

Megóhmetro Analógico/Digital Hasta 5000V Modelos 5050 y 5060



Los Modelos 5050 y 5060 son el resultado del diseño más avanzado en Megóhmetros para 5000V, y dentro de su categoría, son los más novedosos del mercado actual. Las características y funciones incorporadas en esta familia de productos son el resultado de muchos años de analizar las diarias aplicaciones de los megóhmetros por parte de los profesionales del área. En estos equipos, se ha utilizado la más avanzada tecnología disponible para automatizar y facilitar los procedimientos de ensayo.

Las muchas prestaciones incorporadas en los Modelos 5050 y 5060 (que actualmente no se encuentran en ningún otro megóhmetro del mercado) incluyen el cálculo y presentación automática de la Relación de Absorción Dieléctrica (DAR), el Índice de Polarización (PI) y el valor de Descarga Dieléctrica (DD). El múltiplo de la relación PI puede, además, ser definido por el usuario. Esta nueva y avanzada serie de megóhmetros muestra por display la tensión de

ensayo, la resistencia de aislamiento y la corriente de fuga durante el ensayo. La capacitancia del elemento ensayado y la tensión de descarga se muestran al finalizar el ensayo.

Los Modelos 5050 y 5060 han sido diseñados con el máximo nivel de seguridad. Ambas versiones están contenidas en una muy robusta carcasa aislada y estanca. Si el instrumento detecta una tensión superior a los 25V en el equipo a ensayar, bloqueará automáticamente la generación de tensión impidiendo así la ejecución del ensayo. Los terminales de ensayo integrales poseen topes en su protección aislante haciendo muy segura su operación. Además, los cables para la conexión de ensayo, provistos con el equipo, están clasificados para 5000V tanto para ensayo como para medición, constituyendo así en conjunto con los terminales las únicas puntas de prueba del mercado realmente aprobadas para esa tensión. Ambos instrumentos operan con una batería recargable

incorporada o pueden tomar energía desde la red de CA.

El Modelo 5060 viene equipado con un puerto RS-232 to que permite su programación y funcionamiento remoto desde una PC. Con ello se pueden documentar automáticamente las condiciones del ensayo y los resultados obtenidos, eliminando posibles errores al elaborar informes manuscritos. Los reportes de ensayo pueden almacenarse en una PC mediante la conexión del megóhmetro a la misma y la utilización del software de análisis y trazado de gráficos DataView® provisto con el instrumento. Los reportes también pueden ser impresos a medida que se van generando conectando el instrumento a una impresora serie.

El listado de prestaciones, funciones y beneficios continúa. Si usted está buscando un megóhmetro hasta 5000V realmente de avanzada, los AEMC® Modelos 5050 y 5060 son los mejores dentro de su categoría y a un precio muy conveniente!

Características

- Verdadero Megóhmetro®
- Escalas de tensión de ensayo de 500V, 1000V, 2500V y 5000V
- Medición de aislamiento desde 30kΩ a 10,000GΩ (10TΩ)
- Opción de programación y selección de la tensión de ensayo (40 a 5100V)
- Cálculo automático de los parámetros DAR, PI y DD
- Medición directa e indicación por display de la Capacitancia y la Corriente de Fuga
- Muestra por display la resistencia, la tensión de ensayo y el tiempo de duración del ensayo
- Programación del tiempo de ensayo y los múltiplos de PI
- Estabilización de lectura (Función Smooth) y funciones de alarma (Bajo/Alto)
- Bloqueo automático del ensayo (ante la detección de tensión en el objeto ensayado >25V)
- Descarga automática de tensión e indicación de su valor al finalizar el ensayo
- Doble display de gran tamaño con indicación de tiempo, tensión de ensayo y mediciones
- Retroiluminación del display en azul
- Bloqueo de la tensión de ensayo en un valor predeterminado por programa
- Magnitudes de alarma programables
- Auto apagado
- Alimentación por CA de red ó por CC mediante batería recargable NiMH (Hidruro de Níquel Metálico)
- Caja de alta resistencia para uso intensivo en el campo industrial
- Diseño y construcción según normas de seguridad IEC
- Cumple Normas EN 61010-1, 1000V Cat. III
- Doble Aislamiento
- Marca CE

El Modelo 5060 incluye las siguientes prestaciones adicionales:

- Puerto serie RS-232 para impresión directa del resultado de los ensayos
- Memoria de 128kB para almacenar gran cantidad de ensayos al usuario como instrumento de campo
- Configure el instrumento y controle pruebas desde un ordenador personal
- Incluye el software DataView® para el almacenaje de datos, muestra en tiempo real, el análisis y la generación de informe



Realización de un ensayo de aislamiento en un generador utilizando el Modelo 5060.

