



Portafolio de Servicios de Alquiler Electrorent

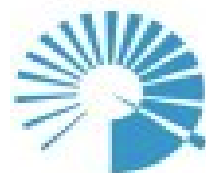
Catálogo de precios y equipos

Calle 39 # 19 - 32
Teléfonos: (57) 1 486 4030 – 1 486 4032
Bogotá – COLOMBIA
Mail: info@erasmus.com.co

Distribuidores Exclusivos para Colombia:

electroR^{ent}

OMICRON



METREL®



HIKMICRO
See the World in a New Way

VAISALA



electronics

synecom
S.R.L.



kilovolt
PRUEFTECHNIK



Listado de Equipos de Alquiler:

Equipos de Prueba Compactas Primarias y Secundarias:	Precio por día (COP)
TESTRANO 600 – Primer sistema portátil y trifásico para pruebas de transformadores de potencia	1.320.000
CPC 100 – Equipo multifuncional de pruebas primarias	1.595.000
CPX 200 - Equipo multifuncional de nueva generación	2,200,000
- CP TD12 – Módulo para mediciones de capacitancia y factor de potencia/disipación (tan delta)	1.210.000
- CP TD15 – Módulo para mediciones de capacitancia y factor de potencia/disipación (tan delta)	1.210.000
- CP TD1 – Dispositivo de pruebas de capacitancia / factor de disipación (Tangente Delta)	1.045.000
- CP CU1 – Unidad multifuncional de acoplamiento para CPC 100	770.000
- CP SB1 – Cuadro de conmutación para pruebas automatizadas en transformadores de potencia	726.000
- CP CB2 – Necesidades de corriente de hasta 2000 A	726.000
HGT1 – Medidor de tierra portátil	275.000
- CP CR600 - Reactor de compensación para comprobar calidad de aislamiento en equipos con elevada impedancia (uso con TD15)	726.000
- CP CR500 - Reactor de compensación para comprobar calidad de aislamiento en equipos con elevada impedancia (uso con TD1)	726.000

Listado de Equipos de Alquiler:

- ELCID - Medición de núcleos de estator	2.310.000
CMC500 - Equipo modular y multifásico de pruebas de relés de protección	2.500.000
CMC 356 - Unidad de pruebas universal de relés y herramienta de puesta en servicio	1.980.000
CMGPS 588 unidad de sincronización controlada por GPS integrada en la antena	550.000
OTMC 100p Reloj maestro PTP con antena integrada	550.000
Equipos de Prueba Compactas Primarias y Secundarias:	Precio por día (COP)
ARCO 400 -- Equipo universal de pruebas de controles de reenganche / seccionalizador	1.045.000
CIBANO 500 – Sistema de pruebas para interruptores de potencia de media y alta tensión	1.595.000
CT Analyzer – Equipos para transformadores de corriente, para protección y medida	1.045.000
- CT SB2 – Caja de conmutación para CT Analyzer	583.000
VOTANO 100 – Equipo para puesta en marcha, ensayos y certificación de transformadores de tensión	1.045.000
FRANEO 800 – Analizador de respuesta de barrido de frecuencia	825.000
DIRANA – Análisis de respuesta dieléctrica y humedad en dieléctricos de papel - aceite	1.045.000

Listado de Equipos de Alquiler:

MPD 600 - Sistema de alta gama para medición y análisis de descargas parciales	1.045.000
OMS 605 - Sistema portátil de diagnóstico de descargas parciales	2.090.000
MCC 210L – Condensador de acoplamiento 100KV	550.000
COMPANO 100 – Equipo de prueba de inyección primaria, inyección secundaria y protección básica	726.000
DANEO 400 – Equipo de prueba de inyección primaria, inyección secundaria y protección básica	1.265.000
STATIONSCOUT– Solución de pruebas para sistemas de automatización de subestaciones IEC 61850	1.265.000
Instrumentación de Medida, Análisis y Certificación:	Precio por día (COP)
MI 3288/50 – Medidor de tierra, continuidad y aislamiento.	715.000
MI 3123 – Medidor de resistencia de tierra y resistividad	528.000
MI 3105 EurotestXEA – Comprobador multifunción de instalaciones eléctricas	660.000
MI 3108 EurotestPV - Comprobadores de instalaciones eléctricas y fotovoltaicas	726.000
MI 3115 PV Analyser - Comprobador de instalaciones eléctricas y fotovoltaicas	825.000
MI 3121 - Aislamiento / Continuidad	528.000

Listado de Equipos de Alquiler:

MI 3201 - TeraOhm 5kV Plus medidor de aislamiento de AT	660.000
MI 3210 - TeraOhm 10kV medidor de aislamiento de AT	726.000
MI 3211 - TeraOhm 10kV medidor de aislamiento de AT	790.000
MI 3215 - TeraOhm 15kV medidor de aislamiento de AT	860.000
MI 3250 - Micrómetro 10 A, medidor de baja resistencia	660.000
Instrumentación de Medida, Análisis y Certificación:	Precio por día (COP)
MI 3250 - Micrómetro 10 A, medidor de baja resistencia	660.000
MI 3252 - Micrómetro 100A , medidor de baja resistencia.	726.000
MI 3280 - Analizador digital de transformadores	726.000
MI 3290 - Telurómetro de alta frecuencia	924.000
MI 3295 - Medidor de tensiones de paso y contacto	990.000
MI 2592 Power Q4 – Analizadore de redes Clase S	605.000
Pure BlackBox– analizador de calidad de energía portátil	726.000
MI 2892 Power Master – Analizador de redes Clase A	726.000
MRG 96RM-E RCM Flex – analizador de calidad de energía portátil	605.000
Unilyzer 900– analizador de calidad de energía portátil	726.000
TS33 – Sistema de prueba trifásico completamente automático	935.000

