# Equipos de medición y comprobaciones eléctricas de baja tensión

Realice completas pruebas eléctricas con la serie MFT1800, la gama de Comprobadores Multifunción más segura y fiable mercado

Obtenga mayor rentabilidad de su instalación fotovoltáica, con el Medidor de Irradiancia Solar PVM210 y sus Kits PVK

Perfectas mediciones de aislamiento con la serie MIT de Megger, en bobinados, trafos, vehículos eléctricos, puntos de recarga, etc

Detecte averías en cables metálicos con el recientemente lanzado TDR2000/3 de canal doble



La palabra "Megger" es una marca registrada



# Comprobador de Instalaciones **Multifunción serie MFT1800**

Esta fascinante nueva serie de comprobadores de instalaciones multifuncionales, ofrece la posibilidad de realizar todas las pruebas necesarias, para cumplir con las normas locales en un comprobador sólido y ligero que incluye una serie completa de pruebas de tierra. Consulte páginas 4 y 5.



# Medidor de Irradiancia Solar PVM210 y sus Kits PVK320 y PVK330

El único medidor de irradiancia solar del mercado, que le posibilita rentabilizar al máximo la producción de energía de su instalación fotovoltaica. Consulte los kits fotovoltáicos PVK320 y PVK330 en la página 7.



# **Medidores de Aislamiento completa** Serie MIT <1 kV, 5 kV y 10 kV recientemente lanzados

Innovadora solución para mediciones especiales de aislamiento tanto para baja tensión como para media y alta tensión. Consulte las páginas 8 a 13.



# **Analizador y Registrador de Redes PQA1000**

Analizador de redes con capacidad para registrar hasta 1Gb de información. Ideal para organismos de control o empresas de mantenimiento de instalaciones de baja tensión. Consulte la página 20.

#### ¡No se lo pierda!

La garantía de muchos productos Megger, puede ampliarse a tres años sin cargo, con sólo registrar la compra del producto en www.megger.com/es en el botón de "Registrarse". Además, puede acceder a la galería de fotos, descarga de softwares y asistencia técnica completa y gratuita durante los tres años.

Visite la Tienda Online de Megger para España escanenado este código con su smartphone



# Manténgase en contacto con Megger

Síganos en Twitter www.twitter.com/meggeres

Vea nuestros vídeos en YouTube www.youtube.com/meggeriberica You

Encuéntrenos en Facebook www.facebook.com/meggeres

Visite nuestra página web www.megger.com/es







# Megger, Número 1 en calidad e innovación

Como es costumbre, cada año Megger se destaca en premios a la innovación y al avance tecnológico. En esta ocasión, en el año 2013, Megger ha sido galardonado con el Premio a la más innovadora aplicación gratuita para smartphones, llamada Cable Calc +.

Esta aplicación, permite el cálculo automático del tamaño del cable así como la caída de tensión esperada dado el método de instalación, tensión del sistema, la carga, el tipo de cable y la

El mismo, ha sido otorgado por "The Electrical industry awards 2013" en UK.

Verdadero orgullo y agradecimiento a quienes son parte de esta gran familia, que trabajan para proporcionar día a día, mejores equipos, mejores herramientas y por sobre todo, soluciones útiles, sencillas y eficientes para la industria eléctrica.

Puede descargar esta aplicación de forma gratuita desde Google Play o iTunes en función de su teléfono.



¿Necesita asistencia personalizada? No dude en ponerse en contacto con nosotros.

T+34 91 616 54 96 F +34 91 616 57 89

E info.es@megger.com

Desde aquí, le ayudaremos a analizar sus necesidades y a tomar la decisión más adecuada para su negocio.

# Megger, sigue creciendo

Megger no sólo se ocupa de las necesidades del sector, sino que se preocupa en ofrecer soluciones completas en materia de instrumentación para realizar perfectas pruebas eléctricas.

Muchos son los casos donde el cableado defectuoso o detereorado por el tiempo y fallos difíciles de localizar, originan grandes pérdidas económicas y falta de suministro.

Para cubrir esas necesidades, Megger, a través de una de sus grandes marcas, SebaKMT, os ofrece sistemas de:

- Diagnóstico de cables
- Localización de averías en cables
- Localización de fugas
- Localización de líneas y objetos
- Cámaras de inspección de tuberías



Una compañía del Grupo Megger

Es así como Megger, se ha convertido en el único fabricante con la oferta más completa en equipos de medición, localización, diagnóstico y mantenimiento de redes eléctricas, comunicaciones y tuberías a nivel mundial.

Dentro de su extensa y variada linea de negocios, Megger cuenta con una variada oferta de instrumentación para la realización de medidas y pruebas eléctricas en baja, media y alta tensión; equipos específicos para el sector de telecomunicaciones; para monitorización y detección de fugas en redes de agua potable, alcantarillado y gas, sistemas de inspección de tuberías, canalizaciones mediante cámaras, así como sistemas de localización portátiles o instalados en el interior de vehículos para localización y ensayo de cables subterráneos.



Kits de Pruebas Eléctricas y Pruebas en Inst Fotovoltaicas

Medidores Continuidad <1 kV

Medidores de MT y AT

Micróhmetros Digitales

Medidores de Impedancia de bucle

de Resistencia de Tierra

Comprobadores Eléctricos Portátiles

RCD, detectores y comprobadores de tensión y fugas

> Pinzas **Amperimetricas** y Multimetros

de redes e Identificación de cables

Trazadores de cables y averías

Localizadores y Trazadores de tuberías y defectos

Soluciones de Telecomunicaciones

TDR, Ecométros y Reflectómetros

Otros equipos pruebas de MT AT

# **Comprobadores Multifunción**

#### MFT1815, MFT1825 y MFT1835

#### Rangos de prueba RCD

- Tipo AC, A, S y B, y RCD programables y de 3 fases en función del modelo
- Rango de pruebas RCD disponibles ½ x IAN, 1 x IAN, 2 x IAN y 5 x I∆N en función del modelo
- Monitorización automática de polaridad, cambio de la polaridad de entrada e inicio de la prueba
- RCD automática en MFT1825 y MFT1835
- Opción de prueba en rampa rápida de RCD para medir corriente de disparo

#### Rangos de prueba de bucle

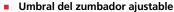
- Monitorización automática de polaridad, cambio de la polaridad de entrada e inicio de la prueba
- 2 hilos sin disparo 0,01Ω L-PE
- L-PE 48 V a 280 V, 45 Hz a 65 Hz
- L-PE 48 V a 480 V, 45 Hz a 65 Hz
- MCB 6 A sin disparo
- Medición PFC al mismo tiempo que la resistencia de bucle
- Prueba de bucle de corriente alta L-L y L-N
- Prueba de bucle de inicio automático

#### Rango de prueba de continuidad y resistencia

- Prueba de 200 mA con una opción de 15 mA en MFT1825 y MFT1835
- Prueba de continuidad con inversión automática, muestra el resultado más alto
- Prueba de continuidad de inicio automático
- Fácil conexión nula de prueba, almacenada incluso cuando se desactiva
- Zumbador rápido con umbral ajustable en MFT1825 MFT1835
- Medición de resistencia desde 0,01 Ω a 99,9 kΩ

#### Rangos de prueba de aislamiențo

- 1000 V, 500 V y 250 V con opción de 100 V en MFT1835
- Tensión de prueba mostrada con medición de resistencia del aislamiento



- Opción de inhibición de prueba de 25 V o 50 V
- Protección de bloque de tensiones contra circuitos activos hasta 600 V incluso cuando el botón de prueba está bloqueado

#### Pruebas de tierra

- Dos polos para uso cuando la prueba de 3 polos no resulta práctica en MFT1825 y MFT1835
- Prueba de electrodo de tierra de tres polos en MFT1825 y MFT1835
- Prueba de electrodo de tierra utilizando la técnica de varilla acoplada en MFT1835
- Pruebas sin picas en MFT1835

#### Rango de prueba de tensión, rotación y frecuencia

- 10 V 600 V CA / CC TEMS en MFT1835
- Rotación de fase en MFT1825 y MFT1835
- Medición de frecuencia de 15 Hz a 400 Hz
- Tensión de contacto

#### Comunicación en **MFT1835**

- Descarga Bluetooth
- Memoria incorporada con capacidad para 1000 registros

#### Pantalla amplia de alto contraste con indicación doble de parámetros

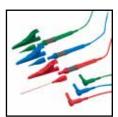
Muestra la tensión de prueba al mismo tiempo que la resistencia

#### Recargable

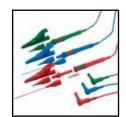
Pilas recargables en



#### Accesorios de la serie MFT



1001-991 Cables (rojo/ azul/verde) sin fusible, punta grande



1001-975 Cables puntas, pinzas, clavijas ang recto con fusible 10A



1001-810 Kit de pruebas



ICLAMP Pinza Amp. (fuga/tierra-método 2



1000-215 ETL30 Alargador de cable de prueba 30 m



VCLAMP Pinza medición de tierra (método dos pinzas sólo para MFT)



Multifunción

Kits de Pruebas Eléctricas y Pruebas en Inst Fotovoltaicas

Medidores de Aislamiento y Continuidad <1 kV

Medidores de Aislamiento MT y AT

Micróhmetros Digitales

Medidores de Impedancia de bucle

Comprobadores de Resistencia de Tierra

Comprobadores de Aparatos Eléctricos Portátiles

RCD, detectores y comprobadores de tensión y fugas

Pinzas Amperimetricas y Multímetros

Analizador de redes e Identificación de cables

Localizadores y Trazadores de cables y averías

Localizadores y Trazadores de tuberías y defectos

Soluciones de Telecomunicaciones

TDR, Ecométros y Reflectómetros

Otros equipos de medición y pruebas de MT AT

Servicios Megger



La serie MFT1800 dispone de botones de prueba en ambos extremos del comprobador, lo que resulta muy útil porque siempre hay uno de ellos a mano.



Los selectores codificados con colores le permiten controlar plenamente la prueba.



El estuche de transporte tiene espacio extra para guardar herramientas, sondas de medida, e incluso un block de certificados.



La pantalla grande de alto contraste con luz de fondo muestra dos parámetros al mismo tiempo, como la resistencia del aislamiento y la tensión de prueba aplicada.

TABLA TECNICA COMPARATIVA D	E COMPROB	ADORES MULTI	FUNCION
	MFT1815	MFT1825	MFT1835
Rangos de Pruebas de Aislamiento			
100 V			•
250 V			•
500 V			•
1000 V			
Indicación de tensión de prueba			•
Umbral del zumbador ajustable			•
Rango de Continuidad y Resistencia			
200 mA	•	•	•
15 mA		•	•
Fácil Conexión Nula			
Prueba de Continuidad de Inversión Automát.			
Umbral del zumbados ajustable	•		•
Rangos de pruebas RCD		_	_
Prueba ¹/ <sub>2</sub> x I∆N (prueba de no salto)	_		
Prueba 1 x I∆N	•		
Prueba 2 x IΔN y 5 x IΔN	_		
Angulo de fase de 0° y 180°	•		
Prueba RCD 10 mA, 1000 mA			
Prueba RCD automática	_		
Prueba de rampa rápida			
RCD tipo AC, A, S RCD tipo B	_	_	
RCD programables		_	
RCD de 3 fases			
Rangos de Prueba de Bucle		_	_
2 hilos sin disparo L~PE			
Cálculo PSCC y PFC con resistencia de bucle			
L~PE 48 V a 280 V, 45 Hz a 65 Hz	-		
Prueba de corriente CC L-L y L-N			
L-L 48 V a 480 V, 45 Hz a 65 Hz			
Corriente de fallo de 20 kA			
Visualización tensión de contacto 0-230 V			
Pruebas de Tierra			
2 polos			
Electrodo de tierra de 3 polos			
Electrodo de tierra Tec. Varilla acoplada			
Método sin picas			
Tensión de salida de 25 V y 50 V			
Comprobación de tensión de ruido de tierra			•
Rango de frecuencia de tensión y			
rotación de fase			
Tensión 6 V - 600 V CA y CC			•
TRMS		-	•
Frecuencia 15 Hz - 400 Hz			•
Rotación de fase	_		
Sistema de seguridad inteligente			
Bloqueo de prueba			
Detector de contacto seguro			
Aviso de circuito activo			
Descarga automática			
Indicación analógica de arco	•	•	•
Ventajas adicionales Pantalla brillante de fácil lectura	_	_	
	•		
Medición de corriente con pinza opcional			
Sonda de prueba remota		•	
Recargable Protección contra el polvo e intemperie IP54	_	_	
Clasificación de seguridad CAT.IV 300 V			
Descarga Bluetooth®	_		
Descarga Diactootii			_

TABLA TECNICA COMPARATIVA DE COMPROBADORES MULTIFUNCION

# Kits para pruebas eléctricas

#### **Serie MTK**

El kit de pruebas Megger MTK300 ofrece a los instaladores eléctricos todo aquello que necesitan para efectuar inspecciones y pruebas eléctricas con operaciones de una y tres fases. Los kits se componen de tres instrumentos: un comprobador de aislamiento MIT, un comprobador de bucle de tierra LTW y un comprobador de diferenciales RCDT. El Kit equipado con baterías y presentado en un atractivo maletín de viaje que incluye un juego completo de sondas de medida y certificados de calibración. Hay tres kits disponibles: MTK310, MTK320 y MTK330.

#### MTK310: Kit de pruebas eléctricas estándar

- MIT310 Comprobador de aislamiento y continuidad
- LTW315 Comprobador de bucle de tierra
- RCDT310 Comprobador de diferenciales

#### MTK320: Comprobador de pruebas eléctricas avanzado

- MIT320 Comprobador de aislamiento y continuidad con alarmas de límites de aislamiento y continuidad
- LTW325 Comprobador de bucle de tierra con medición de R1+R2 y MaxZ
- RCDT320 Comprobador de diferenciales con capacidad de prueba programable

#### MTK330: Kit de prueba con almacenamiento y descarga de resultados

- MIT330 Comprador de aislamiento y continuidad como el modelo MIT320, pero con almacenamiento y descarga
- LTW335 Comprobador de bucle de tierra como el modelo LTW325, pero con almacenamiento y descarga
- RCDT330 Comprobador de diferenciales como el modelo RCDT320, pero con almacenamiento y descarga

#### TABLA TECNICA COMPARATIVA DE COMPROBADORES MULTIFUNCION

	MTK310	MTK320	MTK330
Pruebas de Aislamiento Realizadas con MIT310 Realizadas con MIT320 Realizadas con MIT330	•		
Pruebas de Impedancia de bucle Realizadas con LTW315 Realizadas con LTW325 Realizadas con LTW335	•		
Rangos de pruebas RCD o diferenciales Realizadas con RCDT310 Realizadas con RCDT320 Realizadas con RCDT330	٠		
Otras características Caucho resistente Estanqueidad acorde IP54 Conectores de prueba incluídos Certificados de calibración incluídos Ampliación de garantía a 3 años por registro Baterías incluídas Atractivo maletín			





# Kits para pruebas de Instalaciones fotovoltaicas

# **Serie PVM y Kits PVK**

#### Nuevo Medidor de Irradiancia Solar **PVM210**

Este medidor ofrece lecturas precisas de la energía solar, con el fin de poder colocar de forma óptima los paneles fotovoltaicos desde el principio de la instalación.

- Medición de la potencia solar para calcular el cortocircuito del panel
- Pantalla LCD con 3¾ dígitos rango 1.999 W/m²
- Manejo con una sola mano
- Tamaño mini de bolsillo
- Fijación para montaje de cámara estándar para mayor
- Advertencia de tensión activa que avisa al usuario cuando existe una tensión de circuito superior a 25 V durante la prueba de aislamiento



#### PVK320 Kit fotovoltaico

El kit PVK320 es ideal para la verificación de irradiancia solar con el PVM210 antes y después de cada instalación de tipo terciario e industrial. Además, el Multímetro AVO410 permite la medición de resistencia, tensión, frecuencia y capacitancia que necesita realizar.

