



Manuales e información
adicional disponible en
www.startco.ca

SE-330

MONITOR RESISTOR NEUTRAL DE PUESTA A TIERRA


El SE-330 es un resistor neutral de puesta a tierra (NGR – Neutral-Grounding-Resistor) basado en un microprocesador que detecta fallas del resistor neutral de puesta a tierra y fallas de puesta a tierra en sistemas de resistencia de puesta a tierra. La resistencia del resistor neutral de puesta a tierra, la corriente del resistor neutral de puesta a tierra y el voltaje del transformador o generador neutral de puesta a tierra son medidas usando un transformador de corriente (CT) y un resistor de detección de la serie ER. El SE-330 responde solamente a la corriente y al voltaje de frecuencia fundamental, y no está influenciado por armónicos.

La resistencia neutral de puesta a tierra se mide constantemente y un disparo del resistor de falla ocurrirá si la resistencia neutral de puesta a tierra varía su valor calibrado. El nivel de disparo de la falla de puesta a tierra se ajusta de 2 hasta 100% de la clasificación del transformador de corriente y el tiempo de disparo de la falla de puesta a tierra se ajusta desde 0.1 a 10.0 segundos.

El SE-330 tiene cuatro relés de salida – disparo o pulsación, falla de puesta a tierra, resistor de falla y unidad de potencia. Las características adicionales incluyen un LED e bandera de indicación fluorescente, memoria de disparo, panel frontal y reprogramación remota, salida analógica 4-20 mA, RS-232 y comunicaciones locales ópticas, y comunicaciones de red opcionales con registro de datos de disparo.

ESPECIFICACIONES TECNICAS	
Suministro	30 VA, 65 a 265 Vac 40 a 400 Hz 20W, 80 a 275 Vdc
Tiempo de encendido	250 ms a 120 Vac
Medición AC	Transformador Discreto Fourier, 16 muestras por ciclo, 50 ó 60 Hz
Circuito de Resistor de Falla	
Clasificación	
ER-600 VC o ER-5KV	20 a 2000 Vac
ER-15KV a ER35KV	100 a 10.000 Vac
Exactitud	5% de programación
Rango de calibración de resistor neutral de puesta a tierra	
ER-600VC o ER-5KV	0 a 2 k Ω
ER-15KV a ER-35KV	0 a 10 k Ω
Resistencia de tiro $V_N = 0$	
ER-600VC o ER-5KV	500 Ω cambia +/- 200 Ω
ER-15KV a ER35KV	2.5 k Ω cambia +/- 1 k Ω
Rechazo de voltaje neutral DC	
ER-600VC o ER-5KV	25 Vdc
ER-15KV a ER-35KV	125 Vdc
Tiempo de disparo	12 +/- 1 s
Nivel de disparo sostenido	5% de clasificación de transformador de corriente
Modo de operación	Enganchado/No enganchado
Circuito de falla de puesta a tierra	
Nivel de disparo	2, 4, 6, 8, 10, 15, 20, 40, 60, 80, 100% de clasificación de transformador de corriente
Tiempo de disparo	0.1, 0.2, 0.3, 0.4, 0.5, 0.7, 1.0, 2.0, 3.0, 5.0, 10.0 s
Exactitud nivel de disparo	1% de clasificación de transformador de corriente
Exactitud de tiempo de disparo	10% de programación
Carga de entrada de transformador de corriente	
Entrada 5-A	<0.01 Ω
Entrada 1-A	< 0.05 Ω
Entrada EFCT	<10 Ω
Resistencia térmica	
Entrada 1-A y 5-A	
Continuo	2 x Clasificación de transformador de corriente
1 segundo	20 x Clasificación de transformador de corriente

Entrada EFCT	
Continuo	10 x Clasificación de transformador de corriente
1 segundo	25 x Clasificación de transformador de corriente
Clasificación de medición	de 25 x Clasificación de transformador de corriente
Modo de operación	Enganchado/No enganchado
Circuito de pulsación	
Período de pulso	1.0 a 3.0 s con incrementos de 0.2 s
Ciclo de trabajo	50%
Exactitud de tiempo	10% de clasificación
Contactos de relé K1	
disparo/pulso	
Configuración	N.O.(Forma A)
Modo de operación	Seguro contra falla o No seguro contra falla
Clasificación de contacto CSA/UL	de 8 A Resistivo 250 Vac
Clasificación de contacto suplementario	5 A Resistivo 30 Vdc
Operación/transporte	30 A (0.2 s)
Interruptor	
dc	75 W Resistivo 35 W Inductivo (L/R = 0.4)
ac	2000 VA Resistivo 1500 VA Inductivo (PF = 0.4)
Sujetos a máximos de 8 A y 250 V (ac o dc)	
Contactos de Rele GF (K2) u RF (K3)	
Configuración	N.O. y N.C. (Forma C)
Modo de operación	No seguro contra falla
Clasificación de contacto CSA/UL	de 8 A Resistivo 250 Vac
Clasificación de contacto suplementario	8 A Resistivo 30 Vdc
Operación/transporte	de 20 A (0.2 s)
Interruptor	
dc	50 W Resistivo 25 W Inductivo (L/R = 0.04)
ac	2000 VA Resistivo 1500 VA Inductivo (PF = 0.4)
Sujetos a máximos de 8 A y 250 V (ac o dc)	
Unidad íntegra de salida K4 (Opción 00)	
Configuración	N.O. (Forma A)
Modo de operación	Cerrado cuando está íntegro
Clasificaciones	100 mA, 250 V (ac o dc)
Resistencia cerrada	30 Ω máximo
Unidad íntegra de Salida K4 (Opción 01)	

