

# 09 Aparatos de Medida

## 01 Instrumentación General

- Detectores de Tensión
- Pinzas Amperimétricas
- Medidor Giro de Fase
- Termografía
- Detectores de Gases

## 02 Medición Aislamiento, Tierra y Resistencia

- Medidor Paso y Contacto
- Medidores de Aislamiento
- Medidores de Tierra
- Telurómetros
- Microhmetros
- Milihmetros

## 03 Localizadores e identificadores de Cables

- Localizadores
- Identificadores

## 04 Renovables

- Comprobadores Paneles Fotovoltaicos
- Trazadores de Curvas



Español - V1. 15-10-2020

### Central España

P.I. Calonge, C/ Oro nº2,  
41007 Sevilla (España)  
Tfno. (+34) 954 367290  
Fax. (+34) 954 356773

### Oddział w Polsce

Ul. Podkarpacka, 191.  
35083 Rzeszów  
Tel. (+48) 609027109  
Fa. (+48) 17 7852369





Presentar una oferta específica en este capítulo es una tarea muy complicada, debido sobre todo a las mejoras tecnológicas que los Fabricantes implementan continuamente. Hemos optado siempre que ha sido posible por una presentación de **Grupos de Equipos** en detrimento de modelos concretos.

No lo dudes, has tú consulta, pondremos a tu disposición una amplia gama de productos.



[www.tranluz.com](http://www.tranluz.com)



## 01 Instrumentación General

Selección de equipos de uso frecuente para profesionales del Sector Eléctrico. No presentamos las funciones de cada equipo pero puede consultarnos, le facilitaremos la información o ampliaremos cualquier detalle que precise.

### Comprobadores de Tensión

Perfectamente aislados, sirven para detectar con rapidez la presencia de tensión. Simplemente tocamos con las puntas el circuito o el dispositivo que queremos comprobar y si el aparato se enciende, significa que hay corriente. Puede indicarnos el valor de la tensión, prueba de continuidad, indicador de batería baja, detección de polaridad etc.



### Pinzas Amperimétricas

Herramienta fundamental para el profesional eléctrico. Existe una amplia gama de pinzas amperimétricas. Debemos tener en cuenta varias cuestiones para seleccionar una pinza: la seguridad del usuario, las especificaciones técnicas, las diferentes funciones que puede realizar y el diseño del equipo. Presentamos unas muestras y como siempre les rogamos que solicite más información sobre estos u otros modelos y por favor recuerde que existe el equipo idóneo para cada aplicación que necesite realizar.



## APARATOS DE MEDIDA > Instrumentación General

### Indicadores de Fases

Indicadores de fase digital con verificador de fase abierta. Diseñado para comprobar la presencia de fase abierta y también la secuencia de fase mediante LED y zumbador al mismo tiempo, pequeños, ligeros y portátiles. Solicite información más detallada.



### Detectores de Gases

Equipos pequeños, ligeros y de fácil manejo. Resistentes para soportar entornos muy exigentes. Gran visibilidad y nivel excepcional para una rápida toma de decisiones que mejoran la seguridad. Solicite información más detallada.

#### Aplicaciones

- Entrada espacios confinados
- Emergencias Materias Peligrosas
- Exploración
- Paradas y mantenimientos de planta



## 02 Medición Aislamiento Tierra y resistencia

### Medidor de Paso y Contacto

El MPC-5/50 GETEST permite medir las tensiones que aparecen entre puntos del suelo (tensión de paso) o entre tierra y partes conductoras (tensión de contacto) cuando existen corrientes de fuga a través de la toma de tierra. En España son mediciones obligatorias en centros de transformación y distribución según MIE-RAT-13, BOE 183 de 01/08/94. Para llevar a cabo el ensayo se conecta la fuente de corriente entre puntos distantes de una línea de tierra y se mide la tensión que aparece entre dos pesas separadas un metro (tensión de paso) o entre tierra y partes conductoras accesibles. La fuente de corriente se ajusta al valor deseado mediante una PDA, permitiendo además visualizar y memorizar los datos medidos.

- Medidor de paso y contacto, basado en la inyección de corriente durante un ciclo de red (20 ms) (seguridad máxima en su utilización).
- Medida de la resistencia de tierra.
- Proporciona hasta 50 A con una carga de 12 ohms. Tensión máxima de salida de 600 V c.a.
- Potencia máxima equivalente a 30 kV·A, con un peso de sólo 45 kg.
- Control remoto y visualización de los datos medidos mediante una PDA, con enlace inalámbrico con el equipo.
- Almacenamiento de datos en la propia PDA, de fácil transferencia al PC.
- Medida tensión con resolución de 10 mV. Auto escala hasta 700 A c.a.
- Medida corriente con resolución de 10 mV. Auto escala hasta 700 A c.a.



