

Relevadores de protección y controles

Modelo EL500

Relevador de fuga de falla tierra de función única



Descripción

El modelo EL500 es un relevador de fuga de falla a base de micro-procesador. Diseñado para medir la corriente de fuga y aislar el circuito con falla del sistema. La corriente de fuga es medida mediante un transformador de corriente de núcleo-balanceado (CBCT). Cuando la corriente de falla es mayor al nivel de disparo y retardo programados. El equipo se disparará. Los valores de disparo y retardo son ajustables, mediante potenciómetros en la parte frontal. Características adicionales incluyen indicador LED de disparo y encendido. Indicador de barra de LEDs de corriente de fuga, modo prueba y reinicio desde la parte frontal o de manera remota, e indicador de CT ABIERTO.

Características

Supervisa, detecta y protege sistemas de potencia de fallas de fuga de corriente a tierra

Amplio rango de corriente de fuga a tierra seleccionable: 30 mA - 30 A

Retardo de corriente de fuga configurable: 0 a 10 s

Amplio rango de voltaje de alimentación: 110 - 240 Vca / Vcd

Instalación sobre riel-DIN o sobre platina

Disparo instantáneo cuando la corriente de fuga es 5 veces el valor programado

2 relevadores de salida, 1 (Forma C) y 1 NA (Forma A)

Modelos disponibles

Numero de catalogo	DESCRIPCION
EL500-00-10	110-240 Vca / Vcd, Rango de corriente 30 mA-30 A, 1 C/0+1 NA, reinicio manual

Relevadores de protección y controles

Modelo EL500

Especificaciones

Voltaje de alimentación	110 - 240 Vac / Vdc
Variación de alimentación	±20 %
Fusibles	De uso externo, con retardo 250 mA
Frecuencia	50 / 60 Hz
Consumo de potencia (Max.)	5 VA
Rango de corriente de fuga (IΔn)	30 mA a 30 A
Valores de nivel de disparo (A)	0.03, 0.1, 0.3, 0.5, 1, 3, 5, 10, 20, 30
Tipo de Clase	Medición 'A' RMS verdadero (según IEC 60947-2 apéndice M) hasta IΔn = 3 A
Factor de cresta max.	4
Modo de reinicio	Reinicio manual
Habilitación de reinicio y tiempo	Menor de 50% del límite de corriente en presencia de CBCT y < 1 s
Retardo (Δt en s)	0.00, 0.06, 0.15, 0.25, 0.5, 0.8, 1, 2.5, 5, 10
Prueba/reinicio	Local y remoto (potencial de contactos libres, hasta 10 m de longitud de cable para botón ext.)
Precisión de configuración	+0, -20 % (incluye precisión de CBCT)
Precisión de repetividad	±2%
Salida:	
Relevador de salida	1 (Forma C) y 1 NA (Forma A)
Rango de contacto	5 A (Resistivos) a 240 Vca / 30 Vcd
Vida eléctrica	1 x 10 ⁵ operaciones
Vida mecánica	1 x 10 ⁷ operaciones
Categoría de utilización:	
AC-15	Rango de Voltaje (Ue): 120 / 240 V, Rango de corriente (Ie): 3.0 / 1.5 A
DC-13	Rango de Voltaje (Ue): 125 / 250 V, Rango de corriente (Ie): 0.22 / 0.1 A
Indicaciones por LED:	
Potencia	Encendido (verde mantenido)
Electrico/CT	Electrico disparo (rojo mantenido), CT abierto (rojo parpadeando)
Barra de LED de corriente de fuga	30% del valor programado (verde mantenido) 45% del valor programado (verde mantenido) 60% del valor programado (amarillo mantenido) 75% del valor programado (rojo mantenido) LED parpadea cuando el botón TST/RST es presionado
Temperatura de operación	-15°C a +60°C
Temperatura de almacenamiento	-20°C a +80°C
Humedad (sin condensar)	95% (Rh)
Encapsulado	Retardador de flama UL94-V0
Dimensiones (An x Al x Pr) (en mm)	36 x 90 x 66.2
Peso (sin empaque) Aprox.	150 g
Instalación	Sobre platina / riel-DIN
Grado de protección	IP20 para terminales, IP40 para el encapsulado

Certificaciones y estándares

CE	Directiva de alto voltaje – 2014 / 35 / EU Directiva EMC – 2014 / 30 / EU
RoHS	Directiva RoHS 2011 / 65 / EU Directiva delegada 2015 / 863 / EU
IEC	IEC60947-2 Apéndice M, IEC62020, IEC61008, IEC60775

Relevadores de protección y controles

Modelo EL500

EMI/EMC

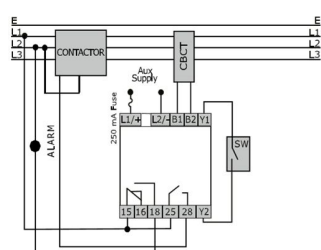
Emisiones de corriente armónicos	IEC 61000-3-2
Parpadeo y fluctuaciones de voltaje	IEC 61000-3-3
ESD	IEC 61000-4-2
Susceptibilidad a radiación	IEC 61000-4-3
Transitorios eléctricos rápidos	IEC 61000-4-4
Variaciones de voltaje	IEC 61000-4-5
Susceptibilidad conducida	IEC 61000-4-6
Caidas e interrupciones de voltaje (AC)	IEC 61000-4-11
Emisión conducida	CISPR 11
Emission radiada	CISPR 11
Prueba de voltaje entre entrada y salida	IEC 60947-5-1 (2 kV)
Prueba de voltaje entre todas las terminales y el encapsulado	IEC 60947-5-1 (2.5 kV)
Categoría de alto voltaje	IEC 60947-1
Impulso de voltaje entre entrada y salida	IEC 60947-5-1 (4 kV)
Falla única	IEC 61010-1
Resistencia de aislamiento	UL 508 (> 50 k Ω)
Corriente de fuga	UL 508 (< 3.5 mA)