- Medidor de irradiancia PVM210
- **Multímetro AVO410**
- Bolsa para guardar el Kit FV
- Conectores solares MC4 a cables de prueba con toma estándar de 4 mm
- Adaptador de cables de prueba de MC3 a MC4

#### **PVK330 Kit fotovoltaico**

El kit PVK330 es ideal para la verificación de irradiancia solar con el PVM210 antes y después de cada instalación de tipo residencial. Además la pinza Amperimétrica DCM340 realiza mediciones de resistencia y frecuencia reteniendo los resultados de los datos para facilitar las mediciones

- Medidor de irradiancia PVM210
- Pinza amperimétrica DCM340
- Bolsa para guardar el Kit FV
- Conectores solares MC4 a cables de prueba con toma estándar de 4 mm
- Adaptador de cables de prueba de MC3 a MC4



. Multifunción

Kits de Pruebas Eléctricas y Pruebas en Inst **Fotovoltaicas** 

Medidores Continuidad <1 kV

> Medidores de MT y AT

Micróhmetros

Medidores de Impedancia

de Resistencia de Tierra

Comprobadores Eléctricos Portátiles

RCD, detectores y comprobadores de tensión y fugas

> Pinzas **Amperimetricas** y Multímetros

de redes e Identificación de cables

Localizadores y Trazadores de cables y averías

Localizadores y Trazadores de tuberías y defectos

Soluciones de Telecomunicaciones

TDR, Ecométros y Reflectómetros

Otros equipos de medición v pruebas de MT AT

# **Medidores de Aislamiento** y Continuidad

#### Serie MIT200

#### MIT220 y MIT230 son los dos medidores de aislamiento más pequeños de la serie MIT

Ambos productos ofrecen una combinación de lectura digital y pantalla analógica, utilizando la tecnología de visualización DART, patentada por Megger. La pantalla incluye una lectura digital clara y precisa, con una respuesta de puntero analógico para evaluar las características de carga y descarga de circuitos. La resistente carcasa ABS del instrumento está diseñada para hacer frente a los rigores del exigente uso diario, además de ser suficientemente pequeño para llevarlo en el bolsillo cuando no se utiliza. Un indicador de batería baja avisa con antelación de la descarga de los mismos.

#### Prueba de continuidad

- La prueba de continuidad automática se realiza a 200 mA para garantizar la conformidad con los requisitos internacionales. No es necesario pulsar el botón de prueba.
- Todos los instrumentos medirán hasta 100 Ω en continuidad, de los cuales 0-10 Ω se realizan a más de 200 mA para cumplir con los requisitos de pruebas eléctricas internacionales.

- La conexión nula es posible hasta 9,99 Ω de la resistencia de las conexiones para garantizar la capacidad de anular las conexiones con fusible y las conexiones estándar.
- Zumbador de continuidad que ofrece un medio rápido de prueba de cables e identificación de circuitos, con protección de tensión en caso de que el usuario toque accidentalmente un circuito con corriente.
- El zumbador funciona con un umbral de 5 Ω.

#### Prueba de aislamiento

- Existe la posibilidad de elegir dos o tres rangos de tensión de prueba que brindan una solución ideal para la mayoría de las aplicaciones de prueba de aislamiento de baja
- La prueba de aislamiento se puede efectuar hasta 1000  $M\Omega$ en todos los rangos
- La descarga automática garantiza que todos los circuitos se descarguen sin riesgo después de la prueba
- Los rangos de prueba de aislamiento de 1000 V tienen una advertencia de alta tensión antes de aplicar la tensión de



#### La Serie MIT ofrece pruebas seguras

Cierres seguros:

- Evita la realización de pruebas de continuidad en circuitos con corriente
- Evita la realización de la prueba de aislamiento cuando la tensión del circuito es superior a 50 V



#### **Características especiales**

- Excelente relación calidad precio
- Comprobador de tamaño de bolsillo
- Protección frente a circuitos con corriente

#### Accesorios de la serie MIT200



1002-015 Sondas de medida de dos hilos con fusible de 500 mA



1002-001 Sondas de medida de dos hilos

# Medidores de Aislamiento y Continuidad

#### Para mantenimiento industrial y telecomunicaciones

#### Serie MIT400

#### Prueba de aislamiento

- Tensiones de prueba de aislamiento de 50 V a 1000 V disponibles con resistencia a 200 GΩ
- Comprobador de tensión variable exclusiva de 10 V a 100 V
- Bloqueo de prueba Bloquea la prueba de aislamiento en
- El display analógico reproduce la respuesta de una pantalla de bobina móvil
- Funciones de índice de polarización (PI), relación de absorción dieléctrica (DAR) y temporizador
- Conexiones de silicona para evitar errores en rangos  $G\Omega$ superiores
- La inhibición de prueba evita la prueba de aislamiento si las tensiones superan los 50 V o 75 V en los comprobadores de telecomunicaciones
- Detección de circuitos con corriente y protección frente a ellos
- Zumbador de aislamiento -

#### Prueba de continuidad

- La prueba automática de continuidad permite realizar la operación con ambas manos
- Selección de corrientes de prueba de continuidad de 200 mA o 20 mA para aumentar la vida útil de las baterías
- Conexión nula hasta 9  $\Omega$  de resistencia
- Zumbador Activación/desactivación con sólo pulsar un botón
- Límite del zumbador ajustable de 1  $\Omega$  a 20  $\Omega$  en cinco etapas



#### Características especiales

- CAT.IV 600 V
- Medida de tensión con Verdadero Valor Eficaz
- Ensayos PI, DAR y temporizador
- Sonda de ensayo remoto

#### Accesorios de la serie MIT400



1002-015 Sondas de medida de dos hilos con fusible de 500 mA



1002-774 Sonda conmutada SP5 CAT.IV



1002-491 Sondas v pinzas rojo negro



1002-001 Sondas de medida de dos hilos

#### Su seguridad es la principal preocupación de Megger

Estas características de seguridad protegen al usuario y al aparato:

- Cierre de seguridad para evitar conexiones no seguras de los conectores de prueba
- Detector de contacto seguro que protege al usuario y al instrumento durante la prueba de seguridad en caso de conexión fortuita a un circuito con corriente
- Advertencia de tensión activa que avisa al usuario cuando existe una tensión de circuito superior a 25 V durante la prueba de aislamiento



Comprobadores . Multifunción

Kits de Pruebas Eléctricas Pruebas en Inst Fotovoltaicas

Medidores de Aislamiento y Continuidad <1 kV

> Medidores de MT y AT

Micróhmetros Digitales

Medidores de Impedancia de bucle

de Resistencia de Tierra

Comprobadores Eléctricos Portátiles

RCD, detectores y comprobadores de tensión y fugas

Pinzas **Amperimetricas** y Multímetros

de redes e Identificación de cables

Localizadores y Trazadores de cables y averías

Localizadores y Trazadores de tuberías y defectos

Soluciones de Telecomunicaciones

TDR, Ecométros y Reflectómetros

Otros equipos de medición y pruebas de MT AT

# **Medidores de Aislamiento** y Continuidad

#### Serie MIT300

Los nuevos medidores de aislamiento Megger no se parecen a ningún otro comprobador que usted haya utilizado

Los medidores de aislamiento Megger están preparados para aguantar las mas duras condiciones a que son sometidos en el trabajo de campo

Llevan una cubierta de caucho resistente y disponen de una sólida tapa integrada que cubre la pantalla.

La tapa está dotada de una bisagra de gran resistencia que queda sujeta en la base cuando se utiliza el aparato, facilitando el uso e impidiendo que se pierda.

Además, no es necesario desenchufar los conectores de prueba para cerrar la tapa.

La sonda es el lugar idóneo para la ubicación del botón de

Al utilizar una sonda onmutada en lugar de una sonda ordinaria, no es necesario apartar la vista de la sonda para encontrar el botón de prueba en el instrumento, y se evita el inconveniente que surge cuando ambas manos están sujetando las sondas. Sólo tiene que pulsar el botón situado bajo el dedo. Indudablemente es más rápido y seguro.



El equipo de medición MIT330 viene con la sonda conmutada y el certificado de calibración.

#### Los medidores de aislamiento MIT son fáciles de utilizar y permiten un aprendizaje rápido

Al no existir funciones ocultas, resulta muy fácil utilizar estos nuevos medidores de aislamiento.

La codificación por colores ayuda a seleccionar la prueba, acelera el tiempo de prueba y permite identificar los fallos con

Con la guía de consulta rápida incluida en la tapa, la información básica está disponible cuando se necesita.

#### Características especiales

- Carcasa gruesa de caucho resistente
- Selectores claros codificados con colores
- Pantalla grande de fácil lectura
- Conectores de prueba de gran agarre con pinzas de cocodrilo con bloqueo
- Gran resistencia
- Facilidad de uso
- Seguro
- **Impermeable**
- Descarga USB en MIT330

#### Accesorios de la serie MIT



1001-884 Sonda conmutada remota con clavija especial SP4F



1002-491 Sondas v pinzas rojas y negras



1002-015 Sondas de medida de dos hilos con fusible de 500 mA



1002-001 Sondas de medida de dos hilos



Cómoda banda de cuello para uso con manos libres



Claro selector de rango adecuado para condiciones de luz deficiente



Obturador para evitar combinaciones de conectores peligrosas



la pantalla de raspaduras y gira para quedar oculta y sujeta en la base del aparato



La tapa de doble bisagra protege



La tapa resistente del MIT300- evita que la pantalla sufra daños.



#### **Uso con manos libres**

Los medidores de la serie MIT300 están bien equilibrados y pueden colgarse cómodamente al cuello para uso con manos libres cuando sea necesario.

La prueba de continuidad y el zumbador se activan automáticamente al realizar la conexión al circuito, para ahorrar tiempo.

Las pruebas de aislamiento pueden iniciarse utilizando una sonda conmutada o el botón de prueba de la parte frontal del comprobador.

#### TABLA TECNICA COMPARATIVA DE MEDIDORES DE AISLAMIENTO Y CONTINUIDAD <1 kV

	,	_	MIT	_	-	≤	_	_	-	_	-	-	-	,	_	-	-	
	MIT220	MIT230	МІТ230НД	MIT300	MIT310	MIT310A	MIT320	MIT330	MIT400	MIT410	MIT415	MIT420	MIT430	MIT40X	MIT480	MIT481	MIT485	
Prueba de Aislamiento																		
1000 V																		
500 V																		
250 V																		
50 V / 100 V																		
10 V - 100 V											•			•				
Otras pruebas y características																		
Indice de Polarización Pl																		
Relación absorción dieléctrica DAR																		
Prueba de continuidad																		
Medición de Frecuencia																		
Medida de Capacitancia																		
Medición de tensión CA/CC																		
Almacenamiento de datos																		
Descarga puerto USB																		
Descarga Bluetooth																		
Pilas recargables	•	•	•	٠	•	٠	•	٠	•	•	•	٠	•	•	•	•	•	
Seguridad																		
600 V CAT III																		
300 V CAT IV																		
600 V CAT IV										•	•	•	•	•	•	•	•	
Certificado de calibración Gratis	•	•	•	•			•	•	•	•	•	•	•		•	•	-	
Software Incluído																		
Download manager													-				•	

Comprobadores Multifunción

Kits de Pruebas Eléctricas Pruebas en Inst Fotovoltaicas

Medidores de Aislamiento y Continuidad <1 kV

Medidores de Aislamiento MT y AT

Micróhmetros Digitales

Medidores de Impedancia de bucle

Comprobadores de Resistencia de Tierra

Comprobadores de Aparatos Eléctricos Portátiles

RCD, detectores y comprobadores de tensión y fugas

Pinzas Amperimetricas y Multímetros

de redes e Identificación de cables

Localizadores y Trazadores de cables y averías

Localizadores y Trazadores de tuberías y defectos

Soluciones de Telecomunicaciones

TDR, Ecométros y Reflectómetros

Otros equipos de medición y pruebas de MT AT

# Medidores de aislamiento de Alta Tensión 5 kV y 10 kV

Nueva Serie MIT515, MIT525, MIT1025 y S1

#### Completa funcionalidad

- Tensiones de prueba de aislamiento de 50 V a 10 kV para ofrecer la máxima flexibilidad
- Mediciones de resistencia de aislamiento hasta 35  $T\Omega$  para la detección precoz de problemas de aislamiento
- Función de terminal de guarda disponible para eliminar el efecto de corriente superficial
- Elevada corriente de carga disponible para la medición de cargas inductivas
- Para la medición precisa en zonas de elevada interferencia existen comprobadores con inmunidad a interferencias
- Comprobador de seguridad contra fallos disponible
- Función de diagnóstico disponible
- Batería recargable y alimentación de red; puede realizar pruebas mientras se recargan las baterías
- Almacenamiento de pruebas incorporado
- Sólida construcción



#### Los mejores medidores de aislamiento de alta tensión del mercado

Desde 1903 los instrumentos de la marca Megger han marcado la pauta de las pruebas de aislamiento. En esta selección de comprobadores están representados nuestros mejores instrumentos hasta la fecha. Estos sólidos aparatos ofrecen al usuario seguridad IEC61010-1 Categoría IV 600 V. Son tan resistentes que se han incluido en la clasificación IP65, lo que significa que son resistentes al polvo y a chorros de agua. Se sirven en un estuche de polipropileno fuerte de fácil transporte y están preparados para soportar las más duras condiciones del trabajo de campo.

Toda la gama es relativamente fácil de utilizar. En la tapa del aparato se incluye un guía de consulta rápida que elimina la necesidad de transportar un voluminoso manual de usuario y explica el funcionamiento de los mandos de forma detallada. En este medidor se han integrado un temporizador ajustable y alarmas de alerta. Además en su gran pantalla LCD se ofrece información de la resistencia de aislamiento, la tensión aplicada, la corriente de fuga, la capacidad, el estado de la batería y la constante de tiempo. El tiempo de prueba transcurrido también se muestra a lo largo de toda la prueba para saber en qué punto se encuentra ésta a medida que va avanzando. La iluminación de fondo de la pantalla facilita la lectura tanto cuando se trabaja con sol brillante o en lugares con iluminación deficiente.

Estos medidores también pueden utilizarse cuando están conectados a la red mientras se recargan las baterías, o sólo con las baterías, de manera que estarán siempre en disposición de continuar con el trabajo.

Para asegurarse de que el usuario está realizando la medición correcta y que no está midiendo una corriente de fuga superficial, estos medidores de aislamiento de alta tensión de Megger, están dotados de un terminal de guarda, como muchos otros 5 kV y 10 kV. Sin embargo, Megger especifica el rendimiento del terminal de guarda para que el usuario pueda saber si está funcionando correctamente.

Estos medidores de aislamiento de 10 kV pueden medir la resistencia de aislamiento a 35 T $\Omega$  y los 5 kV a 15 T $\Omega$ . Esto significa que usted puede detectar el deterioro del aislamiento anticipadamente, conocer la tendencia y predecir cuándo será necesaria la sustitución, lo que le permite disfrutar de un método de mantenimiento realmente planificado.

#### **MIT515**

Para los Instaladores que necesitan un medidor de aislamiento de alta tensión contra fallos simple, el MIT515 es la herramienta de servicio y mantenimiento perfecta.

El robusto MIT515, ofrece las pruebas necesarias básicas, como son la prueba de aislamiento básica y temporizada, el índice de polarización (PI) y la relación de absorción dieléctrica.

Estos equipos también disponen de funciones de seguridad, como son el bloqueo de conectores, la inoperatividad del botón de prueba en caso de pulsarlo accidentalmente, etc., para proteger integralmente al usuario. Además, los medidores de Megger, tienen el mérito de estar provistos de una fuente de tensión estable y un terminal de guarda con altas especificaciones que asegura sin lugar a dudas la perfección en los resultados de sus ensayos.

#### Accesorios de las series MIT y S1



1002-531 Conectores 3 kV para los nuevos MIT515/525/1025



1000-441 Conectores pinza mediana aislada de 10m de longitud



1000-443 Conectores pinza grande aislada de 10m de longitud



8101-181 Conectores para alta tensión sin aislamiento

MIT525 y MIT1025

Los ingenieros eléctricos que necesiten funciones de diagnosis adicionales en sus medidores, requerirán de los NUEVOS MIT525 y MIT1025 para complementar sus necesidades. Ofreciendo pruebas de 5 kV y 10 kV respectivamente, éstos añaden a la prueba automática de resistencia de aislamiento, la prueba de polarización (PI), régimen de absorción dieléctrica (DAR), sumando el salto de tensión (SV), la descarga dieléctrica (DD) y el test de rampa. La prueba de 10 kV de aislamiento, realiza una descarga rápida e intuitiva del almacenamiento en tiempo real de la información a través de un puerto USB.

Toda la serie MIT incluye una batería de ion-litio reduciendo el tiempo de carga a 2 horas y media, mientras que media hora de recarga, le ofrece una hora de pruebas de 5 kV a 100  $M\Omega$ .

#### S1-568 y S1-1068

Estos instrumentos de alta gama tienen son utilizados por empresas de servicios públicos y empresas de servicios que trabajan en los mercados de generación, transmisión y distribución.



La corriente de carga de primera clase, el rechazo de ruido y los filtros de software hacen de los comprobadores de Resistencia de aislamiento de CC de la serie S1 de Megger los más avanzados en la actualidad.

La productividad de los instrumentos es un punto central de la nueva serie S1, que ofrece baterías de carga rápida y funcionamiento con una fuente de CA cuando la batería está descargada.