Listado de Equipos de Alquiler:

TE30 – Analizador de calidad de la energía y estándar de trabajo trifásico portátil	605.000
EDS 3090 -- Localización de fallos de aislamiento	726.000
TEKON 950 -- Analizador de Baterías	583.000
TEKON 600 – Analizador de transformadores	726.000
Instrumentación de Medida, Análisis y Certificación:	Precio por día (COP)
PVPM1500X – Analizador fotovoltaico 1500V - 20A	803.000
N330 – Vibrómetro y equilibrador portátil	880.000
Cámaras	
COROCAM 6D -- Cámara efecto corona	2.035.000
AI 76 – Cámara Acústica	1.045.000
G60 – Cámara Termográfica	880.000
ECT – 395 – Cámara Termográfica	715.000
Análisis de GAS SF6:	
SYNECOM PLANTA SF6– Equipo de tratamiento de gas SF 6 (se debe usar monta carga para mover el equipo)	3.520.000
ENERVAC GRU 7– Planta de recuperación y filtrado de gas SF6 (se debe usar monta carga para mover el equipo)	3.190.000

Listado de Equipos de Alquiler:

ALY101-05 – Analizador de calidad de gas SF6	2.200.000
MBW – Analizador de gas SF6	2.200.000
LEK103-03 – Detector de gas SF6	803.000
GIR 10 – Detector de gas SF6	803.000
Análisis de GAS SF6:	Precio por día (COP)
CAR109-02– Recuperadora de gas SF6	1.089.000
CAR110-01– Bomba de vacío seca para gas SF6	935.000
CAR111-01 – Bomba de vacío para aire	715.000
GTU – Recuperadora de gas SF6	1.089.000
GVC 10 – Compresor de vacío portátil para la extracción de gas SF6	1.089.000
GPF 10 – Filtro portátil de gas SF6	649.000
HC 150 – Carro de recuperación y mantenimiento de SF6 (se debe usar monta carga para mover el equipo)	1.320.000
kit de llenado gas sf6 SYNECOM	770.000
kit de llenado gas sf6	605.000
Pruebas para Cables:	
Kilovolt KPG – Pruebas para cables VLF de 44 KVrms	1.540.000

Listado de Equipos de Alquiler:

Pruebas para Cables:	Precio por día (COP)
HVA68 TD – Pruebas VLF con tangente delta integrada	2500000
HVA60 – Pruebas VLF para cables	1.870.000
HVA28TD – Pruebas para cables VLF y TD	1.012.000
PDTD60-2 – Pruebas para cables TD Y DP	2.310.000
TD60-MC – Pruebas para cables TD	1.155.000
Digi-Bridge – Dispositivo de prueba de revestimientos y localización de fallas	1.045.000
Tracker Pro – localizador de anomalías en cables	605.000
Monitoreo y Tratamiento de Aceite Dieléctrico:	
MM70 – Medidor portátil de humedad en el aceite dieléctrico	935.000
DM70 – Medidor portátil de punto de rocío	
MAS 300 – Planta de tratamiento de aceite dieléctrico ARRAS-MAXEI (se debe usar monta carga para mover el equipo)	2.420.000



Primer Sistema de Pruebas Portátil y trifásico del mundo que admite todas Las pruebas rutinarias en Transformadores de Potencia. En comparación con los equipos convencionales, ofrece las siguientes ventajas:

- En una sola configuración puede realizar varias pruebas.
- Reducción significativa del trabajo de cambio de cableado.
- Se reduce una tercera parte el tiempo de las pruebas al ser trifásico.
- Aumento de la seguridad de operación y operarios.

**Transformadores de Corriente:**

- Relación, carga y polaridad, error de fase y magnitud, curva de excitación, resistencia de devanado, continuidad del circuito TC

Transformador de Tensión:

- Relación y polaridad, error de fase y magnitud, carga del secundario, nivel de aislamiento (2Kv CA), continuidad del circuito TT.

Transformador de Potencia:

- Relación, resistencia de devanado, prueba de cambiador de tomas, corriente de excitación, medida de la impedancia de corto-circuito.

Prueba de Resistencia:

- Resistencia de contacto (kW), resistencia de devanado ($\mu\Omega$ - k Ω)



Equipo de prueba multifuncional compacto para la puesta en servicio, el mantenimiento y la evaluación del estado de activos de media y alta tensión

- Pruebas trifásicas seguras y eficientes
- Rango de frecuencia de a 600 Hz y CC
- Tensiones de prueba de hasta 10 kV CA/CC
- Corrientes de prueba de hasta 1.000 A CA/CC



El CP TD12 respectivamente incluye una fuente de alta tensión, un condensador de referencia y la electrónica de medición. Puede generar tensiones de salida de hasta 12 kV respectivamente, corrientes de hasta 300 mA y consigue una precisión de laboratorio, incluso en entornos con fuertes interferencias.)



El CP TD15 respectivamente incluye una fuente de alta tensión, un condensador de referencia y la electrónica de medición. Puede generar tensiones de salida de hasta 15 kV respectivamente, corrientes de hasta 300 mA y consigue una precisión de laboratorio, incluso en entornos con fuertes interferencias.)



Prueba de Tangente Delta / Factor de Potencia:

- Capacitancia C_p
- Factor de disipación $\tan \delta$ (tangente delta)
- Factor de potencia $\cos \phi$
- Potencia (activa, reactiva, aparente)
- Impedancia (valor absoluto, fase, inductividad, resistencia, Q)



Áreas de Aplicación:

- Impedancia de línea y factor k de líneas aéreas o cables de alta tensión
- Impedancia de tierra de grandes sistemas
- Tensiones de paso y contacto
- Acoplamiento mutuo de líneas aéreas paralelas
- Acoplamiento de líneas eléctricas a cables de señalización



El CP SB1 es un accesorio de la CPC 100 y simplifica las mediciones en transformadores de potencia trifásicos.

