



- Probadores de Cables
- Medidores de Pinza
- Sondas Amperimétricas
- Registradores de Datos
- Fuentes de Alimentación de CC
- Cajas Decádicas
- Multímetros Digitales
- Herramientas para Pruebas Eléctricas
- Medidores de Parámetros Ambientales
- Medidores de Resistencia de Tierra
- Detectores de Alta Tensión
- Medidores y Sondas Amperimétricas de Corriente de Fuga
- Megóhmetros
- Micróhmetros
- Osciloscopios
- Analizadores y Medidores de Calidad de Energía
- Termografía
- Medidores de Relación de Transformación
- Otros Productos del Grupo Chauvin Arnoux®

INSTRUMENTOS DE PRUEBAS Y MEDICIONES



Volumen 17



PARA REALIZAR PEDIDOS



Todos los productos de AEMC® pueden adquirirse a través de una red de distribuidores autorizados de productos eléctricos, electrónicos y de instrumentación.

Si tiene problemas para encontrar un distribuidor norteamericano en su zona, comuníquese con AEMC® Instruments o busque un distribuidor local en el sitio www.aemc.com haciendo clic en la ficha de información de pedidos (*Ordering Info*):

Chauvin Arnoux®, Inc., d.b.a. AEMC® Instruments
15 Faraday Drive
Dover, NH 03820 EE.UU.
+1 (603) 749-6434 ext. 520 • Fax +1 (603) 740-7550
export@aemc.com

Para información sobre pedidos:

Chauvin Arnoux®, Inc., d.b.a. AEMC® Instruments
15 Faraday Drive
Dover, NH 03820 EE.UU.
+1 (603) 749-6434 ext. 520 • Fax +1 (603) 740-7550
export@aemc.com

Al realizar su pedido, haga referencia al número y a la descripción del producto que aparecen en el catálogo.

Por ejemplo:

Cantidad	Nº de catálogo	Descripción
1	2141.02	Medidor de Resistencia de Tierra modelo 6417 (pinza) con memoria y alarma

AEMC® Instruments se reserva el derecho de discontinuar sus modelos o de cambiar las especificaciones, precios o diseños de los productos en cualquier momento y sin previo aviso sin incurrir en obligación alguna. Por favor comuníquese con nosotros, o con su representante, agente o distribuidor local para obtener las actualizaciones.

Búsquenos en Internet en el sitio



**WWW.
AEMC
.COM**

Chauvin Arnoux®, Inc.
d.b.a. AEMC® Instruments

Chauvin Arnoux One Source®

950.CAT-MASTER-ES Vol.17
Impreso en los Estados Unidos
Rev.00 06/17

¡En la web se encuentran disponibles folletos detallados sobre los productos!

ÍNDICE

Megóhmetros	2
Analizadores y Medidores de Calidad de Energía	14
Medidores de Resistencia de Tierra	30
Probadores de Cables	43
Registradores de Datos	47
Medidores de Parámetros Ambientales	60
Termografía	64
Medidores de Pinza	67
Medidores y Sondas Amperimétricas de Corriente de Fuga	73
Multímetros Digitales	76
Sondas Amperimétricas	78
Fuentes de Alimentación de CC y Cajas Decádicas	87
Herramientas para Pruebas Eléctricas	88
Micróhmetros	90
Medidores de Relación de Transformación	93
Otros Productos del Grupo Chauvin Arnoux®	95
Índice de Inter-Relación del Catálogo	106
Seminarios de Capacitación	108

Modelos 6501 y 6503

Diseñados para pruebas de aceptación y mantenimiento preventivo de cableado, cables, interruptores y motores



► ESPECIFICACIONES

MODELOS	6501	6503	
PRUEBAS DE AISLAMIENTO			
Rangos de prueba*	250 V 500 V 1000 V	– 0,5 a 5,5 MΩ; 5,5 a 200 MΩ –	1 a 11 MΩ; 11 a 500 MΩ 1 a 11 MΩ; 11 a 500 MΩ 10 a 110 MΩ; 110 a 5000 MΩ
Corriente de cortocircuito	5 mA (MAX)		
Prueba de tensión/ Verificación de seguridad	0 a 600 Vca		
Precisión (MΩ)	±2,5% de la longitud de escala completa		
Descarga automática	5 s/μF	8 s/μF	
Tiempo de carga	250 V 500 V 1000 V	– 0,5 s/μF –	0,2 s/μF 0,5 s/μF 0,5 s/μF
PRUEBAS DE RESISTENCIA			
Rango de medición	0 a 45 kΩ; 45 a 500 kΩ	–	
Corriente de prueba	1 mA _{CC}	–	
Precisión	±2,5% de la longitud de escala completa	–	
PRUEBAS DE CONTINUIDAD			
Rango de medición	0 a 9 Ω; 10 a 100 Ω	–	
Corriente de prueba	5 mA _{CC} (10 V MAX)	–	
Precisión	±2,5% de la longitud de escala completa	–	

*Corriente CC de prueba generada 5,5 a 200 MΩ durante el rango completo de medición.

► INCLUYE

Bolsa de transporte, cables de prueba, un cable azul (para uso con el modelo 6503), terminales tipo cocodrilo, puntas de prueba y manual del usuario.



► CARACTERÍSTICAS

- True Megohmmeter®
- Tensiones de prueba 250 V, 500 V y 1000 V (dependiendo del modelo)
- Mediciones de aislamiento de 200 MΩ y 5000 MΩ
- Pantalla digital LED indica salida de tensión constante y velocidad adecuada de rotación de manivela controlado por el regulador de tensión
- Descarga automática al terminar la medición
- Auto-Rango – operación con escala dual para mayor sensibilidad y lecturas más fáciles
- Visualización de la tensión antes, durante y después de terminar la medición
- Estuche compacto; manivela plegable
- Amplia escala de lectura directa
- EN 61010-1, 600 V CAT II, 300 V CAT III

Nº DE CATÁLOGO	DESCRIPCIÓN
2126.51	Megóhmetro modelo 6501 (manivela, 500 V, 500 kΩ, resistencia, continuidad)
2126.52	Megóhmetro modelo 6503 (manivela, 250 V, 500 V, 1000 V)

Modelo 6527

Diseñado especialmente para probar instalaciones y equipos incluyendo funciones de DMM



► ESPECIFICACIONES

MODELO	6527	
PRUEBAS DE AISLAMIENTO		
Tensión de prueba	250 V 500 V 1000 V	1 kΩ a 4000 MΩ (4 GΩ) 1 kΩ a 4000 MΩ (4 GΩ) 1 kΩ a 4000 MΩ (4 GΩ)
Precisión	4 MΩ/40 MΩ 400 MΩ 4000 MΩ (4 GΩ)	±2% de la lectura ± 10 cts ±3% de la lectura ± 5 cts ±4% de la lectura ± 5 cts
VOLTÍMETRO		
V CA/CC	600 V/1000 V	
Precisión	CC CA	±0,8% de la lectura ± 3 cts ±1,2% de la lectura ± 10 cts
PRUEBAS DE RESISTENCIA - ÓHMETRO		
Rango	0,0 a 400,0 kΩ	
Precisión	±1,2% de la lectura ± 3 cts	
PRUEBAS DE CONTINUIDAD		
Rango	0,00 a 400 Ω	
Precisión	±1,2% de la lectura ± 3 cts	
Corriente de prueba	>200 mA (0,2 Ω/2 Ω)	
Compensación de sonda de prueba	Sí – botón dedicado	
Señal acústica	Sí – <35 Ω ± 3 Ω	
CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS		
Fuente de alimentación	Seis baterías alcalinas AA de 1,5 V Se recomiendan alcalinas (incluidas)	

► CARACTERÍSTICAS

- True Megohmmeter®
- Selecciones de tensión de prueba de aislamiento de 250 V, 500 V y 1000 V
- Mediciones de aislamiento hasta 4000 MΩ (4 GΩ)
- Función *TEST LOCK* para mediciones dependientes del tiempo de hasta 15 minutos
- Auto descarga después de la prueba de aislamiento
- Voltímetro CA/CC de hasta 600 Vca/1000 Vcc
- Óhmetro hasta 400 kΩ
- Medidor de continuidad de hasta 200 mA de corriente de prueba
- Compensación de resistencia de las sondas de prueba para la medición precisa de resistencias bajas
- Función Auto *HOLD* para retener lecturas
- Pantalla grande, brillante y doble con retroiluminación azul
- Apagado automático
- Carcasa ergonómica sobre-moldeado con soporte posterior
- Cumple con los Estándares Internacionales de Aislamiento para Pruebas, incluyendo el EN61557



► INCLUYE

Funda para accesorios, juego de dos sondas de prueba de 1,52 m (5 pies) identificadas por color, pinzas tipo cocodrilo, una sonda de prueba negra, y manual del usuario.

Nº DE CATÁLOGO

DESCRIPCIÓN

2126.53

Megóhmetro modelo 6527 (Digital, 250 V, 500 V, 1000 V, continuidad, 400 kΩ, V)

Modelos 6522, 6524, 6526, 6532, 6534 y 6536



► ESPECIFICACIONES

MODELOS	6522	6524	6526	6532	6534	6536
PRUEBAS DE AISLAMIENTO						
Tensión de prueba	250 V, 500 V, 1000 V	50 V, 100 V, 250 V, 500 V, 1000 V	50 V, 100 V, 250 V, 500 V, 1000 V	50 V, 100 V	10 V, 25 V, 100 V, 250 V, 500 V	Variable de 10 a 100 V (pasos de 1 V)
Resistencia de aislamiento	40 GΩ (40000 MΩ)	200 GΩ (200000 MΩ)	200 GΩ (200000 MΩ)	20 GΩ (20000 MΩ)	50 GΩ (50000 MΩ)	20 GΩ (20000 MΩ)
Relaciones PI/DAR	–	Sí	Sí	Sí	–	–
Función <i>Test Lock</i> para mantener en modo de prueba	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Función de temporizador <i>Timer</i>	0 a 40 min	0 a 40 min	0 a 40 min	0 a 40 min	0 a 40 min	0 a 40 min
Descarga automática	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Inhibición de prueba automática	> 25 V	> 25 V	> 25 V	> 25 V	> 25 V	> 25 V
FUNCIONES DE MULTÍMETRO DIGITAL						
Tensión	700 Vca/cc	700 Vca/cc	700 Vca/cc	700 Vca/cc	700 Vca/cc	700 Vca/cc
Resistencia	–	1000 kΩ	1000 kΩ	1000 kΩ	1000 kΩ	1000 kΩ
Continuidad	10 Ω	10 Ω, 100 Ω	10 Ω, 100 Ω	10 Ω, 100 Ω	10 Ω, 100 Ω	10 Ω, 100 Ω
Corriente de prueba	200 mA	200 mA/20 mA	200 mA/20 mA	200 mA/20 mA	200 mA/20 mA	200 mA/20 mA
Capacitancia	–	–	0,1 nF a 10 μF	0,1 nF a 10 μF	–	–
Frecuencia	–	15,3 a 800 Hz	15,3 a 800 Hz	15,3 a 800 Hz	–	–
FUNCIONES GENERALES						
Alarma	–	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Δ Rel	–	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Apagado automático	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Función <i>Hold</i> para retener lecturas	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Compensación de sonda de prueba	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Sonda de prueba remota	Sí (opcional)	Sí (opcional)	Sí (opcional)	Sí (opcional)	Sí (opcional)	Sí (opcional)
Memoria	–	300 mediciones	1300 mediciones	1300 mediciones	1300 mediciones	–
Bluetooth	–	–	2.1 Clase II	2.1 Clase II	2.1 Clase II	–
Software DataView®	–	–	Incluido	Incluido	Incluido	–
Tipo de pantalla	Digital con gráfico de barras analógico	Digital con gráfico de barras analógico	Digital con gráfico de barras analógico	Digital con gráfico de barras analógico	Digital con gráfico de barras analógico	Digital con gráfico de barras analógico
Número de cuentas	4000	4000	4000	4000	4000	4000
Retroiluminación	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Seguridad eléctrica	600 V CAT IV	600 V CAT IV	600 V CAT IV	600 V CAT IV	600 V CAT IV	600 V CAT IV
Fuente de alimentación	6 baterías alcalinas AA	6 baterías alcalinas AA	6 baterías alcalinas AA	6 baterías alcalinas AA	6 baterías alcalinas AA	6 baterías alcalinas AA
Categoría de protección	IP54/IK 04	IP54/IK 04	IP54/IK 04	IP54/IK 04	IP54/IK 04	IP54/IK 04
Montaje magnético	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Características adicionales	–	–	Indicador verde/rojo de pasó/falló	Medición de longitud de cable (0 a 100 km) (0 a 62 mi)	–	–
Aplicaciones	Mantenimiento Industrial	Mantenimiento Industrial	Mantenimiento Industrial	Telecomunicaciones	Electrónica, descarga electrostática	Aviónica, espacio, defensa

Nº DE CATÁLOGO DESCRIPCIÓN

2155.51	Megóhmetro modelo 6522 (digital con gráfico de barras analógico, 250 V, 500 V, 1000 V, continuidad, voltios)
2155.52	Megóhmetro modelo 6524 (digital con gráfico de barras analógico, alarma, 50 V, 100 V, 250 V, 500 V, 1000 V, ohmios, continuidad, voltios, kΩ, memoria)
2155.53	Megóhmetro modelo 6526 (digital con gráfico de barras analógico, alarma, 50 V, 100 V, 250 V, 500 V, 1000 V, ohmios, continuidad, voltios, kΩ, capacitancia, memoria, Bluetooth con software DataView®)
2155.54	Megóhmetro modelo 6532 (digital con gráfico de barras analógico, alarma, 50 V, 100 V, ohmios, continuidad, voltios, kΩ, capacitancia, memoria, Bluetooth con software DataView®)
2155.55	Megóhmetro modelo 6534 (digital con gráfico de barras analógico, alarma, 10 V, 25 V, 100 V, 250 V, 500 V, ohmios, continuidad, voltios, kΩ, memoria, Bluetooth con software DataView®)
2155.56	Megóhmetro modelo 6536 (digital con gráfico de barras analógico, alarma, 10 a 100 V variable, ohmios, continuidad, voltios, kΩ)
2155.57	Kit del megóhmetro modelo 6536 para piso antiestático (medidor, juego de dos pesas de 2,27 kg (5 lbs), bolsa de transporte)

Modelos 6522, 6524, 6526, 6532, 6534 y 6536

Panel frontal y pantallas funcionales

Visualización analógica de la resistencia de aislamiento a través del gráfico de barras

Pantalla secundaria

Pantalla principal

Indicadores de funciones



► CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES*

- True Megohmmeter®
- Tensiones de prueba de 10 a 1000 V
- Resistencia de aislamiento hasta 200 GΩ
- Modo manual, Lock y Timer, y cálculo de las relaciones PI/DAR
- Aprobación visual: indicador verde/rojo de pasó/falló
- Continuidad de 200 mA/20 mA con protección activa sin fusibles
- Mediciones de V (TRMS y CC), F, Ω, kΩ, Hz, C y longitud de cable
- Modo ΔRel para comparar mediciones
- Alarmas configurables
- Almacenamiento de datos
- Descarga automática después de realizar pruebas
- Inhibición automática de pruebas si el equipo bajo prueba está energizado con >25 V

* Las características dependen del modelo Bluetooth en algunos modelos

Modelos 6522 y 6524

Bolsa de transporte mediana, dos cables de prueba (rojo/negro) de 1,5 m (5 pies), dos pinzas tipo cocodrilo (rojo/negro), 1 sonda de prueba negra, 6 baterías AA y manual de usuario.

Modelo 6536

Bolsa de transporte mediana, dos cables de prueba (rojo/negro) de 1,5 m (5 pies), dos pinzas tipo cocodrilo (rojo/negro), 1 sonda de prueba negra, dos sondas de agarre (rojo/negro), 6 baterías AA y manual de usuario.

Kit del modelo 6536 para piso antiestático

Maletín, dos cables de prueba (rojo/negro) de 1,5 m (5 pies), adaptador de 4 mm sin aislamiento para cables, dos pinzas tipo cocodrilo (rojo/negro), 1 sonda de prueba negra, dos sondas de agarre (rojo/negro), juego de dos pesas de 2,27 kg (5 lbs), 6 baterías AA y manual de usuario.

Botón de acceso a la información del instrumento, y programación de las funciones Test Lock y Timer, relaciones PI/DAR y duración de las pruebas

Botones de navegación:

- Visualización de la información del instrumento
- Encendido o apagado de la señal acústica
- Activación de la función de apagado automático
- Programación de la duración de pruebas
- Selección de parámetros visualizados
- Programación de umbrales de alarma

Recuperación de memoria / activación de Bluetooth

Activación/desactivación de alarmas con indicador de pasó / falló (depende del modelo)



Compensación de resistencia de las sondas de prueba

Configuración de la función ΔRel y comparación de mediciones a un valor de referencia

Botón para iniciar las pruebas

Interruptor para seleccionar las funciones de pruebas

DataView®

Software de análisis e informes de datos

Configuración de los megohmmetros modelos 6526, 6532 y 6534



- Impresión de los informes de todos los resultados de las pruebas
- Ejecución de pruebas desde su computadora con tan sólo un clic
- Captura y visualización de datos en tiempo real

► INCLUYE

Modelos 6526, 6532 y 6534

Bolsa de transporte mediana, dos cables de prueba (rojo/negro) de 1,5 m (5 pies), dos pinzas tipo cocodrilo (rojo/negro), 1 sonda de prueba negra, dos sondas de agarre (rojo/negro) (modelos 6532 y 6534), 6 baterías AA, guía de usuario de inicio rápido, y memoria USB con software DataView® y manual de usuario.



MEGÓHMETROS

Digital/analógico de 1000 V

Modelos 1050 y 1060

Prueba de aislamiento en cables, transformadores, motores y cableado de instalaciones

ESPECIFICACIONES

MODELOS	1050	1060
PRUEBAS DE AISLAMIENTO		
Tensión de prueba	50 V 100 V 250 V 500 V 1000 V	2 kΩ a 200 GΩ 4 kΩ a 400 GΩ 10 kΩ a 1000 GΩ (1 TΩ) 20 kΩ a 2000 GΩ (2 TΩ) 40 kΩ a 4000 GΩ (4 TΩ)
Precisión	2 kΩ a 40 GΩ 40 GΩ a 4 TΩ	±5% de la lectura ± 3 cuentas ±15% de la lectura ± 10 cuentas
Prueba de tensión / Verificación de seguridad		0 a 1000 Vca/cc
Indicador de alarma de tensión		>25 V
Inhibición de prueba		Si tensión >25 V
Función de estabilización de lectura (Smooth)		Si
PRUEBAS DE RESISTENCIA		
Rango de medición		0,01 Ω a 400 kΩ
Tensión de prueba		12,4 Vcc MAX
Corriente de prueba		<6 mA _{cc}
Precisión		±3% de la lectura ± 3 cuentas
MEDICIONES DE CONTINUIDAD		
Rango de medición		0,01 a 39,99 Ω
Corriente de prueba		≥200 mA desde 0,01 a 20,00 Ω
Precisión		±3% de la lectura ± 4 cuentas
COMUNICACIONES		
Memoria de la lectura en el tiempo R(t)	Si (20 lecturas)	Si (memoria de 128 kB)
Memoria de resultados de pruebas en archivos	No	Memoria de 128 kB con adaptador de RS-232 a USB
Software de PC / Generación de informes	No	Si (incluido)
CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS		
Fuente de alimentación	Ocho baterías C de 1,5 V (incluido)	Bloque de baterías de NiMH de 9,6 V (incluido) 85 a 256 V (50/60 Hz)

INCLUYE

Un cable de prueba rojo, un cable de prueba azul, un cable sellado negro, un terminal tipo cocodrilo negro, uno rojo y uno azul, una sonda de prueba negra y manual del usuario. El modelo 1060 también contiene con adaptador de RS-232 a USB para la PC, cable cruzado de 2 m (6 pies) DB9 H/H, batería recargable, cable de alimentación de 115 V (USA) y pendrive USB suministrado con el programa DataView® y manual del usuario.



solamente modelo 1060

CARACTERÍSTICAS

- True Megohmmeter®
- Selección de tensiones de prueba de 50 V, 100 V, 250 V, 500 V y 1000 V
- Mediciones de aislamiento hasta 4000 GΩ (4 TΩ)
- Medición directa de los valores de relación de absorción dieléctrica (RAD) y del índice de polarización (IP)
- Medición directa de la capacitancia de la muestra
- Visualización de la tensión de prueba y tiempo de ejecución
- Tiempos programables para la ejecución de pruebas e Índice de Polarización
- Funciones de estabilización de lectura (Smooth) y alarma
- Inhibición automática de prueba (si la tensión de la muestra es >25 V)
- Descarga automática y visualización de la tensión de descarga
- Pantalla grande doble con visualización de tiempo, tensión y medición
- Retroiluminación electroluminiscente azul brillante
- Alimentación por batería (modelo 1050)
- Apagado automático cuando no se usa
- Funcionamiento remoto con sonda de prueba opcional
- Estuche impermeable, resistente, de doble pared con bolsa separable para accesorios/cables
- EN 61010-1, 600 V CAT III, EN 61557

El modelo 1060 contiene las siguientes características adicionales:

- Bloque de baterías de NiMH recargables/CA
- Interfaz RS-232 con el cable USB 2,0 para el software DataView® para facilitar la impresión de informes
- Memoria de 128 kB para almacenar las mediciones realizadas en archivos específicos
- Funcionamiento remoto del megohmetro a través de la PC
- Incluye software DataView® para almacenamiento de datos, visualización en tiempo real, análisis y generación de informes

Nº DE CATÁLOGO	DESCRIPCIÓN
2130.01	Megohmetro modelo 1050 (digital, con gráfico de barras analógico, retroiluminación, alarma, temporizador, 50 V, 100 V, 250 V, 500 V, 1000 V, relación de absorción dieléctrica/índice de polarización (RAD/IP) automáticos, resistencia, continuidad)
2130.03	Megohmetro modelo 1060 (digital, con gráfico de barras analógico, retroiluminación, alarma, temporizador, 50 V, 100 V, 250 V, 500 V, 1000 V, relación de absorción dieléctrica/índice de polarización (RAD/IP) automáticos, resistencia, continuidad, USB con software DataView®, memoria de 128 kB)
2155.75	Sonda de prueba para megohmetro (600 V CAT IV)

Modelo 6505

Contribuye a la seguridad de equipos e instalaciones eléctricas

ESPECIFICACIONES

MODELO	6505	
PRUEBAS DE AISLAMIENTO		
Tensión de Prueba / Rango	500 V 1000 V 2500 V 5000 V	30 kΩ a 2000 GΩ (2 TΩ) 100 kΩ a 4000 GΩ (4 TΩ) 100 kΩ a 10000 GΩ (10 TΩ) 300 kΩ a 10000 GΩ (10 TΩ)
Medición programable por el usuario	40 a 1000 V: incrementos de 10 V 1000 a 5100 V: incrementos de 100 V	
Corriente de cortocircuito	<1,6 mA ± 5%	
Precisión	10 kΩ a 40 GΩ 40 GΩ a 10 TΩ	±5% de la lectura ± 3 cuentas ±15% de la lectura ± 10 cuentas
Relación de absorción dieléctrica (RAD) (1 min. / 30 s)	0,02 a 50,00	
Índice de polarización (IP) (10 min. / 1 min. y programables por el usuario)	0,02 a 50,00	
Medición de capacitancia	0,005 a 49,99 µF; resolución MAX: 1 nF	
Medición de corriente de fuga	0,00 nA a 3 mA; resolución MAX: 1 pA	
Tiempo de ejecución programable R(t)	1 a 60 minutos	
Descarga después de la prueba	Sí, automática	
Visualización de la tensión de descarga	Sí	
Prueba de tensión / Verificación de seguridad	2500 Vca/4000 Vcc (16 a 420 Hz); resolución de 1 V	
Indicador de alarma de tensión	Sí >25 V	
Inhibición de prueba	Sí >25 V	
Terminal de protección	Sí	
CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS		
Fuente de alimentación	Bloque de baterías 9,6 V NiMH (incluidas); Alimentación de la red: 85 a 256 Vca (50/60 Hz)	



CARACTERÍSTICAS

- True Megohmmeter®
- Funcionamiento sencillo
- Selección de tensiones de prueba de 500 V, 1000 V, 2500 V y 5000 V
- Mediciones de aislamiento desde 30 kΩ hasta 10000 GΩ (10 TΩ)
- Tensión de prueba ajustable y programable (40 a 5100 V)
- Cálculo automático de relación de absorción dieléctrica (RAD) e índice de polarización (IP)
- Medición directa y visualización de capacitancia y corriente de fuga
- Visualización de resistencia, tensión de prueba y tiempo de ejecución
- Tiempos programables de ejecución de prueba e índice de IP
- Inhibición de prueba automática (si la tensión de la muestra es >25 V)
- Descarga automática y visualización de tensión de descarga
- Pantalla grande doble con visualización de tiempo, tensión y mediciones
- Estuche impermeable, resistente, de doble pared
- Diseñado y fabricado bajo normas de seguridad IEC
- EN 61010-1, 1000 V CAT III



INCLUYE

Bolsa de herramientas extra grande, tres cables identificados por colores, tres terminales tipo cocodrilo, un cable de puente azul para uso con terminal de protección (600 V CAT IV), cable de alimentación de 120 V (USA), baterías recargables y manual del usuario.

Nº DE CATÁLOGO DESCRIPCIÓN

2130.18 Megóhmetro modelo 6505 (digital, con gráfico de barras analógico, luz de pantalla, 500 V, 1000 V, 2500 V, 5000 V, relación de absorción dieléctrica/índice de polarización (RAD/IP) automáticos)

Accesorios (opcionales)

2119.76 Juego de tres cables de seguridad de 3 m (10 pies), 5 kV, identificados por colores (rojo, azul, negro) y juego de tres terminales tipo cocodrilo (1000 V CAT IV) 15 A para uso con megóhmetros modelos 5050/5060/5070/6505

2119.77 Juego de tres cables de seguridad, 5 kV, identificados por colores, 1,8 m (6 pies) para megóhmetro modelo 6505

2119.85 Juego de tres cables de seguridad de 3 m (10 pies), con hipo clip identificados por colores: uno rojo, uno azul y uno negro con terminales sujetadores integrales tipo hipo, 5 kV y cable de puente para uso con megóhmetro modelo 6505 (para 5050/5060/5070)

2119.86 Juego de tres cables de seguridad de 7,6 m (25 pies), con hipo clip identificados por colores: uno rojo, uno azul y uno negro con terminales sujetadores integrales tipo hipo, 5 kV para uso con megóhmetro modelos 5050/5060/5070/6505 (no incluye el cable de puente)

2119.87 Juego de tres cables de seguridad de 13,7 m (45 pies), con hipo clip identificados por colores: uno rojo, uno azul y uno negro con terminales sujetadores integrales tipo hipo, 5 kV para uso con megóhmetro modelos 5050/5060/5070/6505 (no incluye el cable de puente)



MEGÓHMETROS

Digital/análogo de 5000 V

Modelos 5050 y 5060

Diseñados con el más alto nivel de seguridad



solamente modelo 5060

ESPECIFICACIONES

MODELOS	5050	5060
PRUEBAS DE AISLAMIENTO		
Tensión de prueba	500 V 1000 V 2500 V 5000 V	30 kΩ a 2000 GΩ (2 TΩ) 100 kΩ a 4000 GΩ (4 TΩ) 100 kΩ a 10000 GΩ (10 TΩ) 300 kΩ a 10000 GΩ (10 TΩ)
Tensión de prueba seleccionable por el usuario	Programable: 40 a 1000 V: incrementos de 10 V 1000 a 5100 V: incrementos de 100 V	
Incremento automático de tensión	-	
Precisión	1 kΩ a 40 GΩ 40 GΩ a 10 TΩ	±5% de la lectura ± 3 cuentas ±15% de la lectura ± 10 cuentas
Prueba de tensión / Verificación de seguridad	2500 Vca/4000 Vcc	
Indicador de alarma de tensión	Si >25 V	
Inhibición de prueba*	Sí: ajustable de 25 a 1000 V dependiendo del rango de tensión de prueba en uso	
Función de estabilización de lectura (<i>Smooth</i>) (seleccionable por el usuario)	El filtrado digital estabiliza las lecturas de la pantalla	
COMUNICACIONES		
Almacenamiento de la lecturas en el tiempo R(t)	Memoria de 4 kB	Memoria de 128 kB
Almacenamiento de resultados de pruebas	20 lecturas	Almacena más de 1500 resultados de pruebas
Conexión de comunicaciones	-	con adaptador de RS-232 a USB
Software de PC / Generación de informes	No	DataView® (incluido)
CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS		
Fuente de alimentación	Bloque de baterías de NiMH recargables de 9,6 V (incluidas) - alimentación de la red: 85 a 256 V (50/60 Hz)	

* La tensión de inhibición es seleccionable al 3, 10 ó 20% de la tensión de prueba

INCLUYE

5050, 5060 y 5070

Bolsa extra grande para accesorios, un cable rojo, uno azul y uno negro con terminales sujetadores integrales de régimen nominal de 5 kV con clips tipo hipo, un cable de puente para utilizarse con el terminal protector, cable de alimentación de 120 V (USA), baterías recargables, y manual del usuario.

Cable, PC RS-232

Nº de catálogo 2119.45
Cruzado de 2 m (6 pies), DB9 H/H
Nº de catálogo 5000.60
Cable - RS-232 a USB 2,0



Pendrivel USB

Suministrado con el software DataView® y manual del usuario (Modelos 5060 y 5070)



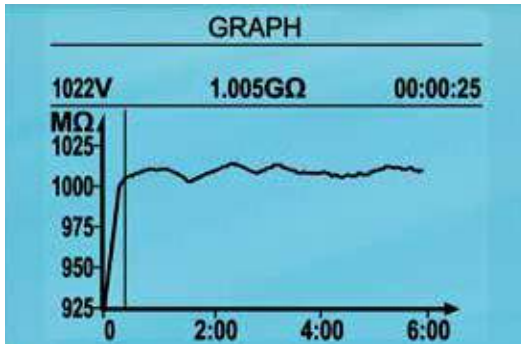
DataView®
Más detalles en página 12

Impresión de informes directamente desde su computadora utilizando el software DataView® (modelos 5060 y 5070)

Nº DE CATÁLOGO	DESCRIPCIÓN
2130.20	Megóhmetro modelo 5050 (digital, con gráfico de barras analógico, retroiluminación, alarma, temporizador, 500 V, 1000 V, 2500 V, 5000 V, relación de absorción dieléctrica/índice de polarización/descarga dieléctrica (RAD/IP/DD) automáticos)
2130.21	Megóhmetro modelo 5060 (digital, con gráfico de barras analógico, retroiluminación, alarma, temporizador, 500 V, 1000 V, 2500 V, 5000 V, relación de absorción dieléctrica/índice de polarización/descarga dieléctrica (RAD/IP/DD) automáticos, software USB con DataView®)

Modelo 5070

Ofrece diagrama gráfico de mediciones en tiempo real y presentación gráfica de resultados de prueba



Ejemplo del gráfico de medición de la resistencia del aislamiento al completar el ensayo, con tan solo apretar un botón



► CARACTERÍSTICAS

- True Megohmmeter®
- Selección de tensiones de prueba de 500 V, 1000 V, 2500 V y 5000 V
- Mediciones de aislamiento a partir de 30 kΩ a 10000 GΩ (10 TΩ)
- Tensión de prueba seleccionable y programable (40 a 5100 V)
- Cálculo automático de relaciones de absorción dieléctrica (RAD), índice de polarización (IP) y Tasas de Descarga Dieléctrica (DD)
- Cálculo del incremento de tensión de paso a través del panel frontal, y prueba por rampas a través de la conexión con el software (modelo 5070)
- Medición directa y visualización de capacitancia y corriente de fuga
- Visualización de resistencia, tensión de prueba y tiempo de ejecución
- Tiempos programables de ejecución de pruebas y de tasa IP
- Funciones de estabilización de lectura (Smooth) y alarma
- Inhibición automática de prueba (si la tensión de la muestra es >25 V)
- Descarga automática y visualización de la tensión de descarga
- Pantalla grande doble con visualización de tiempo, tensión y mediciones (modelo 5070)
- Retroiluminación electroluminiscente azul brillante
- Compensación de temperatura programable (modelo 5070)
- Bloqueo programable de tensión de prueba
- Ajuste programable de alarma
- Apagado automático cuando no está en uso
- Alimentación en CA o CC con baterías de NiMH recargables (funciona durante el cargado)
- Estuche impermeable, resistente
- Diseño y fabricado bajo normas de seguridad IEC
- Incluye software DataView® para almacenamiento de datos, visualización en tiempo real, análisis y generación de informes (modelos 5060 y 5070)
- EN 61010-1, 1000 V CAT III

► ESPECIFICACIONES



MODELO	5070	
PRUEBAS DE AISLAMIENTO		
Tensión de prueba	500 V 1000 V 2500 V 5000 V	30 kΩ a 2000 GΩ (2 TΩ) 100 kΩ a 4000 GΩ (4 TΩ) 100 kΩ a 10000 GΩ (10 TΩ) 300 kΩ a 10000 GΩ (10 TΩ)
Tensión de prueba seleccionable por el usuario	Programable: 40 a 1000 V; incrementos de 10 V 1000 a 5100 V; incrementos de 100 V	
Incremento automático de tensión	Tensión de paso automática: tensión de paso programable con una duración de hasta cinco pasos	
Precisión	1 kΩ a 40 GΩ 40 GΩ a 10 TΩ	±5% de la lectura ± 3 cuentas ±15% de la lectura ± 10 cuentas
Prueba de tensión / Verificación de seguridad	2500 Vca/4000 Vcc	
Indicador de alarma de tensión	Si >25 V	
Inhibición de prueba*	Si: ajustable de 25 a 1000 V según el rango de tensión de prueba en uso	
Función de estabilización de lectura (Smooth) (seleccionable por el usuario)	El filtrado digital estabiliza las lecturas de la pantalla	
COMUNICACIONES		
Almacenamiento de la lecturas en el tiempo R(t)	Memoria de 128 kB	
Almacenamiento de resultados de pruebas	Almacena más de 1500 resultados de pruebas	
Conexión de comunicaciones	En serie y con adaptador de RS-232 a USB	
Software de PC / Generación de informes	DataView® (incluido)	
CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS		
Fuente de alimentación	Baterías de NiMH recargables de 9,6 V (incluido) alimentación de la red: 85 a 256 V (50/60 Hz)	

* La tensión de inhibición es seleccionable al 3, 10 ó 20% de la tensión de prueba

Nº DE CATÁLOGO	DESCRIPCIÓN
2130.30	Megóhmetro modelo 5070 (gráfico de barras analógico, retroiluminación, alarma, temporizador, 500 V, 1000 V, 2500 V, 5000 V, step V, relación de absorción dieléctrica/índice de polarización/descarga dieléctrica (RAD/IP/DD) automáticos, USB con software DataView®)
Accesorios (accesorios opcionales en página 8)	
2119.45	Cable cruzado de 2 m (6 pies) DB9 H/H, PC RS-232 para utilizarse con los megóhmetros modelos 1060/5060/5070

MEGÓHMETROS

10000 y 15000 V Digitales

Modelos 6550 y 6555

Las herramientas perfectas para comprobar el aislamiento con seguridad y precisión, ideales para uso en máquinas rotativas y cables que operan a alta tensión



ESPECIFICACIONES



MODELOS	6550	6555
PRUEBAS DE AISLAMIENTO		
Tensión de prueba	500 V 1000 V 2500 V 5000 V 10000 V 15000 V	10 kΩ a 2000 GΩ (2 TΩ) 10 kΩ a 4000 GΩ (4 TΩ) 10 kΩ a 10000 GΩ (10 TΩ) 10 kΩ a 15000 GΩ (15 TΩ) 10 kΩ a 25000 GΩ (25 TΩ)
Tensiones de prueba fijas	500/1000/2500/5000/ 10000 V	500/1000/2500/5000/ 10000/15000 V
Tensiones variables	Variable: 40 V a 10 kV Tres esquemas de tensión programables por el usuario	Variable: 40 V a 15 kV Tres esquemas de tensión programables por el usuario
Modo rampa	Rampas programables: tensión inicial/tensión final/duración	
Rango de configuración de rampa	40 a 1100 V/500 a 10000 V	40 a 1100 V/500 a 15000 V
Configuración de los pasos de la medición	Hasta 10 pasos (la tensión y la duración se pueden configurar para cada paso)	
Prueba de tensión / Prueba de seguridad	0 a 2500 Vca; 0 a 4000 Vcc	
Medición de capacitancia	0,005 a 9,999 μF/10,00 a 49,99 μF	
Medición de corriente de fuga	0 a 8 mA	
Descarga tras prueba	Sí/Automática	
Modos adicionales para detener pruebas	Programable: 0,2 a 5 mA	
<i>I-Limit</i>	di/dt	
<i>Early-Break</i>	Hasta 99 minutos con 59 segundos	
Temporizador	Prueba constante	
Modo <i>Burn</i> (constante)	PI, DAR, DD	
Cálculo de relación	Sí	
Cálculo de R a T° de ref.	3 filtros con 3 constantes de tiempo posibles	
Medición en pantalla	R(t)+V(t); I(t); I(V)	
Visualización con gráficos	256 registros, almacena 80000 puntos: R, V, I y fecha	
Almacenamiento	Cable USB óptico	
Comunicación	DataView®	
Software para PC	Baterías recargables NiMH, baterías de 9,6 V 4 Ah cargados por tensión externa: 90 a 260 V; 50/60 Hz	
Fuente de alimentación	Permite cargar las baterías mientras se efectúan mediciones de aislamiento	
Carga de baterías	340 x 300 x 200 mm (13,39 x 11,81 x 7,87 pulg.) /aprox. 6,2 kg (13,7 lb)	
Dimensiones / Peso	EN 61326-1, IP54, 2000 m	
EMC, protección mecánica, altitud	1000 V CAT IV; IEC61010-1 e IEC 61557	
Seguridad eléctrica		

▶ CARACTERÍSTICAS

- True Megohmmeter®
- Prueba de tensión fija o programable desde 40 V hasta 10 kV/15 kV
- Amplio rango de medición desde 10 kΩ hasta 30 TΩ
- Corriente de carga de 5 mA
- Tensión de prueba por pasos
- Tensión de prueba por rampas
- Cálculo automático de relaciones DAR / PI / DD /ΔR (ppm/V)
- Gran pantalla LCD retroiluminada, gráfica, digital, con gráficos de barras y gráficas R(t)+V(t), I(t) e I(V)
- Múltiples modos de prueba: rampa de voltaje y por pasos con modos "Burn-In", "Early-Break" y "I-Limit"
- Tres configuraciones de filtro para optimizar la estabilidad de la medición
- Cálculo de R a una temperatura de referencia
- Almacenamiento de 80000 mediciones
- Incluye software DataView® para almacenamiento de datos, visualización en tiempo real, análisis y generación de reportes
- Comunicación USB aislada ópticamente para transferencia a PC y generación de informes con software DataView®

▶ INCLUYE

Bolsa pequeña para accesorios, juego de cables integrales (15 kV) de 2,7 m (9 pies) identificados por color (rojo/azul/negro) y terminales de tipo cocodrilo (1000 V CAT IV), un cable de puente de 15 kV (azul), juego de dos sondas identificados por colores (rojo/negro-1000 V CAT IV), cable USB óptico, cable de alimentación de 115 V (USA), baterías de NiMH recargables de 9,6 V.



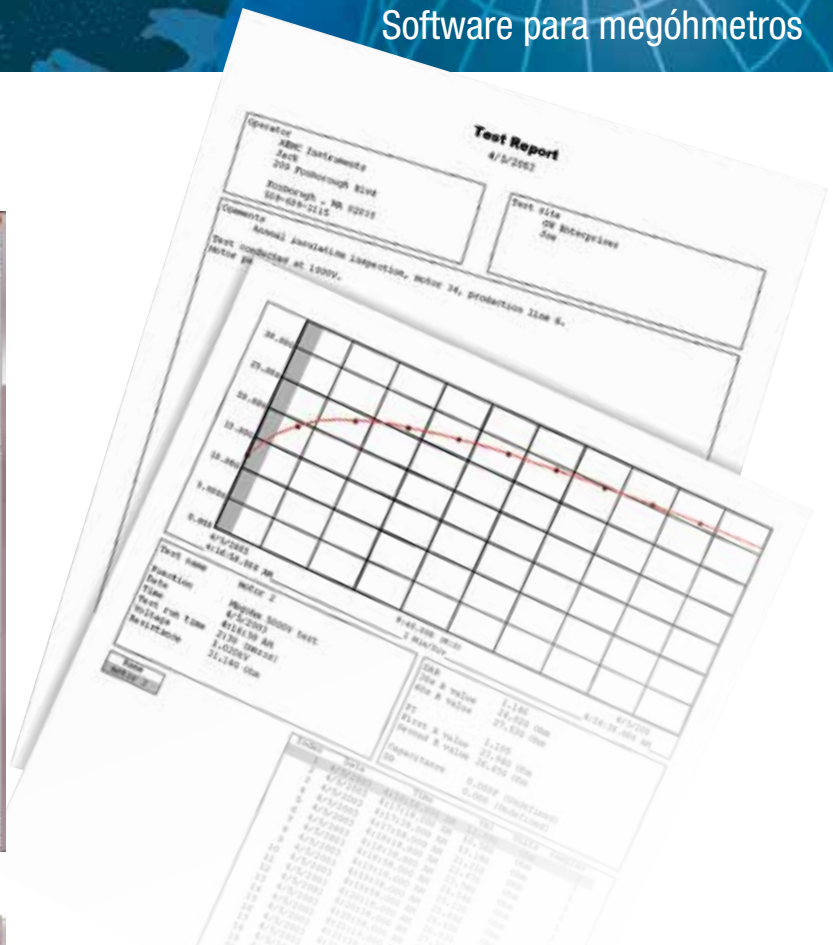
▶ Pendrive USB

Suministrado con guía de inicio breve, el software DataView® y manual del usuario

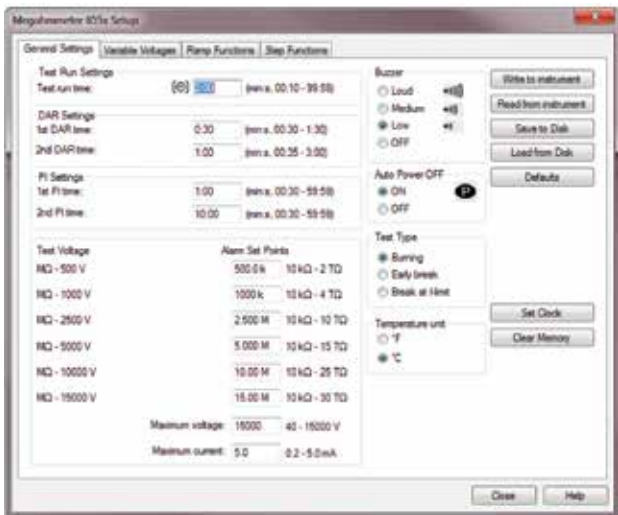
Pantallas DataView®



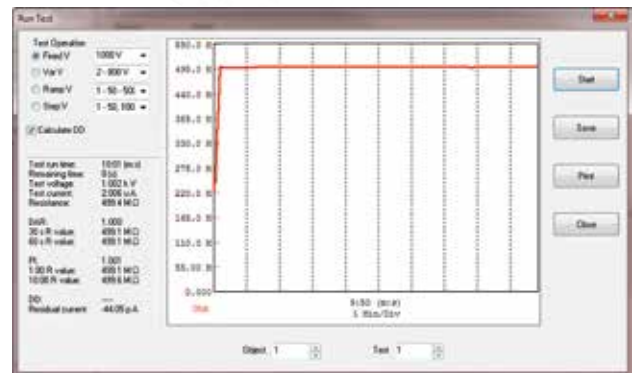
Todos los resultados de prueba almacenados se ven en pantalla.



Informes típicos y personalizados generados mediante el software DataView®.



Configuración de parámetros clara y sencilla.



Visualización en tiempo real de resultados de medición.

CATALOG NO.	DESCRIPTION
2130.31	Megóhmetro modelo 6550 (gráfico, gráfico de barras análogo, retroiluminación, alarma, temporizador, 500 V, 1000 V, 2500 V, 5000 V, 10 kV, rampa, stepV, variable, auto DAR/PI/DD, USB con software DataView®)
2130.32	Megóhmetro modelo 6555 (gráfico, gráfico de barras análogo, retroiluminación, alarma, temporizador, 500 V, 1000 V, 2500 V, 5000 V, 10 kV, 15 kV, rampa, stepV, variable, auto DAR/PI/DD, USB con software DataView®)
Accesorios (opcionales)	
2151.18	Cable de seguridad blindado (negro) de 7,6 m (25 pies) con pinzas tipo hipo (15 kV)
2151.19	Cable de seguridad blindado (azul) de 7,6 m (25 pies) con pinzas tipo hipo (15 kV)
2151.20	Cable de seguridad blindado (rojo) de 7,6 m (25 pies) con pinzas tipo hipo (15 kV)
2151.21	Cable de seguridad blindado (negro) de 13,7 m (45 pies) con pinzas tipo hipo (15 kV)
2151.22	Cable de seguridad blindado (azul) de 13,7 m (45 pies) con pinzas tipo hipo (15 kV)
2151.23	Cable de seguridad blindado (rojo) de 13,7 m (45 pies) con pinzas tipo hipo (15 kV)

DataView®

Software de análisis e informes de datos para megóhmetros



Configuración de todas las funciones de los megóhmetros modelos 1060, 5060, 5070, 6526, 6532, 6534, 6550 y 6555



- Impresión de los informes de todos los resultados de las pruebas
- Selección de la tensión de prueba y hace pruebas desde su computadora con tan sólo hacer un clic, y ejecuta el proceso
- Captura y visualización de datos en tiempo real
- Recuperación de datos de la memoria del instrumento:
 - Más de 1500 mediciones de resistencia de aislamiento
 - Más de 4000 mediciones de resistencia
- Visualización de las relaciones RAD (absorción dieléctrica) e IP (índice de polarización)
- Generación de los gráficos de pruebas manuales y temporizadas
- Incorporación de comentarios del usuario en el informe
- Almacenamiento de un listado de configuraciones para diferentes aplicaciones
- Certificación de resultados mediante la generación de informes
- Se encuentran disponibles actualizaciones gratuitas en nuestro sitio web www.aemc.com

Pantallas funcionales típicas de DataView®



Cuatro opciones de ventanas con pestañas que permiten configurar fácilmente las funciones del modelo 5070, incluyendo la configuración de tensión variable y puntos establecidos de alarma, como también pruebas de incremento de tensión y compensación de temperatura.

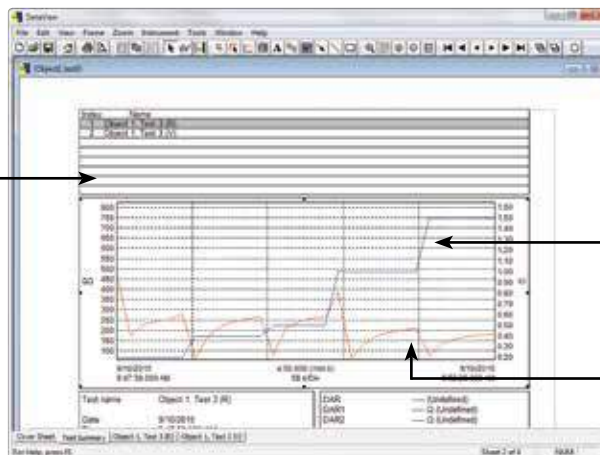


Selecciones de tensión variable de 40 a 5100 V; puede asimismo programarse junto con los puntos de referencia de la alarma.



El modelo 5070 incluye Función de Rampa que permite la programación de tres perfiles de prueba de rampa diferentes; cada uno de ellos contiene hasta cinco escalones de tensión entre 41 y 5100 V y tiempo por paso de hasta 10 horas.

La ventana de estado de resultados muestra todos los resultados de pruebas en tiempo real



Incrementos de tensión escalonado durante la ejecución de la prueba

Resistencia de aislamiento con compensación de temperatura

Ejecución de las pruebas y visualización de los resultados gráficos y en texto desde una sola ventana. El modelo 5070 también permite la visualización de la tensión en incrementos.

NÚM. DE MODELO AEMC	NÚM. DE CATÁLOGO AEMC	TENSIÓN DE PRUEBA	RANGO DE AISLAMIENTO	RANGO DE RESISTENCIA	RANGO DE CONTINUIDAD	RANGO DE CAPACITANCIA	DETECCIÓN DE TENSIÓN	FUENTE DE ALIMENTACIÓN	PANTALLA	SOFTWARE DATAVIEW®
1050	2130.01	50 V 100 V 250 V 500 V 1000 V	2 kΩ a 200 GΩ 4 kΩ a 400 GΩ 10 kΩ a 1 TΩ 20 kΩ a 2 TΩ 40 kΩ a 4 TΩ	0,01 a 400 kΩ	0,01 a 39,99 Ω	0,005 a 49,99 μF	0 a 1000 Vca/cc	Ocho baterías C de 1,5 V	Digital/ Análogica	No
1060	2130.03	50 V 100 V 250 V 500 V 1000 V	2 kΩ a 200 GΩ 4 kΩ a 400 GΩ 10 kΩ a 1 TΩ 20 kΩ a 2 TΩ 40 kΩ a 4 TΩ	0,01 a 400 kΩ	0,01 a 39,99 Ω	0,005 a 49,99 μF	0 a 1000 Vca/cc	Batería de NiMH recargable	Digital/ Análogica	Sí
5050	2130.20	500 V 1000 V 2500 V 5000 V	30 kΩ a 2 TΩ 100 kΩ a 4 TΩ 100 kΩ a 10 TΩ 300 kΩ a 10 TΩ	—	—	0 a 49,99 μF	2500 Vca 4000 Vcc	Batería de NiMH recargable	Digital/ Análogica	No
5060	2130.21	500 V 1000 V 2500 V 5000 V	30 kΩ a 2 TΩ 100 kΩ a 4 TΩ 100 kΩ a 10 TΩ 300 kΩ a 10 TΩ	—	—	0 a 49,99 μF	2500 Vca 4000 Vcc	Batería de NiMH recargable	Digital/ Análogica	Sí
5070	2130.30	500 V 1000 V 2500 V 5000 V	30 kΩ a 2 TΩ 100 kΩ a 4 TΩ 100 kΩ a 10 TΩ 300 kΩ a 10 TΩ	—	—	0 a 49,99 μF	2500 Vca 4000 Vcc	Batería de NiMH recargable	Gráfica/ Digital	Sí
6501	2126.51	500 V	0,5 a 200 MΩ	0 a 500 kΩ	0 a 100 Ω	—	0 a 600 Vca	Accionamiento manual	Análogica	No
6503	2126.52	250 V 500 V 1000 V	1 a 500 MΩ 1 a 500 MΩ 10 a 5000 MΩ	—	—	—	0 a 600 Vca	Accionamiento manual	Análogica	No
6505	2130.18	500 V 1000 V 2500 V 5000 V	30 kΩ a 2000 GΩ 100 kΩ a 4000 GΩ 100 kΩ a 10,000 GΩ 300 kΩ a 10,000 GΩ	—	—	0,005 a 49,99 μF	2500 Vca 4000 Vcc	Batería de NiMH recargable	Digital/ Análogica	No
6522	2155.51	250 V 500 V 1000 V	50 kΩ a 40 GΩ	—	10 Ω	—	700 Vca/cc	Seis baterías alcalinas AA	Digital/ Análogica	No
6524	2155.52	50 V 100 V 250 V 500 V 1000 V	10 kΩ a 200 GΩ	1000 kΩ	10 Ω, 100 Ω	—	700 Vca/cc	Seis baterías alcalinas AA	Digital/ Análogica	No
6526	2155.53	50 V 100 V 250 V 500 V 1000 V	10 kΩ a 200 GΩ	1000 kΩ	10 Ω, 100 Ω	0,1 n a 10 μF	700 Vca/cc	Seis baterías alcalinas AA	Digital/ Análogica	Sí
6527	2126.53	250 V 500 V 1000 V	1 kΩ a 4 GΩ 1 kΩ a 4 GΩ 1 kΩ a 4 GΩ	0,0 a 400,0 kΩ	0,00 a 400 Ω	—	0 a 600 Vca 0 a 1000 Vcc	Seis baterías alcalinas AA	Digital/ Análogica	No
6532	2155.54	50 V 100 V	10 kΩ a 20 GΩ	1000 kΩ	10 Ω, 100 Ω	0,1 n a 10 μF	700 Vca/cc	Seis baterías alcalinas AA	Digital/ Análogica	Sí
6534	2155.55	10 V 25 V 100 V 250 V 500 V	2 kΩ a 50 GΩ	1000 kΩ	10 Ω, 100 Ω	—	700 Vca/cc	Seis baterías alcalinas AA	Digital/ Análogica	Sí
6536	2155.56	10 V 100 V	2 kΩ a 20 GΩ	1000 kΩ	10 Ω, 100 Ω	—	700 Vca/cc	Seis baterías alcalinas AA	Digital/ Análogica	No
6536 Kit piso ESD	2155.57	10 V 100 V	2 kΩ a 20 GΩ	1000 kΩ	10 Ω, 100 Ω	—	700 Vca/cc	Seis baterías alcalinas AA	Digital/ Análogica	No
6550	2130.31	500 V 1000 V 2500 V 5000 V 10000 V	10 kΩ a 2000 GΩ 10 kΩ a 4000 GΩ 10 kΩ a 10000 GΩ 10 kΩ a 15000 GΩ 10 kΩ a 25000 GΩ	—	—	0,001 a 9999 μF 10,00 a 49,99 μF	0 a 2500 Vca 0 a 4000 Vcc	Batería de NiMH recargable	Digital/ Análogica	Sí
6555	2130.32	500 V 1000 V 2500 V 5000 V 10000 V 15000 V	10 kΩ a 2000 GΩ 10 kΩ a 4000 GΩ 10 kΩ a 10000 GΩ 10 kΩ a 15000 GΩ 10 kΩ a 25000 GΩ 10 kΩ a 30000 GΩ	—	—	0,001 a 9999 μF 10,00 a 49,99 μF	0 a 2500 Vca 0 a 4000 Vcc	Batería de NiMH recargable	Digital/ Análogica	Sí

Modelo 8220

Una herramienta de medición de parámetros eléctricos y perturbaciones de la red de distribución

► ESPECIFICACIONES

MODELO	8220
CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS	
Tensión (TRMS)	Fase - Fase: 660 V; Fase - Neutro: 600 V
Corriente (TRMS)	Sonda MN: 0,2 a 6 A/120 A ó 2 a 240 A Sonda MR: 10 a 1000 Aca, 10 a 1400 Acc Sonda SR: 3 a 1200 A Sensor MiniFlex®: 0,1 a 1000 A Sensor AmpFlex®: 10 a 6500 A ⁽¹⁾
Frecuencia (Hz)	40 a 70 Hz
Otras mediciones	kW, kvar, PF, DPF, VA, kWh, kvarh, VAh, secuencia de fase, temperatura, RPM, resistencia, continuidad, prueba de diodo
Armónicos	1º a 50º
Tasa de muestreo	256 muestras/ciclo
Almacenamiento de datos	Almacena nueve grupos de lecturas para voltios, amperios, potencia y armónicos
Fuente de alimentación	Seis baterías alcalinas AA de 1,5 V (incluidas)
Autonomía de la batería	≥ 8 horas con la pantalla encendida ≥ 40 horas con la pantalla apagada (modo de registro)
CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS	
Puerto de comunicaciones	USB con aislamiento óptico
Pantalla	Pantalla digital con luz de pantalla de tres líneas con íconos personalizados
Dimensiones	211 x 108 x 60 mm (8,3 x 4,3 x 2,4 pulg.)
Peso	0,88 kg (1,9 lbs)
Clasificación de seguridad	EN 61010, 600 V CAT III, IP54, Grado de contaminación ambiental 2

⁽¹⁾Factor de cresta a 6500 = 1

► INCLUYE

Kit del 8220

Una sonda amperimétrica con cable de 3 m (10 pies) y conector negro (se muestra como ejemplo el modelo MN93), terminales tipo cocodrilo y conductores de tensión negro y rojo de 3 m (10 pies), cable USB óptico, seis baterías de 1,5 V, dos sondas de prueba de seguridad, bolsa de transporte y pendrive USB suministrado con el software DataView® y manual del usuario.