La operación tiene seguridad integrada; en los modelos de 5 kV y 10 kV, la clasificación de la seguridad cumple con CAT IV 600 V hasta 3000 m y en el modelo S1-1568 de 15 kV, cumple con CATIV 1000 V hasta 4000 m.



La familia al completo de la famosa serie MIT y S1 de Megger en sus versiones para 5 kV, 10 kv y 15 kV





Los nuevos medidores de aislamiento MIT515, MIT525 y MIT1025 traen una guía práctica en el frontal, que facilita una rápida y completa comprobación de aislamiento. Además de ser pequeño, liviano y seguro, incorporan la funcionalidad de descarga de resultados a su ordenador.

# TABLA COMPARATIVA MEDICION DE RESISTENCIA DE AISLAMIENTO CC

Aplica

	MIT515	MIT525	MIT1025	S1-568	S1-1068	BM15	
Visualización							_
Digital/Analógica							
Analógica							
Tensiones de prueba							
Seleccionable por el usuario							
10,0 kV							
5,0 kV							
2,5 kV							
1,0 kV		•		•		•	
500 kV	•	•	•	•	•	•	
250 kV	•	•					
Tensiones de prueba Variables							
Saltos de 10 V desde 100 V a 1 kV Saltos de 10 V desde 40 V	•	•					
a 1 kV Saltos de 25 V desde 1kV hasta							
la tensión de prueba máxima							
Mediciones	10	10	20	15	25	20	
Rango máximo de resistencia	10 ΤΩ	10 ΤΩ	20 ΤΩ	15 ΤΩ	35 ΤΩ	20 GΩ	
Rango mínimo de resistencia	10	10	10	10	10	100	
Tourita	kΩ	kΩ	kΩ	kΩ	kΩ	kΩ	
Tensión Capacidad						•	
Corriente de Fuga							
Otras pruebas					-		
Resistencia de aislamiento							
Temporizado (IR); (IRt)	_		_		_		
Indice de polarización (PI)	•	•	•	•	•		
Relación de absorción dieléctrica (DAR)	•	•	•	•	•		
Salto de tensión (SV)		•	•	•	•		
Descarga dieléctrica (DD)		•	•	•	•		
Prueba de rampa		•	•	•	•		
Otras características							
Control de temporizador	•	•	•	•	•		
Visualización de temporizador	•	•	•	•	•		
Rechazo del ruido máximo de 8 mA				•	•		
Rechazo del ruido máximo de 3 mA Rechazo del ruido máximo	•	•	•				
de 1 mA							
Corriente de cortocircuito o corriente de carga de 6 mA				•	•		
Corriente de cortocircuito o corriente de carga de 3 mA	•	•	•				
Alimentación							
Red	•	•	•	•	•		
Batería recargable		•		•			
Batería de litio de recarga rápida				•	•		
Manivela de carga						•	
Batería seca						•	
Interfaces							
Puerto USB		•	•	•	•		
Bluetooth				•	•		
Software suministrado							
PowerDB lite		•	•	•	•		
Peso Kg sin cables	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5		
Seguridad							

Haga clic en los código QR con su Smartphone, para más información sobre los MIT y S1 de 15 kV

Comprobadores Multifunción

Kits de Pruebas Eléctricas y Pruebas en Inst Fotovoltaicas

Medidores de Aislamiento y Continuidad <1 kV

> Medidores de Aislamiento MT y AT

Micróhmetros Digitales

Medidores de Impedancia de bucle

Comprobadores de Resistencia de Tierra

Comprobadores de Aparatos Eléctricos Portátiles

RCD, detectores y comprobadores de tensión y fugas

> Pinzas Amperimetricas y Multímetros

Analizador de redes e Identificación de cables

Localizadores y Trazadores de cables y averías

Localizadores y Trazadores de tuberías y defectos

Soluciones de Telecomunicaciones

TDR, Ecométros y Reflectómetros

Otros equipos de medición y pruebas de MT AT

# **Micróhmetros Digitales**

#### Serie DLRO

Las aplicaciones de medidas precisas de resistencias bajas son bien conocidas y muy variadas, y van desde la inspección inicial de componentes hasta empalmes a tierra y juntas soldadas.

#### Algunas de las aplicaciones típicas incluyen:

- La medida de resistencias c.c.
- Resistencia de interruptores y disyuntores
- Uniones de cables y barras colectoras
- Circuitos de control estático y empalmes de estructuras para aviación
- Integridad de juntas soldadas
- Conexiones entre pilas en sistemas de baterías hasta 600 V
- Control de calidad de componentes resistivos
- Resistencia de bobinas en motores y transformadores
- Empalmes de barras y tubos
- Resistencia de fusibles, soldaduras y aleaciones metálicas
- Electrodos de grafito y otros compuestos
- Resistencia de cables y alambres
- Empalmes de conductores pararrayos y antenas transmisoras

El DLRO 10 y el DLRO 10X son instrumentos totalmente automáticos que seleccionan la corriente de prueba más adecuada, hasta 10 A c.c., para medir resistencias entre 0.1  $\Omega$  y 2000  $\Omega$ , en uno de siete intervalos posibles.

- Protección frente a la conexión accidental a un circuito en tensión
- Comprobación automática de la continuidad de las conexiones
- Varios modos de funcionamiento incluido el automático completo
- Utilizan pilas de níquel-hidruro de metal (NiMH), con la facilidad de carga rápida para que la pila adquiera el 90% de su capacidad en menos de dos horas y media

■ El DLRO® 10 y el DLRO® 10X llevan la medida de resistencias bajas a niveles nunca vistos.



El **DLRO10** efectúa mediciones con corriente directa y corriente inversa para cancelar los efectos de tensiones presentes en la muestra de prueba y expone los resultados en una pantalla amplia LED grande y clara con 4 1/2 dígitos.

El DRLO10X es sin lugar a dudas, el comprobador de baja resistencia más sofisticado del mercado. El DLRO10X efectúa mediciones con corriente directa y corriente inversa, indicando tanto las medidas individuales como su promedio en una pantalla LCD de gran tamaño y con iluminación.

#### Ventajas del DLRO10X

- Sistema de menús que permite al usuario seleccionar manualmente la corriente de prueba máxima.
- Función de almacenamiento de resultados y notas que pueden descargarse facilmente en tiempo real a su PC.
- Opción de carga de batería rápida.

El DLRO10HD ofrece capacidad de prueba con alta y baja potencia. Esto le confiere un gran potencial para el diagnóstico de las condiciones y es especialmente útil para medir conductores gruesos, empalmes y la calidad de una soldadura. El DLRO10HD es muy adecuado para medir conductores gruesos, uniones y calidad de soldadura debido a su rango de salida de 10 A durante 60 segundos a 250 m $\Omega$ , por ejemplo en vías férreas y aviación.



DLRO10HD



El DLRO200 mide la resistencia entre 0,1 µW y 2 W, a corrientes elevadas de hecho puede proporcionar corrientes de prueba desde 10 amperios hasta 200 amperios, sujetas a la resistencia de carga y voltaje de suministro. La capacidad de funcionar con corrientes elevadas y el diseño compacto hacen que el DLRO200 sea adecuado para probar contactos de disyuntores de circuito, contactos conmutados, uniones de barras colectoras u otras aplicaciones donde se necesita corriente alta. Almacena y descarga resultados directamente al PC o a impresora.



DLRO200



# **Micróhmetros Digitales**

#### **Serie DLRO**

■ El DLRO® 10 y el DLRO® 10X son tan ligeros y robustos que pueden llevarse colgados al cuello e incluso son perfectos para utilizarlos en lugares de





DLRO10X

#### TABLA TECNICA COMPARATIVA DE MICRÓHMETROS DIGITALES

	Resolución	DLRO10	DLRO10X	DLRO10HD	DLRO200
Rangos, potencia limitada a 0,25 W					
	0,1 μΩ	1,9999 mΩ	1,9999 mΩ	2,5000 mΩ	
	1 μΩ	19,999 mΩ	19,999 mΩ	25,000 mΩ	
	10 μΩ	199,99 mΩ	199,99 mΩ	250,00 mΩ	
	100 μΩ	1,9999 Ω	1,9999 Ω	2,5000 Ω	
	10 mΩ	199,99 Ω	199,99 Ω	250,00 Ω	
	100 mΩ	1999,9 Ω	1999,9 Ω	2500,0 Ω	
Rangos, potencia limitada a 2 W	0,1 μΩ				999,9 mΩ
Rangos, alta potencia		10 μΩ		250,00 mΩ	
		100 μΩ		2,5000 Ω	
Modo de medición					
Manual				•	
Automático		•	-	•	
Continuo				•	
Modo inductivo de 10 A				•	
Modo inductivo de 1 A	•				
Unidireccional				•	
Pantalla		LED 41/2	LCD con	LCD con	LCD con
		dígitos	iluminación	iluminación	iluminación
Resultados y almacenamiento de datos					RS232
Peso		2.6 kg	2.6 kg	6,7 kg	14,5 kg
Alimentación					
Red				•	
Batería recargable				•	
Tiempo de carga de la batería		4 hs	4 hs	8 hs	
Seguridad		4 hs	4 hs	8 hs	
CAT III 300 V				•	
CAT III 600 V					

#### Accesorios de la serie DLRO



6380-138 Estuche de prueba y transporte



6111-518 Juego de palancas de maniobra dobles de 600 V



6111-022 Palancas de maniobra dobles con sonda resorte disponible en 2, 5, 6 y 9 m de longitud



1000-809 Sondas de medida Kelvin disponibles en 30, 50 y 100 m de longitud

Comprobadores Multifunción

Kits de Pruebas Eléctricas y Pruebas en Inst Fotovoltaicas

Medidores de Aislamiento y Continuidad <1 kV

> Medidores de Aislamiento MT y AT

Micróhmetros Digitales

Medidores de Impedancia de bucle

de Resistencia de Tierra

Comprobadores Eléctricos Portátiles

RCD, detectores y comprobadores de tensión y fugas

Pinzas Amperimetricas y Multímetros

de redes e Identificación de cables

Localizadores y Trazadores de cables y averías

Localizadores y Trazadores de tuberías y defectos

Soluciones de Telecomunicaciones

TDR, Ecométros y Reflectómetros

Otros equipos de medición y pruebas de MT AT

#### Medidores de Impedancia de Bucle

#### **Serie LTW**

#### Prueba de 2 hilos

La prueba de bucle se realiza con sólo dos sondas de medida. Ésta puede ser:

- Fase a tierra
- Fase a neutro
- Fase a fase

La prueba es sencilla. No es necesario un tercer hilo que podría confundir a la hora de identificar la parte del circuito sometida

#### Prueba de bucle sin disparo

Se garantiza que los comprobadores de la serie LTW no desconectan los diferenciales de 30 mA en funcionamiento cuando se utiliza la prueba de bucle sin desconexión.

#### Detección de ruido en pruebas sin desconexión

La serie LTW utiliza sofisticados circuitos para la detección de ruido que supervisan continuamente la alimentación, mientras se realiza una prueba de bucle a fin de garantizar que la precisión de los resultados, no se vea afectada por el ruido eléctrico de los equipos y servicios.

Hay dos modos de funcionamiento disponibles:

- a) Realiza una prueba de 10 segundos y si se detecta ruido, se muestra una advertencia.
- b) Automáticamente se extiende la prueba a fin de mejorar la precisión

#### Prueba de bucle de corriente alta

Para aquellos suministros no protegidos por un diferencial, debe utilizarse la prueba de corriente alta, ya que no existe riesgo de desconectar ese diferencial.



El conocido dispositivo LTW325 viene listo para

#### Inicio automático

La función de inicio automático comenzará la ejecución de la prueba de bucle tan pronto como se conecten las sondas de medida, de forma que la prueba se realice de forma mucho más rápida.

#### Seguridad trifásica

Los instrumentos funcionan con un amplio abanico de tensiones eléctricas.

#### Prueba de alta resolución

El modelo LTW425 ofrece una prueba de bucle de corriente de alta resolución, con indicación de tres cifras decimales (0,001  $\Omega$ ).

#### **Pantalla PFC**

Todos los instrumentos pueden calcular hasta 20 kA. El modelo LTW425 puede calcular hasta 40 kA mediante el rango de prueba de corriente alta y con resolución de 0,001 Ω.



#### Características especiales

- Emplea sólo dos hilos para la prueba de bucle
- Garantía de que no se desconectan los diferenciales durante la prueba de bucle
- No se excluyen los MCB de 6 A
- Pantalla grande de lectura fácil y clara
- Seguridad trifásica
- Funcionamiento de 50 V a 440 V
- Pantalla PFC
- Resultados de la prueba estables
- Descarga USB en LTW335
- Función Max Z salvo en LTW315
- Cálculo R1 + R2 salvo en LTW315



#### Medidores de Impedancia de Bucle

#### **LT300**

El modelo LT300 ofrece la prueba de bucle de corriente alta en una amplia gama de frecuencias y tensiones de suministro mediante una operación rápida y sencilla con dos hilos.

#### Rango de frecuencias

La frecuencia del suministro se indica tras la conexión; el modelo LT300 ajustará automáticamente la frecuencia del suministro a 16 Hz, 33 Hz, 50/60 Hz, 125 Hz o 400 Hz. La prueba se iniciará automáticamente.

#### Medición de bucle

Se facilitan dos rangos de impedancia de bucle.

20  $\Omega$  - Resolución a 0,01  $\Omega$ 200  $\Omega$  - Resolución a 0.1  $\Omega$ 

#### Tensión de suministro

El rango de alimentación operativo abarca de 0 V a 550 V (400 V @ 16 Hz), con generación de advertencia para tensiones superiores a 330 V e indicación de conexiones accidentales fase a fase en un sistema nominal de 230 V.

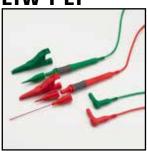


#### Características especiales

- Prueba de bucle de corriente alta
- Amplio rango de frecuencias
- Amplio rango de tensiones de suministro
- CAT IV 300 V



#### Accesorios de las series LTW Y LT



1001-976 Cables rojo/verde, puntas, pinzas, clavijas ang recto



6220-832 SIA 40 Adaptador Schuko



1002-490 Pinzas, puntas rojo/ verde y azul

TABLA TECNICA COMPARATIVA DE MI	EDIDORE	S DE IMPI	DANCIA	DE BUCLE	
	LTW315	LTW325	LTW335	LTW425	LT300
Prueba de Bucle					
Prueba de bucle de dos hilos sin desconexión					
Prueba de bucle rápida de corriente alta de dos hilos					
Aplicaciones de 110 V a 280 V					•
Aplicaciones de 50 V a 440 V					•
Aplicaciones de 50 V a 550 V					•
Prueba de fase a fase				-	
Rango PFC 20 kA			•		•
Rango PFC 40 kA					
Resolución 0,01 ohmios			•	-	•
Resolución 0,001 ohmios					
Detección automática de ruido		-	•	-	
Inicio automático de la prueba			•		•
Medición de frecuencia		-	•	-	•
Funcionamiento de 16 Hz a 400 Hz					•
Indicación de Zs máximos		-	•	-	
Indicación de R1 + R2 máximos		-	•	-	
Características					
Pantalla con iluminación de fondo			•		
Tapa plegable integrada			•		•
Guía de consulta rápida en la tapa	•	-	•	-	
Almacenamiento de los resultados de la prueba			•		
Descarga de los resultados de la prueba			•		
Admite baterías recargables			-		

Comprobadores

Kits de Pruebas Eléctricas Pruebas en Inst Fotovoltaicas

Medidores Continuidad <1 kV

> Medidores de MT y AT

Micróhmetros

de Impedancia

de Resistencia de Tierra

Comprobadores Eléctricos **Portátiles** 

RCD, detectores y comprobadores de tensión y fugas

Pinzas Amperimetricas y Multímetros

de redes e Identificación de cables

Localizadores y Trazadores de cables y averías

Localizadores y Trazadores de tuberías y defectos

Soluciones de Telecomunicaciones

TDR, Ecométros y Reflectómetros

Otros equipos de medición y pruebas de MT AT

#### Comprobadores de resistencia de tierra

#### **Serie DET**

# Comprobador de tierra de alta resolución

- Alta resolución 1 mΩ –, ideal para grandes sistemas de
- Alta repetición para pruebas de electrodos de tierra y resistividad del terreno
- Tensión de prueba máxima de 50 V para mayor seguridad
- Batería recargable de larga duración y carga rápida
- Un instrumento sólido y versátil con protección IP54
- Funciones de filtros y corriente alta que permiten realizar pruebas de tierra válidas en situaciones difíciles

El comprobador de tierra DET2/2 es un instrumento fiable diseñado para los sistemas de tierra más grandes o más complejos, como los sistemas de tierra de comunicaciones y para entornos de prueba difíciles. Puede utilizarse para realizar pruebas de conformidad con BS 7430 (1991) y con, la normativa sobre cableado de IEE y VDE 0413 parte 7 (1982). El instrumento es adecuado para mediciones de resistividad del terreno. Las pruebas de resistividad son útiles para el diseño de un sistema de tierra correcto y para evitar el riesgo de enfrentarse a costosas correcciones de las instalaciones de electrodos.

