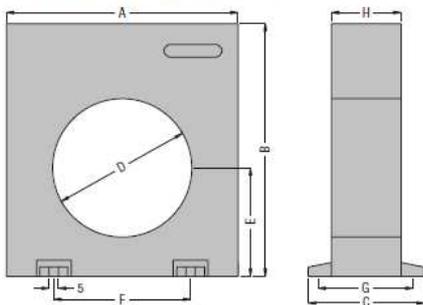


RC

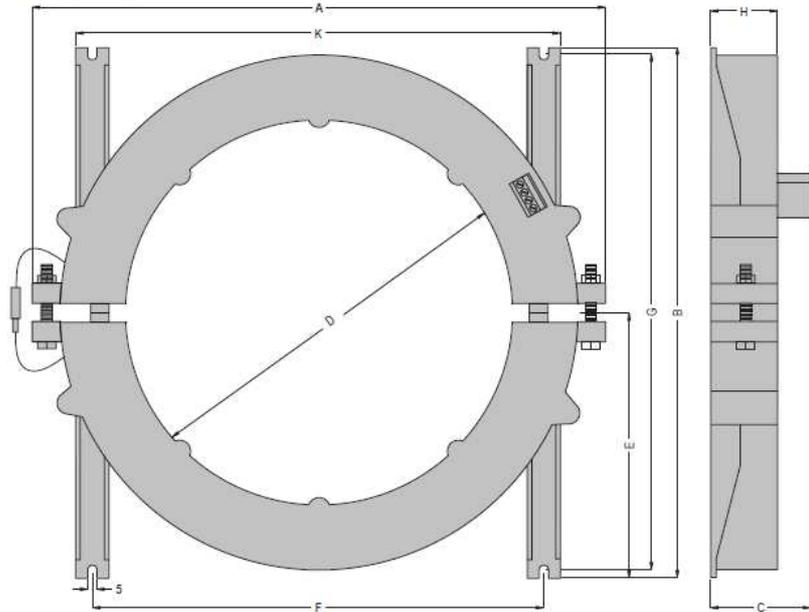


TIPO	A	B	C	D	E	F	G	H
RC35	100	110	70	35	47	60	60	50
RC60	100	110	70	60	47	60	60	50
RC80	150	160	70	80	70	110	60	50
RC110	150	160	70	110	70	110	60	50

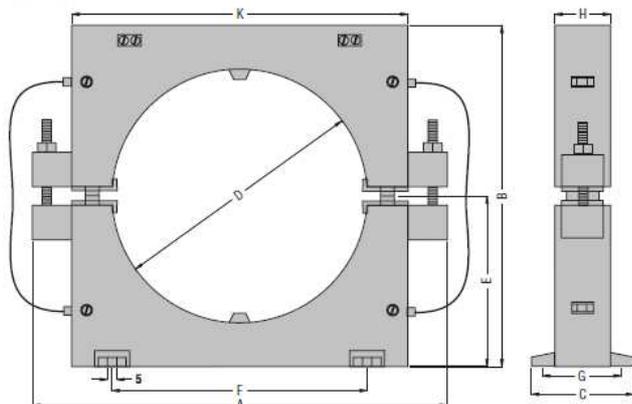
RT35 - RT60 - RT80 - RT110 - RX10



RT210 - RTA210



RTA110



TIPO	A	B	C	D	E	F	G	H	K
RT35	100	110	50	35	47	60	43	30	—
RT60	100	110	50	60	47	60	43	30	—
RT80	150	160	50	80	70	110	43	30	—
RT110	150	160	50	100	70	110	43	30	—
RT210	310	290	54	210	145	240	280	36	258
RTA110	180	150	45	110	75	110	38	25	145
RTA210	310	290	54	210	145	240	280	36	258
RX10	100	110	50	—	—	60	43	30	—