- Ahorro de Tiempo ya que no es necesario re cablear.
- Solamente se realiza la conexión de cables una vez.
- Reducción al mínimo de errores de medición al ser las pruebas totalmente automatizadas.



La caja de descarga para transformadores CP DB1 facilita una descarga rápida de transformadores de potencia después de una prueba de la resistencia del devanado.

- En el modo de operación con 6 A la CP DB1 acelera el proceso de descarga 4 veces.
- En el modo de operación con 100 A la CP DB1 acelera el proceso de descarga 10 veces.



La corriente de salida del CPC 100 puede aumentarse hasta 2000 A con el amplificador de corriente CP CB2. El CP CB2 se conecta a las barras utilizando un cable corto de alta corriente, y al CPC 100 con el cable largo de control.

- Inyección de corriente primaria para pruebas de Transformadores de Corriente.
- Inyección de corriente primaria para pruebas de relés.



El HGT1 es un medidor portátil de la impedancia de tierra, así como de las tensiones de paso y contacto. Mediante el sistema CPC 100 y CP CU1, se pueden introducir con seguridad corrientes de prueba a frecuencias variables en cables eléctricos o líneas aéreas para simular una falla a tierra.



Accesorio inteligente

El equipo CP CR600 realiza pruebas de la calidad del aislamiento de generadores, motores y otros sistemas con altas capacitancias hasta 1 μF a la frecuencia nominal.

Puede combinarse con CPC 100 + CP TD15 para mediciones del factor de disipación (tan delta) y del factor de potencia. Además, puede utilizarse el sistema CPC 100 + CP TD15 + CP CR600 como fuente de alta tensión para mediciones de descargas parciales y pruebas de tensión no disruptiva en máquinas rotativas.

**Características principales:**

- Tensión de prueba máxima 12 KV efectiva a 4 (1 μ F)
- Portátil: Dimensiones compactas y bajo peso.
- Flexible: Puede utilizarse como fuente de alta tensión, al igual que para pruebas de factor de disipación (tangente delta) y pruebas pip-up
- Ampliable: Pueden conectarse varias unidades en paralelo.
- Largos tiempos de prueba: Máxima duración de la salida de compensación óptima mediante el ajuste de la frecuencia.

Áreas de aplicación:

- Prueba de calidad de aislamiento de generadores, motores, cables y otros sistemas de elevada capacitancia.
- Fuente de Alta Tensión con tensión de salida máxima de 12 KV.



Prueba confiable de imperfecciones electromagnéticas para la detección de defectos en el núcleo del estator



USH: la variante más versátil

Peso	Corrientes multifásicas	Corrientes monofásicas	Tensión
14,9 kg	$7 \times 30 \text{ A}$ $3 \times 60 \text{ A}$ $6 \times 60 \text{ A}$ $3 \times 120 \text{ A}$	$1 \times 360 \text{ A}$	$7 \times 300 \text{ V}$



- Paquete Advanced Protection + Módulo IEC 61850
- Salidas de Corriente:
(6 x 32A, 3 x 64A, 1 x 128A) AC, (1 x +/- 180A) DC
- Resolución: 1mA
- Salidas de Tensión:
(4 x 300V, 3 x 300V, 1 x 600V) AC, (4 x +/- 125V) DC
- Resolución: 5mV / 10mV en el rango de 150 V / 300 V
- Entradas Binarias: 10
- Salidas Binarias: 4



Podrá usarse la unidad CMGPS 588 para sincronizar una base temporal de un equipo de prueba de OMICRON:

controlar un equipo de prueba de OMICRON en un punto temporal predeterminado (activando el punto de inicio de un proceso de pruebas), o bien
sincronizar el punto de inicio de un proceso de prueba de dos o más equipos de prueba OMICRON.

captura exacta de los datos de marca de tiempo por parte del equipo de prueba OMICRON

Equipos de prueba compatibles: ARCO 400, CMC 500, CMC 356, CMC 256plus, CMC 430 y CMC 353 con NET-1B, NET-1C o NET-2, DANEO.



OTMC 100p permite utilizar simultáneamente el Protocolo de Tiempo de Precisión (PTP) IEEE 1588 y el Protocolo de Tiempo de Red (NTPv4). Gracias a su diseño exclusivo, el OTMC 100p no requiere compensación de retardo del cable de antena.



- Práctica herramienta de pruebas para cualquier control de recierre
- Alta flexibilidad de pruebas y control inalámbrico
- Software fácil de usar que no requiere capacitación especial
- Flujo de trabajo de pruebas guiado que reduce el tiempo de prueba
- Creación de planes de prueba y valores de prueba predefinidos
- Aplicación de procedimientos de pruebas estandarizados
- Pruebas de esquemas de distribución automatizadas sincronizadas por GPS



1 Equipo para 5 pruebas estándar:

- Prueba de resistencia estática de contactos (medición de micro-ohmios).
- Prueba de arranque mínimo.
- Pruebas de sincronismo.
- Análisis de corriente de bobina y motor.
- Prueba de estado de subtensión.

Sistema 3 en 1:

- Micro-ohmímetro, potente y ajustable alimentación CA/CC y
- Analizador de sincronismo.
- Un solo sistema para interruptores de potencia de media y alta tensión.
- Poco trabajo de cableado.
- Un solo informe combinado para todas las pruebas.
- Sistema de pruebas liviano para pruebas in situ (20 kg)



Con el CT Analyzer se pueden determinar:

- Exactitud de la relación y el ángulo de fase, teniendo en cuenta la carga nominal y la carga conectada
- Excitación y saturación del TC
- Impedancia de carga
- Resistencia del devanado
- Inductancia saturada y no saturada
- Polaridad del TC



La caja de conmutación CT SB2 es un accesorio del CT Analyzer que posibilita pruebas automáticas de transformadores de corriente de relación múltiple. El CT SB2 se conecta a todas las tomas del transformador de corriente y al CT Analyzer. Ello permite probar automáticamente con el CT Analyzer las relaciones de transformación de todas las combinaciones de devanados.