Kit del 8230 (más detalles en página 15)

Una sonda amperimétrica con cable de 3 m (10 pies) y conector negro (se muestra como ejemplo el modelo MN93), terminales tipo cocodrilo y conductores de tensión negro y rojo de 3 m (10 pies), cable USB óptico, batería de NiMH, cargador de pared de 110 V (USA), bolsa de transporte y pendrive USB suministrado con el software DataView® y manual del usuario.



Para un listado de accesorios opcionales disponibles por favor refiérase a las páginas 26 y 27



► CARACTERÍSTICAS

- Mide hasta 660 Vrms o Vcc
- Mide hasta 6500 ACA o 1400 Acc (según la sonda)
- Visualización de valores MIN/MAX/PROM de voltios y amperios, factor de cresta, valor pico y factor K
- Calcula y muestra vatios, Var y VA, factor de potencia y factor de potencia de desplazamiento para una fase y tres fases equilibradas
- Mide y registra sistemas de energía (kW, kVA, kvar)
- Medición de energía (kAh, kvarh, kWh)
- Visualización de distorsión armónica total (THD-F y THD-R) para tensión y corriente
- Las mediciones RMS MAX y MIN son calculadas cada mitad del periodo
- Visualización de valores de armónicos individuales y % para voltios y amperios hasta el armónico 50º
- Captura y muestra la corriente de inserción inrush
- Calcula y muestra secuencia de fase y RPM
- Visualización de temperatura en °F y °C
- Visualización de resistencia hasta 2000 Ω
- Realiza pruebas de continuidad y de diodos
- Almacena hasta nueve grupos completos de lecturas para todas las mediciones de voltios, amperios, potencia y armónicos
- Descarga de capturas de pantalla al software DataView® por medio del cable USB óptico (DataView® y cable incluidos)
- Funciona con baterías o con el adaptador de corriente opcional
- Incluye software DataView® GRATIS para almacenamiento de datos, visualización de formas de onda en tiempo real, análisis y generación de informes

Nº DE CATÁLOGO	DESCRIPCIÓN
2130.90	Medidor de calidad de energía modelo 8220 (sin sondas)
2130.91	Medidor de calidad de energía modelo 8220 con MN93-BK
2130.93	Medidor de calidad de energía modelo 8220 con AmpFlex® 193-24-BK de 60,96 cm (24 pulg.)
2130.96	Medidor de calidad de energía modelo 8220 con MN193-BK



PowerPad® Jr. Modelo 8230

Mide y diagnostica la calidad de energía en redes de carga monofásicas y trifásicas balanceadas

► ESPECIFICACIONES

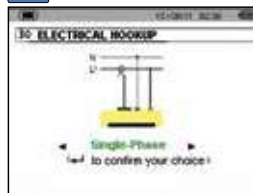
MODELO	8230
CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS	
Tensión (TRMS)	Fase - Fase: 660 V Fase - Neutro: 600 V
Corriente (TRMS)	Sonda MN: 0,2 a 6 A/120 A ó 2 a 240 A Sonda MR: 10 a 1000 Aca, 10 a 1400 Acc Sonda SR: 3 a 1200 A Sensor MiniFlex®: 0,1 a 1000 A Sensor AmpFlex®: 10 a 6500 A ⁽¹⁾
Frecuencia (Hz)	40 a 70 Hz
Otras mediciones	kW, kvar, factor de potencia (PF), factor de potencia de desplazamiento (DPF), kWh, kvarh, kVAh, factor K, Flicker, ángulo de fase de armónico, secuencia de fase
Armónicos	THD-R, THD-F, V, A, VA 1° a 50°, dirección, secuencia
Frecuencia de muestreo	256 muestras/ciclo
Almacenamiento de datos	1,5 MB con partición para formas de ondas, alarmas y registro de tendencias
Fuente de alimentación	Baterías NiMH recargables (incluidas) Adaptador de corriente CA: 120/230 Vca (50/60 Hz)
Autonomía de la batería	≥ 8 horas con la pantalla encendida ≥ 40 horas con la pantalla apagada (modo de registro)
CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS	
Puerto de comunicaciones	USB con aislamiento óptico
Pantalla	LCD a color ¼ VGA (320 x 240)
Dimensiones	211 x 108 x 60 mm (8,3 x 4,3 x 2,4 pulg.)
Peso	0,88 kg (1,9 lbs)
Clasificación de seguridad	EN 61010, 600 V CAT III, Grado de contaminación ambiental 2

⁽¹⁾Factor de cresta a 6500 = 1

► CARACTERÍSTICAS

- Mide hasta 660 Vrms o Vcc
- Mide hasta 6500 ACA o 1400 Acc (según la sonda)
- Visualización de valores MIN/MAX/PROM de voltios y amperios, factor de cresta, valor pico y factor K
- Calcula y muestra valores de vatios, var y VA, factor de potencia y factor de potencia de desplazamiento para sistemas monofásicos y trifásicos equilibrados
- Mide y registra sistemas de energía (kW, kVA, kvar)
- Medición de energía (kAh, kvarh, kWh)
- Visualización de la distorsión armónica total (THD-F y THD-R) para tensión y corriente
- Visualización de valores de armónicos individuales y % para voltios y amperios hasta el armónico 50º
- Captura, muestra y almacena formas de ondas de corriente de inserción *inrush* y estadísticas
- Almacena hasta ocho capturas de pantalla
- Almacena hasta 1 MB de datos de tendencias registrados
- Configurable con el software DataView® o desde el panel frontal
- Descarga de datos almacenados al software DataView® por medio del cable USB óptico (DataView® y cable incluidos)
- Captura hasta 4096 eventos de alarma de hasta 10 umbrales diferentes
- Visualización y registros de hasta 17 parámetros de calidad de energía
- Incluye software DataView® GRATIS para configuración, almacenamiento de datos, visualización de formas de onda en tiempo real, análisis y generación de informes
- Las mediciones RMS MAX y MIN son calculadas cada mitad del periodo

Configuración



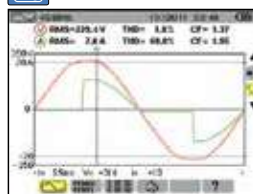
Configuración de registro



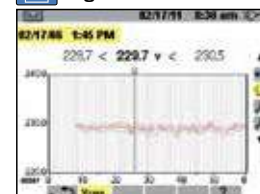
Modo de arranque



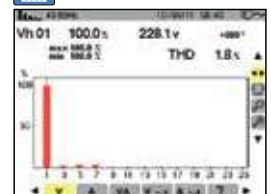
Modo de forma de onda



Registro de tendencias



Modo de armónicos



Nº DE CATÁLOGO

DESCRIPCIÓN

2130.81	PowerPad® Jr. modelo 8230 (sin sondas)
2130.82	PowerPad® Jr. modelo 8230 con MN93-BK
2130.87	PowerPad® Jr. modelo 8230 con MN193-BK





Modelo PEL 102

¡Controle su uso y costos de energía de manera local o desde cualquier lugar del mundo!



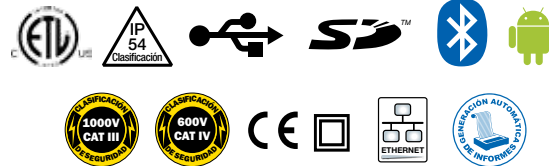
▶ **¡Visite el sitio web de la serie PEL 100 para obtener más información acerca del software, especificaciones y más!**



¡Aplicación Android™ disponible para PEL 102, 103 y 105!



- Configure mediciones y registros
- Muestre datos en tiempo real
- Para usar en dispositivo con una plataforma Android



▶ CARACTERÍSTICAS

- Simple de usar, registradores de potencia y energía de una, dos (fase dividida) y tres fases (Y, Δ)
- Diseñado para funcionar en entornos 1000 V CAT III y 600 V CAT IV y se ajusta a muchos paneles de distribución
- Mediciones de potencia: kVA, kW y kvar
- Mediciones de energía: kVAh, kWh (fuente, carga) y kvarh (4 cuadrantes)
- Software DataView® para configurar la comunicación en tiempo real con una PC y generar informes con plantillas definidas previamente o definidas por el usuario
- Tarjeta SD de 8 GB incluida; opcionalmente se puede utilizar una tarjeta de hasta 32 GB (no incluida)
- USB, LAN, Ethernet y *Bluetooth* (Clase 1 - comunica hasta 91,44 m [300 pies])
- Cumple con los requisitos del código NEC 220.87
- Sonda de corriente CA/CC Modelo J93, disponible para medir corriente hasta 5000 Acc y 3500 Aca
- El adaptador de corriente permite al PEL 102 ser alimentado por una entrada de fase de medición
- Proporciona todas las funciones necesarias para el registro de datos de potencia y energía para 50 Hz, 60 Hz, 400 Hz y sistemas de distribución de CC
- Reconocimiento automático de los sensores/sondas de corriente conectados
- Carcasa magnética - se puede montar dentro del tablero eléctrico

▶ EL KIT INCLUYE

Kit PEL 102

Bolsa pequeña para herramientas, tres sensores MiniFlex® MA193-10-BK, cable USB de 1,52 m (5 pies), cuatro cables de prueba y pinzas tipo cocodrilo negras, cable de alimentación, doce anillos de identificación por color, tarjeta de seguridad, planilla de cumplimiento del sensor, tarjeta SD de 2 GB con lector de tarjeta SD USB, guía de usuario de inicio rápido y memoria USB proporcionada con software DataView® y manual de usuario.

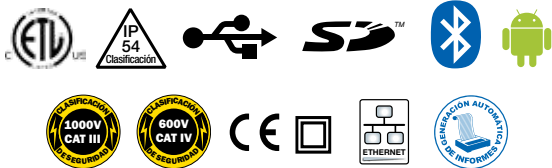


Modelo PEL 103

Pantallas grandes funcionales



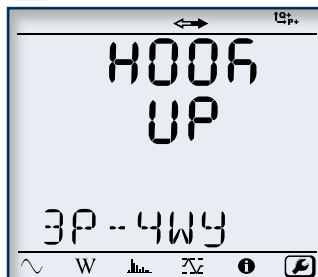
*



► CARACTERÍSTICAS

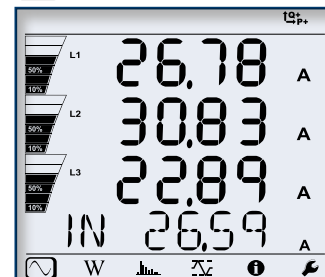
- Simple de usar, registradores de potencia y energía de una, dos (fase dividida) y tres fases (Y, Δ)
- Diseñado para funcionar en entornos 1000 V CAT III y 600 V CAT IV y se ajusta a muchos paneles de distribución
- Mediciones de potencia: kVA, kW y kvar
- Mediciones de energía: kVAh, kWh (fuente, carga) y kvarh (4 cuadrantes)
- Software DataView® para configurar la comunicación en tiempo real con una PC y generar informes con plantillas definidas previamente o definidas por el usuario
- Tarjeta SD de 8 GB incluida; opcionalmente se puede utilizar una tarjeta de hasta 32 GB (no incluida)
- USB, LAN, Ethernet y Bluetooth (Clase 1 - comunica hasta 91,44 m [300 pies])
- Cumple con los requisitos del código NEC 220.87
- El PEL 103 se puede configurar desde el panel frontal, panel de control de DataView® o desde la aplicación gratuita para Android™
- Sonda de corriente CA/CC Modelo J93, disponible para medir corriente hasta 5000 Acc y 3500 ACA
- Proporciona todas las funciones necesarias para el registro de datos de potencia y energía para 50 Hz, 60 Hz, 400 Hz y sistemas de distribución de CC
- Reconocimiento automático de los sensores/sondas de corriente conectados
- Carcasa magnética - se puede montar dentro del tablero eléctrico
- Compatible con 17 configuraciones de red eléctrica

ℹ Modo de información



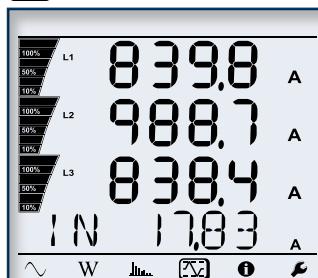
Los índices de enganche, tensión y corriente y el período de agregación se pueden configurar desde el panel principal del PEL 103.

📈 Modo de medición



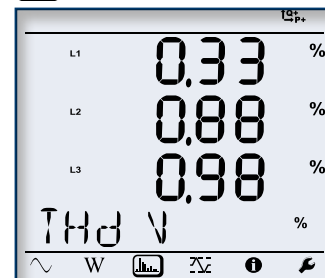
Se muestran las actualizaciones en tiempo real de tensión, corriente, potencia, frecuencia, factor de potencia y tangente.

📊 Modo máximo



Valores máximo de tensión, corriente (incluida la corriente neutra), potencia y armónicos.

📈 Modo armónico



Distorsión armónica total (THD) puede mostrarse por fase o de fase a fase. La corriente neutral THD también puede ser mostrada.

► EL KIT INCLUYE

Kit PEL 103



Bolsa pequeña para herramientas, tres sensores MiniFlex® MA193-10-BK, cable USB de 1,52 m (5 pies), cuatro cables de prueba y pinzas tipo cocodrilo negras, cable de alimentación, doce anillos de identificación por color, tarjeta de seguridad, planilla de cumplimiento del sensor, tarjeta SD de 2 GB con lector de tarjeta SD USB, guía de usuario de inicio rápido y memoria USB proporcionada con software DataView® y manual de usuario.

*El adaptador se vende por separado

Modelo PEL 105

¡Resistente al agua...especial para el uso al aire libre!



tapa cerrada



▶ INCLUYE

Kit PEL 105

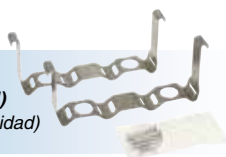
Bolsa extra grande para herramientas, bolsa para accesorios, cable USB de 1,52 m (5 pies), cinco sondas de tensión (con tapas resistentes al agua) y pinzas tipo cocodrilo, adaptador de potencia 110/230 V con cable de alimentación (USA), cuatro AmpFlex® 196A-18-BK (incluido con el N° de catálogo 2137.59 solamente), batería NiMH de 9,6 V, tarjeta SD, USB que lee tarjetas SD, doce anillos de identificación por color, guía de inicio rápido y una memoria USB que contiene el software DataView® y manual de usuario.



▶ ACCESORIOS

▶ Kit para montaje en poste

N° de catálogo 2137.82 (opcional)
Juego de dos (incluye pin de seguridad)



▶ CARACTERÍSTICAS

- Simple de usar, registradores de potencia y energía de una, dos (fase dividida) y tres fases (Y, Δ)
- Diseñado para funcionar en entornos 1000 V CAT III y 600 V CAT IV y se ajusta a muchos paneles de distribución
- Se puede conectar con 17 tipos de conexiones de red
- Mediciones de potencia: kVA, kW y kvar
- Mediciones de energía: kVAh, kWh (fuente, carga) y kvarh (4 cuadrantes)
- Software DataView® para configurar la comunicación en tiempo real con una PC y generar informes con plantillas definidas previamente o definidas por el usuario
- Tarjeta SD de 8 GB incluida; opcionalmente se puede utilizar una tarjeta de hasta 32 GB (no incluida)
- USB, LAN, Ethernet, Wi-Fi y Bluetooth (Clase 1 – comunica hasta 91,44 m [300 pies])
- Cumple con los requisitos del código NEC 220.87
- El PEL 105 se puede configurar desde el panel frontal, panel de control de DataView® o desde la aplicación gratuita para Android™
- Sonda de corriente CA/CC Modelo J93 disponible para medir corriente hasta 5000 Acc y 3500 Aca
- Proporciona todas las funciones necesarias para el registro de datos de potencia y energía para 50 Hz, 60 Hz, 400 Hz y sistemas de distribución de CC
- Reconocimiento automático de los sensores/sondas de corriente conectados
- Puede funcionar obteniendo la energía directamente de la entrada de fase
- Para montaje en poste



N° DE CATÁLOGO	DESCRIPCIÓN
2137.51	Registrador de potencia y energía modelo PEL 102 (sin LCD con 3 sensores MA193-10-BK)
2137.52	Registrador de potencia y energía modelo PEL 103 (con LCD con 3 sensores MA193-10-BK)
2137.57	Registrador de potencia y energía modelo PEL 105 (resistente al agua IP67, sin sensores)
2137.59	Registrador de potencia y energía modelo PEL 105 (resistente al agua IP67, con 4 sensores AmpFlex® 196A-24-BK)
2137.61	Registrador de potencia y energía modelo PEL 102 (sin LCD ni sensores)
2137.62	Registrador de potencia y energía modelo PEL 103 (con LCD, sin sensores)
Accesorios (opcionales) Para un listado de accesorios opcionales disponibles por favor refiérase a las páginas 26 y 27	
2137.77	Adaptador de potencia para usarse con los modelos PEL 102 y 103
2137.82	Kit para montaje en poste

► ESPECIFICACIONES

MODELOS		PEL 102, PEL 103 y PEL 105		
CARACTERÍSTICAS GENERALES				
Frecuencia de muestreo	128 muestras por ciclo; 50/60 Hz (16 muestras/ciclo 400 Hz)			
Índice de almacenamiento de datos	1 por segundo (200 ms también disponible en PEL 105)			
Índice de almacenamiento de periodo de demanda	Seleccionable por el usuario (1, 2, 3, 4, 5, 6, 10, 12, 15, 20, 30 y 60 minutos)			
Parámetros registrados (fase simple o múltiple)	V, I, W, VA, var, PF, Tan, Wh, VAh, varh, THD (V y I), Armónicos individuales (desde 1 hasta 50 por fase); Factor de cresta (CF), Cos ϕ / DPF			
Registro de evento	Rastrea y registra los cambios de estado y los mensajes de error junto con los datos registrados			
LED indicadores del panel principal	Bluetooth activo, registro en curso, reversión de conexión de fase, sobrecarga, carga de batería y estado de tarjeta SD			
Capacidad de almacenamiento	Tarjeta SD de 8 GB incluida / Acepta tarjetas SD de hasta 32 GB FAT32 formateadas			
ENTRADAS	Tensión	PEL 102/103 – 3 canales de entrada; PEL 105 - 4 canales de entrada a través de conectores de seguridad tipo banana de 4 mm		
	Corriente	PEL 102/103 – 3 canales de entrada; PEL 105 – 4 canales de entrada a través de 4 tomas de ingreso especiales que aceptan sondas y sensores AEMC®		
CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS				
MEDICIÓN DE TENSIÓN		RANGO	RESOLUCIÓN*	PRECISIÓN*
	50/60 Hz	42,5 a 69 Hz	–	±0,1 Hz
Tensiones RMS de fase simple		10 a 1000 Vrms	0,1 V	±0,2% de la lectura ± 0,2 V
Tensiones RMS de fase a fase		17 a 1700 Vrms	0,1 a 1 V	±0,2% de la lectura ± 0,4 V
	400 Hz	340 a 460 Hz	–	–
Tensiones RMS de fase simple		10 a 600 Vrms	0,1 V	±1% de la lectura ± 1 V
Tensiones RMS de fase a fase		17 a 1200 Vrms	0,1 a 1 V	±1% de la lectura ± 1 V
	CC	100 a 1000 V	0,1 V	±1% de la lectura ± 3 V (típico)
Índices de PT		Programable desde 50 V hasta 650000 V	–	±0,01 a 0,1 V
MEDICIÓN DE CORRIENTE		A193*** (PEL 102/103)	196A*** (PEL 105)	
Rango nominal para sondas de corriente suministradas con el kit. Consulte la tabla en las páginas 26 y 27 para seleccionar sondas		200 mA a 10000 A	200 mA a 10000 A	–
Índices de CT		Programable desde 1:1 hasta 25000:1 (depende de sonda)		
MEDICIONES DE POTENCIA		RANGO	RESOLUCIÓN*	PRECISIÓN*
Potencia activa (P)*		-2 a 2 GW	0,001 W	±0,5% de la lectura ± 0,005% Phom
Potencia reactiva (Q)*		-2 a 2 Gvar	0,001 var	±1% de la lectura ± 0,01% Qnom
Potencia aparente (S)*		0 a 2 GVA	0,001 VA	±0,5% de la lectura ± 0,005% Snom
Factor de potencia		-1 a +1	0,001	±0,05
Tangente ϕ (índice de potencia activa/reactiva)		-3,2 a +3,2	0,001	±0,02
MEDICIONES DE ENERGÍA		RANGO	RESOLUCIÓN*	PRECISIÓN*
Energía activa (EP)		0 a 4 x 10 ¹⁸ Wh (0 a 4 x 10 pulg.)	1 Wh	±0,5% de la lectura
Energía reactiva (EQ)		0 a 4 x 10 ¹⁸ Wh (0 a 4 x 10 pulg.)	1 varh	±2% de la lectura
Energía aparente (ES)		0 a 4 x 10 ¹⁸ Wh (0 a 4 x 10 pulg.)	1 VAh	±0,5% de la lectura
THD			± 655%	
Armónicos individuales		1 a 50 mostrados en porcentaje; 1 a 7 en 400 Hz		
Suministro externo		110 V/250 V (10%) en 50/60 Hz; 400 Hz		
Potencia de medición de fases		PEL 102/103 requiere adaptador de potencia opcional N° de catálogo 2137.77; integrado en el PEL 105 hasta 1000 Vca		
Fuente de energía suplementaria/Tiempo de carga		PEL 102/103 - Baterías recargables de 8,4 V NiMH; PEL 105 - Baterías recargables de 9,6 V NiMH / Aproximadamente 5 horas		
Autonomía de la batería		30 minutos mínimo, generalmente 60 minutos		
CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS				
Puertos de comunicación		USB 2.0, Ethernet (RJ45), Bluetooth inalámbrico Clase 1 **/ Wi-Fi (solamente PEL 105)		
Dimensiones/Peso		256 x 125 x 37 mm (10,08 x 4,92 x 1,46 pulg.) / <1 kg (2,20 lbs) (PEL 102 y PEL 103) 245 x 270 x 180 mm (9,7 x 10,6 x 7,1 pulg.) / 4 kg (8,8 lbs) (PEL 105)		
Estuche/Índice de protección		Policarbonato sobremoldeado en caucho con doble aislamiento con certificación UL94 V1 / IP54 sin operación		
PANTALLA				
Tipo de pantalla para modelos PEL 103 / PEL 105		LCD retroiluminada de 67 x 55 mm (2,63 x 2,16 pulg.), de cuatro líneas, monocromática con opciones de brillo y contraste ajustables		
SEGURIDAD/AMBIENTAL				
Temperatura de funcionamiento/Humedad relativa		10° a 50°C (50° a 122°F) / hasta 85%; 0° a 42,5°C (32° a 108,5°F) / hasta 85% (PEL 103 y PEL 105)		
Temperatura de almacenamiento		-20° a 50°C (-4° a 122°F) can baterías; -20° a 70°C (-4° a 158°F) sin baterías		
Calificación de seguridad/Certificación de CE		Con certificación IEC 61010-1:Ed3 y IEC 61010-2-030: Ed1 para 1000 V CAT III / 600 V CAT IV (PEL 102 y PEL 103) y 1000 V CAT IV (PEL 105), Grado de contaminación 2 / Si		
Índice de protección		IP54 sin operación (PEL 102 y PEL 103) / IP67 con la tapa cerrada (PEL 105)		

* El valor máximo depende de la sonda de corriente.

** Las computadoras Bluetooth Clase II tendrán un rango limitado a 12,19 m (40 pies). Las computadoras sin Bluetooth requerirán un adaptador de radio de Bluetooth Clase I o Clase II.

*** Corriente máxima reducida por un factor de 2 para la frecuencia fundamental de 400 Hz.

PowerPad® III Modelo 8435

Tarjeta SD de memoria de hasta 32 GB para el almacenamiento de datos de tendencias: Hasta 50 capturas de pantalla por disparos, 210 capturas de transitorios, 1 de irrupción y 10000 eventos de alarma



* Al registrar el producto durante los 30 días de su adquisición



Cinco entradas de tensión y cuatro de corriente

► ESPECIFICACIONES

MODELO	8435
CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS	
Frecuencia de muestreo	256 muestras/ciclo
Almacenamiento de datos	Tarjeta SD de 2 GB para la grabación de tendencia; 12,5 MB de memoria adicionales con partición para instantáneas, transitorios, Irrupción y alarmas
Tensión (TRMS)	Fase-a-Fase: 2000 V Fase-a-Neutro: 1000 V Relación de tensión: hasta 500 kV
Corriente (TRMS)	Sonda MN: 0 hasta 6 A/120 A o 0 hasta 240 A Pinza SR: 0 to 1200 A Sonda MR: 0 hasta 1000 Aca, 0 hasta 1400 Acc Sensor MiniFlex®: 10 hasta 3000 A Sensor AmpFlex®: 10 hasta 10 kA ⁽¹⁾ Sonda SL261: 50 mA hasta 100 Aca/cc Sonda J93: 50 a 3500 Aca/cc Relación de corriente: 10 mA hasta 50 kA
Frecuencia (Hz)	40 hasta 69 Hz
Otras medidas	kW, kvar, kVA, PF, DPF, kWh, kvarh, kVAh, K-Factor, Flicker
Armónicos	1° hasta 50°, Dirección, Secuencia
Fuente de alimentación	Batería recargable de 9,6 V NiMH (incluida) Alimentación externa de CA: 110/230 Vca ± 10% (50/60 Hz)
Duración de la batería	≥ 8 horas con la pantalla encendida; ≤ 35 horas con la pantalla apagada (modo de grabación)
CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS	
Puerto de comunicación	USB con aislamiento óptico
Pantalla	¼ VGA (320 x 240) Pantalla LCD a color con ajuste de brillo y contraste
Dimensiones	270 x 250 x 180 mm (10,6 x 9,8 x 7,1 pulg.)
Peso	3,7 kg (8,2 lbs) con baterías
Clasificación de seguridad	EN 61010, 600 V CAT IV ⁽²⁾ , 1000 V CAT III, Grado de contaminación 2

⁽¹⁾ Cuando se usa con sondas SR193 o AmpFlex®.
⁽²⁾ 600 V CAT III con sondas MN193 o MR193.

► INCLUYE

8435 Kit

Bolsa de herramientas extra grande, bolsa de accesorios, cable USB de 5 pies, sonda de tensión de 10 pies negra con pinzas de cocodrilo, cable de alimentación 110 V (USA), cuatro AmpFlex® 196A-24-BK a prueba de agua (incluido con el N° de catálogo 2136.42 solamente), batería NiMH, tarjeta SD (2 GB), doce anillos de identificación por color, guía de inicio rápido y una memoria USB que contiene el software DataView® y manual de usuario.



► CARACTERÍSTICAS

- Medición de tensiones de TRMS hasta 1000 Vrms CA / CC para sistemas de dos, tres, cuatro o cinco hilos
- Medición de corrientes TRMS hasta 6500 Arms (dependiendo del sensor)
- Medición directa de la corriente de neutro y tensión
- Medida de frecuencia (en sistemas de 40 a 69 Hz)
- Graba y muestra datos de tendencias tan rápido como una vez por segundo durante un mes con un máximo de 25 variables
- Detección de transitorios en todas las tensiones y corrientes de entrada (hasta 210)
- Relaciones (*Ratio*) de los TT y TI seleccionables
- Medición de corriente de irrupción
- Cálculo de los factores de cresta de V y A
- Cálculo del factor K para transformadores
- Cálculo del parpadeo (Flicker) de corta duración y el desequilibrio de tensión trifásica
- Mide los armónicos (por referencia al valor fundamental o RMS) para tensión, corriente o potencia, hasta el armónico 50°
- Muestra la secuencia de armónicos y la dirección y el cálculo general de los armónicos
- Visualización en tiempo real de los diagramas fasoriales incluyendo valores y los ángulos de fase
- Medida de la potencia activa, reactiva y aparente por fase y su respectiva suma
- Cálculo del factor de potencia, desplazamiento del factor de potencia y factor de tangente
- Grabación, indicación de tiempo y caracterización de las perturbaciones (cresta, caídas e interrupciones, superación de la potencia y los umbrales de los armónicos)
- 2 GB de memoria interna para grabación de tendencia; alarma, fotos y las memorias de tendencias / irrupción están separados
- Medición de la energía VAh, varh y Wh
- Las mediciones de RMS MAX y MIN se calculan cada semi-período
- Incluye software DataView® GRATIS para configuración, visualización en tiempo real, análisis y generación de informes
- Registro de transitorio de 65 µs/muestras

PowerPad® III Modelo 8435

Pantalla grande a color

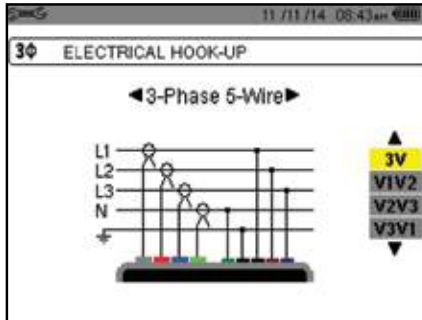
Instalación de los cables y sensores de corriente

Los marcadores de identificación por color suministrados con el PowerPad® III sirven para identificar los conductores y los terminales de entrada.

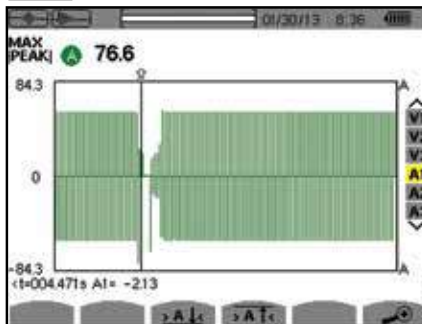


Las entradas de tensión y corriente, así como la conexión del cable de alimentación consisten de conectores de rosca herméticos con clasificación IP67.

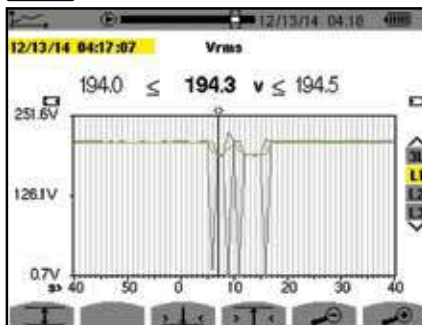
Configuración



Pico de Irrupción (Inrush)



Análisis de Tendencia



Modo Transitorio

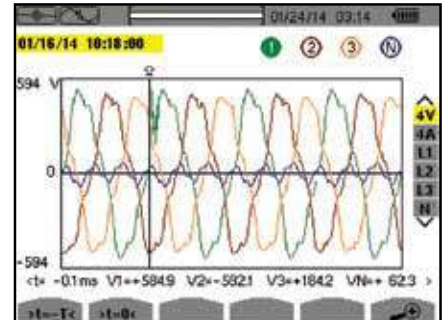
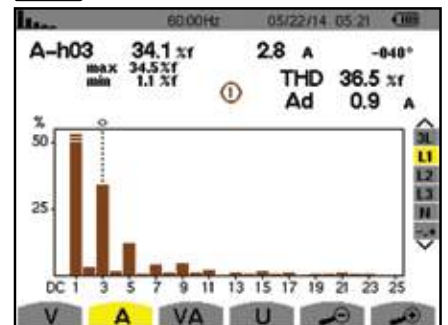


Diagrama Fasorial



Modo Armónico



Nº DE CATÁLOGO	DESCRIPCIÓN
2136.41	PowerPad® III modelo 8435 (Sin sondas - Resistente al agua IP67)
2136.42	PowerPad® III modelo 8435 con 4 196A-24-BK (AmpFlex® - Resistente al agua IP67)
Accesorios (opcionales) Para un listado de accesorios opcionales disponibles por favor refiérase a las páginas 26 y 27	
2133.73	Bolsa extra grande de herramientas
2140.19	Batería de 9,6 V NiMH
2140.28	Sonda de corriente CA modelo MR193-BK
2140.32	Sonda de corriente CA modelo MN93-BK
2140.33	Sonda de corriente CA modelo SR193-BK
2140.35	Sensor AmpFlex® de 91,44 cm (36 pulg.) modelo 193-36-BK
2140.36	Sonda de corriente CA modelo MN193-BK
2140.45	Juego de 12 anillos de identificación por color
2140.46	Cables USB de 1,52 m (5 pies)
2140.48	Sensor MiniFlex® de 25,4 cm (10 pulg.) modelo MA193-10-BK
2140.49	Sonda amperimétrica de CA/CC modelo J93-BK
2140.50	Sensor MiniFlex® de 35,56 cm (14 pulg.) modelo MA193-14-BK
2140.73	Sonda de 3 m (10 pies) negra (con tapa resistente al agua) (1000 V CAT IV) y un clip tipo cocodrilo negro (1000 V CAT IV, 15 A, UL)
2140.75	Sensor de 60,96 cm (24 pulg.) AmpFlex® (resistente al agua - IP67) modelo 196A-24-BK

PowerPad® III Modelo 8333

Tarjeta SD para registros de tendencia, hasta 12 instantáneas, 51 transitorios capturados y 4000 eventos de alarma



* Al registrar el producto durante los 30 días de su adquisición

Tres terminales de entrada de corriente y cuatro de tensión

► ESPECIFICACIONES

MODELO	8333
Terminales de entrada	4 tensión / 3 corriente
Entradas	3 tensión / 3 corriente
Tensión (CA+CC TRMS)	2 a 1000 V
Índice de tensión	hasta 500 kV
Corriente (CA+CC TRMS)	Sonda MN93: 500 mA a 200 Aca; MN193: 0,005 a 100 Aca Sonda SR193: 1 A a 1000 Aca Sensor AmpFlex® o MA193: 100 mA a 10000 Aca Sonda MR193: 1 A a 1300 Aca/cc Sonda SL261: 50 mA a 100 Aca/cc Sonda J93: 50 a 3500 Aca/cc Índice de corriente: hasta 60 kA
Frecuencia (Hz)	40 a 69 Hz
Sistemas de distribución	1P 2W, 1P 3W, 2P 2W, 2P 3W, 2P 4W, 3P 3W, 3P 4W y 3p 5W, 2 ½ Element y medidores Aron
Valores de alimentación	W, VA, var, VAD, PF, DPF, cos φ, tan φ
Valores de energía	Wh, varh, VAh, VADh
Armónicos	1° a 50°, Dirección, Secuencia; THD: 0 a 50, fase
Transitorio	hasta 51
Parpadeo (Pst y Plt)	Sí
Modo sobrecarga	Sí, en 4 períodos
Desequilibrio	Sí
Registro	Sí
Modo alarma	10 tipos; 4000 registrados
Pico	Sí
Visualizador de fasores	Automático
Pantalla	Pantalla color ¼ VGA TFT (320 x 240) diagonal 148 mm (5,82 pulg.)
Instantáneas	12
Seguridad eléctrica	IEC 61010, 1000V CAT III / 600V CAT IV
Protección	IP53
Idiomas	más de 27
Interfaz de comunicación	USB
Autonomía de la batería	>13 horas, 25 horas en modo de registro
Fuente de alimentación	Bloque de baterías recargables de 9,6 V NiMH (incluidas) Suministro de CA externo: 110/230 Vca ±10% (50/60 Hz)
Dimensiones / Peso	240 x 180 x 55 mm (9,8 x 7,8 x 2,6 pulg.) / 1,95 kg (4,3 lbs)



► EL KIT INCLUYE

La foto del kit muestra tres sondas de corriente AmpFlex®, cable USB de 1,52 m (5 pies), cinco cables de tensión negros de 3,04 m (10 pies), cinco pinzas tipo cocodrilo negras, doce anillos de identificación por color, batería NiMH, adaptador de potencia 110/240 V con cable de alimentación de 115 V (USA), bolsa de transporte, funda blanda de transporte, y memoria USB proporcionada con manual de usuario del producto y software DataView®.



► ACCESORIO

► Adaptador de corriente de fases para los modelos 8333 y 8336
Nº de catálogo 2140.77 (opcional)



► EL KIT INCLUYE

Sonda de corriente flexible AmpFlex® 193 (6500 A)
Juego de tres sondas de 60,96 cm (24 pulg.) o de 91,44 cm (36 pulg.), certificación 600 V CAT IV

Sonda de corriente MN193 (5 A/100 A)
Juego de tres sondas, certificación 600 V CAT II



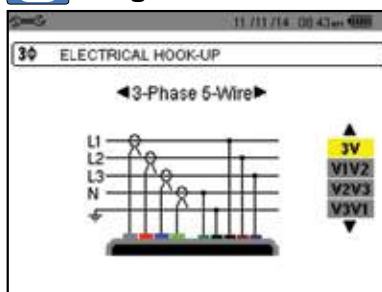
PowerPad® III Modelo 8333

Pantallas grandes funcionales a color

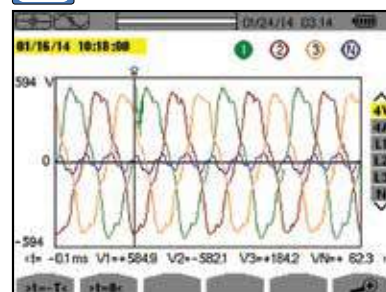
► CARACTERÍSTICAS

- Mediciones reales de RMS de una, dos o tres fases en 256 muestras/ciclo, más CC
- Formas de onda a color y en tiempo real
- Configuración en pantalla fácil de usar
- Reconocimiento y escalado automático de sonda de corriente
- Medición de tensión y corriente real de RMS
- Mide voltios, amps y potencia de CC
- Muestra y captura armónicos de tensión, corriente y potencia hasta la posición 50, incluyendo la dirección en tiempo real
- Captura transitorios hasta 1/256 de un ciclo
- Almacena una base de datos integral de los datos registrados
- Pantalla de diagrama de fasores
- VA, var y W por fase y total
- kVAh, varh y kWh por fase y total
- Corriente neutra calculada y mostrada para tres fases
- Pantalla de factor K del transformador
- Pantalla de PF de desplazamiento, factor de potencia
- Capta hasta 51 transitorios
- Pantalla de parpadeo a corto plazo
- Desequilibrio de fase (corriente y tensión)
- Distorsión armónica (total e individual) desde 1° hasta 50°
- Alarmas, sobrecargas y caídas
- Función de captura instantánea en pantalla: capta formas de onda u otra información de la pantalla
- Incluye software DataView® GRATIS para configurar el almacenamiento de datos, pantalla en tiempo real, análisis y generación de informes

Configuración



Modo transitorio



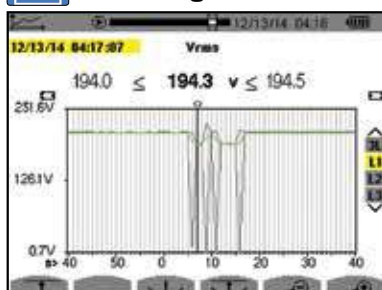
Modo de potencia y energía



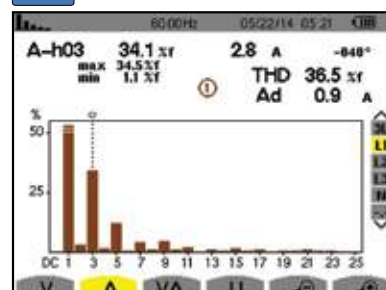
Diagrama de fasores



Modo de registro



Modo armónico



Nº DE CATÁLOGO

DESCRIPCIÓN

2136.10	PowerPad® III modelo 8333 (sin sondas)
2136.11	PowerPad® III modelo 8333 con 3 sensores 193-24-BK AmpFlex®
2136.12	PowerPad® III modelo 8333 con 3 sondas MN193-BK

Accesorios (opcionales) Para un listado de accesorios opcionales disponibles por favor refiérase a las páginas 26 y 27

2133.73	Bolsa extra grande de herramientas
2140.28	Sonda de corriente CA modelo MR193-BK
2140.32	Sonda de corriente CA modelo MN93-BK
2140.33	Sonda de corriente CA modelo SR193-BK
2140.34	Sensor AmpFlex® de 60,96 cm (24 pulg.) modelo 193-24-BK
2140.35	Sensor AmpFlex® de 91,44 cm (36 pulg.) modelo 193-36-BK
2140.36	Sonda de corriente CA modelo MN193-BK
2140.44	Cable negro de 3 m (10 pies) con pinza tipo cocodrilo negra
2140.48	Sensor MiniFlex® de 25,4 cm (10 pulg.) modelo MA193-10-BK
2140.49	Sonda amperimétrica de CA/CC modelo J93-BK
2140.50	Sensor MiniFlex® de 35,56 cm (14 pulg.) modelo MA193-14-BK
2140.77	Adaptador de corriente de fases para usarse con PowerPad® modelos 8333 y 8336

PowerPad® III Modelo 8336

Tarjeta SD para almacenamiento de datos de tendencias y memoria adicional para hasta 50 instantáneas, 210 transitorios/corriente

Inrush y 10000 eventos de alarma



* Al registrar el producto durante los 30 días de su adquisición

Cuatro terminales de entrada de corriente y cinco de entrada de tensión

► ESPECIFICACIONES

MODELO	8336
Terminales de entrada	5 tensión / 4 corriente
Entradas	4 tensión / 4 corriente
Tensión (CA+CC TRMS)	2 a 1000 V
Índice de tensión	hasta 500 kV
Corriente (CA+CC TRMS)	Sonda MN93: 500 mA a 200 Aca; MN193: 0,005 a 100 Aca Sonda SR193: 1 A a 1000 Aca Sensor AmpFlex® o MA193: 100 mA a 10000 Aca Sonda MR193: 1 A a 1300 Aca/cc Sonda SL261: 50 mA a 100 Aca/cc Índice de corriente: hasta 60 kV
Frecuencia (Hz)	40 a 69 Hz
Sistemas de distribución	1P 2W, 1P 3W, 2P 2W, 2P 3W, 2P 4W, 3P 3W, 3P 4W y 3p 5W, 2 ½ Element y medidores Aron
Valores de alimentación	W, VA, var, VAD, PF, DPF, cos φ, tan φ
Valores de energía	Wh, varh, VAh, VADh
Armónicos	1° a 50°, Dirección, Secuencia; THD: 0 a 50, fase
Transitorio	hasta 210
Parpadeo (Pst y Pft)	Sí
Modo sobrecarga	Sí, >10 min
Desequilibrio	Sí
Registro	Sí
Modo alarma	40 tipos; 10000 registradas
Pico	Sí
Visualizador de fasores	Automático
Pantalla	Pantalla color ¼ VGA TFT (320 x 240) diagonal 148 mm (5,82 pulg.)
Instantáneas	50
Seguridad eléctrica	IEC 61010, 1000 V CAT III / 600 V CAT IV
Protección	IP53
Idiomas	más de 27
Interfaz de comunicación	USB
Autonomía de la batería	>13 horas, 25 horas en modo de registro
Fuente de alimentación	Bloque de baterías recargables de 9,6 V NiMH (incluidas) Suministro de CA externo: 110/230 Vca ±10% (50/60 Hz)
Dimensiones / Peso	240 x 180 x 55 mm (9,8 x 7,8 x 2,6 pulg.) / 1,95 kg (4,3 lbs)



► EL KIT INCLUYE

La foto del kit muestra cuatro sondas de corriente AmpFlex®, cinco cables de tensión negros de 3,04 m (10 pies), cinco pinzas tipo cocodrilo negras, doce anillos de identificación por color, cable USB, batería NiMH, adaptador de potencia 110/240 V con cable de alimentación 115 V (USA), bolsa grande para herramientas, funda blanda de transporte, guía de usuario de inicio rápido y memoria USB con el manual de usuario del producto y software DataView®.



► EL KIT INCLUYE

Sonda de corriente flexible AmpFlex® 193 (6500 A)
Juego de tres sondas de 60,96 cm (24 pulg.) o de 91,44 cm (36 pulg.), certificación 600 V CAT IV

Sonda de corriente MN193 (5 A/100 A)
Juego de tres sondas, certificación 600 V CAT II



► ACCESORIO

► **Adaptador de corriente de fases para los modelos 8333 y 8336**
Nº de catálogo 2140.77 (opcional)



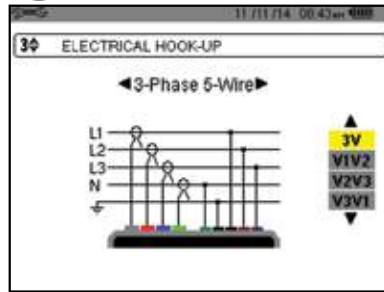
PowerPad® III Modelo 8336

Pantallas grandes funcionales a color

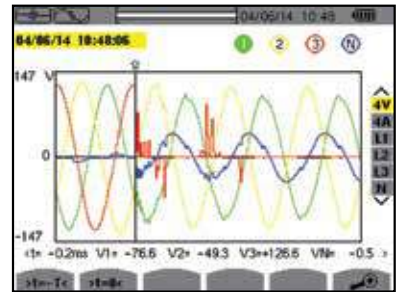
► CARACTERÍSTICAS

- Medición de tensión TRMS hasta 1000 Vrms CA/CC para sistemas de dos, tres, cuatro o cinco cables
- Medición de corriente TRMS hasta 6500 Arms (dependiendo del sensor)
- Medición directa de corriente y tensión neutra
- Medición de frecuencia (sistemas de 40 a 69 Hz)
- Registra y muestra los datos de tendencias a una velocidad de una vez por segundo durante un mes hasta 25 variables
- Detección de transitorio en todas las entradas V y I (hasta 210)
- Índices de PT y CT seleccionables
- Medición de sobrecarga de corriente
- Cálculo de factores de cresta para V y A
- Cálculo del factor K para transformadores
- Cálculo de parpadeo a corto y largo plazo
- Cálculo de desequilibrio de la tensión de las tres fases
- Mediciones de armónicos (con referencia al valor fundamental o RMS) para tensión, corriente o potencia, hasta 50° armónico
- Muestra la secuencia de los armónicos y la dirección y el cálculo general de armónicos
- Pantalla en tiempo real de los diagramas fasores incluidos los ángulos de fase y valores
- Controla el valor PROM de cualquier parámetro, calculado por un período de 1 segundo a 2 horas
- Medición de potencia activa, reactiva y aparente por fase y su respectiva suma total
- Cálculo de factor de potencia, factor de potencia del desplazamiento y factor de tangente
- Registro, sello de hora y características de la perturbación (aumentos, caídas e interrupciones, excedente de potencia y umbrales armónicos)
- Memoria interna de registro de tendencias de 2 GB; las memorias de sobrecarga de transitorio, alarma y foto están separadas
- Medición de energía VAh, varh, Wh y VADh
- Las mediciones de RMS máxima y mínima se calculan cada medio período
- Incluye software DataView® GRATIS para configurar el almacenamiento de datos, pantalla en tiempo real, generación de análisis e informes
- Registro de tendencia de 65µs/muestra

Configuración



Modo transitorio



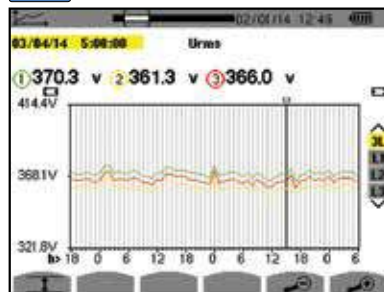
Modo de potencia y energía



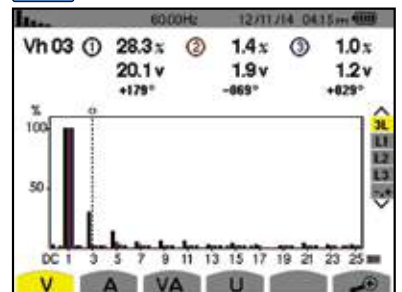
Diagrama de fasores



Modo de registro







Modo armónico



Nº DE CATÁLOGO	DESCRIPCIÓN
2136.30	PowerPad® III modelo 8336 (sin sondas)
2136.31	PowerPad® III modelo 8336 con 4 sensores 193-24-BK
2136.32	PowerPad® III modelo 8336 con 4 sondas MN193-BK
Accesorios (opcionales) Para un listado de accesorios opcionales disponibles por favor refiérase a las páginas 26 y 27	
2133.73	Bolsa extra grande de herramientas
2140.28	Sonda de corriente CA modelo MR193-BK
2140.32	Sonda de corriente CA modelo MN93-BK
2140.33	Sonda de corriente CA modelo SR193-BK
2140.34	Sensor AmpFlex® de 60,96 cm (24 pulg.) modelo 193-24-BK
2140.35	Sensor AmpFlex® de 91,44 cm (36 pulg.) modelo 193-36-BK
2140.36	Sonda de corriente CA modelo MN193-BK
2140.44	Cable negro de 3 m (10 pies) con pinza tipo cocodrilo negra
2140.48	Sensor MiniFlex® de 25,4 cm (10 pulg.) modelo MA193-10-BK
2140.49	Sonda amperimétrica de CA/CC modelo J93-BK
2140.50	Sensor MiniFlex® de 35,56 cm (14 pulg.) modelo MA193-14-BK
2140.77	Adaptador de corriente de fases para usarse con PowerPad® modelos 8333 y 8336

TIPO DE SENSOR	RANGO DE CORRIENTE	PRECISIÓN (TÍPICA)	ERROR TÍPICO DE FASE A Φ 50/60 Hz	TAMAÑO MÁXIMO DEL CONDUCTOR	PARA USAR CON EL MODELO	RANGO LIMITADO SI SE USA CON EL MODELO	NÚM. DE CATÁLOGO
MiniFlex® MA193-BK *  Sensor de 25,4 cm (10 pulg.) o 35,56 cm (14 pulg.)	100 mA a 3000 Aca	±1%	0°	70 mm (2,75 pulg.)	PEL 102 PEL 103 PEL 105 8333 8336	8220 8230 8435	2140.48 sensor de 25,4 cm (10 pulg.) 2140.50 sensor de 35,56 cm (14 pulg.)
MR193-BK  Alimentado por baterías	1 a 1000 Aca 1 a 1300 Acc	±2.5%	-0.80°	41 mm (1,6 pulg.)	8220 8230 PEL 102 PEL 103 PEL 105 8333 8336 8435	N/A	2140.28
SR193-BK 	1 a 1200 Aca	±0.3%	0.2°	52 mm (2,05 pulg.)	8220 8230 PEL 102 PEL 103 PEL 105 8333 8336 8435	N/A	2140.33
AmpFlex® 193-BK *  Sensor de 60,96 cm (24 pulg.) o 91,44 cm (36 pulg.)	100 mA a 12000 Aca	±1%	0°	190 mm (7,64 pulg.) o 290 mm (11,46 pulg.)	PEL 102 PEL 103 PEL 105 8333 8336	8220 8230 8435	2140.34 sensor de 60,96 cm (24 pulg.) 2140.35 sensor de 91,44 cm (36 pulg.)
AmpFlex® 196A  Sensor de 60,96 cm (24 pulg.) IP67	100 mA a 12000 Aca	±2%	0°	145 mm (5,73 pulg.)	PEL 105	8435	2140.75 sensor de 60,96 cm (24 pulg.)

* Corriente máxima reducida por un factor de 2 para 400 Hz de frecuencia fundamental.

TIPO DE SENSOR	RANGO DE CORRIENTE		PRECISIÓN (TÍPICA)	ERROR TÍPICO DE FASE A Φ 50/60 Hz	TAMAÑO MÁXIMO DEL CONDUCTOR	PARA USAR CON EL MODELO	RANGO LIMITADO SI SE USA CON EL MODELO	NÚM. DE CATÁLOGO
MN93-BK 	0,5 a 240 Aca		$\pm 1\%$	0.8°	20 mm (0,78 pulg.)	PEL 102 PEL 103 PEL 105 8333 8336 8435	8220 8230	2140.32
MN193-BK 	100 A	200 mA a 120 Aca	$\pm 1\%$	0.75°	20 mm (0,78 pulg.)	8220 8230 PEL 102 PEL 103 PEL 105 8333 8336 8435	N/A	2140.36
	5 A	5 mA a 6 Aca	$\pm 1\%$	1.7°				
SL261 **  Alimentado por baterías	100 A	5 a 100 Aca/cc	$\pm 4\%$	$\pm 0.5^\circ$	11,8 mm (0,46 pulg.)	8220 8230 PEL 102 PEL 103 PEL 105 8333 8336 8435	N/A	1201.51
	10 A	50 mA a 10 Aca/cc	$\pm 3\%$	$\pm 1^\circ$				
J93  Alimentado por baterías	50 a 3500 Aca 50 a 5000 Acc		$\pm 1\%$	$\pm 1^\circ$	72 mm (2,83 pulg.) Busbar: 127 x 43 mm (5 x 1,69 pulg.)	PEL 102 PEL 103 PEL 105 8333 8336 8435	N/A	2140.49

Nota: Consulte el manual del usuario del analizador de calidad de energía para acceder a las especificaciones completas del producto.

Todos los sensores de corriente se pueden utilizar con los Modelos 8435 y PEL 105. Sin embargo, sólo los sensores flexibles 196A son resistentes al agua.

Adaptador de corriente para los modelos PEL 102 y PEL 103 solamente
Nº de catálogo 2137.77



**Adaptador BNC exclusivo para sonda amperimétrica CA/CC modelo SL261
Nº de catálogo 2140.40



Nº DE CATÁLOGO	DESCRIPCIÓN
1201.51	Sonda amperimétrica de CA/CC modelo SL261 (BNC)
2137.77	Adaptador de corriente PEL 102 y PEL 103 solamente
2140.37	Adaptador de corriente de 110 V (USA) (elimina la necesidad de baterías) 8220 y 8230 solamente
2140.28	Sonda de corriente CA/CC modelo MR193-BK
2140.32	Sonda de corriente CA modelo MN93-BK
2140.33	Sonda de corriente CA modelo SR193-BK
2140.34	Sensor AmpFlex® de 60,96 cm (24 pulg.) modelo 193-24-BK
2140.35	Sensor AmpFlex® de 91,44 cm (36 pulg.) modelo 193-36-BK
2140.36	Sonda de corriente CA modelo MN193-BK
2140.48	Sensor MiniFlex® de 25,4 cm (10 pulg.) modelo MA193-10-BK
2140.49	Sonda amperimétrica de CA/CC modelo J93-BK
2140.50	Sensor MiniFlex® de 35,56 cm (14 pulg.) modelo MA193-14-BK
2140.75	Sensor de 60,96 cm (24 pulg.) AmpFlex® (resistente al agua – IP67) modelo 196A-24-BK
2140.77	Adaptador de corriente de fase para usarse con PowerPad modelos 8333 y 8336

DataView®

Software de análisis e informes de datos para medidores de calidad de energía



Configuración de todas las funciones de los medidores de calidad de energía

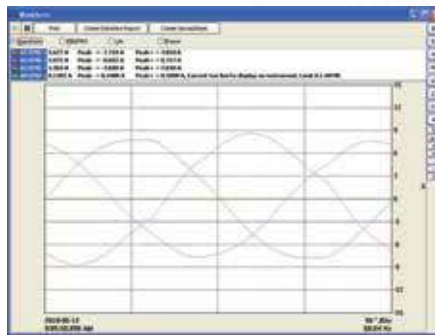


- Visualización y análisis de datos en tiempo real en su PC
- Configuración de todas las funciones y parámetros desde su PC
- Personalización de vistas, plantillas e informes según sea necesario
- Generación y almacenamiento de un listado completo de configuraciones que pueden descargarse según sea necesario
- Ampliación y reducción con zoom y visualización panorámica de las secciones del gráfico para analizar los datos
- Descarga, visualización y análisis de los datos registrados
- Visualización de las formas de ondas, gráficos de tendencias, espectros de armónicos, resúmenes de texto, transitorios, registros de eventos y alarmas almacenadas
- Impresión de informes usando plantillas estándares o personalizadas diseñadas por el usuario
- Se encuentran disponibles actualizaciones gratuitas en nuestro sitio web www.aemc.com

Pantallas funcionales, digitales y gráficas típicas de DataView®



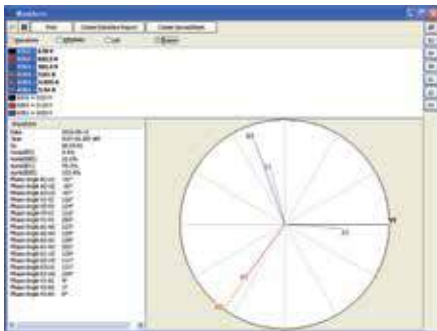
Configuración clara y sencilla de todas las funciones desde una ventana de diálogo con lengüetas.