En general, a lo largo de prolongados períodos de tiempo, los aislantes pueden verse sometidos a una lenta y gradual degradación, así como también a fallos repentinos. Los efectos de la humedad, suciedad, corrosión, contaminantes químicos e incluso las vibraciones pueden ocasionar, solos o combinados, la pérdida de las propiedades dieléctricas de los aislantes. La magnitud de ocasionar, solos o combinados, la pérdida de las propiedades dieléctricas de los aislantes. La magnitud de esta degradación puede ser fácilmente documentada mediante la determinación automática del Índice de Polarización. Esta presentación es de provisión standard en todos los megóhmetros AEMC® modelos. La comparación de los resultados con el tiempo proporcionará la información valiosa para medidas de mantenimiento preventivas.

Aplicaciones

- Ensayos de aislamiento en cables, transformadores, motores, generadores, aisladores y cableado de instalaciones
- Altas resistencias ó ensayos de absorción
- Ensayos de aislamiento de lectura instantánea
- Medición temporizada de resistencias
- Ensayos de Relación de Absorción Dieléctrica (DAR) e Índice de Polarización (PI)
- Ensayos de aislaciones multicapa (Descarga Dieléctrica DD)
- Pruebas antiguas o instalaciones dañadas por el agua por un largo periodo de tiempo
- Mediciones de resistencia de aislamiento en motores
- Ensayos seriados controlados por computadora en líneas de producción
- Mantenimiento predictivo por análisis de tendencia gracias al almacenaje de resultados en PC
- Selección por parte del usuario de la tensión de ensayo para aquellas aplicaciones donde se especifica un determinado valor de la misma



Comprobando la resistencia de aislamiento sobre los cables de alimentación de un motor trifásico con el Modelo 5060.

Tecla de Funciones – Modelos 5050 y 5060



La Función Smooth – Esta función es muy útil cuando las lecturas sobre la demostración son inestables y difíciles de leer. Esto aplica un filtro digital a las lecturas mostradas para allanar la presentación. Esto no afecta a la medida o la grabación de datos.



La Función de Alarma – Permite el ajuste de un valor bajo de límite de resistencia para cada voltaje de prueba, en el cual un zumbador sonará avisándole de un problema en la prueba.



El Voltaje Seleccionable – Proporciona la flexibilidad de programar un voltaje exacto para una prueba específica a cualquier voltaje desde 40 a 5100V en incrementos de 10V. El Modelo 5070 también le permite el almacenaje de tres selecciones de voltaje diferentes.



El Bloqueo (Lock-out) del Voltaje De Prueba – Da la flexibilidad para limitar el voltaje de prueba de salida máximo con cualquier valor de 40 a 5100V para proteger al equipo de la exposición accidental a voltajes excesivos de prueba.



La Función de Temporizador – Programa el tiempo de una prueba desde un minuto a 50 horas.

Tecla de Funciones – Modelo 5060



La Función de Registro – proporciona la opción para automáticamente almacenar los datos de una prueba de duración limitada en intervalos programables o almacenar los resultados de la prueba con solo apretar un botón al final de la prueba.



La Función de Impresión – Provee una salida directa a la impresora con los resultados de la prueba con un formato predefinido.

Funciones Y Parametros Mostrados Por Display



Medición de la Resistencia de Aislamiento durante la ejecución del ensayo. El tiempo o el voltaje de prueba pueden ser mostrados tan solo apretando un botón.



Cálculo e indicación automática de la relación DAR



Cálculo e indicación automática del Índice PI



Cálculo automático y demostración de Proporción DD por petición al finalizar la prueba



Medida de la Capacitancia, desde 1nF a 50μF mostrada a la finalización de cada ensayo



Medición e indicación de la Corriente de Fuga desde 1pA hasta 3000μA durante el ensayo



Usuario puede programar el Voltaje de Prueba de 40 a 5100V



Con la Función Memorización de Datos activada, muestra y guarda hasta 99 archivos, cada uno conteniendo hasta 99 resultados de ensayo. Puede almacenar hasta 1500 datos.