Condiciones ambientales

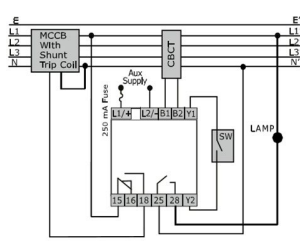
Calor frío	IEC 60068-2-1
Calor seco	IEC 60068-2-2
Vibración	IEC 60068-2-6
Golpe repetitivo	IEC 60068-2-27
Golpe no-repetitivo	IEC 60068-2-27

Diagrama de circuito simplificado

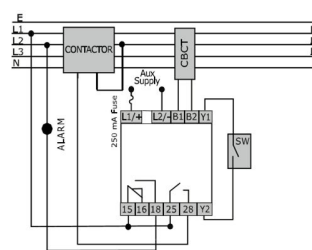
MODO DE FALLO-SEGURO (CON CONTACTOR)



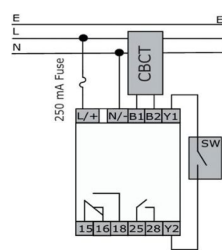
MODO DE FALLO NO-SEGURO (CON BOBINA DE DESCARGA DE DERIVACION)



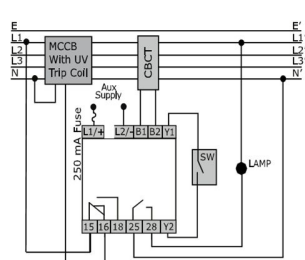
MODO DE FALLO-SEGURO (CON CONTACTOR)



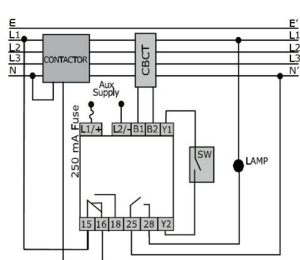
APLICACIÓN MONOFÁSICA



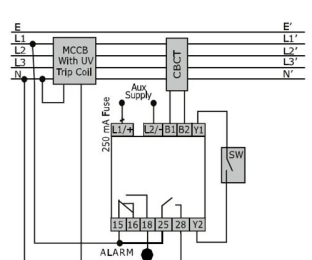
MODO DE FALLO NO-SEGURO (CON BOBINA DE DISPARO POR BV)



MODO DE FALLO NO-SEGURO (CON CONTACTOR)



MODO DE FALLO-SEGURO (CON BOBINA DE DISPARO POR BV)



Relevadores de protección y controles

Modelo EL500

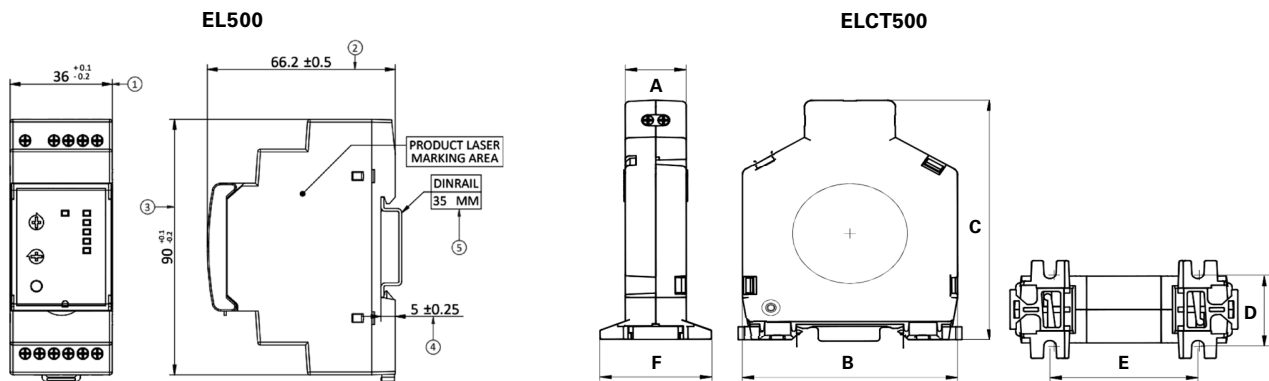
Accesorios

Transformador de corriente de núcleo-balanceado ELCT500



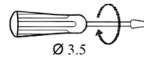

ESPECIFICACIONES	
Relación de vueltas	1500:1
Nivel de aislamiento	1 kV
Certificación	CE

Dimensiones de instalación (Milímetros)



MODELO DE CT DE NUCLEO-BALANCEADO	DIAMETRO INTERNO (DI)	PESO (g)	A	B	C	D	E	F
ELCT500-38	38	110	20	71	91	27.4	48	36.5
ELCT500-57	57	185	20	97.3	117	27.4	55	36.7
ELCT500-70	70	240	20	109	133	27.4	60	36.7
ELCT500-92	92	250	20	132	155	27.4	73	36.7
ELCT500-120	120	255	20	153	179	27.4	73	36.7
ELCT500-210	210	280	20	250	282	27.4	128	45

Torque en terminales y capacidad

	0.54 N.m (5 lb.in)
	1 x 2.5 mm ² Solid Wire/Stranded
AWG	1 x 24 to 12

Aviso de exención de responsabilidad – La información proporcionada se considera precisa y confiable. Sin embargo, los usuarios deben evaluar de forma independiente la idoneidad y probar cada producto seleccionado para sus propias aplicaciones. Los productos Littelfuse no están diseñados para todas las aplicaciones y no deben utilizarse en ellas. Lea el aviso legal completo en www.littelfuse.com/product-disclaimer.