#### Comprobador de la resistividad del terreno de cuatro polos **DET4T**

- Selección de pruebas de 2 y 3 polos.
- Selección de prueba de 4 polos para resistividad del terreno
- Opción de ampliación del rango de prueba a 200 kΩ
- Versiones con baterías secas o recargables
- Opción de frecuencia y tensión de prueba seleccionadas por el usuario
- Opción técnica de varilla acoplada (ART)
- Opción de medición sin picas
- Comprobación automática de circuitos
- Viene con los formularios de prueba de tierra Power DB Lite para efectuar los cálculos

- Pantalla con iluminación de fondo
- Protección contra la intemperie y el polvo IP54
- Clasificación de seguridad CAT.IV 100V
- Se sirve con sondas y picas en un maletín de transporte de gran resistencia
- Se entrega con certificado de calibración gratuito

#### **DET4 TC2 y DET4 TCR2**

El modelo DET4TC2 y el modelo equivalente recargable DET4TCR2 son comprobadores de tierra avanzados que pueden realizar mediciones de 2, 3 y 4 polos. Estos instrumentos pueden optimizarse con la incorporación de ICLAMP y VCLAMP. ICLAMP permite al usuario efectuar mediciones ART (técnica de varilla acoplada), eliminando la necesidad de desconectar un electrodo de un sistema para comprobarlo. La utilización de ICLAMP y VCLAMP permite efectuar mediciones sin picas, lo que resulta perfecto en lugares en los que no es práctico el uso de picas auxiliares. La incorporación de frecuencias de prueba variables permite evitar frecuencias con ruido problemático y ampliar los rangos de resistencia, a fin de aumentar capacidad de comprobación de la resistividad del terreno.

#### Comprobador de electrodos de tierra de tres polos DET3T

- Prueba de electrodos de tierra de 3 polos y prueba de
- Opción de medición sin picas
- Selección de salida de 25 V o 50 V
- Sondas de medida y picas incluidos
- Funcionamiento sencillo con un botón
- Maletín de transporte de gran resistencia
- Se entrega con certificado de calibración
- Clasificación IP54



# Accesorios de las series





1001-811 Sondas de medida de tierra de 3





6220-803 4 adaptadores en ángulo recto

#### **DET3TD**

El modelo DET3TD es una de las opciones preferidas por los contratistas debido a su solidez. Estos instrumentos pueden efectuar mediciones de 2 y 3 polos y resultan idóneos para la comprobación de sistemas de electrodos de tierra para la protección de instalaciones y protección contra rayos. El instrumento es sumamente resistente, diseñado para afrontar las condiciones más duras de trabajo en exteriores y para ofrecer al usuario un alto nivel de seguridad eléctrica. Esto queda patente con las especificaciones de protección de entrada IP54, alta inmunidad frente al ruido y seguridad CAT IV.

#### **DET3TC**

El modelo DET3TC, es similar al modelo DET3TD. Con la incorporación del accesorio ICLAMP adquiere la capacidad de realizar mediciones ART (técnica de varilla acoplada), eliminando la necesidad de desconectar un electrodo de un sistema para poder medirlo. Ver foto Pág. 33.



# Comprobador de electrodo de tierra tipo pinza DET14C y DET24C

Los nuevos modelos DET14C y DET24C inducen una corriente de prueba en los sistemas de tierra y miden la resistencia de las instalaciones sin necesidad de desconectar la conexión de tierra.

Estos comprobadores de tierra tipo pinza ofrecen excelentes ventajas de seguridad y acceso. Una clasificación CAT.IV 600 V combinada con una advertencia de corriente automática reduce el riesgo de que el usuario desconecte el electrodo con un flujo de corriente peligroso. La exclusiva forma elíptica de la cabeza y la corta longitud del cuerpo permiten un acceso sin igual a los electrodos situados en lugares difíciles.

- Forma elíptica de la pinza con dimensiones interiores de la quijada de 39 mm x 55 mm
- Interfaz de pinza plana de mínimo mantenimiento
- Seguridad CAT.IV 600 V
- Función de seguridad de advertencia automática de corriente de ruido
- Establecimiento automático de rangos de resistencia y corriente
- Función automática de filtro de ruido



La Interfaz de la pinza plana DET14C ofrece una larga vida útil

Aplica									
- ,,,,,,,,,	DET2	DET3CT	DET3TD	DET4TCR2	DET4TC2	DET4TR2	DET4TD2	DET14C	DET24C
Rangos, potencia limitada a 0,25 W									
Prueba de resistividad de 4 polos									
Prueba de resistividad de 3 polos									
Prueba de resistividad de 3 polos Art				•	•				
Prueba de resistividad de 2 polos		•		•	•				
Prueba sin picas									
Alimentación									
Recargable									
Pilas secas									
Advertencias									
Ruido excesivo									
Alta resist. de la barra de potencia									
Alta resist. de la barra de corriente									
Rango de resistencia									
Indice de polarización	0,01 Ω	0,01 Ω	0,01 Ω	0,01 Ω	0,01 Ω	0,01 Ω	0,01 Ω	0,05 Ω	0,05
	19,99 kΩ	2000 Ω	2000 Ω	200 kΩ	200 kΩ	20 kΩ	20 kΩ	1500 Ω	1500
Resolución	1 mΩ	0,01 Ω	0,01 Ω	0,01 Ω	0,01 Ω	0,01 Ω	0,01 Ω	0,01 Ω - 10 Ω	0,01 Ω 10 Ω
Rango de corriente de tierra									
05, mA a 35 A									
0,5 mA a 19,9 A									
Frecuencia de la prueba									
250,00 mΩ	5 y 160 Hz			94, 105	94, 105	128 Hz	128 Hz	1390 Hz	1390 F
				111 y	111 y				
				128 Hz	128 Hz				
Almacenamiento de los resultados									
Rechazo de ruido 40 V de pico a pico		•							
Clasificación de seguridad	CAT III	CAT IV	CAT IV	CAT IV	CAT IV	CAT IV	CAT IV	CAT IV	CATI
	300 V	100 V	100 V	100 V	100 V	100 V	100 V	600 V	600 \

Comprobadores Multifunción

Kits de Pruebas Eléctricas y Pruebas en Inst Fotovoltaicas

Medidores de Aislamiento y Continuidad <1 kV

> Medidores de Aislamiento MT y AT

Micróhmetros Digitales

Medidores de Impedancia de bucle

Comprobadores de Resistencia de Tierra

Comprobadores de Aparatos Eléctricos Portátiles

RCD, detectores y comprobadores de tensión y fugas

Pinzas Amperimetricas y Multímetros

Analizador de redes e Identificación de cables

Localizadores y Trazadores de cables y averías

Localizadores y Trazadores de tuberías y <u>de</u>fectos

Soluciones de Telecomunicaciones

TDR, Ecométros y Reflectómetros

Otros equipos de medición y pruebas de MT AT

# Comprobadores de aparatos eléctricos portátiles

#### **Serie PAT**

#### **Completos comprobadores portátiles**

Los comprobadores de la Serie PAT300 se utilizan para realizar una serie de pruebas rutinarias sobre aparatos eléctricos portátiles, İlevadas a cabo por contratistas de electricidad, empresas y/o departamentos de servicios y mantenimiento y cualquier empresa que gestione instalaciones eléctricas.

El modelo PAT310 es el comprobador PAT para instaladores eléctricos que realizan pruebas de forma ocasional y que para evitar la complejidad de una gestión de base de datos, no les importa extender los certificados a mano.

El modelo PAT350 es similar al modelo PAT310 pero con el beneficio añadido de la prueba de rigidez dieléctrica. Debido a su alta capacidad de rendimiento y a la velocidad a la que ofrece los resultados, resulta ideal para aplicaciones en compañías de alquiler de herramientas y centros de fallos.

Los nuevos comprobadores portátiles de aparatos eléctricos portátiles de la Serie PAT400 introducen un nuevo nivel de comodidad y velocidad en las pruebas PAT, utilizando el almacenamiento de resultados de prueba integrado.

El modelo PAT410 es una solución de bajo perfil, con capacidad de base de datos de hasta 10.000 resultados

El modelo PAT450 tiene la misma capacidad de memoria y descarga con las características añadidas de pruebas de tierra de 10 A y 25 A y pruebas instantáneas de 1,5 kV y

3 kV, ideal para establecimientos de alquiler de herramientas y talleres de reparaciones.

#### Pruebas que se realizan con la serie PAT400

- Prueba de conexión de 200 mA y la opción de prueba de conexión de 25 A y 10 A en PAT450
- Prueba de conexión nula
- Posibilidad de repetición de prueba de conexión de corriente alta
- Prueba de aislamiento a 250 V y 500 V
- Prueba funcional de carga para aparatos de 230 V
- Comprobación del conector IEC y extensión que incluye polaridad, continuidad de tierra, continuidad L-N y aislamiento L-N-E
- Prueba de pérdida de diferencial estándar
- Prueba de conductores de protección o comprobación de pérdida de corriente de contacto
- Comprobación del valor de sustitución de pérdida a tierra a 40 V CA
- Prueba simple de RCD o prueba completa de RCD de 30 mA con conexión completa ½ x IAN, IAN, 5 x IAN
- Comprobación de fusibles integrados



#### Características principales de la Serie PAT400

- Gran capacidad de memoria incorporada que permite ahorrar tiempo en el trabajo. Alamacenamiento de datos incorporado de 10.000 elementos
- Funcionamiento continuo sin necesidad de detenerse y esperar a que el aparato se enfríe
- Reinicio instantáneo mientras usted se desplaza de un lugar
- Teclas programables para acelerar el proceso de prueba
- Prueba PAT completa con prueba de diferenciales incluida
- Acceso rápido a las funciones de pruebas simples
- El comprobador más productivo de su categoría

#### **Accesorios**

Los accesorios que se suministran con todos los modelos incluyen un cable para pruebas combinadas de tierra y de aislamiento, un adaptador para probar alargadores de cables 230 V, un adaptador de alimentación a ordenador portátil, y un estuche cómodo de transporte para guardar el aparato y el cableado. Todos los aparatos pueden exportar datos en formato CV y ser leídos con Microsoft® Excel.



La serie PAT400 cuenta con una pantalla grande de colores brillantes que muestra con claridad los resultados de las pruebas y permite la navegación sencilla mediante menús. Los menús se han simplificado para hacer que el manejo sea más rápido e intuitivo. Cinco teclas programables permiten el acceso directo a las funciones utilizadas con más frecuencia para que la navegación sea más rápida, el aparato sea más productivo y que a su vez genere un mayor rendimiento de la inversión.

La serie PAT400 permite el acceso rápido y fácil a los registros de la base de datos;. Además, los datos pueden descargarse utilizando una unidad de memoria USB estándar. Para la introducción rápida de datos con los mínimos errores mecanográficos, la serie PAT400 permite elegir un teclado QWERTY o QWERTZ. Para acelerar aún más la realización de pruebas, pueden utilizarse opcionalmente un escáner de código de barras y una impresora de etiquetas con códigos de barra de bajo coste.

#### **Accesorios de la serie PAT400**



6220-639 Adaptador de extensión del conector de 110 V



1000-768 Adaptador 4 pin a SC (CEE7/7)



