



Características

- Control de la corriente de fuga a tierra en sistemas de 1Ø y 3Ø
- Medición del valor real RMS (CA)
- Retardo de tiempo de disparo, niveles de corriente de fuga seleccionables por el usuario
- Detección CBCT
- "test" y "reset" a través de frente/remoto (Relé a prueba de fallos no aplicable para ELRA2M2-1-230V)

Especificaciones

Conexión eléctrica:

3Ø 3 conductores, 3Ø 4 conductores o 1Ø 2 conductores

Alimentación auxiliar:

230 V AC (±15%), 50 / 60Hz

Rango de operación:

30, 100, 300, 500 mA y 1, 3, 5, 10, 20, 30 A

Rango de voltaje/tensión:

5 VA máx

Valores límite de activación:

95% a 105% del valor ajustado

Ajustes de tiempo

Tiempo de retardo de liberación:

0,0,15, 0,25, 0,5, 1, 2, 3, 5, 7,5, 9 seg.

(NA si la fuga es inferior a 30 mA)

Tiempo de reajuste:

~1 sec.

Tiempo de respuesta:

< 30ms (si corriente de disparo 5 X valor ajustado)

< 50ms (si corriente de disparo 1 X valor ajustado)

Nivel de activación de reset:

Por debajo del 85% del nivel de disparo y en presencia de CBCT

Detección CBCT:

Sí, cuando CBCT ausente o corto

Precisión:

Disparo : ± 5 % de la corriente de disparo ajustada

Tiempo : ± 5 % del tiempo ajustado ± Tiempo de respuesta

Función de reset de prueba:

- Panel frontal
- Remoto (a través de contacto de terminal)
- Reinicio en caso de interrupción de la alimentación

Especificaciones de salida:

- Relé 1 (Disparo) : 1 C/O(SPDT)
- Relé 2 (A prueba de fallos) : 1 C/O(SPST)

Clasificación de relé:

Relay 1 : 5A@230V AC(NO)
3A@230V AC(NC)

Relay 2 : 5A@230V AC(NO)

Indicación LED:

- AMARILLO : Indicación de encendido
- ROJO : Indicación de disparo
- LEDs VERDES parpadeando : Error CBCT / CBCT ausente / CBCT cortocircuito
- LEDs VERDES encendidos : mostrando el estado de la corriente de fuga (25%, 50% y 75%)

Especificaciones medioambientales:

- Uso interior
- Altitud de hasta 2.000 metros
- Grado de contaminación II
- Cumple con IEC60947-2
- Temperatura : De funcionamiento : 0 a 50°C
Almacenamiento: 0 a 75°C
- Humedad : Hasta 95% HR (sin condensación)

Grado de protección:

- IP20 Para terminal
- IP40 Para la carcasa
- IP50 Para la placa frontal

Especificaciones Mecánicas:

- Dimensiones : 35 x 90 x 60 mm
- Montaje : 35 mm en riel DIN
- Tamaño del conductor (máx) : 4 mm
- Par de apriete del tornillo : 0,5 N.m

Pesa:

- ELRA2M2-1-230V : 157 gms.

Precauciones de seguridad

Todas las codificaciones relacionadas con la seguridad, símbolos e instrucciones que aparecen en este manual de instrucciones o en el equipo deben seguirse estrictamente para asegurar la seguridad del personal de instalación tanto como la del aparato.

Si el equipo no se usa de la manera especificada por el fabricante podría afectar a la protección proporcionada por el equipo.

No use el equipo si presenta algún daño físico.



Lea las instrucciones completas antes de la instalación y puesta en marcha de la unidad.

Instrucciones para el cableado

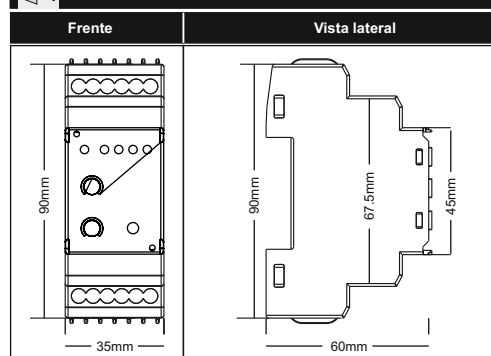
Peligro

- Para evitar el riesgo de descarga eléctrica por la fuente de alimentación, la corriente eléctrica debe apagarse mientras se distribuye el cableado.
- El cableado debe realizarse estrictamente de acuerdo con el dibujo de las conexiones. Confirme que todas las conexiones son correctas.

