

Medidor Digital de Resistencia de Puesta a Tierra Modelos 4620 y 4630



Los Telurímetros Digitales Modelos 4620 y 4630, realizan mediciones de resistencia de puesta a tierra y ensayos de resistividad de suelos. Estos instrumentos de lectura directa, miden desde 0 hasta 2000Ω y son del tipo auto-rango, es decir que en forma automática buscan la mejor escala de medición para el ensayo a realizar. Muy sencillos de utilizar – conecte los cables, oprima el botón test y lea los resultados!!

Su display LCD de gran tamaño (caracteres de 18mm (3/4") de altura) es fácil de leer y también indica estado de batería baja, fuera de escala y cables de ensayo cortocircuitados o invertidos. Además el display es retroiluminado (azul electro luminiscente) a fin de facilitar las lecturas bajo cualquier condición de iluminación. Sobre el panel frontal dispone de tres LED indicadores que advierten al operador acerca de problemas en la medición para así

asegurar que la prueba se realiza de manera precisa y confiable. Los instrumentos están protegidos por fusibles para 250VCA contra una eventual conexión a circuitos energizados. Si se produjese una falla en el sistema los equipos pueden resistir impulsos de hasta 3000VCA o 1000Vcc.

La robusta carcasa de protección es estanca al polvo y al agua cuando está cerrada. A su vez el instrumento está contenido en una caja interior que le brinda protección adicional ante agentes externos aumentando el aislamiento de protección (construcción de doble pared). El botón de operación es además estanco.

El Modelo 4620 se alimenta mediante ocho baterías tamaño C.

El Modelo 4630 está alimentado por baterías recargables NiMH de 9.6V, 3.5Ah. Contiene además, el cargador de baterías alimentado directamente

de tensión de red 120/230V 50/60Hz. El equipo realiza las mediciones aún mientras se recargan las baterías.

Ambos modelos pueden realizar unos 2000 ensayos de 15 segundos de duración entre recargas (Modelo 4630) ó entre reemplazo de baterías (Modelo 4620).

Los Telurímetros Digitales Modelos 4620 y 4630 son instrumentos robustos, sencillos de utilizar, lo que los convierte en el equipo ideal para las cuadrillas de mantenimiento que deban realizar numerosas pruebas. Cumplen con exceso los ensayos previstos por las normas IEC en cuanto a resistencia mecánica y sus especificaciones de seguridad ante golpes, vibraciones y caídas. Están diseñados para rechazar ruidos eléctricos y perturbaciones, de manera que trabajan sin perder precisión aún en presencia de niveles importantes de corrientes erráticas.

Características

- Miden la resistividad del terreno por el método de 4 Conexiones
 - Miden la resistencia de puesta a tierra por el método de Caída de Potencial (2 y 3 Conexiones)
 - Ejecutan ensayos de tensión de paso y medición de potencial de contacto
 - Auto-Rango: automáticamente seleccionan la mejor escala de medición
 - Diseñados para rechazar altos niveles de ruido eléctrico e interferencias
 - Operación extremadamente sencilla: conecte – pulse – lea
- Los LEDs montados en su frente informan al operador acerca de alto nivel de ruido en la entrada, alta resistencia en el electrodo auxiliar y fallas en las conexiones
 - Display retroiluminado de gran tamaño muy fácil de leer
 - Alimentado por baterías (Modelo 4620)
 - Alimentado por CA con baterías recargables de NiMH (Modelo 4630)
 - Robusta caja estanca al polvo y al agua de lluvia
 - Puede ser utilizado para ensayos de continuidad en conexiones
 - Terminales y cables de conexión codificados por color



Aplicaciones

- **Método de Tres Conexiones para mediciones de resistencia de puesta a tierra de electrodos y mallas.** Este método de medición normalmente se utiliza cuando el electrodo o la malla puede desconectarse con facilidad, ante la sospecha de puntos del sistema corroídos, o en aquellos casos en donde difícilmente ocurran fallas a tierra.
- **Método de medido de Cuatro Conexiones para localizar las áreas de terreno en las que la resistividad sea mínima a fin de lograr una instalación de puesta a tierra sencilla y económica.**
- **Mediciones de Potencial de contacto como opción del método de 3 Conexiones para realizar evaluaciones respecto a la seguridad personal.** Este ensayo se recomienda cuando la puesta a tierra no cuando el equipo conectado a tierra tiene una superficie en contacto con el suelo de tamaño comparable con la del terreno donde se realizarán las mediciones
- **Método de ensayo de Dos Conexiones para realizar pruebas de continuidad en uniones o en sistemas de puesta a tierra existentes.** Esta metodología se aplica preferentemente en ambientes urbanos en los que no se pueden instalar los electrodos auxiliares debido a no existir terreno disponible para tal finalidad (lugares con pavimento de hormigón, cámaras subterráneas, veredas, etc). En estas mediciones deberán tomarse como referencia instalaciones metálicas cercanas con puestas a tierra existentes y fiables.