1001-047 Escáner de código de barras



1001-046 Impresora de código de barras con indicación del resultado de la prueba

PAT310 PAT350 PAT410 PAT450

#### TABLA COMPARATIVA DE COMPROBADORES DE EQUIPOS ELECTRICOS

#### Aplica



# **Serie PAT400**



Suministro 230 V con medición de suministro Conexión de tierra/continuidad 200 mA 10 A 25 A Conexión nula Prueba de Aislamiento 250 V 500 V Comprobador del valor alternativo de pérdida Valor de sustitución Diferencial Corriente de contacto Prueba funcional Medición de VA Prueba de extensión de conectores Conexión de tierra Aislamiento Polaridad Pruebas de RCD portátil V2 x IΔN, 1 x IΔN y 5 x IΔN a 0° y 180° Prueba de rigidez dieléctrica de 1,5 kV y 3,0 kV Otras características Peso ligero y perfil bajo Rutina de prueba automática Prueba manual Tiempos de prueba configurables Selección de umbrales Comprobación de fusibles Pantalla grande en color Clasificación de seguridad Almacenamiento de 10.000 registros incorporado Descarga por puerto USB Opción de escâner e impresora con código de barras		PAISIO	PAISSO	FA1410	FA1430
Conexión de tierra/continuidad  200 mA  10 A  25 A  Conexión nula  Prueba de Aislamiento  250 V  500 V  Comprobador del valor alternativo de pérdida  Valor de sustitución  Diferencial  Corriente de contacto  Prueba funcional  Medición de VA  Prueba de extensión de conectores  Conexión de tierra  Aislamiento  Polaridad  Pruebas de RCD portátil  V2 x IΔN, 1 x IΔN y 5 x IΔN a 0° y 180°  Prueba de rigidez dieléctrica  de 1,5 kV y 3,0 kV  Otras características  Peso ligero y perfil bajo  Rutina de prueba automática  Prueba manual  Tiempos de prueba configurables  Selección de seguridad  Almacenamiento de 10.000 registros incorporado  Descarga por puerto USB	Suministro				
200 mA 10 A 25 A Conexión nula Prueba de Aislamiento 250 V 500 V Comprobador del valor alternativo de pérdida Valor de sustitución Diferencial Corriente de contacto Prueba funcional Medición de VA Prueba de extensión de conectores Conexión de tierra Aislamiento Polaridad Pruebas de RCD portátil V <sub>2</sub> x lΔN, 1 x lΔN y 5 x lΔN a 0° y 180° Prueba de rigidez dieléctrica de 1,5 kV y 3,0 kV Otras características Peso ligero y perfil bajo Rutina de prueba automática Prueba manual Tiempos de prueba configurables Selección de umbrales Comprobación de fusibles Pantalla grande en color Clasificación de seguridad Almacenamiento de 10.000 registros incorporado Descarga por puerto USB	230 V con medición de suministro				
10 A 25 A Conexión nula Prueba de Aislamiento 250 V 500 V Comprobador del valor alternativo de pérdida Valor de sustitución Diferencial Corriente de contacto Prueba funcional Medición de VA Prueba de extensión de conectores Conexión de tierra Aislamiento Polaridad Pruebas de RCD portátil 1/2 x IΔN, 1 x IΔN y 5 x IΔN a 0° y 180° Prueba de rigidez dieléctrica de 1,5 kV y 3,0 kV Otras características Peso ligero y perfil bajo Rutina de prueba automática Prueba manual Tiempos de prueba configurables Selección de umbrales Comprobación de fusibles Pantalla grande en color Clasificación de seguridad Almacenamiento de 10.000 registros incorporado Descarga por puerto USB	Conexión de tierra/continuidad				
Conexión nula  Prueba de Aislamiento 250 V 500 V Comprobador del valor alternativo de pérdida Valor de sustitución Diferencial Corriente de contacto Prueba funcional Medición de VA Prueba de extensión de conectores Conexión de tierra Aislamiento Polaridad Pruebas de RCD portátil  1/2 x IΔN, 1 x IΔN y 5 x IΔN a 0° y 180° Prueba de rigidez dieléctrica de 1,5 kV y 3,0 kV Otras características Peso ligero y perfil bajo Rutina de prueba automática Prueba manual Tiempos de prueba configurables Selección de umbrales Comprobación de fusibles Pantalla grande en color Clasificación de seguridad Almacenamiento de 10.000 registros incorporado Descarga por puerto USB	200 mA				
Conexión nula  Prueba de Aislamiento 250 V 500 V  Comprobador del valor alternativo de pérdida  Valor de sustitución Diferencial Corriente de contacto Prueba funcional Medición de VA  Prueba de extensión de conectores Conexión de tierra Aislamiento Polaridad Pruebas de RCD portátil  1/2 x IΔN, 1 x IΔN y 5 x IΔN a 0° y 180° Prueba de rigidez dieléctrica de 1,5 kV y 3,0 kV  Otras características Peso ligero y perfil bajo Rutina de prueba automática Prueba manual Tiempos de prueba configurables Selección de umbrales Comprobación de fusibles Pantalla grande en color Clasificación de seguridad Almacenamiento de 10.000 registros incorporado Descarga por puerto USB	10 A				
Prueba de Aislamiento 250 V 500 V Comprobador del valor alternativo de pérdida Valor de sustitución Diferencial Corriente de contacto Prueba funcional Medición de VA  Prueba de extensión de conectores Conexión de tierra Aislamiento Polaridad Pruebas de RCD portátil  1/2 x IΔN, 1 x IΔN y 5 x IΔN a 0° y 180° Prueba de rigidez dieléctrica de 1,5 kV y 3,0 kV Otras características Peso ligero y perfil bajo Rutina de prueba automática Prueba manual Tiempos de prueba configurables Selección de umbrales Comprobación de fusibles Pantalla grande en color Clasificación de seguridad Almacenamiento de 10.000 registros incorporado Descarga por puerto USB	25 A				
250 V 500 V Comprobador del valor alternativo de pérdida  Valor de sustitución Diferencial Corriente de contacto Prueba funcional Medición de VA  Prueba de extensión de conectores Conexión de tierra Aislamiento Polaridad Pruebas de RCD portátil  V <sub>2</sub> x lΔN, 1 x lΔN y 5 x lΔN a 0° y 180° Prueba de rigidez dieléctrica de 1,5 kV y 3,0 kV Otras características Peso ligero y perfil bajo Rutina de prueba automática Prueba manual Tiempos de prueba configurables Selección de umbrales Comprobación de fusibles Pantalla grande en color Clasificación de seguridad Almacenamiento de 10.000 registros incorporado Descarga por puerto USB	Conexión nula				
Comprobador del valor alternativo de pérdida  Valor de sustitución  Diferencial  Corriente de contacto  Prueba funcional  Medición de VA  Prueba de extensión de conectores  Conexión de tierra  Aislamiento  Polaridad  Pruebas de RCD portátil  ¹/₂ x I△N, 1 x I△N y 5 x I△N a 0° y 180°  Prueba de rigidez dieléctrica  de 1,5 kV y 3,0 kV  Otras características  Peso ligero y perfil bajo  Rutina de prueba automática  Prueba manual  Tiempos de prueba configurables  Selección de umbrales  Comprobación de fusibles  Pantalla grande en color  Clasificación de seguridad  Almacenamiento de 10.000 registros incorporado  Descarga por puerto USB	Prueba de Aislamiento				
Comprobador del valor alternativo de pérdida  Valor de sustitución  Diferencial  Corriente de contacto  Prueba funcional  Medición de VA  Prueba de extensión de conectores  Conexión de tierra  Aislamiento  Polaridad  Pruebas de RCD portátil  1/2 x IΔN, 1 x IΔN y 5 x IΔN a 0° y 180°  Prueba de rigidez dieléctrica  de 1,5 kV y 3,0 kV  Otras características  Peso ligero y perfil bajo  Rutina de prueba automática  Prueba manual  Tiempos de prueba configurables  Selección de umbrales  Comprobación de fusibles  Pantalla grande en color  Clasificación de seguridad  Almacenamiento de 10.000 registros incorporado  Descarga por puerto USB	250 V	-			•
Valor de sustitución  Diferencial  Corriente de contacto  Prueba funcional  Medición de VA  Prueba de extensión de conectores  Conexión de tierra  Aislamiento  Polaridad  Pruebas de RCD portátil  ½ x IΔN, 1 x IΔN y 5 x IΔN a 0° y 180°  Prueba de rigidez dieléctrica  de 1,5 kV y 3,0 kV  Otras características  Peso ligero y perfil bajo  Rutina de prueba automática  Prueba manual  Tiempos de prueba configurables  Selección de umbrales  Comprobación de fusibles  Pantalla grande en color  Clasificación de seguridad  Almacenamiento de 10.000 registros incorporado  Descarga por puerto USB	500 V	-			•
Diferencial Corriente de contacto  Prueba funcional Medición de VA  Prueba de extensión de conectores  Conexión de tierra Aislamiento Polaridad  Pruebas de RCD portátil  1/2 x IΔN, 1 x IΔN y 5 x IΔN a 0° y 180°  Prueba de rigidez dieléctrica de 1,5 kV y 3,0 kV  Otras características Peso ligero y perfil bajo Rutina de prueba automática Prueba manual Tiempos de prueba configurables Selección de umbrales Comprobación de fusibles Pantalla grande en color Clasificación de seguridad Almacenamiento de 10.000 registros incorporado Descarga por puerto USB	Comprobador del valor alternativo de pérdida				
Corriente de contacto  Prueba funcional  Medición de VA  Prueba de extensión de conectores  Conexión de tierra  Aislamiento  Polaridad  Pruebas de RCD portátil  1/2 x IΔN, 1 x IΔN y 5 x IΔN a 0° y 180°  Prueba de rigidez dieléctrica  de 1,5 kV y 3,0 kV  Otras características  Peso ligero y perfil bajo  Rutina de prueba automática  Prueba manual  Tiempos de prueba configurables  Selección de umbrales  Comprobación de fusibles  Pantalla grande en color  Clasificación de seguridad  Almacenamiento de 10.000 registros incorporado  Descarga por puerto USB	Valor de sustitución				
Prueba funcional  Medición de VA  Prueba de extensión de conectores  Conexión de tierra  Aislamiento  Polaridad  Pruebas de RCD portátil  1/2 x IΔN, 1 x IΔN y 5 x IΔN a 0° y 180°  Prueba de rigidez dieléctrica  de 1,5 kV y 3,0 kV  Otras características  Peso ligero y perfil bajo  Rutina de prueba automática  Prueba manual  Tiempos de prueba configurables  Selección de umbrales  Comprobación de fusibles  Pantalla grande en color  Clasificación de seguridad  Almacenamiento de 10.000 registros incorporado  Descarga por puerto USB	Diferencial	-			
Medición de VA  Prueba de extensión de conectores  Conexión de tierra  Aislamiento  Polaridad  Pruebas de RCD portátil  1/2 x IΔN, 1 x IΔN y 5 x IΔN a 0° y 180°  Prueba de rigidez dieléctrica  de 1,5 kV y 3,0 kV  Otras características  Peso ligero y perfil bajo  Rutina de prueba automática  Prueba manual  Tiempos de prueba configurables  Selección de umbrales  Comprobación de fusibles  Pantalla grande en color  Clasificación de seguridad  Almacenamiento de 10.000 registros incorporado  Descarga por puerto USB	Corriente de contacto	-			
Prueba de extensión de conectores  Conexión de tierra  Aislamiento  Polaridad  Pruebas de RCD portátil  1/2 x IΔN, 1 x IΔN y 5 x IΔN a 0° y 180°  Prueba de rigidez dieléctrica  de 1,5 kV y 3,0 kV  Otras características  Peso ligero y perfil bajo  Rutina de prueba automática  Prueba manual  Tiempos de prueba configurables  Selección de umbrales  Comprobación de fusibles  Pantalla grande en color  Clasificación de seguridad  Almacenamiento de 10.000 registros incorporado  Descarga por puerto USB	Prueba funcional				
Conexión de tierra  Aislamiento Polaridad Pruebas de RCD portátil  1/2 x IΔN, 1 x IΔN y 5 x IΔN a 0° y 180° Prueba de rigidez dieléctrica de 1,5 kV y 3,0 kV Otras características Peso ligero y perfil bajo Rutina de prueba automática Prueba manual Tiempos de prueba configurables Selección de umbrales Comprobación de fusibles Pantalla grande en color Clasificación de seguridad Almacenamiento de 10.000 registros incorporado Descarga por puerto USB	Medición de VA	•	•	•	•
Aislamiento Polaridad Pruebas de RCD portátil  1/2 x IΔN, 1 x IΔN y 5 x IΔN a 0° y 180°  Prueba de rigidez dieléctrica de 1,5 kV y 3,0 kV  Otras características Peso ligero y perfil bajo Rutina de prueba automática Prueba manual Tiempos de prueba configurables Selección de umbrales Comprobación de fusibles Pantalla grande en color  Clasificación de seguridad Almacenamiento de 10.000 registros incorporado Descarga por puerto USB	Prueba de extensión de conectores				
Polaridad  Pruebas de RCD portátil  1/2 x IΔN, 1 x IΔN y 5 x IΔN a 0° y 180°  Prueba de rigidez dieléctrica de 1,5 kV y 3,0 kV  Otras características  Peso ligero y perfil bajo Rutina de prueba automática Prueba manual Tiempos de prueba configurables Selección de umbrales Comprobación de fusibles Pantalla grande en color  Clasificación de seguridad Almacenamiento de 10.000 registros incorporado Descarga por puerto USB	Conexión de tierra		•		
Pruebas de RCD portátil  1/2 x IΔN, 1 x IΔN y 5 x IΔN a 0° y 180°  Prueba de rigidez dieléctrica  de 1,5 kV y 3,0 kV  Otras características  Peso ligero y perfil bajo  Rutina de prueba automática  Prueba manual  Tiempos de prueba configurables  Selección de umbrales  Comprobación de fusibles  Pantalla grande en color  Clasificación de seguridad  Almacenamiento de 10.000 registros incorporado  Descarga por puerto USB	Aislamiento	-	•		
1/2 x I∆N, 1 x I∆N y 5 x I∆N a 0° y 180°  Prueba de rigidez dieléctrica  de 1,5 kV y 3,0 kV  Otras características  Peso ligero y perfil bajo  Rutina de prueba automática  Prueba manual  Tiempos de prueba configurables  Selección de umbrales  Comprobación de fusibles  Pantalla grande en color  Clasificación de seguridad  Almacenamiento de 10.000 registros incorporado  Descarga por puerto USB	Polaridad		•		
Prueba de rigidez dieléctrica  de 1,5 kV y 3,0 kV  Otras características  Peso ligero y perfil bajo  Rutina de prueba automática  Prueba manual  Tiempos de prueba configurables  Selección de umbrales  Comprobación de fusibles  Pantalla grande en color  Clasificación de seguridad  Almacenamiento de 10.000 registros incorporado  Descarga por puerto USB	Pruebas de RCD portátil				
de 1,5 kV y 3,0 kV  Otras características  Peso ligero y perfil bajo  Rutina de prueba automática  Prueba manual  Tiempos de prueba configurables  Selección de umbrales  Comprobación de fusibles  Pantalla grande en color  Clasificación de seguridad  Almacenamiento de 10.000 registros incorporado  Descarga por puerto USB	¹/ <sub>2</sub> x lΔN, 1 x lΔN y 5 x lΔN a 0° y 180°		•	•	
Otras características  Peso ligero y perfil bajo  Rutina de prueba automática  Prueba manual  Tiempos de prueba configurables  Selección de umbrales  Comprobación de fusibles  Pantalla grande en color  Clasificación de seguridad  Almacenamiento de 10.000 registros incorporado  Descarga por puerto USB	Prueba de rigidez dieléctrica				
Peso ligero y perfil bajo  Rutina de prueba automática  Prueba manual  Tiempos de prueba configurables  Selección de umbrales  Comprobación de fusibles  Pantalla grande en color  Clasificación de seguridad  Almacenamiento de 10.000 registros incorporado  Descarga por puerto USB	de 1,5 kV y 3,0 kV		•		
Rutina de prueba automática  Prueba manual  Tiempos de prueba configurables  Selección de umbrales  Comprobación de fusibles  Pantalla grande en color  Clasificación de seguridad  Almacenamiento de 10.000 registros incorporado  Descarga por puerto USB	Otras características				
Prueba manual Tiempos de prueba configurables Selección de umbrales Comprobación de fusibles Pantalla grande en color Clasificación de seguridad Almacenamiento de 10.000 registros incorporado Descarga por puerto USB	Peso ligero y perfil bajo				
Tiempos de prueba configurables  Selección de umbrales  Comprobación de fusibles  Pantalla grande en color  Clasificación de seguridad  Almacenamiento de 10.000 registros incorporado  Descarga por puerto USB	Rutina de prueba automática	-		•	•
Selección de umbrales  Comprobación de fusibles  Pantalla grande en color  Clasificación de seguridad  Almacenamiento de 10.000 registros incorporado  Descarga por puerto USB	Prueba manual		•	•	
Comprobación de fusibles  Pantalla grande en color  Clasificación de seguridad  Almacenamiento de 10.000 registros incorporado  Descarga por puerto USB	Tiempos de prueba configurables		•		
Pantalla grande en color  Clasificación de seguridad  Almacenamiento de 10.000 registros incorporado  Descarga por puerto USB	Selección de umbrales				
Clasificación de seguridad  Almacenamiento de 10.000 registros incorporado  Descarga por puerto USB	Comprobación de fusibles				
Almacenamiento de 10.000 registros incorporado  Descarga por puerto USB	Pantalla grande en color		•	•	
Descarga por puerto USB	Clasificación de seguridad				
	Almacenamiento de 10.000 registros incorporado			•	
Opción de escáner e impresora con código de barras	Descarga por puerto USB			•	•
	Opción de escáner e impresora con código de barras				•

Comprobadores Multifunción

Kits de Pruebas Eléctricas y Pruebas en Inst Fotovoltaicas

Medidores de Aislamiento y Continuidad <1 kV

Medidores de Aislamiento MT y AT

Micróhmetros Digitales

Medidores de Impedancia de bucle

Comprobadores de Resistencia de Tierra

Comprobadores de Aparatos Eléctricos **Portátiles** 

RCD, detectores y comprobadores de tensión y fugas

Pinzas Amperimetricas y Multímetros

de redes e Identificación de cables

Localizadores y Trazadores de cables y averías

Localizadores y Trazadores de tuberías y defectos

Soluciones de Telecomunicaciones

TDR, Ecométros y Reflectómetros

Otros equipos de medición y pruebas de MT AT

# **Comprobadores de diferenciales RCD**

#### **Serie RCDT**

#### Total seguridad en pruebas de RCD

Incluso si se conectan por equivocación tres fases de suministro, los comprobadores de RCD en la nueva gama de Megger RCDT300 no sufrirán ningún daño e incluso no presentan ningún riesgo de seguridad para el usuario.

#### Disponible en 3 series

- Megger le asegura al usuario varios modelos que cumplen cada uno con necesidades diferentes.
- Los RCDT300 cuentan con un diseño ergonómico compacto, lo que hace que sean fáciles de manejar y de usar. De gran resistencia y robustez con un molde de goma para una mayor protección, se complementan con una cubierta de pantalla incorporada.
- Todos los modelos de la gama son resistentes al agua y al polvo, con un índice de penetración de protección IP54.



El RCDT330, además, ofrece la posibilidad de guardar los resultados de la prueba en la memoria interna y enviarlos mediante USB 2.0 a su ordenador más de 1000 resultados guardados, más de una semana de ensayos. Incluye un indicador de la memoria gastada y tiene la posibilidad de descargar los resultados con a través del software de Megger, Powersuite Profesional y así crear una tabla profesional con los resultados obtenidos.



Tapa resistente que se bloquea al dorso del aparato para mayor comodidad



Rango de selección claro para condiciones pobres de luz.



#### Accesorios de la serie RCDT





6220-832 SIA 40 Adaptador Schuko



1002-490 Pinzas, puntas rojo/verde y azul



1001-976 Cables rojo/ verde, puntas, pinzas, clavijas ang recto



1001-977 Cables rojo/ verde, puntas, pinzas, clavijas ang recto fusible 10A

# Comprobadores de Tensión

#### **TPT210 y TPT320**

El modelo TPT210 es un comprobador de 2 polos que indica la tensión con un conjunto de LED mientras que el TPT320 incorpora pantallas LCD y LED que proporcionan las mediciones de tensión de CA y CC desde 12 hasta 690 voltios, y además una función de continuidad desde 0 hasta 500 k $\Omega$ . Las mediciones de continuidad y tensión se acompañan con un emisor acústico.

Al realizar una prueba entre fase y tierra en un circuito protegido por RCD, RCBO y disyuntor de seguridad el TPT320 no disparará estos dispositivos.

De CATIV 600 V y se suministra con envolturas GS38, incluyéndolo en la clasificación IP64.



# Detector de tensión de CA y linterna

#### **Serie VF**

#### Detectores de tensión y linterna VF1 y VF2

Por su bajo consumo de energía, obtiene muchas horas de iluminación de la linterna con solo un conjunto de pilas alcalinas.

Rápido identificador de conductores con corrientes, realiza búsquedas de roturas de cables, verificación de fusibles fundidos en el circuito y detección de tensión de CA en:

- Tomas de corriente
- Interruptores
- Disyuntores
- Fusibles
- Hilos y cables
- Lámparas



# Unidad de prueba

#### **MPU690**

La buena práctica exige probar un comprobador de dos polos en una fuente de tensión conocida o en una unidad de prueba antes y después de cada utilización.