TIPO DESCRIPCIÓN	R1D0	R2D0	R3D0	R4D0	RM1...0	RM...0	RMT...0	RC...0
	Empotrable con tapa transparente 1 umbral	Empotrable con tapa transparente 2 umbrales con control permanente circuito toroidal-relé	Empotrable con tapa transparente 2 umbrales con control permanente circuito toroidal-relé	Modular con tapa transparente 1 umbral	Modular con tapa transparente 1 umbral	Modular con tapa transparente 1 umbral	Modular con tapa transparente 1 umbral	Compacto 1 umbral
CIRCUITO DE CONTROL								
Toroidal	Externo (ver transformadores de corriente toroidales página 13-3)	Externo (ver transformadores de corriente toroidales página 13-3)	Externo (ver transformadores de corriente toroidales página 13-3)	Externo (ver transformadores de corriente toroidales página 13-3)	Externo (ver transformadores de corriente toroidales página 13-3)	Externo (ver transformadores de corriente toroidales página 13-3)	Incorporado Ø28 mm	Incorporado diámetros estándar 35/60/80/110 mm
Regulación								
Set-point disparo (IΔn)	0,025-0,25A (x0,1) 0,25-2,5A (x1) 2,5-25A (x10) 25-250A (multiplicador ext.)	0,025-0,25A (x0,1) 0,25-2,5A (x1) 2,5-25A (x10) 25-250A (multiplicador ext.)	0,025-0,25A (x0,1) 0,25-2,5A (x1) 2,5-25A (x10) 25-250A (multiplicador ext.)	0,03-0,3A (x0,1) 0,3-3A (x1) 3-30A (x10) 30-300A (multiplicador ext.)	0,3A o 0,5A	0,025-0,25A (x0,1) 0,25-2,5A (x1) 2,5-25A (x10) 25-250A (multiplicador ext.)	0,025-0,25A (x0,1) 0,25-2,5A (x1) 2,5-25A (x10)	0,025-0,25A (x0,1) 0,25-2,5A (x1) 2,5-25A (x10)
Set-point prealarma	—	70% IΔn (fijo)	70% IΔn (fijo)	70% IΔn (fijo)	—	—	—	—
Tiempo de disparo (t)	0,02-0,5s (tx1) 0,2-5s (tx10)	0,02-0,5s (tx1) 0,2-5s (tx10)	0,02-0,5s (tx1) 0,2-5s (tx10)	0,03-0,3s (tx1) 0,3-3s (tx10)	0,02s o 0,5s	0,02-0,5s (tx1) 0,2-5s (tx10)	0,02-0,5s (tx1) 0,2-5s (tx10)	0,02-0,5s (tx1) 0,2-5s (tx10)
Selección factores de escala IΔn y t	Mediante dip-switches con pulsador frontal	Mediante dip-switches Manual mediante pulsador frontal y contacto remoto	Mediante dip-switches Automático por cierre del contacto remoto Manual mediante pulsador frontal y contacto remoto	Mediante dip-switches Automático por cierre del contacto remoto Manual con pulsador frontal y contacto remoto	Mediante dip-switch	Mediante dip-switches	Mediante dip-switches	Mediante dip-switches
Reset	—	—	—	—	A: Automático M: Manual con pulsador frontal	A: Automático M: Manual con pulsador frontal	A: Automático M: Manual con pulsador frontal	AUTO: Automático MAN: Manual con pulsador frontal
Control de circuito de disparo	—	—	—	—	—	—	—	—
ALIMENTACION AUXILIAR								
Tensión nominal de alimentación (Us) (0,85 - 1,1 Us)	110-125VAC/DC 220-240/380-415VAC	24-48VAC/DC 110-125/220-240/380-415VAC	24-48VAC/DC 110-125/220-240/380-415VAC	24-48VAC/DC 110-125/220-240/380-415VAC	24-48VAC/DC 110-125/220-240/380-415VAC	24-48VAC/DC 110-125/220-240/380-415VAC	24-48VAC/DC 110-125/220-240/380-415VAC	24-48VAC/DC 110-125/220-240/380-415VAC
Frecuencia nominal	50/60Hz	50/60Hz	50/60Hz	50/60Hz	50/60Hz	50/60Hz	50/60Hz	50/60Hz
Potencia máxima absorbida	5,5VA	4,5VA	4,5VA	5,5VA	5,5VA	5,5VA	5,5VA	3VA
RELES DE SALIDA								
