

Fluke 1630

Pinza amperimétrica de conexión a tierra

Datos técnicos

Mediciones de resistencia de bucles de conexión a tierra para aplicaciones comerciales, industriales y de servicios públicos



La técnica de comprobación de conexión a tierra mediante una pinza, utilizada por el modelo Fluke 1630, simplifica la comprobación de bucles de conexión a tierra y permite la medición no invasiva de corriente de fuga.

El diseño compacto y robusto facilita el uso del Fluke 1630 en lugares pequeños y en entornos exigentes, a la vez que la función de retención de pantalla y la comprobación de la continuidad con una función de alarma audible aseguran la conveniencia durante el uso. La técnica novedosa significa que pueden completarse la comprobación de bucles de conexión a tierra y la comprobación de la continuidad sin interrumpir el circuito.

- Un amplio rango de resistencias de bucles de conexión a tierra, desde 0,025 Ω hasta 1500 Ω , para satisfacer todos los requisitos
- Una abertura grande de la quijada de 35 mm (1,38 pulg) para realizar pruebas en conductores de conexión a tierra y/o barras colectoras equipotenciales
- Medición de la corriente de fuga a tierra, desde 0,2 mA hasta 1000 mA, sin necesidad de desconectar; lo cual es ideal para la resolución de problemas del sistema
- Amplio rango de medición de corriente de CA, desde 0,2 A hasta 30 A, permitiendo el uso de un solo instrumento para varias aplicaciones
- Pruebas de bucles de continuidad: evalúe rápidamente si la resistencia es menor que 40 Ω , con la alarma audible
- Límites de alarma alta/baja definidos por el usuario, para lograr una rápida evaluación de las mediciones
- Práctico botón de "retención de la pantalla" para captura de lecturas en lugares de acceso difícil
- La función de memoria ahorra tiempo y automáticamente registra y almacena los valores medidos
- La calibración automática asegura una medición correcta, cada vez

Sistema de comprobación sin estacas

El Fluke 1630 utiliza el método de comprobación sin estacas, el cual elimina la necesidad de desconectar varillas de conexión a tierra paralelas y detectar las ubicaciones idóneas en donde colocar estacas auxiliares de conexión a tierra. Esto ahorra tiempo y permite que usuarios tales como electricistas industriales y de las empresas de servicios públicos, así como electricistas de servicio en terreno y contratistas, realicen pruebas de bucles de conexión a tierra en lugares en donde no es posible emplear otras técnicas, tales como en el interior de edificios o en pilones de suministro eléctrico. Con el método de comprobación sin estacas, ya no son necesarias las estacas de conexión a tierra. La pinza amperimétrica de conexión a tierra Fluke 1630 se coloca alrededor de la varilla de conexión a tierra o del cable de conexión. Se induce un voltaje conocido mediante la mitad de la pinza y la corriente se mide por medio de la otra mitad. El comprobador automáticamente determina la resistencia del bucle de conexión a tierra en esta conexión a tierra.

Aplicaciones

- Comprobación de bucles de conexión a tierra en diversas instalaciones, por ejemplo: pilones de alta tensión, edificios, subestaciones de telefonía celular, transmisores de radiofrecuencia, etc.
- Inspección de sistemas de protección de iluminación
- Medición de la corriente de fuga

Especificaciones generales

Error de operación	Se refiere al rango de temperaturas de funcionamiento y está garantizado durante 2 años
Rango de temperatura de almacenamiento	-20 °C a 60 °C (-4 °F a 140 °F)
Rango de temperatura de referencia	23 °C ± 5 °C (73 °F ± 9 °F)
Humedad de almacenamiento	< 75 % RH
Humedad de operación	< 85 % RH
Pantalla	Pantalla LCD de 9999 dígitos, con símbolos especiales
Protección	IP20 de acuerdo con IEC 529/EN 60529
Seguridad	300 V, CAT III / grado de contaminación 2 IEC 61010-1
Peso	640 g (1,4 lb)
Tamaño del conductor	35 mm (1,38 pulg.) aproximadamente
Dimensiones (longitud x anchura x profundidad)	257 mm x 100 mm x 47 mm (1 pulg. x 3,9 pulg. x 1,9 pulg.)