Especificaciones

MODELOS	4620	4630	
ELÉCTRICAS			
Escala (Auto-Rango 0 a 2000Ω)	20Ω	200Ω	2000Ω
Medición	0.00 to 19.99Ω	20.0 to 199.9Ω	200 to 1999Ω
Resolución	10mΩ	100mΩ	1Ω
Tensión Circuito Abierto	<42V pico	<42V pico	<42V pico
Frecuencia de Medición de Resistencia	128Hz onda cuadrada	128Hz onda cuadrada	128Hz onda cuadrada
Corriente de Ensayo	10mA	1mA	0.1mA
Precisión (Clase)	±2% de Lectura ± 1ct	±2% de Lectura ± 1ct	±3% de Lectura ± 3cts
Influencia del Electrodo Auxiliar Máx Resistencia en el Circuito de Corriente Máx Resistencia en el Circuito de Tensión	200Ω 2000Ω	30kΩ 50kΩ	50kΩ 50kΩ
Interferencia	Rechaza altos niveles de tensión de interferencia (CC, 50 a 60Hz, armónicas): Tensión CC en serie con el borne X: 20V – Tensión CA en serie con el borne Y: 13V pico – Tensión CA en serie con el borne Z: 32V pico		
Tiempo de Respuesta	Aproximadamente 6 segundos para una medición estable		
Tensión Resistida	250V _{CA} con impulsos de 3000V _{CA} ó 1000V _{CC}		
Alimentación	Ocho baterías tipo C; Se recomiendan baterías Alcalinas	120/230V 50/60Hz baterías recargables, NiMH 9.6V – 3.5 Ah	
Duración de las Baterías	1800 mediciones de 15 segundos — Indicación de batería baja en LCD (LO BAT)		
Fusible de Protección	0.1A, 250V, 6 x 30mm (0.25 x 1.25"); Capacidad de Interrupción 30kA		
MECÁNICAS			
Display LCD	3 1/2 dígitos, altura 18mm (0.71"); 2000-conteos; retroiluminado en azul electro luminiscente. También indica fuera de escala y cables de ensayo invertidos o cortocircuitados		
Conexión	Bornes de conexión codificados por color. Aceptan terminales tipo horquilla con una separación mínima de 6mm ó fichas banana standard de 4mm		
LED Indicadores	Tres LEDs que indican: alto nivel de perturbaciones en la entrada, elevada resistencia en el electrodo auxiliar, cables cortados, fusible quemado		
Temperatura de Trabajo	-10° a 55°C (14° to 131°F), 20 a 90% RH		
Temperatura de Almacenaje	-40° a 70°C (-40° to 158°F), 10 a 90% RH sin baterías		
Dimensiones	240 x 185 x 110mm (9.45 x 7.28 x 4.33")		
Peso	3.5kg (7.75 lbs)		
Carcasa	Caja de uso industrial para servicio pesado con sellos mediante o-ring		
Resistencia a Impactos	IEC 68-2-27		
Ensayo de Vibración	IEC 68-2-6		
Ensayo de Caída	IEC 68-2-32		
Ensayo Dieléctrico	3kV, 50/60Hz		
Protectección Ambiental	Sello mediante o-ring contra polvo y agua según grado de protección IP50 con la tapa cerrada		
SEGURIDAD			
Norma de ensayo	EN 61010-1, Cat. III, Grado de Polución 2, 42V		
Marcado CE	Sí		

Accesorios



El Medidor de Resistencia de Tierra Modelo 4630 incluye: el instrumento, dos carretes con 90 mts (300 pies) de cable codificados por color, dos tramos de 30 mts (100 pies) de cable con pinza Mueller®, bolso de transporte, cinta de 30 mts (100 pies) para medir longitudes, cable de conexión para la red CA, manual de puestas a tierra y manual del usuario



Los Modelos 4620 y 4630 están montados dentro de una doble carcasa de protección. Esta construcción le confiere al equipo una alta robustez al tiempo que le otorga doble aislamiento, una larga duración en tareas de campo y facilidad en las reparaciones,



Juego de accesorios – 3 Conexiones (4 Conexiones como complemento). Incluye bolso de transporte, dos tramos de 30 mts (100 pies) de cable codificados por color, un tramo de 5 mts (16 pies) de cable y dos electrodos auxiliares de 0.40 mts (16")
Catalogo #2130.61



Juego de accesorios – 3 Conexiones. Incluye bolso de transporte, dos carretes con 45 mts (150 pies) de cable codificados por color, dos electrodos auxiliares de 0.40 mts (16"), un tramo de 5 mts (16 pies) de cable con pinza Mueller® y una cinta de medir de 30 mts (100 pies)
Catalogo #2130.62