Estado del relé	Normalmente desexcitado	Configurable normalmente desexcitado o normalmente excitado	Configurable normalmente desexcitado o normalmente excitado	Configurable normalmente desexcitado o normalmente excitado	Normalmente desexcitado	Normalmente desexcitado	Configurable normalmente desexcitado o normalmente excitado	Normalmente desexcitado
Configuración de contactos	1 conmutado (disparo)	2 conmutados (1 disparo, 1 alarma)	2 conmutados (1 disparo, 1 alarma)	2 conmutados (1 disp., 1 alarma)	1 conmutado (disparo)	1 conmutado (disparo)	2 conmutados (disparo)	1 conmutado (disparo)
Capacidad nominal contactos Ith	5A - 250VAC	5A - 250VAC	5A - 250VAC	5A - 250VAC	5A - 250VAC	5A - 250VAC	5A - 250VAC	5A - 250VAC
Vida mecánica	50x10 ⁶ ciclos	50x10 ⁶ ciclos	50x10 ⁶ ciclos	50x10 ⁶ ciclos	50x10 ⁶ ciclos	50x10 ⁶ ciclos	50x10 ⁶ ciclos	50x10 ⁶ ciclos
Vida eléctrica	3x10 ⁵ ciclos	3x10 ⁵ ciclos	3x10 ⁵ ciclos	3x10 ⁵ ciclos	3x10 ⁵ ciclos	3x10 ⁵ ciclos	3x10 ⁵ ciclos	3x10 ⁵ ciclos
AISLAMIENTO								
Tensión de impulso a la frecuencia de empleo	2,5kV por 1 minuto	2,5kV por 1 minuto	2,5kV por 1 minuto	2,5kV por 1 minuto	2,5kV por 1 minuto	2,5kV por 1 minuto	2,5kV por 1 minuto	2kV por 1 minuto
INDICADORES								
Tensión auxiliar (ON)	LED verde	LED verde	LED verde	LED verde	LED verde	LED verde	LED verde	LED verde
Disparo relé (trip)	LED rojo	LED rojo	LED rojo	LED rojo	LED rojo	LED rojo	LED rojo	LED rojo
Preadarma disparo (alarma)	—	—	—	—	—	—	—	—
Memoria mecánica (trip)	—	—	Bandera	Bandera	—	—	—	—
Intervención circuito desenganche	—	—	—	—	—	—	—	—
CONEXIONES								
Tipo de terminales	Fijos	Fijos	Fijos	Fijos	Fijos	Fijos	Fijos	Fijos
Par de apriete máximo	0,5Nm (4,5 lbrin)	0,5Nm (4,5 lbrin)	0,5Nm (4,5 lbrin)	0,5Nm (4,5 lbrin)	0,5Nm (4,5 lbrin)	0,5Nm (4,5 lbrin)	0,5Nm (4,5 lbrin)	0,5Nm (4,5 lbrin)
Sección conductores min - máx	0,2-2,5mm ² (24-12AWG)	0,2-2,5mm ² (24-12AWG)	0,2-2,5mm ² (24-12AWG)	0,2-2,5mm ² (24-12AWG)	0,2-2,5mm ² (24-12AWG)	0,2-2,5mm ² (24-12AWG)	0,2-2,5mm ² (24-12AWG)	0,2-2,5mm ² (24-12AWG)
CONDICIONES AMBIENTALES								
Temperatura de empleo	-10...+60°C	-10...+60°C	-10...+60°C	-10...+60°C	-10...+60°C	-10...+60°C	-10...+60°C	-10...+60°C
Temperatura de almacenamiento	-20...+80°C	-20...+80°C	-20...+80°C	-20...+80°C	-20...+80°C	-20...+80°C	-20...+80°C	-20...+80°C
Humedad relativa	≤90%	≤90%	≤90%	≤90%	≤90%	≤90%	≤90%	≤90%
CAJA								
Material caja	polycarbonato autoextinguible	polycarbonato autoextinguible	polycarbonato autoextinguible	polycarbonato autoextinguible	polycarbonato autoextinguible	polycarbonato autoextinguible	polycarbonato autoextinguible	polycarbonato autoextinguible
Grado de protección	IP20 sobre terminales IP40 sobre tapa cubrebombes	IP20 sobre terminales IP40 sobre tapa cubrebombes	IP20 sobre terminales IP40 sobre tapa cubrebombes	IP20 sobre terminales IP40 sobre tapa cubrebombes	IP20 sobre terminales IP40 sobre tapa cubrebombes	IP20 sobre terminales IP40 sobre tapa cubrebombes	IP20 sobre terminales IP40 sobre tapa cubrebombes	IP20 sobre terminales IP40 sobre tapa cubrebombes

● Tipo A. Sensible a corrientes diferenciales anuociales alterna y pulsantes unidireccionales
Normativa de referencia: IEC/EN 61010. IEC/EN 6100062. IEC/EN 610063. IEC/TR 60755