- Hasta 6 conexiones para el saldo secundario del CT.
- Verificación automática para asegurar un correcto cableado.
- Conexiones independientes para medición de resistencia primaria y medición de carga secundaria.
- Pruebas automatizada sin necesidad de cablear.

**Áreas de aplicación:**

- Determinación de la relación del TT y la exactitud del ángulo de fase para todas las relaciones especificadas, teniendo en cuenta la carga nominal con o sin carga para diferentes valores de tensión
- Medición de la resistencia del devanado para cada secundario del TT
- Determinación de las características de magnetización
- Medición de la reactancia de fuga de los TT en prueba

* Incluye el Nuevo Amplificador VBO2



- Detecta defectos en el devanado y fallos en el núcleo magnético – contribuyendo por tanto a aumentar la fiabilidad, reducir los gastos de mantenimiento y evitar averías costosas de los transformadores.
- Se creó para comprobar la integridad de transformadores de potencia tras el transporte de los transformadores o la aparición de corrientes elevadas.



- Mediciones extremadamente rápidas que reducen el tiempo de inactividad
- Detallados diagramas de conexiones que indican el cableado adecuado para diversas posibilidades de medición
- Cálculo automático del contenido de agua con el software DIRANA (no se requieren conocimientos avanzados)
- Cálculo fiable del contenido de humedad de aislamientos de papel-aceite nuevos y envejecidos
- Compensación única de sub-productos de envejecimiento para evitar sobreestimación del contenido de humedad
- Evaluación de transformadores muy secos gracias a un amplio rango de medición comprendido entre 5 kHz y 10 μ Hz



- Inmunidad sin parangón a las interferencias en las mediciones de descarga parcial, incluso en condiciones operativas complicadas
- Gran exactitud de las mediciones gracias al procesamiento de datos totalmente digital
- Fácil y rápidamente ampliable con un número de canales prácticamente ilimitado
- Grabación y reproducción de mediciones con control total sobre las funciones
- Medición de descargas parciales conforme a la IEC 60270, confirmada por un organismo independiente de verificación



- Solución todo en uno para el diagnóstico en línea de DP
- Fácil de transportar a diferentes ubicaciones
- Módulos "plug and play" para configurar rápidamente el sistema
- Compatible con muchos sensores de DP
- Diseño robusto para un funcionamiento confiable en entornos industriales (IP65)
- Avanzada separación de ruido y fuentes de DP para una detección confiable de DP
- Software completo para la visualización y el análisis de datos de DP



Compacto y fácil de integrar en los sistemas de medición y monitoreo de DP existente.
El MCC 210L se monta en un soporte portátil para la prueba de dispositivos individuales o las pruebas en laboratorios de alta tensión (AT).



- Comprobaciones de cableado y comprobaciones de polaridad
- Mediciones de la carga
- Pruebas monofásicas de relés de protección
- Comprobaciones de la relación del
- TC / TT
- Pruebas de resistencia en microhmios



- Procesamiento simultáneo de señales analógicas/binarias y del tráfico de red
- Mediciones distribuidas sincronizadas
- Presentación combinada y cronológica de los datos de los múltiples dispositivos de registro
- Verificación de la configuración de comunicaciones IEC 61850
- Análisis del funcionamiento de la red
- Análisis sobre las fuentes de tiempo según IEEE 1588
- Funcionamiento desatendido



No se necesitan derechos de administrador en los PC de empresa para configurar las direcciones IP para la simulación de los IED.

Suficientes puertos de red para conectarse a las diferentes redes de subestaciones.

Hardware muy potente para simular muchos IED.

La licencia está en la caja y se puede compartir fácilmente entre los miembros de su equipo.



Señal de prueba multifrecuencia para una mejor inmunidad al ruido.

Rango de aislamiento: amplio rango de tensiones de prueba de aislamiento, de 50 V a 2500 V, rango de medición de resistencia hasta 100 GΩ.

Categoría de sobretensión de 600 V CAT II y 300 V CAT III; a 4000 m sobre el nivel del mar.

SECUENCIAS AUTOMÁTICAS programables.

Medición de la resistencia de DC con 4 cables a 200 mA.

Compatibilidad para mediciones simples o automatizadas.

Software para PC Metrel ES Manager, para el procesamiento previo y posterior de las mediciones: preparación de la estructura de la prueba, descarga de resultados, vista de árbol, vista de tabla y vista gráfica, almacenamiento e impresión.



- Medición de resistencia de aislamiento, Continuidad de los conductores de protecciones.
- Resistencia de puesta a tierra (método de las cuatro-puntas), Medición de la resistividad del terreno.

* OPCIONALES pinzas A1018 y A1019: Incremento de 100.000 cop/día



Entre sus funciones se encuentran la comprobación del aislamiento “todo en uno”, la comprobación AUTO SEQUENCE®, las características integradas de fusibles y diferenciales (incluidos los de tipo B), la evaluación PASA / NO PASA de los resultados de las pruebas, la estructura de memoria en 10 niveles y el cargador integrado convierten al Eurotest PRO en un instrumento ejemplar. Entre sus funciones adicionales se encuentran la medición de corriente TRMS, la mediciones de resistencia de tierra con 3 hilos / una pinza / dos pinzas y de resistencia de tierra específica con 4 hilos, la medición de la iluminación y la



MI 3108 EurotestPV es un comprobador fotovoltaico combinado y comprobador de seguridad de instalaciones eléctricas. Permite la comprobación completa de instalaciones eléctricas según la norma EN 61557 y además realiza todas las pruebas necesarias que se requieren en instalaciones monofásicas fotovoltaicas (FV).