El modelo de Megger MPU690 facilita un método cómodo de verificar el funcionamiento seguro de todos los comprobadores de dos polos y lámparas de prueba Drummond.



- Capacidad de prueba de detectores de tensión de dos polos y lámparas de prueba debido a la salida de 10 W
- Imán integrado para fijarla
- Activación y desactivación automática

# Pinza para medición de corrientes de fuga y arranque de motores

#### **DCM300E**

#### **Características especiales**

- Versátil medidor de corriente CA de alta resolución, ideal para comprobar la incómoda desconexión de los diferenciales
- 4 rangos de 30 mA (resolución 0,01 mA), 300 mA, 30 A y 300 A
- LCD 3½ dígitos con gráfico de barra analógico
- Retención de datos

El modelo DCM300E resulta perfecto para medir la corriente de pérdida de tierra en un circuito en los que los diferenciales se desconectan repetidamente. El resultado de la medición permitirá determinar rápidamente si la desconexión está provocada por una excesiva corriente de fuga o si los diferenciales tienen fallos.



Comprobadores Multifunción

Kits de Pruebas Eléctricas y Pruebas en Inst Fotovoltaicas

Medidores de Aislamiento y Continuidad <1 kV

> Medidores de Aislamiento MT y AT

Micróhmetros Digitales

Medidores de Impedancia de bucle

Comprobadores de Resistencia de Tierra

Comprobadores de Aparatos Eléctricos Portátiles

RCD, detectores y comprobadores de tensión y fugas

Pinzas Amperimetricas y Multímetros

Analizador de redes e Identificación de cables

Localizadores y Trazadores de cables y averías

Localizadores y Trazadores de tuberías y defectos

Soluciones de Telecomunicaciones

TDR, Ecométros y Reflectómetros

Otros equipos de medición y pruebas de MT AT

# Pinzas Amperimétricas y **Multimetros**

#### **Multímetro Clásico**

#### Serie AVO300

- Función de rango automático
- Compartimento separado de fusible y batería, permite el recambio sin romper los sellos de calibración
- Estuche de caucho resistente con soporte y gancho para colgar integrado
- Pantalla grande de fácil lectura
- El modelo AVO310 tiene iluminación de fondo
- Seguridad CAT III 600



#### Medidor de pinza de 400 A CA

#### **DCM310**

- Lectura fácil
- **Funcionamiento manual**
- Económico
- Resistente

Este medidor de pinza fácil de utilizar es ideal para comprobar rápidamente el flujo de corriente con mínima molestia.



#### **AVO410**

El multímetro más sofisticado y seguro del mercado.

- Medición de tensión, corriente y resistencia
- RMS real en funciones de CA
- Rango automático con la opción de selección manual del mismo
- Mediciones máximas y mínimas
- Retención de datos
- Prueba de continuidad y diodo
- Rangos de capacidad de 600 μF y de frecuencia de 60 MHz
- Funda resistente de caucho



#### Accesorios para las series de multímetros



1001-878 Sonda conmutada CAT.IV 600V



1002-001 Sondas de medida de dos hilos



1002-491 Sondas y pinzas rojas y negras



1002-015 Sondas de medida de dos hilos con fusible de 500 mA

Comprobadores . Multifunción

Kits de Pruebas Eléctricas Pruebas en Inst

Fotovoltaicas

Medidores

de Aislamiento y Continuidad

<1 kV

Medidores de

Aislamiento

MT y AT

Micróhmetros

Digitales

Medidores de Impedancia

de bucle

Comprobadores

de Resistencia

de Tierra

Comprobadores

de Aparatos Eléctricos

Portátiles

RCD, detectores y comprobadores de tensión y fugas

# Megger.

#### Medidor de pinza de 400 A **CA 600 V CA / CC a 20 M**Ω

#### **DCM320**

- Rango de resistencia de 20 MΩ
- Zumbador de continuidad
- Rango automático
- Rango automático para alargar la vida de las baterías

El modelo DCM320 es un medidor de pinza de corriente y multímetro de bajo coste. Se suministra en un envase transparente con conectores de prueba, baterías y estuche de transporte.



#### **DCM340**

- Rango de corriente CC
- Contador de frecuencia
- Gráfico de barra analógico
- Iluminación de fondo
- Pinzas grandes
- Rango automático para alargar la vida de las baterías

El modelo DCM340 es un medidor de pinza de corriente CA y CC y multímetro con una excelente relación calidad-precio. Se suministra en un envase transparente con sondas de medida, baterías, quía del usuario y estuche de transporte.



#### Multímetro de horquilla

#### **DCM330**

- Pinza abierta para medición de corriente de 200 A CA
- Medición de tensión de CA y CC con rango automático de 0,1 V a 1000 V
- Rango de resistencia de 0,1  $\Omega$  a 20,00 M $\Omega$
- Zumbador de continuidad y comprobación de diodo
- Detección de tensión de CA sin contacto
- **CAT IV 600 V**

El modelo Megger DCM330 es adecuado para utilizarlo en cualquier lugar en el que es necesario medir corriente CA, en conductores no apantallados sencillos de menos de 16 mm de diámetro con tensiones de CA/CC hasta 1000 V, o resistencias hasta 20 M $\Omega$ .



TAB













Pinzas y Multimetros

> de redes e Identificación de cables

Localizadores y Trazadores de cables y averías

Localizadores y Trazadores de tuberías y defectos

Soluciones de Telecomunicaciones

TDR, Ecométros y Reflectómetros

Otros equipos de medición y pruebas de MT AT

	1111	444				
LA TECNICA	COMPARATIVA	DE PINZAS	AMPERIMI	ETRICAS Y	MULTIMETR	os

	AVO300	AVO310	AVO410	DCM310	DCM320	DCM330	DCM340
Rangos de corriente							
A CA	10 A	10 A	0,6 mA, 6 mA	20 A, 200 A,	40 A, 200 A	200 A	60 a, 400 A
			6 A 10 A	400 A	400 A		600 A
RMS Real			•				
A CC	10 A	10 A	0,6 mA, 6 mA				60 A, 400 A
			6 A 10 A				600 A
Rango de tensiones							
V CA	1000 V	1000 V	750 V		200 V, 600V	200 V, 1000 V	400 V, 600 V
Trms			•				
V CC	1000 V	1000 V	1000 V		200 V, 600V	200 V, 1000 V	400 V, 600 V
Rango de resistencia							
Ω	40 M	40 M	600, 6 k, 60 k,		200, 2k, 200 k	200, 2k, 200 k	400
			600k, 6M 60M		2 M, 20 M	2 M, 20 M	
Rango de continuidad							
Zumbador	•	•	•		•	•	•
Diodo			•				
Rango automático	•	•	•		•	•	•
Pantalla con iluminación de fondo		•	•				•
Retención de datos	•	•	•	•	•	•	•
Retención máx min			•	•			•
Tamaño del conductor				27 mm	27 mm	16 mm	35 mm
Clasificación de seguridad	CAT.III 600 V	CAT.III 600 V	CAT.IV 600 V	CAT.III 600V	CAT.III 600 V	CAT.IV 600 V	CAT.III 600 V

# Calidad de la Energía

#### **Analizador de Redes**

#### **PQA1000**

#### Características más relevantes

- Potente analizador de redes
- Medidor de potencias y registrador portátil de transitorios.
- Destinado para las redes públicas (CAT.IV) y para mediciones en ambientes industriales
- El PQA 1000 cumple con las estrictas exigencias de la norma IEC 61000-4-30 para equipo de clase-A-



Su gran número de posibilidades de activación permite localizar más rápidamente las causas de los fallos. Para la transmisión de datos, dispone de una interfaz USB II. En caso de corte de corriente, la fuente de alimentación ininterrumpida integrada asegura el funcionamiento del

La pantalla informa de la conexión correcta de los cables de medición y de las pinzas amperimétricas. mostrando los datos actuales de tensión, corriente, distorsión armónica total (THD) y potencias. El usuario también puede ver el número de incidencias aparecidas y el periodo de tiempo al que corresponde la medición registrada.



#### **Tres variantes**

POA1000

- PQA 1000 Básico: aparato adecuado para el análisis de potencia y como registrador de datos
- PQA 1000 Estándar: esta variante registra otros 2.000 parámetros de calidad de la red y elabora informes según las normas EN 50160, IEC 61000-2-2 y IEC 61000-2-4
- PQA 1000 Profesional: esta variante dispone además de amplias posibilidades de activación. Permite registrar rápidas imágenes de osciloscopio y valores efectivos durante 10 ms

#### TABLA TECNICA COMPARATIVA DE ANALIZADORES DE REDES

POA1000

POA1000

	Básico	Estándar	Profesional
Estadística según EN50160 / IEC61000-2-2; -2-4			
Incidencias de calidad de tensión			
Grabación (intervalo libre)			
Tensión: valor medio, mín., máx.			
Corriente: valor medio, máx.			
Potencia: P, Q, S, PF, cos phi, sin phi			
Potencia reactiva de distorsión D	•		
Energía: P, Q, P+, P-, Q+, Q-	•		
Flicker (Pst, Plt, salida 5)			
Asimetría	•		
Armónicos de tensión		hasta 50	hasta 50
Armónicos de corriente		hasta 50	hasta 50
Ángulo de fase de los armónicos		hasta 50	hasta 50
THD U e I; PWHD U e I; PHC			
Grupos interarmónicos de tensión y corriente		DC 5 kHz	DC 5 kHz
Señal de telemando centralizado			
Frecuencia			
Valores de pot P, Q, S, PF, cos phi y			
sin phi de 15'	•		
Modo en línea			
Imagen de osciloscopio			
Registrador de valores efectivos de 10 ms			
Armónicos de tensión y corriente		<b>-</b>	
Grupos interarmónicos (U, I)		<b>-</b>	
Sentido de los armónicos			
Funciones de activación (Rec A / Rec B)			
Activación manual por tecla			
Activación de valor efectivo valores por encima			
o por debajo (U, I)			
Activación de valor efectivo escalón (U, I)			
Activación escalón de fase			
Activación de envolvente			
Activación automática			
Registrador para análisis de telemando			
centralizado (optativo)			

#### Accesorios de la serie **PQA 1000**



Maletín de transporte



Juego de conectores



# Identificadores de fases y cables CI Tx Rx

#### Identificación de cables

La identificación sin equivocaciones de un cable, antes de cortar y montar, es una tarea de absoluta relevancia para la seguridad de las personas. Una mala identificación, puede producir fatales consecuencias para el instalador y causar una pérdida de suministro importante para los usuarios conectados.

#### Funcionamiento del CI

El sistema está formado por el generador de pulsos de corriente y el receptor CI RX. Este receptor está conectado a una pinza flexible de 140 mm (opcional 250 mm) para captar la señal enviada por el generador de identificación.

El generador de pulsos produce pulsos triangulares con una intensidad de pico de 100 A que se transmiten al cable para su consiguiente identificación.

La corriente de estos pulsos genera un campo electromagnético con polaridad definida en torno al cable, que se recoge con la pinza flexible del receptor CI RX, se sincroniza automáticamente y se indica la intensidad de la señal mediante LEDs.

#### Identificación de cables sin tensión con el CI

Un generador activo que genera pulsos de hasta 100A. El generador incorpora una batería recargable con una autonomía de más de 4 horas. Emisor CI TX.

#### Set CI

- Emisor CI TX
- Receptor CI RX con pinza flexible de 120 mm
- Se incluyen los cables de conexión
- Cables de red y pinzas
- Maletín



#### Identificación de cables con tensión con el LCI

El generador de pulsos LCI TX se conecta mediante un conductor de protección a la red de corriente alterna de 115 V / 240 V o 240 V / 400 V . El aparato carga el transformador de alimentación con un consumo de corriente de hasta 80 A a intervalos de 2 segundos. De esta forma, se desarrolla una corriente de pulso en la sección del cable que puede detectar la pinza flexible y, de esta forma, sirve para una identificación segura de ese tramo de cable (no se puede usar en las redes de TI). Dos LEDs señalan la polaridad correcta. Así también se garantiza una correcta conexión a las cajas de enchufe con protección ante contactos.

#### Set LCI

- Emisor LCI TX
- Receptor CI RX con pinza flexible de 120 mm
- Se incluyen los cables de conexión
- Cables de red y pinzas
- Maletín





# Set completo CI y

- Emisor CI TX y LCI TX
- Receptor CI RX con pinza flexible de 230 mm
- Se incluyen los cables de conexión, cables de red y pinzas
- Maletín



#### TABLA TECNICA COMPARATIVA DE IDENTIFICADORES DE CABLES

	EMISOR CI TX	EMISOR LCI TX	EMISOR LCI TX 440	RECEPTOR UNIVERSAL CI RX
Tensión de pulso/servicio	55 V CC	100 240 V CA 50/60 Hz	240 440 V CA 50/60 Hz	
Corriente de pulso	máx 100 A	80 A	80 A	
Frecuencia de los pulsos	30 / min	15 / min	15 / min	
Ancho de pulso	72 ms	1,5 ms	1,5 ms	
Alimentación	100 240 V CA 50/60 Hz			2 pilas de 1,5 V AA
	Acumulador de 12 V CC			
Tiempo de funcionamiento	4 hs con batería			
Tiempo de carga	6 hs			
Peso	1,6 kgrs	0,5 kgrs	0,5 kgrs	0,4 kgrs
Dimensiones	201 x 120 x 80 mm	150 x 65 x 35 mm	151 x 101 x 60 mm	150 x 65 x 35 mm
Clase de protección	IP54	IP54	IP54	IP54
Temperatura de servicio	-10° C +60 °C			
Sensor				Transformador flex
				de 140 mm
Ajuste de amplificación				10 niveles: 3 24dB

Comprobadores Multifunción

Kits de Pruebas Eléctricas y Pruebas en Inst Fotovoltaicas

Medidores de Aislamiento y Continuidad <1 kV

> Medidores de Aislamiento MT y AT

Micróhmetros Digitales

Medidores de Impedancia de bucle

Comprobadores de Resistencia de Tierra

Comprobadores de Aparatos Eléctricos Portátiles

RCD, detectores y comprobadores de tensión y fugas

> Pinzas Amperimetricas y Multímetros

Analizador de redes e Identificación de cables

Localizadores y Trazadores de cables y averías

Localizadores y Trazadores de tuberías y defectos

Soluciones de Telecomunicaciones

TDR, Ecométros y Reflectómetros

Otros equipos de medición y pruebas de MT AT

# Ensayador, Prelocalizador y Localizador de averías de cubiertas de cables

# **HVB 10 Bridge (MFM 10)**

#### **Funciones principales**

El HVB Bridge posee todas las prestaciones de su antecesor MFM10 y además es un puente de alta tensión diseñado para localizar averías en cables y cubiertas, realizar ensayos sobre estas últimas y señalar dónde se encuentran los fallos, en especial en cables de AT.

Con su alta resolución para la detección de averías intermitente y su adaptación a la carga para alimentar los cables de forma más rápida, el HVB10 es una herramienta indispensable para todo tipo de compañías que deseen reducir el tiempo de paro y facilitar las reparaciones de líneas eléctricas, piloto y de comunicación.incrementar la precisión y la calidad de la prelocalización

Para la localización puntual de la fuga, es necesario el receptor **ESG NT** (opcional)

#### Principales ventajas

- Secuencias de ensayo automáticas.
- Tecnología de prelocalización bipolar para eliminar influencias externas.
- Operación sencilla con toque de pantalla y botón de dial.
- Muy alta sensibilidad de 5 μV.
- Independencia de los parámetros de las líneas auxiliares.
- Sólo un cable de conexión de AT.
- Informes por USB.
- Detección e indicación de conexiones erróneas y accidentes rápidos (pinchazos/sobrecargas).
- Una descarga integrada de hasta 25 μF.
- Batería recargable integrada.
- Dos métodos de prelocalización diferentes, según el tipo de avería.

¿Porqué es el meior?

Porque cubre todas las necesidades para la correcta verificación del estado de los cables subterráneos, en especial de AT.

Y porque en caso de una avería los métodos de prelocalización y de localización puntual de la fuga poseen los más avanzados métodos del mercado.





#### Localizador de fugas a tierra

#### **ESG NT**

El localizador de fugas a tierra ESG NT es utilizado para la localización puntual de defectos en las cubiertas de los cables.

#### Principales ventajas

- Altamente sensible a averías de alta resistencia
- Adaptación automática al nivel de tensión
- Filtrado automático de señales de interferencia
- Calibración automática del cero (no es necesario ningún ajuste)
- Modo histórico
- Pantalla de color y alto contraste
- Picas regulables en altura







# Localizador y Trazador de cables y averías

#### vLocPro2

# Ventajas del Sistema de localización multifrecuencia vLocPro2

Este equipo permite al usuario localizar cables enterrados de BT, MT y AT, y tuberías metálicas en cualquier tipo de terreno. Además podemos seguir su trazado de principio a fin y conocer la profundidad a la que están enterrados.