## APARATOS DE MEDIDA > Medición Aislamiento Tierra y resistencia

### Medidores de Aislamiento

Los medidores de aislamiento, megóhmetros o megers son equipos básicos a nivel de mantenimiento predictivo. Para una correcta selección del equipo, atenderemos al nivel de tensión que precisemos. Existe una amplia gama de medidores, desde el más básico, hasta los analizadores que permiten un primer diagnóstico del problema.



“Especial Fotovoltaica”



### Medidor de Tierra

Medidor de la resistencia de tierra digital numérico para medir líneas de distribución de potencia, instalaciones domésticas y aplicaciones eléctricas. También dispone de una escala de voltaje CA para medir la tensión de tierra.

- Visualizador digital de gran tamaño para una fácil lectura.
- Cómoda bolsa de accesorios para el transporte.
- Avisa cuando la resistencia de tierra de las picas auxiliares excede el límite permitido para la medición.



**Telurómetro**

- Rango de resistencias hasta 19,9 k $\Omega$  con resolución máxima de 0,01  $\Omega$ . Medición de resistividad hasta 999 k $\Omega$ m. Comprobación de la continuidad de conductores con corriente de 200 mA.
- Medición del voltaje y frecuencia presente en la tierra bajo ensayo.
- La frecuencia de la corriente inyectada se ajusta automáticamente según las condiciones del terreno. Display alfanumérico de grandes dimensiones y memoria de hasta 990 datos. Puerto USB y software de tratamiento de la información.
- Con una tenaza adicional es posible medir la resistencia de cada pica en un sistema de tierras múltiple, y corrientes de fuga.
- Con 2 tenazas adicionales es posible medir bucles de resistencias sin necesidad de picas auxiliares.
- Accesorios de medida: 4 picas de acero de 30 cm, rollos de cable con devanaderas, cocodrilos, software, cable USB y bolsa de transporte.
- Baterías recargables Mi-Mh 4,8 V 4,2 Ah con cargador.
- Certificado de Calibración.



Disponible una amplia gama de Telurómetros según necesidad

**Micróhmetro**

Instrumento portátil, destinado a medir con alta precisión resistencias muy bajas de contacto de disyuntores, barras conductoras, bobinados de transformadores y motores, etc., con corrientes de prueba desde 1 mA hasta 100 A.

Utiliza el método de 4 terminales (configuración de Kelvin) para evitar errores en la medición provocados por los cables de prueba y sus resistencias de contacto. Las lecturas de resistencia son mostradas en un display alfanumérico con resolución de hasta 4½ dígitos. Permite medir resistencias de hasta 200  $\Omega$ , y la menor indicación es de 0,1  $\mu\Omega$ .

Para más información no dude en consultar.



## APARATOS DE MEDIDA > Medición Aislamiento Tierra y resistencia

### Miliohmímetro

Instrumento portátil, destinado a medir con alta precisión resistencias bajas de contacto, llaves, bobinados de transformadores y motores, etc., con corrientes de prueba desde 1 mA hasta 1 A.

Utiliza el método de 4 terminales (configuración de Kelvin) para evitar errores en la medición provocados por los cables de prueba y sus resistencias de contacto.

Las lecturas de resistencia son mostradas en un display alfanumérico con resolución de hasta 4½ dígitos. Permite medir resistencias de hasta 2 k $\Omega$ , y la menor indicación es de 0,01 m $\Omega$ .

Para más información no dude en consultar.



### Miliohmímetro DT-5302

En el mismo equipo dispone de un miliohmímetro con corriente de 200 mA y un multímetro: voltaje, corriente (sólo hasta 400 mA), resistencia y capacidad. Adecuado para pruebas de continuidad: corriente de prueba de 200 mA y resolución 0,1 m $\Omega$  (escala 400 m $\Omega$ ).

Medida de bajas resistencias con el método Kelvin de 4 hilos. Funciones: medidas relativas, Data Hold, Min/Max prueba de diodos y continuidad. Gran display.



### Miliohmímetro DO-4000

Medición hasta 4 k $\Omega$  en 6 escalas con una mejor resolución de 10  $\mu\Omega$ . Corriente de prueba hasta 100 mA. Inversión de la polaridad.

Protección contra contactos en tensión hasta 415 V rms. Display LCD de 3 3/4 dígitos. Autorango o selección manual.



## 03 Localización de Cables e Identificadores

### Localizador de Balizas TLF5747

Permite leer, escribir y bloquear la información programada en las balizas electrónicas, calcula la profundidad y la localización exacta de todos los modelos existentes de balizas correctamente instaladas. La información detallada se puede almacenar con fecha/hora y descargarse a PC para su gestión.