Especificaciones

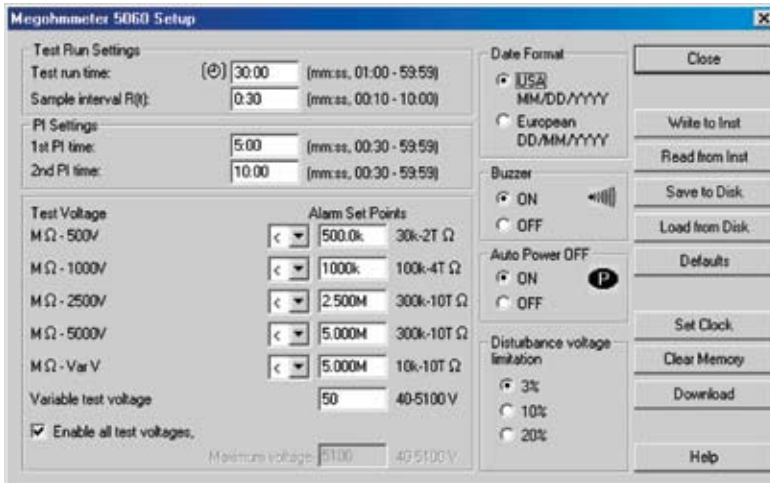
MODELOS	5050	5060	
ELÉCTRICO			
Pruebas de Aislamiento			
Tensión de Ensayo/Escalas	500V 1000V 2500V 5000V	30kΩ a 2000GΩ 100kΩ a 4000GΩ 100kΩ a 10,000GΩ (10TΩ) 300kΩ a 10,000GΩ (10TΩ)	30kΩ a 2000GΩ 100kΩ a 4000GΩ 100kΩ a 10,000GΩ (10TΩ) 300kΩ a 10,000GΩ (10TΩ)
Tensión de Ensayo Seleccionable por el Usuario	Programmable: 40 a 1000V en pasos de 10V; 1000 a 5100V en pasos de 100V	Programmable: 40 a 1000V en pasos de 10V; 1000 a 5100V en pasos de 100V	
Corriente de Corto Circuito	<1.6mA ± 5%	<1.6mA ± 5%	
Precisión (Clase)	1kΩ a 40GΩ 40GΩ a 10TΩ	±5% of Reading ± 3cts ±15% of Reading ± 10cts	±5% of Reading ± 3cts ±15% of Reading ± 10cts
DAR (1 min/30 seg)	0.02 a 50.00	0.02 a 50.00	
PI (10 min/1 min y según programación del usuario)	0.02 a 50.00	0.02 a 50.00	
DD Corriente después 1 min ÷ (tensión de ensayo x capacitancia)	0.02 a 50.00	0.02 a 50.00	
Prueba de Capacitancia	0.005 a 49.99µF Max resolución 1nF	0.005 a 49.99µF Max resolución 1nF	
Medición de Corriente de Fuga	0.00nA a 3mA Max resolución 1pA	0.00nA a 3mA Max resolución 1pA	
Duración del Ensayo Programable R(t)	1 a 60 minutos	1 a 60 minutos	
Función Smooth (seleccionable por el usuario)	Filtrado digital que estabiliza la lectura del display	Filtrado digital que estabiliza la lectura del display	
Descarga Después del Ensayo	Automática	Automática	
Indicación en el Display de la Tensión de Descargo	Sí	Sí	
Tensión de Ensayo/Prueba de Seguridad	0 to 1000V _{CA} /cc (16 a 420Hz), 1V de Resolución	0 to 1000V _{CA} /cc (16 a 420Hz), 1V de Resolución	
Indicador de Precaución Tensión en el Equipo a Ensayar	Sí >25V	Sí >25V	
Bloqueo de Ensayo ⁽¹⁾	Sí >25V	Sí >25V	
Terminal Guard	Sí – ajustable de 25 a 1000V dependiendo de la escala del voltaje de prueba empleado	Sí – ajustable de 25 a 1000V dependiendo de la escala del voltaje de prueba empleado	
Alimentación	Ocho NiMH baterías recargables Línea de potencia: 85 a 256V _{AC} (50/60Hz)		
MECÁNICO			
Dimensiones	270 x 250 x 180mm (10.63 x 9.84 x 7.09")		
Peso	4.3kg (9.5 lbs)		
Grado de Protección	IP53		
PANTALLA			
Luz Posterior	Azul, Electro luminescente		
Tamaño	4 x 2.25" (102 x 57mm)		
Pantalla	Digital: Dos pantallas de 4000 cuentas; Barra gráfica analógica: 33-segmentos		
COMUNICACIÓN			
Reporte Directo a Impresora	No	Sí; pre seleccionable	
Almacenaje de Lecturas por Tiempo R(t)	Memoria de 4kB	Memoria de 128kB	
Intervalos de Lectura Programables	5 seg a 15 min	5 sec to 15 min	
Indicación de la Tensión de Ensayo	Sí	Sí	
Indicación de Tiempo Transcurrido Durante el Ensayo	Sí	Sí	
Tiempo Real/Fecha	No	Sí	
Bloqueo de la Tensión de Ensayo	Programable por el usuario	Programable por el usuario	
Almacenaje de Resultados de Ensayo	20 Lecturas	Almacene más de 1500 resultados de prueba	
Puerto de Comunicación	–	RS-232	
Software de Aplicación de PC/Generación de Reportes	No	Sí, DataView® (incluido)	
Operación del Megóhmetro por Intermedio de PC	No	Sí	
SEGURIDAD			
Normas de Seguridad	EN 61010-1, 1000V Cat. III		
Doble Aislamiento <input type="checkbox"/>	Sí		
Marcado CE	Sí		