Juego de accesorios – 4 Conexiones. Incluye bolso de transporte, dos carretes con 90 mts (300 pies) de cable codificados por color, dos tramos de 30 mts (100 pies) de cable codificados por color, cuatro electrodos auxiliares de 0.40 mts (16"), un tramo de 5 mts (16 pies) de cable con pinza Mueller® y una cinta de medir de 30 mts (100 pies)
Catalogo #2130.63

Construcción



INFORMACION PARA REALIZAR PEDIDOS

NUM CATALOGO

Medidor de Resistencia de Puesta a Tierra Modelo 4620 (4 Conexiones, Digital, Alimentación a Batería) **Cat. #2130.43**

Incluye el instrumento, ocho baterías tipo C y manual del usuario

Medidor de Resistencia de Puesta a Tierra Modelo 4630 (4 Conexiones, Digital, Batería Recargable) **Cat. #2130.44**

Incluye el instrumento, batería, cable de conexión a la red de CA y manual del usuario

Medidor de Resistencia de Puesta a Tierra Modelo 4620 Conjunto Completo

(4 Conexiones, Digital, Alimentación a Batería) **Cat. #2130.45**

Incluye el instrumento, ocho baterías tipo C, dos carretes con 90 mts (300 pies) de cable codificados por color, dos tramos de 30 mts (100 pies) de cable codificados por color, cuatro electrodos auxiliares de 0.40 mts (16"), un tramo de 5 mts (16 pies) de cable con pinza Mueller®, bolso de transporte, una cinta de medir de 30 mts (100 pies), manual de puestas a tierra y manual del usuario

Medidor de Resistencia de Puesta a Tierra Modelo 4630 Conjunto Completo

(4 Conexiones, Digital, Batería Recargable) **Cat. #2130.46**

Incluye el instrumento, dos carretes con 90 mts (300 pies) de cable codificados por color, dos tramos de 30 mts (100 pies) de cable codificados por color, cuatro electrodos auxiliares de 0.40 mts (16"), un tramo de 5 mts (16 pies) de cable con pinza Mueller®, bolso de transporte, una cinta de medir de 30 mts (100 pies), un cable de conexión

a la red de CA, manual de puestas a tierra y manual del usuario

Accesorios (Opcionales)

Cinta de Medir (30 mts (100 ft)) **Cat. #2130.60**

Juego para Ensayos – 3 Conexiones (4 Conexiones como complemento) **Cat. #2130.61**

Incluye bolso de transporte, dos tramos de 30 mts (100 pies) de cable codificados por color, un tramo de 5 mts (16 pies) de cable y dos electrodos auxiliares de 0.40 mts (16")

Juego para Ensayos – 3 Conexiones **Cat. #2130.62**

Incluye bolso de transporte, dos carretes con 45 mts (150 pies) de cable codificados por color, dos electrodos auxiliares de 0.40 mts (16"), un tramo de 5 mts (16 pies) de cable con pinza Mueller® y una cinta de medir de 30 mts (100 pies)

Juego para Ensayos – 4 Conexiones **Cat. #2130.63**

Incluye bolso de transporte, dos carretes con 90 mts (300 pies) de cable codificados por color, dos tramos de 30 mts (100 pies) de cable codificados por color, cuatro electrodos auxiliares de 0.40 mts (16"), un tramo de 5 mts (16 pies) de cable con pinza Mueller® y una cinta de medir de 30 mts (100 pies)

Contactos

América del Sur, Australia y Nueva Zelanda:

Chauvin Arnoux®, Inc.
d.b.a. AEMC® Instruments
15 Faraday Drive
Dover, NH 03820 USA
(978) 526-7667 • Fax (978) 526-7605
export@aemc.com

Servicio al Cliente – para hacer un pedido, obtener precio y envíos:
customerservice@aemc.com

Departamento de Ventas – para información de ventas en general:
sales@aemc.com

Servicio de Reparación y Calibración – para información en reparación y calibración, obtener manual del usuario:
repair@aemc.com

Soporte Técnico y aplicación de Producto – para soporte técnico y aplicación:
techinfo@aemc.com

Webmaster – para información referente a www.aemc.com:
webmaster@aemc.com

Estados Unidos y Canadá:

Chauvin Arnoux®, Inc.
d.b.a. AEMC® Instruments
200 Foxborough Blvd.
Foxborough, MA 02035 USA
(508) 698-2115 • Fax (508) 698-2118
www.aemc.com

Otros Países:

Chauvin Arnoux
190, rue Championnet
75876 Paris Cedex 18, France
33 1 44 85 45 28 • Fax 33 1 46 27 73 89
info@chauvin-arnoux.com