- Resistencia de aislamiento de cadenas de hasta 1500 V.
- Continuidad de conductores PE.
- Prueba de polaridad.
- Prueba de Isc y Uoc.
- Prueba de Curva IV.
- Adquisición inalámbrica de los datos de irradiancia y temperatura de los paneles fotovoltaicos



- Resistencia de aislamiento con tensión DC.
- Continuidad de los conductores PE con una corriente de prueba de 200 mA y cambio de polaridad.
- Continuidad de los conductores PE con una corriente de prueba de 7 mA (medición continua) sin disparo del diferencial.
- Tensión y frecuencia TRMS.



- Voltaje de prueba 0v 5500v
- Mediciones de aislamiento de hasta 10 TΩ
- DAR Radio de Absorción Dieléctrica
- PI Índice de Polarización
- DD Descarga Dieléctrica
- Corriente de fuga de aislamiento



EL MI 3210 TeraOhmXA10 kV es un instrumento portátil, alimentado por batería o desde la red con un excelente grado de protección IP (IP 65), destinado para el diagnóstico de resistencia de aislamiento usando alta tensión de prueba DC hasta 10 kV. Debido a su robustez (protección CAT IV) y una alta inmunidad a campos de RF irradiadas. Es el más adecuado para uso



- Medición de resistencia de aislamiento;
- Prueba de diagnóstico (PI, DAR, DD);
- Prueba de tensión de paso;
- Prueba de tensión de resistencia (DC) de hasta 10 kV;
- Medición de tensión y frecuencia hasta 999 V TRMS;
- Mediciones de capacidad.



- Medición de resistencia de aislamiento;
- Prueba de diagnóstico (PI, DAR, DD);
- Prueba de tensión de paso;
- Prueba de tensión de resistencia (DC) de hasta 15 kV;
- Medición de tensión y frecuencia hasta 999 V TRMS;
- Mediciones de capacidad.



Medidor de baja Resistencia portátil utilizado para medir bajas resistencias de contacto de interruptores automáticos, conmutadores y conexiones de barra colectoras utilizando una corriente de prueba de hasta 10A.

FUNCIONES DE MEDICIÓN:

- Medida de la resistencia bidireccional desde 0,1 hasta 1000 ohm con prueba de corriente de hasta 10 A.
- Compensación de temperatura (con sonda de temperatura opcional)



Medidor de baja resistencia (ohmímetro) portátil utilizado para medir bajas resistencias de contacto de interruptores automáticos, conmutadores y conexiones de barras colectoras utilizando una corriente de prueba de 100 mA a 100 A.

FUNCIONES DE MEDICIÓN:

- Medición de la resistencia con corriente de prueba ajustable (100 mA ... 100 A).
- Medición de la caída de tensión.



El Analizador Digital de Transformadores (MI 3280) es un comprobador multifunción, portátil y alimentado por batería (Ion Litio) diseñado para el diagnóstico de la relación de transformación, la desviación de fase, la corriente de excitación y la resistencia del bobinado de transformadores monofásicos y trifásicos.



El MI 3290 Analizador de Tierra es un equipo portátil, alimentado por batería o desde la red con una excelente protección IP, diseñado para medir la resistencia de tierra, resistencia de tierra específica y el potencial de tierra de diferentes objetos con y sin alimentación. El usuario puede escoger entre diferentes métodos desde la medición clásica de resistencia de tierra con 3 hilos hasta el método de una o cuatro pinzas para medir torres eléctricas. Tiene la opción de medir con diferentes métodos de frecuencia: frecuencia única o barrido de frecuencia de 55 Hz a 15 kHz, método HF con 25 kHz y método de pulso que simula la descarga de rayo. Su elevada inmunidad al ruido eléctrico hace de este instrumento el más adecuado para ambientes industriales. El equipo está disponible en diversos kits en función de los diferentes accesorios y funcionalidades de medida.



- Medida de tensión de Paso y de Contacto:
- Medida de resistencia de tierra con resolución de 1 mΩ.
- Medida de resistividad del terreno.
- Corriente de prueba: 55A Max.
- Voltaje de Prueba: < 55v.
- Frecuencia de prueba: 55Hz.



- Tensión: TRMS, pico, factor de cresta (4 canales).
- Corriente: TRMS, pico, factor de cresta (4 canales).
- Potencia (activa, reactiva, aparente).
- Medidas de potencia según IEEE 1459 (activa, no activa, fundamental, armónicos, desequilibrio de cargas).
- Desequilibrio, medición de flicker (50 Hz).
- Análisis de armónicos hasta el armónico 50, medición de la THD.
- Energía (activa, reactiva, generada, consumida).
- Captura y registro de eventos en el suministro eléctrico (desconexiones, interrupciones, subidas, caídas).
- Monitorización y registro de corrientes de arranque.
- Presentación, instantánea y registro de formas de onda.
- Registro de sobretensiones transitorias.
- Análisis de la calidad de la energía según la normativa EN 50160.
- Registro de hasta 10 alarmas ajustables.



- Tensión: TRMS, pico, factor de cresta (4 canales).
- Corriente: TRMS, pico, factor de cresta (4-canales).
- Potencia (activa, reactiva, aparente).
- Factor de potencia, $\cos \phi$.
- Desequilibrio, medición de parpadeos .
- Análisis de armónicos hasta el armónico 50, medición de la THD.
- Energía (activa, reactiva, generada, consumida).
- Captura y registro de eventos en el suministro eléctrico (desconexiones, interrupciones, subidas, caídas).
- Monitorización y registro de corrientes de entrada.
- Visualización de captura de instantáneas de la forma de onda.
- Análisis de la calidad de la energía según la normativa EN 50160.
- Registro de hasta 10 alarmas.