Configuración	N.C. (Forma B)	00 Ninguna	
Modo de operación	Abierto cuando está íntegro	01 DeviceNet ®	
Clasificaciones	100 mA, 250 V (ac o dc)	02 Profibus ®	
Resistencia cerrada	30 Ω máximo	03 Ethernet	
Salida análoga 4-20 mA		Resistores de detección	
Tipo	Auto energizada y curva energizada	ER-660VC	1 kVac máximo, Sistema de voltaje
Rango	4 a 22 mA	ER-5KV	5 kVac máximo, Sistema de voltaje
Curva de voltaje	8 a 36 Vdc	ER-15KV	15 kVac máximo, Sistema de voltaje
Carga	400 Ω (máximo con suministro de 24 Vdc)	ER-25KV	25 kVac máximo, Sistema de voltaje
Aislación	120 Vac	ER-35KV	35 kVac máximo, Sistema de voltaje
Parámetro	Corriente de resistor neutral de puesta a tierra		
Clasificación de bloque terminal	100 A, 300 Vac, 12 AWG	Transformadores de corriente	
Cubierta de conformación de PWB	MIL-1-46058 calificada, UL-QMJU2 reconocida	EFCT-1	Transformador de corriente de falla de puesta a tierra sensible, Clasificación Primaria 5-A, 82 mm (3.2") ventana
Configuraciones de montaje	de Montaje al panel y Montaje a la superficie		
Peso de embarque	2.0 kg (4.4 lbs)		Se encuentran disponibles otros transformadores de corriente de falla de puesta a tierra.
Medio ambiente		Accesorios	
Temperatura de operación	de -40° a 60°C	SE-OPT232	Fibra óptica para puerto de energía/Convertidor RS-232
Temperatura de almacenaje	de -55° a 80°C		
Humedad	85% no condensada	Software *	
Resistencia de onda	ANDI/IEEE C37.90.1-1989 (Oscilatoria y movimiento de oscilación rápido)	SE-FLASH	Programa de actualización de Firmware
		SE-MON330	Programa para PC de Despliegue de información para SE-330
Certificación		SE-PDA330	Programa para PDA de Despliegue de información para SE-330.

INFORMACIÓN DE COMPRA

SE-330

Opciones

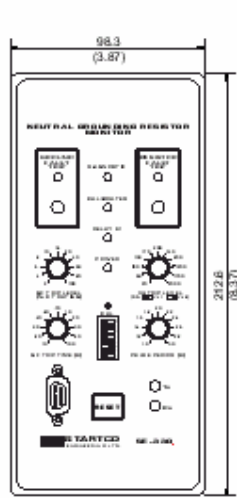
00 Contacto N.O. Unidad íntegra

01 Contacto N.C. Unidad íntegra

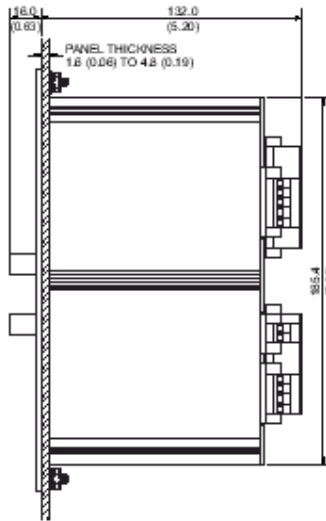
Red de comunicaciones

* Disponible en www.startco.ca.