Visualización de las formas de ondas en tiempo real por fase, parámetro o totales.



Visualización de todos los armónicos desde el 1º hasta el 50º en gráficos de barras para tensión, corriente y potencia.



Visualización de los diagramas fasoriales en tiempo real. Incluye desequilibrio de tensión y corriente.

Parameter	Value
W	= 3796
var	= 284
WDC	= 0
VA	= 3796
W to Load	= 450
W to Source	= 0
W to DC to Source	= 0
W to Capacitive to Load	= 0
W to Inductive to Load	= 24
W to Source	= 0
PF	= 0.997
DPF	= 0.997
tan	= 0.035
Phase Angle V to I	= 4°

Visualización de los parámetros de potencia y energía instantáneos y valores totales.

Order	Voltage	Current	Power
0	100.0	100.0	10000.0
1	0.1	0.1	0.01
2	0.05	0.05	0.0025
3	0.02	0.02	0.0004
4	0.01	0.01	0.0001
5	0.005	0.005	0.000025
6	0.002	0.002	0.000004
7	0.001	0.001	0.000001
8	0.0005	0.0005	0.00000025
9	0.0002	0.0002	0.00000004
10	0.0001	0.0001	0.00000001

Visualización de los armónicos en una tabla de textos desde el armónico 0 (CC) hasta el 50º.

ANALIZADORES Y MEDIDORES DE CALIDAD DE ENERGÍA

Tabla de selección

NÚM. DE MODELO AEMC	NÚM. DE CATÁLOGO AEMC	TERMINALES DE ENTRADA	CANALES	TENSIÓN RMS MAX DE FASE A NEUTRO	TENSIÓN RMS MAX DE FASE A FASE	TENSIÓN DE PICO MAX DE FASE A NEUTRO	TENSIÓN DE PICO MAX DE FASE A FASE	TENSIÓN CC MAX	CORRIENTE CA MAX (DEPENDE DE SONDA)	CORRIENTE CC MAX (DEPENDE DE SONDA)	RELACIONES DE TENSIÓN	RELACIONES DE CORRIENTE
8220	2130.90	1 V/1 A	1 V/1 A	600 Vrms	660 Vrms	850 Vpk	935 Vpk	600 Vcc	6500 Aca	1400 Acc	Sí	No
8230	2130.81	1 V/1 A	1 V/1 A	600 Vrms	660 Vrms	850 Vpk	935 Vpk	600 Vcc	6500 Aca	1400 Acc	Sí	No
8333	2136.10	4 V/3 I	3 V/4 I	1000 Vrms	2000 Vrms	1414 Vpk	2828 Vpk	1200 Vcc	10000 Aca	5000 Acc	Sí	Sí
8336	2136.30	5 V/4 I	4 V/4 I	1000 Vrms	2000 Vrms	1414 Vpk	2828 Vpk	1200 Vcc	10000 Aca	5000 Acc	Sí	Sí
8435	2136.41	5 V/4 I	4 V/4 I	1000 Vrms	2000 Vrms	1697 Vpk	3394 Vpk	1697 Vcc	10000 Aca	5000 Acc	Sí	Sí
PEL 102	2137.51	4 V/3 I	3 V/3 I	1000 Vrms	1700 Vrms	1414 Vpk	2400 Vpk	1000 Vcc	10000 Aca	5000 Acc	Sí	Sí
PEL 103	2137.52	4 V/3 I	3 V/3 I	1000 Vrms	1700 Vrms	1414 Vpk	2400 Vpk	1000 Vcc	10000 Aca	5000 Acc	Sí	Sí
PEL 105	2137.57	4 V/3 I	3 V/3 I	1000 Vrms	1000 Vrms	1414 Vpk	2400 Vpk	1000 Vcc	10000 Aca	5000 Acc	Sí	Sí

NÚM. DE MODELO AEMC	NÚM. DE CATÁLOGO AEMC	SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN	ROTACIÓN DE FASES	MODO DE FORMAS DE ONDA	MODO TRANSITORIO	MODO TRUE INRUSH / TIPO / DURACIÓN	MODO DE ALARMA	MODO INSTANTÁNEO	MODO ARMÓNICO	TIPO DE LCD	FUENTE DE ALIMENTACIÓN
8220	2130.90	1 P-2 W 3 P-3 W DB	Sí, método de 2 hilos	Sí, en tiempo real a través de DataView (con capacidad de registrar en el PC)	No	Sí (RMS) duración: no especificada	No	Sí (9)	Sí	LCD retroiluminada	6 baterías AA o adaptador externo
8230	2130.81	1 P-2 W 3 P-3 W DB	Sí, método de 2 hilos	Sí	No	Sí (RMS) <15 s a 60 Hz	18 tipos/hasta 10 activas/4096 registradas	Sí (8)	Sí	LCD en color	Adaptador externo con baterías NiMH internas
8333	2136.10	1 P-2 W, 2 P-3 W, 3 P-3 W, 3 P-4 W	Sí	Sí	Sí	No	10 tipos/hasta 2 activas /4662 registradas	Sí (12)	Sí	TFT diagonal de 14,48 cm y resolución de 320 x 240	Adaptador externo con baterías NiMH internas
8336	2136.30	1 P-2 W, 1 P-3 W, 2 P-2 W, 2 P-3 W, 2 P-4 W, 3 P-3 W, 3 P-4 W, 3 P-5 W	Sí	Sí	Sí	Sí (RMS + Pico y RMS) hasta 1 y 10 min	40 tipos/hasta 7 activas / 16362 registradas	Sí (50)	Sí	TFT diagonal de 14,48 cm y resolución de 320 x 240	Adaptador externo con baterías NiMH internas
8435	2136.41	1 P-2 W, 1 P-3 W, 2 P-2 W, 2 P-3 W, 2 P-4 W, 3 P-3 W, 3 P-4 W, 3 P-5 W	Sí	Sí	Sí	Sí (RMS + Pico, y RMS) hasta 1 y 10 min	40 tipos/hasta 7 activas/ 16362 registradas	Sí (50)	Sí	STN	Adaptador externo con baterías NiMH internas
PEL 102	2137.51	1 P-2 W, 1 P-3 W, 3 P-3 W D2, 3 P-3 W O2,	Sí	No	No	No	No	No	Sí	Ninguna	Adaptador externo con baterías NiMH internas
PEL 103	2137.52	3 P-3 W Y2, 3 P-3 W D3, 3 P-3 W O3,	Sí	No	No	No	No	No	Sí		
PEL 105	2137.57	3 P-3 W Y, 3 P-3 W DB, 3 P-4 W Y, 3 P-4 W YB, 3 P-4 W Y2 1/2, 3 P-4 W D, 3 P-4 W OD, DC-2 W DC-3 W, DC-4 W	Sí	No	No	No	No	No	Sí	LCD monocromática	Entrada de potencia de las fases o adaptador externo con baterías NiMH internas

Modelo 3640

Fácil de usar con un solo botón, realiza mediciones de resistencia de tierra con velocidad y precisión



► ESPECIFICACIONES

MODELOS	3640		
Tipos de mediciones	2 y 3 puntos		
Pantalla	Digital		
Medición de resistividad del suelo	No		
Rangos de medición	20 Ω: 0,00 a 19,99 Ω	200 Ω: 20,0 a 199 Ω	2000 Ω: 200 a 1999 Ω
Resolución	10 mΩ	100 mΩ	1 Ω
Corriente de prueba	10 mA	1 mA	0,1 mA
Tensión a circuito abierto	42 V (pico)		
Frecuencia de trabajo	Onda cuadrada de 128 Hz		
Presición (%) de la lectura	3% de la lectura ± 3 cuentas 5% de la lectura ± 3 cuentas		
Interferencia	Todos los modelos rechazan altos niveles de tensión de interferencia (CC, 50 a 60 Hz, armónicos)		
Fuente de alimentación	Ocho baterías AA de 1,5 V (incluidas)		
Autonomía de la batería	Aprox. 1800 mediciones de 15 segundos		
Indicación de batería con baja carga	Sí		
Protección por fusible	Alta capacidad de desconexión, 0,1 A, >250 V		



► CARACTERÍSTICAS

- Mide la resistencia de tierra mediante el método de caída de potencial (2 y 3 puntos)
- Pantalla digital grande de LCD
- Diseñado para rechazar altos niveles de ruido e interferencia
- Conmutación automática de escalas: selecciona automáticamente el rango óptimo
- Alimentación por batería
- Funcionamiento extremadamente sencillo: conectar - presionar - retener - leer
- Indicadores luminosos de error
- Estuche resistente a polvo y lluvia
- Terminales identificados por colores e identificación de conductor

► INCLUYE

Bolsa de transporte, ocho baterías AA de 1,5 V y manual del usuario. Los accesorios adicionales dependen del modelo y el kit seleccionados.



Kit 3640 – 90 m (300 pies)

Por favor refiérase a la página 40 para una descripción del kit de prueba

Nº DE CATÁLOGO	DESCRIPCIÓN
2114.92	Medidor de resistencia de tierra modelo 3640 (digital, 3 puntos)
2135.13	Kit del medidor de resistencia de tierra modelo 3640 – 45 m (150 pies) (modelo 3640 y N° de catálogo 2135.35)
2135.14	Kit del medidor de resistencia de tierra modelo 3640 – 90 m (300 pies) (modelo 3640 y N° de catálogo 2135.36)
2130.59	Calibrador de 25 Ω para los modelos 3620, 3640, 4620 y 4630

Modelos 4620 y 4630

Ambos modelos realizan más de 2000 mediciones de 15 segundos antes de recargar o reemplazar la batería



tapa cerrada

► CARACTERÍSTICAS

- Mide la resistividad del suelo (4 puntos)
- Mide la resistencia de tierra (2 y 3 puntos) (método de la caída de potencial)
- Mediciones de tensión de paso y de potencia de contacto
- Conmutación automática de escalas: selecciona automáticamente el rango óptimo de resistencia y la corriente de prueba
- Diseñado para rechazar altos niveles de ruido e interferencia
- Funcionamiento extremadamente sencillo: conectar - presionar - retener - leer
- La pantalla LED de la placa frontal informa al usuario acerca de problemas tales como alto ruido de entrada, alta resistencia de la pica auxiliar y conexiones defectuosas
- Pantalla retroiluminada grande y fácil de leer
- Alimentación por batería (modelo 4620)
- Bloque de baterías de NiMH recargables accionado por CA (modelo 4630)
- Estuche resistente a polvo y lluvia
- Se puede utilizar también en pruebas de continuidad de conexiones
- Terminales identificados por colores

► ESPECIFICACIONES

MODELOS	4620	4630	
CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS			
Rango	20 Ω	200 Ω	2000 Ω
Rango de medición	0,00 a 19,99 Ω	20,0 a 199,9 Ω	200 a 1999 Ω
Resolución	10 mΩ	100 mΩ	1 Ω
Tensión a circuito abierto	≤42 V pico	≤42 V pico	≤42 V pico
Frecuencia de medición de resistencia	Onda cuadrada de 128 Hz	Onda cuadrada de 128 Hz	Onda cuadrada de 128 Hz
Corriente de prueba	10 mA	1 mA	0,1 mA
Precisión de la lectura (%)	±2% de la lectura ± 1 cuenta	±2% de la lectura ± 1 cuenta	±5% de la lectura ± 3 cuentas
Influencia de electrodo auxiliar	Res. MAX en circuito de corriente Res. MAX en circuito de tensión	3 kΩ 50 kΩ	30 kΩ 50 kΩ
Tiempo de respuesta	Aproximadamente cuatro a ocho segundos para una medición estabilizada		
Tensión no disruptiva	250 Vca ó 100 Vcc		
Fuente de alimentación	Ocho baterías C (incluidas); se recomiendan alcalinas	Bloque de baterías de NiMH de 3,5 Ah, 9,6 V, recargables, 120/230 V 50/60 Hz (incluido)	
Autonomía de la batería	>2000 mediciones de 15 segundos; indicación de batería con baja carga en la pantalla LCD		
Protección por fusible	Capacidad de corte: 0,1 A, >250 V, 0,25 x 3,18 cm (1,25 pulg.); 30 kA		



► INCLUYE

Bolsa de transporte, baterías y manual del usuario. Los accesorios adicionales dependen del modelo y el kit seleccionados.

Kit 4630 – 150 m (500 pies)

Por favor refiérase a la página 40 para una descripción del kit de prueba

Nº DE CATÁLOGO	DESCRIPCIÓN
2130.43	Medidor de resistencia de tierra modelo 4620 (digital, 4 puntos, alimentación por batería)
2130.44	Medidor de resistencia de tierra modelo 4630 (digital, 4 puntos, batería recargable)
2135.19	Kit del medidor de resistencia de tierra modelo 4620 – 45 m (150 pies) (modelo 4620 y N° de catálogo 2135.35)
2135.20	Kit del medidor de resistencia de tierra modelo 4620 – 90 m (300 pies) (modelo 4620 y N° de catálogo 2135.36)
2135.21	Kit del medidor de resistencia de tierra modelo 4620 – 150 m (500 pies) (modelo 4620 y N° de catálogo 2135.37)
2135.22	Kit del medidor de resistencia de tierra modelo 4630 – 45 m (150 pies) (modelo 4630 y N° de catálogo 2135.35)
2135.23	Kit del medidor de resistencia de tierra modelo 4630 – 90 m (300 pies) (modelo 4630 y N° de catálogo 2135.36)
2135.24	Kit del medidor de resistencia de tierra modelo 4630 – 150 m (500 pies) (modelo 4630 y N° de catálogo 2135.37)
Accesorios (opcionales)	
2130.60	Cinta de medición (30 m [100 pies])
2135.35	Kit para mediciones de 3 puntos – 45 m (150 pies) (por favor refiérase a la página 40 para una descripción del kit de prueba)
2135.36	Kit para mediciones de 4 puntos – 90 m (300 pies) (por favor refiérase a la página 40 para una descripción del kit de prueba)
2135.37	Kit para mediciones de 4 puntos – 150 m (500 pies) (por favor refiérase a la página 40 para una descripción del kit de prueba)
2135.38	Kit de medición de conexión a tierra para mediciones de 3 puntos (suplemento para mediciones de 4 puntos – incluye dos cables de 30 m (100 pies) identificados por colores, un cable de 9 m (30 pies) (verde), dos electrodos de tierra auxiliares con forma de T de 368 mm (14,5 pulg.) y bolsa blanda portátil)
2130.59	Calibrador de 25 Ω para los modelos 3620, 3640, 4500, 4610, 4620 y 4630

Modelos 6416 y 6417

Proporcionan un alto nivel de seguridad con la nueva función de indicación de tensión a tierra

► ESPECIFICACIONES

MODELOS	6416 y 6417		
CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS			
Resistencia a tierra Escala automática 1 a 199 Ω	Rango de medida	Resolución	Precisión (% de lectura)
	0,010 a 0,099 Ω	0,001 Ω	±1,5% ±0,01 Ω
	0,10 a 0,99 Ω	0,01 Ω	±1,5% ±0,02 Ω
	1,0 a 49,9 Ω	0,1 Ω	±1,5% ±0,1 Ω
	50,0 a 99,5 Ω	0,5 Ω	±2% ±0,5 Ω
	100 a 199 Ω	1 Ω	±3% ±1 Ω
	200 a 395 Ω	5 Ω	±5% ±5 Ω
	400 a 590 Ω	10 Ω	±10% ±10 Ω
Medición de corriente Escala automática 1 mA a 40 A	600 a 1150 Ω	50 Ω	±20% approx
	1200 a 1500 Ω	50 Ω	±25% approx
	0,200 a 0,999 mA	1 μA	±2% ±50 μA
	1,000 a 2,990 mA 3,00 a 9,99 mA	10 μA	±2% ±50 μA
	10,00 a 29,90 mA 30,0 a 99,9 mA	100 μA	±2% ±100 μA
	100,0 a 299,0 mA 0,300 a 0,990 A	1 mA	±2% ±1 mA
Frecuencia de prueba seleccionable	1,000 a 2,990 A 3,00 a 39,99 A	10 mA	±2% ±10 mA
		50, 60, 128 o 2083 Hz	
Frecuencia de medición de corriente		47 a 800 Hz	
Medición de inductancia		10 a 100 μH; 100 a 500 μH	
Sobrecarga de corriente		OL aparece sobre 39,99 Arms	
Comunicación		Conexión <i>Bluetooth</i> (modelo 6417 únicamente)	
Fuente de alimentación		4 x 1,5 V baterías alcalinas LR6 (AA) o 4 baterías NiMH; Duración de la batería: 12 horas, o 1440 medidas de 30 segundos aprox.	

► INCLUYE

El modelo 6416 incluye un maletín de transporte resistente, bucle de calibración, cuatro baterías 1,5 V AA y un manual de usuario.

El modelo 6417 incluye además un adaptador USB con *Bluetooth*, guía de inicio rápido, un dispositivo USB con el libro de trabajo del medidor de tierra, software *DataView*® y manual de usuario.



► CARACTERÍSTICAS

- Indicación de tensión a tierra (advierte acerca de posibles condiciones no seguras)
- Pantalla grande de LED orgánico amarillo brillante multifunción (OLED)
- Frecuencia de prueba seleccionable (mejora la precisión en entornos inductivos)
- Diámetro de pinza de 35 mm (1,37 pulg.) con diseño de gran apertura
- Almacenamiento de medidas (Ω o A, con sello de tiempo)
Modelo 6416: hasta 300 medidas almacenadas
Modelo 6417: hasta 2000 medidas almacenadas
- Muestra las medidas almacenadas en la pantalla OLED o a través de *Bluetooth* (Clase 2 - comunica hasta 9,14 m [30 pies]) a una PC o aplicación móvil basada en *Android*™ (modelo 6417)
- Función de apagado automático
- Función de alarma con punto de ajuste y zumbador para verificaciones rápidas de campo para voltios, amps y ohms
- La construcción del cabezal y el cuerpo de *rugged Lexan*® resiste las roturas
- Ajustes de alarma e información de memoria almacenada guardados durante el apagado
- Incluye software *DataView*® para almacenamiento de datos, pantalla en tiempo real, análisis, generación de informes y configuración del sistema (modelo 6417)
- Ícono de ruido y zumbador de alerta al usuario ante la presencia de niveles de corriente y tensión peligrosos
- Diseñado según los estándares de seguridad EN 61010-1, 600 V CAT IV

Modelos 6416 y 6417

Pantallas funcionales

Indicador de perturbaciones (corriente) en el bucle

Función de **RETENCIÓN**
Se muestra el zumbador cuando está activo

Pantalla de fecha y hora de medición

Selección de modo avanzado

Indica cuándo el componente inductivo es insignificante en modo avanzado

Pantalla principal

Los símbolos identifican el valor mostrado en modo avanzado

Modo de almacenamiento de datos

Modo de recuperación de memoria

Pantalla de índice de memoria

Indicador de conexión *Bluetooth* (activo para 6417 únicamente)

Indicador de cierre incorrecto de la pinza

Indicador de apagado automático

Indicador de carga de batería

Pantalla de medición superior a 4000 cuentas

Unidad de medición de pantalla superior

Unidad de medición de pantalla principal

Señal para tensión peligrosa

Unidad de pantalla de medición de alarma

Pantalla de umbral de alarma

Indicador de umbral de alarma

Nota: La pantalla aparece más grande del tamaño real.

Resultados de medición



Muestra la corriente de fuga y la impedancia del bucle en la frecuencia de prueba

Modo de recuperación de memoria



Pantalla de fecha y hora del almacenamiento de mediciones

Alarma



Indica el umbral de la alarma de corriente o tensión junto con la dirección de impedancia

Tensión a tierra



Indica la tensión potencial en el punto de medición

Perturbación de corriente



Indica que la corriente es mayor a 10 A

Impedancia sobre el rango



Indica que la impedancia es mayor a 1500 Ω

Nº DE CATÁLOGO	DESCRIPCIÓN
2141.01	Medidor de resistencia de tierra modelo 6416 (pinza, alarma, memoria)
2141.02	Medidor de resistencia de tierra modelo 6417 (pinza, <i>Bluetooth</i> , alarma, memoria)

Modelo 6471

Prueba de resistencia de tierra sin necesidad de picas auxiliares o con los métodos de 3 y 4 Puntos



El modelo 6471 mide rápida y fácilmente el valor de la tierra usando el método de doble pinza (no se requieren picas auxiliares).



tapa cerrada

ESPECIFICACIONES

MODELO	6471
CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS	
Medición de doble pinza	
Rango	0,01 a 500 Ω
Resolución	0,01 a 1 Ω
Frecuencia de medición	Auto: 1611 Hz Manual: 128 Hz-1367 Hz-1611 Hz-1758 Hz
Medición de 3 puntos	
Rango (conmutación automática de escalas)	0,09 Ω a 99,9 k Ω
Resolución	0,01 Ω a 100 Ω
Tensión de prueba	Nominal 16 ó 32 Vrms (seleccionable por el usuario)
Frecuencia de medición de resistencia	41 a 513 Hz automática o seleccionable por el usuario
Corriente de prueba	Hasta 250 mA
Precisión de la lectura (%)	$\pm 2\%$ de la lectura + 1 cuenta @128 Hz
Medición de resistividad del suelo por el método de los 4 puntos	
Método de medición	Wenner o Schlumberger (seleccionable) con cálculo automático en Ω -metros o Ω -pies
Rango (conmutación automática de escalas)	0,01 a 99,99 k Ω ; ρ MAX: 999 k Ω m
Resolución	0,01 a 100 Ω
Tensión de prueba	16 ó 32 V (seleccionable por el usuario)
Frecuencia	De 41 a 128 Hz (seleccionable)
Medición de tensión externa	
Rango (conmutación automática de escalas)	0,1 a 65,0 V _{CA/CC} - CC a 440 Hz
Precisión de la lectura (%)	$\pm 2\%$ de la lectura ± 1 cuenta
Medición de resistencia (prueba de conexión)	
Tipo de medición	2 polos (con compensación por la resistencia de los cables) o 4 polos (detección Kelvin) (seleccionable por el usuario)
Rango (conmutación automática de escalas)	2 polos 0,02 Ω a 99,99 k Ω ; 4 polos 0,02 Ω a 99,99 k Ω
Precisión de la lectura (%)	$\pm 2\%$ de la lectura ± 2 cuentas
Tensión de prueba	16 Vcc (+, - o polaridad automática)
Corriente de prueba	Hasta 250 mA MAX
Almacenamiento de datos	
Capacidad de memoria	512 resultados de prueba (64 KB)
Comunicaciones	Conector aislado óptico USB
Fuente de alimentación	
Bloque de baterías de 9,6 V recargables (incluido)	
Fuente de recarga	
Cargador externo de 110/220 V, 50/60 Hz con salida de 18 Vcc, 1,9 A o alimentación vehicular de 12 V	

Características especiales



EL KIT INCLUYE



Kit de medición de 90 m (300 pies): N° de catálogo 2135.50

Incluye medidor, una bolsa portátil para el medidor, una bolsa portátil para el kit, dos cables de 90 m (300 pies) en carretes identificados por colores (rojo/azul), dos cables identificados por color (rojo/azul) de 1,5 m (5 pies), dos cables de 30 m (100 pies) identificados por colores (atados a mano, verde/negro), dos sondas amperimétricas SR182, baterías de NiMH recargables, cable USB óptico, adaptador de corriente de 110/240 V con cable de alimentación de 115 V (USA), cuatro picas auxiliares en forma de T, juego de cinco terminales tipo horquilla, una cinta de medición de 30 m (100 pies), y pendrive USB con el software DataView®, libro de trabajo del medidor de tierra y manual del usuario.

ACCESORIOS

Sonda amperimétrica MN82 (2 mA a 10 Arms)

N° de catálogo 2135.71 (opcional)



Porta carrete tipo caddy

N° de catálogo 2135.85 (opcional)

Dos porta carrete tipo caddy - Para utilizarlos con el carrete



INCLUYE

Dos sondas amperimétricas SR182 (0,5 mA a 40 Arms)

N° de catálogo 2135.72



Modelo 6471

Pantallas funcionales grandes

► CARACTERÍSTICAS

- Medición de resistencia de tierra usando el método de doble pinza (no se requieren picas auxiliares)
- Medición de resistencia de conexión de 2 y 4 puntos/continuidad (resistencia óhmica) con inversión de polaridad automática
- Medición de caída de potencial de 3 puntos con selección de frecuencia manual o automática
- Medición de resistividad de suelo de 4 puntos con cálculo automático de Rho (ρ) y selección por parte del usuario del método de prueba de Wenner o Schlumberger
- Medición de acoplamiento de tierra de 3 puntos
- Escaneado de frecuencia manual y automático desde 41 hasta 513 Hz para una exactitud óptima de prueba en ambientes con ruido eléctrico
- Tensión de prueba seleccionable de 16 ó 32 V hasta 250 mA de corriente de prueba
- Función de apagado automático
- Reconocimiento automático de todas las conexiones de los electrodos y sus valores de resistencia
- Almacena hasta 512 resultados completos de pruebas en la memoria interna
- Incluye cable de comunicación USB con aislamiento óptico
- Baterías de NiMH recargables con cargador de pared o adaptador para vehículos
- Estuche resistente a prueba de polvo y de lluvia – clasificación IP53 en posición cerrada
- Satisface las partes 4 y 5 de las normas de puesta a tierra IEC 61557
- Incluye software DataView® para instalación, almacenamiento de datos, visualización en tiempo real, análisis, generación de informes y configuración del sistema

Medición de conexión de 4 puntos



Prueba de conexión de 4 puntos mostrando las conexiones de conductores, los resultados de la prueba de resistencia de contacto, la tensión de prueba y la corriente.

Prueba de Schlumberger



La prueba de Schlumberger muestra la conexión de los cables de prueba, los resultados de la prueba de resistividad del suelo (ρ), la resistencia del electrodo de prueba y más.

Almacenamiento de datos



La recuperación de datos de la memoria presenta los resultados de las pruebas almacenados en una ubicación específica de la memoria.

Prueba de caída de potencial de 3 puntos



Medición de la caída de potencial de 3 puntos mostrando la conexión del cable de prueba, la resistencia del electrodo de tierra, la tensión de prueba y la frecuencia.

Prueba de frecuencia



El método de doble pinza muestra la resistencia de conexión de la pinza, corriente de prueba y frecuencia.

Prueba de Wenner



La prueba de Wenner muestra la conexión de los cables de prueba, los resultados de la prueba de resistividad del suelo (ρ), la separación entre electrodos y la resistencia.

Nota: Se puede obtener más información para cada prueba recorriendo las pantallas.

Nº DE CATÁLOGO	DESCRIPCIÓN
2135.48	Medidor de resistencia de tierra modelo 6471 (2 puntos, 3 puntos, 4 puntos, prueba de conexión, digital, batería recargable, software DataView®) las sondas SR182 no están incluidas
2135.49	Medidor de resistencia de tierra modelo 6471 (juego de dos sondas amperimétricas SR182, 2 puntos, 3 puntos, 4 puntos, prueba de conexión, digital, batería recargable, software DataView®)
2135.50	Kit del medidor de resistencia de tierra modelo 6471 – 90 m (300 pies) (catálogo N° 2135.49 y catálogo N° 2135.36)
2135.60	Kit del medidor de resistencia de tierra modelo 6471 – 90 m (300 pies) (catálogo N° 2135.48 y catálogo N° 2135.36)
2135.61	Kit del medidor de resistencia de tierra modelo 6471 – 150 m (500 pies) (catálogo N° 2135.48 y catálogo N° 2135.37)
Accesorios (opcionales) Disponible en nuestro sitio de Internet	
2135.71*	Sonda amperimétrica de corriente modelo MN82 para utilizarse con el modelo 6471
2135.72*	Sonda amperimétrica de corriente modelo SR182 para utilizarse con el modelo 6471
2135.85	Dos porta carrete tipo <i>caddy</i> – para utilizarlos con el carrete del kit de toma de tierra

*Se requieren 2 sondas para el método de prueba de doble pinza.

MEDIDORES DE RESISTENCIA DE TIERRA

Comprobador de resistencia de tierra de la torre

Kit de campo GroundFlex®

Prueba de tomas de tierra en torres de manera segura sin cortar la conexión eléctrica ni desconectar los cables ¡Único en la industria!



► ESPECIFICACIONES



tapa cerrada

MODELOS	6472 y 6474						
CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS	MÉTODO DE 3 PUNTOS	MÉTODO SELECTIVO DE 4 PUNTOS	MEDICIÓN DE TIERRA CON 2 PINZAS	RESISTENCIA DE LA TIERRA	MEDICIÓN POTENCIAL DE TIERRA	MEDICIÓN DE RESISTENCIA DE CC	MEDICIONES CON 6474
Rango (conmutación automática de escalas)	0,01 Ω a 99,9 kΩ	0,001 a 99,99 Ω	0,01 a 500 Ω	0,01 Ω a 99,9 kΩ	0,01 mV a 65,00 V	0,001 Ω a 99,9 kΩ	0,001 Ω a 99,99 kΩ
Resolución	0,01 a 100 Ω	0,001 a 10 Ω	0,01 a 1 Ω	0,01 a 100 Ω	0,01 a 10 mV	2 cables: 0,01 a 100 Ω 4 cables: 0,001 a 10 Ω	0,001 a 10 Ω
Precisión	±(2% + 1 cuenta)	±(2% + 1 cuenta)	±(10% + 1 cuenta)	±(2% + 1 cuenta)	±(5% + 1 cuenta)	±(2% + 2 cuentas)	±(5% + 1 cuenta)
Tensión sin carga	16 ó 32 Vrms	16 ó 32 Vrms	16 ó 32 Vrms	16 ó 32 Vrms	16 ó 32 Vrms	± 16 Vcc	16 ó 32 Vrms
Frecuencia de medición	41 a 5078 Hz	41 a 5078 Hz	Automático: 1611 Hz Manual: 128 Hz, 1367 Hz, 1611 Hz, 1758 Hz	41 a 128 Hz	41 a 128 Hz	CC	41 a 5078 Hz
Medición de acoplamiento	Sí	-	-	-	-	-	-
Medición de resistencia de pica auxiliar	0,1 Ω a 100 kΩ	0,01 Ω a 100 kΩ	-	-	-	-	0,01 Ω a 100 kΩ
Tensión de interferencia	Pico máximo de 60 V						
Resistencia de la tierra	-	-	-	Wenner y Schlumberger	-	-	-
Tipo de medición	3 cables	4 cables	-	4 cables	3 cables	2 cables o 4 cables	-
Corriente de medición	-	-	-	-	-	> 200 mA CC	-
CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS							
Memoria/Comunicación	Memoria para 512 registros / enlace óptico / USB						
Dimensiones/Peso	272 x 250 x 128 mm (10,7 x 9,84 x 5,04 pulg.) / modelo 6472: 3,2 kg (7,05 lbs) / modelo 6474: 2,3 kg (5,07 lbs)						
Protección	IP53 (tapa cerrada)						
Seguridad eléctrica	50 V CAT IV, con certificación IEC 61326-1 / IEC 61010 / IEC 61557-1-4-5						

► KITS DISPONIBLES

Comprobador de tierra Modelo 6472 Kit de 152,40 m (500 pies)

Incluye instrumento, baterías NiMH recargables, cable USB óptico, adaptador de corriente de 110/240 V con cable de alimentación de 115 V (USA), dos cables de 152,40 m (500 pies) en carretes de identificación por color (rojo/azul), dos cables de 30,48 m (100 pies) identificados por colores (atados a mano, verde/negro), un cable de 9,14 m (30 pies) (verde), cuatro picas auxiliares en forma de T, una cinta métrica de 30,48 m (100 pies) AEMC®, software DataView® con libro de trabajo del comprobador de tierra en USB, bolsa de transporte para el instrumento y bolsa de transporte para el kit. N° de catálogo 2135.54



Kit de campo GroundFlex® Modelo 6474

Incluye un adaptador GroundFlex® Modelo 6474, cuatro sensores GroundFlex® de 5 m (16,4 pies) con doce anillos de identificación por color, cable de conexión, dos cables de extensión en carrete (negro/verde) con clips tipo cocodrilo identificados por colores, un clip mordaza extra negro y verde, seis cables de extensión BNC, bucle de calibrado, tres pinzas en C, maleta de transporte con ruedas y asa para instrumentos, un adaptador de 12 Vcc a 120 Vca 200 W (uso de vehículo) y manual de usuario. N° de catálogo 2136.03 (incluye N° de catálogo 2135.54)



Kit de campo GroundFlex®

► CARACTERÍSTICAS

- Medición de caída de potencial de 3 y 4 puntos con selección de frecuencia manual o automática
- Medición de resistencia de tierra de 4 puntos con cálculo automático de Rho (ρ) y selección de usuario del método de prueba Wenner o Schlumberger
- Medición de resistencia de CC de 2 y 4 cables (prueba de conexión) con reversión de polaridad automática
- Medición de acoplamiento de tierra de 3 puntos
- Escaneo automático de frecuencia desde 40 hasta 5078 Hz para una precisión de prueba óptima de los entornos con ruido eléctrico
- Límite de tensión de prueba seleccionable de 16 o 32 V hasta 250 mA de corriente de prueba
- Reconocimiento automático de todas las conexiones de electrodos y medición de su valor de resistencia
- Determina la condición de conexión de los conductores aéreos
- Gestión de apagado automático
- Comunicación USB ópticamente aislado
- Configuración remota y operación de todas las mediciones mediante el software DataView® suministrado
- Generación automática de informes
- Baterías NiMH recargables desde cargador de pared o de vehículo
- Estuche resistente a prueba de polvo y lluvia — con certificación IP53 en posición cerrada
- Piezas 4 y 5 según certificación IEC 61557
- Incluye software DataView® para almacenamiento de datos, pantalla en tiempo real, análisis, generación de informes y configuración del sistema

Mediciones de tierra en las torres de alta tensión con cable a tierra

Las líneas de alta tensión generalmente vienen equipadas con un cable a tierra para permitir que el impacto de un relámpago se descargue a tierra a través de las torres de alta tensión. Dado que todas las torres están conectadas a este conductor, todas las resistencias de la torre se encuentran en paralelo. Esto significa que es imposible medir la resistencia de la torre con los métodos tradicionales de 3 puntos a menos que el cable a tierra esté desconectado, lo que es una operación peligrosa que requiere mucho tiempo.

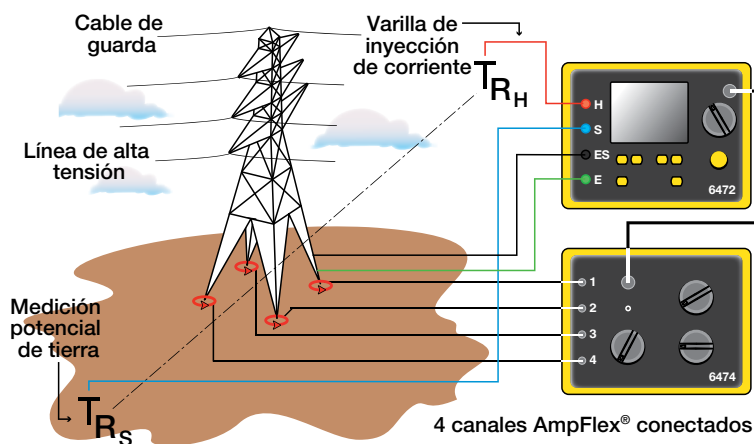
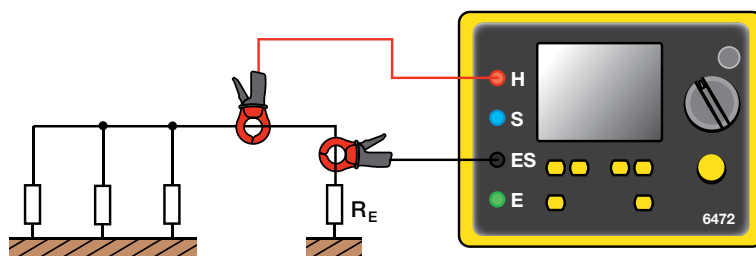
Reconocimiento automático y muestra de conexiones de entrada para que coincidan con la prueba

Las conexiones se muestran y destellan si son incorrectas para la prueba seleccionada o no están presentes.



Medición de resistencia de tierra con 2 pinzas

En sistemas con conexiones a tierra en paralelo el modelo 6472 es capaz de medir de manera precisa una resistencia a tierra solo con pinzas. Este método consta en colocar 2 pinzas alrededor del conductor a tierra a probar y conectar cada una al instrumento. Una pinza inyecta una señal conocida (32 V/1367 Hz) mientras que la otra mide la corriente que circula en el bucle. Este método ahorra considerable tiempo cuando se realiza la prueba a tierra ya que no es necesario configurar las picas auxiliares para desconectar el conector a tierra.



Nº DE CATÁLOGO	DESCRIPCIÓN
2135.54	Kit del medidor de resistencia de tierra modelo 6472 – 150 m (500 pies) (modelo 6472 y Nº de catálogo 2135.37)
2136.03	Kit de campo GroundFlex® modelo 6474 (Incluye el Nº de catálogo 2135.54)
2136.05	Adaptador GroundFlex® modelo 6474 con sensor GroundFlex® de 10 m (32,80 pies) (Incluye Nº de catálogo 2136.04 y Nº de catálogo 2135.54)

MEDIDORES DE RESISTENCIA DE TIERRA

Multifunción

Modelo 6472

Especial para mediciones en condiciones difíciles debido a la presencia de altas corrientes de fuga que normalmente afectan la precisión



▶ **Cómo comprender mejor las Pruebas de Resistencia de Tierra**



tapa cerrada



▶ ESPECIFICACIONES

MODELO	6472
CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS	
Medición de 3 puntos	
Rango (conmutación automática de escalas)	0,09 Ω a 99,9 k Ω
Resolución	0,01 a 100 Ω
Tensión de prueba	Nominal 16 ó 32 RMS (seleccionable por el usuario)
Frecuencia de medición de resistencia	41 a 5078 Hz automática o seleccionable por el usuario
Corriente de prueba	Hasta 250 mA
Precisión de la lectura (%)	$\pm 2\%$ de la lectura + 1 cuenta a 128 Hz
Medición de doble pinza	
Rango	0,1 a 500 Ω
Resolución	0,01 a 1 Ω
Frecuencia de medición	Auto: 1611 Hz Manual: 128 Hz -1367 Hz -1611 Hz -1758 Hz
Medición de resistividad del suelo de 4 puntos	
Método de medición	Wenner o Schlumberger (seleccionable) con cálculo automático de resultados de prueba en Ω -metros o Ω -pies
Rango (conmutación automática de escalas)	0,01 a 99,99 k Ω ; ρ MAX: 999 k Ω m
Resolución	0,01 a 100 Ω
Tensión de prueba	16 ó 32 V (seleccionable por el usuario)
Frecuencia	De 41 a 128 Hz (seleccionable)
Medición de tensión externa	
Rango (conmutación automática de escalas)	0,1 a 65,0 V _{CA/CC} – CC a 440 Hz
Precisión de la lectura (%)	$\pm 2\%$ de la lectura ± 1 cuenta
Medición de resistencia (prueba de conexión)	
Tipo de medición	2 polos (con compensación de resistencia debido a los cables) ó 4 polos (detección Kelvin) (seleccionable por el usuario)
Rango (conmutación automática de escalas)	2 polos 0,02 Ω a 99,99 k Ω ; 4 polos 0,002 Ω a 99,99 k Ω
Precisión	$\pm 2\%$ de la lectura ± 2 cuentas
Tensión de prueba	16 V _{CC} (+, - o polaridad automática)
Corriente de prueba	Hasta 250 mA MAX
Almacenamiento de datos	
Capacidad de memoria	512 resultados de prueba
Fuente de alimentación	
Bloque de baterías de 9,6 V recargables (incluido)	
Fuente de recarga	
Cargador externo de 110/220 V, 50/60 Hz con salida de 18 V _{CC} , 1,9 A	



El modelo 6472 provee una medición automática del valor de resistencia de tierra usando el método de la caída de potencial y almacenamiento de mediciones.

▶ KITS DISPONIBLES

Medidor 6472

Kit de medición de 90 m (300 pies):
Nº de catálogo 2135.53
Kit de medición de 150 m (500 pies):
Nº de catálogo 2135.54

Por favor referirse a la página 40 para descripciones de los kits disponibles para el modelo 6472, Nº de catálogo 2135.35, 2135.36 y 2135.37



▶ ACCESORIOS

▶ Sonda amperimétrica MN82 (2 mA a 10 Arms)

Nº de catálogo 2135.71 (opcional)

▶ Sonda amperimétrica SR182 (0,5 mA a 40 Arms)

Nº de catálogo 2135.72 (opcional)



▶ Porta carrete tipo caddy

Nº de catálogo 2135.85 (opcional)

Dos porta carrete tipo caddy – Para utilizarlos con el carrete

Modelo 6472

Pantallas funcionales grandes

► CARACTERÍSTICAS

- Medición de resistencia de tierra usando el método de doble pinza (no se requieren picas auxiliares) utilizando sondas de corriente opcionales
- Medición de resistencia de conexión/continuidad (resistencia óhmica) con inversión de polaridad automática de 4 y 5 alambres
- Medición de caída de potencial de 3 puntos con selección de frecuencia manual o automática
- Medición de resistividad de suelo de 4 puntos con cálculo automático de Rho (ρ) y selección por parte del usuario del método de medición de Wenner o Schlumberger
- Medición de acoplamiento de tierra de 3 puntos
- Mide la impedancia de tierra a frecuencias de hasta 5 kHz para probar la protección del pararrayos
- Escaneado de frecuencia manual y automática desde 41 hasta 5078 Hz para una exactitud óptima de prueba en ambientes con ruido eléctrico
- Tensión de prueba seleccionable de 16 ó 32 V hasta 250 mA de corriente de prueba
- Función de apagado automático
- Reconocimiento automático de todas las conexiones de los electrodos y sus valores de resistencia
- Almacena hasta 512 resultados completos de pruebas
- Se incluye el cable de comunicación USB con aislamiento óptico
- Generación automática de informes, incluyendo el gráfico de caída de potencial
- Baterías de NiMH recargables con cargador de pared o adaptador para vehículo
- Estuche resistente a prueba de polvo y de lluvia – clasificación IP53 en posición cerrada
- Incluye software DataView® para instalación, almacenamiento de datos, visualización en tiempo real, análisis, generación de informes y configuración del sistema

Medición de conexión de 4 puntos



Método de conexión de 4 puntos mostrando las conexiones de los conductores, los resultados de la medición de resistencia de conexión, la tensión de prueba y la corriente.

Prueba de caída de potencial de 3 puntos



Método de caída de potencial de 3 puntos muestra la conexión del cable de prueba, la resistencia del electrodo de tierra, la tensión de prueba y la frecuencia.

Prueba de Schlumberger



La prueba de Schlumberger muestra la conexión de los cables de prueba, los resultados de la prueba de resistividad del suelo (ρ), la resistencia del electrodo de prueba y más.

Prueba de frecuencia



El método de doble pinza muestra la resistencia de conexión de la pinza, corriente de prueba y frecuencia.

Almacenamiento de datos



La recuperación de datos de la memoria presenta los resultados de las pruebas almacenados en una ubicación específica de la memoria.

Prueba de Wenner



La prueba de Wenner muestra la conexión de los cables de prueba, los resultados de la prueba de resistividad del suelo (ρ), la separación entre electrodos y la resistencia.

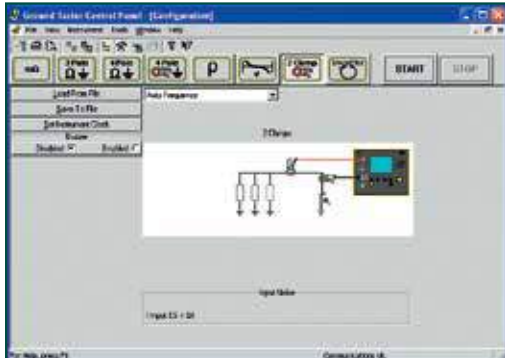
Nº DE CATÁLOGO	DESCRIPCIÓN
2135.51	Medidor de resistencia de tierra modelo 6472 (2 puntos, 3 puntos, 4 puntos, prueba de conexión, digital, batería recargable, software DataView®)
2135.53	Kit del medidor de resistencia de tierra modelo 6472 – 90 m (300 pies) (modelo 6472 y Nº de catálogo 2135.36)
2135.54	Kit del medidor de resistencia de tierra modelo 6472 – 150 m (500 pies) (modelo 6472 y Nº de catálogo 2135.37)
Accesorios (opcionales)	Disponible en nuestro sitio de Internet
2135.71*	Sonda amperimétrica de corriente modelo MN82 para utilizarse con el modelo 6472
2135.72*	Sonda amperimétrica de corriente modelo SR182 para utilizarse con el modelo 6472
2135.85	Dos porta carrete tipo caddy – para utilizarlos con el carrete del kit de toma de tierra

*Se requieren 2 pinzas para el método de prueba de doble pinza.

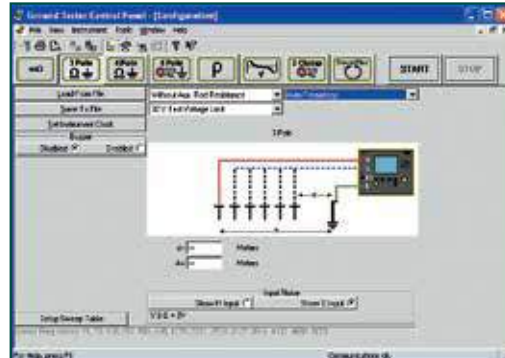
Medidores de resistencia de tierra Modelos 6471 y 6472

Pantallas funcionales típicas de DataView®

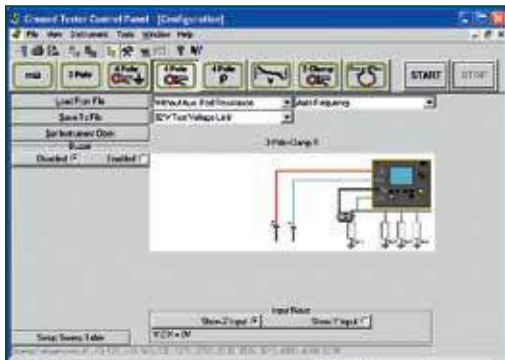
Configuración del método de doble pinza



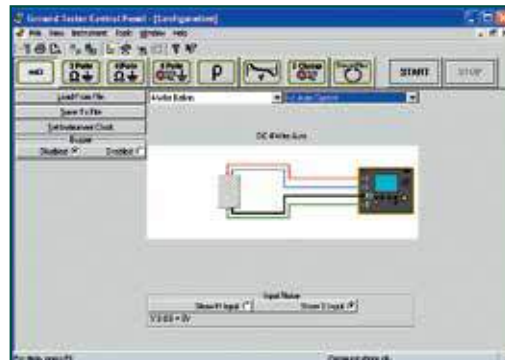
Caída de potencial, tensión de paso-contacto



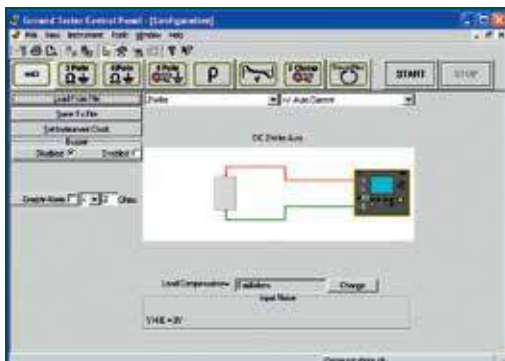
Medición de 3 puntos selectos con picas múltiples



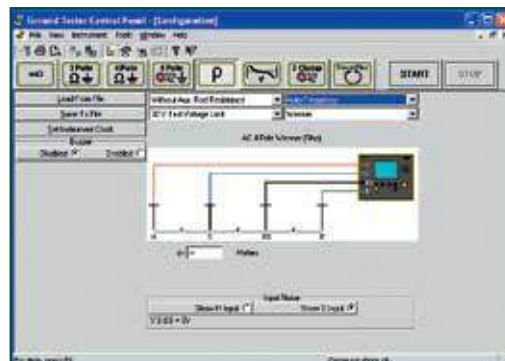
Conexión de 4 puntos para muy bajas resistencias



Conexión



Resistividad del suelo



► KITS DISPONIBLES

Kit de medición de 45 m (150 pies)

Nº de catálogo 2135.35

El kit para pruebas de 3 puntos incluye una bolsa de transporte, dos cables de 45 m (150 pies) en carretes identificados por colores (rojo/azul), dos cables identificados por colores de 1,5 m (5 pies) (rojo/azul), un cable de 9 m (30 pies) (verde), dos picas auxiliares con forma de T de 368 mm (14,5 pulg.), un juego de cinco terminales tipo horquilla, cinta de medición de 30 m (100 pies).



Kit de medición de 90 m (300 pies)

Nº de catálogo 2135.36

El kit para medición de 4 puntos incluye una bolsa de transporte, dos cables de 90 m (300 pies) identificados por colores en carretes (rojo/azul), dos cables identificados por colores de 1,5 m (5 pies) (rojo/azul), dos cables de 30 m (100 pies) identificados por colores (verde y negro), cuatro picas auxiliares con forma de T de 370 mm (14,5 pulg.), un juego de cinco terminales tipo horquilla, cinta de medición de 30 m (100 pies).



Kit de medición de 150 m (500 pies)

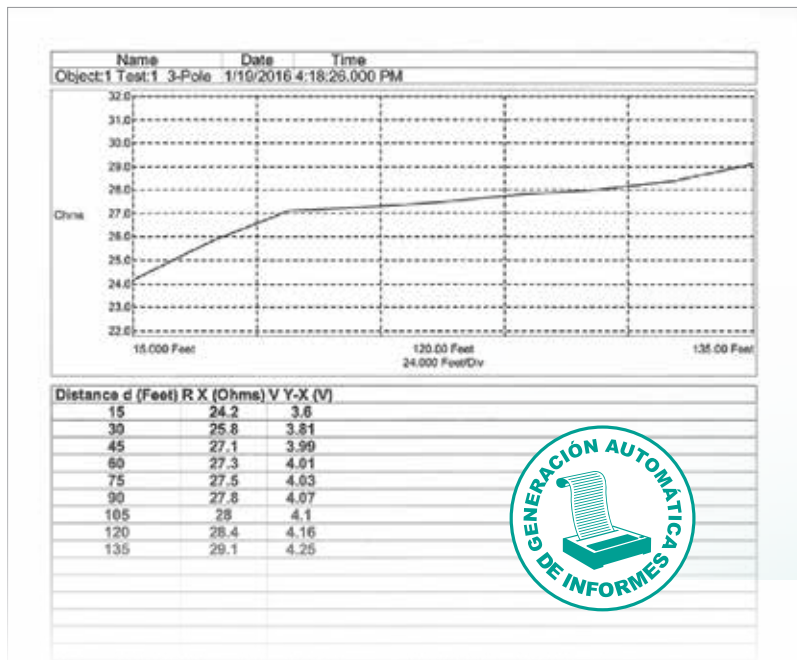
Nº de catálogo 2135.37

El kit para pruebas de 3 puntos incluye una bolsa de transporte, dos cables de 150 m (500 pies) en carretes identificados por colores (rojo/azul), dos cables identificados por colores de 1,5 m (5 pies) (rojo/azul), un cable de 9 m (30 pies) (verde), cuatro picas auxiliares con forma de T de 368 mm (14,5 pulg.), un juego de cinco terminales tipo horquilla, cinta de medición de 30 m (100 pies).



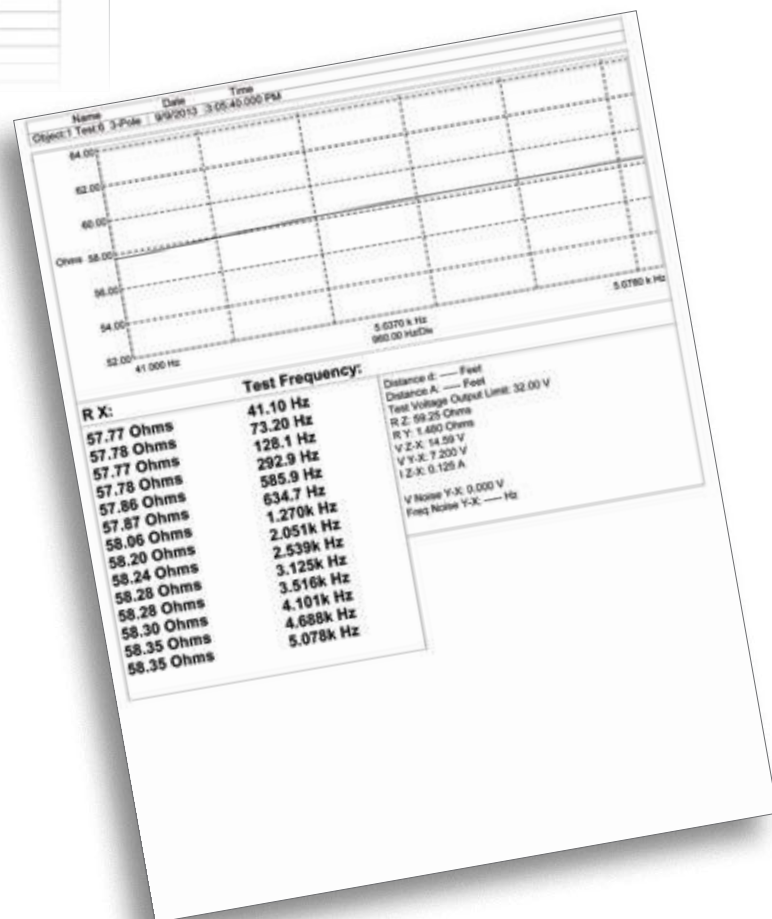
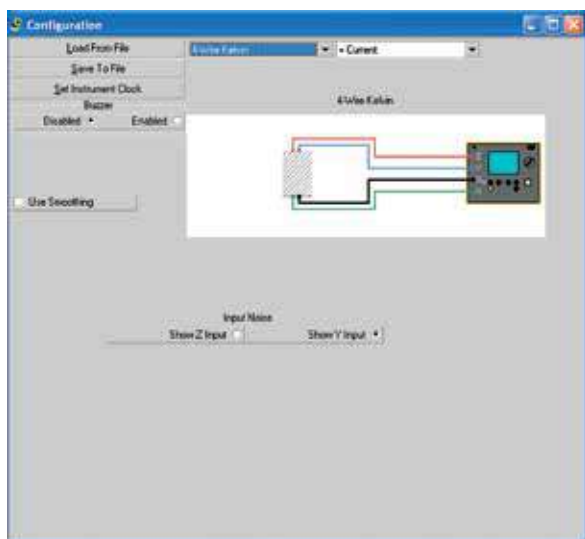
DataView®

Software de análisis e informes de datos para medidores de resistencia de tierra



Configuración de todas las funciones de los modelos 6417, 6471 y 6472

- Ejecución de las pruebas y análisis de datos en tiempo real desde su PC
- Configuración de todas las funciones y parámetros de prueba desde su PC
- Personalización de las vistas, plantillas e informes según las necesidades específicas
- Visualización de los gráficos de caída de potencial, listas tabulares de resultados de prueba, gráficos de resistencia en función de la frecuencia, resistividad del suelo y métodos de conexión (modelos 6471 y 6472)
- Impresión de los informes usando plantillas estándares o personalizadas diseñadas por el usuario
- Se encuentran disponibles actualizaciones gratuitas en nuestro sitio web www.aemc.com



El software DataView® ofrece una manera cómoda de configurar y controlar las mediciones de resistencia de tierra desde su computadora. Las ventanas de diálogo con pestañas claras y fáciles de usar permiten configurar las funciones del medidor de resistencia de tierra y configurar y ejecutar las pruebas. Los resultados pueden mostrarse en tiempo real y almacenarse en su PC. Los informes se pueden imprimir junto con los comentarios y análisis del usuario.