- Grabación de forma de onda continua
- Dispositivos clase A IEC61000-4-30
- Configuración de dispositivo GRATIS
- Cambio de ranura de tarjeta SD en caliente
- Rápida conectividad USB a PC
- Plug and Play



Analizador de calidad de energía clase S

- Armónicos hasta el 40 (MRG 96RM-E)
- Distorsión armónica total THD-U / THD-I / TDD
- Dirección del campo de rotación
- Adquisición de interrupciones a corto plazo
- Corrientes de entrada (a partir de 20 ms)
- Bobina Rogowski (300 mm): 100 – 4000 A
- Mide corrientes residuales



- Mediciones y algoritmos sin interrupciones de acuerdo con IEC 61000-4-30 Clase A
- Mide potencia y energía en todas las configuraciones trifásicas en estrella y delta.
- Método único para la compresión y el almacenamiento de datos, ahorrando el uso de memoria y, por lo tanto, ahorrando tiempos y costos de transferencia.
- 170 días de mediciones con 32 MB de memoria estándar



Sistema de prueba trifásico completamente automático con estándar de referencia y fuente integrada de corriente y voltaje
está diseñado para el análisis de instalaciones de medición completas y las condiciones de la red local



Analizador de calidad de la energía y estándar de trabajo trifásico portátil de la clase 0.05% o 0.1%. Usado también como un testador trifásico de los transductores de corriente y analizador de los parámetros de la red energética. Permite la comprobación de los contadores de energía en un objeto o en laboratorio



El EDS30...es un sistema de evaluación de fallos portátil para la localización de fallos de aislamiento en sistemas aislados de tierra (sistema IT). Todos los componentes se incluyen en una maleta metálica.



El analizador de calidad de batería TEKON950 permite al usuario diagnosticar y evaluar el rendimiento y el grado de envejecimiento mediante la prueba de las condiciones de baterías individuales (500 V máx.) en tipo de celda, módulo o paquete. en sistemas aislados de tierra (sistema IT). Todos los componentes se incluyen en una maleta.



- Prueba de transformadores sin carga
- relación de transformación
- Polaridad
- ángulo de fase
- Impedancia sin carga
- Verifica la configuración del limitador: función para juzgar si es aceptable o no aceptable



Medidor portátil de potencia pico / trazador de curva característica IV para sistemas fotovoltaicos de hasta 1500 V, 20 A



La solución inteligente para el análisis y equilibrado de vibraciones
función de equilibrio 1-2 planos estático/dinámico
vibrómetro y tacómetro
fft de alta resolución
análisis inteligente
análisis de rodamientos



La CoroCAM 6D tiene un peso ligero es robusta, fácil de operar, sistema de imágenes de UVC se utiliza para visualizar y localizar las descargas eléctricas (Corona, formación de arcos y chispas) desde el hardware HV



Localización por ultrasonidos de fugas de aire comprimido y detección de descargas parciales.

ofrece un rango de frecuencia ajustable que va desde los 2 kHz hasta los 96 kHz. La serie AI de HIKMICRO se destaca por su capacidad para detectar de manera rápida y precisa fugas de gas y descargas parciales en sistemas de alta tensión.



La cámara termográfica G60 presenta una resolución ultra alta de 640 x 512 px con un rango de temperatura de -20 °C a 650 °C (-4 °F a 1202 °F) y una frecuencia de actualización de 50 Hz. El G60 ofrece 3 tipos de modos de enfoque (automático, manual y asistente de medición láser) para obtener una imagen clara y una medición de temperatura precisa en una variedad de escenarios.



- Resolución 384 x 288 pixeles.
- Pantalla plegable y de rotación 270°C
- Cámara visual 3.0 mega pixeles
- Enfoque auto-motorizado para operación con una sola mano
- Amplio rango de medida de temperatura -20°C a 250°C, se puede ampliar hasta 1.200°C
- Imagen térmica de video en tiempo real para ser transferido al PC vía USB
- Software de análisis IRSee permite al usuario realizar un análisis de las imágenes térmicas y las imágenes visuales.



- Recuperación de gas y almacenamiento en botellas
- Filtración de gas, reducción de humedad y partículas tanto en fase de recuperación como de recarga
- Medición de humedad en gas SF6 recuperado y llenado



Aplicaciones:

- Recuperar y purificar SF6
- Evacuar el aire y la humedad antes de llenar
- Consolidar cilindros de SF6
- Almacenar SF6 en estado líquido (o botellas auxiliares)
- Llenado regulado de equipos de SF6
- Purificación de SF6 (elimina partículas, humedad y productos de descomposición del SF6)



Puede medir diferentes parámetros para verificar la pureza del gas según CEI

EN 60480: SF6 SO2, CO H2S HF y punto de rocío

Análisis preciso y rápido

Datos descargables en memoria USB0

La ausencia de fugas de gas SF6 está garantizada mediante un sistema de circuito cerrado

Bolsa flexible especial para almacenamiento de gas.

Batería interna recargable para diferentes análisis con una sola carga

El gas analizado almacenado dentro del analizador se puede devolver al compartimento mediante la función de bombeo de retorno o el dispositivo se puede utilizar como herramienta de análisis para un flujo continuo.



El analizador modelo 973-SF6 de RH Systems fue diseñado específicamente para medir la humedad y la pureza del SF 6 en sistemas de celdas aisladas con gas. Los datos de medición de humedad se muestran en ppmv, ppmw y punto de rocío / escarcha a presión del sistema o presión estándar. La medición de pureza se muestra directamente en % volumen SF 6 . Tanto las mediciones de humedad como de pureza utilizan técnicas de condensación precisas y confiables.