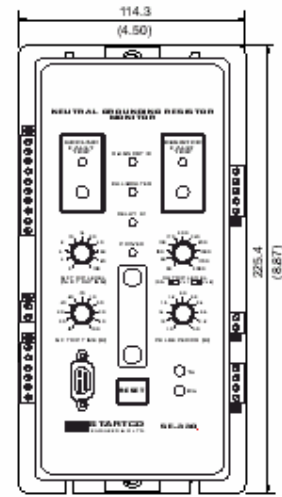
DIMENSIONES



SE-330
VISTA FRONTAL DE
PANEL DE MONTAJE



SE-330
VISTA LATERAL DE
PANEL DE MONTAJE

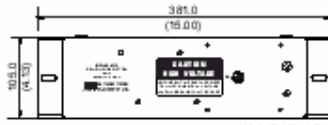


SE-330
VISTA FRONTAL DE
SUPERFICIE DE MONTAJE

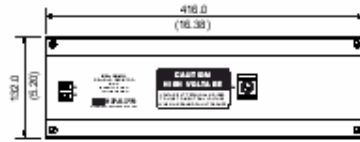
NOTE 1



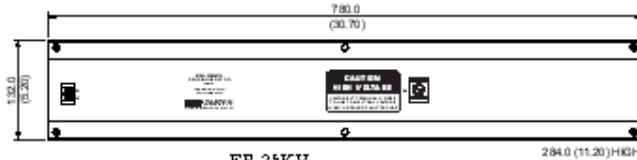
ER-600VC
VISTA SUPERIOR



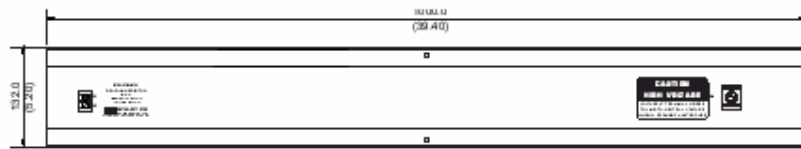
ER-5KV
VISTA SUPERIOR



ER-15KV
VISTA SUPERIOR



ER-25KV
VISTA SUPERIOR

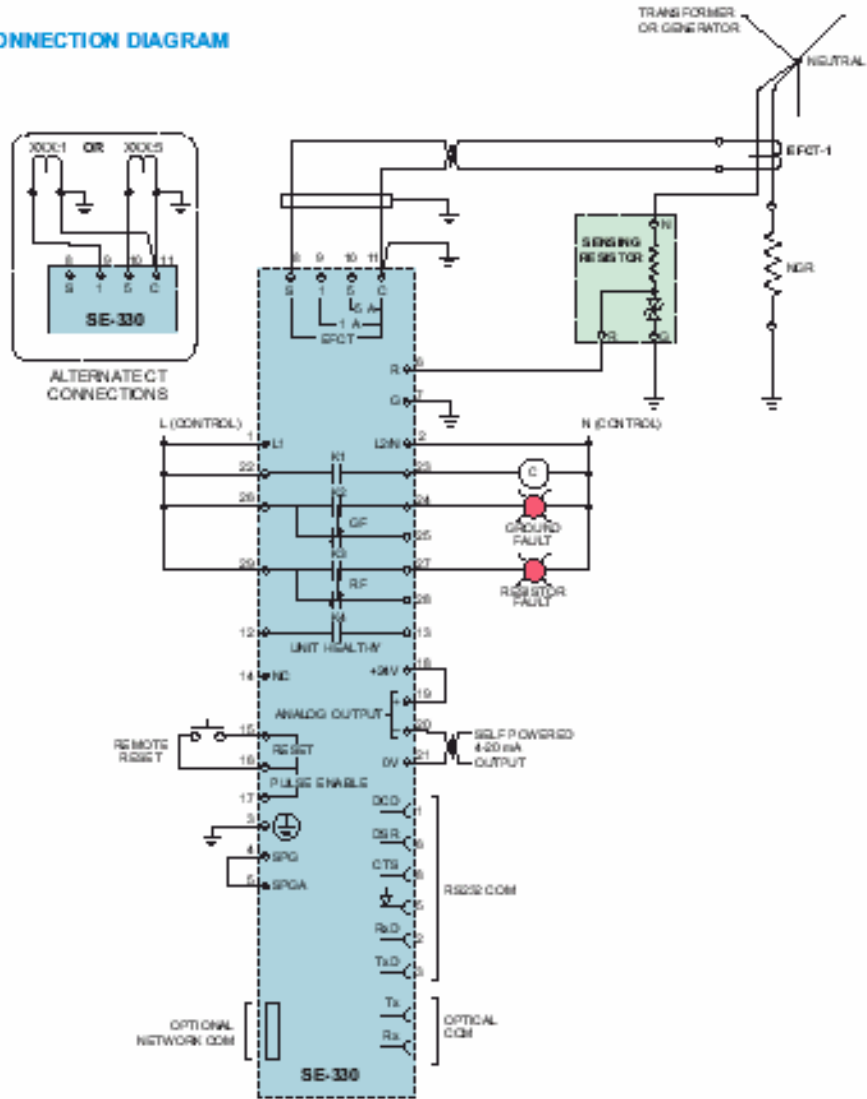


ER-35KV
VISTA SUPERIOR

NOTAS:

1. Proyección hacia adelante 138.0 (5.43)
2. Dimensiones en mm (pulgadas)
3. Dibujos CAD disponibles en www.startco.ca

CONNECTION DIAGRAM



Las especificaciones están sujetas a cambios sin aviso previo. Startco Engineering Ltd. no se responsabiliza por daños contingentes o consecuentes, o por gastos originados por aplicación o ajustes incorrectos o función indebida. Documentos traducidos al Español por Eecol Electric Ltd. En caso de diferencia entre la versión en Inglés y la versión en Español del documento, la versión en Inglés es la correcta.