MEDIDORES DE RESISTENCIA DE TIERRA

Tabla de selección

NÚM. DE MODELO AEMC	NÚM. DE CATÁLOGO AEMC	RANGO DE RESISTENCIA	FUENTE DE ALIMENTACIÓN	PRUEBA DE 2 PUNTOS	PRUEBA DE 3 PUNTOS	PRUEBA DE 4 PUNTOS DE SELECCIÓN	PRUEBA DE RESISTIVIDAD DEL SUELO	PRUEBA DE ACOPLAMIENTO DE TIERRA	PRUEBA DE DOBLE PINZA	CONEXIÓN	PANTALLA	INDICACIÓN DE TENSIÓN	INDICACIÓN DE INDUCTANCIA	FRECUENCIA DE BARRIDO
6416	2141.01	0,01 a 1500 Ω	Batería	Pinza de Medición de Resistencia de Tierra con alarma y memoria				—	—	✓**	Digital	Muestra tensión (icono de ruido, zumbador)	✓	—
6417	2141.02	0,01 a 1500 Ω	Batería	Pinza de Medición de Resistencia de Tierra con alarma, memoria y comunicación <i>Bluetooth</i>				—	—	✓**	Digital	Muestra tensión (icono de ruido, zumbador)	✓	—
Kit de campo GroundFlex® modelo 6474	2136.03	0,001 Ω a 99,99 k Ω	Batería recargable	—	✓	✓	✓	✓	—	✓	Digital	Muestra el valor	—	✓
6471 (sondas SR182 no incluidas)	2135.48	0,01 a 99,99 k Ω	Batería recargable	—	✓	✓	✓	—	—	—	Digital	Muestra el valor	—	—
6471	2135.49			✓	✓	✓	✓	✓	✓					
Kit de 6471 de 90 m	2135.50			—	—	—	—	—	—					
6472	2135.51	0,01 a 99,99 k Ω	Batería recargable	—	✓	✓	✓	—	—	—	Digital	Muestra el valor	—	✓
Kit de 6472 de 90 m	2135.53			✓	✓	✓	✓	✓	✓					
Kit de 6472 de 150 m	2135.54			—	—	—	—	—	—					
4620	2130.43	0,0 a 1999 Ω	Batería	✓	✓	—	✓*	—	—	—	Digital	LED/zumbador	—	—
Kit de 4620 de 45 m	2135.19			—	—	—	—	—	—					
Kit de 4620 de 90 m	2135.20			✓	✓	—	✓	—	—	—				
Kit de 4620 de 150 m	2135.21	0,0 a 1999 Ω	Batería	✓	✓	—	✓	—	—	—	Digital	LED/zumbador	—	—
4630	2130.44	0,0 a 1999 Ω	Batería recargable	—	✓	—	✓	—	—	—	Digital	LED/zumbador	—	—
Kit de 4630 de 45 m	2135.22			✓	✓	—	✓	—	—					
Kit de 4630 de 90 m	2135.23			—	—	—	—	—	—					
Kit de 4630 de 150 m	2135.24	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
3640	2114.92	0,0 a 1999 Ω	Batería	—	✓	—	—	—	—	—	Digital	LED	—	—
Kit de 3640 de 45 m	2135.13			✓	✓	—	—	—	—					
Kit de 3640 de 90 m	2135.14			—	—	—	—	—	—					

* Para la realización de pruebas de resistividad de tierra con este kit se requieren dos picas auxiliares adicionales que no se suministran con el kit de 45 m (150 pies) además de otro cable de prueba.

** La pinza de medición de resistencia de tierra puede medir la continuidad del sistema incluyendo todos los puntos de conexión.



Modelo CA7024

Detecta circuitos abiertos, cortocircuitos y longitud de cable



► ESPECIFICACIONES

MODELO	CA7024
MEDICIONES	
Rango a Vp = 70%	2000 m ó 6000 pies (seleccionable)
Resolución	0,1 m a 100 m y luego 1 m (0,1 pies a 100 pies y luego 1 pie)
Precisión	±2% de la lectura
Longitud de cable mínima	4 m (12 pies)
Listado de cables	Integrado, seleccionable y programable por el usuario
Velocidad de propagación (Vp)	Ajustable de 0 a 99%
Pulso de salida	5 V (pico a pico) en circuito abierto; función de escalón, elevación en nanosegundos
Impedancia de salida	Compensación automática
Resolución de pantalla	LCD gráfica de 128 x 64 pixels
Generador de tono	En oscilación 810 a 1110 Hz
Advertencia de tensión	Se activa a >10 Vca/cc
Fuente de alimentación	Cuatro baterías alcalinas AA de 1,5 V (incluidas)
Apagado automático	Después de 3 minutos
Peso	350 g (12 oz)

► CARACTERÍSTICAS

- Medidor de longitud de cable portátil y localizador de fallas por los cables multiconductores
- Detecta circuitos abiertos, cortocircuitos y la distancia a ellos desde un extremo del cable
- Mide longitudes de cables hasta 2000 m ó 6000 pies (seleccionable)
- Compensación automática de impedancia del cable
- Incluye listado de la mayoría de los cables más comunes y su velocidad de propagación (Vp)
- Selección manual de Vp para todos los cables que no se encuentren en el listado
- Listado de cables programable por el usuario con 15 posiciones de almacenamiento
- Visualización del parámetro Vp junto con la longitud y el tipo de cable (si está en el listado)
- Generador de tono integrado para rastrear y localizar cables
- Pantalla grande de alta visibilidad con retroiluminación de pantalla electroluminiscente azul
- Compatible con los receptores de tono estándar en la industria
- Funciona con conductores no energizados

► INCLUYE



Funda blanda portátil, un cable tipo helicoidal BNC con terminales tipo cocodrilo, cuatro baterías AA de 1,5 V y manual del usuario.

Nº DE CATÁLOGO	DESCRIPCIÓN
2127.80	Fault Mapper modelo CA7024 (medidor de longitud de cable y localizador de fallas – TDR alfanumérico)

PROBADORES DE CABLE

Fault Mapper Pro® Probador de Cable Telefónico / TDR Gráfico

Modelo CA7027

Identifica y localiza averías en cables de potencia y de comunicación



Conozca la importancia de un probador de cableado estructurado



► ESPECIFICACIONES

MODELO	CA7027
MEDICIONES	
Rango a Vp = 70 %	7,01; 14,95; 29,87; 60,05; 120,09; 249,94; 499,87; 999,74; 1999,49; 3002,28; 5791,20 m (23, 49, 98, 197, 394, 820, 1640, 3280, 6560, 9850, 19000 pies)
Selección de rango	Control manual de rango
Precisión	±1% de rango
Resolución	Aproximadamente 1% del rango seleccionado
Longitud mínima de cable	1,5 m (5 pies)
Sensibilidad	Retorno mínimo de 3 pixeles en una falla a 4 km en 0,6 mm 0, PE, TP
Velocidad de propagación (Vp)	Ajustable desde 1% hasta 99%
Pulso de salida	+5 V de pico a pico en un circuito abierto
Impedancia de salida	Seleccionable entre 25, 50, 75 y 100 Ω
Amplitud de pulso de salida	3 ns a 3 ms, Automático con rango
Tasa de escaneo	2 escaneos/segundo o escaneo constante
Generador de tonos	Tono oscilante 810 a 1110 Hz
Protección de tensión	250 VCA
Fuente de alimentación	Cuatro baterías alcalinas AA de 1,5 V
Duración de la batería	60 horas de escaneo continuo
Apagado automático	Seleccionable 1, 2, 3, 5 minutos o desactivado
Peso (con batería)	350 g (12 onzas)



► CARACTERÍSTICAS

- Once escalas de rango que indican fallas de cables en sus terminaciones hasta 6000 m (19000 pies), en metros o en pies
- Su exclusiva pantalla gráfica y digital presenta la información de falla y longitud
- Detecta aperturas, cortos, derivaciones, derivaciones defectuosas, divisores (*splitters*), alta resistencia, cables húmedos, empalmes y muchos más
- Identifica discrepancia de impedancias
- Funciona con cables de par trenzado, paralelo y coaxial
- Banda muerta inferior a 2,74 m (9 pies)
- Impedancia de cable seleccionable (25 Ω, 50 Ω, 75 Ω, 100 Ω)
- Protección para sobrecarga de tensión de hasta 250 V
- Cursor ajustable que ayuda a localizar fallas y terminaciones
- Generador de tonos integrado para la búsqueda y la localización de los cables
- Gran pantalla electroluminiscente azul, retroiluminada y de alta visibilidad
- Compatible con los receptores de tono estándar en la industria

► INCLUYE

Funda blanda portátil, juego de dos cables identificados por colores (rojo/negro), puntas de prueba, pinzas tipo cocodrilo, cuatro baterías de 1,5 V AA y manual del usuario.



Nº DE CATÁLOGO

DESCRIPCIÓN

2127.84

Fault Mapper Pro® modelo CA7027 (probador de cable de teléfono/TDR gráfico)



Modelo CA7028

El único localizador de cables de su clase con pantalla gráfica digital que muestra el tipo de falla y su localización

► ESPECIFICACIONES

MODELO	CA7028
MEDICIONES	
Rango	150 m ó 500 pies (seleccionable)
Precisión de la lectura (%)	±5% de la lectura
Tipo de cable	UTP, STP, FTP y SSTP
Fallas indicadas	Par en cortocircuito, conductor en circuito abierto, cortocircuito entre pares, pares separados/cruzados, pares invertidos, continuidad del blindaje
Localización de la falla	Extremo cercano, extremo remoto o distancia hasta la falla
Pantalla de falla	Toda la información de falla y ajustes se presenta en textos y gráficas
Esquemas de cableado	TIA 568A/B, USOC y ISDN
Indicación de servicio	Teléfono, 10BaseT, 100Mbit+, <i>Token Ring</i>
Advertencia de tensión	Advertencia visual y sonora de TRT (tensión de red de telecomunicaciones)
Inhibición de prueba	Inhibe la prueba en presencia de tensión activa
Generador de tono	En oscilación 810 a 1110 Hz
Fuente de alimentación	Cuatro baterías alcalinas AA de 1,5 V (incluidas)
Iluminación de pantalla	Electroluminiscente azul
Pantalla remota	LEDs verde/rojo de aprobado/rechazado
Apagado automático	Después de 3 minutos
Peso	Unidad principal: 350 g (12 oz); unidad remota: 40 g (1,5 oz)

► CARACTERÍSTICAS

- Probador de fallas y mapeador de cable LAN portátil
- Indica todas las fallas comunes de cableado, tales como pares divididos, cortocircuitos, circuitos abiertos, pares invertidos y cables cruzados
- Su exclusiva pantalla gráfica y digital presenta la información de falla y longitud
- Incluye una unidad remota activa con un indicador LED verde/rojo de pasó/falló que se enciende durante la prueba
- Indica las distancias a los circuitos abiertos y los cortocircuitos e identifica su ubicación
- Visualización de la ubicación de la falla hasta 150 m ó 500 pies (seleccionable)
- Generador de tono integrado para rastrear y ubicar cables
- Función de verificación de servicio integrado para detectar teléfono, 10BaseT, 100Mbit+ y *Token Ring*
- Advertencia visual y sonora de tensiones de redes telefónicas activas
- Funciona con cables de todas las categorías
- Resistente diseño más liviano de 350 g (12 oz)
- Pantalla grande de alta visibilidad con retroiluminación de pantalla electroluminiscente azul
- Incluye unidad remota y mini cables de interconexiones
- Con identificadores remotos activos que indican falló/ pasó en el extremo remoto mediante LEDs verde/rojo
- Funciona con esquemas de cableado TIA 568A/B, USOC e ISDN
- Compatible con los receptores de tono estándar en la industria



► INCLUYE

Funda blanda portátil, ID (#1) remoto, dos cables de conexiones, cuatro baterías AA de 1,5 V, unidad remota y manual del usuario.

Nº DE CATÁLOGO

DESCRIPCIÓN

2127.82

Wire Mapper Pro modelo CA7028 (probador de cables LAN)



Modelo 6681

Detecta y localiza fallas en cables eléctricos, cables de telecomunicaciones, conductores energizados y no energizados, enterrados o detrás de las paredes



► ESPECIFICACIONES

MODELO	6681 (transmisor)
Pantalla	Pantalla LCD con visualización de funciones y gráfico de barras
Frecuencia de la señal de salida	125 kHz
Rango de medición de tensión externa	12 a 300 Vca/cc
Funciones	Codificación digital de señales para una sencilla identificación de señales, selección de código de la señal de transmisión, linterna
Fuente de alimentación	Batería de 9 V
Dimensiones	190 x 89 x 42,5 mm (7,48 x 3,5 x 1,67 pulg.)
Peso	420 g (14,81 oz) con batería
Seguridad eléctrica	300 V CAT III

MODELO	6681 (receptor)
Pantalla	LCD con retroiluminación y visualización de funciones y gráfico de barras, código de transmisión, nivel de carga de la batería del receptor y el transmisor
Profundidad de detección	
Aplicación unipolar	0 a 2 m (0 a 6 pies)
Aplicación bipolar	0 a 0,5 m (0 a 1,6 pies)
Línea de lazo sencilla	Hasta 2,5 m (8,2 pies)
Detección de línea de tensión	Aproximadamente 0 a 0,4 m (0 a 1,3 pies)
Funciones	Apagado automático, ajuste automático o manual de la sensibilidad de recepción, linterna
Fuente de alimentación	Seis baterías AAA de 1,5 V
Dimensiones	241,5 x 78 x 38,5 mm (9,5 x 3,07 x 1,5 pulg.)
Peso	420 g (14,81 oz) con baterías
Seguridad eléctrica	300 V CAT III



linterna



Detecta rupturas en sistemas de calefacción radiante



Identificación de interruptores de circuitos
Conecte el transmisor a una toma de CA para identificar fácilmente el interruptor correspondiente

► INCLUYE

6681

Funda de transporte liviana, juego de dos cables de prueba rojo/negro aislados con terminales tipo banana de 4 mm, dos pinzas tipo cocodrilo, dos sondas de prueba, pica de puesta a tierra, batería de 9 V, seis baterías AAA de 1,5 V y manual de usuario.



Nº DE CATÁLOGO	DESCRIPCIÓN
2127.85	Localizador de cables modelo 6681

Modelo CL601

Diseñado para el uso dentro y fuera de la planta de servicio así como para ambientes adversos



► ESPECIFICACIONES

MODELO	CL601
CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS	
Canales	Uno
Entrada	Transformador de corriente de núcleo dividido – Corriente alterna
Rango de medición	0 a 600 Aca
Resolución	0,1 A
Precisión de la lectura (%) (50/60 Hz)	0 a 5 A: no especificado 5 a 50 A: ±(1% de la lectura + 1 A) 50 a 400 A: ±(1% de la lectura + 0,5 A) 400 a 600 A: ±(3% de la lectura + 1 A)
Tasa de muestreo	64 muestras/ciclo
Tasa de almacenamiento	Programable desde 125 ms hasta 1 por día
Modos de almacenamiento	Inicio/Parada, FIFO (primero en entrar - primero en salir), modo de registro ampliado (XRM™)* y alarma
Duración del proceso de registro	15 minutos a 8 semanas, programable con el software DataView®
Memoria	240000 mediciones (512 KB) - Los datos registrados se almacenan en memoria no volátil y se conservan incluso cuando la batería se descarga o es retirada.
Comunicación	USB 2,0 con aislamiento óptico
Fuente de alimentación	2 baterías alcalinas AA de 1,5 V (incluidas)
Autonomía de la batería	100 horas a >45 días (según la tasa de muestreo y duración de registro)
CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS	
Dimensiones	235 x 102 x 41 mm (9,25 x 4,0 x 1,63 pulg.)
Tamaño MAX del conductor	1 conductor - Ø 36 mm (1,42 pulg.) 2 conductores - Ø 25 mm (1,00 pulg.) c/u
Peso (con batería)	485 g (17,1 oz)
Estuche	UL94-V0
Vibración	IEC 68-2-6 (1,5 mm, 10 a 55 Hz)
Choques	IEC 68-2-27 (30 G)
Caídas	IEC 68-2-32 (1 m)

► CARACTERÍSTICAS

- 0 a 600 Arms
- Verdaderas mediciones RMS
- Autónomo, sin conexiones expuestas
- Indicación de sobrecarga
- Incluye cable de comunicación USB 2,0 con aislamiento óptico
- Funcionamiento con un solo botón
- Función de alarma
- 5 indicadores LED muestran el estatus del registrador con rapidez y claridad
- Incluye software DataView® GRATIS para almacenamiento de datos, visualización de forma de onda en tiempo real, análisis y generación de informes
- EN 61010-1; 300 V CAT IV, 600 V CAT III

► APLICACIONES

- Monitoreo de carga de equipos
- Resolución de averías de sistemas HVAC
- Perfiles de carga
- Resolución de averías eléctricas
- Estampado de tiempo de inicio-parada

*Modo de registro ampliado (XRM™)

Este exclusivo modo de registro permite hacer registros continuos durante largos períodos al reducir las muestras almacenadas de los datos más antiguos y mantener la resolución correspondiente para los datos más recientes. Cada vez que se llena la memoria usando el XRM™, se desecha una de cada dos muestras almacenadas de las más antiguas, alternadamente, para dar paso a las muestras más recientes. Este proceso continúa hasta que el registro se detenga manualmente.

Nº DE CATÁLOGO

DESCRIPCIÓN

2126.01

Registrador Simple Logger® II modelo CL601 (1 canal, TRMS, pinza, 0 a 600 Aca, software DataView®)



Modelos L101 y L102

Registadores de datos de un canal capaces de realizar una variedad de tareas



► ESPECIFICACIONES

MODELOS	L101	L102
CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS		
Canales	Uno	Dos
Conexión de entrada	BNC	Un conector BNC por canal
Rango de medición	0 a 1 Vca (según la sonda)	
Resolución	0,1 mV	
Precisión de la lectura (%) (50/60 Hz)	0 a 10 mV: no especificado 10 a 50 mV: ±(0,5% de la lectura + 1 mV) 50 a 1000 mV: ±(0,5% de la lectura + 0,5 mV)	
Impedancia de entrada	800 kΩ	
Tasa de muestreo	64 muestras/ciclo	
Tasa de almacenamiento	Programable desde 125 ms hasta 1 por día	
Modos de almacenamiento	Inicio/Parada, FIFO (primero en entrar - primero en salir) y modo de registro ampliado (XRM™) y alarma	
Duración de registro	15 minutos a 8 semanas, programable con el software DataView®	
Memoria	240000 mediciones (512 KB) Los datos registrados se almacenan en memoria no volátil y se conservan incluso cuando la batería se descarga o es retirada.	
Comunicación	USB 2,0 con aislamiento óptico	
Fuente de alimentación	2 baterías alcalinas AA de 1,5 V (incluidas)	
Autonomía de la batería	100 horas a > 45 días (según la tasa de muestreo y duración de registro)	
CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS		
Dimensiones	136 x 70 x 32 mm (5,38 x 2,75 x 1,28 pulg.)	132 x 70 x 32 mm (5,18 x 2,75 x 1,28 pulg.)
Tamaño MAX del conductor	Según la sonda amperimétrica	
Peso (con batería)	181 g (6,4 oz)	188 g (6,64 oz)
Estuche	UL94-V0	
Vibración	IEC 68-2-6 (1,5 mm, 10 a 55 Hz)	
Chocques	IEC 68-2-27 (30 G)	
Caidas	IEC 68-2-32 (1 m)	

► CARACTERÍSTICAS

- Sondas amperimétricas compatibles con conexión BNC y salida de tensión (modelos L101 y L102) - en la pág. 58 y 59 se muestran sondas amperimétricas compatibles (se venden por separado)
- 2 entradas (modelo L102)
- 64 muestras por ciclo
- Tasas de almacenamiento programables desde 8 por segundo a 1 cada día
- 4 modos de almacenamiento seleccionables por el usuario
- Almacena hasta 240000 mediciones en memoria no volátil
- Alimentación por baterías alcalinas estándares
- Liviano, compacto, cabe en cualquier lado
- 5 indicadores LED que muestran el estatus del registrador con claridad y facilidad
- Incluye software DataView® GRATIS para almacenamiento de datos, visualización de forma de onda en tiempo real, análisis y generación de informes
- Incluye cable de comunicación USB 2,0 con aislamiento óptico
- EN 61010-1; 50 V CAT III

► APLICACIONES (MODELO L101)

- Perfiles de carga
- Detección de corriente de falla
- Detección de problemas intermitentes
- Registro de demanda
- Monitoreo de corriente neutra
- Registro de corriente armónica con el software DataView®
- Redimensionamiento del TC de mediciones
- Estampado de tiempo de inicio-parada

► APLICACIONES (MODELO L102)

- Monitoreo de carga de fase dividida
- Monitoreo de corriente del neutro y de tierra
- Detección de problemas intermitentes
- Monitoreo de corriente armónica con el software DataView®
- Monitoreo de carga de equipos
- Estampado de tiempo de inicio-parada

Consulte las páginas 58 y 59 para la selección de sonda amperimétrica

Nº DE CATÁLOGO	DESCRIPCIÓN
2126.02	Registrador Simple Logger® II modelo L101 (1 canal, 0 a 1 Vca, TRMS, software DataView®)
2126.03	Registrador Simple Logger® II modelo L102 (2 canales, 0 a 1 Vca, TRMS, software DataView®)



modelo L261 únicamente

600 Vca/cc Modelo L261 y ±850 Vcc Modelo L481

Registradores de datos de un canal para medir, monitorear y solucionar problemas relacionados con la tensión



► CARACTERÍSTICAS

- Registro de tensión TRMS hasta 600 Vca/cc (modelo L261)
- Tensión bipolar de grabación de hasta ±850 Vcc (modelo L481)
- CA: 64 muestras por ciclo
CC: 8 muestras por seg. (modelo L261)
- Tasas de almacenamiento programables a partir de 8 por segundo hasta 1 por día
- 4 modos de almacenamiento seleccionables por el usuario
- Almacena hasta 240000 mediciones en memoria no volátil
- Alimentación por baterías alcalinas estándares
- Liviano, compacto, cabe en cualquier lado
- 5 indicadores LED que muestran el estado del registrador con claridad y rapidez
- Incluye software DataView® GRATIS para almacenamiento de datos, visualización de forma de onda en tiempo real, análisis y generación de informes
- Incluye cable de comunicación USB 2,0 con aislamiento óptico
- EN 61010-1; 300 V CAT IV; 600 V CAT III

► APLICACIONES (MODELO L261)

- Registro de sobretensiones y subtensiones
- Monitoreo del suministro a largo plazo
- Monitoreo industrial, comercial y residencial
- Monitoreo de armónicos de tensión
- Búsqueda de problemas de tensión intermitente
- Monitoreo de equipos

► APLICACIONES (MODELO L481)

- Monitoreo de carriles de tensión
- Monitoreo de suministro a largo plazo
- Detecta problemas de tensión intermitente
- Monitoreo de máquinas
- Monitoreo de molinos de viento

► ESPECIFICACIONES

MODELOS	L261	L481
CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS		
Canales	Uno	
Conexión de entrada	Dos tomas embutidas tipo banana 4 mm	
Rango de medición	0 a 600 Vca/cc	-850 a ±850 Vcc
Resolución	0,1 V	
Precisión de la lectura (%) (50/60 Hz)	0 a 5 V: no especificado 5 a 50 V: ±(0,5% de la lectura + 1 V) 50 a 600 V: ±(0,5% de la lectura + 0,5 V)	0 a 5 V: no especificado 5 a 50 V: ±(0,5% de la lectura + 1 V) 50 a 850 V: ±(0,5% de la lectura + 0,5 V)
Impedancia de entrada	40 MΩ	
Tasa de muestreo	64 muestras/ciclo	Máximo 8 por segundo
Tasa de almacenamiento	Programable desde 125 ms a 1 por día	
Modos de almacenamiento	Inicio/Parada, FIFO (primero en entrar - primero en salir) y modo de registro ampliado (XRM™) y alarma	
Duración de registro	15 minutos a 8 semanas, programable con el software DataView®	
Memoria	240000 mediciones (512 KB) Los datos registrados se almacenan en memoria no volátil y se conservan incluso cuando la batería se descarga o es retirada.	
Comunicación	USB 2,0 con aislamiento óptico	
Fuente de alimentación	2 baterías alcalinas AA de 1,5 V (incluidas)	
Autonomía de la batería	100 horas a >45 días (según la tasa de muestreo y duración de registro)	
CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS		
Dimensiones	125 x 70 x 32 mm (4,94 x 2,75 x 1,28 pulg.)	
Peso (con batería)	181 g (6,4 oz)	
Estuche	UL94-V0	
Vibración	IEC 68-2-6 (1,5 mm, 10 a 55 Hz)	
Chocues	IEC 68-2-27 (30 G)	
Caidas	IEC 68-2-32 (1 m)	

► INCLUYE



Un juego de dos conductores de tensión de 1,5 m (5 pies) identificados por colores y terminales tipo cocodrilo identificadas por colores (rojo/negro), USB tipo A a 5 pins Mini-B, pendrive USB con software DataView® y manual del usuario.

Nº DE CATÁLOGO	DESCRIPCIÓN
2126.05	Registrador Simple Logger® II modelo L261 (1 canal, 600 Vca/cc, TRMS, software DataView®)
2126.25	Registrador Simple Logger® II modelo L481 (1 canal, ±850 Vcc, software DataView®)

Modelo L562

Registrador de datos de dos canales de ingreso capaces de grabar Arms, Vrms y VA



► ESPECIFICACIONES

MODELO	L562	
CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS		
Canales	Dos	
Conexión	Canal de corriente	Canal de tensión
Conexión de entrada	BNC	Dos terminales embutidos tipo banana
Rango de entrada*	0 a 1 Vca (para uso con sondas amperimétricas con una salida de tensión)	0 a 600 Vca
Resolución	0,1 mV	0,1 V
Precisión de la lectura (%) (50/60 Hz)	0 a 10 mV no especificado 10 a 50 mV: ±(0,5% de la lectura + 1 mV) 50 a 1000 mV: ±(0,5% de la lectura + 0,5 mV)	0 a 5 V no especificado 5 a 50 V: ±(0,5% de la lectura + 1 V) 50 a 600 V: ±(0,5% de la lectura + 0,5 V)
Impedancia de entrada	800 kΩ	40 MΩ
Tensión de entrada MAX***	5 Vrms o ± 7,07 V (pico)	1,2 x 600 V
Tasa de muestreo	64 muestras/ciclo	
Tasa de almacenamiento	Programable desde 125 ms hasta 1 por día	
Modos de almacenamiento	Inicio/Parada, FIFO (primero en entrar - primero en salir) y modo de registro ampliado (XRM™) y alarma	
Duración de registro	15 minutos a 8 semanas, programable con el software DataView®	
Memoria	240000 mediciones (512 KB) Los datos registrados se almacenan en la memoria no volátil y se conservan incluso cuando la batería se descarga o es retirada.	
Comunicación	USB 2,0 con aislamiento óptico	
Fuente de alimentación**	2 baterías alcalinas AA de 1,5 V (incluidas)	
Autonomía de la batería	100 horas a > 45 días (según la tasa de muestreo y duración de registro)	
CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS		
Dimensiones	136 x 70 x 32 mm (5,38 x 2,75 x 1,28 pulg.)	
Tamaño MAX del conductor	Según la sonda amperimétrica	
Peso (con batería)	181 g (6,4 oz)	
Estuche	UL94-V0	
Vibración	IEC 68-2-6 (1,5 mm, 10 a 55 Hz)	
Choques	IEC 68-2-27 (30 G)	
Caidas	IEC 68-2-32 (1 m)	

*La medición de origen del instrumento es la tensión. La escala de esta tensión se adapta para presentar la corriente correspondiente a la sonda seleccionada por el usuario. Esta especificación de exactitud no toma en cuenta los errores de la sonda.

**La función de respaldo de memoria aporta energía de respaldo durante el cambio de las baterías.

***Un nivel de entrada superior a este rango podría dañar el instrumento.

► INCLUYE

Un juego de dos conductores de tensión de 1,5 m (5 pies) identificados por colores y terminales tipo cocodrilo identificadas por colores (rojo/negro), USB tipo A a 5 pins Mini-B, pendrive USB con software DataView® y manual del usuario.



Consulte las páginas 58 y 59 para la selección de sonda amperimétrica

► CARACTERÍSTICAS

- 2 canales de entrada
- Tensión: 0 a 600 Vca TRMS
- Corriente: compatible con sondas amperimétricas (CA) con salidas de tensión (ver pág. 58 y 59 - se vende por separado)
- Registro Arms, Vrms y VA (Muestra del VA en el software DataView®)
- 64 muestras por ciclo
- 4 modos de almacenamiento seleccionables por el usuario
- Tasas de almacenamiento programables desde 8 por segundo hasta 1 por día
- Almacena hasta 240000 mediciones en memoria no volátil
- Alimentación mediante baterías alcalinas estándares
- Liviano, compacto, cabe en cualquier lado
- 5 indicadores LED que muestran el estatus del registrador con rapidez y claridad
- Incluye software DataView® GRATIS para almacenamiento de datos, visualización de forma de onda en tiempo real, análisis y generación de informes
- Incluye cable de comunicación USB 2,0 con aislamiento óptico
- EN 61010-1; 300 V CAT IV; 600 V CAT III con una sonda amperimétrica incorporada con calificación de seguridad

► APLICACIONES

- Monitoreo de potencia monofásica
- Resolución de fallas en aplicaciones residenciales, comerciales, industriales
- Detecta sobretensiones y subtensiones
- Rastreo de consumo de energía
- Estampado de tiempo de inicio-parada

Nº DE CATÁLOGO	DESCRIPCIÓN
2126.35	Registrador Simple Logger® II modelo L562 (2 canales, módulo de tensión y corriente TRMS, software DataView®)

Canal Dual MiniFlex® Modelo ML912

Registrador de datos de dos canales CA que incorpora dos rangos de medición seleccionables



► CARACTERÍSTICAS

- Incluye dos sondas integrales de corriente flexibles MiniFlex® que permiten mediciones de 0,5 A a 1000 A TRMS con resolución de 0,1 A
- Rango dual 100/1000 A para cada canal seleccionable por el usuario desde el software
- 64 muestras por ciclo
- Almacenamiento de datos programable en intervalos desde una vez cada 8 segundos hasta 1 vez por día
- 4 modos de almacenamiento de datos seleccionables por el usuario
- Almacena hasta 240000 mediciones en memoria no volátil
- Alimentación por baterías alcalinas
- Liviano, compacto, cabe en cualquier lado
- 5 indicadores LED que muestran el estado del registrador con claridad y rapidez
- Incluye software DataView® GRATIS para almacenamiento de datos, visualización en tiempo real, análisis y generación de informes
- Incluye cable de comunicación USB 2,0 con aislamiento óptico
- EN 61010-1; 600 V CAT IV, 1000 V CAT III

► APLICACIONES

- Monitoreo de carga de fase dividida
- Monitoreo de neutro y corriente a tierra
- Detección de problemas intermitentes
- Supervisión de la corriente armónica utilizando el software DataView®
- Supervisión de la carga de máquina
- Detección de corrientes de falla
- Perfiles de carga

► ESPECIFICACIONES

MODELO	ML912	
CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS		
Canales	Dos	
Conexión de entrada	Sensores de corriente CA flexibles MiniFlex® fijos a la unidad	
Rango de medición	0,5 a 100 Acc	5 a 1000 Acc
Precisión de la lectura (%) (50/60 Hz)	0 a 1 A sin especificar 1 a 100 A: ±(1% de la lectura + 0,5 A)	0 a 5 A sin especificar 5 a 1000 A: ±(1% de la lectura + 1 A)
Resolución	0,1 A	
Tasa de muestreo	64 muestras/ciclo	
Tasa de almacenamiento	Programable de 125 ms a 1 por día	
Modos de almacenamiento	Inicio/Parada, FIFO (primero en entrar – primero en salir) y modo de registro ampliado (XRM™) y alarma	
Duración de registro	15 minutos a 8 semanas programable con el software DataView®	
Memoria	240000 mediciones (512 KB) Los datos registrados se almacenan en la memoria no volátil y se conservan incluso cuando la batería se descarga o es retirada.	
Comunicación	USB 2,0 con aislamiento óptico	
Fuente de alimentación	2 baterías alcalinas AA de 1,5 V (incluidas)	
Autonomía de la batería	100 horas a > 45 días (según la tasa de muestreo y duración del registro)	
CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS		
Dimensiones	136 x 70 x 32 mm (4,95 x 2,75 x 1,28 pulg) sin el sensor	
Tamaño máximo del conductor	Sensor: 152 mm (6 pulg) / Cable: 2 m (6 pies)	
Peso (con batería)	245 g (8,67 oz) con batería	
Estuche	UL94-V0	
Vibración	IEC 68-2-6 (1,5 mm ; 10 a 55 Hz)	
Choques	IEC 68-2-27 (30 G)	
Caidas	IEC 68-2-32 (1 m)	

Nº DE CATÁLOGO

DESCRIPCIÓN

2126.37

Registrador Simple Logger® II modelo ML912 (canal dual MiniFlex®, TRMS, 100/1000 Aca, software DataView®)



Asistencia técnica +1 (603) 749-6434 ext. 520

www.aemc.com 51

REGISTRADORES DE DATOS

Dos Canales Tensión y Corriente de CC, Pulsos y Eventos

Modelo L452

Registrador de datos con comunicación Bluetooth que registra tensión en CC, corriente en CC, pulsos de 4 a 20 mA y datos de entrada digitales

¡Visualización en tiempo real!

Alimentado por baterías o a través del cable USB



► ESPECIFICACIONES

MODELO	L452			
CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS				
Canales	Dos			
Entrada	Conector con 6 terminales			
Mediciones	Corriente de CC	Tensión de CC	Evento	Pulso
Rango	4 a 20 mA	100 mV, 1 V, 10 V	N/A	N/A
Precisión (% de la lectura)	±(0,25% de la lectura + 5 cuentas)	±(0,5% de la lectura + 1 cuenta)	N/A	N/A
Resolución	0,01 mA	0,1 mV, 1 mV, 10 mV	N/A	N/A
Impedancia de entrada	100 Ω	1 MΩ	1MΩ	N/A
Tasa de muestreo	5 muestras/s	5 muestras/s	16 muestras/s	100 muestras/s
Tasa de almacenamiento	Entradas de CC: 200, 400, 600 u 800 ms; o de 1 a 6 segundos Detección de pulsos: 10 ms			
Modos de almacenamiento	Inicio/Parada (se detiene cuando la memoria se ha llenado o a la hora programada, la que suceda primero)			
Duración de registro	10 minutos a 1 año, programable desde el panel frontal del instrumento o a través de DataView®			
Memoria	Memoria flash interna de 32 MB (hasta 20 sesiones de registro, 16 M de muestras)			
Comunicación	Bluetooth 2.1 clase 1, o USB 2.0			
Fuente de alimentación	Externa: por conector USB Interna: 2 baterías AA de NiMH recargables (recargables por cable USB)			
Autonomía de la batería	Hasta 180 días (según la tasa de almacenamiento/duración de registro)			
CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS				
Dimensiones	32,4 x 65,5 x 137,5 mm (1,275 x 2,578 x 5,413 pulg.)			
Peso (con baterías)	190 g (6,7 onzas) con baterías			
Vibración	IEC 68-2-6 (1,5 mm, 10 a 55 Hz)			
Choques	IEC 68-2-27 (30G)			
CARACTERÍSTICAS AMBIENTALES				
Temperatura de funcionamiento	0° a 50°C (32° a 122°F)			
Humedad (sin condensación)	16 a 85%			
Protección	IP40 (instrumento solo); IP20 (instrumento con conector)			

*Ambos canales deben tener el mismo tipo de entrada.

► INCLUYE

Cable USB de 1,6 m (6 pies), adaptador de alimentación de 120 V (USA) a USB, conector con 6 terminales, 2 baterías AA de NiMH recargables, guía de usuario de inicio rápido y memoria USB proporcionada con software DataView® y manual de usuario.

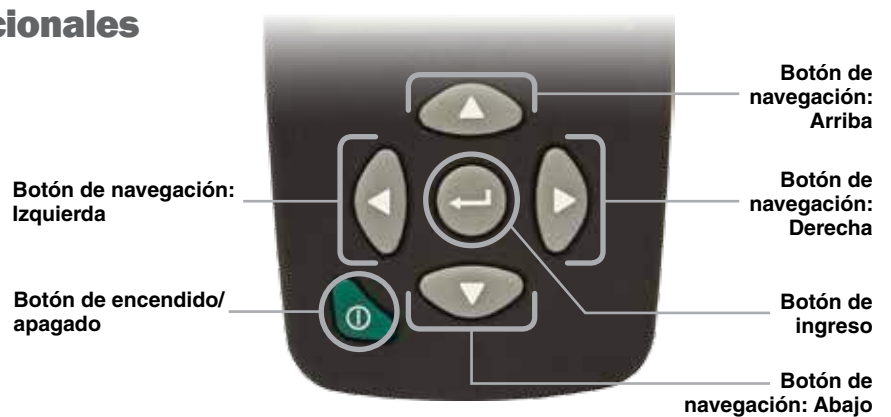


Modelo L452

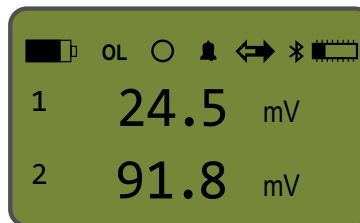
Panel Frontal y Pantallas Funcionales

► CARACTERÍSTICAS

- Múltiples tipos de entradas de datos**
 El L452 puede registrar tensión en CC, corriente en CC, pulsos de 4 a 20 mA, o datos digitales, utilizando solamente una o dos entradas independientes. Las mediciones se pueden realizar directamente en el instrumento o a través de una variedad de sensores. Los datos se almacenan en la amplia memoria flash interna de 32 MB.
- Interfaz de usuario**
 Configure el instrumento y observe las mediciones de datos en tiempo real a través de la pantalla LCD y los botones de ingreso en el panel frontal. El L452 cuenta con una interfaz de menús para navegación de datos y selección de opciones de configuración.
- Soporte de DataView® avanzado**
 El instrumento se conecta a la computadora a través de Bluetooth o USB. Una vez conectado, los datos registrados pueden ser descargados, analizados y convertidos en reportes utilizando el nuevo panel de control de DataView® para registradores de datos. Por medio del panel de control el usuario también puede cambiar las configuraciones del instrumento, observar mediciones en tiempo real, programar sesiones de registro y realizar otras funciones de configuración.

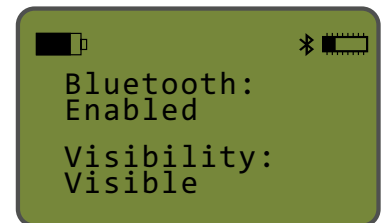


Configuración del Instrumento



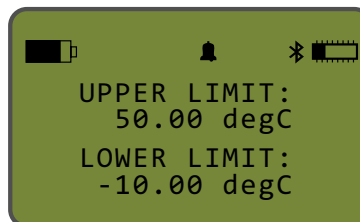
Los parámetros de configuración del instrumento se pueden programar mediante la interfaz del panel frontal.

Activación/Visibilidad de Bluetooth



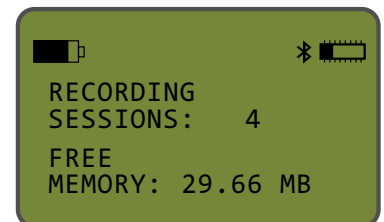
Activación y configuración de la funcionalidad de Bluetooth.

Activadores de Alarmas



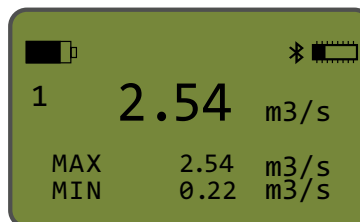
Las entradas de tipo analógico muestran los valores MIN/MAX de las mediciones de la sesión para cada canal.

Sesión de Registro



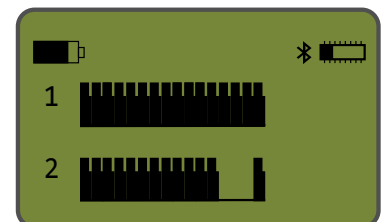
Muestra el número de sesiones de registro almacenadas en la memoria. También muestra la cantidad de memoria sin utilizar disponible para almacenar sesiones de registro adicionales.

Mediciones MIN/MAX



Para entradas de tipo analógico, esta pantalla muestra los valores MIN/MAX de las mediciones en la sesión, para cada canal.

Datos de Mediciones de Eventos



Para entradas de eventos, esta pantalla muestra de manera gráfica los datos de las mediciones de los canales 1 y 2.

Nº DE CATÁLOGO	DESCRIPCIÓN
----------------	-------------

2153.51 Registrador de datos modelo L452 (2 canales, con LCD, 100 mV/1 V/10 Vcc, 4 a 20 mAcc, eventos y pulsos, software DataView®)

REGISTRADORES DE DATOS

4 Canales Edición *Bluetooth* Simple Logger® II

Modelo L264

Registrador de datos de cuatro canales con entrada de tensión CA/CC que mide y graba directamente hasta 600 V

► ESPECIFICACIONES

MODELO	L264
CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS	
Canales	Cuatro
Conexión de entrada	Cinco conectores empotrados tipo banana de 4 mm
Rango de entrada	0 a 600 Vca/cc
Precisión (50/60 Hz)	0 a 5 V sin especificación 5 a 50 V: ± (0,5% de la lectura + 1 V) 50 a 600 V: ± (0,5% de la lectura + 0,5 V)
Impedancia de entrada	16 MΩ
Tasa de muestreo	64 muestras/ciclo
Tasa de almacenamiento	Programable, desde 125 ms a 1 por día
Modos de almacenamiento	Inicio/Parada, FIFO, Modo de Registro Extendido (XRM™) y Almacenar en Alarma
Duración del registro	15 minutos a 8 semanas, programable usando DataView®
Memoria	1.000.000 de mediciones (2 MB) Los datos registrados se almacenan en memoria no volátil y se retienen incluso si la batería está baja o es retirada
Comunicación	<i>Bluetooth</i> (comunicación 91,4 m [30 pies])
Fuente de alimentación	Cuatro baterías alcalinas C de 1,5 V (incluidas)
Duración de la batería	Hasta 180 días (dependiendo de la tasa de almacenamiento/duración del registro)
MECÁNICAS	
Dimensiones	150 x 150 x 91 mm (5,904 x 5,904 x 3,568 pulg.)
Peso (con batería)	0,95 kg (2,1 lbs.)
Estuche	UL94-V0
Vibración	IEC 68-2-6 (1,5 mm, 10 a 55 Hz)
Impacto	IEC 68-2-27 (30 G)
Caída	IEC 68-2-32 (1 m)

► INCLUYE

Adaptador USB de *Bluetooth*, juego de cinco sondas con pinzas de cocodrilo de 1,52 m (5 pies) identificadas por colores (4 rojas/1 negra), doce anillos identificadores por colores, piezas para montaje, cuatro baterías alcalinas C de 1,5 V, cable USB para actualización de firmware y pendrive USB con *DataView*® y manual del usuario.



TRMS



tapa cerrada

► CARACTERÍSTICAS

- Registro de tensión TRMS hasta 600 Vca/cc
- 64 muestras por ciclo
- Tasas de almacenamiento programables desde 8 por segundo hasta 1 por día
- Cuatro modos de almacenamiento seleccionables por el usuario
- Almacena hasta 1.000.000 de mediciones en memoria no volátil
- Alimentado por baterías alcalinas estándar por un periodo de hasta 180 días
- Liviano, compacto y se adapta a cualquier lado
- Seis indicadores LED muestran de forma clara y rápida el estado del registrador de datos
- Incluye software *DataView*® GRATIS para almacenamiento de datos, visualización en tiempo real, análisis y generación de informes
- Incluye un juego de cinco sondas identificadas por colores (4 rojas/1 negra) de 1,52 m (5 pies), con pinzas tipo cocodrilo identificadas por colores
- Comunicación inalámbrica de datos *Bluetooth* (módulo *Bluetooth* Clase 2 incluido)
- Clasificaciones de seguridad 600 V CAT IV; 1000 V CAT III

► APLICACIONES

- Monitoreo de tensión para monofase, fase dividida o polifásico
- Monitoreo de la tensión en la toma de tierra y el neutro
- Detección de problemas de intermitencia
- Monitoreo de la tensión armónica utilizando el software *DataView*®
- Monitoreo de energía residencial
- Monitoreo de tensión CC

Nº DE CATÁLOGO DESCRIPCIÓN

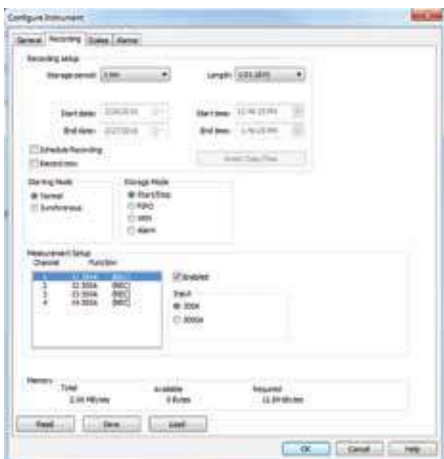
2126.23 Registrador Simple Logger® II modelo L264 (4 canales, TRMS, *Bluetooth*, 600 Vca/cc, software *DataView*®)

DataView®

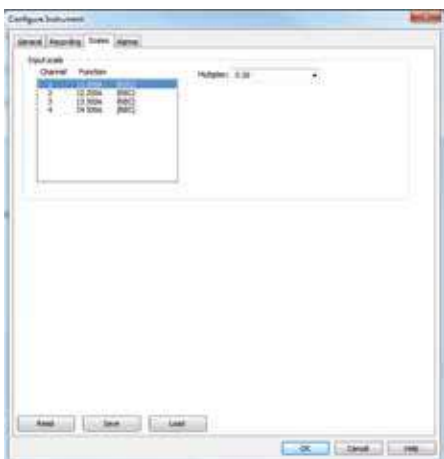
Software de análisis e informes de datos para registradores de datos



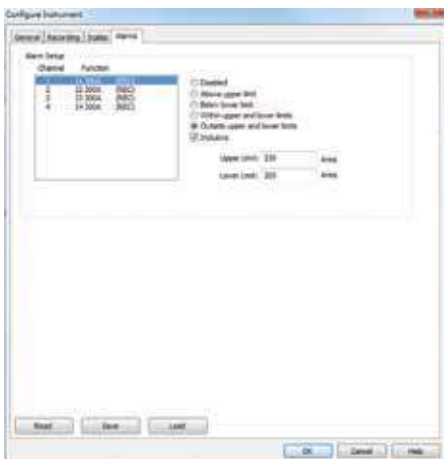
Pantallas funcionales típicas de DataView®



Configuración rápida y sencilla de todas las funciones y parámetros desde una sola ventana de diálogo.



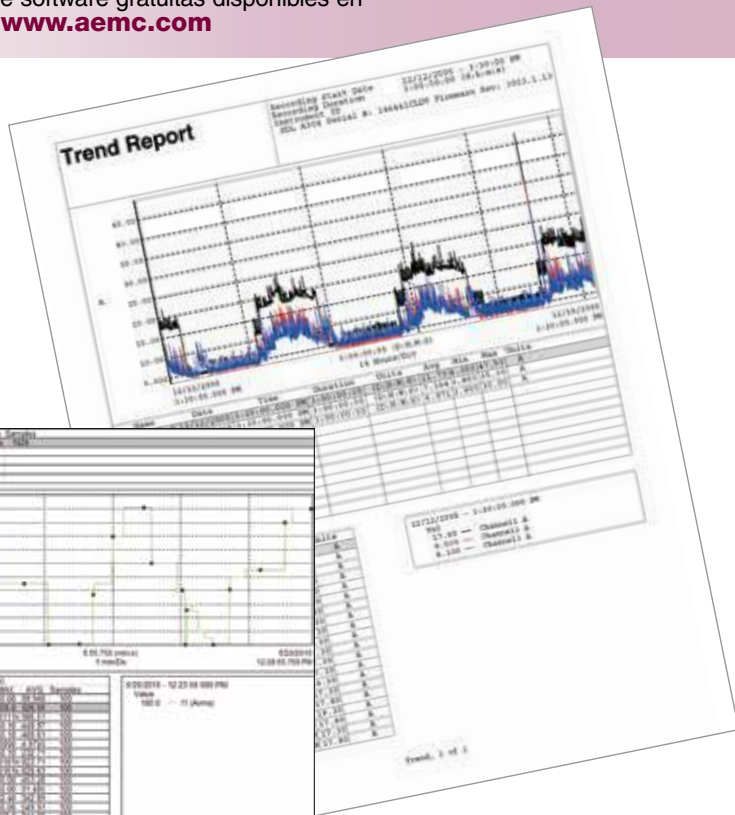
Configuración de funciones de escala.



Configuración de todas las funciones de alarma con selecciones sencillas y directas.

Configuración de todas las funciones de los registradores de datos de los modelos Simple Logger® II

- Visualización y análisis de datos en tiempo real en su PC
- Configuración de todas las funciones y parámetros del registrador de datos desde su PC, entre ellas: tasa de muestreo, duración de registro, configuración de canales, etc.
- Generación y almacenamiento de un listado completo de configuraciones que pueden cargarse al registrador según sea necesario
- Ampliación y reducción con zoom y visualización panorámica de las secciones del gráfico para analizar los datos
- Descarga, visualización y análisis de los datos registrados
- Visualización de formas de ondas, gráficos de tendencias, armónicos (modelos de CA) y resúmenes de texto
- Generación de vistas personalizadas diseñadas por el usuario e informes
- Impresión de informes usando plantillas estándares o personalizadas diseñadas por el usuario
- Actualizaciones de software gratuitas disponibles en nuestro sitio web www.aemc.com



Visualización en tiempo real de todas las entradas activas en la computadora a través del software DataView®.

Modelos DL-1080 y DL-1081

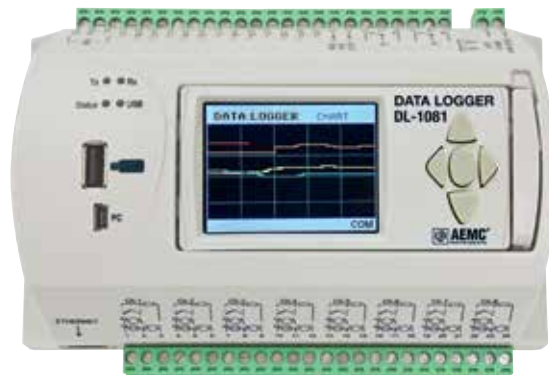
Registradores de datos versátiles, potentes y rentables que manejan datos analógicos, digitales y otros tipos de variables con alta resolución y velocidad

► ESPECIFICACIONES

MODELOS	DL-1080 y DL-1081	
CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS		
Tipo de entradas	Rango de medición:	Precisión:
J	-120 a 1000°C (-184° a 1832°F)	±0.2% (E.C.) ± 1°C
K	-130 a 1372°C (-202° a 2501,6°F)	
T	-130 a 400°C (-202° a 752°F)	
E	-130 a 780°C (-202° a 1436°F)	
N	-130 a 1300°C (-202° a 2372°F)	
R	20 a 1768°C (68° a 3214,4°F)	±0.2% (E.C.) ± 3°C
S	20 a 1768°C (68° a 3214,4°F)	
B	100 a 1820°C (212° a 3308°F)	
Pt100	-200 a 850°C (-328° a 1562°F)	±0.15% (E.C.)
Pt1000	-200 a 850°C (-328° a 1562°F)	
Lineal 0 a 20 mA	Programables por el usuario	±0.15% (E.C.)*
Lineal 4 a 20 mA		
Lineal 0 a 20 mV		
Lineal 0 a 50 mV		
Lineal 0 a 60 mV		
Lineal -20 a 20 mV		
Lineal 0 a 5 V		
Lineal 0 a 10 V		
Entradas digitales	Nivel lógico "0": desde 0 a 0,8 Vcc Nivel lógico "1": desde 3 a 30 Vcc	
Memoria interna	2 MB	
Corriente de excitación	Pt100s: 360 µA ; Pt1000s: 320 µA	
Resistencia máxima de cable compensado Pt100/Pt1000	40 Ω	
Tensión máxima de entrada	30 Vcc	
Corriente (típica) de entrada en 30 Vcc	3 mA	
Salidas digitales	Tensión de salida máxima: 30 Vcc Corriente de salida máxima: 200 mA Corriente de relé máxima: 3 A en 250 Vca; 3 A en 30 Vcc	
Tasa de almacenamiento	Desde 1 minuto hasta 24 horas	
Canal máximo registrado	100	
Comandos Modbus admitidos	Estado de bobina de lectura (01 h) Registros pendientes de lectura (03 h) Bobina única de escritura (05 h) Registrador único de escritura (06 h) Registradores múltiples de escritura (0 Fh)	
Fuente de alimentación	100 a 240 Vca, 50/60 Hz, 20 VA (MAX)	
CARACTERÍSTICAS AMBIENTALES		
Temperatura de funcionamiento	0 a 50°C (32° a 122°F)	
Humedad relativa	80% hasta 30°C (85°F) Para temperaturas superiores a 30°C (85°F), disminución de 3% por °C (°F)	
Altitud	< 2000 m (6561,70 pies)	
Protección	IP20	

E.C. = Escala Completa

* La escala completa se refiere a la entrada de la señal del sensor y no al rango de indicación configurado.



Entradas con clasificación CAT II



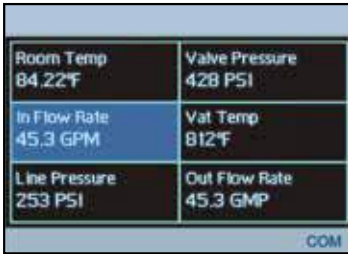
► CARACTERÍSTICAS

- 8 canales de entrada analógicos universales
- 8 E/S digitales (configuradas de manera individual como entradas o salidas)
- 2 salidas de relé (NO, NC y común)
- Interfaz RS485 (Modbus máster o esclavo)
- Salida de 24 Vcc para dar energía hasta a ocho transmisores de 4 a 20 mA
- Interfaz de Ethernet para uso de LAN e Internet
- Interfaz de dispositivo USB para configurar, controlar y descargar
- Interfaz de host USB para recuperar datos registrados a través de un dispositivo USB
- Hasta 32 alarmas configurables
- Hasta 128 canales virtuales
- Pantalla removible (opcional)
- Se pueden registrar hasta 100 canales a un índice configurable
- Incluye software GRATIS para almacenamiento de datos, visualización en tiempo real, análisis y generación de informes
- 4 tipos de canales de entrada: analógico, digital, remoto y virtual
- Interfaz de tarjeta SD de 16 GB

Modelo DL-1081

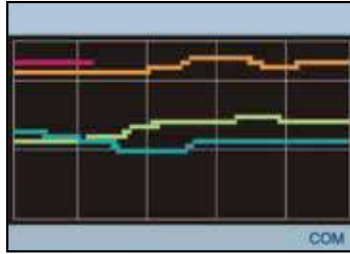
Pantallas funcionales a color

Pantalla de "FAVORITOS"



Muestra una cuadrícula de seis posiciones en la que puede asignar un canal para que aparezca en tiempo real en cada posición.