⁽¹⁾ El voltaje de inhibición es seleccionable en 3, 10 o el 20 % del voltaje de prueba

DataView® Software para el Modelo 5060



El Modelo 5060 conectado a una PC

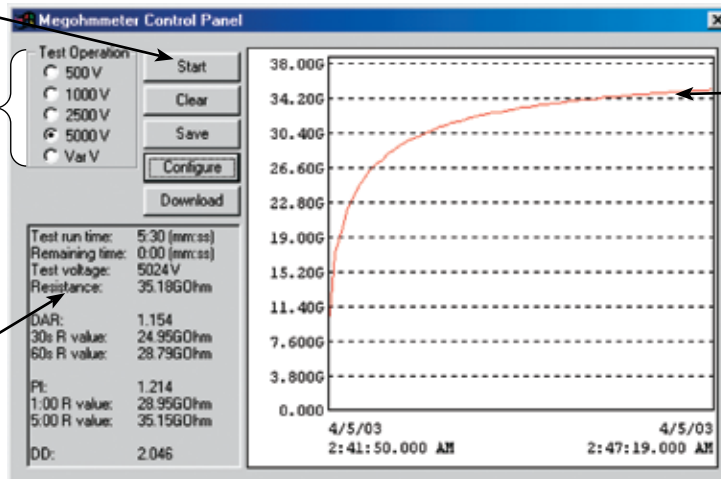


Setup de todas las funciones en forma clara y sencilla desde una de las ventanas de diálogo

Mediante sólo un botón se inicia el ensayo y los gráficos de los resultados

Selección de la tensión de ensayo

La ventana de resultados del ensayo brinda la información en tiempo real



Graficado de la variación de la resistencia de aislamiento durante la ejecución del ensayo

Ordena la ejecución del ensayo y monitorea los resultados desde una ventana de diálogo.

Características

Configuración de todas las funciones del Megóhmetro Modelo 5060.

Reportes impresos de todos los resultados de cada ensayo

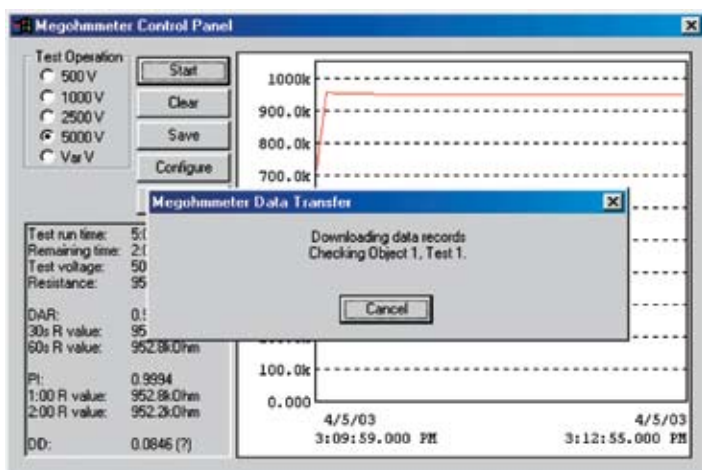
- Selección de la tensión y activación del ensayo desde la computadora con un simple click
- Captura de los datos en tiempo real
- Extracción de los datos guardados en la memoria del instrumento: Más de 1500 medidas de resistencia de aislamiento
- Visualización de las relaciones DAR, PI y DD
- Graficado de los ensayos ya sean estos por operación manual o temporizados
- Inclusión del análisis del operador en la sección comentarios del reporte
- Elaboración de una biblioteca de parámetros para diferentes aplicaciones
- Certificación de resultados por generación de informe