La localización y trazado de los cables eléctricos se puede realizar estando éstos tanto con tensión como sin tensión.

Utilizando uno de sus accesorios, el Arco A-Frame, podemos localizar puntualmente las fugas del cable a tierra.

#### Principales beneficios

- Carcasa de plástico reforzado con carbono
- Clase de protección IP 54
- Procesador de alta velocidad
- Varios modos de localización con orientación por brújula
- Gran variedad de frecuencias
- Profundidad/intensidad de corriente permanente o regulable pulsando un botón
- Modos de audio normales o modulados
- Dirección de la señal (SD) para mejorar la eficacia de la localización
- Función "Time-off" seleccionable
- Localización de fugas a tierra
- Bluetooth Plug & Play (instalación por parte del cliente)

#### **Emisores**

Hay varios emisores que pueden utilizarse con los receptores vLoc:

- El emisor Loc-1Tx (1 W)
- El emisor Loc-5Tx (5 W)
- El emisor Loc-10Tx (10 W)





Loc-5TX



Loc-10TX

#### Bluetooth y GPS

En nuestro sector, el uso del GPS con localizadores es cada vez mayor. La compatibilidad de los sistemas vLoc2 con diferentes receptores GPS permite al usuario seleccionar un aparato con GPS, adecuado a su presupuesto y con la precisión necesaria.

- Localización combinada por GPS con datos de localización (por ej., profundidad, intensidad de corriente, etc.)
- Sello de fecha y hora al finalizar la localización
- Recogida de datos de localización para su utilización en bases de datos de mapas o informes
- Nuevo módulo Bluetooth Plug & Play que puede instalar el usuario
- Carcasa de plástico reforzado con carbono

# Tender of the state of the stat

#### vLocPro2 BT con VMAP

Aplicación totalmente gratis en su móvil para la descarga de datos de su vLocPro2, utilizando el GPS del móvil.

#### **Accesorios receptores**



Arco A-Frame Para determinar la posición del defecto del cable



Antena de lectura para identificar los cables

#### **Accesorios emisores**



Filtro separador LPC Para transmitir la señal del emisor a cables de hasta 240 V CA



Pinzas inductivas para inducir señales en cables cuando no es posible un acceso directo. Comprobadores Multifunción

Kits de Pruebas Eléctricas y Pruebas en Inst Fotovoltaicas

Medidores de Aislamiento y Continuidad <1 kV

Medidores de Aislamiento MT y AT

Micróhmetros Digitales

Medidores de Impedancia de bucle

Comprobadores de Resistencia de Tierra

Comprobadores de Aparatos Eléctricos Portátiles

RCD, detectores y comprobadores de tensión y fugas

> Pinzas Amperimetricas y <u>M</u>ultímetros

Analizador de redes e Identificación de cables

Localizadores y Trazadores de cables y averías

Localizadores y Trazadores de tuberías y defectos

Soluciones de Telecomunicaciones

TDR, Ecométros y Reflectómetros

Otros equipos de medición y pruebas de MT AT

# Localización y Trazador de cables y averías

#### **vLoc-9800**

El Vloc 9800 tiene 2 antenas guía, posicionadas a cierta distancia una de otra, esto permite una mejor determinación entre la izquierda y derecha. Las antenas guía y la alta sensibilidad aseguran una clara y rápida respuesta, facilitando el trazado.

# Ventajas del Sistema de localización multifrecuencia vLoc-9800

El vLoc-9800 es un nuevo producto de la gama vLoc con grandes prestaciones y sencillez. El vLoc-9800 incluye:

- Pantalla de color
- Opciones de amplificación automáticas o manuales
- Distance Sensitive Left/Right GuidanceTM (guiado a izquierda / derecha sensible a la distancia)
- Profundidad e intensidad de corriente pulsando un botón
- Entorno de usuario sencillo





- Duración de las pilas mayor que en otros aparatos de la serie vLoc 2
- Localización de fallos en el revestimiento (optativo)

#### **Características principales**

- Interface de usuario claro y preciso
- Opciones automáticas ó manuales de amplificación
- Profundidad y medición de corriente apretando un botón
- Alta sensibilidad a distancia para guiado izquierda/derecha
- Localización de averías de cubierta (opcional)
- Potencia del emisor 5 W máx

# Localización y Trazador de redes de cables y tuberías

# **Easyloc RxTx**



#### Easyloc el localizador de tuberías por excelencia

Acelera los movimientos de tierra, permite el empleo óptimo de las máquinas y minimiza el riesgo de accidente: el sistema de localización Easyloc ha sido especialmente desarrollado para poder comprobar fácil y rápidamente planos de conductos. Gracias a este sistema se facilita considerablemente la localización de conductos, con lo cual se evita dañarlos, optimizando así el empleo de máquinas en los movimientos de tierra. Por ello resulta ideal para empresas de cimentaciones y construcción de vías públicas, para municipios (parque de material, centro de mantenimiento) y para empresas de jardinería y paisajismo.

# Beneficios de la nueva generación de localizadores Easy Loc

- Preparar de forma óptima, fiable y rápida, el trabajo de construcción
- Evita accidentes debido a roturas indeseadas de cables y tuberías, minimizando el riesgo y el costo de estos accidentes además de los retrasos en la obra
- Medición de profundidad con solo tocar un botón, aun sin el transmisor
- 33 kHz compatible con otros sistemas de localización
- Pantalla grande con luz de fondo
- Facil y simple de operar





■ Recomendado para redes de agua, energía, gas, telecomunicaciones, tren, carreteras distribuidoras de servicios, contratistas, ayuntamientos, empresas de Ingeniería, jardinería, constructoras de piscinas, riego, pozos, etc

# Localización y Trazado de cables y balizas

#### vLocML2

#### vLocML2 el trazador más ligero y ergonómico del mercado

El vLocML2 ofrece la posibilidad de localizar solo conductores ó localizar solo marcadores, o ambas cosas simultáneamente. Permite la búsqueda de varios tipos de marcadores simultáneamente ó buscar marcadores individualmente (electricidad, gas, agua, etc.).

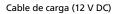
#### Ventajas del Sistema de trazado de líneas Multifrecuencia vLocML2

- Toda la funcionalidad del vLocPro2
- Localización de marcadores pasivos utilizados por empresas de abastecimiento para identificar conductos subterráneos
- Visualización de la intensidad de la señal con codificación cromática
- Modo específico de localización de conductos
- Modo específico de localización de marcadores
- Modo de localización simultánea de conductos y marcadores

#### Accesorios de la serie vLoc







Sondas para emisores autónomos de pilas Batería Aux 12 V CC





Batería recargable



10m de cable para vehículo 2 V CC

#### **Marcadores o Balizas**

#### **SM 2500**

El marcador 2500 es un marcador pasivo eléctrico y sirve para señalizar puntos importantes en servicios enterrados hasta 2.5m.

Este método de señalización es aplicado principalmente a líneas no metálicas, cables de fibra óptica, tuberías plásticas de gas o tuberías de agua. También se utilizan en partes del cable, empalmes, cajas con bobinas, cables de muy alta tensión.



#### **MAR 100-3D**

A diferencia de otros marcadores con una simple bobina, el MAR 100 3D contiene tres circuitos sintonizados ortogonales. Cuando son excitados por un localizador de marcas estándar, estos circuitos pasivos producen un campo RF esférico en todas las direcciones. Distancia de hasta 1.8 m.



Comprobadores Multifunción

Kits de Pruebas Eléctricas Pruebas en Inst Fotovoltaicas

Medidores de Aislamiento y Continuidad <1 kV

Medidores de Aislamiento MT y AT

Micróhmetros Digitales

Medidores de Impedancia de bucle

Comprobadores de Resistencia de Tierra

Comprobadores Eléctricos Portátiles

RCD, detectores y comprobadores de tensión y fugas

> Pinzas **Amperimetricas** y Multimetros

de redes e Identificación de cables

Trazadores de cables y averías

Localizadores y Trazadores de tuberías y defectos

Soluciones de Telecomunicaciones

TDR, Ecométros y Reflectómetros

Otros equipos de medición y pruebas de MT AT

#### Localización y Trazado de tuberías y defectos en sus revestimientos

#### vLocDM2

#### Localización de tuberías con el vLocDM2

El vLocDM2 se utiliza para recopilar datos para la evaluación de tuberías con revestimiento de protección catódica. El Bluetooth y el GPS opcionales permiten la localización precisa y la recopilación de datos para ser almacenados La respuesta de localización se muestra en un nuevo, mas simple e intuitivo panel, que incorpora la respuesta de la señal, tanto a la izquierda / derecha y la alineación de la brújula.

#### Características principales

- Diseño ligero y elegante
- Resistente, carcasas de fibra de carbono personalizadas y "ABS"
- Pantalla a color
- Procesador de doble núcleo
- Ambas baterías, alcalinas y recargables





#### Localización de tuberías con el vLocDM2

El vLocDM2 se utiliza para localizar con precisión fallos en el recubrimiento aislante de sistemas de tuberías con protección catódica anticorrosión. El sistema puede utilizarse tanto en líneas de transmisión como en redes locales. Con el vLocDM2 y el marco en A puede llevarse a cabo una medición completa de puntos defectuosos.

Para una localización exacta puede utilizar la ligera y resistente antena reforzada con fi bra de carbono formada por el marco en A. Combinado con el GPS Holux (estándar), el receptor de localización ofrece información sobre localización y puede combinarse con receptores GPS de otros fabricantes a través de Bluetooth.

El nuevo y rápido software de aplicación permite exportar archivos de los formatos más habituales (.xls, .txt, .kml, .shp). Los datos pueden representarse gráficamente en tiempo real en el receptor en el mismo lugar de medición.

El vLocDM2 se suministra con un emisor de 150 W que trabaja con una tensión alterna El vLocDM2 es compatible con el software de gestión de la confi guración MyLocator2.

El vLocDM2 se suministra con un emisor de 150 W que trabaja con una tensión alterna de 100 a 240 V o continua de 12 V.

# Localizador de arquetas

#### VM880



- Sensibilidad excelente
- Peso ligero, solamente 0,7 kg
- Mejoras ergonómicas para un uso largo confortable
- Autonomía de la batería de hasta 26 h (2xAA-LR6)
- Pantalla LCD con luz de fondo
- Indicador acústico y visual de la fuerza de la señal
- Aviso de proximidad a servicios con 50/60 Hz

#### Localización de Sondas y **Cámaras**

vLocCam2



El vLocCam2 es un localizador configurado para trabajar con cámaras de inspección CCTV (que emiten señales de localización de 512 Hz/640 Hz) y una serie de sondas que funcionan con

Las sondas pueden introducirse en tuberías de plástico para encontrar obstrucciones o para determinar la posición de conductos subterráneos como de hierro fundido.

#### **Ventajas**

- Brújula para localización rápida y precisa de las cámaras y sondas
- Medición continua de profundidad
- Frecuencias pasivas (corriente y radio) para prevenir daños de cables.
- Pantalla de alta resolución para lectura bajo luz solar directa.



# Localización, Inspección y Control Visual de tuberías

#### **VCam LSR**

# Mini-Sistema Modular de Inspección de tubos y cavidades

El sistema de cámaras vCam LSR es la herramienta perfecta para inspeccionar tubos y cavidades. Tanto en el área sanitaria y de calefacción como para la construcción en seco. Este equipo se utiliza para inspeccionar cavidades en las paredes o en otras zonas de difícil acceso.

El sistema vCam LSR se suministra básicamente con un cable de empuje de 20 m y un cabezal de cámara de 25 mm. El acumulador instalado, el contador de metros y la sonda de localización integrada de 640 Hz pertenecen también al volumen de suministro.

El diámetro pequeño de la cámara (a partir de 17 mm) y su reducido peso, convierten al vCam LSR en un sistema multiuso incluso colocado directamente en el desagüe sin necesidad de costosos trabajos de desmontaje. Su construcción robusta se adapta a un uso diario en un entorno difícil.

#### Principales ventajas

- Uso flexible
- 3 cabezales de cámara a elegir
- Registro de la señal de vídeo mediante la clavija Video OUT
- Contador de metros integrado y transmisor de localización de 640 Hz
- Acumulador integrado
- Ampliable a cámaras endoscópicas a partir de 9 o 17 mm de diámetro

#### Cámara con visor portáitl

La cámara puede ser montada en la parte superior de la bobina Tipo S, o utilizada de forma independiente con cámaras flexibles de barillas. Cuando se utiliza solo, el mismo es alimentado con baterías alcalinas AA. Cuando se acopla a la bobina es alimentado por la misma bobina.

#### Cámaras flexibles

Se conectan directamente a la cámara portátil y está disponible en una longitud de 9mm X 2m y de 17mm x 2m.

Si se necesita una longitud superior, puede acoplarse extensiones hasta 5 veces la longitud de 2m.

#### Cámaras de posición fija

3 Tamaños de cámaras para adaptarse a la terminación de la bobina Tipo S, de 5mm. Todas son cámaras de posición fija. El sistema modular VCam LSR está integrado por cuatro componentes:

- La cámara con visor portátil
- Cámaras flexibles
- Cámaras de posición fija
- Carrete de empuje Tipo S



















D17/STD de 17mm

D25/STD de 25mm

B33/STD de 33mm

Comprobadores Multifunción

Kits de Pruebas Eléctricas y Pruebas en Inst Fotovoltaicas

Medidores de Aislamiento Continuidad <1 kV

> Medidores de Aislamiento MT y AT

Micróhmetros Digitales

Medidores de Impedancia de bucle

Comprobadores de Resistencia de Tierra

Comprobadores de Aparatos Eléctricos Portátiles

RCD, detectores y comprobadores de tensión y fugas

> Pinzas Amperimetricas y Multímetros

Analizador de redes e Identificación de cables

Localizadores y Trazadores de cables y averías

Localizadores y Trazadores de tuberías y defectos

Soluciones de Telecomunicaciones

TDR, Ecométros y Reflectómetros

Otros equipos de medición y pruebas de MT AT

# **Telecomunicaciones**

#### **Comprobador de Rendimiento de redes**

#### **NET200**

Con el nuevo comprobador de calificación de redes NET200 de Megger, es una tarea fácil y rápida realizar comprobaciones de rendimiento de redes de área local (LAN) con protocolos Ethernet

Este instrumento proporciona información precisa y confiable sobre el desempeño de la red lógica y de la condición física de los cables de red.

Además, cuenta con funciones para la localización de fallos en distancias de hasta 500 m desde su punto de conexión.

El comprobador NET200 es una unidad de red todo-en-uno y es muy fácil de usar para pruebas de medición del rendimiento de la red lógica y de la condición física de los cables de red. Es la herramienta preferida por los ingenieros de red, porque les permite instalar y mantener eficientemente la red de área local (LAN) con 10BASE-T y / o 100BASE-TX.

#### Ventajas principales

- Mide el rendimiento de la red lógica
- Evalúa la capacidad de las conexiones de enlace y localiza fallos de hasta 500 metros
- 1000BASE-T, realiza la medición automática del rendimiento de la señal, mapa de cableado y su longitud
- Tiene una gran pantalla retroiluminada de alta resolución
- Una señal analógica de salida de 1 kHz
- Construido en el TDR y TDX



#### Rápido localizador de averías

También se incorporan en este versátil instrumento, reflectómetro de dominio de tiempo (TDR) de alta resolución y funciones de dominios de diafonía con fecha (TDX). Estas funciones permiten a los usuarios localizar rápidamente las condiciones de falla en cables de hasta 500 m de longitud. Además de los cables de red estándar, las funciones del TDR y TDX también se pueden utilizar con otros tipos de cable, tales como cables coaxiales de TV por cable y redes HFC, y otros cables de telefonía.

#### Accesorios de la serie NET200



2003-185 Juego de conectores Serie NET



2003-196 Identificador remoto. Hay varios tipos



2003-200 Cargador para coche



2003-189 Bolso de viaje

# Puente de localización de averías

#### KMK8

El localizador de averías de cable KMK 8 es un instrumento pequeño de mano para evaluar la calidad y el estado de los cables de telecomunicación ya en uso, así como para localizar averías

A partir de los parámetros preprogramados del cable o de los introducidos por el usuario y de la temperatura introducida o medida en el cable, KMK 8 calcula la longitud del cable y la distancia hasta la avería.