Pantalla de "GRÁFICO"

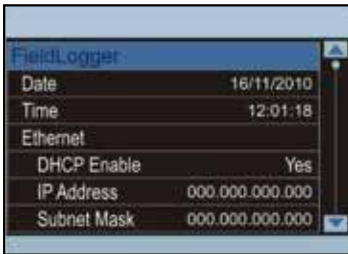


Muestra un gráfico de los valores de canales favoritos.

Pantallas de software



Pantalla de "CONFIGURACIÓN"



Los registradores de datos y parámetros de pantalla se pueden cambiar y visualizar en esta pantalla.

Pantalla de "ALARMAS"



Una cuadrícula de 32 posiciones en la posición de cada número se relaciona con su alarma o evento equivalente. Cuando una alarma está activa, su número aparecerá en rojo en esta pantalla.



► INCLUYE

► Software DL-1080 y DL-1081
Pendrive USB con software, drivers y manual del usuario.



Nº DE CATÁLOGO	DESCRIPCIÓN
2134.61	Registrador de datos modelo DL-1080 (8 canales analógicos a 8 canales digitales, sin LCD)
2134.62	Registrador de datos modelo DL-1081 (8 canales analógicos a 8 canales digitales, LCD)

REGISTRADORES DE DATOS

Tabla de selección de sondas

NÚM. DE MODELO AEMC	NÚM. DE CATÁLOGO AEMC	SALIDA DE PRUEBA	RANGO DE PRUEBA	RANGO MAX POR SLII	DIÁMETRO DEL CABLE	TAMAÑO DEL BARRA BUS	CONEXIÓN DE SALIDA	PARA USAR CON EL MODELO	NOTAS
MN261	2115.82	100 mV/ACA 10 mV/ACA	0,1 a 24 ACA 0,5 a 240 ACA	10 ACA 100 ACA	19,81 mm (0,78 pulg.)	N/A	Cable con BNC	L101 L102 L562	—
JM830A	2110.83	0,333 mA/ACA	1 a 2400 A	2400 A	64,01 mm (2,52 pulg.)	50,04 x 134,87 mm (1,97 X 5,31 pulg.)	Cable	L111	—
JM861	2110.90	10 mV/ACA 1 mV/ACA 0,1 mV/ACA	1 a 30 ACA 1a 300 ACA 1a 3000 ACA	30 ACA 300 ACA 3000 ACA	64,01 mm (2,52 pulg.)	50,04 x 134,87 mm (1,97 X 5,31 pulg.)	Cable con BNC	L101 L102 L562	—
MF 300-6-2-10	2126.81	100 mV/ACA 10 mV/ACA	30 ACA 300 ACA	10 ACA 100 ACA	44,96 mm (1,77 pulg.)	57,15 x 19,05 mm (2,25 X 3/4 pulg.)	Sonda con BNC	L101 L102 L562	—
300-24-2-1	2112.88	100 mV/ACA 10 mV/ACA	5 a 30 A 5 a 300 A	10 A 100 A	203,2 mm (8 pulg.)	N/A	Sonda con terminales banana	L101 L102 L562	Debe usar el adaptador # 2118.46
1000-24-1-1	2112.39	1 mV/ACA	5 a 1000 A	1000 A	203,2 mm (8 pulg.)	N/A	Sonda con terminales banana	L101 L102 L562	Debe usar el adaptador # 2118.46
1000-24-2-1	2112.98	10 mV/ACA 1 mV/ACA	5 a 100 A 5 a 1000 A	100 A 1000 A	203,2 mm (8 pulg.)	N/A	Sonda con terminales banana	L101 L102 L562	Debe usar el adaptador # 2118.46
1000-36-2-1	2113.00	10 mV/ACA 1 mV/ACA	5 a 100 A 5 a 1000 A	100 A 1000 A	279,4 mm (11 pulg.)	N/A	Sonda con terminales banana	L101 L102 L562	Debe usar el adaptador # 2118.46
3000-24-2-0.3	2114.87	3,3 mV/ACA 0,3 mV/ACA	5 a 300 A 5 a 3000 A	300 A 3000 A	203,2 mm (8 pulg.)	N/A	Sonda con terminales banana	L101 L102 L562	Debe usar el adaptador # 2118.46
6000-36-2-0.1	2113.21	1 mV/ACA 0,1 mV/ACA	5 a 600 A 5 a 6000 A	600 A 6000 A	279,4 mm (11 pulg.)	N/A	Sonda con terminales banana	L101 L102 L562	Debe usar el adaptador # 2118.46
30000-24-2-0.1	2113.33	1 mV/ACA 0,1 mV/ACA	5 a 3000 A 5 a 30,000 A	1000 A 10000 A	203,2 mm (8 pulg.)	N/A	Sonda con terminales banana	L101 L102 L562	Debe usar el adaptador # 2118.46
MN01	2129.17	1 mA/ACA	2 a 150 A	150 A	9,9 mm (0,39 pulg.)	N/A	Cable	L111	—
MN02	2129.20	1 mA/ACA	50 mA a 100 A (1 Ω) 50 mA a 90 A (10 Ω)	100 ACA	9,9 mm (0,39 pulg.)	N/A	Cable	L111	—
MN03	2129.18	1 mV/ACA	2 a 100 ACA	100 ACA	11,94 mm (0,47 pulg.)	N/A	Cable con terminales banana	L101 L102 L562	Debe usar el adaptador # 2118.46
MN93-BK	2140.32	5 mV/ACA	2 a 240 ACA	200 ACA	203,2 mm (8 pulg.)	N/A	Bajo licencia exclusiva de AEMC	L104 L564	—
MN193-BK	2140.36	200 mV/ACA 10 mV/ACA	5 a 100 ACA	5 A 100 A	203,2 mm (8 pulg.)	N/A	Bajo licencia exclusiva de AEMC	L104 L564	—
MN251	2115.77	1 mV/ACA	0,5 a 240 A	240 ACA	19,81 mm (0,78 pulg.)	N/A	Cable con terminales banana	L101 L102 L562	Debe usar el adaptador # 2118.46
MN255	2115.81	100 mV/ACA 10 mV/ACA	0,1 a 24 ACA 0,1 a 240 ACA	10 ACA 100 ACA	19,81 mm (0,78 pulg.)	N/A	Cable con terminales banana	L101 L102 L562	Debe usar el adaptador # 2118.46

NÚM. DE MODELO AEMC	NÚM. DE CATÁLOGO AEMC	SALIDA DE PRUEBA	RANGO DE PRUEBA	RANGO MAX POR SLII	DIÁMETRO DEL CABLE	TAMAÑO DEL BARRA BUS	CONEXIÓN DE SALIDA	PARA USAR CON EL MODELO	NOTAS
MN313	2116.25	1 mA/ACA	0,1 a 200 A	200 ACA	19,81 mm (0,78 pulg.)	20 x 5 mm (0,79 x 0,2 pulg.)	Cable	L111	—
MN353	2116.27	10 mV/ACA	0,1 a 150 A	100 ACA	19,81 mm (0,78 pulg.)	N/A	Cable con terminales banana	L101 L102 L562	Debe usar el adaptador # 2118.46
MN373	2116.28	1000 mV/ACA 10 mV/ACA	0,01 a 2,4 ACA 0,1 a 200 ACA	1 ACA 100 ACA	19,81 mm (0,78 pulg.)	N/A	Cable con terminales banana	L101 L102 L562	Debe usar el adaptador # 2118.46
MN375	2115.41	100 mV/ACA	0,1 a 10 A	10 ACA	19,81 mm (0,78 pulg.)	N/A	Cable con terminales banana	L101 L102 L562	Debe usar el adaptador # 2118.46
MN379	2153.01	200 mV/ACA 10 mV/ACA	5 ACA 100 ACA	5 ACA 100 ACA	19,81 mm (0,78 pulg.)	N/A	Cable con terminales banana	L101 L102 L562	Debe usar el adaptador # 2118.46
SR193-BK	2140.33	1 mV/ACA	1 a 1200 A	1000 ACA	50,8 mm (2 pulg.)	N/A	Bajo licencia exclusiva de AEMC	L104 L564	—
SR604	2113.44	1 mA/ACA	0,1 a 1000 A	1000 ACA	52 mm (2,05 pulg.)	N/A	Cable	L111	—
SR661	2113.49	100 mV/ACA 10 mV/ACA 1 mV/ACA	0,1 a 12 ACA 0,1 a 120 ACA 1 a 1200 ACA	10 ACA 100 ACA 1000 ACA	52 mm (2,05 pulg.)	49,78 x 4,83 mm (1,96 X 0,19 pulg.)	Cable con BNC	L101 L102 L562	—
SR752	2116.32	1 mV/ACA	0,1 a 1000 A	1000 ACA	52 mm (2,05 pulg.)	49,78 X 4,83 mm (1,96 X 0,19 pulg.)	Cable con terminales banana	L101 L102 L562	Debe usar el adaptador # 2118.46
SR759	2116.33	1000 mV/ACA 100 mV/ACA 10 mV/ACA 1 mV/ACA	1 mA a 1 ACA 10 mA a 10 ACA 0,1 a 100 ACA 1 a 1000 ACA	1 ACA 10 ACA 100 ACA 1000 ACA	52 mm (2,05 pulg.)	49,78 X 4,83 mm (1,96 X 0,19 pulg.)	Cable con terminales banana	L101 L102 L562	Debe usar el adaptador # 2118.46



Banana (hembra) BNC (macho) (XM-BB)

Nº de catálogo 2118.46
(opcional para las sondas flexibles AmpFlex® y FlexProbe®)



Modelos CA811 y CA813

Con sensores ópticos diseñados para que tengan la misma respuesta que el ojo humano

► ESPECIFICACIONES

MODELOS	CA811	CA813*
Rango	20 bujías-pie, 200 bujías-pie, 2000 bujías-pie, 20 kilobujías-pie 20 lux, 200 lux, 2000 lux, 20 klux	20 bujías-pie, 200 bujías-pie, 2000 bujías-pie, 20 kilobujías-pie 20 lux, 200 lux, 2000 lux, 20 klux, 200 klux
Resolución de pantalla	0,01 bujía-pie o 0,01 lux	
Sensor	Fotodiodo de silicio	
Respuesta espectral	Curva fotópica CIE	
Precisión	Fuente de luz 2856 K ±5% de la lectura ± 10 cuentas Fuente de luz común ±18% de la lectura ± 2 cuentas	
Tasa de muestreo	2,5 veces por segundo, nominal	
GENERAL		
Pantalla	LCD de 3½ dígitos, 2000 cuentas	
Temperatura de funcionamiento	0 a 50°C (32 a 122°F), <80% de humedad relativa	
Temperatura de almacenamiento	-20 a 60°C (-4° a 140°F), humedad relativa de 0 a 80% sin batería	
Polaridad	Automática	
Fuente de alimentación	Una batería alcalina de 9 V (incluida)	
Indicación de batería con baja carga	[- +] cuando la carga de la batería está baja	
Dimensiones	173 x 60 x 38 mm (6,81 x 2,38 x 1,5 pulg.)	
Peso	Aprox. 214 g (7,55 oz) con batería	Aprox. 224 g (7,9 oz) con batería

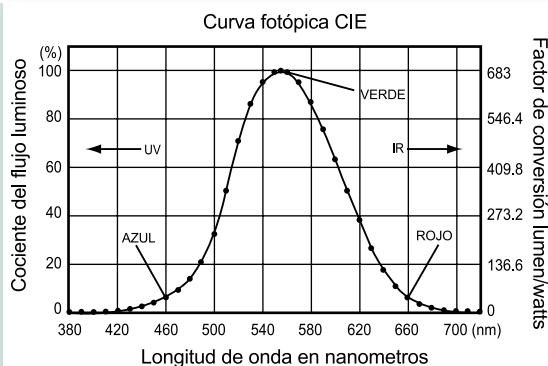


► CARACTERÍSTICAS

- Funcionamiento sencillo con una sola mano
- Diseñado para medir un amplio rango de tipos de fuentes de iluminación
- Sensor desmontable para lectura remota
- Mide en bujías-pies (fc) o luxes (lux)
- Mide iluminación incandescente
- Con corrección de coseno
- Función de retención
- Función MAX (modelo CA811)
- Función de pico (modelo CA813)
- Respuesta fotópica (ojo humano) CIE
- LCD iluminada en 2000 cuentas
- Liviano y compacto
- Cubierta protectora de sensor separable
- Incluye una cubierta gris resistente, protectora, a prueba de choques y resistente a la suciedad

► APLICACIONES

- Cumplimiento de las normas OSHA en ambientes de trabajo, salas de limpieza y entornos industriales
- Mediciones en ambiente para objetos sensibles a la luz y archivos de museos y galerías de arte



*Nota: El modelo CA813 ofrece mayor sensibilidad (200 klux) y tiene una mejor respuesta espectral a las fuentes luminosas comunes. El modelo CA811 se utiliza para medir iluminación incandescente.

Nº DE CATÁLOGO

DESCRIPCIÓN

2121.20	Luxómetro modelo CA811
2121.21	Luxómetro modelo CA813



Modelo CA832

Diseñado para evaluar ruidos o perturbaciones ambientales según estándares internacionales de seguridad y calidad



► CARACTERÍSTICAS

- Funcionamiento sencillo con una sola mano
- Mide el sonido según la sensibilidad del oído humano
- Función MAX
- Tres rangos de mediciones de 37 a 130 dB
- Exactitud $\pm 1,5$ dB (ref. 94 dB @ 1 KHz)
- Dos curvas de ponderación de tiempo: S (lento) - 550 ms y F (rápido) - 55 ms
- Dos curvas de ponderación de frecuencia: A y C
- Salida auxiliar para registros
- Puede montarse en un trípode
- LCD con luz de pantalla de 2000 cuentas
- Liviano y compacto
- Incluye una cubierta gris protectora, a prueba de choques y resistente a la suciedad

► APLICACIONES

- Fábricas
- Escuelas y bibliotecas
- Aeropuertos
- Ambientes de oficina y estudios
- Auditorios
- Hospitales

► ESPECIFICACIONES

MODELO	CA832
MEDICIONES	
Rango de medición	37 a 80 dB 50 a 100 dB 80 a 130 dB
Tasa de medición	2,5 veces por segundo
Rango dinámico	50 db
Rango de frecuencia	31,5 a 8000 Hz
Exactitud	$\pm 1,5$ dB (ref. 94 dB @ 1 KHz)
Resolución	0,1 dB
Precisión	$\pm 2,0$ dB
Pantalla	2000 cuentas
Tipo de sensor	Micrófono a base de condensador (prepolarizado) eléctrico de 13 mm (0,5 pulg.) Medición RMS verdadero con ponderación de frecuencia independiente
Estándar aplicable	IEC 651 tipo 2/ANSI S 1.4 tipo 2/JIS C 1502
Salida auxiliar	Salida de CC: 10 mV/dB - 50 Ω Salida de CA: 1,0 Vrms - 600 Ω
Ponderación de frecuencia	Curvas A y C
Ponderación de tiempo	S (lento) y F (rápido)
GENERAL	
Pantalla	LCD de 3½ dígitos, 2000 cuentas
Temperatura de funcionamiento	0 a 50°C (32 a 122°F), 80% de humedad relativa sin condensación
Temperatura de almacenamiento	-20 a 60°C (-4° a 140°F), humedad relativa de 0 a 80% sin batería
Fuente de alimentación	Una batería alcalina de 9 V (incluida)
Indicación de batería con baja carga	cuando la carga de la batería está baja
Dimensiones	237 x 60 x 38 mm (9,33 x 2,38 x 1,5 pulg.)
Peso	230 g (8,11 oz) con la batería



Su tornillo de montaje permite la instalación en un soporte estándar para trípodes. (no se incluye el trípode)

► INCLUYE

Cubierta resistente a golpes, silenciador para micrófono, destornillador, conector Jack (macho), tornillo para montaje en un trípode de cámara, batería de 9 V y manual del usuario.

Nº DE CATÁLOGO	DESCRIPCIÓN
----------------	-------------

2121.23

Sonómetro modelo CA832



Modelo CA846

Provee excelente calidad de respuesta a cambios de temperatura, buena repetibilidad y mediciones precisas



Aprenda a mantener un nivel de humedad adecuado



ESPECIFICACIONES

MODELO	CA846
MEDICIONES — TEMPERATURA	
Rango de medición	-20 a 60°C (-4 a 140°F)
Resolución de pantalla	0,1°C ó 0,1°F
Sensor	Sensor de temperatura NTC
Precisión	-20 a 0°C: ±1°C ó -4 a 32°F: ±2°F 0° a 60°C: ±0,5 ó 32 a 140°F: ±1°F
MEDICIONES — HUMEDAD RELATIVA	
Rango de medición	0 a 100% de humedad relativa
Resolución de pantalla	0,1% de humedad relativa
Sensor	Sensor capacitivo de humedad
Precisión	±5,0%, 25°C, 10% a 90% de humedad relativa ±10,0%, 25°C, 0% a 10% de humedad relativa, 90% a 100% de humedad relativa
GENERAL	
Pantalla	LCD de 3½ dígitos, 2000 cuentas
Temperatura de funcionamiento	0 a 50°C (32 a 122°F), 80% de humedad relativa
Temperatura de almacenamiento	-20 a 60°C (-4° a 140°F), humedad relativa de 0 a 80% sin batería
Polaridad	Automática
Fuente de alimentación	Una batería alcalina de 9 V (incluida)
Indicación de batería con baja carga	cuando la carga de la batería está baja
Dimensiones	173 x 60 x 38 mm (6,81 x 2,38 x 1,5 pulg.)
Peso	Aprox. 200 g (7 oz) con batería

CARACTERÍSTICAS

- Funcionamiento sencillo con una sola mano
- Mide la temperatura en °F y °C
- Sensor de precisión NTC
- Sensor de humedad relativa de respuesta rápida
- Funciones de MAX y Retención
- LCD de pantalla iluminada de 2000 cuentas
- Liviano y compacto
- Cubierta protectora separable de sensor
- Incluye una cubierta protectora gris resistente, a prueba de choques, y resistente al polvo

APLICACIONES

- Invernaderos
- Instalación y mantenimiento de sistemas de calefacción, ventilación y acondicionamiento de aire
- Oficinas
- Laboratorios
- Estudios ambientales
- Monitoreo de variables meteorológicas
- Distribución y almacenamiento de alimentos
- Bancos de sangre

Nº DE CATÁLOGO DESCRIPCIÓN

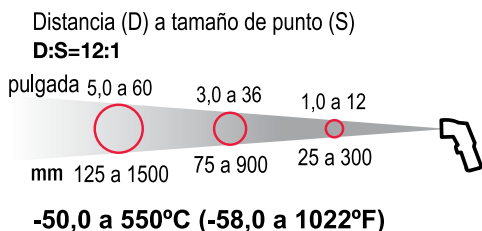
2121.24 Termo-Higrómetro modelo CA846 (NTC)



Modelo CA879

Proporciona mediciones precisas utilizando un puntero láser

Coeficiente de Campo Visual



► ESPECIFICACIONES

MODELO	CA879
CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS	
Rango de medición	-50 a 550°C (-58 a 1022°F)
Resolución	0,1°C desde -58 a 200°C, 1°C más allá de este rango 0,1°F desde -50 a 200°F, 1°F más allá de este rango
Polaridad	Automática (sólo menos)
Precisión	±1,5% de la lectura ±2°C de -20 a +550°C / ±5°C de -50 a -20°C ±1,5% de la lectura ±4°F de -4 a +1022°F / ±9°F de -58 a -4°F
Emisividad	Preestablecida a 0,95
Respuesta espectral	6 a 14 μm
Tiempo de respuesta	400 ms
Objetivo láser	1 mW (tipo de 670 nm)
Fuente de alimentación	Una batería alcalina de 9 V (incluida) (6LR61 ó 6LF22)
CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS	
Dimensiones	230 x 100 x 56 mm (9,05 x 3,93 x 2,20 pulg.)
Peso	290 g (10,23 oz)
CARACTERÍSTICAS AMBIENTALES	
Funcionamiento: Temperatura Humedad	0 a 50°C (32 a 122°F) 10 a 90% de humedad relativa
Almacenamiento: Temperatura Humedad	-20 a 60°C (-4 a 140°F) sin batería < 80% de humedad relativa
SEGURIDAD	
Compatibilidad electromagnética	EN 50081-1 Ed. 1992: EN 55022 EN 50082-1 Ed. 1997: EN 55024

► CARACTERÍSTICAS

- Funcionamiento sencillo con una sola mano
- Sensor infrarrojo de distancia
- Guía láser para un blanco preciso
- Coeficiente del campo visual 12:1
- Mide la temperatura en °F y °C
- Emisividad fija de 0,95
- Función de retención automática (*Auto-Hold*)
- LCD iluminada de 2000 cuentas

► APLICACIONES

- Resolución de problemas eléctricos
- Seguridad y procesamiento de alimentos
- Reparación y mantenimiento de vehículos
- Reparación y mantenimiento de sistemas marítimos
- Prueba de fallas en el aislamiento del bobinado de motores
- Mediciones en transformadores de alta tensión sobrecalentados
- Prueba de terminales en interruptores automáticos de paneles
- Auditorías de energía en sistemas de calefacción, ventilación y acondicionamiento de aire



► INCLUYE

Funda blanda portátil, batería de 9 V y manual del usuario



Nº DE CATÁLOGO

DESCRIPCIÓN

2121.37

Termómetro infrarrojo modelo CA879 (-50 a 550°C [-58 a 1022°F])



Asistencia técnica +1 (603) 749-6434 ext. 520

www.aemc.com 63

Modelo 1950

Herramienta versátil para capturar termografía infrarroja, un recurso indispensable para garantizar la seguridad en la aplicación industrial



ESPECIFICACIONES

MODELO	1950
Detector IR	
Tipo	Microbolómetro UFPA
Rango espectral	8 ~ 14 µm
Resolución	80 x 80
Prestaciones	
Sensibilidad térmica (NETD)	80 mK en 30°C (86°F) [0,1° en 30°C]
Frecuencia	9 Hz
Campo de visión	20° x 20°
Resolución espacial (IFOV)	4,4 mrad
Distancia de enfoque MIN	39,6 cm (15,6 pulg.)
Enfoque	
Ajuste	No requiere enfocar
Imagen visual	
Video digital integrado	240 x 240 pixeles
Distancia de enfoque MIN	5 cm (2 pulg.)
Presentación de imágenes	
Imágenes mostradas	Imagen térmica, imagen real
Pantalla LCD	7,1 cm (2,8 pulg.)
Visualización de imágenes	Múltiples paletas seleccionables
Funciones	
Congelación de imágenes	Imagen animada o congelada
Memoria	Tarjeta micro SD y SD HC
Mediciones	
Herramientas de análisis	-20 a 250°C (-4 a 482°F)
Precisión	±2°C (±3,6°F) ó ±2%
Funciones de análisis	
Herramientas de análisis	Cursor de punto, cursor de área, perfil de temperatura, MIN/MAX, isoterma
Ajuste	Ajuste automático o manual de la paleta de MIN/MAX
Corrección	Emisividad, distancia, temperatura ambiental, humedad relativa
Visualización isotérmica	Visualización en colores de un rango de temperatura ajustable por el usuario
Registro de voz	A través del micrófono de <i>Bluetooth</i>
Software	Software CAMReport para análisis y generación de informes
Fuente de alimentación	Batería NiMH con baja autodescarga; Autonomía de la batería: 13 h 30 típico (11 h mín.)
Seguridad	EN61326-1, EN61010-1-Ed.02
Especificaciones ambientales	
Temperatura de funcionamiento	-15 a 50°C (-4 a 122°F)
Temperatura de almacenamiento	-40 a 70°C (-40 a 158°F)
Humedad	10 a 95%
Resistencia a caídas	2m (6 pies) en todos los lados
Resistencia a impactos	25 G
Resistencia a vibraciones	2 G
Protección	IP54
Dimensiones/Peso	225 x 125 x 83 mm (8,86 x 4,92 x 3,27 pulg.) / 700 g (25 oz)

CARACTERÍSTICAS

- Sin necesidad de enfocar, y campo de visión 20° x 20°
- Control de brillo automático
- Autonomía de batería excepcional de 13 horas
- Encendido rápido en menos de 3 segundos
- Tabla de emisividad configurable por el usuario
- Funciones del cursor y del gatillo configurables por el usuario
- Paletas de colores seleccionables por el usuario
- Captura de imagen térmica e imagen visual simultáneamente
- Registre sus comentarios verbales directamente en la imagen utilizando el micrófono de *Bluetooth*
- Conexión inalámbrica con medidores de pinza y multímetros AEMC para registrar mediciones eléctricas simultáneamente con los termogramas
- Incluye el software integral CAMReport, que ofrece todas las funciones necesarias para realizar un análisis confiable de los resultados de las mediciones, y generar informes



Contenido de la pantalla y los menús

Barra de estado



Menú

Seleccionable utilizando las teclas de navegación



Ayuda contextual

Esta área de la pantalla se actualiza en base a la opción del menú seleccionada

Teclas de funciones

Vinculadas a una selección del menú o a una imagen de la cámara



Está disponible en la pantalla un conjunto completo de menús de fácil acceso. Se pueden utilizar las teclas de navegación para configurar fácilmente la cámara de acuerdo a sus necesidades específicas. Se pueden programar las funciones del gatillo, seleccionar las paletas de colores, configurar las herramientas de cursor y también las condiciones ambientales incluyendo la temperatura y humedad ambiental, distancia y emisividad.



Herramientas de cursor seleccionables

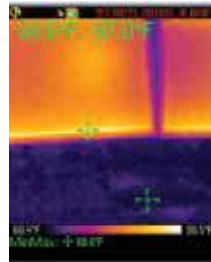
Los cursores programables por el usuario ofrecen un conjunto completo de opciones para evaluar los perfiles térmicos

NINGUNO



No se muestra el cursor, la evaluación de la temperatura se determina solamente por la paleta de colores.

MIN/MAX



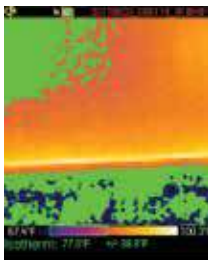
Automaticamente muestra los valores del punto frío y el caliente en las posiciones MIN/MAX del cursor.

PUNTO



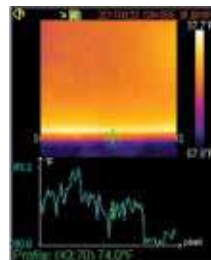
Muestra el valor en el cursor. El cursor se puede desplazar utilizando las teclas de navegación.

ISOTERMA



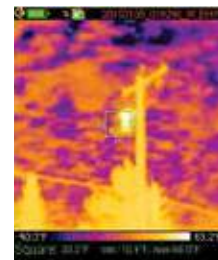
Muestra del mismo color los puntos que están en el mismo rango de temperatura. El usuario elige verde, rojo o café para el color que será mostrado y define el rango y la tolerancia.

PERFIL



Muestra el perfil de temperatura de una línea horizontal definida por el cursor. El cursor se puede mover a lo largo de la línea para obtener una temperatura individual.

CUADRADO



Muestra los valores MIN/MAX y medio dentro del cuadro. El tamaño del cuadro y su ubicación es ajustable por el usuario.

Software CAmReport para análisis de termogramas

Este software completo ofrece todas las funciones necesarias para un análisis efectivo de los resultados de las mediciones y la generación de informe



Operator :	Location :	Equipment:	Date :
John Doe	Foxborough, MA	CA 1950	9/13/2017 9:14:12 AM

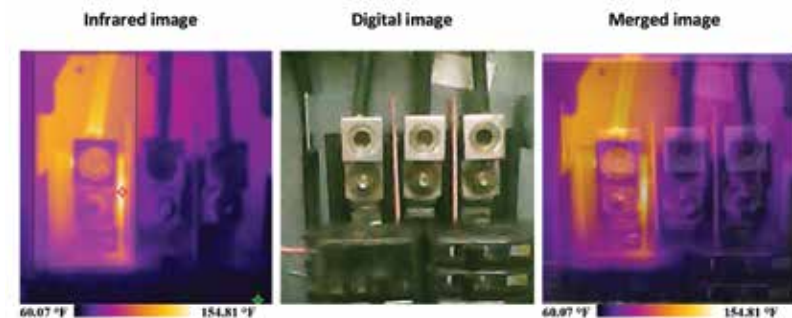
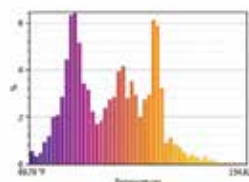
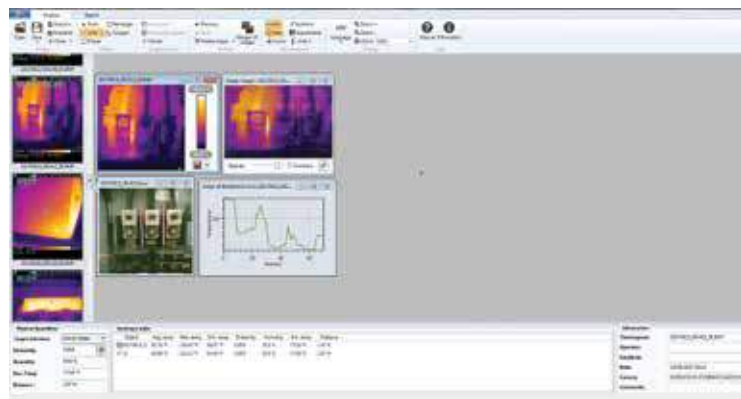


Image properties	
Image name	20170913_091412_IR.BMP
Emissivity:	0.88
Humidity	55.0 %
Environment temperature	74.00 °F
Distance	1.75 ft



Temperature measurement			
R0	Min:69.70 °F	Max:154.81 °F	Avg:101.77 °F
	Emissivity:0.88	Env. T':74.00 °F	

La generación de informes es automática, utilizando una de las tres plantillas disponibles. Los informes se pueden exportar en formato Word o PDF. Esto facilita su impresión y/o su almacenamiento.



Pantalla típica de la pestaña de análisis

Características

- Transfiera las mediciones de su cámara al software a través de un cable USB, o de una tarjeta SD transportable
- Arrastre y coloque las imágenes del directorio de almacenamiento a la ventana de análisis en el software
- Incluya imágenes térmicas y reales automáticamente
- Sobreponga imágenes térmicas sobre imágenes reales para obtener mejores resultados analíticos visuales
- Localice temperaturas MIN/MAX/PROM de una imagen o de un área de una imagen
- Siete diferentes tipos de paletas de colores seleccionables por el usuario
- La tabla de resumen muestra automáticamente los parámetros ambientales y los resultados estadísticos de la medición
- Incluya en el informe comentarios en audio dictados durante la medición con el micrófono Bluetooth portátil
- Utilice varias herramientas analíticas para la evaluación de imágenes térmicas
- Introduzca manualmente los resultados de los análisis de medición, características del lugar e información del operador
- Añada a sus informes gráficos tales como logotipos
- Corrija los resultados de las mediciones utilizando tablas de emisividad integradas o configuradas por el usuario
- Incluya varias mediciones en cualquier informe
- Guarde los informes como documento de Word o PDF

Nº DE CATÁLOGO DESCRIPCIÓN

2121.40 Cámara termográfica infrarroja modelo 1950



Modelos 203/403/603 y 205/405/605

Los usuarios pueden estar seguros de estar trabajando con un alto grado de seguridad con medidores de clasificación 1000 V CAT IV (dependiendo del modelo)



*modelos 203 y 205 únicamente

► CARACTERÍSTICAS

- Clasificación 1000 V CAT IV (modelos 401/601, 403/603 y 405/605)
- UL 94 VI retardo de inflamación y auto extingible
- Clasificación IP54
- Pantalla electroluminiscente azul de 10000 cuentas (para las series 400 y 600) y de 6000 cuentas (para las series 200) con retroiluminación
- Mide hasta 1000 V_{CA} (1400 V pico), 1000 V_{CC} y CA+CC con resolución hasta 10 mV
- Mide hasta 2000 A_{CA} y 3000 A_{CC} (dependiendo del modelo)
- Mide potencia monofásica y trifásica (real, reactiva y aparente) hasta 3 MW con resolución a 1 W (dependiendo del modelo)
- Mediciones W, VA, var y PF para sistemas equilibrados de 1 Φ y 3 Φ (modelos 205, 405 y 605)
- Mide la frecuencia a 20 kHz con resolución de 0,1 Hz
- Selección automática de medición CA o CC
- Medición de corriente True InRush® con captura de 1 mS
- Abertura de pinza hasta 34 mm (1,33 pulg.) (serie 200), 48,0 mm (1,89 pulg.) (serie 400) y hasta 59,9 mm (2,36 pulg.) (serie 600)
- Termopar tipo K y adaptador incluido (modelos 203, 403 y 603)

► ESPECIFICACIONES

MODELOS	203/403/603 TRMS	205/405/605 TRMS
CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS		
Corriente CA (rms)	600/1000/2000 A	600/1000/2000 A
Corriente CC	900/1500/3000 A	900/1500/3000 A
Corriente CA+CC	-	900/1500/3000 A
Tensión CA (rms)	1000/1000/1000 V	1000/1000/1000 V
Tensión CC	1000/1000/1000 V	1000/1000/1000 V
Tensión CA+CC	-	1000/1000/1000 V
Ohmios	100/100 kΩ	60/100/100 kΩ
Continuidad (zumbido)	Sí (< 40 Ω)	Sí (< 40 Ω)
Prueba de diodo	Sí	Sí
Distorsión armónica total	-	Sí
Potencia real monofásica y trifásica (CA, CC, CA/CC)*	-	600/1000/2000 kW 3000/6000 kW
Potencia reactiva monofásica y trifásica (CA, CC, CA/CC)*	-	600/1000/2000 kvar 3000/6000 kvar
Potencia aparente monofásica y trifásica (CA, CC, CA/CC)*	-	600/1000/2000 kVA 3000/6000 kVA
Temperatura (int., ext., °C, °F)	Sí	-
Frecuencia de tensión (Hz)	20 kHz	20 kHz
Frecuencia de corriente (Hz)	3/2/2 kHz	2 kHz
Función de potencia (W, var, VA)	-	Sí
Factor de potencia	-	Sí
THD-r/THD-f	-	Sí
Adaptador (CA/CC)	0 a 10 V	-
Rotación de fase	-	Sí (2 hilos)
Auto CA/CC	Sí (V y A)	Sí (V y A)
Apagado automático	Sí	Sí
Botón de retención	Sí	Sí
Botón de retroiluminación	Sí	Sí
Botón MIN/MAX	Sí	Sí
Función True InRush® efectiva	Sí	Sí
Función relativa	Sí	Sí
Pico ± Función	-	Sí
Botón Hz	Sí	Sí

* Las mediciones trifásicas suponen carga balanceada

Nº DE CATÁLOGO	DESCRIPCIÓN
2139.12	Medidor de pinza modelo 203 (TRMS, 1000 V _{CA} /cc, 600 A _{CA} /900 A _{CC} , ohmios, continuidad, temperatura)
2139.40	Medidor de pinza modelo 205 (TRMS, 1000 V _{CA} /cc, 600 A _{CA} /900 A _{CC} , ohmios, continuidad, rotación de fase, potencia, THD)
2139.21	Medidor de pinza modelo 403 (TRMS, 1000 V _{CA} /cc, 1000 A _{CA} /1500 A _{CC} , rotación de fase, ohmios, continuidad, temperatura)
2139.50	Medidor de pinza modelo 405 (TRMS, 1000 V _{CA} /cc, 1000 A _{CA} /1500 A _{CC} , ohmios, continuidad, potencia, THD)
2139.31	Medidor de pinza modelo 603 (TRMS, 1000 V _{CA} /cc, 2000 A _{CA} /3000 A _{CC} , ohmios, continuidad, temperatura)
2139.60	Medidor de pinza modelo 605 (TRMS, 1000 V _{CA} /cc, 2000 A _{CA} /3000 A _{CC} , rotación de fase, ohmios, continuidad, potencia, THD)

Modelos 407 y 607

Disponible con aplicación móvil para Android™



ESPECIFICACIONES

MODELOS	407 TRMS	607 TRMS
CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS		
Corriente CA (rms)	1000 A	2000 A
Corriente CC	1500 A	3000 A
Corriente CA+CC	1500 A Pico	3000 A Pico
Tensión CA (rms)	1000 V	1000 V
Tensión CC	1000 V	1000 V
Tensión CA+CC	1000 V	1000 V
Ohmios	100 kΩ	100 kΩ
Continuidad (zumbador)	Sí (< 40 Ω)	Sí (< 40 Ω)
Distorsión armónica total	Sí	Sí
Armónicos individuales (hasta el 25°)	Sí	Sí
Potencia real monofásica y trifásica (CA, CC, CA/CC)*	1000 kW 3000 kW	2000 kW 6000 kW
Potencia reactiva monofásica y trifásica (CA, CC, CA/CC)*	1000 kvar 3000 kvar	2000 kvar 6000 kvar
Potencia aparente monofásica y trifásica (CA, CC, CA/CC)*	1000 kVA 3000 kVA	2000 kVA 6000 kVA
Frecuencia de tensión (Hz)	20 kHz	20 kHz
Frecuencia de corriente (Hz)	2 kHz	1 kHz
Función de potencia (W, var, VA)	Sí	Sí
Factor de potencia	Sí	Sí
THD-r/THD-f	Sí	Sí
Auto CA/CC	Sí (V y A)	Sí (V y A)
Apagado automático	Sí	Sí
Botón de retención (HOLD)	Sí	Sí
Botón de retroiluminación	Sí	Sí
Botón MIN/MAX	Sí	Sí
Función True InRush® efectiva	Sí	Sí
Pico ± Función	Sí	Sí
Función para armónicos	Sí	Sí
Función rec (grabación)	Sí	Sí
Función BT (Bluetooth) inalámbrico	Sí	Sí
Registro (grabaciones)	1000	1000
Botón Hz	Sí	Sí

* Mediciones trifásicas asumiendo que se trata de una carga balanceada



CARACTERÍSTICAS

- Clasificación 1000 V CAT IV
- UL 94 VI retardo de inflamación y auto extinguiible
- Clasificación IP54
- Pantalla electroluminiscente azul retroiluminada de 10000 cuentas
- Mide hasta 1000 V_{CA} (1400 V pico), 1000 V_{CC} y CA+CC con resolución hasta 10 mV
- Mide hasta 2000 A_{CA} y 3000 A_{CC} (modelo 607)
- Mediciones W, VA, var y PF para sistemas equilibrados de 1 Φ y 3 Φ
- Mide potencia monofásica y trifásica (real, reactiva y aparente) hasta 3 MW con resolución a 1 W
- Mide la frecuencia a 20 kHz con resolución de 0,1 Hz
- Selección automática de medición CA o CC
- Medición de la corriente real True InRush® en una captura de 1 mS
- Mide hasta el armónico 25°
- Graba hasta 1000 mediciones
- Sistema de comunicación por Bluetooth
- Incluye software DataView® GRATIS para descarga y generación de reportes
- Abertura de pinza hasta 48,0 mm (1,89 pulg.) (serie 400) y hasta 59,9 mm (2,36 pulg.) (serie 600)

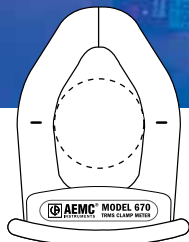
INLUYE

Modelos 407 y 607

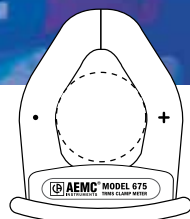
Maletín resistente, juego de dos sondas de prueba de silicona identificadas por colores, sondas de prueba y pinzas tipo cocodrilo, adaptador Bluetooth USB, cuatro baterías AA de 1,5 V, hoja de información de seguridad y pendrive USB suministrado con el software DataView® y manual del usuario.



Nº DE CATÁLOGO	DESCRIPCIÓN
2139.51	Medidor de energía de pinza modelo 407 (TRMS, 1000 V _{CA} /cc, 1000 A _{CA} /1500 A _{CC} , ohmios, continuidad, energía, armónicos, THD, grabación)
2139.61	Medidor de energía de pinza modelo 607 (TRMS, 1000 V _{CA} /cc, 2000 A _{CA} /3000 A _{CC} , ohmios, continuidad, energía, armónicos, THD, grabación)



Modelo 670 Abertura de la pinza: 42 mm (1,65 pulg.)
Tamaño del conductor: un cable de 750 kcmil o dos cables de 350 kcmil



Modelo 675 Abertura de la pinza 40 mm (1,58 pulg.)
Tamaño del conductor: un cable de 750 kcmil o dos cables de 350 kcmil

Modelos 670 & 675

¡Doble pantalla: miden y muestran simultáneamente tensión y corriente!

► ESPECIFICACIONES



► CARACTERÍSTICAS

- Pantalla doble
- Medidor de pinza de función completa, tamaño estándar
- Mediciones de corriente de 1000 ACA/CC (corriente CC en el modelo 675 únicamente)
- Mediciones en voltios 1400 Vcc
- Mediciones TRMS
- Medición de resistencia hasta 10000 Ω
- Continuidad con zumbador por debajo de 35 Ω
- Mediciones de frecuencia a partir de las entradas de V y A
- Función de pico de 1 ms para una captura rápida de señales
- Función de retención para "congelar" las lecturas
- Diseñado para medir amperios y voltios al mismo tiempo
- Botón pulsador para facilitar la puesta a cero de Acc
- Pantalla LCD grande y fácil de leer, 10000 cuentas con iluminación de pantalla
- Incluye cables de prueba y una funda blanda portátil

MODELOS	670 TRMS		675 TRMS	
CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS				
CA Amperios				
Rango de medición	0,00 a 99,99 A	100 a 1000 A	0,00 a 99,99 A	100 a 1000 A
Resolución	0,01 A	0,1 A	0,01 A	0,1 A
Precisión	±1,5% de la lectura ± 5 cuentas (50 a 60 Hz) ±2,0% de la lectura ± 5 cuentas (50 a 500 Hz) ±4,5% de la lectura ± 5 cuentas (500 Hz a 3 kHz)		±1,5% de la lectura ± 5 cuentas (50 a 60 Hz) ±2,0% de la lectura ± 5 cuentas (50 a 500 Hz) ±4,5% de la lectura ± 5 cuentas (500 Hz a 3 kHz)	
Amperios CC				
Rango de medición	-		0,00 a 99,99 A	100,0 a 999,9 A
Resolución	-		0,01 A	0,1 A
Precisión	-		±1,2% de la lectura ±5 cuentas	±2,5% de la lectura ±5 cuentas
Voltios CA				
Rango de medición	0,0 a 999,9 V		0,0 a 999,9 V	
Resolución	0,1 V		0,1 V	
Precisión	±1,0% de la lectura ± 5 cuentas (50 a 60 Hz) ±1,2% de la lectura ± 5 cuentas (50 a 500 Hz) ±2,5% de la lectura ± 5 cuentas (500 Hz a 3 kHz)		±1,0% de la lectura ± 5 cuentas (50 a 60 Hz) ±1,2% de la lectura ± 5 cuentas (50 a 500 Hz) ±2,5% de la lectura ± 5 cuentas (500 Hz a 3 kHz)	
Resistencia de entrada	1 MΩ		1 MΩ	
Voltios CC				
Rango de medición	0,0 a 999,9 V	1000 a 1400 V	0,0 a 999,9 V	1000 a 1400 V
Resolución	0,1 V	1 V	0,1 V	1 V
Precisión	±1% de la lectura ± 2 cuentas		±1% de la lectura ± 2 cuentas	
Resistencia de entrada	1 MΩ		1 MΩ	
Resistencia-ohmios (Ω)				
Rango de medición	0,0 a 999,9 Ω	1000 a 9999 Ω	0,0 a 999,9 Ω	1000 a 9999 Ω
Resolución	0,1 Ω	1 Ω	0,1 Ω	1 Ω
Precisión	±1% de la lectura ± 3 cuentas, 3,3 Vcc (V MAX)		±1% de la lectura ± 3 cuentas, 3,3 Vcc (V MAX)	
Continuidad (••••)				
Activación de la bocina	< 35 Ω		< 35 Ω	
Precisión	±1% de la lectura ± 3 cuentas, 3,3 Vcc (V MAX)		±1% de la lectura ± 3 cuentas, 3,3 Vcc (V MAX)	
Frecuencia (Hz)				
Función	A - Hz	V - Hz	A - Hz	V - Hz
Rango	1000 Hz	10000 Hz	1000 Hz	10000 Hz
Resolución	0,1 Hz	1 Hz	0,1 Hz	1 Hz
Precisión	±1,0% de la lectura ± 2 cuentas		±1,0% de la lectura ± 2 cuentas	
Temperatura (°C/°F)				
Rango de medición	-40 a 999,5°C	-1000 a 1200°C	-40 a 2192°F	-40 a 999,5°C
Resolución	0,5°C	1°C	1°F	0,5°C
GENERAL				
Fuente de alimentación	Una batería alcalina NEDA 1604 (6F22) de 9 V (incluida)			
Autonomía de la batería	(sin zumbador ni luz de pantalla) 35 horas		(sin zumbador ni iluminación de pantalla) 30 horas	
CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS				
Pantalla digital	Doble pantalla LCD de 3 ¾ dígitos (MAX lectura 9999)		Doble pantalla LCD de 3 ¾ dígitos (MAX lectura 9999)	
Abertura de la pinza	42 mm (1,65 pulg.)		40 mm (1,58 pulg.)	
CARACTERÍSTICAS AMBIENTALES				
Temperatura de funcionamiento	*-25 a 50°C (-14° a 122°F), 80% de humedad relativa, sin condensación		*-25 a 50°C (-14 a 122°F), 80% de humedad relativa, sin condensación	



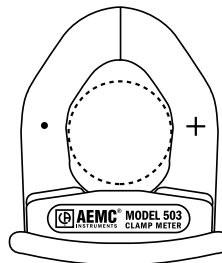
Una funda blanda, juego de cables de prueba (rojo/negro con puntas de aguja de seguridad), termopar tipo K, una batería de 9 V y manual del usuario.

*Nota: Si se va a usar el instrumento por debajo de 0°C (32°F), se recomienda cambiar la batería para obtener buenos resultados.

Nº DE CATÁLOGO	DESCRIPCIÓN
2117.49	Medidor de pinza modelo 670 (pantalla doble, TRMS, CA amperios, CA/CC voltios, ohmios, continuidad, frecuencia y temperatura)
2117.50	Medidor de pinza modelo 675 (pantalla doble, TRMS, CA amperios, CA/CC amperios y voltios, ohmios, continuidad, frecuencia y temperatura)

Model 503

Medidor de pinza pequeño y compacto que cabe en cualquier maletín de trabajo



Modelo 503
Abertura de la pinza: 28 mm
(1,1 pulg.) Tamaño del conductor:
un cable de 500 kcmil



► ESPECIFICACIONES

MODELO	503	
Corriente alterna (conmutación automática de escalas)	0,05 a 400 A	
Resolución	0,01 A y 0,1 A	
Precisión	50 a 60 Hz	±1,5% de la lectura ± 10 cuentas
	60 a 500 Hz	±2,5% de la lectura ± 10 cuentas
Tensión CA (conmutación automática de escalas)	0,5 a 600 V	
Resolución	0,1 V y 1 V	
Precisión	50 a 60 Hz	±0,8% de la lectura ± 5 cuentas
	60 a 500 Hz	±1,5% de la lectura ± 5 cuentas
Impedancia de entrada	10 MΩ	
Corriente alterna (conmutación automática de escalas)	0,10 a 400 A	
Resolución	0,01 A y 0,1 A	
Precisión	±2,5% de la lectura ± 10 cuentas	
Tensión CC (conmutación automática de escalas)	0,2 a 600 V	
Resolución	0,1 V y 1 V	
Precisión	±1% de la lectura ± 2 cuentas	
Impedancia de entrada	10 MΩ	
Resistencia	0,2 a 400 Ω	
Precisión	±1% de la lectura ± 2 cuentas	
Tensión de prueba MAX	1,5 Vcc	
Continuidad	< 40 Ω	
Tensión de prueba MAX	1,5 Vcc	
Fuente de alimentación	Dos baterías AAA de 1,5 V (incluidas)	

► CARACTERÍSTICAS

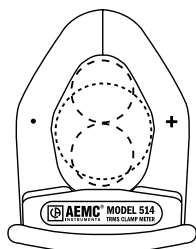
- Tamaño compacto: cabe en su bolsillo
- Mediciones de corriente de 400 ACA ó 400 ACA/CA
- Mediciones de tensión de 600 Vca/cc
- Mediciones de resistencia hasta 400 Ω
- Continuidad con zumbador por debajo de 40 Ω
- Función de retención para "congelar" las lecturas
- Botón pulsador para facilitar la puesta a cero de Acc
- Pantalla iluminada grande de 4000 cuentas, fácil de leer
- Gráfico de barras analógico de 42 segmentos
- Con cables de prueba y funda blanda portátil

► INCLUYE

Una funda blanda portátil, un juego de dos cables de prueba, dos baterías AAA de 1,5 V y manual del usuario.



Nº DE CATÁLOGO	DESCRIPCIÓN
2117.22	Medidor de pinza modelo 503 (CA/CC, 400 Aca/cc, 600 Vca/cc, ohmios, continuidad)



Modelos 512 y 514
 Abertura de la pinza: 40 mm (1,575 pulg.)
 Tamaño del conductor: un cable de 750 kcmil o dos cables de 500 kcmil

Modelos 512 y 514

Una gama completa de instrumentos profesionales y seguros que cumplen con las normas internacionales de seguridad y calidad



► ESPECIFICACIONES

MODELOS	512 TRMS	514 TRMS
Corriente alterna (conmutación automática de escalas)	0,05 a 1000 Arms	0,05 a 1000 Arms
Resolución	0,01 A, 0,1 A y 1 A	0,01 A, 0,1 A y 1 A
Precisión	50 a 60 Hz ±1,9% de la lectura ± 5 cuentas 60 a 500 Hz ±1,9% de la lectura ± 5 cuentas	±1,9% de la lectura ± 5 cuentas ±2,5% de la lectura ± 5 cuentas
Tensión CA (conmutación automática de escalas)	0,5 a 750 Vrms	0,5 a 750 Vrms
Resolución	0,1 V y 1 V	0,1 V y 1 Vrms
Precisión	60 a 500 Hz ±1,2% de la lectura ± 5 cuentas	±1,5% de la lectura ± 5 cuentas
Impedancia de entrada	10 MΩ	10 MΩ
Corriente CC (conmutación automática de escalas)	–	1 A a 1000 A
Resolución	–	0,01 A, 0,1 A y 1 A
Precisión	–	±2,5% de la lectura ± 10 cuentas
Tensión CC (conmutación automática de escalas)	0,2 a 1000 V	0,2 a 1000 V
Resolución	0,1 V y 1 V	0,1 V y 1 Vrms
Precisión	±0,75% de la lectura ± 2 cuentas	±1% de la lectura ± 2 cuentas
Impedancia de entrada	10 MΩ	10 MΩ
Resistencia	0,2 a 4000 Ω	0,2 a 4000 Ω
Precisión	±1% de la lectura ± 2 cuentas	±1% de la lectura ± 2 cuentas
Tensión de prueba MAX	3 Vcc	3 Vcc
Prueba de diodos	0,6 mA	1,7 mA
Tensión de circuito abierto	3 Vcc	3 Vcc
Continuidad	< 40 Ω	< 40 Ω
Tensión de prueba MAX	3 Vcc	3 Vcc
Frecuencia (conmutación automática de escalas)		
ENTRADA DE CORRIENTE		
Rango	4 kHz 10 kHz	Resolución de 1 Hz Resolución de 10 Hz
Precisión	20 Hz a 10 kHz ±0,1% de la lectura ± 1 cuenta	±0,1% de la lectura ± 1 cuenta
Señal de entrada MIN	4 kHz 10 kHz	2 Arms 5 Arms
ENTRADA DE TENSIÓN		
Rango	4 kHz 10 kHz	Resolución de 1 Hz Resolución de 10 Hz
Precisión	10 a 10 kHz ±0,1% de la lectura ± 1 cuenta	±0,1% de la lectura ± 1 cuenta
Señal de entrada MIN	4 kHz 10 kHz	5 Vrms 10 Vrms
Fuente de alimentación Batería alcalina de 9 V (incluida)		
CARACTERÍSTICAS AMBIENTALES		
Temperatura de funcionamiento	0 a 40°C (32 a 104°F) < 80% de humedad relativa, sin condensación	*-25 a 50°C (-14 a 122°F), 80% de humedad relativa, sin condensación

► CARACTERÍSTICAS

- Medidor de pinza de función completa, tamaño estándar
- 1000 ACA ó 1000 ACA/CC (mediciones de corriente)
- 750 VCA ó 1000 VCC (mediciones de tensión)
- Mediciones TRMS
- Mediciones de resistencia hasta 4000 Ω
- Continuidad con zumbador por debajo de 40 Ω
- Mediciones de frecuencia a partir de V y A
- Prueba de diodos
- Función de pico de 1 ms para una captura rápida de señales
- Función de retención para “congelar” las lecturas
- Botón pulsador para facilitar la puesta a cero de Acc
- Pantalla iluminada grande de 4000 cuentas, fácil de leer
- Gráfico de barras analógico de 42 segmentos
- Con cables de prueba y funda blanda portátil

*Nota: Se recomienda una batería nueva para obtener buenos resultados al utilizar el medidor por debajo de 0°C (32°F)



► INCLUYE

Una funda blanda portátil, un par de cables de prueba, batería de 9 V y manual del usuario.

Nº DE CATÁLOGO	DESCRIPCIÓN
2117.68	Medidor de pinza modelo 512 (TRMS, 1000 ACA, 750 VCA/1000 VCC, ohmios, continuidad, Hz)
2117.70	Medidor de pinza modelo 514 (CA/CC, TRMS, 750 VCA/1000 VCC, 600 VCA/CC, ohmios, continuidad, Hz)

MEDIDORES DE PINZA

Pinza de baja corriente de 100 Aca/cc

Modelo CM605

Ideal para supervisión general en la industria y solución de problemas

Resolución de 1 mA



► ESPECIFICACIONES

MODELO	CM605
CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS	
Corriente CA	
Rangos de medición	2 rangos: 10 A, 100 A
Precisión y resolución	10 A: $\pm 2,0\%$ de la lectura ± 10 cuentas - resolución de 1 mA 80 A: $\pm 2,0\%$ de la lectura ± 10 cuentas - resolución de 10 mA > 80 A: $\pm 3,5\%$ de la lectura ± 10 cuentas - resolución de 10 mA
Rango de frecuencia	2 rangos: 50 a 500 Hz
Corriente CC (sólo positivo)	
Rangos de medición	2 rangos: 10 A, 100 A
Precisión y resolución	10 A: $\pm 2,5\%$ de la lectura ± 10 cuentas - resolución de 1 mA 80 A: $\pm 2,5\%$ de la lectura ± 10 cuentas - resolución de 10 mA > 80 A: $\pm 4,5\%$ de la lectura ± 10 cuentas - resolución de 10 mA
Voltios CA	
Rangos de medición	600 Vrms
Precisión y resolución	$\pm 1,5\%$ de la lectura ± 5 cuentas - resolución de 100 mV
Frecuencia	40 a 500 Hz
Impedancia de entrada	10 M Ω < 50 pF
Voltios CC (sólo positivo)*	
Rangos de medición	600 V
Precisión y resolución	$\pm 1,0\%$ de la lectura ± 2 cuentas - resolución de 100 mV
Impedancia de entrada	10 M Ω
Resistencia (ohmios)	
Rangos de medición	10 k Ω (9999 Ω)
Precisión y resolución	$\pm 1,0\%$ de la lectura ± 3 cuentas - resolución de 1 Ω
Tensión de prueba	< 3,0 V CC
Continuidad	
Rangos de medición	Zumbador < 100 Ω \pm 25 Ω
Resolución	1 Ω
Tensión de prueba	< 3,0 Vcc
Salida analógica	
Salida	10 mV/Aca y Acc a través de los terminales de banana frontales
Frecuencia	0 a 20 kHz a \pm 3 db
Impedancia de salida	3 k Ω , < 50 pF
Otras funciones	
Acc cero y Función relativa	Botón pulsador de 1 contacto (botón Δ CERO) para puesta a cero de Acc, u otras lecturas. La función relativa se usa también en los otros rangos para comparar dos mediciones.
Función de RETENCIÓN	Retiene las mediciones de A y V al presionarse el botón RETENCIÓN
Función de PICO	Captura la medición de PICO (1 ms) de V o A al activarse el botón PICO
Conmutación automática de escalas	Muestra "AUTO" en la pantalla LCD
Sobrerango	Muestra "OL" en la pantalla LCD para todas las mediciones
Auto apagado	Auto apagado después de aprox. 10 minutos sin operar
Batería descargada	Indicación de batería descargada en la pantalla LCD
CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS	
Diámetro máx. del cable	\varnothing 12 mm (0,45 pulg.)
Abertura máx. de la pinza	\varnothing 15 mm (0,60 pulg.)
Fuente de alimentación	Dos baterías AAA de 1,5 V (LR03) (incluidas)
Dimensiones y peso	202 x 70 x 34 mm (7,95 x 2,76 x 1,33 pulg.) – 180 g (6,5 oz)
Normas de seguridad	IEC/EN 61010-1 y 2-032 – 600 V CAT II y 300 V CAT III – Grado de contaminación ambiental 2 Clase 2 – Aislamiento doble o reforzado, aprobación CE

*Para mediciones negativas deberán agregarse 2 cuentas a la precisión.