Emisión	IEC 1000 4-2, IEC 61326-1 clase B
Inmunidad	IEC 61000-4-2, 8 kV (aire) criterio A
	IEC 61000-4-3, 3 V/m criterio de rendimiento A
Selección de rangos	Automático
Indicador de sobrecarga	"OL" en la pantalla
Tiempo de medición	0,4 seg.
Medición de frecuencia	3,333 kHz
Tipo de batería	9 V alcalina (tipo IEC 6 LR 61)
Autonomía de la batería	≥ 8 horas de funcionamiento continuo
Consumo de energía	40 mA
Señal de batería descargada	Símbolo en la pantalla

Resistencia del bucle de conexión a tierra (rango automático)

Temperatura de funcionamiento: 0 °C a 50 °C (14 °F a 122 °F)

Rango	Resolución	Error de funcionamiento ¹
0,025 - 0,250 Ω	0,002 Ω	± 1,5 % de la lectura ± 0,05 Ω
0,250 - 9,999 Ω	0,02 Ω	± 1,5 % de la lectura ± 0,1 Ω
10,00 - 99,99 Ω	0,04 Ω	± 2,0 % de la lectura ± 0,3 Ω
100,0 - 199,9 Ω	0,4 Ω	± 3,0 % de la lectura ± 1,0 Ω
200,0 - 400,0 Ω	2 Ω	± 5,0 % de la lectura ± 5 Ω
400,0 - 600,0 Ω	5 Ω	± 10 % de la lectura ± 10 Ω
600,0 - 1500 Ω	20 Ω	± 20 %

¹Nota: Resistencia de bucle sin inductancia, campo magnético externo < 50 A/m, campo eléctrico externo < 1 V/m, centrado en el conductor.

La pinza amperimétrica de conexión a tierra Fluke 1630 incluye:

- Estuche de transporte con correa
- Bucle de comprobación de la resistencia
- Manual de uso en inglés, francés, español, alemán, italiano, portugués y chino simplificado



Continuidad

Beep if resistance < approx. 40 Ω

Corriente de conexión a tierra/fugas mA~

(Rango automático, 50/60 Hz, verdadero valor eficaz, factor de cresta < 3,0)

Temperatura de funcionamiento: -10 °C a 50 °C (14 °F a 122 °F)

Rango	Resolución	Error de operación
0,200 - 1,000 mA	0,001 mA	$\pm 2,5$ % de la lectura $\pm 0,05$ mA
1,00 - 10,00 mA	0,01 mA	$\pm 2,5$ % de la lectura $\pm 0,05$ mA
10,0 - 100,0 mA	0,1 mA	$\pm 2,0$ % de la lectura $\pm 0,3$ mA
100 - 1000 mA	1 mA	$\pm 2,0$ % de la lectura ± 3 mA

Corriente A~

(Rango automático, 50/60 Hz, verdadero valor eficaz, factor de cresta < 3,0)

Temperatura de funcionamiento: -10 °C a 50 °C (14 °F a 122 °F)

Rango	Resolución	Error de operación
0,20 - 15,00 A	0,01 A	$\pm 2,0$ % de la lectura $\pm 0,03$ A
15,00 - 30,00 A	0,01 A	$\pm 3,0$ % de la lectura $\pm 0,03$ A

Evaluación del límite MÁX / MÍN

Pueden prestablecerse valores de 0 Ω a 1510 Ω para la comparación automática.

Si el valor medido se encuentra fuera del límite, se emite una señal audible y visual.

Grabación

Los valores medidos pueden guardarse o registrarse con un intervalo de tiempo definido de 1 a 255 s. Los valores grabados pueden entonces recuperarse en la pantalla del instrumento.

Fluke. *Manteniendo su mundo en funcionamiento continuo.*[™]

Fluke Corporation

PO Box 9090, Everett, WA EE.UU. 98206

Fluke Europe B.V.

PO Box 1186, 5602 BD Eindhoven, Países Bajos

Para obtener información adicional, póngase en contacto con:

En EE.UU. (800) 443-5853 o

Fax (425) 446-5116

En Europa/Medio Oriente/África

+31 (0) 40 2675 200 o

Fax +31 (0) 40 2675 222

En Canadá (800)-36-FLUKE o

Fax (905) 890-6866

Desde otros países +1 (425) 446-5500 o

Fax +1 (425) 446-5116

Acceso a Internet: <http://www.fluke.com>

©2006 Fluke Corporation. Todos los derechos reservados. Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso. Impreso en EE. UU. 11/2006 2791109 D-ES-N Rev A