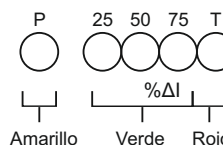
Precaución

- Para garantizar el funcionamiento seguro de la unidad compruebe todas las conexiones del cableado.
- Se recomienda comprobar la unidad periódicamente para cumplir con las instrucciones.

Instalación mecánica



Barra de LEDs



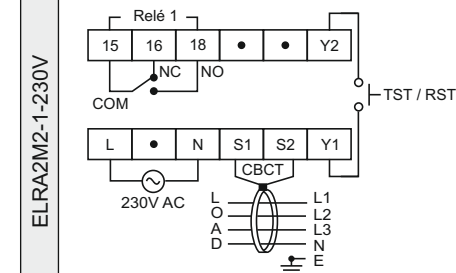
Nota para la conexión

Para aplicaciones monofásicas, sólo la fase y el neutro pasarán por el CBCT. La tierra NO DEBE pasar a través del CBCT.

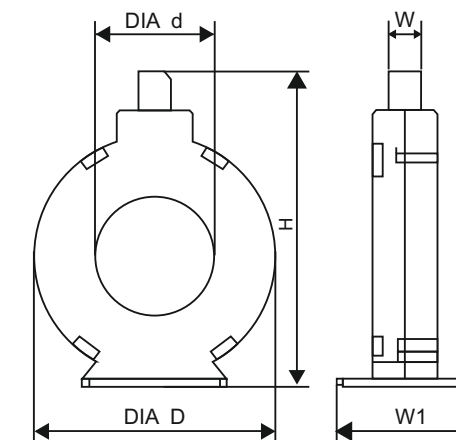
La distancia entre el relé y el CBCT debe mantenerse tan corta como sea posible.

Use pantalla, cable blindado o cable de par trenzado entre la unidad y CBCT para distancias largas (mayores a 1m).

Conexiones de terminal



Núcleo equilibrado transformador de corriente



CBCT-tipo	Dimensiones (mm)				
	D	d	H	W	W1
35-1	70	35	97	15	40
70-1	106	70	133	15	40
120-1	157	120	185	15	40
210-1	266	210	270	25	55
310-1	375	310	380	25	65
STD. TOL.	2 - 3	5 - 6	-	1.5 - 2	-



CT tipo ZPC (Zero Phase Current/corriente de fase zero)

Modos de operación

- 1) Encender la alimentación
- 2) El LED amarillo "alimentación ON" se iluminará y todos los demás LED parpadearán durante unos instantes.

1. Modo de prueba

La unidad puede ponerse en estado de fallo pulsando el botón "TST / RST" de la parte frontal de la unidad (o cortocircuitando los terminales Y1 & Y2).


Pulse la tecla	Mostrar	Descripción
TST/RST pulsar 	P 25 50 75 T  %Δi	En el modo de prueba, todos los LED se iluminan y el relé de disparo se activa, lo que indica el correcto funcionamiento de la unidad.

2. Modo de funcionamiento normal

El rango de corriente se ajusta mediante el mando de indicación Δi (A)

- A. Para nivel de corriente de fuga < 25%**
Todos los LED del gráfico de barras apagados
- B. Para nivel de corriente de fuga > = 25%**
LED '25' encendido
- C. Para nivel de corriente de fuga > = 50%**
LED '25' y '50' se encienden
- D. Para nivel de corriente de fuga > = 75%**
LED '25', '50' y '75' encendidos
- E. Para un nivel de corriente de fuga del 95 al 105**
El relé de protección se activa una vez transcurrido el tiempo de retardo ajustado.

NOTA: En caso de error CBCT, el LED rojo y los otros 3 LED verdes parpadean continuamente.

Pulse la tecla	Mostrar	Descripción
ninguna	P 25 50 75 T  %Δi	Por ej. Si Δi (A) =10 Amp & Corriente de fuga=2.5 Amp entonces se enciende el LED '25' (verde)



Guía del usuario

3. Para reiniciar la unidad

Pulse el botón 'TST / RST' de la parte frontal de la unidad o cortocircuite los terminales Y1 & Y2 para reiniciar la unidad.