► CARACTERÍSTICAS

- Pantalla LCD de 10000 cuentas, excelente resolución
- Amperímetro de 100 Aca/cc con rango bajo de 10 A (resolución de 1 mA)
- Pinzas ahusadas para espacios estrechos o de gran cantidad de cables (Abertura de la pinza \varnothing 15 mm [0,60 pulg.] (Diámetro del cable \varnothing 12 mm [0,45 pulg.]
- Voltímetro de 600 Vca/cc
- Salida analógica en Aca/cc a registradores de datos, etc
- Conmutación automática de escalas y botón pulsador de cero ACC
- Funciones de PICO y RETENCIÓN de datos
- Función relativa para comparar dos mediciones
- Prueba de continuidad y rango de ohmios con zumbador
- Baterías: AUTO-APAGADO e indicador de batería descargada
- Clasificación de seguridad IEC/EN 61010 y marca CE
- Protección contra sobrecarga de 600 Vrms

► INCLUYE

Funda portátil blanda, cables de prueba, dos baterías AAA 1,5 V y manual del usuario.



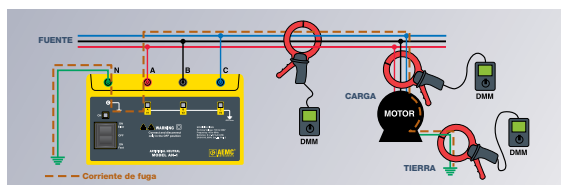
Nº DE CATÁLOGO	DESCRIPCIÓN
7000.02	Medidor de pinza modelo CM605 (baja corriente, 100 Aca/cc)

MEDIDORES Y SONDAS AMPERIMÉTRICAS DE CORRIENTE DE FUGA

Neutro artificial y sonda de corriente de fuga de CA

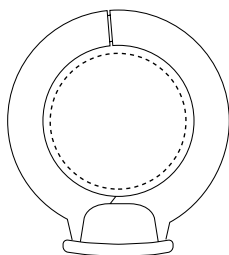
► CARACTERÍSTICAS

- Diseño para uso en redes sin conexión a tierra - proporciona una trayectoria intermitente a tierra para mediciones de corriente de fuga
- Funciona de 30 a 600 Vca
- Indicadores LED rojos de tensión de fase
- Ciclo de falla a tierra seleccionable por conmutador (500 ms ó 2,3 segundos)
- Zumbador de alerta para cada falla momentánea
- Alimentación por batería
- Estuche retardante de fuego con doble aislamiento
- Cuatro cables de tensión nominal de 1000 V de 1,5 m (5 pies) identificados por colores, suministrados con terminales tipo cocodrilo
- Funciona con el modelo 2620 y otras sondas amperimétricas de corriente de fuga



► CARACTERÍSTICAS

- Muy alta sensibilidad
- Corriente diferencial o de fuga a partir de 500 μ A
- Corriente hasta 400 A
- Dos rangos de medición seleccionables por selector: 4 ACA/400 ACA
- Su gran diámetro interior permite su uso en conductores múltiples o grandes
- Funciona con sistemas monofásicos, bifásicos y trifásicos
- Conexión directa a multímetros digitales en rango de mV o Vca



Abertura de la pinza:
112 mm (4,4 pulg.)
Tamaño del conductor:
112 mm (4,4 pulg.)

Modelo AN-1

Genera un neutro momentáneo a tierra artificial que permite medir las corrientes de falla en sistemas trifásicos sin conexión a tierra

► ESPECIFICACIONES

MODELO	AN-1
CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS	
Tensión de trabajo	30 a 600 V
Frecuencia	45 a 65 Hz
Resistencia por fase	3,9 k Ω \pm 5%
Tiempo de servicio del relé	Posición lenta: 500 ms / Posición rápida: 2,3 segundos
Fuente de alimentación	12 Vcc - Ocho baterías AA de 1,5 V (incluidas)
Consumo de energía	180 mA
Autonomía de la batería	Aprox. 40 horas de uso
CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS	
Dimensiones	220 x 136 x 150 mm (8,7 x 5,4 x 5,9 pulg.)
Peso	1,3 kg (2,9 lbs)
Estuche	Polycarbonato resistente al fuego UL94 V0
CARACTERÍSTICAS AMBIENTALES	
Temperatura de referencia	23 \pm 3°C (73,4 \pm 5°F)
Temperatura de funcionamiento	0 a 50°C (32 a 122°F); 10 a 90% de humedad relativa (sin condensación)
Temperatura de almacenamiento	-40 a 70°C (-40 a 158°F); 10 a 90% de humedad relativa (sin condensación)

Modelo 2620

Comprueba la presencia de corrientes de fugas y localiza averías de aislamiento en circuitos vivos

► ESPECIFICACIONES

MODELO	2620	
CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS		
	Rango de 4 A	Rango de 400 A
Rango de corriente	500 μ A a 4 A	500 mA a 400 A
Señal de salida	1 mV/mA (4 V MAX)	1 mV/A (400 mV MAX)
Precisión		
500 μ A a 10 mA	\pm 3% de la lectura \pm 1 mV	-
10 a 100 mA	\pm 0,5% de la lectura \pm 0,5 mV	-
100 mA a 4 A	\pm 0,5% de la lectura \pm 0,5 mV	-
500 mA a 10 A	-	\pm 0,5% de la lectura \pm 0,5 mV
10 a 100 A	-	\pm 0,35% de la lectura \pm 0,5 mV
100 a 400 A	-	\pm 0,35% de la lectura \pm 1 mV
Desplazamiento de fase		
500 μ A a 10 mA	<15°	-
10 a 100 mA	<10°	-
100 mA a 4 A	-	<1°
500 mA a 10 A	-	<0,6°
Impedancia de carga	1 M Ω MIN	1 M Ω MIN
Rango de frecuencia	48 a 1000 Hz	48 a 1000 Hz
CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS		
Dimensiones	285 x 175 x 45 mm (11,22 x 6,89 x 1,77 pulg.)	
Peso	1,3 kg (2,87 lbs)	

Nº DE CATÁLOGO

DESCRIPCIÓN

2125.52

Sonda amperimétrica de corriente de fuga modelo 2620 (salida 4 A-1 V/A, 400 A-1 mV/A)

Accesorios (opcionales)

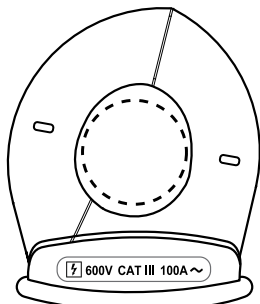
1971.01

Neutro artificial modelo AN-1

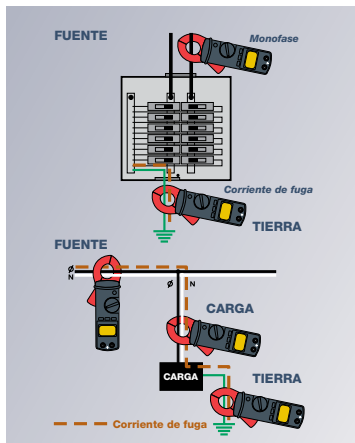


Modelo 565

Diseñado para medir corrientes CA bajas que típicamente son corrientes de fuga en conductores de tierra



Abertura de la pinza:
28 mm (1,10 pulg.)
Tamaño del conductor:
26 mm (1 pulg.)



Resolución de 10 mA



► ESPECIFICACIONES

MODELO		565 TRMS	
Corriente CA mA (TRMS, conmutación automática de escalas)			
Resolución	60 mA 600 mA	0,01 mA (10 µA) 0,1 mA (100 µA)	
Precisión	50 a 60 Hz 50 a 500 Hz 500 Hz a 3 kHz	±1,2% de la lectura ± 5 cuentas ±2,5% de la lectura ± 5 cuentas ±3,5% de la lectura ± 10 cuentas	
Corriente CA (TRMS, conmutación automática de escalas)			
Resolución	10 A 100 A	0,001 A (1 mA) 0,01 A (10 mA)	
Precisión	50 a 60 Hz 50 a 500 Hz 500 Hz a 3 kHz	±1,2% de la lectura ± 5 cuentas ±2,5% de la lectura ± 5 cuentas ±3,5% de la lectura ± 10 cuentas	
Tensión CA (TRMS)			
Precisión	50 a 60 Hz 50 a 500 Hz 500 Hz a 3 kHz	±1,0% de la lectura ± 5 cuentas ±1,2% de la lectura ± 5 cuentas ±2,5% de la lectura ± 10 cuentas	
Tensión CC			
Resolución		0,1 V	
Precisión		±1,0% de la lectura ± 3 cuentas	
Resistencia			
Precisión		±1,0% de la lectura ± 3 cuentas	
Continuidad			
Zumbador a <35 Ω (0 a 1 kΩ)			
Frecuencia (conmutación automática de escalas)			
Función		A-Hz	V-Hz
Resolución	0 a 100 Hz 100 Hz a 1 kHz	0,1 Hz 1 Hz	0,1 Hz 1 Hz
Sensibilidad		10 mArms MIN	5 Vrms MIN
Precisión		±0,5% de la lectura ± 2 cuentas	
Filtro		Activo (50/60 Hz únicamente); Inactivo (rango completo de frecuencia)	
Arranque		Tiempo de muestreo 100 ms (MAX)	
Fuente de alimentación		Dos baterías AAA de 1,5 V (incluidas)	

► CARACTERÍSTICAS

- Detecta fugas y ubica averías de aislamiento en circuitos energizados
- Mide corrientes de fuga hasta 0,1 mA con una resolución de hasta 10 µA
- Mide corrientes de hasta 100 Arms
- Mide hasta 600 V_{CA/CC}
- Mide Hz en entradas de V o A
- Mide resistencia y continuidad
- La función de retención (HOLD) congela el valor
- La función MAX hace el seguimiento del máximo valor de arranque
- Botón de cero: ideal para medir valores relativos
- Filtro para aislar la frecuencia fundamental 50/60 Hz de los armónicos
- Compatible con VDE 0404
- Pantalla retroiluminada

► INCLUYE

Dos cables de prueba de 1,5 m (5 pies) identificados por colores, baterías, un funda blanda portátil y manual del usuario.



Nº DE CATÁLOGO DESCRIPCIÓN

2117.56 Sonda amperimétrica de corriente de fuga de pinza modelo 565 (TRMS, 100 A, 600 V_{CA/CC}, Hz, ohmios, continuidad)

Modelo SR759



► CARACTERÍSTICAS

- Rango de medición de 1 mA a 1200 ACA
- Gran abertura de la pinza: da cabida a hasta dos conductores de 500 kcmil
- Diseño ergonómico y funcionamiento sencillo
- Desfase pequeño para mediciones de potencia
- Disponible con salidas de señales de mA o mV
- Diseño para uso con multímetros digitales, registradores, indicadores, osciloscopios, vatímetros y medidores de armónicos
- Salida terminada con conectores tipo banana con 4 mm de protección cables de 1,5 m (5 pies)
- Diseñado de acuerdo con las normas de seguridad EN 61010, 600 V CAT III

Sonda de cuatro opciones de rangos seleccionables mediante un interruptor: 1, 10, 100 ó 1000 A

► ESPECIFICACIONES

MODELO	SR759
MEDICIONES	
Rango de medición	1 mA a 1 ACA 10 mA a 10 ACA 0,1 a 100 ACA 1 a 1000 ACA
Señal de salida	100 mVca/ACA (1 V a 1 A) 100 mVca/ACA (1 V a 10 A) 10 mVca/ACA (1 V a 100 A) 1 mVca/ACA (1 V a 1000 A)
CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS	
Tamaño máximo del conductor	Ø 52 mm (2,05 pulg.)
Tamaño máximo de de la barra	Una de 50 x 5 mm (1,95 x 0,19 pulg.)
Terminación de salida	Cable de 1,5 m (5 pies)

Modelos MN05 y MN114

Capaces de medir corriente CA en instrumentos con entradas de mV



► CARACTERÍSTICAS

- Pinzas amperimétricas de corriente CA pequeñas, compactas y duraderas
- La forma de “gancho de ropa” hace que sean ideales para utilizarse en espacios estrechos tales como paneles de disyuntores eléctricos, paneles de control o tomas eléctricas
- Mediciones desde 5 mA hasta 100 ACA (modelo MN05)
- Mediciones desde 1 mA hasta 10 ACA (modelo MN114)
- Un complemento excelente para todos los multímetros digitales. Facilita las mediciones de muy bajas corrientes en CA

► ESPECIFICACIONES

MODELOS	MN05	MN114
MEDICIONES		
Rango de mediciones	5 mA a 10 ACA 1 A a 100 ACA	1 mA a 10 ACA
Señal de salida	1 mVca/mACA (100 mV a 100 A)	100 mVca/ACA (1 V a 10 A)
CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS		
Tamaño máximo del conductor	Ø 10 mm (0,39 pulg.)	Ø 12 mm (0,47 pulg.)
Terminación de salida	Cable de 1,5 m (5 pies)	Cable de 1,5 m (5 pies)
Clasificación de seguridad	600 V CAT III; Aprobación CE	250 V MAX; Sin marca CE

Nº DE CATÁLOGO	DESCRIPCIÓN
2116.33	Sonda amperimétrica de CA modelo SR759 (1 A, 10 A, 100A, 1000 A, mV/A, cable) HA
2129.19	Sonda amperimétrica de CA modelo MN05 (100 A, 1 mV/A y 10 A, 1 V/A, cable)
2110.71	Sonda amperimétrica de CA modelo MN114 (10 A, 100 mV/A, cable)

Modelos 5212, 5215, 5217, 5231 y 5233

Compactos y simples, estos multímetros con una gran pantalla retroiluminada y capaces de detectar tensión sin contacto son instrumentos excepcionales y de muy buen valor en el mercado actual



ESPECIFICACIONES

MODELOS	5212	5215	5217	5231	5233
GENERAL					
True RMS				Sí	
Ancho de banda CA				1000 Hz	
Rango automático/manual				Sí	
Pantalla LCD	4000 cuentas	6000 cuentas	6000 cuentas	6000 cuentas + gráfico de barras de 61 segmentos	
Selección de rango automático/manual				Sí	
Tensión CA/CC	600 V	750 Vca/1000 Vcc	750 Vca/1000 Vcc	6 rangos/60 mV a 1000 V; Resolución: 0,01 mV	
Corriente CA/CC	4 A/10 A	6 A/10 A		Con pinzas de 1 mV/A: 600 A Resolución: 0,1 A	2 rangos/6 a 10 A Resolución: 0,001 A
µAmperios CA/CC	400/4000 µA	600/6000 µA	600/6000 µA	-	
Resistencia	40 MΩ	60 MΩ	60 MΩ	6 rangos/60 MΩ; Resolución: 0,1 Ω	
Frecuencia/Ciclo de trabajo	-		1000 Hz/Sí	-	3 rangos: hasta 3 kHz/Sí
Capacitancia	100 mF		6 rangos/1000 µF; Resolución: 0,01 nF		
Temperatura	-		-55° a 1200°C (-61° a 2192°F)	-	-20° a 760°C (4° a 1400°F) Resolución: 1°
Continuidad Audible				Sí	
Prueba de Diodos				Sí	
Tensión de baja impedancia (VLowZ)	Sí			4 rangos/60 mV a 1000 V; Resolución: 0,01 mV	
Detección de tensión sin contacto (NCV)	Sí/Pantalla roja intermitente con señal acústica			Sí/Pantalla roja	
MAX/MIN/MAX – MIN	No	Sí/Sí	Sí/Sí	No/No	Sí/No
Δ REL	No	Sí	Sí	No	Sí
OTRAS CARACTERÍSTICAS					
Función HOLD (Retención)				Sí	
Linterna	Sí			No	
Retroiluminación				Sí – Azul/Roja	
Cubierta protectora removible	Sí			No	
Montaje magnético	Sí – en la cubierta			No	
Apagado automático				Sí	
Inhabilitación de apagado automático				Sí	
Fuente de alimentación	2 baterías AA de 1,5 V			9 V	
Autonomía de la batería	500 h			> 100 h	
Indicación de batería con baja carga				Sí	
Acceso directo a los fusibles				Sí	
Grado de protección				IP54	
Resistencia a caídas	Sí – 2 m			Sí – 1 m	
Rango de temperatura de funcionamiento	-20° a 50°C (-4° a 122°F)			0° a 50°C (32° a 122°F)	
Doble aislamiento				Sí	
GARANTÍA/SEGURIDAD					
Garantía	3 años			2 años	
CAT III	600 V			1000 V	
CAT IV	-			600 V	



Pantallas Funcionales

Modelos 5212, 5215 y 5217



*(Modelos 5212, 5215 y 5217 únicamente)

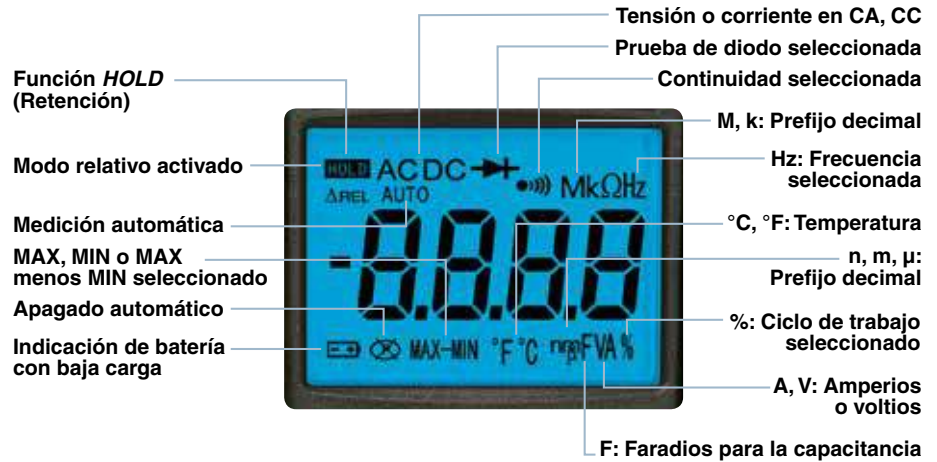


► CARACTERÍSTICAS

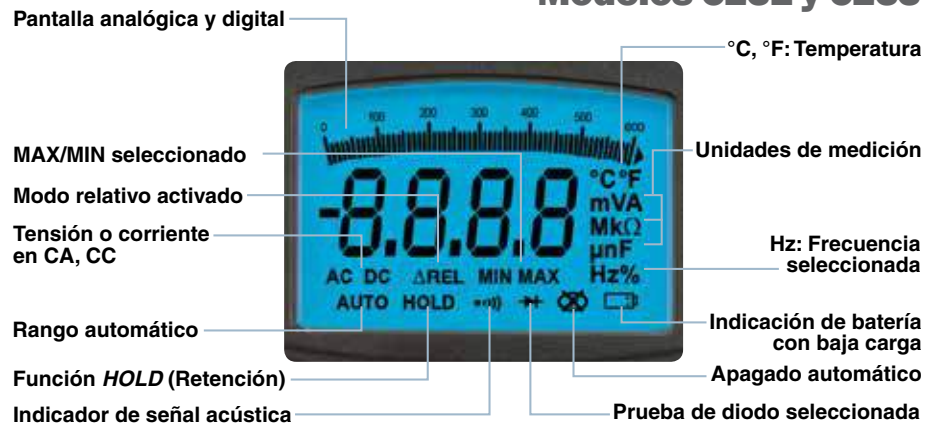
- Corriente CA/CC hasta 10 A ó 600 A con pinza de corriente que proporciona lecturas directas (modelo 5231)
- Alta sensibilidad con una resolución de 0,01 mV
- Tolerancia a sobrecargas de hasta 8000 V
- La función VLowZ detecta y elimina tensiones fantasma al aplicar carga al circuito
- Montaje multi-posición
- Duración de la batería extendida con la característica "estado en reposo" (modelos 5212, 5215 y 5217)
- Pantalla retroiluminada y linterna (modelos 5212, 5215 y 5217)
- Muestra MAX, MIN y MAX – MIN (modelos 5215 y 5217; el modelo 5233 muestra sólo MAX y MIN)
- Muestra medida relativa (modelos 5215, 5217 y 5233)
- Mide temperatura (modelos 5217 y 5233)
- Mide frecuencia y ciclo de trabajo (modelos 5217 y 5233)



Detección de tensión de red sin contacto (función NCV, sólo para CA)



Modelos 5231 y 5233



► INCLUYE

Modelos 5212, 5215 y 5217

Funda de transporte liviana, juego de dos cables de prueba (rojo/negro), 2 baterías AA de 1,5 V y manual de usuario.

► **Adaptador de termopar**
Incluido con el modelo 5217

Modelos 5231 y 5233

Funda de transporte liviana, juego de dos cables de prueba de 1,5 m (5 pies) identificados por color y manual del usuario.

► **Adaptador de termopar**
Incluido con el modelo 5233

Nº DE CATÁLOGO	DESCRIPCIÓN
2154.07	Multímetro digital modelo 5212 (TRMS, 4000 cuentas, NCV, V, A, CA/CC, ohm, retención automática)
2154.08	Multímetro digital modelo 5215 (TRMS, 6000 cuentas, NCV, V, A, CA/CC, ohm, retención automática)
2154.09	Multímetro digital modelo 5217 (TRMS, 6000 cuentas, NCV, V, A, CA/CC, ohm, T, frecuencia, retención automática)
2125.64	Multímetro digital modelo 5231 (TRMS, 6000 cuentas, V, CA/CC, ohm, CT, NCV)
2125.65	Multímetro digital modelo 5233 (TRMS, 6000 cuentas, V, A, CA/CC, cap, ohm, T, NCV)

SONDAS AMPERIMÉTRICAS

Parámetros de selección de sondas amperimétricas de uso general y de osciloscopios/terminales BNC

Obtenga más información sobre cómo seleccionar la sonda amperimétrica adecuada para necesidades específicas



Sondas de las series MiniFlex®

- Mide de 0,5 a 3000 Arms
- Precisión $\pm 1\%$ de la lectura
- Mediciones TRMS cuando se conecta a un instrumento TRMS
- No se produce saturación ni daño del núcleo en condiciones de sobrecarga
- Mediciones de potencia para niveles bajos de desfase
- Mide únicamente el componente CA
- Modelos de alta frecuencia disponibles para osciloscopios
- Excelente linealidad
- Marca CE



Microsondas de CC/CA

- Mide corrientes continuas extremadamente bajas, desde 100 μ A
- Señal de salida proporcional a la corriente total (CC + CA)
- Bajo ruido
- Tamaño ultracompacto y pinzado sin contacto para mayor comodidad
- Funcionamiento de enchufe sencillo
- Diseño para uso con multímetros digitales y osciloscopios
- No se requiere conmutación de rango o modo (CA/CC)
- Marca CE



Sondas de CA series MN200 y MN300

- Tamaño compacto, pequeño
- Rango de medición de 5 mA a 240 ACA
- La abertura de pinza da cabida a conductores de hasta de 250 kcmil
- Diseño para uso con multímetros digitales, indicadores, registradores y osciloscopios
- Respuesta de 40 Hz a 10 kHz
- Disponible con señales de salidas de mA o mV
- Disponible con salidas de conector, cables integrales con terminales tipo banana de seguridad protegidas o cables con terminal BNC
- Marca CE y aprobación UL



Sondas de CA/CC series MR400 y MR500

- Rango de medición de 400 ACA/600 Acc (serie MR400)
- Rango de medición de 1000 ACA/1500 Acc (serie MR500)
- Dos pinzas de forma diferente permiten hacer palancas o enganches alrededor del conductor
- Desfase pequeño para mediciones de potencia
- Diseño para utilizarse con multímetros digitales, registradores, osciloscopios, medidores de potencia y armónicos contaminación ambiental 2
- Marca CE



Sondas serie SR

- Rango de medición de 100 mA a 1200 Aca
- Abertura de pinza grande: abarca hasta dos conductores de 500 kcmil
- Diseño ergonómico y funcionamiento sencillo
- Desfase pequeño para mediciones de potencia
- Disponible con señales de salida de mA o mV
- Diseño para uso con multímetros digitales, registradores, indicadores, osciloscopios, y medidores de potencia y armónicos
- Marca CE y aprobación UL



Sondas flexibles

- Variedad de modelos desde 30 hasta 30000 Arms
- Precisión $\pm 1\%$ de la lectura
- Mediciones TRMS al conectarse a un instrumento TRMS
- No se produce saturación ni daño del núcleo en condiciones de sobrecarga
- LED de sobrerango para circuitos de medición
- Marca CE



Sondas de CA serie MD

- Rango de 600 A con salida de mA o mV
- Sus pinzas tienen un exclusivo diseño de gancho que permite al usuario hacer palancas o enganches con cables
- Tamaño de conductor máximo: 2 x 500 kcmil
- Funciona como un transformador de corriente tradicional con relación de 1000:1
- Disponibles con salidas de CA y CC
- Marca CE



Sondas de CA serie JM

- Rango de corriente: hasta 3000 ACA (ciclo continuo para rango completo de temperatura)
- Salida: 1 mA/A de tensión o tensión V/A
- Diseño para uso con multímetros digitales, medidores de potencia y armónicos, registradores de instrumentos con rangos de corriente CA
- Marca CE



Sondas de CA serie MN01 a MN05

- Pinzas de CA pequeñas, compactas y muy resistentes
- Su forma de "gancho de ropa" las convierten en ideales para utilizarse en espacios estrechos tales como disyuntores eléctricos de paneles, paneles de control o tomas
- Mediciones desde 1 mA hasta 150 ACA
- Un complemento excelente para todos los multímetros digitales. Permite realizar mediciones de corrientes alternas muy bajas
- Marca CE



Sondas de CA serie MN100

- Pinzas de CA pequeñas, compactas y muy resistentes
- Su forma de "gancho de ropa" las convierten en ideales para utilizarse en espacios estrechos tales como disyuntores eléctricos de paneles, paneles de control o tomas
- Mediciones desde 1 mA hasta 150 ACA
- Un complemento excelente para todos los multímetros digitales. Permite realizar mediciones de corrientes alternas muy bajas



Sondas de CA/CC serie SL







- Mediciones de valores bajos de CA y CC
- 50 mA a 120 ACA/150 Acc
- Su exclusivo diseño permite su uso en ambientes industriales o automotrices con gran cantidad de cables
- Tecnología de sensor de efecto Hall
- Uso con multímetros digitales, voltímetros y otros instrumentos de medición de tensión
- Marca CE



Nota: El tamaño de la imagen del producto no está a escala. No todos los modelos cuentan con la aprobación CE o UL; sírvase consultar con fábrica.

Sondas para osciloscopios y terminales BNC

Las sondas amperimétricas para osciloscopio amplían las aplicaciones actuales del osciloscopio en entornos industriales o de medida de potencia siendo ideales para análisis y medición de formas de onda de corriente distorsionada y armónica

MODELO	RANGO DE MEDICIÓN		SEÑAL DE SALIDA	DESPLAZAMIENTO DE FASE*	TAMAÑO MAX DE CONDUCTOR		CONEXIÓN DE SALIDA
	CA	CC	TENSIÓN		Ø CABLE	BARRA BUS	
 SL261	100 mA a 10 A 1 a 100 A	100 mA a 10 A 1 a 100 A	100 mV/ACA/cc 10 mV/ACA/cc	<1,5°	11,8 mm (0,46 pulg.)	N/A	Cable con BNC UL
 MN261	0,1 a 24 A 0,5 a 240 A	—	100 mVca/ACA 10 mVca/ACA	<2,5°	19,8 mm (0,78 pulg.)	N/A	Cable con BNC UL
 MR461	0,2 a 40 A 0,5 a 400 A	0,4 a 60 A 0,5 a 600 A	0,4 a 60 A 0,5 a 600 A	<1,5°	Uno 30 mm (1,18 pulg.) Dos 24 mm (0,95 pulg.) 2 x 500 kcmil	Dos 31,5 x 10 mm (1,2 x 0,4 pulg.)	Cable con BNC
 MR561	0,2 a 100 A 0,5 a 1000 A	0,4 a 150 A 0,5 a 1500 A	10 mV/ACA/cc 1 mV/ACA/cc	<1,5°	Uno 39 mm (1,5 pulg.) Dos 25 mm (0,98 pulg.)	Uno 50 x 12,5 mm (1,96 x 0,49 pulg.) Dos 50 x 5 mm (1,96 x 0,19 pulg.)	Cable con BNC
 SR661	0,1 a 12 A 0,1 a 120 A 1 a 1200 A	—	100 mVca/ACA 10 mVca/ACA 1 mVca/ACA	<1°	52 mm (2,05 pulg.)	50 x 5 mm (1,96 x 0,19 pulg.)	Cable con BNC UL
 JM861	1 a 30 A 1 a 300 A 1 a 3000 A	—	10 mVca/ACA 1 mVca/ACA 0,1 mVca/ACA	<1°	64 mm (2,52 pulg.) 64 x 100 mm (2,52 x 3,94 pulg.)	50 x 135 mm (1,97 x 5,31 pulg.)	Cable con BNC

*Desplazamiento de fase indicado en carga máxima.

Nota: Todas las sondas cumplen con la categoría 600 V CAT III y la marca CE. No todos los modelos cuentan con la aprobación UL; por favor consulte con fábrica.

Nº DE CATÁLOGO	DESCRIPCIÓN
1201.51	Sonda amperimétrica de CA/CC modelo SL261 (10 A-100 mV/A, 100 A-10 mV/A, BNC)
2115.82	Sonda amperimétrica de CA modelo MN261 (24 A-100 mV/A, 240 A-10 mV/A, BNC)
1200.72	Sonda amperimétrica de CA modelo MR461 (60 A-10 mV/A, 600 A-1 mV/A, BNC)
1200.73	Sonda amperimétrica de CA modelo MR561 (150 A-10 mV/A, 1500-1 mV/A, BNC)
2113.49	Sonda amperimétrica de CA modelo SR661 (10 A-100 mV/A, 100 A-10 mV/A, 1000 A-1 mV/A, BNC)
2110.90	Sonda amperimétrica de CA modelo JM861 (30 A-10 mV/A, 300 A-1 mV/A, 3000 A-0,1 mV/A, BNC)

Sondas de uso general



La línea más completa de sondas amperimétricas que ofrece una variedad de opciones de salidas y terminales para grabadores, registradores de datos, osciloscopios, multímetros digitales y otros instrumentos

SERIES	MODELO	RELACIÓN	RANGO DE MEDICIÓN		SEÑAL DE SALIDA		DESPLAZAMIENTO DE FASE**	TAMAÑO MÁXIMO DEL CONDUCTOR		CONEXIÓN DE SALIDA	N° DE CATÁLOGO
			CA	CC	CORRIENTE	TENSIÓN		Ø CABLE	BARRA BUS		
	MN01	-	2 a 150 A	-	1 mACA/ACA*	-	N/A	10 mm (0,39 pulg.)	N/A	Cable	2129.17
	MN02	1000:1	50 mA a 100 A 50 mA a 90 A	-	1 mA/A*	-	N/A	10 mm (0,39 pulg.)	N/A	Cable	2129.20
	MN03	-	2 a 100 A	-	-	1 mV/A	N/A	10 mm (0,39 pulg.)	N/A	Cable	2129.18
	MN05	-	5 mACA a 10 ACA 1 a 100 ACA	-	-	1 mVCA/mACA 1 mVCA/ACA	N/A	10 mm (0,39 pulg.)		Cable	2129.19
	MN103	-	1 mA a 10 A 1 a 100 A	-	-	1 mVCA/mACA 1 mVCA/ACA	N/A	12 mm (0,47 pulg.)		Cable	1031.02
	MN106	1000:1	2 a 150 A	-	1 mACA/ACA	-	<10°			Cable	1031.17
	MN114	-	1 mA a 10 A	-	-	100 mVCA/ACA	<8°		Cable	2110.71	
	MN185	1000:1	50 mA a 120 A	-	1 mACA/ACA	-	<3,5°		Terminal	100.185	
	MN213	1000:1	0,5 a 240 A	-	1 mACA/ACA*	-	<2,5°	19,8 mm (0,78 pulg.)	N/A	Cable	2115.75
	MN251	-	0,5 a 240 A	-	-	1 mVCA/ACA	<2,5°			Cable	2115.77
	MN253	-	0,5 a 240 A	-	-	10 mVCA/ACA	<2,5°			Cable	2115.79
	MN255	-	0,1 a 24 A 0,1 a 240 A	-	-	100 mVCA/ACA 10 mVCA/ACA	<2,5°			Cable	2115.81
	MN291	-	0,5 a 240 A	-	-	100 mVCC/ACA	N/A			Cable	2115.84
	MN307	-	10 mA a 12 A	-	-	100 mV/ACA	<2,5°			Cable	2116.23
	MN312	1000:1	0,1 a 200 A	-	1 mACA/ACA*	-	<2,5°			Terminal	2116.24
	MN313	1000:1	0,1 a 200 A	-	1 mACA/ACA*	-	<2,5°			Cable	2116.25
	MN352	-	0,1 a 150 A	-	-	10 mV/ACA	<2,5°			Terminal	2116.26
	MN353	-	0,1 a 150 A	-	-	10 mV/ACA	<2,5°			Cable	2116.27
	MN373	-	0,01 a 2,4 A 0,1 a 200 A	-	-	1000 mV/ACA 10 mV/ACA	<3°			Cable	2116.28
	MN375	-	0,1 a 10 A	-	-	100 mV/ACA	<1,5°			Cable	2115.41
	MN379	-	0,005 a 6 A 0,1 a 120 A	-	-	200 mV/ACA 10 mV/ACA	<1,5°			Cable	2153.01
	SL206	-	10 mA a 1,5 A 50 mA a 60 A	10 mA a 2 A 50 mA a 80 A	-	1 mV/mACA/CC 10 mV/ACA/CC	<1°	11,8 mm (0,46 pulg.)	N/A	Cable	1201.45
	MD301	1000:1	2 a 500 A	-	-	1 mVCC/ACA	N/A	30 mm (1,18 pulg.) 2 x 500 kcmil	63 x 50 mm (2,48 x 0,20 pulg.)	Cable	1201.07
	MD304	100:1	1 a 600 A	-	10 mACA/ACA	-	<3°			Cable	1201.37
	MD305	1000:1	1 a 600 A	-	1 mACA/ACA	-	<1°			Cable	1201.36

*Protección de diodo para secundario abierto (salida)

**Desplazamiento de fase indicado en carga máxima

Nota: Los modelos MN103, MN106, MN114 y MN185 no cuentan con la marca CE. Las sondas de la serie MN200 y MN300 cuentan con la aprobación UL.



Sondas de uso general

La línea más completa de sondas amperimétricas que ofrece una variedad de opciones de salidas y terminales para grabadores, registradores de datos, osciloscopios, multímetros digitales y otros instrumentos

SERIES	MODELO	RELACIÓN	RANGO DE MEDICIÓN		SEÑAL DE SALIDA		DESPLAZAMIENTO DE FASE**	TAMAÑO MÁXIMO DEL CONDUCTOR		CONEXIÓN DE SALIDA	N° DE CATÁLOGO
			CA	CC	CORRIENTE	TENSIÓN		Ø CABLE	BARRA BUS		
	SR600	1000:1	0,1 a 1000 A	–	1 mAca/Aca	–	<0,5°	52 mm (2,05 pulg.)	50 x 5 mm (1,96 x 0,19 pulg.)	Terminal	2113.42
	SR601	1000:1	0,1 a 1000 A	–	1 mAca/Aca*	–	<0,5°			Terminal	2113.43
	SR604	1000:1	0,1 a 1000 A	–	1 mAca/Aca*	–	<0,5°			Cable	2113.44
	SR632	1000:5	0,1 a 1000 A	–	5 mAca/Aca*	–	<1°			Cable	2114.79
	SR634	250:5 500:5 1000:5	1 a 250 A 1 a 500 A 1 a 1000 A	–	20 mAca/Aca 10 mAca/Aca 5 mAca/Aca*	–	<1°			Terminal	2113.48
	SR651	–	0,1 a 1000 A	–	–	1 mVca/Aca	<0,5°			Terminal	2113.45
	SR701	1000:1	1 mA a 1000 A	–	1 mAca/Aca*	–	<0,5°			Terminal	2116.29
	SR704	1000:1	1 mA a 1000 A	–	1 mAca/Aca*	–	<0,5°			Cable	2116.30
	SR752	–	100 mA a 1000 A	–	–	1 mVca/Aca	<0,7°			Cable	2116.32
	SR759	–	1 mA a 1 A 10 mA a 10 A 0,1 a 100 A 1 a 1000 A	–	–	1000 mVca/Aca 100 mVca/Aca 10 mVca/Aca 1 mVca/Aca	<1°			Cable	2116.33
	JM810A	2000:2	1 a 2000 A	–	1 mAca/Aca	–	<0,5°	64 mm (2,52 pulg.)	50 x 135 mm (1,97 x 5,31 pulg.) 64 x 100 mm (2,52 x 3,94 pulg.)	Cable	2110.80
	JM813	3000:3	1 a 2400 A	–	1 mAca/Aca	–	<0,5°			Terminal	2110.93
	JM830A	3000:1	1 a 2400 A	–	0,333 mAca/Aca	–	<0,5°			Cable	2110.83
	JM850A	1000:1 2000:1 3000:1	1 a 1000 A 1 a 2000 A 1 a 2400 A	–	1 mAca/Aca 0,5 mAca/Aca 0,333 mAca/Aca	–	<0,5°			Terminal	2110.87
	JM865A	1000:5 2000:5 3000:5	1 a 1000 A 1 a 2000 A 1 a 2400 A	–	5 mAca/Aca 2,5 mAca/Aca 1,67 mAca/Aca	–	<0,5°			Terminal	2110.88

*Protección de diodo para secundario abierto (salida)

**Desplazamiento de fase indicado en carga máxima

Nota: Todas las sondas SR cuentan con la aprobación UL.

Todas las sondas amperimétricas están disponibles en nuestra tienda de Internet.



► TERMINALES DE SALIDA

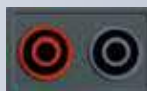
Cable con BNC

Cable coaxial aislado de 2 m (6,5 pies) con conector BNC aislado de tensión nominal 600 Vrms



Conectores

Dos terminales banana de seguridad standard (4 mm)



Cables

Cable doble reforzado de 1,5 m (5 pies) con terminales banana de 4 mm



Terminales banana protegidas

Dos terminales banana de 4 mm; separación estándar de 19 mm (¾ pulg.)





Sonda de alta frecuencia MiniFlex® compatible con osciloscopio

Un compacto dispositivo de medición de corriente CA compuesto de un sensor flexible y un módulo electrónico diseñado para medir la frecuencia de respuesta hasta 1 MHz



Modelo MF 300-6-2-10-HF (sonda de 152 mm [6 pulg.])



Modelo MF 300-10-2-10-HF (sonda de 25,4 cm [10 pulg.])

► ESPECIFICACIONES

MODELOS	MF 300-6-2-10-HF	MF 300-10-2-10-HF
CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS		
Rango	30/300 A	
Salida de señal	100 mV/10 mV/A	
Rango de frecuencia	5 a 1 MHz @ -3 db	
Influencia de la ubicación del conductor	1,5% típico, 3% MAX	
Influencia de la ubicación del conductor en el sensor contra el mango	4% típico, 6% MAX	
Influencia del conductor externo	35 dB a 40 dB en contacto	
Alimentación	Batería alcalina de 9 V (6LF22)	
CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS		
Diámetro del sensor	Ø 5 mm	
Longitud del sensor	152 mm (6 pulg)	250 mm (10 pulg)
Tamaño máximo del sensor	45 mm (1,77 pulg)	70 mm (2,95 pulg)
Longitud del cable de conexión	2 m (6,5 pies)	
Prueba de caída	Según IEC 68-2-32	
Vibración	Según IEC 68-2-6	
Shock mecánico	Según IEC 68-2-27	
Impermeabilidad	IP50	
CARACTERÍSTICAS AMBIENTALES		
Rango de temperaturas de funcionamiento	-10° a +55°C (14° a 131°F)	
Rango de temperaturas de almacenamiento	-40° a +70°C (-40° a 158°F)	
Altitud	En funcionamiento: 0 a 2000 m, con reducción de la tensión de trabajo en valores más altos. En reposo: 0 a 12000 m	
SEGURIDAD		
Clasificación de seguridad	EN 61010, 1000 V CAT III; 600 V CAT IV	



► CARACTERÍSTICAS

- Mide de 0,5 a 300 Arms
- Precisión ±1% de la lectura ± 0,3 A
- Mediciones TRMS cuando se conecta a un instrumento TRMS
- No se produce saturación ni daño del núcleo en condiciones de sobrecarga
- Batería alcalina de 9 V, le proporciona 150 horas de funcionamiento continuo
- Respuesta de frecuencia 1 MHz
- Mediciones de potencia para niveles bajos de desfase
- Insensible a CC, mide únicamente el componente CA en señales de CC + CA
- Excelente linealidad
- Liviano
- Sensor resistente a aceites e hidrocarburos alifáticos
- Accesorio perfecto para osciloscopios

Nº DE CATÁLOGO DESCRIPCIÓN

2126.83	Sonda amperimétrica de alta frecuencia MiniFlex® modelo MF 300-6-2-10-HF
2126.84	Sonda amperimétrica de alta frecuencia MiniFlex® modelo MF 300-10-2-10-HF

Sonda amperimétrica flexible MiniFlex® para uso general

Un sensor flexible equipado con un conector banana o BNC que puede ser conectado directamente a cualquier multímetro, vatímetro o registrador para medidas eficaces a frecuencias estándar



Modelo MF 300-6-2-10 (sonda de 152 mm [6 pulg.])



Modelo MF 3000-10-2-1 (sonda de 25,4 cm [10 pulg.])



► CARACTERÍSTICAS

- Mide de 0,5 a 3000 Arms
- Precisión $\pm 1\%$ de la lectura $\pm 0,2$ A
- Mediciones TRMS durante la conexión a un instrumento TRMS
- No se produce saturación ni daño del núcleo en condiciones de sobrecarga
- LED de sobrerango para circuitos de medición
- Respuesta de frecuencia de 20 kHz
- Desfase bajo para mediciones
- Insensible a CC, mide únicamente el componente CA en señales de CC + CA
- Batería alcalina de 9 V, le proporciona 150 horas de funcionamiento continuo
- Excelente linealidad
- EN 61010; 1000 V CAT III; 600 V CAT IV

► ESPECIFICACIONES

MODELOS	MF 300-6-2-10	MF 3000-10-2-1
CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS		
Rango	30/300 A	300/3000 A
Salida de señal	100 mV/10 mV/A	10 mV/1 mV/A
Rango de frecuencia	10 a 20 KHz con reducción de corriente	
Influencia de la ubicación del conductor	1,5% (típico), 3% (MAX)	
Influencia de la ubicación del conductor en el sensor contra el mango	4% (típico), 5% (MAX)	
Influencia del conductor externo	35 dB a 40 dB en contacto	
Alimentación	Batería alcalina de 9 V (incluida)	
CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS		
Diámetro del sensor	\varnothing 5 mm (vs 12,5 para el AmpFlex®)	
Longitud del sensor	152 mm (6 pulg.)	250 mm (10 pulg.)
Tamaño MAX del conductor MAX	45 mm (1,77 pulg.)	74,9 mm (2,95 pulg.)
Longitud del cable de conexión	2 m (6,5 pies)	
Prueba de caída	Según IEC 68-2-32	
Vibración	Según IEC 06.02.68	
Choque mecánico	Según IEC 68-2-27	
CARACTERÍSTICAS AMBIENTALES		
Rango de temperaturas de funcionamiento	10 a +55°C (14 a 131°F)	
Rango de temperaturas de almacenamiento	-40 a +70°C (-40 a 158°F)	
Altitud	En funcionamiento: 0 a 2000 m, con reducción de la tensión de trabajo en valores más altos. En reposo: 0 a 12000 m	
SEGURIDAD		
Clasificación de seguridad	EN 61010, 1000 V CAT III; 600 V CAT IV Grado de contaminación ambiental II	

Nº DE CATÁLOGO	DESCRIPCIÓN
2126.81	Sonda amperimétrica flexible MiniFlex® modelo MF 300-6-2-10
2126.82	Sonda amperimétrica flexible MiniFlex® modelo MF 3000-10-2-1
Accesorios (opcionales)	
2119.94	Adaptador BNC (hembra) – Banana de 4 mm (macho)



Modelos 400D y 4000D

Proporcionan una solución práctica para acceder a conductores eléctricos en lugares estrechos



MiniFlex:
Modelo 400D-6
(sensor de 170 mm)
Modelo 400D-10
(sensor de 250 mm)



MiniFlex:
Modelo 4000D-14
(sensor de 350 mm)
Modelo 4000D-24
(sensor de 610 mm)



AmpFlex:
Modelo 400D-60
(sensor de 1520 mm)
Modelo 400D-120
(sensor de 3048 mm)



► ESPECIFICACIONES

MODELO	400D		
CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS			
Rango de pantalla	4 ACA	40 ACA	400 ACA
Rango de medición	0,020 a 3,999 A	4,00 a 39,99 A	40,0 a 399,9 A
Resolución	1 mA	10 mA	100 mA
Precisión	±(2% + 10 cuentas)	±(1,5% + 2 cuentas)	±(1,5% + 2 cuentas)
Diámetro del sensor	400D-6: Ø 45 mm (1,77 pulg.) / 400D-10: Ø 70 mm (2,75 pulg.) 400D-60: Ø 483 mm (19 pulg.) / 400D-120: Ø 965 mm (38 pulg.)		
Longitud del sensor	400D-6: 170 mm (6 pulg.) / 400D-10: 250 mm (10 pulg.) / 400D-60: 1520 mm (60 pulg.) / 400D-120: 3048 mm (120 pulg.)		
Ancho de banda	10 Hz a 3 kHz		
MODELO	4000D		
Rango de pantalla	40 ACA	400 ACA	4000 ACA
Rango de medición	0,20 a 39,99 A	40,0 a 399,9 A	400 a 3999 A
Resolución	10 mA	100 mA	1 A
Precisión	±(2% + 10 cuentas)	±(1,5% + 2 cuentas)	±(1,5% + 2 cuentas)
Diámetro del sensor	4000D-14: Ø 100 mm (3,94 pulg.) / 4000D-24: Ø 190 mm (8 pulg.)		
Longitud del sensor	4000D-14: 350 mm (14 pulg.) / 4000D-24: 610 mm (24 pulg.)		
Ancho de banda	10 Hz a 3 kHz		
CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS			
Fuente de alimentación	2 baterías AAA de 1,5 V / LR3		
Temperatura de funcionamiento	0° a 50°C (32° a 122°F)		
Peso	Aprox. 130 g (0,29 lbs) MiniFlex / 771 g (1,7 lbs) AmpFlex		
Dimensiones de la carcasa	100 x 60 x 20 mm (3,94 x 2,36 x 0,79 pulg.)		
Longitud del cable de conexión	1,8 m (6 pies)		
Seguridad	IEC 61010, 600 V CAT IV		

► CARACTERÍSTICAS

- Fácil acceso y medición, incluso en lugares estrechos
- Medición de 20 mA a 4000 A (dependiendo del modelo)
- Disponible con longitudes de sensor de 170 mm (6 pulg.), 250 mm (10 pulg.), 350 mm (14 pulg.), 610 mm (24 pulg.), 1520 mm (60 pulg.) y 3048 mm (120 pulg.)
- Diámetro del sensor 45 mm (1,77 pulg.) a 100 mm (38 pulg.) (depende del modelo)
- Resolución hasta 1 mA (depende del modelo)
- Función *HOLD* (Retención)
- Lectura directa
- Compacto y fácil de usar
- Sonda de corriente flexible
- RMS verdadero
- Calificación de seguridad de 600 V CAT IV

► INCLUYE

FlexProbe® Digital, 2 baterías AAA y manual del usuario.

Nº DE CATÁLOGO

DESCRIPCIÓN

2153.30	Digital FlexProbe® modelo 400D-6 con sonda de 1,8 m (6 pies) (TRMS, 4 ACA, 40 ACA, 400 ACA)
2153.31	Digital FlexProbe® modelo 400D-10 con sonda de 1,8 m (6 pies) (TRMS, 4 ACA, 40 ACA, 400 ACA)
2153.32	Digital FlexProbe® modelo 4000D-14 con sonda de 1,8 m (6 pies) (TRMS, 40 ACA, 400 ACA, 4000 ACA)
2153.33	Digital FlexProbe® modelo 400D-60 con sonda de 1,8 m (6 pies) (TRMS, 4 ACA, 40 ACA, 400 ACA)
2153.34	Digital FlexProbe® modelo 400D-120 con sonda de 1,8 m (6 pies) (TRMS, 4 ACA, 40 ACA, 400 ACA)
2153.34	Digital FlexProbe® modelo 4000D-24 con sonda de 1,8 m (6 pies) (TRMS, 40 ACA, 400 ACA, 4000 ACA)

Accesorios (opcionales)

5000.44	Accesorio magnético multiposición Multifix (disponible en la tienda del sitio web)
---------	--

Series MR400 y MR500



Sondas amperimétricas CA/CC diseñadas para extender la capacidad de medición de corriente de multímetros digitales, osciloscopios y otros instrumentos



► CARACTERÍSTICAS

- La serie MR400 ofrece un rango de medición de 400 ACA/600 ACC
- La serie MR500 ofrece un rango de medición de 1000 ACA/1500 ACC
- Dos pinzas de forma diferente permiten hacer palancas o enganches alrededor del conductor
- Desfase bajo para mediciones de potencia
- Diseño para uso con multímetros digitales, registradores, osciloscopios, medidores de potencia y armónicos
- EN 61010, 600 V CAT III, 300 V CAT IV, Grado de contaminación ambiental 2

► ESPECIFICACIONES

MODELOS	MR411	MR521
Modo de medición de CA	0,5 a 40 A 0,5 a 400 A	0,5 a 100 A 0,5 a 1000 A
Modo de medición de CC	0,5 a 60 A 0,5 a 600 A	0,5 a 150 A 0,5 a 1500 A
Tensión de la señal de salida (mV) (CA en CA, CC en CC)	10 mV/A 1 mV/A	10 mV/A 1 mV/A
Tamaño máximo del Ø cable	Uno 30 mm (1,18 pulg.) Dos 24 mm (0,95 pulg.) Dos x 500 kcmil	Uno 39 mm (1,5 pulg.) Dos 25 mm (1 pulg.)
Barra bus	Dos 31,5 x 10 mm (1,2 x 0,4 pulg.)	Dos 50 x 5 mm (1,96 x 0,19 pulg.)
Conexión de salida	Cable con terminal banana de seguridad	Cable con terminal banana de seguridad
Fuente de alimentación	Una batería alcalina de 9 V (incluida)	



Modelo K100

Modelos K100 y K110

Microsondas muy pequeñas y compactas, diseñadas para mediciones precisas de corrientes bajas con sensibilidad de 50 µAcc

► CARACTERÍSTICAS

- Mide niveles de CC extremadamente bajos, a partir de 100 µA
- Señal de salida proporcional a la corriente total (CC + CA)
- Bajo ruido
- Tamaño ultracompacto y cómodo pinzado sin contacto
- Funcionamiento de enchufe sencillo
- Diseño para uso con multímetros digitales y osciloscopios
- Visualización exacta de formas de ondas
- No se requiere cambiar de rango o modo (CA/CC)
- El LED rojo indica sobrecarga momentánea o continua
- El LED verde indica la condición de alimentación y la batería

► ESPECIFICACIONES



MODELOS	K100	K110
Rango de corriente	0 a ± 4,5 ACC 0 a 3 Arms	0 a ± 450 mACC 0 a 300 mArms
Salida (Vsal)	1 mV/mA	10 mV/mA
Resolución	CC: 50 µA (típico), CA: 100 µA (típico)	CC: 50 µA (típico), CA: 100 µA (típico)
Precisión	CC: ±1% de la lectura ± 200 µA, CA: ±2% de la lectura, ± 200 µA	CC: ±0,5% de la lectura ± 150 µA, CA: ±0,8% de la lectura, ± 200 µA
Ruido de salida	<100 µV, CC a 3 kHz	<100 µV, CC a 3 kHz
Respuesta de frecuencia	CC a 2 kHz (a seno de -3 dB)	CC a 1,5 kHz (a seno de -3 dB)
Fuente de alimentación	Una batería alcalina de 9 V (incluida)	
Autonomía de la batería	20 horas	

Nº DE CATÁLOGO	DESCRIPCIÓN
1200.68	Sonda amperimétrica de CA/CC modelo MR411 (60 A, 10 mV/A y 600 A, 1 mV/A, cable)
1200.69	Sonda amperimétrica de CA/CC modelo MR521 (150 A, 10 mV/A y 1500A, 1 mV/A, cable)
1200.67	Microsonda de CC/CA modelo K100 (4,5 A, 1 mV/mA)
2111.73	Microsonda de CC/CA modelo K110 (450 mA, 10 mV/mA)

Sondas amperimétricas flexibles AmpFlex®

Sondas amperimétricas CA flexibles compuestas de un sensor flexible y un módulo electrónico



Modelo	Rango de medición	Salida	Longitud del sensor mm* (pulg.)	Tamaño de conductor MAX mm* (pulg.)	Nº de catálogo
300-24-2-10	30/300 A	100/10 mV/A	24 (610)	8 (190)	2112.88
1000-24-1-1	1000 A	1 mV/A	24 (610)	8 (190)	2112.39
1000-24-2-1	100/1000 A	10/1 mV/A	24 (610)	8 (190)	2112.98
1000-36-2-1	100/1000 A	10/1 mV/A	36 (910)	11 (290)	2113.00
3000-24-2-0,3	300/3000 A	3,3/0,3 mV/A	24 (610)	8 (190)	2114.87
3000-24-1-1	3000 A	1 mV/A	24 (610)	8 (190)	2112.46
3000-36-1-1	3000 A	1 mV/A	36 (910)	11 (290)	2112.48
3000-24-2-1	300/3000 A	10/1 mV/A	24 (610)	8 (190)	2113.05
3000-36-2-1	300/3000 A	10/1 mV/A	36 (910)	11 (290)	2112.00
3000-48-2-1	300/3000 A	10/1 mV/A	48 (1220)	15 (390)	2112.01
6000-36-2-0,1	600/6000 A	1/0,1 mV/A	36 (910)	11 (290)	2113.21
30000-24-2-0,1	3000/30000 A	1/0,1 mV/A	24 (610)	8 (190)	2113.33

*Las dimensiones son aproximadas
 Consulte con fábrica para pedidos especiales y otros rangos/longitudes que no están especificados en esta tabla.
 Nota: La salida es una terminal banana macho protegida de 4 mm

► CARACTERÍSTICAS

- Variedad de modelos de 0,5 a 30000 Arms
- Precisión $\pm 1\%$ de la lectura
- Mediciones TRMS al conectarse a un instrumento TRMS
- No se produce saturación ni daño del núcleo en condiciones de sobrecarga
- LED de sobrerango para circuitos de medición
- Sensor impermeable
- Batería alcalina de 9 V, brinda normalmente 150 horas de funcionamiento continuo
- Con memoria personalizada: permite dar forma al sensor antes de su uso (sin dobleces)
- Respuesta de frecuencia muy alta
- Desfase bajo para mediciones de potencia de $< 1,3; 0,7^\circ$ (típico)
- Insensible a CC, mide únicamente el componente de CA en de CC + CA
- Excelente linealidad
- Peso liviano

Sonda amperimétrica flexible FlexProbe® Modelo 24-3001

Sonda medidora de corriente CA de bajo costo diseñada para enchufar a multímetros digitales, osciloscopios y grabadores de potencia



► ESPECIFICACIONES

MODELO	24-3001
CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS	
Rango de corriente	300/3000 Aca
Señal de salida	Salida de mV (pico MAX: 4000 mV)
Conmutador deslizante de tres posiciones	10 mV/A 1 mV/A ENCENDIDO/APAGADO
Fuente de alimentación	5 A a 300 Arms 50 A a 3000 Arms
Fuente de alimentación	Dos baterías de 9 V (incluidas)
CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS	
Tamaño máximo del conductor	193 mm (7,6 pulg.)
Longitud del sensor	610 mm \pm 25,4 mm (24 pulg. \pm 1 pulg.)
Longitud del cable	2 m (6,5 pies)
Conexión de salida	Cable con doble aislamiento de 355 mm (14 pulg.) con terminales de seguridad banana

► CARACTERÍSTICAS

- Sensor flexible de 61 cm (24 pulg.) se adapta a conductores hasta de 19,3 cm (7,6 pulg.) de diámetro
- Doble rango de medición de 300 A y 3000 Aca
- Lectura de corriente directamente en la pantalla del multímetro digital
- Salida de mV directamente proporcional a la corriente CA medida
- La salida es 10 mV/A en el rango de 300 A y 1 mV/A en el rango de 3000 A
- Precisión de $\pm 1\%$ de la lectura ± 500 mA
- 4% de influencia de la posición del conductor en la pinza
- Batería alcalina de 9 V, brinda normalmente 150 horas de funcionamiento continuo
- Salida de dos cables con terminal banana para la entrada directa en multímetros digitales
- Módulo electrónico con terminales banana de seguridad de 4 mm con separación de 19 mm ($\frac{3}{4}$ pulg.)
- Indicador LED destellante de batería descargada

► ACCESORIOS

Banana (hembra)
 BNC (macho) (XM-BB)

Nº de catálogo 2118.46
 (opcional para sondas amperimétricas flexibles AmpFlex® y FlexProbe®)



Nº DE CATÁLOGO	DESCRIPCIÓN
2120.81	FlexProbe® modelo 24-3001 (300/3000 Aca, 610 mm (24 pulg.), 10 mV/A /1 mV/A, cable)
Accesorios (opcionales)	
2118.46	Adaptador – Banana (hembra) – BNC (macho)

► CARACTERÍSTICAS

- Dual de 0 a 30 Vcc, 0 a 2,5 A
- Salida de 5,5 V/5 A (modelo AX503)
- Operación en serie y en paralelo permite una salida de 0 a 60 V ó 0 a 5 A
- Sus características de bajo ruido (<1 mV de ondulación) y tecnología lineal dan lugar a una salida limpia
- Transformadores toroidales de alta eficiencia: sin ventilador y bajas emisiones electromagnéticas
- Protección activa contra sobrecargas, cortocircuitos y sobrecalentamiento
- Exclusivo modo de rastreo variable para funcionamiento Maestro/ Esclavo: El Esclavo o el Maestro realizan un rastreo proporcional al ajuste original
- Visualización simultánea de la tensión y corriente
- Pantallas LED de alta visibilidad verde (V) y roja (A)
- Diseño compacto para bancos de pruebas
- Diseñado de acuerdo con las normas de seguridad EN 61010-1

► CARACTERÍSTICAS

- Cajas decádicas de capacitancia y resistencia
- Selector rotativo
- Posición de parada para evitar el cambio accidental de 10 a 0
- Terminal macho a tierra con conector de seguridad
- Salidas en terminales de seguridad de Ø 4 mm
- Cable de puente a tierra EN 61010-2-031, 150 V CAT II, 50 V CAT III, Grado de contaminación ambiental 2
- Rangos de resistencia: 1 Ω hasta 11,1111 MΩ para el BR07 y 0,1 nF to 11,111 μF para el BC05



Modelos AX502 y AX503



Juego de cables opcional incluye dos cables identificados por colores, un cable de tierra (desnudo), dos terminales tipo cocodrilo y dos sondas de agarre.