- Detección y cuantificación exacta de fugas en equipos que contienen gas SF6
- Alarmas sonoras y visuales con pantalla fácil de leer. - Manejo fácil.
- Localización precisa de la fuga donde la concentración de SF6 en el aire es mayor
- Cuantifique la cantidad exacta de fuga de SF6 en ppmv en la pantalla



- Detección de concentraciones ínfimas de hasta 0.6 ppmv.
- Reacciona exclusivamente ante la presencia de gas SF₆ por lo que es insensible a la humedad y a los compuestos orgánicos volátiles (VOC).
- Manejo fácil.
- Tiempo de respuesta rápido.
- Calibración desde fábrica con gases de prueba certificados.



El Compresor SF6 es un módulo portátil compuesto por un compresor seco módulo compacto y fácilmente transportable. El compresor SF6 portátil garantiza el llenado de un compartimento gracias a un circuito dedicado



Módulo portátil compuesto por una bomba de vacío seca. Es un módulo compacto y fácil de transportar.
permite recuperar gas de un compartimento hasta una presión de <1 mbar abs

Solo se puede usar en conjunto con el Compresor SF6



Es un dispositivo apropiado para la evacuación de aire de compartimentos y alcanza una presión final inferior a 1 mbar.

Compuesto por una bomba de vacío de 16 m³/h



solución de bajo costo para recuperar, consolidar y transferir hexafluoruro de azufre, el GTU es una herramienta esencial para dar servicio a equipos de SF6 de pequeño volumen.

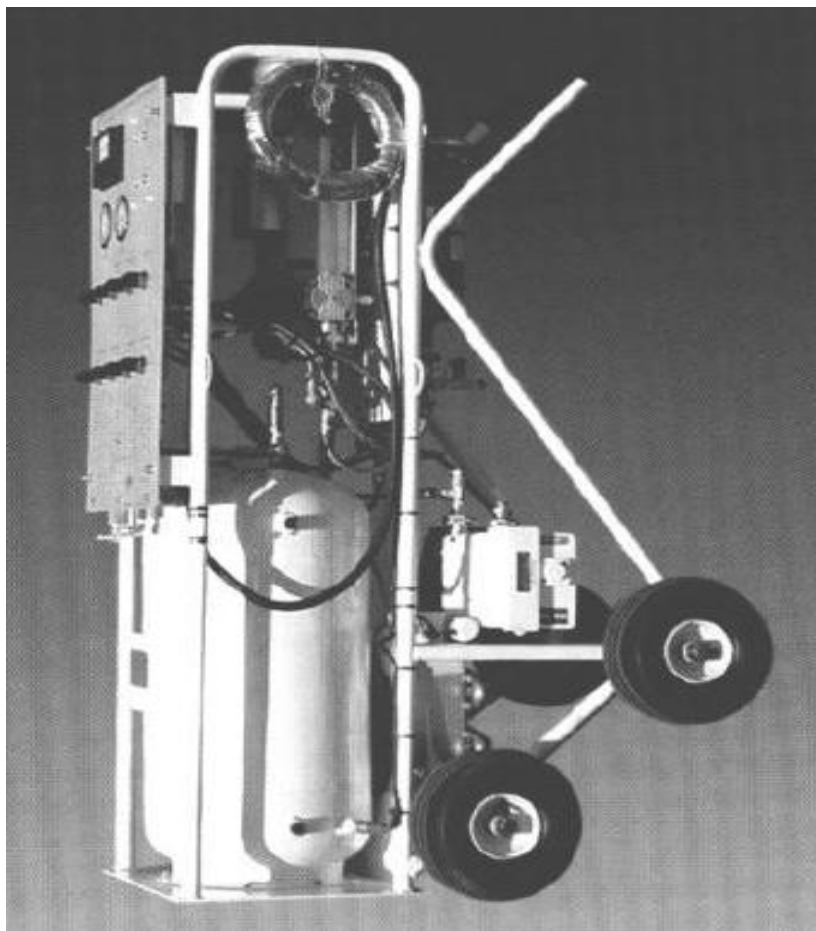


- La extracción hasta la presión residual <5 mbar abs
- Libre de aceites y lubricantes.
- Muy alta estanqueidad.
- Limpieza y filtrado de SF₆ durante el proceso de llenado.
- Funcionamiento en frío en funcionamiento continuo.



Módulo para el mantenimiento de equipos de relleno de gas SF6 y tratamiento de gas SF6 contaminado.

- Un elemento de filtro para partículas, humedad y descomposición productos
- Fácil sustitución
- Elevado caudal de gas a través de la optimización del flujo
- Construcción con un sellado robusto y fiable
- Protección contra la corrosión a través de la caja del filtro anodizado



- Bomba de vacío dual con una capacidad de 34 m³/h, con una presión final menor a 1 mbar.
- Compresor para SF₆ 1 m³/h.
- Juegos de válvulas manuales que permiten cambiar el modo de operación del equipo.
- Tanque para almacenamiento de SF₆ en estado líquido con capacidad de 68 Kg.
- Capacidad de recuperación de un 89,9 %.
- Filtro para secado.

* TRANSPORTE A CARGO DEL CLIENTE



Ideal para: Recargar el equipo directamente desde un cilindro de alta presión
La presión del SF6 en el compartimento se puede ajustar fácilmente mediante el mando del reductor de presión.

El manómetro analógico situado en la entrada del reductor de presión indica la presión en bar contenida en el cilindro; El manómetro analógico/digital a la salida del reductor de presión indica la presión de llenado del equipo.



Este dispositivo permite llenar un equipo directamente desde un cilindro de gas SF6 por diferencia de presión. Posee un manómetro que indica la presión en el cilindro, luego un reductor de presión ajustable manualmente y un manómetro secundario de escala 10 Bar que indica la presión del compartimento.