NOTA:

1. Aplicable sólo cuando la unidad está en condición de disparo y la corriente de fuga es inferior al 85% del nivel de disparo.
2. El botón 'TST/RST' no funciona en ausencia de CBCT.

Pulse la tecla	Mostrar	Descripción
TST/RST pulsar 	P 25 50 75 T  %Δi	Todos los LED se apagan indicando el "estado de no disparo" del relé de salida.

Significado del botón de prueba:

El botón de prueba se utiliza para comprobar el correcto funcionamiento de la unidad incluso en ausencia de corriente de fuga.

Es decir, para comprobar el correcto funcionamiento de la unidad cuando no hay corriente de fuga y el CBCT está conectado a la unidad, pulse el botón TST/RST. Al pulsar el botón TST/RST, todos los LED se iluminan y el relé de disparo se activa al instante, lo que indica que la unidad funciona correctamente.

NOTA: En condiciones de error CBCT, el LED rojo y los otros 3 LED verdes parpadean continuamente.

Significado del botón Reset:

Cuando hay corriente de fuga por encima del valor de corriente ajustado, la unidad se dispara, es decir, todos los LEDs se iluminan. En ese momento, para restablecer la unidad al estado anterior al fallo, pulse el botón de restablecimiento.

Nivel de activación de reset:

Cuando la corriente de fuga aumenta por encima del valor ajustado, la unidad se dispara y todos los LEDs se encienden indicando el disparo de la unidad. En ese momento, para restablecer la unidad a la condición anterior (es decir, antes de la condición de disparo), la corriente de fuga debe minimizarse a menos del 85% del valor establecido. Este valor se conoce como valor de habilitación de restablecimiento a partir del cual la unidad puede restablecerse.

Relé de seguridad y relé de disparo (relé de protección):

Cuando la corriente de fuga supera el valor ajustado -

1. El relé de disparo se activa

Tiempo de retardo del disparo:

El tiempo que tarda la unidad en dispararse cuando se produce un fallo se denomina retardo de tiempo de disparo.

El tiempo de retardo debe ser lo suficientemente largo como para evitar disparos molestos causados por transitorios inofensivos, pero lo suficientemente rápido como para abrir el circuito cuando exista un peligro.

Garantía/Limitaciones de responsabilidad

Selec garantiza que los productos están libres de defectos de materiales y mano de obra durante un período de un año (u otro período especificado, en su caso) a partir de la fecha de venta por parte de Selec.

La garantía no se aplica a los defectos resultantes de cualquier acción del comprador, incluida la manipulación indebida, el funcionamiento del producto fuera de los límites de especificación o el desmontaje/alteración no autorizados del producto.



La garantía quedará ANULADA si el producto presenta indicios de haber sido manipulado o dañado debido a un uso en un entorno corrosivo, sobrecorriente, calor, humedad o vibraciones, especificaciones inadecuadas, uso incorrecto en una aplicación, uso indebido u otras condiciones de funcionamiento fuera del control de Selec.

Selec no se hace responsable de daños especiales, indirectos o consecuentes, pérdidas de beneficios o pérdidas comerciales relacionadas de cualquier modo con los productos, independientemente de que dicha reclamación se base en un contrato, garantía, negligencia o responsabilidad objetiva.

En ningún caso la responsabilidad de Selec por cualquier acto superará el precio individual del producto sobre el que se hace valer la responsabilidad.

En ningún caso Selec será responsable de la garantía u otras reclamaciones relativas a los productos, a menos que el análisis de Selec confirme que los productos han sido manipulados, almacenados, instalados y mantenidos correctamente y no han sido objeto de contaminación, abuso, uso indebido o modificación o reparación inadecuadas.

Información sobre el código de pedido

Producto	Alimentación eléctrica	Certificación	
			
ELRA2M2-1-230V-CE-RoHS	230V AC (±15%)	■	—

(Las especificaciones están sujetas a cambios, ya que el desarrollo es un proceso continuo).

Selec Controls Pvt. Ltd., India

Factory Address :

EL-27/1, Electronic Zone, TTC Industrial Area, MIDC, Mahape, Navi Mumbai - 400 710, INDIA.

Tel. No. : +91-22-41 418 419/430

Fax No. : +91-22-28471733

Toll free : 1800 227 353 (BSNL/MTNL Subscribers only)

Website : www.selec.com | Email : sales@selec.com