Fácil de utilizar. El localizador transmite una señal a la baliza enterrada. La baliza refleja la señal de nuevo al localizador, y la localización se indica con una lectura visual y un tono audible.

Aplicaciones de las balizas electrónicas.  
Telefonía, Energía,  
Agua,  
Sanseamientos, Gas  
etc...



### Localizador de Cables TL2689

- Para la localización de cables/tuberías, la serie Dynatel M ofrece un diseño de alta precisión para:
- Localización de trazas de cables y tuberías
- Medida de profundidad de cables, tuberías o sondas
- Medida de la corriente de la señal en el cable o tubería
- Identificación de cables y de pares de cables
- Localización de cortocircuitos y puestas a tierra en cables aéreos
- Localización de cables de energía activos
- Funcionalidad de comunicación con GPS para trazado de mapas basados en GIS de trayectorias de tuberías/cables y localización de balizas electrónicas.



Opcional TL1893 Maleta de Transporte.

APARATOS DE MEDIDA > Localización de Cables e Identificadores

Localizador avanzado TLG661

Rápidos, precisos y compactos, los localizadores de trazas y averías representan un gran avance en la tecnología de localización y búsqueda de fugas de corriente para el profesional de campo. Ofreciendo un amplio abanico de características con procesamiento digital avanzado, los localizadores combinan interfaces simples con funciones de localización de precisión.

- Potente, exacto y rápido.
- El modo Trace View simplifica la localización.
- Presenta una interfaz de usuario intuitiva e innovadora que permite mostrar gráficamente la posición y la dirección de la utilidad que se desea localizar, simplificando así la localización de la trayectoria del cable o tubería.
- Trace viewmapping: representación gráfica de la dirección y posición del cable.
- Cinco modos de localización: Vista de traza, pico direccional, nulo direccional, pico especial y pico de inducción.
- Seis frecuencias activas: 577, 1 k, 8 k, 33 k, 82 k, 200 k (133 k para los modelos de exportación).
- Modo de funcionamiento de todas las frecuencias en conexión directa (cuatro frecuencias simultáneamente).
- Cuatro frecuencias de inducción: 8 k, 33 k, 82 k, 200 k (133 k para los modelos de exportación).
- Transmisor con una potencia máxima disponible de 12 vatios.
- Opción de búsqueda de averías en cubierta de cables.
- Opción de localización/lectura/escritura de balizas. Alerta de balizas durante trazado.
- Funcionalidad de comunicación con GPS para trazado de mapas GIS de trayectorias de tuberías/cables y localización de balizas electrónicas.



### Identificador de Cables de BT y MT

En trabajos de mantenimiento eléctrico, con el fin de asegurar el cumplimiento de los procedimientos de seguridad, resulta necesario identificar cables eléctricos de forma inequívoca antes de su manipulación. Cortar el cable erróneo puede tener las consecuencias graves como peligro de accidente, corte en el suministro eléctrico etc. El equipo permite identificar cables eléctricos sin o con tensión entre un conjunto de conductores en lugares como: arquetas, zanjas, cuadros, etc.

Identifica con y sin tensión de media y de baja tensión. Trabaja en conductores de una sola fase, conductores de 3 fases o de 3 fases + neutro.

La inyección de señal se produce a través de conexión directa a los cables. Distancia máxima del cable > 10 km (en conexión directa).



## 04 Renovables

La verificación y mantenimiento de paneles fotovoltaicos se ha convertido en un proceso básico y cada vez más demandado, con mayores retos de eficacia y tensión generada.

### Localizador de Comprobadores de Paneles Fotovoltaicos

Los nuevos comprobadores de Paneles pasan a un nivel superior con la introducción de módulos 1.500V e inversores más eficientes, los fabricantes responden a la continua demanda de la industria de un comprobador robusto y fácil de usar con capacidades de 1500V. Pueden probar cadenas cableadas paralelas hasta un máximo de 1500V / 40A, eliminando la tarea de separación de cadenas para mantenerse dentro de los límites de otros instrumentos.

Para más información no dude en consultar.



APARATOS DE MEDIDA > Renovables

Trazadores de Curvas

Combina en un único equipo las prestaciones de un trazador de curvas I-V con las de un comprobador de instalaciones fotovoltaicas, realizando las pruebas requeridas en la puesta en marcha y mantenimiento de instalaciones fotovoltaicas según UNE-EN 62446.

Dispone de una aplicación gratuita para Android para transferir, via NFC, y analizar las curvas I-V. Trazado de curvas I-V hasta 1000 V y 15 A.

Prueba de continuidad del conductor de protección (tierra). Corriente de prueba >200mA.



Para más información no dude en consultar.