El equipo de prueba de cable portátil KPG VLF se utiliza para la comprobación de cables de media tensión de acuerdo con las normas IEC 60502-2, CENELEC HD 620 y 621, DIN VDE 0276/620 & 621 e IEEE 400.

El ensayo se lleva a cabo con una práctica de deformación baja con tensión de prueba VLF (muy baja frecuencia) de preferiblemente 0,1 Hz.

Las pruebas VLF permiten detectar los daños del aislamiento dentro del tiempo de prueba más corto.

El VLF KPG puede probar cables con aislamiento extruido (aislamiento XLPE-, PE-, EPR) así como cables con aislamiento de papel-aceite (PILC).

- Pruebas VLF
- Prueba de DC
- Pruebas de Envoltura



El HVA68 TD es un equipo de pruebas VLF verdaderamente compacto y portátil que determina el estado de cables de media tensión con una tensión nominal de hasta 46 kV (según IEEE 400.2-2013). Realiza pruebas VLF y CC

Voltaje de salida	máx. 68 kV pico , 48 kV rms
Carga de salida	2 μ F a 0,1 Hz a 44 kV rms
Dimensiones L x An x Al	593 x 340 x 513 mm / 23,3 x 13,4 x 20,2 pulgadas
Peso	63 kg / 139 libras



- Prueba de materiales de servicio eléctrico y cables de media tensión (PE, XLE, cables con aislamiento de papel impregnado en aceite) de hasta 35KV de tensión nominal máxima. reproducible e independiente de la carga.

Output voltage	62 kV, 44 kV _{rms}
Output load	1.0 μ F @ 0.1 Hz @ 44kV _{rms}
Weight	57 kg / 125.6 lbs



HVA28TD es un equipo para pruebas VLF realmente compacto y portátil que determina el estado de los cables de media tensión.

El dispositivo HVA28TD incluye capacidades de diagnóstico de Tan Delta integradas..

Output voltage	29 kV, 21 kV _{rms}
Output load	0.5 µF @ 0.1 Hz @ 20 kV _{rms}
Weight	14 kg / 31 lbs

Módulos de diagnóstico simultaneo de Tangente Delta y descargas parciales en cables de media tensión.

Voltaje de funcionamiento (onda sinusoidal) máx. 62 kV pico , 44 kV rms

Capacitancia

- PD-2 CC ~ 1 nF
- Filtro PD-2 ~ 1 nF
- Rango de velocidad (v/2) 10 - 150 m/μs
- Nivel de fondo de PD < 10 pC
- Frecuencia de muestreo 250 MS/s
- Tan Delta (resolución/precisión) $1 \times 10^{-5} / \pm 1 \times 10^{-4}$
- (se usa en conjunto con los VLF B2)





Medición precisa de TD para frecuencias variables en el rango de VLF (es decir, 0,01 a 0,1 Hz).

- Voltaje de salida (onda sinusoidal)

máx. 62 kV pico , 44 kV rms

- Tan Delta (resolución/precisión)

$1 \times 10^{-5} / \pm 1 \times 10^{-4}$

- (se usa en conjunto con los VLF B2)



Es un instrumento totalmente automático y de alta precisión para pruebas de aislamiento y revestimiento de cables de alta tensión, así como para la localización de fallas.

Capacidad de salida de 12 kV

Capacidad de salida de 30 μ F



Localiza anomalías como corrosión neutra, empalmes defectuosos, cortocircuitos o aberturas en los cables.

TDR (Reflectometría de Dominio de Tiempo)

Salida de pulso ajustable hasta 2 nseg.



- El MM70 es una herramienta ideal para el mantenimiento preventivo de sistemas llenos de aceite. La medición de actividad de agua indica el margen de formación de agua libre, lo que causa problemas graves en los sistemas de lubricación.
- El medidor portátil de humedad HUMICAP® para aceite MM70 de Vaisala permite detectar la humedad presente en el aceite de manera confiable.



- El Medidor portátil Vaisala DRYCAP® DM70 mide con precisión y rapidez la temperatura de punto de rocío en un amplio rango de medición.
- El medidor DM70 es adecuado para mediciones de punto de rocío directas del proceso en un amplio rango de temperatura y presión. Para aplicaciones más exigentes, el DM70 puede usarse con adaptadores de celda de muestreo Vaisala o con el sistema de muestreo Vaisala DRYCAP® DSS70A.



Características del Equipo:

- | | |
|--|--------------------------|
| - Caudal nominal: | 300 l/h |
| - Potencia de calentamiento: | 2x 4.5 kW |
| - Potencia total: | 12 kW |
| - Filtración: | 1 μ nominal |
| - Caudal Grupo de Bombas de Vacío: | 40 m ³ /h |
| - Vacío límite del grupo de bomba de vacío (aspiración cerrada): | 0,5 mbar |
| - Vacío durante el tratamiento: | 1 a 2 mbar |
| - Tensión de alimentación eléctrico: | 400 V. Trifásico 60 Hz |
| - Tensión auxiliar: | 230 V. por transformador |

Condiciones del Servicio de Alquiler:



- Los equipos son entregados inventariados y con certificados de calibración.
- El cliente es responsable del equipo hasta que el laboratorio revise el estado del mismo, en ese momento se dará por finalizado el servicio.
- Cada uno de los equipos lleva consigo un listado de sus componentes y accesorios, la firma del inventario de alquiler implica la conformidad con este, e implica la devolución completa de las unidades indicadas en él. La falta de tanto cables como componentes del equipo llevará consigo la facturación por sustitución del mismo.
- Para la tramitación del servicio es necesario RUT, datos de empresa y dirección de facturación.
- El pago del servicio se realizará en el momento de la recogida del equipo.
- Será conveniente consultar la disponibilidad del equipo para efectuar la reserva en la fecha requerida.
- VER CONDICIONES ESPECIALES PARA CLIENTES HABITUALES.

electro**R**ent