Requerimientos Mínimos del Sistema

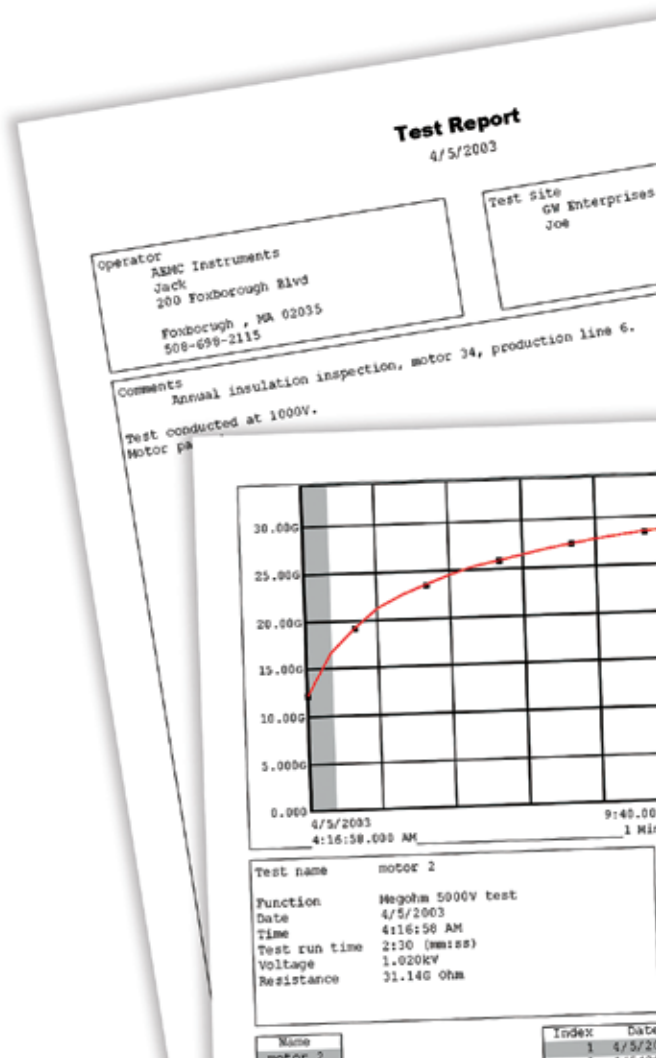
- Windows® 2000/XP/Vista
- 128MB RAM por el Windows® 2000 (256MB recomendados)
- 256MB RAM por el Windows® XP
- 512MB RAM por el Windows® Vista
- 80MB de espacio en el disco rígido (200MB recomendados)
- Lector de CD Rom



Los reportes pueden ser visualizados en su PC y luego impresos. Cada reporte incluye todos los resultados del ensayo en forma de tabla y gráfico así como también información del operador y del lugar. Los datos insertados en los comentarios al momento del almacenamiento de datos también se incluyen.



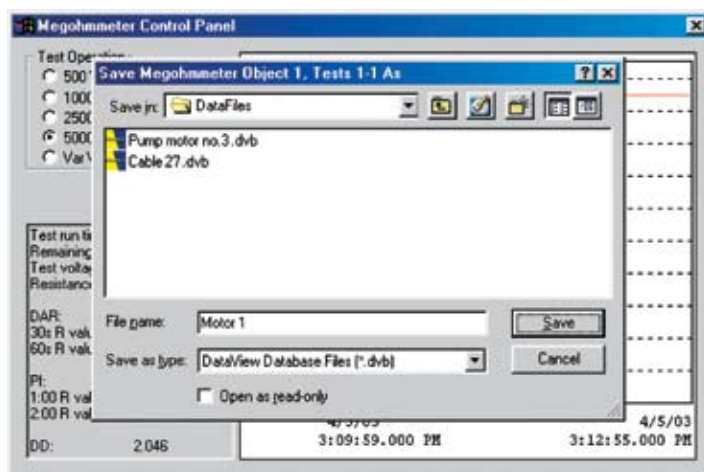
Con sólo oprimir el botón de descarga del setup o de las ventanas de diálogo se muestran todos los resultados del ensayo almacenados en la memoria del Modelo 5060.