Nº de catálogo 2117.78

► ESPECIFICACIONES

MODELOS	AX502	AX503
Número de salidas	2	3
TENSIÓN		
Salida 1 y 2	0 a 30 Vcc	0 a 30 Vcc
Salida 3 (sin pantalla)	–	2,7 a 5,5 Vcc
Resolución de pantalla	100 mV	100 mV
Precisión básica	±0,5% de la lectura ± 1 cuenta	±0,5% de la lectura ± 1 cuenta
Ondulación residual	±1 mVrms	±1 mVrms
REGULACIÓN DE LÍNEA		
Tensión de línea de ±10%	±0,03% de la lectura ±2 mV	
REGULACIÓN DE CARGA		
0 a 2,5 A	±0,02% de la lectura ±5 mV	
0 a 5 A	–	±0,2% de la lectura ±10 mV
CORRIENTE		
Salida 1 y 2	0 a 2,5 A	0 a 2,5 A
Salida 3	–	5 A MAX (sin ajuste)
Resolución	10 mA	10 mA
Precisión básica	±0,5% de la lectura ± 1 cuenta	±0,5% de la lectura ± 1 cuenta
Indicador de límite	LED, salidas 1 y 2	LED, salidas 1, 2 y 3
Protección contra cortocircuitos	Limitación electrónica de corriente con desconexión de tensión	
Protección contra Sobrecalentamiento	Protección térmica	
ACOPAMIENTO DE SALIDA		
Rastreo	Salida 1: Maestro/Salida 2: Rastreo proporcional del Esclavo (0 a 100% del Maestro)	
Modo serie	0 a 60 Vcc/0 a 2,5 A	
Modo paralelo	0 a 30 Vcc/0 a 5 A	
Fuente de alimentación	110 V, 50/60 Hz (220 V opcional)	

Modelos BR07 y BC05



► ESPECIFICACIONES

DECÁDICA	1	2	3	4	5	6	7
BR07	1 a 10 Ω; Corriente MAX: 700 mA	10 a 100 Ω; Corriente MAX: 200 mA	100 Ω a 1 kΩ; Corriente MAX: 70 mA	1 a 10 kΩ; Corriente MAX: 20 mA	10 a 100 kΩ; Corriente MAX: 7 mA	100 kΩ a 1 MΩ; Corriente MAX: 1 mA	1 a 10 MΩ; Corriente MAX: 0,1 mA
BC05	0,1 a 1 nF	1 a 10 nF	10 a 100 nF	100 nF a 1 μF	1 a 10 μF	–	–
MODELOS		BR07			BC05		
Precisión	±1%			±3% (capacitancia residual baja)			
Capacitancia residual	–			25 pF (aprox.)			
MAX tensión de funcionamiento	–			300 Vcc, 230 Vca (50 Hz)			

Nº DE CATÁLOGO DESCRIPCIÓN

2130.06	Fuente de alimentación de CC modelo AX502 (salida doble, 0 a 2,5 A; 0 a 30 Vcc; 110 V, 50/60 Hz)
2130.07	Fuente de alimentación de CC modelo AX503 (salida triple, dos 0 a 2,5 A; 0 a 30 Vcc; 2,7 a 5,5 Vcc; 110 V, 50/60 Hz)
2131.25	Caja de resistencia decádica modelo BR07 (x1 Ω, x10 Ω, x100 Ω, x1 kΩ, x10 kΩ, x100 kΩ, x1 MΩ, 1%)
2131.26	Caja de capacitancia decádica modelo BC05 (x0, 1 nF, x1 nF, x10 nF, x100 nF, x1 kF, 3%)

Accesorios (opcionales)

2117.78	Juego de 3 cables (2 cables de seguridad identificados por colores, 1 conductor de tierra, 2 terminales tipo cocodrilo identificadas por colores y 2 sondas de agarre identificadas por colores) para las fuentes de alimentación modelos AX501-AX503
2131.35	Cable de seguridad de repuesto con conectores de Ø 4 mm hembra a hembra, 1,8 m (6 pies) de longitud, para utilizarse con cajas decádicas

HERRAMIENTAS DE PRUEBAS ELÉCTRICAS

Medidor de secuencia de fase y rotación del motor

Modelos 6608, 6609 y 6610

Ideales para instalar maquinaria rotativa o motores y para verificar dirección de fase de salida de generadores

► ESPECIFICACIONES

MODELOS	6608	6609	6610
CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS			
Tensión de funcionamiento	40 a 850 Vca entre fases	Con cables conectados: 40 a 600 Vca entre fases Sin cables conectados: 120 a 400 Vca entre fases	Inducción estática
Rango de frecuencia	15 a 400 Hz		45 a 65 Hz
Fuente de alimentación	Autoalimentación con las entradas de medición	Batería alcalina de 9 V (incluida)	Batería alcalina de 9 V (incluida)
CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS			
Dimensiones	130 x 69 x 32 mm (5,1 x 2,7 x 1,3 pulg.)		128 x 72 x 44 mm (5,0 x 2,8 x 1,8 pulg.)
Peso	130 g (4,5 oz)	170 g (6 oz)	380 g (13,4 oz) incluyendo la batería
CARACTERÍSTICAS AMBIENTALES			
Temperatura de funcionamiento	0 a 40°C (32 a 104°F)		-10° a 50°C (14° a 122°F) MAX 80% HR
Temperatura de almacenamiento	-20 a 50°C (-4 a 122°F); < 80% de humedad relativa		-20° a 60°C (-4° a 140°F) MAX 80% HR
SEGURIDAD			
Clasificaciones de seguridad	IEC 61010-1, DIN VDE 0411 IEC 61557-7, DIN VDE 0413-7 Opresión IP40 (según IEC 60529 Ed.92)		EN 61010-1, EN 61326-1
Seguridad eléctrica	600 V CAT III		1000 V CAT III; 600 V CAT IV

► INCLUYE

6608 y 6609

Una funda portátil, tres cables de pruebas (1,22 m), tres terminales tipo cocodrilo y manual del usuario.

6610

Una funda portátil, medidor con las sondas de medición acopladas (negra, roja y azul) con pinzas tipo cocodrilo, funda, batería de 9 V y manual del usuario.



(el modelo 6610 únicamente)



(los modelos 6608 y 6609 únicamente)



► CARACTERÍSTICAS

- Pinzas de detección sin contactos metálicos para mayor seguridad (modelo 6610)
- Indicación de presencia de fase activa o ausencia de fase
- Diseñado para revisar un amplio rango de fuentes de energía trifásicas desde 75 V hasta 1000 Vca (modelo 6610)
- Determinación de la dirección de rotación de un motor (modelo 6609)
- Prueba automática inmediatamente después de conectar el instrumento
- Terminales y cables identificados por colores para simplificar la conexión (las sondas están incorporadas en el modelo 6610)
- Indicadores de secuencia de fase (modelo 6608)
- Medidor de secuencia de fase y rotación del motor (modelos 6609 y 6610)
- Cables identificados por colores (rojo, negro, azul) y terminales tipo cocodrilo (negro)
- Identificado por colores de fase usados comúnmente en EE.UU.
- Con suministro de línea: sin batería (modelo 6608)
- Protegido internamente por un circuito de alta impedancia para limitar la corriente a los límites de seguridad del usuario

Nº DE CATÁLOGO	DESCRIPCIÓN
2121.10	Medidor de secuencia de fase modelo 6608
2121.11	Medidor de secuencia de fase y rotación de motor modelo 6609
2121.12	Medidor de rotación de fase modelo 6610 (sin contactos)

Divisor de línea de CA Modelo ALS-1

Para ser utilizado con medidores de pinza y multímetros que usan sondas amperimétricas



► CARACTERÍSTICAS

- Evita la división de líneas: facilita la lectura de la corriente
- Aumenta la sensibilidad de las pinzas amperimétricas y los medidores de pinza diez veces en modo X10
- Modo X1 de la lectura directa
- Terminales de entrada de voltímetro
- Conductor de tierra integral
- Facilita la lectura del consumo de corriente del dispositivo al que esté conectado
- Facilita la lectura del consumo de corriente a través de cables de extensión
- Capacidad de 120 V, 15 A

Detector de tensión de CA sin contacto Modelo NC-1



► ESPECIFICACIONES

MODELO	NC-1
Sensibilidad de tensión	120 a 240 Vca
Frecuencia	50/60 Hz
Distancia de detección	< 5 mm
Sobretensión	600 V CAT III
Batería	2 baterías alcalinas AAA de 1,5 V (incluidas)
Seguridad	Para uso en ambientes interiores y según sobretensión de 600 V CAT III, Grado de contaminación ambiental 2

Modelo 275HVD

Advierte al operador acerca de conductores vivos mediante su sensor de detección

► ESPECIFICACIONES



MODELO	275HVD
CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS	
Frecuencia de detección	45 a 70 Hz
Rangos	240 V, 2 kV, 6 kV, 11 kV, 22 kV, 33 kV, 132 kV, 275 kV
Detección	El rango de selección se detecta aproximadamente a 250 mm (10 pulg.) del cuerpo energizado. Utilizar un rango de menor tensión permite una detección a mayor distancia
Fuente de alimentación	Tres baterías C de 1,5 V (incluidas)
CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS	
Autoprueba	Seleccionable por el usuario
Indicadores	LED rojo brillante y zumbador sonoro
CARACTERÍSTICAS AMBIENTALES	
Temperatura de funcionamiento	-15 a 55°C (5 a 130°F)
Temperatura de almacenamiento	-20 a 65°C (-4 a 150°F)
Humedad	0 a 93% de humedad relativa a 40°C (104°F)

Nota: Este instrumento no ha sido diseñado para trabajar con cables blindados o en cables introducidos en cajas.



► CARACTERÍSTICAS

- Detector de alta tensión sin contacto
- Amplio rango de detección; 80 V a 275 kV; sirve para todas las aplicaciones
- Ocho rangos de sensibilidad de tensión seleccionables por conmutador
- Liviano, reduce a un mínimo el vaivén en los extremos de las pértigas (*hot sticks*) de trabajo
- Indicación visual LED y sonora de tensión
- Prueba automática que energiza el sistema completo para asegurar el funcionamiento correcto de todos los indicadores y funciones del sistema
- Diseñado para utilizarse con pértigas (*hot sticks*), incorporando un adaptador tipo pistola



► INCLUYE

Un maletín duro portátil, tres baterías C, adaptador tipo pistola y manual del usuario.

Nº DE CATÁLOGO	DESCRIPCIÓN
2121.05	Divisor de línea de CA modelo ALS-1
2121.09	Detector de tensión de CA sin contacto modelo NC-1
2131.12	Detector de alta tensión sin contacto modelo 275HVD (240 V a 275 kV), autoprueba manual

Modelo 6240

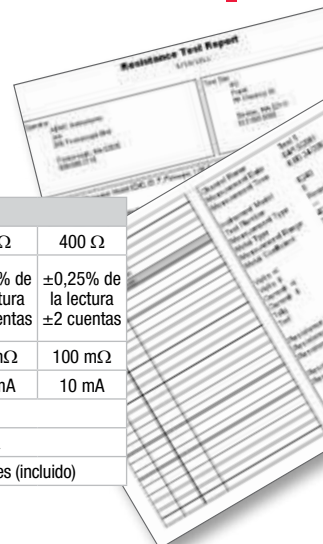
Calcula automáticamente la resistencia entre 5 $\mu\Omega$ y 400 Ω con resolución de hasta 1 $\mu\Omega$

► ESPECIFICACIONES

MODELO	6240					
Rango	4000 $\mu\Omega$	40 m Ω	400 m Ω	4000 m Ω	40 Ω	400 Ω
Precisión	$\pm 0,25\%$ de la lectura ± 2 cuentas	$\pm 0,25\%$ de la lectura ± 2 cuentas	$\pm 0,25\%$ de la lectura ± 2 cuentas	$\pm 0,25\%$ de la lectura ± 2 cuentas	$\pm 0,25\%$ de la lectura ± 2 cuentas	$\pm 0,25\%$ de la lectura ± 2 cuentas
Resolución	1 $\mu\Omega$	10 $\mu\Omega$	0,1 m Ω	1 m Ω	10 m Ω	100 m Ω
Corriente de prueba	10 A	1 A	1 A	100 mA	10 mA	10 mA
Carga inductiva MAX	0 a 0,5 H					
Memoria	Almacena hasta 99 resultados de prueba					
Fuente de alimentación	Bloque de baterías de NiMH de 6 V, 8,5 Ah, recargables (incluido)					



tapa cerrada



Características especiales



► INCLUYE

6240 y 6250

Bolsa de herramientas grande, juego de dos Kelvin clips con 3,05 m (10 pies) de cable (10 A-Hippo), cable de alimentación de 115 V (USA), planillas para anotar resultados de las mediciones, 2 fusibles de repuesto (12,5 A), batería recargable NiMH y un pendrive USB suministrado con el producto, manual del usuario y el software DataView®.



Cable óptico USB
(Modelo 6240 solamente)
N.º de catálogo 2135.41



Cable de módem nulo RS-232 D89 F/F 6 pies
(Modelo 6250 solamente)
N.º de catálogo 2119.45

Adaptador RS232 a USB
(Modelo 6250 solamente)
N.º de catálogo 5000.60

► CARACTERÍSTICAS

- Medición fiable de resistencias bajas
- Medición de resistencia Kelvin: elimina la resistencia del cable de prueba
- Corriente de prueba de 10 A hasta 4000 $\mu\Omega$
- Precisión básica: $\pm 0,25\%$
- Resolución de 1 $\mu\Omega$
- Seis rangos de resistencia seleccionables
- Conmutador de polaridad inversa
- Protección mediante fusible contra sobrecarga en la entrada
- Fabricado según normas internacionales de seguridad y medio ambiente
- Puesta a cero y punto decimal automático
- Con terminales grandes que aceptan terminales tipo banana y terminales tipo horquilla
- Batería de NiMH recargable con cargador interno (110/220 V)
- Incluye cable de alimentación y cable USB aislado
- Incluye software DataView® GRATIS para almacenamiento de datos, visualización de forma de onda en tiempo real, análisis y generación de informes

Nº DE CATÁLOGO	DESCRIPCIÓN
2129.80	Micróhmetro modelo 6240 (10 A)
Accesorios (opcionales)	
1017.84	Pinzas Kelvin, 3 m (10 pies) (10 A – terminal tipo clip)
2118.70	Pinzas Kelvin, 6 m (20 pies) (10 A – terminal tipo clip)
2118.73	Sondas Kelvin, 3 m (10 pies) (1 A – accionamiento por resorte)
2118.74	Sondas Kelvin, 6 m (20 pies) (1 A – accionamiento por resorte)
2118.75	Sondas Kelvin tipo pistola, 3 m (10 pies) (10 A – accionamiento por resorte)
2118.76	Sondas Kelvin tipo pistola, 6 m (20 pies) (10 A – accionamiento por resorte)
2118.77	Sondas Kelvin, 3 m (10 pies) (10 A – accionamiento por resorte)
2118.78	Sondas Kelvin, 6 m (20 pies) (10 A – accionamiento por resorte)
2118.79	Pinzas Kelvin, 3 m (10 pies) (1-10 A)
2118.80	Pinzas Kelvin, 6 m (20 pies) (1-10 A)



Modelo 6250

Preciso – con resultados dentro de 0,05%

► ESPECIFICACIONES

MODELO	6250						
Rango	5,0000 mΩ	25,000 mΩ	250,00 mΩ	2500,0 mΩ	25,000 Ω	250,00 Ω	2500,0 Ω
Precisión	±0,15% de la lectura + 1,0 μΩ	±0,05% de la lectura + 3 μΩ	±0,05% de la lectura + 30 μΩ	±0,05% de la lectura + 0,3 mΩ	±0,05% de la lectura + 3 mΩ	±0,05% de la lectura + 30 mΩ	±0,05% de la lectura + 300 mΩ
Resolución	0,1 μΩ	1 μΩ	10 μΩ	0,1 mΩ	1 mΩ	10 mΩ	100 mΩ
Corriente de prueba	10 A	10 A	10 A	1 A	100 mA	10 mA	1 mA
Modo de medición	Seleccionable: Inductivo (prueba continua), Resistivo (prueba instantánea) o Auto (pruebas múltiples)						
Tipo de metal Alfa	Seleccionable: Cobre, aluminio u otro metal Programable de 000,00 a 99,99						
Alarmas	Dos: puntos establecidos programables desde 0,0 a 2500,0 Ω						
Memoria	Almacena hasta 1500 resultados de prueba. Los datos en memoria pueden ser recuperados en la pantalla del instrumento, en una PC o por impresión directa						
Fuente de alimentación	Batería de NIMH de 6 V, 8,5 Ah, recargable (incluida)						
Autonomía de la batería	Aproximadamente 5000 pruebas de 10 A						



tapa cerrada

► CARACTERÍSTICAS

- Mide a partir 1 μΩ (resolución de 0,1 μΩ) a 2500,0 Ω
- Selección de corrientes de prueba de 1 mA, 10 mA, 100 mA, 1 A y 10 A
- Sonda de temperatura RTD (opcional)
- Tipos de metal seleccionables
- Corrección de temperatura automática y manual
- Dos puntos establecidos de alarma programables
- Almacena hasta 1500 resultados de prueba
- Modos de prueba Inductivo o Resistivo (seleccionables)
- Modo automático de pruebas múltiples (pruebas múltiples sin presionar el botón de prueba)
- Pantalla grande electroluminiscente de líneas múltiples
- Configuración y control de pruebas local o remoto
- Baterías recargables internas - para realizar hasta 5000 pruebas de 10 A
- Estuche impermeable, resistente con aislamiento doble
- Incluye adaptador de RS-232 a USB y cable de alimentación de CA
- Incluye software DataView® GRATIS para almacenamiento de datos, visualización de forma de onda en tiempo real, análisis y generación de informes

► ACCESORIOS

Juego de dos pinzas Kelvin

Nº de catálogo 1017.84 (incluidos)
(10 A – terminal tipo clip), 3 m (10 pies)

Nº de catálogo 2118.70 (opcional)
(10 A – terminal tipo clip), 6 m (20 pies)

Juego de dos pinzas Kelvin (opcional)

Nº de catálogo 2118.79
(1-10 A), 3 m (10 pies)

Nº de catálogo 2118.80
(1-10 A), 6 m (20 pies)

Juego de dos sondas Kelvin (opcional)

Nº de catálogo 2118.77
(10 A – accionamiento por resorte), 3 m (10 pies)

Nº de catálogo 2118.78
(10 A – accionamiento por resorte), 6 m (20 pies)

Juego de dos sondas Kelvin tipo pistola (opcional)

Nº de catálogo 2118.75
(10 A – accionamiento por resorte) 3 m (10 pies)

Nº de catálogo 2118.76
(10 A – accionamiento por resorte) 6 m (20 pies)

Juego de dos sondas Kelvin (opcional)

Nº de catálogo 2118.73
(1 A – accionamiento por resorte), 3 m (10 pies)

Nº de catálogo 2118.74
(1 A – accionamiento por resorte), 6 m (20 pies)

Sonda de temperatura RTD (opcional para modelo 6250 solamente)

Nº de catálogo 2129.95
Sonda de temperatura RTD: conecta en la placa frontal

Nº de catálogo 2129.96
Sonda RTD con cable de extensión de 2,1 m (7 pies)

Nº DE CATÁLOGO	DESCRIPCIÓN
2129.81	Micróhmetro modelo 6250 (10 A)
Accesorios (opcionales)	
1017.84	Pinzas Kelvin, 3 m (10 pies) (10 A – terminal tipo clip)
2118.70	Pinzas Kelvin, 6 m (20 pies) (10 A – terminal tipo clip)
2118.73	Sondas Kelvin, 3 m (10 pies) (1 A – accionamiento por resorte)
2118.74	Sondas Kelvin, 6 m (20 pies) (1 A – accionamiento por resorte)
2118.75	Sondas Kelvin tipo pistola, 3 m (10 pies) (10 A – accionamiento por resorte)
2118.76	Sondas Kelvin tipo pistola, 6 m (20 pies) (10 A – accionamiento por resorte)
2118.77	Sondas Kelvin, 3 m (10 pies) (10 A – accionamiento por resorte)
2118.78	Sondas Kelvin, 6 m (20 pies) (10 A – accionamiento por resorte)
2118.79	Pinzas Kelvin, 3 m (10 pies) (1-10 A)
2118.80	Pinzas Kelvin, 6 m (20 pies) (1-10 A)
2119.45	Cable cruzado de 2 m (6 pies) DB9 H/H, PC RS-232
2129.95	Sonda de temperatura RTD (conectar en la placa frontal para la medición de la temperatura ambiente)
2129.96	Sonda de temperatura RTD con cable de extensión de 2,1 m (7 pies)





Modelo 6292

Corrientes de prueba y duración de prueba programables con almacenamiento de datos y generación de informes mediante el software de aplicación incluido

► ESPECIFICACIONES

MODELO	6292	
CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS		
Rango de corriente de prueba	Ajustable desde 20 a 200 A (CC verdadera)	
Rango de resistencia	0,1 $\mu\Omega$ a 2 m Ω 2 a 200 m Ω 200 m Ω a 1 Ω	
Precisión	$\pm 1\%$ de lectura de 50 $\mu\Omega$ a 1 Ω	
Resolución	0,1 $\mu\Omega$ a 2 m Ω 2 a 200 m Ω 200 m Ω a 1 Ω	0,1 $\mu\Omega$ (20 a 200 A) 10 $\mu\Omega$ (25 A en 200 m Ω) 1 m Ω (5 A en 1 Ω)
Tensión de salida	100 Vca: 4,2 V en 200 A 220 Vca: 8,6 V en 200 A	
Resistencia de carga máxima	100 Vca: 20 m Ω en 200 A 220 Vca: 42 m Ω en 200 A	
Método de medición	Cuatro terminales, tipo Kelvin	
Tiempo de prueba ajustable	5 a 120 segundos o ilimitado	
Memoria	Almacena hasta 8000 mediciones	
Fuente de alimentación	100 a 240 Vca, 50/60 Hz	



tapa cerrada

Resultados de la prueba

Corriente de la prueba

Fecha y hora



Corriente a tierra

Tiempos de prueba transcurrido y total

► CARACTERÍSTICAS

- Corrientes de prueba ajustables desde 5 hasta 200 A
- Duración de prueba programable desde 5 hasta 120 segundos
- Prueba de tierra BSG con sonda de corriente opcional
- Mide de manera precisa la resistencia de bajo contacto con corrientes de prueba de hasta 200 A
- Mide resistencias desde 0,1 $\mu\Omega$ hasta 1 Ω
- Resolución baja de 0,1 $\mu\Omega$
- Sistema de enfriamiento para mejorar la cantidad de pruebas secuenciales que se pueden realizar
- Pantalla retroiluminada
- Mide objetos con ambos lados conectados a tierra
- Almacena hasta 8000 resultados de prueba
- Impresión directa de los resultados de las mediciones con el software DataView® y una PC
- Estuche resistente a prueba de agua

► INCLUYE

Juego de cables de prueba Kelvin de 6,09 m (20 pies) con pinza en C, cable a tierra (verde) con pinza, cable USB de 1,52 m (5 pies), cable de alimentación de 110 V (USA) y fusible de 12 A (5 x 20 mm [16,40 x 65,61 pies]) y guía de usuario de inicio rápido

Pendrive USB

Memoria USB con software DataView® y manual de usuario

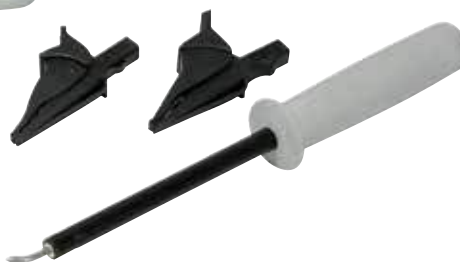


► ACCESORIOS

► Sonda de corriente Modelo MR6292
Nº de catálogo 2129.86 (opcional)



Nº DE CATÁLOGO	DESCRIPCIÓN
2129.83	Micróhmetro modelo 6292 (200 A, 120/230 V, software DataView®)
Accesorios (opcionales)	
2129.86	Sonda de corriente modelo MR6292
2129.87	Juego de 2 cables Kelvin de 15,24 m (50 pies) identificados por colores con pinza en C de 7,62 cm (3 pulg.) (pedido especial)
2129.89	Juego de 2 cables Kelvin de 6,1 m (20 pies) identificados por colores con pinza en C de 7,62 cm (3 pulg.)



Quick Tester Modelo 8505

Diseñado para comprobar la integridad básica de transformadores y condensadores eléctricos

Características especiales



► CARACTERÍSTICAS

- Comprueba la continuidad de la bobina en transformadores de una o tres fases
- Comprueba el funcionamiento del condensador
- Detecta bobinas y condensadores abiertos o en cortocircuito
- Identifica automáticamente el dispositivo como un transformador o condensador
- Operación con un solo botón
- Indicadores de LED brillantes y Zumbador para L, C, abierto y corto
- El cable de prueba se expande hasta 1,83 m (6 pies) cada uno
- Sonda de prueba de 146 mm (5,75 pulg.) usada para la inserción en la cubierta protectora para lograr el punto de prueba
- Las señales de fuente con frecuencia múltiple mejoran la precisión y la confiabilidad de la prueba
- Diseño basado en un microprocesador para control, estabilidad y repetibilidad
- Con auto-prueba para inductancia y capacitancia
- Protección por fusible
- Operado por batería; más de 2500 pruebas con carga completa
- El indicador de batería baja comienza a parpadear cuando su capacidad es de aprox. 100 pruebas más.

► ESPECIFICACIONES

MODELO	8505
CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS	
Corto	<20 Ω
Abierto	>20 Ω
Transformador	>1 mh
Condensador	0,5 µf a <1 mf
Fuente de alimentación	4 x 1,5 V baterías alcalinas AA (LR6)
Autonomía de la batería	Más de 2500 pruebas de diez segundos con carga completa
Indicador de nivel de batería	El LED rojo parpadea; se pueden realizar aproximadamente 100 pruebas cuando el LED comienza a parpadear
CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS	
Dimensiones	182,9 x 92,7 x 32 mm (7,2 x 3,65 x 1,26 pulg.) sin plomo
Peso (con batería)	408 g (14,4 oz.)
Carcasa	UL94
Vibración	IEC 68-2-6 (1,5 mm [0,05 pulg.], 10 a 55 Hz)
Descarga	IEC 68-2-6 (1,5 mm [0,05 pulg.], 10 a 55 Hz)
Caída	IEC 68-2-32 (1 m)
CARACTERÍSTICAS AMBIENTALES	
Temperatura operativa	-10° a 50°C (14° a 122°F)
Temperatura de almacenamiento	-20° a 60°C (-4° a 140°F)
Humedad relativa	0 a 85% @ 35°C (95°F) sin condensación
Altitud	2000 m
SEGURIDAD	
Calificación de seguridad	EN61010-1
Ambiental	IP30

Condiciones de referencia: 23°C (73,40°F) ± 3°C (37,40°F), 30-50% RH, tensión de batería: 4,5 V ± 10%.

Nº DE CATÁLOGO

DESCRIPCIÓN

2136.51

Quick Tester modelo 8505

MEDIDORES DE RELACIÓN DE TRANSFORMACIÓN

Digital

DTR® Modelo 8510

Diseñado para pruebas de tensión, potencial y transformadores de corriente en los lugares de trabajo

► ESPECIFICACIONES

MODELO	DTR® 8510
Rango de relación VT/PT	Lectura de relación de vueltas desde 0,8000:1 a 8000:1
Rango de relación CT	Lectura de relación de vueltas desde 0,8000 a 1000,0
Precisión*	Relación <10 a 1: ± 0,2% de lectura Relación 0 a 1000 a 1: ± 0,1% de lectura Relación >1000 a 1: ± 0,2% de lectura Relación 5000,0 a 8000,0: ± 0,25% de lectura
Señal de excitación	Modo VT/PT: 32 Vrms máximo Modo CT: 0 a 1 A Auto Nivel, 0,1 a 4,5 Vrms
Pantalla de corriente de excitación	Rango: 0 a 1000 mA; precisión: ± 2% de lectura ± 2 mA
Frecuencia de excitación	70 Hz
Pantalla	LCD de 16 caracteres, 2 líneas, formato grande, iluminación de pantalla por LED, visibilidad diurna/nocturna
Método de medición	Según ANSI/IEEE C57.12.90-2006
Idiomas compatibles	Inglés, español, francés, italiano, alemán, portugués
Comunicación	USB 2,0 ópticamente aislado
Almacenamiento de datos	Almacena hasta 10000 mediciones completas
Fuente de alimentación	Dos baterías recargables de 12 V NiMH (incluidas)
Cargador externo	90/240 V, 50/60 Hz (cargador inteligente)
Autonomía de la batería	Hasta 10 horas de operación continua. No puede ser utilizado durante el recargado. Indicador LED/LCD de baja carga de batería
Tiempo de carga	< 4 horas

*23°C ± 5°C, 50 a 70% HR, batería con carga máxima, sin ruido ni campos externos.

► INCLUYE

Baterías de NiMH (instaladas), cable de alimentación 115 V (USA), juego de dos cables de 4,5 m, cable USB de 3 m, cargador de batería externa (90-264 Vca, 50/60 Hz), bolsa de transporte.



Pendrive USB

Suministrado con el software DataView® y manual del usuario



► CARACTERÍSTICAS

- Mide transformadores de potencia, VT/PT y la corriente del transformador CT dependiendo de la relación de vueltas
- Muestra relación de vueltas, corriente de excitación, polaridad de bobinado y porcentaje de desviación desde la placa de identificación
- Tensión universal (fuente de 90 V-240 V, 50-60 Hz) a través de cargador universal de batería externo rápido e inteligente; carga completa en menos de 4 horas
- Dos baterías internas de NiMH brindan hasta 10 horas de operación continua
- Las pruebas se realizan excitando la primaria y leyendo el secundario; proporcionando condiciones más seguras para el operador
- Muestra advertencias de conexiones incorrectas, polaridad inversa, circuitos abiertos y cortocircuitos
- Facilidad de conexión y configuración de prueba: no requiere calibración ni ajuste
- Pantalla grande de doble línea con contraste ajustable e iluminación de pantalla: clara visibilidad diurna y nocturna
- Indicador de nivel bajo de batería
- Incluye cables de 4,6 m (15 pies) en una bolsa blanda portátil
- Almacena hasta 10000 mediciones en memoria interna
- Por medio del cable USB se facilita la configuración del instrumento y la descarga de los resultados de mediciones
- Incluye software DataView® GRATIS para almacenamiento de datos, visualización de forma de onda en tiempo real, análisis y generación de informes
- EN 61010-1; 50 V CAT IV

Nº DE CATÁLOGO

DESCRIPCIÓN

2136.50	Medidor de relación de transformación digital DTR® modelo 8510
Accesorios (opcionales)	
2136.76	Juego de 2 cables de 9,2 m (30 pies) para uso con DTR® modelos 8500 y 8510
2136.77	Juego de 2 cables de 4,6 m (15 pies) para uso con DTR® modelos 8500 y 8510



Una herramienta indispensable para que los electricistas se aseguren de que no hay tensión presente antes de trabajar en una instalación eléctrica conectada a la red

Modelos C.A 771 y C.A 773

► ESPECIFICACIONES

MODELOS	C.A 771	C.A 773
CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS		
Pantalla	Indicadores LED	Indicadores LED + pantalla digital retroiluminada
Prueba de ausencia de tensión (VAT)		
Tensión	12 Vca ≤ U ≤ 1000 Vca; 8 a 1000 Vca 8 a 1400 Vcc	12 Vcc ≤ U ≤ 1400 Vcc 1 a 299 Vca/cc 300 a 1000 Vca/1400 Vcc
Frecuencia	CC, 16,67 a 800 Hz	
Impedancia	> 500 kΩ	
Máx. corriente de pico	3,5 mA RMS	
Indicación de polaridad	Sí	
Indicación redundante de tensión peligrosa	El LED de ELV (muy baja tensión) indica que la tensión es mayor a la MBTS (muy baja tensión de seguridad), la frecuencia de parpadeo es proporcional al nivel de tensión	
Detección de tensión fantasma	Sí (por conmutación de carga de baja impedancia)	
Disparo de interruptores diferenciales	hasta 30 mΩ	
Identificación de fase/neutro	Arriba de 50 V (45 a 65 Hz); arriba de 150 V (16,67 a 45 Hz)	
Continuidad y resistencia		
Umbral de activación de la señal acústica	100 Ω típico (150Ω Máx.)	
Prueba de continuidad extensa (resistencia)	2 kΩ, 60 kΩ, 300 kΩ	0,5 Ω a 2999 kΩ
Prueba de corriente/ Tensión de circuito abierto	≤ 1 mA / ≤ 3,3 V	
Rotación de fases		
Tensión f/f	Método de 2 hilos con microprocesador 50 V ≤ U ≤ 1000 Vca (45 a 400 Hz)	
Señal acústica	Tono intermitente para detección de tensión Tono continuo para continuidad	
Estándares y seguridad eléctrica		
Temperatura de funcionamiento	-30° a 60°C (-25,6° a 140°F) (clase S)	-15° a 45°C (5° a 113°F) (clase N)
Fuente de alimentación	4 baterías AA (incluidas) o baterías NiMH	
Medio ambiente	Almacenaje: -40° a 70°C (-40° a 158°F)	
Dimensiones/Peso	196 x 90 x 47,1 mm (7,72 x 3,54 x 1,85 pulg.) / 570 g	

► CARACTERÍSTICAS

- Autoprueba integral
- Detección de tensión, indicador de LED: 12 VCA ≤ U ≤ 1000 VCA, 12 VCC ≤ U ≤ 1400 VCC
- Frecuencia: CC, 16,67 a 800 Hz
- Detección de tensiones fantasma
- Detección de fase unipolar (un solo contacto)
- Prueba bipolar de la secuencia de las fases con el método de 2 hilos
- Prueba de continuidad con indicación sonora y visual (R < 100 Ω)
- Prueba de continuidad extensa con indicación visual para R < 2 kΩ, 60 kΩ y 300 kΩ (Modelo C.A 771), R < 0,5 Ω a 2,999 kΩ (Modelo C.A 773)
- Prueba de disparo de interruptores diferenciales
- Cumple con EN 61243-3 Ed. 2009, EN 61243-3 Ed. 2010 y IEC 61010 1000 V CAT IV
- Condiciones climáticas: -30° a 60°C (-25,6° a 140°F) (clase S) (Modelo C.A 771) y -15° a 45°C (5° a 113°F) (clase N) (Modelo C.A 773)
- Autonomía de la batería > 5000 mediciones de 10 s (Modelo C.A 771), 2500 mediciones de 10 s (Modelo C.A 773)
- Cable y punta de prueba desmontables
- Completo y listo para usar



► INCLUYE

C.A 771 y C.A 773

2 baterías LR06/AA de 1,5 V, correa de velcro, juego de puntas de prueba desmontables de Ø 2 mm con cubierta de seguridad transparente, protector de punta, y manual de usuario en 5 idiomas.

Nº DE CATÁLOGO	DESCRIPCIÓN
2121.14	Comprobador de tensión modelo C.A 771
2121.15	Comprobador de tensión modelo C.A 773

Modelos MTX 3290, MTX 3291, MTX 3292 y MTX 3293

¡El 1^{er} multímetro con pantalla gráfica a color!



modelo 3290 únicamente



*modelos 3292-BT y 3293-BT únicamente

ESPECIFICACIONES

MODELOS	MTX 3290	MTX 3291	MTX 3292	MTX 3293
ELÉCTRICAS				
Tensiones CC, CA y CA+CC	60 mV hasta 1000 V		100 mV hasta 1000 V	
Precisión CC	±0,3%	±0,05%	±0,03%	±0,02%
Ancho de banda CA y CA+CC	20 kHz	100 kHz	100 kHz	200 kHz
Corriente CC, CA y CA+CC	600 µA hasta 10 A/20 A (30 s MAX) (MTX 3291)		1000 µA hasta 10 A / 10 A hasta 20 A (30 s MAX)	
Precisión CC	±0,08%		±0,01%	
Frecuencia	60 Hz a 600 kHz		10 Hz a 5 MHz	
Resistencia	600 Ω a 60 MΩ		100 Ω a 100 MΩ	
Continuidad audible	600 Ω señal < 30 Ω ±5 Ω < 5V		1000 Ω señal < 20 Ω < 3.5V	
Prueba de diodo	3 V con resolución 1 mV		Diodo 0 hasta 2,6 V < 1 mA + Zener Diodo o LED desde 0 hasta 20 V < 11 mA	
Capacitancia	6 nF hasta 60 mF		1 nF a 10 mF	
Temperatura Pt100/1000	-200 hasta 800°C (-328° hasta 1472°F)			
Temperatura K/J TC	-		-40 to 1200°C (-40° hasta 2192°F)	
OTRAS FUNCIONES				
MIN/MAX/PICO	Hora/fecha sellada MIN/MAX/PROM o Pico ± en todas las funciones		SURV hora/fecha sellada MIN/MAX/PROM o Pico ± en todas las funciones	
Modo relativo (ΔRel)	Valor relativo + medida de referencia valor en la pantalla secundaria (MTX 3291)		Valor relativo REF - unidad delta o en 3 pantallas + medida principal	
Filtro PWM	Filtro pasa bajo 4 ^o orden de 300 Hz para la medición de variaciones de velocidad de motores asíncronos			
Lectura directa de la función de la V- pinza de salida	Integración de la relación: 1/1; 1/10; 1/100; 1/1000 mVA		Relación programable	
Funciones o mediciones secundarias	dBm y VA potencia resistiva, +/- ciclo de trabajo, y el ancho de pulso (MTX 3291)		3 mediciones + medición principal	
Modo SPEC	-		Visualización de tolerancia de medición: Smin, Smax	
GRÁFICO	-		Tendencias de las mediciones principales < 60 s + Zoom + Cursor	
Centro a cero	Gráfico de barra seleccionable o automático para VCC y A CA		Gráfico de barras automático de tendencia	
Memoria	-		1000	6500
GENERAL				
Pantalla	LCD con retroiluminación (MTX 3291) y dígitos de 14 mm de altura; Doble pantalla de 60000 (MTX 3291) o 6000-cuentas		Pantalla gráfica a color (70 x 52) con retroiluminación de 4 pantallas de 100000 cuentas	
Comunicación	-		Conector óptico USB; Bluetooth Class II (opcional) y software SX-DMM (incluido)	
Fuente de alimentación	4 baterías AA o baterías NiMH (incluidas)		Cargador o 4 baterías AA o baterías NiMH (incluidas)	
Medio ambiente	Almacenaje: -20° a 70°C (-4° a 158°F) Operativo: 0° a 40°C (32° a 104°F)			
Dimensiones/Peso	196 x 90 x 47,1 mm (7,72 x 3,54 x 1,85 pulg)/570 g (20,1 oz)			

*Clasificación IP, marca CE, aislamiento doble y TRMS aplican a todos los modelos

**Comunicación Bluetooth solamente aplica a los modelos 3292-BT y 3293-BT

Pantallas de Funciones

Modelos 3292 y 3293 – pantallas gráficas a color



SETUP menú
Configuración de mediciones



Medición
Configuración de los parámetros de medición



MEM
Almacenamiento de las mediciones, el modo de grabación



HOLD
Gestión y retención de la pantalla

► CARACTERÍSTICAS

MTX 3290 y MTX 3291

- Pantalla LCD retroiluminada fácil de leer de 70 x 52 mm (2,75 x 2,04 pulg)
- Indicador de conexión en la pantalla
- Corriente: auto-rango de hasta 10 A
- Mediciones secundarias de forma adicional de la medición principal para facilitar su análisis
- Datos MIN/MAX/PROM con picos de tiempo relativos / fecha y la tensión y picos de corriente
- Software SX-DMM para procesamiento en tiempo real de los datos en un PC (MTX 3291)
- Funciona con 4 baterías AA estándar o 4 baterías recargables de NiMH disponibles en el módulo opcional de carga externa

► CARACTERÍSTICAS

MTX 3292 y MTX 3293

- Pantalla gráfica de matriz con fondo negro fácil de leer de 320 x 240 pixeles
- Trazos, cursores y zoom en las grabaciones
- Tasa de almacenamiento programable
- Almacena hasta 6500 mediciones
- Indicador de conexión de pantalla
- Comunicación con USB
- Bluetooth Class II (dependiendo del modelo)
- Batería recargable NiMH AA
- No hay tiempo de inactividad: el instrumento funciona mientras se carga

Modelos 3290 y 3291 – pantalla LCD retroiluminada



MAX/MIN AVG
Muestra los valores máximo, mínimo y medio



Modo PEAK
Ejemplo de pantalla que muestra el valor + pico



Modo REL
Muestra valores relativos con respecto al valor medido de la referencia

► KITS DISPONIBLES

Kits MTX 3290 y MTX 3291



4 baterías alcalinas de 1,5 V, un cable rojo de 1,5 m, un cable negro de 1,5 m, una sonda de prueba roja (CAT IV 1 kV), una sonda de prueba negra (CAT IV 1 kV), manual de usuario en CD y una guía de inicio rápido. El modelo MTX 3291 también incluye una funda de transporte y cable USB con el manual de programación remoto y el software SX-DMM.

Kits MTX 3292 y MTX 3293



Funda de transporte, 4 baterías recargables NiMH 1,5 V 2400 mAh, un cargador un cable rojo de 1,5 m, un cable negro de 1,5 m, una sonda de prueba roja (CAT IV 1 kV), una sonda de prueba negra (CAT IV 1 kV), un cable óptico USB y el software SX-DMM, manual de usuario en CD y guía de inicio rápido.

Nº DE CATÁLOGO	DESCRIPCIÓN
2154.01	DMM modelo MTX 3290 (ASYC IV, TRMS, 6000 cuentas, pantalla LCD retroiluminada)
2154.02	DMM modelo MTX 3291 (ASYC IV, TRMS, 60000 cuentas, USB, pantalla LCD retroiluminada)
2154.03	DMM modelo MTX 3292 (ASYC IV, TRMS, 100000 cuentas, USB, pantalla gráfica a color)
2154.04	DMM modelo MTX 3293 (ASYC IV, TRMS, 100000 cuentas, USB, pantalla gráfica a color)
2154.05	DMM modelo MTX 3292-BT (ASYC IV, TRMS, 100000 cuentas, Bluetooth, USB, pantalla gráfica a color)
2154.06	DMM modelo MTX 3293-BT (ASYC IV, TRMS, 100000 cuentas, Bluetooth, USB, pantalla gráfica a color)

Modelos C.A 6116N y C.A 6117

Este instrumento único y de alto rendimiento ofrece seguridad para sus instalaciones eléctricas



► ESPECIFICACIONES

MODELOS	C.A 6116N	C.A 6117
CONTINUIDAD / RESISTENCIA		
Corriente nominal/Rango/Resolución	I > 200 mA/39,99 Ω/0,01 Ω/±(1,5% de la lectura + 2 cuentas) 12 mA/39,99 Ω y 399,9 Ω/0,01 y 0,1 Ω/±(1,5% de la lectura + 5 cuentas) con señal acústica	
Rango/Resolución/Precisión	4 kΩ/1 Ω/±(1,5% de la lectura + 5 cuentas) 40 a 400 kΩ/10 a 100 Ω/±(1,5% de la lectura + 2 cuentas)	
AISLAMIENTO		
Tensión nominal	50/100/250/500/1000 Vcc	
Rango/Resolución/Precisión	0,01 MΩ a 2 GΩ/10 kΩ a 1 MΩ/±(5% de la lectura + 3 cuentas)	
Corriente de cortocircuito	≤ 3 mA	
RESISTENCIA DE TIERRA		
3 Puntos		
Rango/Resolución/Precisión	0,50 a 40 Ω/0,01 Ω/±(2% de la lectura + 10 cuentas) 40 Ω a 15 kΩ/0,1 a 1 Ω/ ±(2% de la lectura + 2 cuentas) 15 a 40 kΩ/10 Ω/±(10% de la lectura + 2 cuentas)	
Tensión de fallo en caso de cortocircuito (U _{fk})	Satisface la norma SEV 3569	
1 Punto Selecto		
Rango/Resolución/Precisión	0,20 a 39,99 Ω – 40 a 399,9 Ω/0,01 a 0,1 Ω/±(10% de la lectura + 10 cuentas) (corriente I _{sel} medida a través de una pinza amperimétrica)	
IMPEDANCIA DE BUCLE (Z_S [L-PE] Y Z_I [L-N O L-L]) / 1 PUNTO CON PUESTA A TIERRA ENERGIZADA		
Puesta a Tierra Energizada		
Tensión/Frecuencia de la instalación	90 a 500 V/15,8 a 17,5 Hz – 45 a 65 Hz	
Modo de Corriente Alta con Disparo TRIP Z_s (L-PE) y Z_i (L-N o L-L)		
Rango/Resolución/Precisión	Corriente de prueba MAX: 7,5 A (0,050) 0,100 a 0,5 Ω/0,001 Ω/±(10% de la lectura + 20 cuentas); 0,5 a 3,999 Ω/0,001 Ω/±(5% de la lectura + 20 cuentas); 3,999 a 39,99 Ω/0,01 Ω/±(5% de la lectura + 2 cuentas); 39,99 a 399,99 Ω/0,1 Ω/±(5% de la lectura + 2 cuentas)	
Modo sin disparo TRIP (solamente Z _s [L-PE])	Corriente de prueba: 6 mA – 9 mA – 12 mA (seleccionable) 0,20 a 0,99 Ω/0,01 Ω/±(15% de la lectura + 10 cuentas) 1,00 a 1,99 Ω/0,01 Ω/±(15% de la lectura + 3 cuentas) 2,00 a 39,99 Ω/0,01 Ω/±(10% de la lectura + 3 cuentas) 40,00 a 399,9 Ω/0,1 Ω/±(5% de la lectura + 2 cuentas) 400 a 3999 Ω/1 Ω/±(5% de la lectura + 2 cuentas)	
Cálculo de la corriente de cortocircuito I _k (PFC [Z _s]), I _{Sc} PSCC (Z _i)	Corriente de fallo y de cortocircuito: 0,1 A a 20 kA	
Tabla de fusibles integrada	–	Sí
Caída de tensión ΔV% (Z _i)	–	-40% a 40%
Otras características	Medición de los componentes resistivos e inductivos de las impedancias Z _s y Z _i	
INTERRUPTORES DIFERENCIALES TIPO CA Y A		
Tensión/Frecuencia de la instalación	90 a 500 V/15,8 a 17,5 Hz y 45 a 65 Hz	
I _{Δn}	10/30/100/300/500/650/1000 mA (90 a 280 V) o variable – 10/30/100/300/500 mA (280 a 550 V) o variable Prueba en modo rampa y modo impulso	
Prueba sin disparo TRIP	a ½ I _{Δn} – Duración: 1000 ó 2000 ms	
Prueba en modo rampa	0,2 a 0,5 x I _{Δn} (U _f)/0,3 x I _{Δn} a 1,06 x I _{Δn} en incrementos de 3,3% x I _{Δn}	
Medición de Tiempo de Disparo TRIP		
Rango/Resolución/Precisión	0,50 a 40 Ω/0,01 Ω/±(2% de la lectura + 10 cuentas) 40 Ω a 15 kΩ/0,1 a 1 Ω/±(2% de la lectura + 2 cuentas) 15 a 40 kΩ/10 Ω/±(10% de la lectura + 2 cuentas)	
INTERRUPTORES DIFERENCIALES TIPO B		
Tensión/Frecuencia de la instalación	–	90 a 275 V/15,8 a 17,5 Hz y 45 a 65 Hz
I _{Δn} :	–	10/30/100/300/500 mA y 10/30/100 mA con impulso 4 I _{Δn} Duración: 150 ms con 4 x I _{Δn} o 300 ms con 2 x I _{Δn}
Rampa/Impulso 2 x I _{Δn} impulso 4 x I _{Δn}	–	0,2 x I _{Δn} a 2,2 x I _{Δn}
Prueba en modo rampa	–	
Prueba de disparo TRIP: 2 x I _{Δn} y 4 x I _{Δn}	–	I _{Δn} ≤ 200 mA: 2,2 x 2 x I _{Δn} I _{Δn} > 200 mA: 1,1 x 2 x I _{Δn} I _{Δn} ≤ 100 mA: 2,2 x 4 I _{Δn}

OTRAS MEDICIONES	
Corriente con pinza C177	5,0 mA a 199,9 A
Corriente con pinza MN77	(1 mA*) 5,0 mA a 19,99 A
Tensión	0 a 550 Vca/cc y 15,8 a 500 Hz
Frecuencia	10 a 500 Hz
Rotación de fases	20 a 500 Vca
Potencia activa	0 a 110 kW para una fase – 0 a 330 kW para tres fases Visualización simultánea de las formas de onda de tensión y corriente
Armónicos	Tensión y corriente/hasta el 50º orden/THD-F/THD-R
ESPECIFICACIONES GENERALES	
Pantalla	Gran pantalla LCD retroiluminada, gráfica, en color, de 14,48 cm (5,7 pulg.) y de 320 x 240 puntos
Almacenamiento/Comunicación	A través de USB para transferencia de datos y generación de informes
Fuente de alimentación (batería recargable)	Batería Li-Ion de 10,8 V con capacidad nominal de 5,8 Ah
Autonomía de la batería	hasta 30 horas
Dimensiones/Peso	280 x 190 x 12 mm (11,02 x 7,48 x 5,04 pulg.)/2,2 kg (4,85 lbs)
Protección	IP53/IK04
EMC	IEC 61326-1
Seguridad eléctrica	IEC 61010 -1/600 V CAT III y 300 V CAT IV/IEC 61557

*Si una tensión está conectada al instrumento



► CARACTERÍSTICAS

- Realiza pruebas de acuerdo a las normas internacionales: IEC 60364-6, NF C 15-100, VDE 100, XP C 16-600, etc.
- Facilidad de conexiones seguras gracias a la ayuda contextual para cada función, incluyendo los diagramas de conexiones
- Adecuado para todos los sistemas de neutro (TT, TN, IT)
- Disponibilidad de pruebas para interruptores diferenciales tipo B (Modelo C.A 6117)
- Tabla de fusibles integrada en el instrumento para una lectura de resultados rápida
- Batería Li-Ion con mayor durabilidad
- Mediciones: tensión, corriente a través de una pinza, potencia, formas de onda y armónicos
- Medición de caída de tensión para verificar que el diámetro de los conductores sea adecuado para la instalación
- Mediciones de lazo con resolución de 1 mΩ
- 3 niveles de almacenamiento
- Incluye software de análisis DataView® GRATIS para programar, descargar, almacenar y generar informes sobre los datos de pruebas



► INCLUYE

C.A 6116N y C.A 6117

Bolsa de transporte, cable de alimentación y cargador de 120 V (USA), batería Li-Ion, cable USB A/B, juego de 3 cables de seguridad para tensión de 3 polos, juego de 3 puntas de prueba y juego de 3 pinzas de cocodrilo (rojo/azul/verde), juego de 2 cables de seguridad identificados por color y con conector recto de 4 mm, cable para mediciones de 3 polos de 120 V (USA), sonda de prueba remota, correa para la muñeca, correa para manos libres, y memoria USB con software DataView® y manual de usuario.