#### **Ventajas**

- Cuatro instrumentos en uno
  - Puentes activos
  - Puente Pasivo Wheatstone
  - Localizador de fallos Graaf
  - TDR
- Manejo muy sencillo
- Secuencias automáticas de prueba
- Interruptor de bucle controlado a distancia



#### Analizador de conductores de cobre

#### HT1000/2

El HT1000/2 es un instrumento portátil de alto rendimiento, con plenas funciones, diseñado para proporcionar a técnicos de aprovisionamiento y mantenimiento de conductores de cobre, las pruebas más críticas con solo tocar un botón. Duradero y resistente al agua, el HT1000/2 está equipado con una pantalla LCD VGA de 1/4 altamente eficaz con poderosa retroiluminación diseñada para facilitar las pruebas y la solución de problemas en todos los entornos de trabajo. Super Stress™ llega más allá de las pruebas estándar de balance longitudinal, identificando hasta los desbalances de bucle corto más difíciles de encontrar.

Este equipo realiza las 26 pruebas más críticas, se inician con solo tocar un botón, desde el teclado numérico o desde las teclas programables de navegación.

Las pruebas de voltaje, resistencia y todas las estándar de telecomunicaciones se acceden a través de la misma disposición sencilla del menú.

El menú de pantalla del HT1000/2 lanza la mayoría de las pruebas con sólo pulsar una tecla.





Ventajas relevantes

- Localizador de ruido por medio de un analizador de espectro de 30 MHz
- 7 pruebas automáticas seleccionables por el usuario
- Programa incremental de prueba de pares
- Almacenamiento de 200 datos de pre y post prueba
- Alimentación CA o CC
- Puerto USB descarga
- Fácil manejo

#### Pantalla de control de funciones



¿Necesita realizar comprobaciones de Tierra?

Las verificaciones más completas con el comprobador Digital de Tierra DET3TC además del DET4TC2 y de los nuevos DET14 y DET24C. Ver página 19 el modelo que más se ajuste a sus necesidades.

#### **DET3TC**

- Grado de protección IP54
- Pruebas de 2 ó 3 puntos
- Selectivo de 25 V a 50 V de potencia
- Prueba selectiva de no desconexión con pinza
- Equipado con un kit de cable y estaca
- Operación simple de botón único
- Fácil manejo

Necesita realizar mediciones de الح

Consulte la página 22. Allí encontrará los más avanzados multímetros del mercado en la Serie AVO300 y AVO410.

Consulte la página 23. Dispone de las Pinzas Amperimétricas ideales en la Serie DCM en todos sus modelos.

¿Necesita realizar mediciones de aislamiento en cableado de telecomunicaciones?

Los medidores de Aislamiento y Continuidad de la Serie MIT400, especialmente los MIT410-TC2, MIT430-TC2, MIT480, MIT481 y MIT485, están diseñados específicamente para uso dentro de aplicaciones de telecomunicaciones, ofreciéndoles en sus versiones MIT410TC y MIT420TC, las mejores soluciones.

#### MIT410TC2

- Grado de protección IP54
- Pruebas de 2 ó 3 puntos
- Selectivo de 25 V a 50 V de potencia
- Prueba selectiva de no desconexión con pinza
- Equipado con un kit de cable y estaca
- Operación simple de botón único
- Fácil manejo



Comprobadores . Multifunción

Kits de Pruebas Eléctricas Pruebas en Inst Fotovoltaicas

Medidores de Aislamiento y Continuidad <1 kV

Medidores de Aislamiento MT y AT

Micróhmetros Digitales

Medidores de Impedancia de bucle

Comprobadores de Resistencia de Tierra

Comprobadores de Aparatos Eléctricos Portátiles

RCD, detectores y comprobadores de tensión y fugas

> Pinzas **Amperimetricas** y Multimetros

de redes e Identificación de cables

Localizadores y Trazadores de cables y averías

Localizadores y Trazadores de tuberías y defectos

Soluciones de

TDR, Ecométros y Reflectómetros

Otros equipos de medición v pruebas de MT AT

# Ecómetros, Reflectómetros del dominio del tiempo

#### **TDR500/3**

El reflectómetro de dominio temporal TDR500/3 es un instrumento manual y compacto para localizar averías en cables metálicos. Tiene una resolución mínima de 0,1 m y un alcance máximo de 5km dependiendo del factor de velocidad seleccionado y del tipo de cable.

Hay cuatro impedancias de salida (25, 50, 75, y 100  $\Omega$ ) y un factor de velocidad entre 0,2 y 0,99 que cumplen con cualquier requisito para ensayos de cables.

El TDR500/3 tiene una opción de selección sencilla, que junto con un interruptor de control de 4 posiciones, ofrece un funcionamiento intuitivo para el usuario.





#### Accesorios de las series:

# TDR500/3 TDR1000/3P TDR2000/3P TDR2000/3P



6420-136 Estuche de transporte con cinta TDR500 y TDR1000



1002-015 Juego de cables de prueba con fusible



2002-178 Guía de Usuario

#### Ventajas relevantes

- Fácil manejo
- Configuración AUTOMÁTICA para uso instantáneo
- Pulsación ultrarrápida para visualizar averías cerca del final del cable. Para longitudes de cables de hasta 5 km.
- Salida de impedancia manual.
- Función MANTENER traza
- La clasificación IP54 ofrece funcionamiento en condiciones reales de operación
- Diseñado para el uso en todos los pares de cables metálicos





5410-420 Estuche de transporte



6231-655 Juego de conectores para pruebas



6231-654 Juego de cables de prueba y pinzas en miniatura



6231-652 Juego de cables de prueba y pinzas en miniatura

# Reflectómetro de dominio temporal portátil

#### TDR1000/3

El reflectómetro del dominio del tiempo TDR1000/3 es un instrumento manual y compacto para localizar averías en cables metálicos. Tiene una resolución mínima de 0,1 m y un alcance máximo de 5km dependiendo de la velocidad, del factor de velocidad seleccionado y del tipo de cable.

Tiene cuatro impedancias de salida (25, 50, 75, y 100  $\Omega$ ) y un factor de velocidad entre 0,2 y 0,99 que cumplen con cualquier requisito para ensayos de cables.



#### Ventajas relevantes

- Fácil manejo
- Configuración AUTOMÁTICA para uso instantáneo
- Pulsación ultrarrápida para identificación de averías muy cercanas al punto de conexión
- Función MANTENER traza para permitir comparaciones entre cables. Para longitudes de cables de hasta 5 km.
- Salida de impedancia automática.
- Comparación entre fases. Dispone de hasta dos marcadores
- Clasificación IP54 para funcionamiento en el campo, en ambientes de trabajo reales
- Diseñado para el uso en todos los pares de cables metálicos



#### Reflectómetro avanzado de canal doble

#### Detectores de averías en cables metálicos

#### TDR2000/3

El Megger® TDR2000/3 es un reflectómetro de dominio del tiempo, de vanguardia, compacto de doble canal, de alta resolución con pantalla en color para localizar fallas en cables.

Tiene una resolución mínima de 0,1 m pies y un rango máximo de 20 km dependiendo del factor de velocidad seleccionado y el tipo de cable.

Existen cinco impedancias de salida (25, 50, 75, 100, 125 ohmios) y una función de adaptación automática de impedancias. El factor de velocidad se puede establecer entre 0,2 y 0,99 para satisfacer los requerimientos de cualquier prueba de cables.

Su memoria interna de 100 trazas permite el almacenamiento y recuperación de los resultados de la prueba. Las trazas se pueden recuperar en pantalla e incluso descargar los

resultados almacenados a un PC por medio del puerto USB, usando el software TraceXpert y cable USB provistos.

#### Ventajas relevantes

- Funcionalidad integral de canal doble con pantalla de aspecto doble
- Modo de autoconfiguración para uso instantáneo
- Pulso ultra rápido para identificación de fallos de extremo cercano
- Guía Xpert para fallos potenciales
- Clasificación IP54 permite trabaiar en condiciones reales
- Diseñado para uso en todos los cables de pares metálicos





Comprobadores . Multifunción

Kits de Pruebas Eléctricas Pruebas en Inst Fotovoltaicas

Medidores de Aislamiento y Continuidad <1 kV

> Medidores de Aislamiento MT y AT

Micróhmetros Digitales

Medidores de Impedancia de bucle

de Resistencia de Tierra

Comprobadores Eléctricos **Portátiles** 

RCD, detectores y comprobadores de tensión y fugas

Pinzas **Amperimetricas** y Multímetros

de redes e Identificación de cables

Localizadores y Trazadores de cables y averías

Localizadores y Trazadores de tuberías y defectos

Soluciones de Telecomunicaciones

TDR. Ecométros v Reflectómetros

Otros equipos de medición v pruebas de MT AT

Megger

# Otros equipos Megger que pueden resultarle útiles

MIT1525 y S1-1568 Medidores de resistencia de aislamiento de 15 kV



Los nuevos MIT1525 y S1-1568 complementan a los populares y consolidados medidores de resistencia de aislamiento de 5 kV y 10 kV. Éstos amplian la tensión máxima de prueba hasta los 15 kV, y cumplen con regulaciones que incluyen a la NETA MTS-1997 Tabla 10.1, para el nivel máximo de tensión del equipo, a la NETA ATS 2007 Sección 7.15.1 para motores de tensión media, y a la IEC 60229 2007 para cables eléctricos con una función de protección especial

NIM1000 Medidor de Impedancia de red de baja tensión



El NIM 1000 se utiliza para medir la impedancia en redes de baja tensión. Para ello, se comprueba la resistencia de la red a la corriente en el punto de conexión en condiciones parecidas a las de servicio con hasta 1.000 A, y se visualizan los posibles puntos problemáticos. De esta forma se puede garantizar una calidad del suministro buena y homogénea, así como prevenir tiempos muertos por

OTS60AF 80AF 100 AF Comprobadores portátiles de aceite



Los equipos portátiles para prueba de aceite de Megger, realizan pruebas precisas de tensión de ruptura en líquidos aislantes minerales, éster y de siliconas. Pruebas que miden la capacidad de los líquidos al resistir el estrés eléctrico sin producirse fallos, detectando así la presencia de contaminantes como agua, suciedad, fibras, partículas conductoras, etc. Los tres modelos para laboratorio cuentan con teclado alfanumérico para facilitar el ingreso de las identificaciones de prueba, nombres de ficheros, notas, etc.

TTR25 Comprobador de transformadores de una y tres fases portátil



Mide la relación de vueltas, la corriente de excitación, la polaridad de los devanados en transformadores de distribución y potencia de una y tres fases (comprobados fase a fase) y transformadores de relación variable. El usuario puede manejar el equipo de prueba con una sola mano. Se elimina la necesidad de inclinarse para manejar el instrumento y se acorta el tiempo de prueba. Es muy duro y resistente a los impactos, con estuche antigolpes y sólo pesa 870 g.

BITE3 Equipo de Pruebas de Impedancia de **Baterías** 



■ Este equipo mide el estado de celdas de plomo-acido hasta 2000 Ah, efectuando mediciones de los parámetros más importantes de la batería. El BITE3 mide la impedancia de la celda, la cual es una prueba óhmica interna, mide tensión de celda, resistencia de conexión entre celdas y corriente de rizo, además de la corriente de flotante y el contenido de armónicos de la corriente de rizo originada por el cargador del banco.

MOM2 Microohmímetro de Megger



A El microhmímetro MOM2 es una unidad liviana diseñada para medir la resistencia de contactos de interruptores, uniones de barras y otros enlaces de alta corriente. Este equipo fue diseñado con énfasis en la seguridad, facilidad de uso y versatilidad. El MOM2 se puede usar en cualquier lugar para medir valores de baja resistencia con gran exactitud y es posible realizar mediciones de acuerdo al método DualGround™

FRAX101 Analizador de respuestas de frecuencia de barrido



Tras un incidente, la forma más rápida de evaluar el estado de un transformador, antes de volver a ponerlo en servicio, es ejecutar una prueba de respuesta en frecuencia FRA. El modelo FRAX101 es el instrumento más pequeño y resistente que ofrece el rango dinámico más alto y la mayor precisión que pueda encontrar en otro equipo del mercado.

# Acerca de Megger

Además de sus plantas de fabricación como es el caso de Dover en Inglaterra, Dallas y Valley Forge en Estados Unidos, Danderyd en Suecia y Baunach y Radeburg en Alemania, Megger cuenta con soporte técnico en más de 14 localizaciones a nivel mundial y una extensa red de distribución en más de 170 países.







Dallas, Texas, **Estados Unidos** 



Valley Forge, Pennsylvania, Estados Unidos



Dandervd. Suecia



Baunach. Alemania



Radeburg, Alemania

#### Equipos diseñados para los profesionales de la electricidad

Muchos de nuestros ingenieros forman parte de comisiones técnicas europeas y mundiales y tenemos encuentros periódicos con las principales asociaciones de comercio. También mantenemos contactos estrechos con las organizaciones de formación, grupos y asociaciones de contratistas de electricidad y organizaciones gubernamentales. Megger sabe como nadie lo importante que es comprender las necesidades de los Instaladores. Así, cuando se aprueban



#### Certificación ISO 9001:2008 y ISO14001:2004

Las plantas de fabricación de Dover Inglaterra, como Danderyd Suecia, ostentan tanto la certificación de la norma ISO 9001:2008 como la ISO 14001:2004. Ambas por el cumplimiento de todos los requisitos operativos establecidos en la primera, como así también por alcanzar los más altos niveles de calidad, fiabilidad y seguridad, relativa a los sistemas de gestión medioambiental de la segunda.

# Si necesita más información no dude en contactarnos

www.megger.com/es T+34 91 616 54 96 F +34 91 616 57 89

E info.es@megger.com



nuevas leyes o normativas – ya sea la Parte P del Reglamento de Construcción del Reino Unido, las normas ITC BT03 de España, VDE 0100 de Alemania, XP C16-600 de Francia RoHS, la Directiva WEEE o IEC 60364, usted puede estar seguro de que Megger da prioridad a sus intereses.

La empresa, cuyos orígenes se remontan a finales del siglo XIX, lleva décadas fabricando instrumentos de prueba y medición diseñados para efectuar el mantenimiento preventivo. Los productos Megger ayudan a los instaladores de todo el mundo a mejorar su eficacia, a reducir costes y a cumplir las normas. Trabaja a escala mundial con equipos de ventas especializados, con distribuidores de todo el mundo y tiene cuatro plantas de fabricación, dos en Estados Unidos, una en Suecia, una en Alemania y otra en el Reino Unido.

El compromiso de Megger con el sector se refleja en su liderazgo técnico y en el hecho de ser el primero que diseña y comercializa muchos productos clave para el sector.

#### Servicio de calibración y reparación

Megger y muchos de sus distribuidores operan con instalaciones de calibrado y reparación con plena trazabilidad y garantizan que sus instrumentos seguirán proporcionándole los mas altos niveles de rendimiento y calidad que usted espera de Megger. Además en España, Megger cuenta con un servicio de reparación propio en Madrid con técnicos cualificados que se complementan con una red mundial de empresas de reparación y calibrado certificadas, para ofrecerle una excelente asistencia técnica para todos sus equipos Megger.



Kits de Pruebas Eléctricas y Pruebas en Inst Fotovoltaicas

Medidores de Aislamiento y Continuidad <1 kV

> Medidores de Aislamiento MT y AT

Micróhmetros Digitales

Medidores de Impedancia de bucle

de Resistencia de Tierra

Comprobadores Eléctricos **Portátiles** 

RCD, detectores y comprobadores de tensión y fugas

Pinzas Amperimetricas y Multímetros

de redes e Identificación de cables

Trazadores de cables y averías

Localizadores y Trazadores de tuberías y defectos

Soluciones de Telecomunicacione

TDR, Ecométros y

Otros equipos de medición y pruebas de MT A1

# **Comprobador de instalaciones Multifunción serie MFT1800**

Esta fascinante nueva serie de comprobadores de instalaciones multifuncionales, ofrece la posibilidad de realizar todas las pruebas necesarias, para cumplir con las normas locales en un comprobador sólido y ligero que incluye una serie completa de pruebas de tierra. Consulte páginas 4 y 5.



# **Medidor de Irradiancia Solar PVM210 y Kits PVK320 y PVK330**

El único medidor de irradiancia solar del mercado, que le posibilita rentabilizar al máximo la producción de energía de su instalación solar. Consulte los kits fotovoltáicos PVK320 y PVK330 en la página 7.



# Medidores de Aislamiento completa Serie MIT <1 kV, 5 kV y 10 kV recientemente lanzados

Innovadora solución para mediciones especiales de aislamiento tanto para baja tensión como para media y alta tensión. Consulte las páginas 8 a 13.



# **Analizador y Registrador de Redes PQA1000**

Analizador de redes con capacidad para registrar hasta 1Gb de información. Ideal para organismos de control o empresas de mantenimiento de instalaciones de baja tensión. Consulte la página 20.