El software DataView® es una forma muy conveniente para configurar y controlar los ensayos realizados por el Megóhmetro desde su computadora. Mediante la clara y sencilla utilización de dos ventanas de diálogo se accede a todas las funciones del Modelo 5060, pudiendo configurar y ordenar la realización de los ensayos. Los resultados pueden monitorearse en tiempo real y almacenados en su PC. Los reportes se imprimen junto con los comentarios del operador y su análisis particular.



DataView® incluido con Modelo 5060



Cada ensayo deberá tener un nombre que lo identifique y se guardará en un archivo con ese nombre.

Accesorios



Los modelos 5050 y 5060 incluyen bolso de transporte de tela, un cable de conexión rojo, uno azul y uno negro con sus respectivos terminales integrados para 5kV, un tramo de cable para conectar el terminal guard, batería recargable, cable de alimentación para 120V y manual del usuario.



Juego de terminales y cables para 5000V (opcional)
Catálogo #2119.76



El cable, PC RS-232, DB9 F/F 1.5m de modem null
para el Modelo 5070 (incluido)
Catálogo #2119.45



El cable, PC RS-232, DB9 F/F 6 pies (para serial printer)
Catalogo #2119.46



DataView® para los Modelos
5050 y 5060 (incluido)

Construcción



INFORMACIÓN PARA REALIZAR PEDIDOS

NUM. CATALOGO

Megóhmetro Modelo 5050 (Digital, con Barra Gráfica Analógica, Retroiluminado, Alarma, Temporizador, 500V, 1000V, 2500V, 5000V, Parámetros DAR/PI/DD Automáticos)	Cat. #2130.20
Incluye bolso de transporte de tela, un cable de conexión para ensayo rojo, uno azul y uno negro con sus respectivos terminales integrados para 5000V, un cable para conectar el terminal guard, batería recargable, cable alimentación para 120V y manual del usuario	
Megóhmetro Modelo 5060 (Digital, con Barra Gráfica Analógica, Retroiluminado, Alarma, Temporizador, 500V, 1000V, 2500V, 5000V, Parámetros DAR/PI/DD Automáticos, RS-232 con software DataView®)	Cat. #2130.21
Incluye bolso de transporte de tela, un cable de conexión para ensayo rojo, uno azul y uno negro con sus respectivos terminales integrados para 5000V, un cable para conectar el terminal guard, batería recargable, cable alimentación para 120V y manual del usuario	
Accesorios (Opcional)	
Cable, PC RS-232, DB9 F/F 1.5m (6 pies) Null Modem Cable.	Cat. #2119.45
Cable, PC RS-232, DB9 F/F 1.5m (6 pies) (para impresoras de puerta de serie)	Cat. #2119.46
Juego de tres cables, de 3m (10 pies) codificados por color – aprobados para 5000V máximo	Cat. #2119.76
(un cable de color rojo, otro de color azul y uno negro con unas pinzas integrales para 5000V del tipo hippo)	
Juego de tres cables, de 3m (10 pies) codificados por color – aprobados para 5000V máximo	Cat. #2119.85
(un cable de color rojo, otro de color azul y uno negro con unas pinzas integrales para 5000V del tipo hippo – conexión de puente no incluido)	
Juego de tres cables, de 7.5m (25 pies) codificados por color – aprobados para 5000V máximo	Cat. #2119.86
Un cable de color rojo, otro de color azul y uno negro con unas pinzas integrales para 5000V del tipo hippo – conexión de puente no incluido)	
Juego de tres cables, de 13.5m (45 pies) codificados por color – aprobados para 5000V máximo	Cat. #2119.87
Un cable de color rojo, otro de color azul y uno negro con unas pinzas integrales para 5000V del tipo hippo – conexión de puente no incluido)	

Contactos

América del Sur, América Central, Mexico, Caribe, 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
www.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
www.chauvin-arnoux.com