Nº DE CATÁLOGO	DESCRIPCIÓN
2138.06	Controlador de instalaciones multifunción modelo C.A 6116N (incluye software DataView®)
2138.07	Controlador de instalaciones multifunción modelo C.A 6117 (incluye software DataView®)
2138.10	Kit del controlador de instalaciones multifunción modelo C.A 6116N (USA) (incluye C177A, software DataView®)
2138.11	Kit del controlador de instalaciones multifunción modelo C.A 6117 (USA) (incluye C177A, software DataView®)

Modelos OX5022 y OX5042

Los únicos osciloscopios pequeños y portátiles en el mercado con canales aislados



ESPECIFICACIONES



MODELOS	OX5022	OX5042
INTERFAZ		
Pantalla	Pantalla a color TFT LCD de 88,9 mm (3,5 pulg.); Resolución 320x240 – Retroiluminación por LED	
Comandos	Ajustes directos en el panel frontal y menús en pantalla mediante navegador (principal y secundario sin "menús ocultos")	
Modo de visualización	2500 puntos de adquisición reales en pantalla	
Presentación de curvas en pantalla	2 curvas + 2 referencias + seguimiento de memoria o cálculo matemático	
Función de ayuda interactiva integrada	11 idiomas: francés, inglés, alemán, español, italiano, sueco, rumano, ruso, finlandés, polaco y holandés	
MODO DE OSCILOSCOPIO		
Deflexión vertical		
Ancho de banda	20 MHz	40 MHz
Limitador de ancho de banda	1,5 MHz, 5 kHz	
Número de canales	2 canales totalmente aislados	
Impedancia de entrada	1 MΩ ± 0,5%, aprox. 17 pF	
Tensión máxima de entrada	600 V CAT III – Desclasificando -20 dB por década desde 100 kHz	
Sensibilidad vertical	5 mV a 200 V/div	
Deflexión horizontal		
Velocidad de barrido	25 ns/div a 200 s/div – Modo de avance desde 100 ms hasta 200 s/div	
Zoom horizontal	Factor de zoom: x1, x2, x5	
Activación		
Modo	Automático, Disparo Simple, <i>Roll</i> y Normal	
Tipo	<i>Edge</i> , ancho de pulso (20 ns – 20 s)	
Acoplamiento	CA o CC (dependiendo del acoplamiento del canal de activación) HF, LF o rechazo de ruidos	
Sensibilidad	≤ 1,2 divisiones p-p hasta 20 MHz	≤ 1,2 divisiones p-p hasta 40 MHz
Memoria digital		
Máxima frecuencia de muestreo	2 GS/s en modo ETS – 50 MS/s en modo de captura individual en cada canal	
Resolución vertical	9 bits	
Profundidad de memoria	2500 puntos por canal	
Almacenamiento en memoria	2 MB para almacenar archivos: rastreo (.trc), texto (.txt), configuración (.cfg), archivos de imágenes (.bmp)	
Modo de captura de fallas	Duración ≥ 20 ns – 1250 pares MIN/MAX	
Modos de visualización	Curva, PROM (factores de 2 a 64) y XY (vectores)	
Otras funciones		
Funciones matemáticas	Inversión de canal, suma, resta, multiplicación y división (escalas ajustables)	
Medición de cursor	Dos cursores: V, T, dV, dt simultáneamente – Resolución de pantalla de 4 dígitos	
Medición automática	18 mediciones de tiempo o nivel y medición de fase	
MODO DE MULTÍMETRO		
Especificaciones generales		
Dos canales, pantalla de 8000 cuentas + gráfico de barras MIN/MAX Grabación de gráficas de 2700 mediciones (5 min a 1 mes)		
Modos de operación		
Pantalla absoluta o relativa (absoluta, desviación, ref, ref%) – Monitoreo (instantáneo, MIN, MAX, PROM)		
Tensión CA, CC y CA+CC	Varía entre 600 mV y 600 Vrms, 800 mV y 800 Vcc – Precisión para Vcc ±1% la lectura + 20 D –50 kHz ancho de banda	
Resistencia	Varía entre 80 Ω y 32 MΩ – precisión ±2% de la lectura + 10 D –10 ms prueba rápida de continuidad	
Capacitancia	Varía entre 5 nF y 5 mF – precisión básica ±2% de la lectura + 10 D	
Otras mediciones	Frecuencia, velocidad de rotación, prueba de diodos de 3,3 V, medición de temperatura (con termopar tipo K o sonda infrarroja)	
ENERGÍA		
Mediciones	Valores activos de energía de fase individual y trifásica balanceada (con o sin neutro), presentación simultánea de la corriente	
MODO ANALIZADOR DE ARMÓNICOS		
Análisis multi-canal	Dos canales, 31 órdenes, frecuencia fundamental desde 40 hasta 450 Hz	
Mediciones simultáneas	VRMS Total, THD y orden seleccionado (% fundamental, fase, frecuencia, VRMS)	
ESPECIFICACIONES GENERALES		
Capturas de pantalla	Hasta 100 archivos en formato ".bmp" estándar, visibles en el instrumento	
Comunicación con el PC	Interfaz USB óptica aislada y aplicación de software "SX-Metro" para PC	
Fuente de alimentación	Seis baterías LR6 ó 6 AA NiMH – Duración de la batería hasta 8 h 30 min Adaptador de línea universal aislado de los canales – Recarga rápida en 2 h 30 min	
Seguridad / EMC	Seguridad según la IEC61010-1 Ed3 – 600 V CAT III, EMC según la EN61000-3, 2001 y EN61326-1, 2006	



Modelos OX5022 y OX5042

Pantallas Funcionales

► CARACTERÍSTICAS

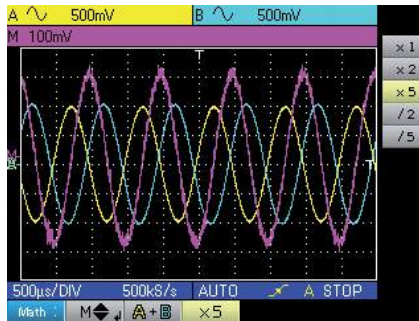
- Dos canales aislados
- Tres instrumentos en uno
 - Osciloscopio de 20 ó 40 MHz
 - Doble multímetro TRMS de 8000 cuentas/ Analizador de energía
 - Analizador de armónicos
- Pantalla LCD en color de 88,9 mm (3,5 pulg.) con tecnología LED de retroiluminación
- Función de ayuda interactiva multilingüe integrada
- 2 MB de grabación de datos
- Almacena grabaciones gráficas de 2700 mediciones (5 min a 1 mes)
- Comunicación mediante protocolo USB SCPI

► INCLUYE

Bolsa liviana "manos libres", juego de dos sondas de silicona de 1,52 m (5 pies) identificadas por colores (rojo/negro), juego de dos pinzas tipo cocodrilo identificadas por colores (rojo/negro), juego de dos puntas de aguja para sonda identificadas por color (rojo/negro), dos sondas 10:1 600 V/BNC-M, una fuente de alimentación 100/240 V (salida de 12 V), un cable de alimentación de 115/230 V (USA), un adaptador tipo banana de 4 mm, cable óptico USB, seis baterías recargables NiMH 1,2 V, software SX-METRO en CD-ROM; manual del usuario en CD-ROM.

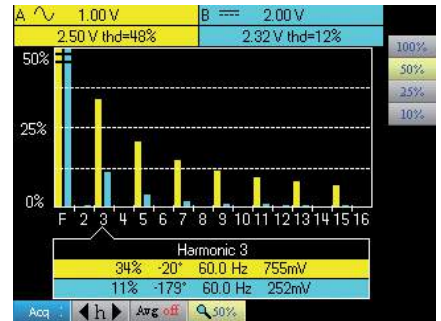


Altas prestaciones



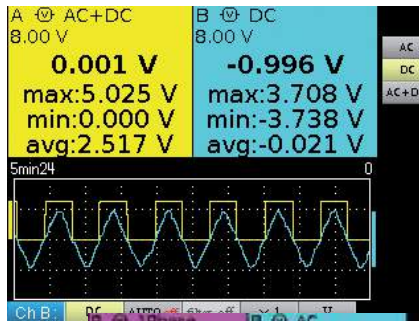
Muestra automáticamente las mediciones de ambos canales aislados en un menú de selección de 19 tipos de medición.

Analizador de armónicos



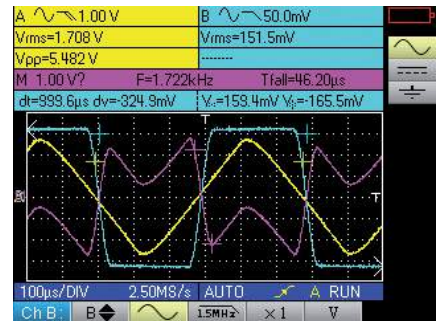
Mide dos canales de contenido armónico individual hasta el 31º armónico.

Dos multímetros digitales independientes TRMS de 8000 cuentas



Muestra instantáneamente las mediciones en modo multímetro al presionar un botón.

Software de PC para almacenamiento y comunicación



Observe mediciones en tiempo real en su PC, configure el Osciloscopio portátil, exporte datos a la planilla de cálculo usando el software SX-Metro incluido.

Nº DE CATÁLOGO	DESCRIPCIÓN
2150.20	Osciloscopio portátil modelo OX5022-CK (2 canales, 20 MHz)
2150.21	Osciloscopio portátil modelo OX5042-CK (2 canales, 40 MHz)

Modelo GX320

Disposición en cascada que simula señales complejas con 20 MHz y medidor integral externo de frecuencia



► ESPECIFICACIONES

MODELO	GX320	
INTERFAZ		
Pantalla	LCD 125 x 45 mm (4,92 x 1,77 pulg.) – Brillo ajustable Presentación de frecuencia en 5 dígitos de 20 mm (0,79 pulg.) de altura	
Comandos	19 comandos de acceso directo (9 ajustables y con retroiluminación) Tecla de Encendido/Apagado de Línea externa – Dial digital codificado	
Ajuste de parámetros de señal	Continua por el codificador, frecuencia automática y rangos de nivel, selección del dígito de incremento (F,P,N...)	
Terminales de salida BNC	Salidas TTL, de Barrido, de Reloj y de Sincronización	
Terminales de entrada BNC	Entradas VCG, de Puerta, de Reloj y de Sincronización	
GENERACIÓN DE SEÑAL CONTINUA		
Frecuencia	0,001 Hz a 20,000 MHz (11 rangos)	
Resolución / Precisión	Pantalla de 5 dígitos – resolución desde 1 mHz hasta 1 kHz según el rango de frecuencia, ± 20 ppm para $F > 10$ kHz, ± 30 ppm para $F < 10$ kHz	
Amplitud	1 mV a 20,0 Vpp con circuito abierto en 3 rangos automáticos – Visualización de Vpp o Vrms de 3 dígitos	
Planitud	± 1 dB hasta 20 MHz (especificaciones por nivel desde 0,1 Vpp hasta 20 Vpp)	
Compensación de Vcc	± 10 Vcc con circuito abierto – precisión $\pm 5\% \pm 5$ mV	
Formas de onda	Sinusoidal/Triangular (frecuencia máxima 2 MHz)/Cuadrada y LOGIC / Resultado TTL	
FRECUENCIA		
Modos	LIN (lineal) o LOG (logarítmico)	
"INT" barrido interno	Modos <i>Sawtooth</i> (Diente de Sierra) o <i>Triangle</i> (Triangular) Excursión ilimitada entre F Start (Comenzar) y F Stop (Parar) (256 pasos) Tiempo de barrido ajustable de 10 ms a 100 s	
"EXT" barrido externo	Barrido por señal <15 kHz, amplitud ± 10 V VCF IN impedancia de entrada 10 k Ω aprox.	
MODULACIONES		
AM Interna	Modulación mediante señal sinusoidal con una frecuencia de 1 kHz Tasa de modulación de 20% u 80%	
AM Externa	Modulación mediante una señal con frecuencia <15 kHz	
FM Interna	Modulación mediante una señal sinusoidal con una frecuencia de 1 kHz	
FM Externa	Modulación mediante una señal con frecuencia <15 kHz	
FUNCIONES		
Shift K	FSK (Interna/Externa) = intercambio entre F Start y F Stop PSK (Interna/Externa) = conmutación de fase $\pm 180^\circ$	
Burst	Interno	1 a 65535 impulsos en un periodo de tren de impulsos de 10 ms a 100 s
	Externo	1 a 65535 impulsos – Sincronizado/Periodo por una señal TTL con una frecuencia <200 kHz (entrada VCG IN)
Gate	Validación del componente CA de Line Out mediante señal TTL con una frecuencia <2 MHz (entrada GATE IN)	
Sincronizada	Frecuencia máxima de señales generadas 100 kHz Ajuste de cambio de fase de $\pm 180^\circ$ (resolución 1°)	
FRECUENCÍMETRO EXTERNO		
Rango de medición	5 Hz a 100 MHz	
Precisión	$\pm 0,05\% + 1$ cuenta	
MAX tensión aceptable	300 Vrms	
ESPECIFICACIONES GENERALES		
Memorias de configuración	Almacenamiento/Recuperación de 15 configuraciones completas de instrumento	
Interfaz de comunicación	Enlace "USB A/B" para las versiones programables de la interfaz Ethernet	
Suministro de energía	115 V $\pm 10\%$ ó 230 V $\pm 10\%$; 50/60 Hz – 20 VA MAX – Selección interna	
Seguridad/EMC	Seguridad según la IEC 61010-1 (2001) – EMC según EN 61326-1 (2004)	

► CARACTERÍSTICAS

- Rango de frecuencia desde 20 MHz
- Tecnología DDS y precisión de frecuencia de ± 20 ppm
- Ajuste de frecuencia estable hacia el dígito más cercano
- Función *LOGIC signal* para ajuste directo de niveles altos y bajos
- Barrido LIN o LOG, triangular o serrado (de diente), con duración ajustable desde 10 ms hasta 100 s
- Modulación AM y FM interna y externa, funciones *GATE*, *BURST*, FSK y PSK
- Sincronización ajustable de fase de varios generadores en una disposición en cascada
- Medidor de frecuencia de 100 MHz
- Almacenamiento de 15 configuraciones completas de instrumento
- Versiones programables por medio del cable USB y Ethernet con protocolo SCPI estándar

Nº DE CATÁLOGO DESCRIPCIÓN

2138.02 Generador de funciones modelo GX320 (DDS, 20 MHz, USB)



Modelo C.A 1510

Monitoreo de CO₂, temperatura y humedad para un medio ambiente sano

► ESPECIFICACIONES

MODELO	C.A 1510
MEDICIONES	
Medición de CO ₂	
Principio de medición	Tecnología infrarroja no dispersiva (NDIR)
Tipo de sensor	Sensor de células infrarrojas de doble haz
Rango de medición	0 a 5000 ppm
Precisión	±50 ppm ± 3% del valor de la medición
Tiempo de respuesta, 63%	< 200 segundos
Resolución	1 ppm
Medición de temperatura	
Tipo de sensor	CMOS
Unidades	°C o °F
Rango de medición	-10° a 60°C (14° a 140°F)
Precisión	±0.5°C (±0.1°F)
Resolución	0,1°C (0,1°F)
Medición de humedad	
Tipo de sensor	Capacitivo
Rango de medición	5 a 95% HR
Precisión	±2% HR
Resolución	0,1% HR
GENERAL	
Tasa de almacenamiento	Programable desde 1 minuto hasta 2 horas
Memoria	> 1 millón de mediciones
Alarma	Sí
Pantalla con retroiluminación, función HOLD (Retención), MIN y MAX	Sí
Apagado automático	Sí (en modo portátil solamente)
Dimensiones/Peso	125 x 65,5 x 32 mm (4,92 x 2,58 x 1,26 pulg.)/190 g (6,7 oz) con baterías
Protección	IP40
Estándares aplicables	IEC 61010-1, 50 V CAT II – IEC 61326-1
Fuente de alimentación	2 baterías alcalinas AA regulares o recargables/conexión a suministro externo de 120 V (60 Hz) por medio de adaptador USB
Comunicación	Comunicación inalámbrica Bluetooth (clase I) / cable USB; el producto es reconocido como pendrive USB para transferir archivos con facilidad
Montaje	Soporte para montaje en pared opcional con protección de bloqueo (bloqueador no incluido), soporte para escritorio opcional y con opción de montaje en pared
Funciones del software AQR (Air Quality Report), incluido	Representación de valores en gráficos o en tablas, exportación de datos, cálculo en tiempo real del índice de confinamiento con selección de períodos de presencia y generación de informes

► CARACTERÍSTICAS

- Registrador de CO₂, temperatura y humedad (almacena >1 millón de mediciones)
- Descarga de datos por medio del software
- Compacto y autónomo: facilita el montaje en la pared o su uso portátil
- Fácil de utilizar: cuenta con indicadores de confort basados en el nivel de CO₂ así como en criterios de temperatura y humedad
- Preciso: cumple con los últimos estándares de monitoreo del aire
- La pantalla se puede apagar para ahorrar batería
- Descarga de datos simple y rápida (el producto es reconocido como pendrive USB)
- Módulo de calibración en el lugar de trabajo con adaptador, tubo y software para ajuste a cero y umbrales de 1700 ppm (el kit de calibración es un accesorio opcional)
- Cuenta con bandas magnéticas en la parte posterior que permiten el montaje sobre superficies de metal

► ACCESORIOS



► INCLUYE



C.A 1510

Medidor en maletín de transporte, adaptador de alimentación de toma pared a USB, cable USB de 1,6 m (6 pies), 2 baterías AA, mini CD con software AQR, guía de usuario de inicio rápido y manual de usuario.

Nº DE CATÁLOGO	DESCRIPCIÓN
2138.08	Registrador de calidad de aire modelo C.A 1510 (gris)
2138.09	Registrador de calidad de aire modelo C.A 1510 (blanco)
Accesorios (opcionales)	
2126.45	Adaptador USB de Bluetooth para SLII de 4 canales, modelos 6417, C.A 1510 y L452
2138.61	Soporte para montaje en pared (gris)
2138.62	Soporte para escritorio (blanco)
2138.63	Kit de calibración
2138.67	Soporte para montaje en pared (blanca)
2154.71	Bolsa de transporte liviana y pequeña

Modelo MX 57EX TRMS

Un multímetro intrínsecamente seguro para uso en ambientes peligrosos o explosivos



► ESPECIFICACIONES

MODELO	TRMS MX 57EX IECEx					
Corriente CA	500 µA	5 mA	50 mA	500 mA		
Resolución	10 nA	100 nA	1 µA	10 µA		
Ancho de banda	CC a 5 kHz	CC a 5 kHz	CC a 5 kHz	CC a 5 kHz		
Precisión	±0,75% de la lectura ±30 cuentas	±0,6% de la lectura ±30 cuentas	±0,6% de la lectura ±30 cuentas	±0,7% de la lectura ±30 cuentas		
Protección	600 Vrms	600 Vrms	600 Vrms	600 Vrms		
Tensión CA	500 mV	5 V	50 V	500 V*	600 V*	
Resolución	10 µV	100 µV	1 mV	10 mV	100 mV	
Ancho de banda	40 Hz a 1 kHz	1 a 4 kHz	4 a 10 kHz	10 a 30 kHz	30 a 50 kHz	
Precisión	±0,3% de la lectura ±30 cuentas	±1% de la lectura ±30 cuentas	±2% de la lectura ±30 cuentas	±2% de la lectura ±30 cuentas	±3% de la lectura ±30 cuentas	
Impedancia de entrada	11 MΩ	11 MΩ	10 MΩ	10 MΩ	10 MΩ	
Protección	1100 Vpico	1100 Vpico	1100 Vpico	1100 Vpico	1100 Vpico	
Corriente CC	500 µA	5 mA	50 mA	500 mA		
Resolución	10 nA	100 nA	1 µA	10 µA		
Precisión	±0,2% de la lectura ±5 cuentas	±0,2% de la lectura ±2 cuentas	±0,05% de la lectura ±2 cuentas	±0,2% de la lectura ±2 cuentas		
Protección	600 Vrms	600 Vrms	600 Vrms	600 Vrms		
Tensión CC	500 mV	5 V	50 V	500 V*	600 V*	
Resolución	10 µV	100 µV	1 mV	10 mV	100 mV	
Precisión	±0,025% de la lectura ± 2 cuentas	±0,025% de la lectura ± 2 cuentas	±0,025% de la lectura ± 2 cuentas	±0,025% de la lectura ± 2 cuentas	±0,2% de la lectura ± 2 cuentas	
Impedancia de entrada	10 MΩ/1 GΩ**	11 MΩ	10 MΩ	10 MΩ	10 MΩ	
Protección	1100 Vpico	1100 Vpico	1100 Vpico	1100 Vpico	1100 Vpico	
Resistencia	500 Ω	5 kΩ	50 kΩ	500 kΩ	5 MΩ	50 MΩ
Resolución	10 mΩ	100 mΩ	1 Ω	10 Ω	100 Ω	1 kΩ
Precisión	±0,07% de la lectura ±5 cuentas	±0,07% de la lectura ±2 cuentas	±0,07% de la lectura ±2 cuentas	±0,07% de la lectura ±2 cuentas	±0,3% de la lectura ±2 cuentas	±1% de la lectura ±2 cuentas
Tensión MAX de circuito abierto	7 V					
Protección	600 V					
Continuidad	10 a 20 Ω					
Tiempo de respuesta	1 ms					
Prueba de diodo	0 a 2 V					
Corriente de prueba	1 mA ± 20%					
Capacitancia	50 nF a 50 mF					
Precisión	±1% de la lectura ± 2 cuentas					
Frecuencia	0,62 Hz a 500 kHz					
Precisión	±0,03% de la lectura ± 2 cuentas					
Temperatura						
Rango (seleccionable por el usuario en °F o °C)	-200 a 800°C (-328 a 1472°F)					
Sensor	PT100/PT1000					
Pantalla digital	50000 cuentas					
Gráfico analógico de barras	Una batería alcalina de 9 V (incluida)					
Fuente de alimentación	34 segmentos					
Clasificación de seguridad	NF EN 50014, EN 50014: 1992; NF EN 50020, EN 50020: 1994					
Aprobación de Agencia	Aprobación de agencia: IECEx LC107.0010 X, LCIE 02 ATEX 6005 X, ExII 2 G D o ExI M2, Ex ib I, Ex ib IIC T5 o T4 or T3, Ex ibD 21 T					

**Las tensiones de funcionamiento se limitan a un valor pico de 60 V o corrientes de 500 mA para lograr un funcionamiento intrínsecamente seguro

**Seleccionable por el usuario

• IECEx

• ATEX



► CARACTERÍSTICAS

- Mediciones TRMS
- LCI 07: 0010X
- Clasificación de seguridad: IEC 61010-1: 2001
- Aprobación de agencia: IECEx LC107.0010 X, LCIE 02 ATEX 6005 X, Ex II 2 G D o Ex I M2, Ex ib I, Ex ib IIC T5 o T4 or T3, Ex ibD 21 T
- Medición de señal lógica y entrada ADP
- Funciones MIN/MAX/PROM
- Gráfico de barras con zoom (x5) y cero central
- Diseño resistente – clasificación IP67
- Protección por fusible de seguridad intrínseca de 500 mA para el rango de corriente
- Incluye cables de prueba

Nº DE CATÁLOGO

DESCRIPCIÓN

2130.66

DMM modelo MX 57EX IECEx (IECEx LCIE 07.0010 X, LCIE 02 ATEX 6005 X, intrínsecamente seguro, TRMS, 50000 cuentas, precisión de 0,025%)



Modelos CA1725 y CA1727

De fácil uso, ofrecen numerosas capacidades de medición con o sin contacto

► ESPECIFICACIONES

MODELOS	CA1725 y CA1727
MEDICIONES	
Función de velocidad rotacional	Rango: 6 a 100000 rpm Resolución: 0,0006 a 6 rpm, según el rango Precisión: $\pm 1 \times 10^{-4}$ de la lectura ± 6 cuentas
Función de velocidad lineal	Rango: 0,1 a 10000 m/min. o pies/min. Resolución: 0,0006 a 6 m/min., según el rango Precisión: $\pm 1 \times 10^{-4}$ de la lectura ± 1 incremento
Función de frecuencia	Rango: 0,1 a 10000 Hz Resolución: 0,0004 a 0,4 Hz según el rango Precisión: $\pm 4 \times 10^{-5}$ de la lectura ± 4 cuentas
Función de período	Rango: 0,1 a 10000 ms Resolución: 0,0003 a 0,3 ms según el rango Precisión: $\pm 1 \times 10^{-4}$ de la lectura ± 5 cuentas
Función de ciclo de trabajo	Rango: 10 a 10000% Resolución: 0,1 a 1%, según el rango Precisión: $\pm 0,1\%$ de la escala, de 0,2 a 50 Hz • $\pm 0,2\%$ de la escala, de 50 a 125 Hz • fuera de ello, $\pm 1\%$ de la escala
Función de cuenta	Rango: 0 a 99999 eventos; precisión: ± 1 evento (modelo CA1727)
GENERAL	
Fuente de alimentación	Batería alcalina de 9 V (incluida)
Autonomía de la batería	250 mediciones de 5 min. con sensor óptico; 600 mediciones de 5 min. con sensor externo
Almacenamiento de datos	4000 mediciones (modelo CA1727)
Dimensiones	216 x 72 x 47 mm (8,5 x 2,83 x 1,85 pulg.)
Peso	250 g (8,8 oz)
Impermeabilidad	IP51
Ambiente	Almacenamiento: -20 a +70°C (-4 a +158°F) 95% de humedad relativa; funcionamiento: 0 a 55°C (32 a 131°F) 90% de humedad relativa
SENSOR	
Óptico	Área reflectora: 10 a 90% del área objetivo Distancia de medición: 10 a 500 mm. La distancia máxima se da para una cinta adhesiva reflectora con un área mínima de 100 mm ² Ángulo de medición: $\pm 15^\circ$ con relación a la perpendicular de la superficie reflectora
Características mecánicas	Adaptador mecánico: Accesorios terminales: elastómero con grado de dureza de 80 Presión en la parte móvil: entre 2 y 40 N; velocidad máxima: 10000 rpm Vida útil: aprox. 1000 horas a 3000 rpm con una presión de 20 N Accesorio terminal cónico: Diámetro mínimo del vástago de medición: 5 mm Accesorio terminal cilíndrico: Mediciones de velocidad en vástagos con diámetro mayor de 5 mm o vástagos de terminación plana Accesorio terminal con rueda; diámetro de la rueda: 30,183 mm; Desarrollo de la rueda: 100 mm \pm 0,1 mm

► CARACTERÍSTICAS

- Mediciones hasta 100000 rpm
- Funciones múltiples y rutinas automáticas para adquisición y almacenamiento de datos: medición de velocidad de rotación, velocidad lineal, cuenta, frecuencia y período
- Gran variedad de posibilidades de programación
- Pantalla digital con gráfico analógico de barras
- Interfaz USB para el procesamiento de resultados en una PC (modelo CA1727)
- Incluye software TachoGraph en CD-ROM (modelo CA1727) Descarga únicamente la memoria
- Almacena hasta 4000 resultados de mediciones (modelo CA1727)



► INCLUYE

Un maletín, un conector FRB F, una batería de 9 V, un juego de 15 tiras reflectoras, cable USB y software TachoGraph en CD-ROM (CA1727 únicamente), una guía de inicio breve y manual del usuario.

► ACCESORIOS

Kit de accesorios

Nº de catálogo 1749.02

Adaptador mecánico, rueda calibrada, con terminación cónica y con terminación cilíndrica.

Nº DE CATÁLOGO	DESCRIPCIÓN
1748.10	Tacómetro modelo CA1725
1748.30	Tacómetro modelo CA1727
1749.02	Kit de accesorios para tacómetros



ÍNDICE DE INTER-RELACIÓN DEL CATÁLOGO



Nº cat.	Nº modelo	Nº pág.	Nº cat.	Nº modelo	Nº pág.	Nº cat.	Nº modelo	Nº pág.	Nº cat.	Nº modelo	Nº pág.
100.185	Sonda amperimétrica de CA modelo MN185	80	2113.33	Sonda amperimétrica flexible AmpFlex® modelo 30000-24-2-0,1	58, 86	2118.75	Sondas Kelvin tipo pistola, 3 m (10 pies) (10 A – accionamiento por resorte)	90, 91	2126.05	Registrador Simple Logger® II modelo L261	49
1017.84	Pinzas Kelvin, 3 m (10 pies) (10 A – terminal tipo clip)	90, 91	2113.42	Sonda amperimétrica de CA modelo SR600	81	2118.76	Sondas Kelvin tipo pistola, 6 m (20 pies) (10 A – accionamiento por resorte)	90, 91	2126.23	Registrador Simple Logger® II modelo L264	54
1031.02	Sonda amperimétrica de CA modelo MN103	80	2113.43	Sonda amperimétrica de CA modelo SR601	81	2118.77	Sondas Kelvin, 3 m (10 pies) (10 A – accionamiento por resorte)	90, 91	2126.25	Registrador Simple Logger® II modelo L481	49
1031.17	Sonda amperimétrica de CA modelo MN106	80	2113.44	Sonda amperimétrica de CA modelo SR604	59, 81	2118.78	Sondas Kelvin, 6 m (20 pies) (10 A – accionamiento por resorte)	90, 91	2126.35	Registrador Simple Logger® II modelo L562	49
1200.67	Microsonda de CC/CA modelo K100	85	2113.45	Sonda amperimétrica de CA modelo SR651	81	2118.79	Pinzas Kelvin, 3 m (10 pies) (1-10 A)	90, 91	2126.37	Registrador Simple Logger® II modelo ML912	51
1200.68	Sonda amperimétrica de CA/CC modelo MR411	85	2113.48	Sonda amperimétrica de CA modelo SR634	81	2118.80	Pinzas Kelvin, 6 m (20 pies) (1-10 A)	90, 91	2126.45	Adaptador USB de Bluetooth	103
1200.69	Sonda amperimétrica de CA/CC modelo MR521	85	2113.49	Sonda amperimétrica de CA modelo SR661	59, 79	2119.45	Cable cruzado de 2 m (6 pies) DB9 H/H, PC RS-232	9	2126.51	Megóhmetro modelo 6501	2, 13
1200.72	Sonda amperimétrica de CA modelo MR461	79	2114.79	Sonda amperimétrica de CA modelo SR632	81	2119.46	Juego de 3 cables de seguridad de 3 m (10 pies), 5 kV, identificados por colores (rojo, azul, negro) y juego de tres terminales tipo cocodrilo (1000 V CAT IV) 15 A	7	2126.52	Megóhmetro modelo 6503	2, 13
1200.73	Sonda amperimétrica de CA modelo MR561	79	2114.87	Sonda amperimétrica flexible AmpFlex® modelo 3000-24-2-0,3	58, 86	2119.76	Juego de 3 cables de seguridad, 5 kV, identificados por colores, 1,8 m (6 pies)	7	2126.53	Megóhmetro modelo 6527	3, 13
1201.07	Sonda amperimétrica de CA modelo MD301	80	2114.92	Medidor de resistencia de tierra modelo 3640	30, 42	2119.77	Juego de 3 cables 3 m (10 pies), con hipo clip de seguridad identificados por colores: uno rojo, uno azul y uno negro con terminales sujetadores integrales tipo hipo, 5 kV y cable de puente	7	2126.81	Sonda amperimétrica flexible MiniFlex® modelo MF 300-6-2-10	58, 83
1201.36	Sonda amperimétrica de CA modelo MD305	80	2115.41	Sonda amperimétrica de CA modelo MN375	59, 80	2119.85	Juego de 3 cables 7,6 m (25 pies), con hipo clip de seguridad identificados por colores: uno rojo, uno azul y uno negro con terminales sujetadores integrales tipo hipo, 5 kV	7	2126.82	Sonda amperimétrica flexible MiniFlex® modelo MF 3000-10-2-1	83
1201.37	Sonda amperimétrica de CA modelo MD304	80	2115.75	Sonda amperimétrica de CA modelo MN213	80	2119.86	Juego de 3 cables 13,7 m (45 pies), con hipo clip de seguridad identificados por colores: uno rojo, uno azul y uno negro con terminales sujetadores integrales tipo hipo, 5 kV	7	2126.83	Sonda amperimétrica de alta frecuencia MiniFlex® modelo MF 300-6-2-10-HF	82
1201.45	Sonda amperimétrica de CA/CC modelo SL206	80	2115.77	Sonda amperimétrica de CA modelo MN251	58, 80	2119.94	Adaptador – BNC (hembra) – Banana de 4 mm (macho)	83	2126.84	Sonda amperimétrica de alta frecuencia MiniFlex® modelo MF 300-10-2-10-HF	82
1201.51	Sonda amperimétrica de CA/CC modelo SL261	27, 79	2115.79	Sonda amperimétrica de CA modelo MN253	80	2120.81	FlexProbe® modelo 24-3001	86	2127.80	Fault Mapper modelo CA7024	43
1748.10	Tacómetro modelo CA1725	105	2115.81	Sonda amperimétrica de CA modelo MN255	58, 80	2121.05	Divisor de línea de CA modelo ALS-1	89	2127.82	Wire Mapper Pro modelo CA7028	45
1748.30	Tacómetro modelo CA1727	105	2115.82	Sonda amperimétrica de CA modelo MN261	58, 79	2121.09	Detector de tensión de CA sin contacto modelo NC-1	89	2127.84	Fault Mapper Pro® modelo CA7027	44
1749.02	Kit de accesorios para tacómetros	105	2115.84	Sonda amperimétrica de CA modelo MN291	80	2121.10	Medidor de secuencia de fase modelo 6608	88	2127.85	Localizador de Cables modelo 6681	46
1971.01	Neutro artificial modelo AN-1	73	2116.23	Sonda amperimétrica de CA modelo MN307	80	2121.11	Medidor de secuencia de fase y rotación de motor modelo 6609	88	2129.17	Sonda amperimétrica de CA modelo MN01	58, 80
2110.71	Sonda amperimétrica de CA modelo MN114	75, 80	2116.24	Sonda amperimétrica de CA modelo MN313	80	2121.12	Medidor de rotación de fase modelo 6610 (sin contactos)	88	2129.18	Sonda amperimétrica de CA modelo MN03	58, 80
2110.80	Sonda amperimétrica de CA modelo JM810A	81	2116.25	Sonda amperimétrica de CA modelo MN313	59, 80	2121.14	Comprobadores de tensión modelo C.A 771	95	2129.19	Sonda amperimétrica de CA modelo MN05	75, 80
2110.83	Sonda amperimétrica de CA modelo JM830A	58, 81	2116.26	Sonda amperimétrica de CA modelo MN313	59, 80	2121.15	Comprobadores de tensión modelo C.A 773	95	2129.20	Sonda amperimétrica de CA modelo MN02	58, 80
2110.87	Sonda amperimétrica de CA modelo JM850A	81	2116.27	Sonda amperimétrica de CA modelo MN353	59, 80	2121.20	Luxómetro modelo CA811	60	2129.80	Micróhmetro modelo 6240	90
2110.88	Sonda amperimétrica de CA modelo JM865A	81	2116.28	Sonda amperimétrica de CA modelo MN373	59, 80	2121.21	Luxómetro modelo CA813	60	2129.81	Micróhmetro modelo 6250	91
2110.90	Sonda amperimétrica de CA modelo JM861	58, 79	2116.29	Sonda amperimétrica de CA modelo SR701	81	2121.23	Sonómetro modelo CA832	61	2129.83	Micróhmetro modelo 6292	92
2110.93	Sonda amperimétrica de CA modelo JM813	81	2116.30	Sonda amperimétrica de CA modelo SR704	81	2121.24	Termo-Higrómetro modelo CA846 (NTC)	62	2129.86	Sonda de corriente modelo MR6292	92
2111.73	Microsonda de CC/CA modelo K110	85	2116.32	Sonda amperimétrica de CA modelo SR752	59, 81	2121.37	Termómetro infrarrojo modelo CA879	63	2129.87	Juego de 2 cables Kelvin de 15,24 m (50 pies) identificados por color con pinza en C	92
2112.00	Sonda amperimétrica flexible AmpFlex® modelo 3000-36-2-1	86	2116.33	Sonda amperimétrica de CA modelo SR759	59, 75, 81	2121.40	Cámara termográfica modelo 1950	66	2129.95	Sonda de temperatura RTD	91
2112.01	Sondas amperimétricas flexibles AmpFlex® modelo 3000-48-2-1	86	2117.49	Medidor de pinza modelo 670	69	2125.52	Sonda amperimétrica de corriente de fuga modelo 2620	73	2129.96	Sonda de temperatura RTD con cable de extensión de 2,1 m (7 pies)	91
2112.39	Sonda amperimétrica flexible AmpFlex® modelo 1000-24-1-1	58, 86	2117.50	Medidor de pinza modelo 675	69	2125.64	Multímetro digital modelo 5231	77	2130.01	Megóhmetro modelo 1050	6, 13
2112.46	Sondas amperimétricas flexibles AmpFlex® modelo 3000-24-1-1	86	2117.56	Sonda amperimétrica de corriente de fuga de pinza modelo 565	74	2125.65	Multímetro digital modelo 5233	77	2130.03	Megóhmetro modelo 1060	6, 13
2112.48	Sonda amperimétrica flexible AmpFlex® modelo 3000-36-1-1	86	2117.68	Medidor de pinza modelo 512	71	2126.01	Registrador Simple Logger® II modelo CL601	47	2130.06	Fuente de alimentación de CC modelo AX502	87
2112.88	Sonda amperimétrica flexible AmpFlex® modelo 300-24-2-10	58, 86	2117.70	Medidor de pinza modelo 514	71	2126.02	Registrador Simple Logger® II modelo L101	48	2130.07	Fuente de alimentación de CC modelo AX503	87
2112.98	Sonda amperimétrica flexible AmpFlex® modelo 1000-24-2-1	58, 86	2117.78	Juego de 3 (2 cables de seguridad identificados por colores, 1 conductor de tierra, 2 terminales tipo cocodrilo identificadas por colores y 2 sondas de agarre identificadas por colores)	87	2126.03	Registrador Simple Logger® II modelo L102	48	2130.18	Megóhmetro modelo 6505	7, 13
2113.00	Sonda amperimétrica flexible AmpFlex® modelo 1000-36-2-1	58, 86	2118.46	Adaptador – Banana (hembra) – BNC (macho)	86	2126.05	Registrador Simple Logger® II modelo L261	49	2130.20	Megóhmetro modelo 5050	8, 13
2113.05	Sonda amperimétrica flexible AmpFlex® modelo 3000-24-2-1	86	2118.70	Pinzas Kelvin, 6 m (20 pies) (10 A – terminal tipo clip)	90, 91	2126.06	Registrador Simple Logger® II modelo L481	49	2130.21	Megóhmetro modelo 5060	8, 13
2113.21	Sonda amperimétrica flexible AmpFlex® modelo 6000-36-2-0,1	58, 86	2118.73	Sondas Kelvin, 3 m (10 pies) (1 A – accionamiento por resorte)	90, 91	2126.07	Registrador Simple Logger® II modelo L562	49	2130.30	Megóhmetro modelo 5070	9, 13
			2118.74	Sondas Kelvin, 6 m (20 pies) (1 A – accionamiento por resorte)	90, 91	2126.08	Registrador Simple Logger® II modelo L264	54	2130.31	Megóhmetro modelo 6550	11, 13



ÍNDICE DE INTER-RELACIÓN DEL CATÁLOGO

Nº cat.	Nº modelo	Nº pág.	Nº cat.	Nº modelo	Nº pág.	Nº cat.	Nº modelo	Nº pág.	Nº cat.	Nº modelo	Nº pág.
	con MN93-BK	15	2135.61	Kit del medidor de resistencia de tierra modelo 6471 150 m (500 pies)	35		(gris)	103		de 15,24 cm (6 pulg.)	84
2130.87	PowerPad® Jr. modelo 8230 con MN193-BK	15	2135.71	Sonda amperimétrica de corriente modelo MN82	35, 39	2138.62	Soporte para escritorio (blanco)	103	2153.32	Digital FlexProbe® modelo 4000D-14 con sonda de 15,24 cm (6 pulg.)	84
2130.90	Medidor de calidad de energía modelo 8220 (sin sondas)	14, 29	2135.72	Sonda amperimétrica de corriente modelo SR182	35, 39	2138.63	Kit de calibración	103	2153.33	Digital FlexProbe® modelo 400D-60 con sonda de 15,24 cm (6 pulg.)	84
2130.91	Medidor de calidad de energía modelo 8220 con MN93-BK	14	2135.85	Dos porta carrete tipo caddy	35, 39	2138.64	Bluetooth – USB modem	103	2153.51	Registrador de datos modelo L452	53
2130.93	Medidor de calidad de energía modelo 8220 con AmpFlex® 193-24-BK de 610 mm (24 pulg.)	14	2136.03	Kit de campo GroundFlex® modelo 6474	37, 42	2138.67	Soporte para montaje en pared (blanco)	103	2154.01	DMM modelo MTX 3290	97
2130.96	Medidor de calidad de energía modelo 8220 con MN193-BK	14	2136.04	Adaptador GroundFlex® modelo 6474 con sensor GroundFlex® de 10 m (32,80 pies)	37	2139.12	Medidor de pinza modelo 203	67	2154.02	DMM modelo MTX 3291	97
2131.12	Detector de alta tensión sin contacto modelo 275HVD	89	2136.05	Adaptador GroundFlex® modelo 6474 con sensor GroundFlex® de 10 m (32,80 pies)	37	2139.21	Medidor de pinza modelo 403	67	2154.03	DMM modelo MTX 3292	97
2131.25	Caja de resistencia decádica modelo BR07	87	2136.10	PowerPad® III modelo 8333 (sin sondas)	23	2139.31	Medidor de pinza modelo 603	67	2154.04	DMM modelo MTX 3293	97
2131.26	Caja de capacitancia decádica modelo BC05	87	2136.11	PowerPad® III modelo 8333 con 3 sensores 193-24-BK AmpFlex®	23	2139.40	Medidor de pinza modelo 205	67	2154.05	DMM modelo MTX 3292-BT	97
2131.35	Cable de seguridad de repuesto con conectores de Ø 4 mm hembra a hembra, 1,8 m (6 pies) de longitud	87	2136.12	PowerPad® III modelo 8333 con 3 sondas MN193-BK	23	2139.50	Medidor de pinza modelo 405	67	2154.06	DMM modelo MTX 3293-BT	97
2133.73	Bolsa extra grande de herramientas	21, 23, 25	2136.30	PowerPad® III modelo 8336 (sin sondas)	25	2139.51	Medidor de energía de pinza modelo 407	68	2154.07	Multímetro digital modelo 5212	77
2134.61	Registrador de datos modelo DL-1080	57	2136.31	PowerPad® III modelo 8336 con 4 sensores 193-24-BK	25	2139.60	Medidor de pinza modelo 605	67	2154.08	Multímetro digital modelo 5215	77
2134.62	Registrador de datos modelo DL-1081	57	2136.32	PowerPad® III modelo 8336 con 4 sondas MN193-BK	25	2139.61	Medidor de energía de pinza modelo 607	68	2154.09	Multímetro digital modelo 5217	77
2135.13	Kit del medidor de resistencia de tierra modelo 3640 45 m (150 pies)	30, 42	2136.41	PowerPad® III modelo 8435 (Sin sondas - Resistente al agua IP67)	21	2140.19	Batería de 9,6 V NiMH	21	2154.71	Funda de transporte liviana y pequeña	103
2135.14	Kit del medidor de resistencia de tierra modelo 3640 90 m (300 pies)	30, 42	2136.42	PowerPad® III modelo 8435 con 4 196A-18-BK (AmpFlex® Resistente al agua IP67)	21	2140.28	Sonda de corriente CA modelo MR193-BK	21, 23, 25, 27	2155.51	Megóhmetro modelo 6522	4, 13
2135.19	Kit del medidor de resistencia de tierra modelo 4620 45 m (150 pies)	31, 42	2136.50	Medidor de relación de transformación digital DTR® modelo 8510	94	2140.32	Sonda de corriente CA modelo MN93-BK	21, 23, 25, 27, 58	2155.52	Megóhmetro modelo 6524	4, 13
2135.20	Kit del medidor de resistencia de tierra modelo 4620 90 m (300 pies)	31, 42	2136.51	Quick Tester modelo 8505	93	2140.33	Sonda de corriente CA modelo SR193-BK	21, 23, 25, 27, 59	2155.53	Megóhmetro modelo 6526	4, 13
2135.21	Kit del medidor de resistencia de tierra modelo 4620 150 m (500 pies)	31, 42	2136.76	Juego de 2 cables de 9,2 m (30 pies)	94	2140.34	Sensor AmpFlex® de 609,6 mm (24 pulg.) modelo 193-24-BK	23, 25, 27	2155.54	Megóhmetro modelo 6532	4, 13
2135.22	Kit del medidor de resistencia de tierra modelo 4630 45 m (150 pies)	31, 42	2136.77	Juego de 2 cables de 4,6 m (15 pies)	94	2140.35	Sensor AmpFlex® de 914,4 mm (36 pulg.) modelo 193-36-BK	21, 23, 25, 27	2155.55	Megóhmetro modelo 6534	4, 13
2135.23	Kit del medidor de resistencia de tierra modelo 4630 90 m (300 pies)	31, 42	2137.51	Registrador de potencia y energía modelo PEL 102 (sin LCD con 3 sensores MA193-10-BK)	18, 29	2140.36	Sonda de corriente CA modelo MN193-BK	21, 23, 25, 27, 58	2155.56	Megóhmetro modelo 6536	4, 13
2135.24	Kit del medidor de resistencia de tierra modelo 4630 150 m (500 pies)	31, 42	2137.52	Registrador de potencia y energía modelo PEL 103 (con LCD con 3 sensores MA193-10-BK)	18, 29	2140.37	Adaptador de corriente de 110 V (USA)	27	2155.57	Kit del megóhmetro modelo 6536 para piso antiestático	4, 13
2135.35	Kit para mediciones de 3 puntos 45 m (150 pies)	31	2137.57	Registrador de potencia y energía modelo PEL 105 (resistente al agua IP67, sin sensores)	18, 29	2140.44	Cable negro de 3 m (10 pies) con pinza tipo cocodrilo negra	23, 25	5000.44	Accesorio magnético multiposición Multifix	84
2135.36	Kit para mediciones de 4 puntos 90 m (300 pies)	31	2137.59	Registrador de potencia y energía modelo PEL 105 (resistente al agua IP67, con 4 sensores AmpFlex® 916A-24-BK)	18	2140.45	Juego de 12 anillos de identificación por colores	21	7000.02	Medidor de pinza modelo CM605	72
2135.37	Kit para mediciones de 4 puntos 150 m (500 pies)	31	2137.61	Registrador de potencia y energía modelo PEL 102 (sin LCD ni sensores)	18	2140.46	Cable USB de 1,52 m (5 pies)	21			
2135.38	Kit de medición de conexión a tierra para mediciones de 3 puntos	31	2137.62	Registrador de potencia y energía modelo PEL 103 (con LCD, sin sensores)	18	2140.48	Sensor MiniFlex® de 254 mm (10 pulg.) modelo MA193-10-BK	21, 23, 25, 27			
2135.48	Medidor de resistencia de tierra modelo 6471 (las sondas SR182 no están incluidas)	35	2137.77	Adaptador de potencia para usarse con los modelos PEL 102 y 103	27	2140.49	Sonda amperimétrica de CA/CC modelo J93-BK	21, 23, 25, 27			
2135.49	Medidor de resistencia de tierra modelo 6471	35, 42	2137.82	Kit para montaje en poste	18	2140.50	Sensor MiniFlex® de 35,56 cm (14 pulg.) modelo MA193-14-BK	21, 23, 27			
2135.50	Kit del medidor de resistencia de tierra modelo 6471 90 m (300 pies)	35, 42	2138.02	Generador de funciones modelo GX320	102	2140.73	Sonda de 3 m (10 pies) negra (con tapa resistente al agua) [1000 V CAT IV] y un clip de cocodrilo negro [1000 V CAT IV, 15 A, UL]	21			
2135.51	Medidor de resistencia de tierra modelo 6472	39, 42	2138.06	Controlador de instalaciones multifunción modelo C.A 6116N	99	2140.75	Sensor de 60,96 cm (24 pulg.) AmpFlex® (resistente al agua – IP67) modelo 196A-24-BK	21, 27			
2135.53	Kit del medidor de resistencia de tierra modelo 6472 90 m (300 pies)	39, 42	2138.07	Controlador de instalaciones multifunción modelo C.A 6117	99	2140.77	Adaptador de corriente de fases	23, 25, 27			
2135.54	Kit del medidor de resistencia de tierra modelo 6472 150 m (500 pies)	37, 39, 42	2138.08	Registrador de calidad de aire modelo C.A 1510 (gris)	103	2141.01	Medidor de resistencia de tierra modelo 6416	33, 42			
2135.60	Kit del medidor de resistencia de tierra modelo 6471 90 m (300 pies)	35	2138.09	Registrador de calidad de aire modelo C.A 1510 (blanco)	103	2141.02	Medidor de resistencia de tierra modelo 6417	33, 42			
			2138.10	Kit del controlador de instalaciones multifunción modelo C.A 6116N	99	2150.20	Osciloscopio portátil modelo OX5022-CK	101			
			2138.11	Kit del controlador de instalaciones multifunción modelo C.A 6117	99	2150.21	Osciloscopio portátil modelo OX5042-CK	101			
			2138.61	Soporte para montaje en pared		2151.18	Cable de seguridad blindado (negro) de 7,6 m (25 pies) con pinzas tipo hipo (15 kV)	11			
						2151.19	Cable de seguridad blindado (negro) de 7,6 m (25 pies) con pinzas tipo hipo (15 kV)	11			
						2153.01	Sonda amperimétrica de CA modelo MN379	84			
						2153.30	Digital FlexProbe® modelo 400D-6 con sonda de 15,24 cm (6 pulg.)	84			
						2153.31	Digital FlexProbe® modelo 400D-10 con sonda				

SEMINARIOS DE CAPACITACIÓN



Seminarios de capacitación AEMC® de un día

Estos seminarios se ofrecen en los Estados Unidos sobre temas de resistencia de tierra, mediciones de resistencia de aislamiento y calidad de energía. Se ofrecen cursos públicos y privados.

Si desea información sobre futuros seminarios de capacitación, envíe un mensaje a seminars@aemc.com, visite nuestro sitio de internet en www.aemc.com o llámenos al +1 (603) 749-6434 ext. 520.

Fundamentos de las pruebas de resistencia de suelo



Para ingenieros de campo, técnicos, ingenieros de servicios públicos, supervisores, electricistas e inspectores que requieren o se interesan por adquirir conocimientos sobre mediciones y certificación de sistemas eléctricos de puesta a tierra.

Entre los temas principales del curso figuran:

- Resistividad del suelo
- Resistencia de tierra
- Mediciones de 3 puntos
- Mediciones de 4 puntos
- Mediciones de pinza
- Mediciones de tensión de paso y contacto

Fundamentos de las pruebas de la resistencia de aislamiento ¡Proximamente!



Para ingenieros de campo, técnicos, supervisores, electricistas, personal de mantenimiento de planta e inspectores que requieren o se interesan por adquirir conocimientos sobre pruebas de resistencia de aislamiento en motores, cables y transformadores.

Entre los temas principales del curso figuran:

- Teoría del motor
- Pruebas de puntos
- Pruebas cronometradas
- Índice de polarización
- Pruebas de descarga dieléctrica
- Corrección de temperatura de los resultados de las mediciones

Fundamentos de calidad de energía ¡Proximamente en el 2017!



Para ingenieros de campo, técnicos, supervisores, electricistas, personal de mantenimiento de planta e inspectores que requieren o se interesan por adquirir conocimientos sobre monitoreo, registros y análisis de la calidad de energía.

Entre los temas principales del curso figuran:

- Importancia de la calidad de la energía
- Síntomas y problemas asociados con una calidad de energía deficiente
- Tipos de perturbaciones y cómo diferenciarlas
- Análisis de armónicos: qué, por qué y cómo medir
- Distorsión armónica total: qué es y cuándo es excesiva
- Factor de potencia: qué es, por qué debe conocerse y cómo medirlo

ASISTENCIA TÉCNICA

En caso de tener un problema técnico o necesitar ayuda con el uso o aplicación adecuados de cualquier instrumento AEMC®, le rogamos llamar a nuestra línea telefónica de consulta al +1 (603) 749-6434 ext. 544.

Chauvin Arnoux®, Inc. d.b.a. AEMC® Instruments
200 Foxborough Blvd. • Foxborough, MA 02035 EE.UU.
Tel.: +1 (603) 749-6434 ext. 544 • Fax +1 (603) 740-7550
techsupport@aemc.com • www.aemc.com

REPARACIÓN Y CALIBRACIÓN

Para garantizar que su instrumento cumple con las especificaciones de fábrica, le recomendamos enviarlo a nuestro centro de servicio de fábrica una vez al año para que se le realice una recalibración, o según lo requieran otras normas. Para obtener información sobre reparaciones o calibraciones de los instrumentos, sírvase llamar a nuestra línea telefónica gratuita de fábrica: +1 (603) 749-6434 ext. 520.

Chauvin Arnoux®, Inc. d.b.a. AEMC® Instruments
15 Faraday Drive • Dover, NH 03820 EE.UU.
Tel.: +1 (603) 749-6434 ext. 520 • Fax: +1 (603) 740-7550
repair@aemc.com • www.aemc.com

Podemos informarle sobre el costo de las reparaciones, la recalibración normal y la calibración con data trazable al N.I.S.T. Todos los clientes deben llamar para solicitar un número de autorización antes de enviar un instrumento a fábrica para ser calibrado o reparado.

GARANTÍA

Todos los instrumentos AEMC® son suministrados con una garantía de dos años (*a menos que se especifique algo distinto*) contra defectos de material y mano de obra que surjan en condiciones de uso normal y dentro del periodo de uno a tres años (según el producto) de la fecha de la compra original cuando se compruebe bajo inspección que el problema es una falla de fabricación. Cada instrumento se suministra con una tarjeta de garantía detallada. Nuestro sitio web contiene información detallada de la cobertura de la garantía. Se pueden registrar los productos en el sitio web www.aemc.com. Los precios y especificaciones están sujetos a cambios sin previo aviso.

OFICINAS CORPORATIVAS Y DE FABRICACIÓN

Servicio al cliente y pedidos:
Chauvin Arnoux®, Inc. d.b.a. AEMC® Instruments
15 Faraday Drive • Dover, NH 03820 EE.UU.
Tel.: +1 (603) 749-6434 ext. 520 • Fax: +1 (603) 740-7550
export@aemc.com • www.aemc.com

TIENDA DE INTERNET

La tienda de internet ofrece la posibilidad de adquirir repuestos como fusibles, baterías, cables de prueba y otros accesorios para sus instrumentos de medición. La tienda de internet ofrece además artículos acondicionados a nuevos y otros que ya no se fabrican más a un precio reducido. También se ofrecen productos especiales. Visite nuestra tienda a www.aemc.com/store.

Búsquenos en Internet en el sitio

WWW.
AEMC
.COM

Nuevos productos

Cámara termográfica Modelo 1950

pág. 64



Localizador de cables Transmisor/Receptor Modelo 6681

pág. 46



Comprobadores de tensión Modelos C.A 771 y C.A 773

pág. 95



Su distribuidor autorizado de AEMC® Instruments es:

