

# ***MEE MEDIÇÕES E EQUIPAMENTOS***

## ***Instrumentos de Medição***



 GOSSEN METRAWATT

 METREL®

 GW INSTEK

### ***GUIA DE PRODUTOS 2026 / 2027***

A mais completa linha de instrumentos de alta precisão para testes e medições elétricas, das marcas mais conceituadas, para atender a sua necessidade em suas aplicações.

**Caro cliente,**

Agradecemos pelo seu interesse em nossos produtos e serviços abrangentes sobre todos os aspectos de medição e tecnologias de teste. Nossa faixa de produtos é distinguida pelos valores como, qualidade, confiabilidade, segurança e tecnologia avançada, tão bem quanto pelo design dinâmico, operação extremamente fácil e espírito inovador único. Afinal, nossa experiência em medições e tecnologias de teste está integrada em cada um de nossos produtos.

Várias e várias vezes, usuários nos dizem que “Os sistemas de medição e teste da MIT MEASTECH são seguros, confiáveis e econômicos”, e nós ficamos muito gratificados em ouvir isto, porque isto é exatamente o que estamos dispostos a atingir, e é o que nos diferencia dos nossos concorrentes.

**Padrões MIT MEASTECH para segurança e competência em tecnologias de teste e medição.**

Estamos prontos para enfrentar os desafios do futuro desenvolvimento do mercado com produtos novos, tão bem como, com serviços, consultoria, engenharia de projeto, treinamento e assistência.

Você recebe um apoio, e aconselhamento personalizado e competente. Esta é a sua garantia de uma rede de vendas orientada para o cliente com engenheiros de vendas altamente qualificados.

Nós crescemos junto com você ao longo de um período de muitos anos, e sempre nos esforçamos para alinharmos-nos com suas exigências.

**Você pode contar conosco!**

**Testadores de Instalações  
Fotovoltaicas****MI 3116PV**

Pág. 9

**MI 3115**

Pág. 9

**Testadores de Segurança Eléctrica****MI 3340**

Pág. 7

**MI 3360**

Pág. 7

**MI 3394**

Pág. 6

**SECUTEST**

Pág. 6

**Testadores de Relé de Protecção****ARTES RC3**

Pág. 21

**ARTES 600**

Pág. 21

**ARTES 500**

Pág. 21

**Testadores de Disjutor****ACTAS P360+**

Pág. 22

**ACTAS BTT**

Pág. 23

## Analísadores de Energia



**MI 2892 -**  
Classe A  
Pág. 11



**MI 2885 -**  
Classe S  
Pág. 12



**MI 2883 -**  
Classe S  
Pág. 12

## Analísadores de Aterramento



**MI 3290**  
Pág. 20



**MI 3295**  
Pág. 20

## Analísadores de Transformador



**MI 3280**  
Pág. 19

## HIPOTS - Ensaio de Tensão Aplicada



**GPT-9600**  
Pág. 10



**GPT-9900**  
Pág. 10

## Instrumentos Especiais



**METRAHIT Coil**  
Pág. 13



**METRAHIT Energy**  
Pág. 13



**METRAHIT ISO**  
Pág. 14

## Megôhmmetros – Resistência de Isolação



**MI 3215 - 15 kV**  
Pág. 17



**MI 3211 - 10 kV**  
Pág. 16



**MI 3205 - 5 kV**  
Pág. 15



**MI 3201 - 5 kV**  
Pág. 15

## Microhmímetros



**MI 3242 - 2A**  
Pág. 18



**MI 3250 - 10A**  
Pág. 18



**MI 3252 - 100 A**  
Pág. 18

## Testadores de Instalações Elétricas



**MI 3152**  
Pág. 8



**MI 3125BT**  
Pág. 8

## TESTADORES DE SEGURANÇA ELÉTRICA

### MI 3394

O Multi Testador MI 3394 CE XA é um instrumento portátil projetado para testes de segurança elétrica e certificação CE de **aparelhos, máquinas e quadros de distribuição elétrica** durante a produção. O Software **incluso** PC MES-Manager permite o upload automático de sequências de testes ou de projetos, o descarregamento dos resultados de testes para o PC, o armazenamento de dados automáticos dentro de arquivos e a impressão de relatórios de teste. Graças às funções de teste selecionadas, à durabilidade e ao pacote com Software, o Multi Testador MI 3394 torna-se o instrumento perfeito para testes de segurança elétrica nos ambientes mais demandados, assim como, laboratórios, linhas de produção automatizadas ou oficinas especializadas.



### SECUTEST

Testes de segurança elétrica em dispositivos elétricos são necessários em diversas aplicações e são requisitados de acordo com a legislação e regulamentação estabelecida por autoridades, companhias de operação e operadoras de seguros.

Os testes devem ser conduzidos como medida preventiva depois de cada reparo, e dentro da estrutura de segurança do trabalho, em intervalos regulares para proteção dos usuários.

Os instrumentos de teste da nova gama SECUTEST permitem que eletricitistas executem e documentem os passos especificados nas normas relevantes de forma segura e eficiente:

- 8 + 1 sequências de testes predefinidas para teste mais rápidos em dispositivos elétricos;
- Uma sequência de testes universal e ajustável;
- Uma sequência de testes executada com medições individuais.





## MI 3340

Instalação de BT prédiais e empreendimentos  
Segurança de aparelhos portáteis  
Equipamento de Abastecimento de Veículos Elétricos

### Funções de medição

Inspecções visuais;  
Teste automático (Continuidade + Resistência de isolamento + Vazamento alternativo)  
Continuidade da terra protetora 200mA;  
Resistência de isolamento (Riso, Riso-S) 50V, 100V, 250V, 500V;  
Corrente condutora de proteção (Contínua, Residual, Alternativa);  
Corrente de fuga de toque (Direta, Alternativa);  
Corrente de fuga produzida por uma entrada flutuante, corrente PE (Direta, Residual);  
Corrente de fuga produzida por uma entrada flutuante, corrente de toque (direta);  
Vazamentos & Energia (Itou, Idiff, P, S, Q, PF, THDu, THDi, CosØ, I, U);  
Corrente de fuga ponto a ponto (direta)  
Potência (P, S, Q, PF, THDu, THDi, CosØ, I, U);  
Teste PRCD, (2 polos, 3 polos, K/Di (varistor), S (3 polos)), S+;  
Teste PRCD (condutor PE, condutor aberto, sonda PE);  
Teste RCD (tipo A, AC, B, B+, F);  
Teste de IC-CPD (EV-RCD, condutor de PE);  
Tensão, SELV/PELV;  
Teste de soquete;  
Teste de polaridade / polaridade ativa;  
EVSE Teste diagnóstico;  
Corrente de pinça;\*  
Inspecções funcionais.



## MI 3360

A nova série do OmegaPAT XA traz 4 modelos do instrumento, destinados ao uso profissional nas aplicações mais exigentes.

Todos eles suportam contas de usuário, o que significa que um dispositivo pode ser usado por vários eletricitistas. As versões do modelo abrangem os seguintes campos de testes: **aparelhos portáteis, equipamentos de soldagem, dispositivos médicos e testes profissionais de dispositivos DR**. Todos os instrumentos possuem uma avançada interface de usuário incorporada que permite a execução de AUTOSEQUENCE® pré-definidas e criadas pelo usuário.

A grande capacidade de memória (cartão microSD de 8 GB) permite poupar e arquivar dados a longo prazo. Todos os instrumentos são especialmente projetados para testes de longo prazo, uma vez que sua estrutura de memória permite uma busca simples por meio do arquivamento de dispositivos e re-execução rápida de testes (periódicos). Grande ênfase foi dada ao suporte para dispositivos periféricos, como impressoras e leitores de código de barras ou códigos QR e leitores RFID (em versões com fio e Bluetooth). Além disso, todas as versões de instrumentos são suportadas pelo nosso software de PC Metrel ES Manager.



## TESTADORES DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

### MI 3152

O MI 3152 EurotestXC é um instrumento da nova geração de instrumentos de medição multifuncionais da Metrel que executa um conjunto completo de testes de segurança em instalações de acordo com as normas IEC/EN 61557 e NBR5410.



Ele suporta AUTO SEQUENCE® de testes em sistemas de aterramento TN, TT e IT. Gerenciadas por uma interface de usuário completamente nova baseada em uma grande tela colorida sensível ao toque. Uma ampla gama de funções está incluída: desde monitoramento de tensão on-line, teste de sequência de fase, teste de varistor, medição de resistência de aterramento, medição de iluminância e medição de corrente TRMS até testes RCD, testes de impedância de linha e loop, medições específicas de resistência de aterramento, bem como medições ISFL e testes IMD.

### MI 3125BT

MI 3125 BT EurotestXE é um instrumento de medição multifuncional que executa um conjunto completo de testes de segurança em instalações elétricas de acordo com as normas IEC/EN 61557 e NBR5410.

Medições de resistência de aterramento por 3 fios, resistência de isolamento com 50V à 1kV DC, continuidade do condutor de proteção com mudança de polaridade ou sem desarme do DR e medição de resistividade do solo (opcional). Testes em sistemas monofásicos e trifásicos TT e TN.

Além disso, o MI 3125 BT EurotestXE permite monitoramento da tensão na linha, teste de sequência de fase, tensão e frequência RMS, medição de impedâncias de linha, medição de impedância de circuito com ou sem desarme do DR. O MI 3125BT está programado com as características de curva de fusíveis e DR's dos tipos AC, A e B para avaliação automática "PASSOU / FALHOU" dos resultados testados. **Incluso também,** Menu Ajuda com diagramas, Software PC para a criação de relatórios e interface Bluetooth.





## TESTADORES DE INSTALAÇÕES FOTOVOLTAICAS

### MI 3116 PV p/ 1500V 40A

Traçador de curva I-V 1500V / 40A c/opcional Bifacial o MI 3116 PV é um testador avançado de instalações fotovoltaicas e elétricas projetado para máxima eficiência e precisão. Ele combina medições de isolamento e de curva I-V de sistemas fotovoltaicos de 1500 V em um único dispositivo, garantindo testes precisos de módulos fotovoltaicos de alta eficiência das categoria 1 e categoria 2.

- Resistência de isolamento à 1500 V das strings;
- Continuidade de condutores de PE;
- Teste de polaridade;
- Teste Isc e Uoc;
- Características de I-V;
- Aquisição sem fio de irradiação e temperatura de módulos fotovoltaicos.

### MI 3115 PV p/ 1500V 20A

Teste sistemas fotovoltaicos de 1500 V com estilo.

O analisador fotovoltaico MI 3115 oferece testes de acordo com o padrão IEC 62446 e suporta todos os testes e medições de categoria 1 e categoria 2. Como medições de resistência de isolamento de strings fotovoltaicas, medições características de curva I/V, a conversão de valores medidos em valores STC e comparação com valores nominais fornecidos pelos fabricantes de módulos fotovoltaicos. A irradiação e a temperatura da célula são medidas em tempo real com a unidade remota sem fio. Além disso, os testes de categoria 1 são coletados em um teste automático, o que permite ao usuário realizar todos os testes desejados com um único toque no botão Iniciar.

- Resistência de isolamento à 1500 V das strings;
- Continuidade de condutores de PE;
- Teste de polaridade;
- Teste Isc e Uoc;
- Características de I-V;
- Aquisição sem fio de irradiação e temperatura de módulos fotovoltaicos.



## HIPOTS - ENSAIO DE TENSÃO APLICADA

A série GPT-9000 é compatível com os principais testes, entre todos, necessários para o cumprimento das normas de segurança, IEC, EN, UL, CSA, GB, JIS e outros regulamentos de segurança.

### GPT-9600

**Uma base sólida e confiável, segura e prática de testadores de segurança.**

A série GPT-9600 foi construída sobre uma plataforma de potência máxima na saída de **100VA AC**.

A GPT-9603 é um modelo **3-em-1** capaz de realizar testes HIPOT (Tensão Aplicada) AC, HIPOT DC e de resistência de isolamento. A GPT-9612 é capaz de realizar testes HIPOT /Tensão Aplicada AC e resistência de isolamento. A GPT-9602 é capaz de realizar testes HIPOT /Tensão Aplicada AC e DC. A GPT-9601 é capaz de executar testes HIPOT /Tensão Aplicada AC.

A série GPT-9600 é equipada com um amplificador PWM de alta eficiência para impedir a influência de flutuação de tensão AC na entrada e garantir uma tensão de saída estável.



### GPT-9900

A série de testadores de segurança GPT-9900 foi construída sobre uma plataforma de amplificador PWM de alta eficiência com capacidade máxima de **500VA AC** na saída

para impedir a influência da flutuação da tensão da fonte AC de entrada.

A GPT-9904 é um modelo de **4-em-1** capaz de realizar teste HIPOT /Tensão Aplicada AC, teste HIPOT /Tensão aplicada DC, teste de resistência de isolamento e teste de ligação de terra. A GPT-9903A é um modelo 3-em-1 capaz de realizar teste HIPOT /Tensão Aplicada AC, teste HIPOT /Tensão Aplicada DC e resistência de isolamento. A GPT-9902 é capaz de realizar teste HIPOT /Tensão Aplicada AC, teste HIPOT /Tensão aplicada DC, enquanto que o GPT-9901 é capaz de realizar teste HIPOT /Tensão aplicada AC.



## ANALISADORES DE ENERGIA

Linha de Instrumentos projetada para registrar longas campanhas e solucionar problemas de qualidade de energia em sistemas de distribuição de energia trifásico e monofásico. O Pacote de software PC **incluso** PowerView3 proporciona a análise detalhada dos dados registrados com leitura direta do cartão de memória microSD, permite também a análise de longos registros e criação **automática** de relatórios de teste profissionais.

### MI 2892 - Classe A

O novo analisador de energia MI 2892 Master Power é um instrumento portátil trifásico com display gráfico colorido e de fácil leitura que permite ao usuário, por exemplo, detectar harmônicas e anomalias nas formas de onda de uma instalação, simplesmente conectando o dispositivo.

O analisador de energia MI 2892 Master Power foi projetado para coletar grandes quantidades de registros de longa duração, bem como para solucionar problemas de qualidade de energia em sistemas de distribuição de energia monofásico e trifásico. As teclas de configuração tornam o instrumento mais intuitivo e permitem uma visão geral dos dados, consequentemente a solução de problemas e anomalias é muito mais rápida.

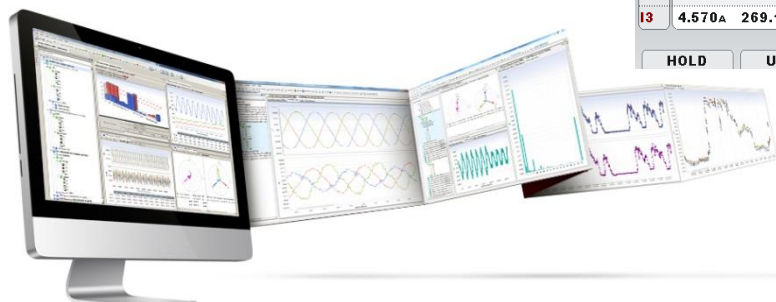
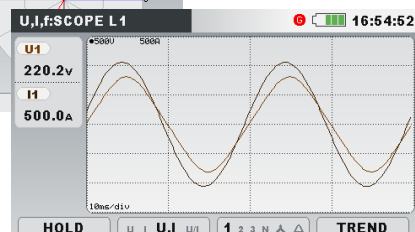
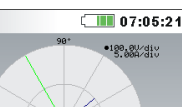
O software PowerView3 permite a análise detalhada dos dados gravados, a leitura direta do cartão de memória microSD, a análise de registros e a criação automática de relatório de ensaio profissional.



U, I, f: METER A

	L1	L2	L3	N
UL	220.2	225.2	215.2v	9.994v
ThdU	4.54	0.10	0.11%	0.08%
IL	500.0	400.0	300.0A	0.858A
ThdI	0.0	0.0		
f	50.00			

PHASE DIAGRAM



## MI 2885 - Classe S

O MI 2885 Master Q4 é a ferramenta ideal para análise de problemas e anomalias elétricas. Seus registradores são desenvolvidos para automaticamente registrar todos os dados e formas de onda de eventos importantes de Tensão, como, por exemplo, afundamentos e elevações. Além disso, o usuário pode ajustar 7 gatilhos opcionais (triggers) para capturar formas de onda em quantidades selecionadas.

Um largo display colorido e de fácil leitura, permite ao usuário detectar anomalias em formas de onda, harmônicas e fasores na instalação. Os botões de ajuste rápido tornam o instrumento intuitivo e permite uma rápida visualização dos dados.



## MI 2883 - Classe S

O Energy Master MI 2883 é um analisador de qualidade de energia portátil para sistemas trifásicos e monofásicos, especialmente desenvolvido para registro de energia e subsequente cálculo de eficiência. Reduções no uso de energia diminuem os custos e pode resultar em economia financeira. Largo display colorido fácil e dinâmico proporciona ao usuário praticidade em análise e verificação dos dados.

As teclas de configuração tornam o instrumento mais intuitivo e permitem uma visão geral dos dados para solucionar problemas rapidamente.

O software PowerView3 permite a análise detalhada dos dados gravados e a leitura pode ser feita diretamente no cartão de memória microSD. O sw PowerView3 proporciona ao usuário análise de registros e criação automática de relatório de ensaio profissional.





## INSTRUMENTOS ESPECIAIS

### METRAHIT Coil

Dispositivo portátil para medição de todas as funções necessárias em os ensaios importantes em bobinas elétricas. É um instrumento especial que inclui em um multímetro digital universal, um aparelho de medição de resistência de isolamento e um testador de bobina de motor elétrico - uma combinação inteiramente original. Consequentemente, o METRAHIT COIL está bem equipado para utilização em eletrotécnica universal nas áreas de serviço, de diagnóstico de segurança elétrica, em particular no que diz respeito aos motores elétricos.

- Medição de resistência de isolamento até  $3,1\text{G}\Omega$  com tensões de teste até 1kV e com detecção de tensão externa;
- Detecção de curto entre as bobinas por meio de medidas comparativas nas bobinas do motor.



### METRAHIT Energy

Multímetro de 4 6/7 de dígitos, com medição de parâmetros de potência e consumo de energia. Projetado para atender perturbações na energia de consumidores ou equipamentos, ele é capaz de adquirir e registrar eventos de tensão como, sobretensão, subtensão, aumento, queda e picos de tensão.

- Medições de potência (W, VA, Var e Fator de Potência);
- Medições de consumo (Wh, WAh, WARh com ajuste de duração e valor máximo);
- Análise de harmônicas (até 15ª);
- Registro de eventos de sobretensão, subtensão, interrupção, desligamento, picos e transitórios;
- Registro de até 300.000 valores medidos;
- Instrumento totalmente controlado remotamente;



## METRAHIT ISO

Multímetro e Testador de Isolação 4 3/4 de dígitos para medições e testes em empilhadeiras, aparelhos domésticos e outras aplicações – resolução: 30.000 dígitos – 26 funções de medição

### Características principais:

- **Medição de resistência de isolação** até  $3,1\text{G}\Omega$  com tensões de teste até 1 kV e com detecção de tensão externa;
- **Medição direta de corrente** de 100 nA à 10 A, bem como medições com garra ou sensor de corrente;
- VAC, AC+DC TRMS (10 kHz), VDC, AAC, AC+DC, dB, Hz, Ohms,  $\mu\text{F}$ , Diodo,  $^{\circ}\text{C}$  /  $^{\circ}\text{F}$  (TC/RTD);
- **Filtro Passa-Baixa** pode ser ativado, 1 kHz/-3 dB para VAC;
- **Registro de dados** até 15.400 valores medidos;
- **Interface IR** – Controle remoto sem manusear a chave rotativa.





## MEGÔHMETROS – RESISTÊNCIA DE ISOLAÇÃO

### MI 3210 - 10 kV

MI 3210 TeraOhm XA 10 kV é um instrumento de teste portátil, com excelente grau de proteção IP65 projetado para diagnósticos de Resistência de Isolação usando altas tensões de teste DC de até 10 kV. Em razão da robustez (proteção CAT IV) e alta imunidade para campos RF radiados, esta é a melhor escolha para ambientes industriais.

#### Funções de medição:

- Medição de Resistência de Isolação até 20 TΩ;
- Teste de diagnóstico (PI, DAR, DD);
- Teste de Tensão de Passo;
- Teste de Tensão Aplicada DC até 10 kV;
- Medição de tensão e frequência até 550 V TRMS;
- Resultados de medição em forma numérica ou gráfica;
- Interface Bluetooth, USB e RS-232.



### MI 3205 - 5 kV

O testador de isolação MI 3200 TeraOhm 10 kV é um instrumento portátil projetado para medição de resistência de isolação usando tensões de teste de até 5 kV DC. O instrumento tem um excelente grau de proteção IP 65 tampa fechada. Largo display LCD com exibição em tempo real do gráfico R(t). Os resultados podem ser armazenador e descarregados no computador via conexão USB ou RS 232 com a ajuda do software opcional HVLink PRO. A alta qualidade do instrumento, das pontas de teste blindadas e dos acessórios inclusos no conjunto padrão proporcionam testes de isolação de maneira rápida e eficiente.

#### Funções de medição:

- Medição de Resistência de Isolação de até 15 TΩ;
- Teste de resistência de isolação por passos de tensão;
- Teste de Tensão Aplicada;
- Diagnóstico de teste (PI, DAR e DD);
- Resultados de medição em forma numérica ou gráfica;
- Medição de tensão TRMS, frequência e capacitância;
- Interface Bluetooth, USB e RS-232.



## MI 3201 - 5 kV

O testador de isolamento MI 3201 TeraOhmXA 5 kV é um instrumento portátil projetado para medição de resistência de isolamento usando tensões de teste de até 5 kV DC. Largo display LCD com exibição em tempo real do gráfico R(t). A alta qualidade do instrumento, das pontas de teste blindadas e dos acessórios incluídos no conjunto padrão proporcionam testes de isolamento de maneira rápida e eficiente.

### Funções de medição:

- Medição de Resistência de Isolação de até 10 TΩ;
- Teste de resistência de isolamento por passos de tensão;
- Teste de Tensão Aplicada;
- Diagnóstico de teste (PI, DAR e DD);
- Resultados de medição em forma numérica ou gráfica;
- Medição de capacitância;
- Medição de tensão e frequência até 550 V TRMS
- Interface de comunicação RS-232 e USB.



## MI 3211 - 10 kV

O MI 3211 TeraOhmHP 10 kV é um instrumento de teste de alta potência, portátil, alimentado por bateria ou rede elétrica com excelente proteção IP (IP65), projetado para analisar a resistência de isolamento usando altas tensões de teste DC de até 10 kV. Devido à sua robustez (categoria de medição CAT IV) e alta imunidade a campos EM irradiados, é mais adequado para ambientes industriais exigentes. A tela sensível ao toque ou manipulação de teclas via LCD orientado por menu permite a seleção fácil e transparente de diferentes métodos de medição e fácil entrada de dados.

### Funções de medição:

- Medições de resistência de isolamento de até 20 TΩ.
- Categoria de class. de segurança até CAT IV 600 V a 3000 m.
- Teste de tensão de etapa
- Diagnóstico de teste (PI, DAR e DD);
- Teste de tensão de suporte (DC) até 10 kV;
- Medição de tensão e frequência até 999 V TRMS;
- Portas de comunicação RS-232 e USB isoladas, interface Bluetooth.



## MI 3215 - 15 kV

O MI 3215 TeraOhmHP 15 kV é um instrumento de teste de alta potência, portátil, alimentado por bateria ou rede elétrica com excelente proteção IP (IP65), projetado para analisar a resistência de isolamento usando altas tensões de teste DC de até 15 kV. A tela sensível ao toque ou manipulação de teclas via LCD orientado por menu permite a seleção fácil e transparente de diferentes métodos de medição e fácil entrada de dados. Os cabos de teste recém-projetados têm conectores banana codificados para conexão e travamento adequados para protegê-los contra remoção indesejada ou acidental.

### Funções de medição:

- Medições de resistência de isolamento de até 35 TΩ.
- Categoria com classificação de segurança até CAT IV 1000 V a 3000 m.
- Tensão de teste ajustável (50 V... 15 kV) em passos de 50 V e 100 V.
- Diagnóstico de teste (PI, DAR e DD);
- Teste de tensão de suporte (DC) até 15 kV;
- Peso (com baterias, sem acessórios): 6,3 kg
- Portas de comunicação RS-232 e USB isoladas, interface Bluetooth.



## MICROHMÍMETROS

### MI 3242 – 2 A

MI 3242 MicroOhm 2 A é um ohmímetro de baixa resistência portátil. Utilizado para medir baixas resistências de interruptores, relés, conectores, barramentos, junções de cabos de distribuição de energia, motor & geradores, transformadores de potência, indutores, resistência de cabos e fios, juntas soldadas para aplicação industrial, etc., com corrente de teste até 2A.

- Medição de resistência bidirecional de  $1 \mu\Omega$  até  $199,9 \Omega$  com 2 A;
- Bateria interna que permite mais de 800 medições;
- SW HVLink PRO permite o download, avaliação, análise e impressão dos resultados dos testes.



### MI 3250 – 10 A

MI 3250 é um microhmímetro portátil para medições de resistências de disjuntores, interruptores, barramentos, junções de cabos, enrolamentos de transformadores e motores pequenos e médios, para aplicação industrial, etc., com corrente de teste de até 10 A. Utilização do método Kelvin 4 pontas com procedimento bidirecional para garantir mais precisão do resultado de teste.

- Medição de resistência bidirecional de  $0,1 \mu\Omega$  até  $2000 \Omega$  com até 10 A;
- Alimentado a partir da rede ou por uma bateria interna recarregável;
- PC SW HVLink PRO permite o download, revisão, análise e impressão dos resultados de teste.



### MI 3252 – 100 A

MI 3252 Microhmímetro de 100A utilizado para medir baixas resistências de contato de disjuntores em circuitos de alta, média e baixa tensão; interruptores de alta, média e baixa tensão; junções de barramentos usando alta corrente; emendas de cabos e soldas de junção usando correntes de teste de 100 mA a 100 A. IP 64

- Modo de medição contínua ou única;
- Alimentado a partir da rede ou por bateria interna recarregável;



## ANALISADORES DE TRANSFORMADOR

### MI 3280

O analisador de transformador digital MI 3280 é um instrumento de teste portátil, alimentado por bateria (íon de lítio), destinado ao diagnóstico da relação de volta, desvio de fase, corrente de excitação e resistência do enrolamento de transformadores monofásicos e trifásicos. Possui uma excelente proteção IP: IP65 (caixa fechada), IP54 (caixa aberta) permitindo o uso do instrumento em ambientes agressivos. A operação é direta e clara para permitir que o usuário opere o instrumento sem a necessidade de treinamento especial. Para usuários avançados, as sequências automáticas e os testes visuais estão disponíveis.



Suas funções podem ser verificadas abaixo:

- Carregador embutido e baterias recarregáveis como acessório padrão.
- Medição da corrente de excitação;
- Desvio de fase entre o enrolamento de alta tensão e baixa tensão;
- Comunicação BT com PC, tablets Android e smartphones via BT integrado.
- Medição da resistência do enrolamento de transformadores monofásicos e trifásicos (Transformadores de Potência até 1,6 MVA).



## ANALISADORES DE ATERRAMENTO

### MI 3290

Analizador de aterramento portátil, alimentado através da rede AC ou por bateria, possui excelente proteção IP 65 (tampa fechada), proporciona medições de resistência de aterramento, resistência específica (resistividade) e potencial de aterramento de vários objetos energizados ou não. O usuário pode escolher entre diferentes métodos para medição de resistência de aterramento, desde a configuração clássica 3 hastes até e ou um a quatro hastes para medições em torres. Ele permite escolher métodos de medição em diferentes frequências: frequência única ou varredura de frequência a partir de 55 Hz até 15 kHz, método alta frequência com 25 kHz e método de pulso simulando uma descarga atmosférica. A alta imunidade a ruídos elétricos proporciona a aplicação em ambientes industriais. O instrumento está disponível em várias combinações de acessórios e funções de medição.



- Aterramento e SPDA;
- Aterramento de torres transmissão e telecomunicação;
- Medição de potenciais de aterramento (tensão de passo e toque);
- Parques solares, parques eólicos, turbinas d'água e áreas industriais;

### MI 3295

O Sistema de medição de tensão de Passo e Toque realiza a verificação do aterramento de proteção.

- Tensão de passo;
- Tensão de toque;
- Resistência de aterramento;
- Resistividade do solo.



Testes em conformidade com a **ABNT NBR 5419**.

O sistema está equipado com todos os acessórios necessários para a realização confortável dos testes.

O sistema é composto por uma estação geradora e um módulo medidor.

O software PC HVlink PRO permite transferir e armazenar os resultados dos testes num PC e criar relatórios de teste.





## ANALISADORES DE RELÉS

### ARTES 500

O ARTES 500 é o modelo sucessor do ARTES 460.

Agora ainda mais confortável e com melhorias direcionadas exatamente para as necessidades que importam.

O ARTES 500 é a solução compacta e universal para testar relés de proteção. Com seu painel de controle ampliado embutido e baixo nível de ruído, esse robusto sistema de teste é igualmente adequado para uso no local e no laboratório.



Suas funções podem ser verificadas abaixo:

- 4 canais de tensão até 300 V
- 6 canais de corrente até 6 x 20 A ou 3 x 40 A ou 1 x 60A
- 10 saídas de sinal de baixo nível de alta precisão
- Saída DC separada

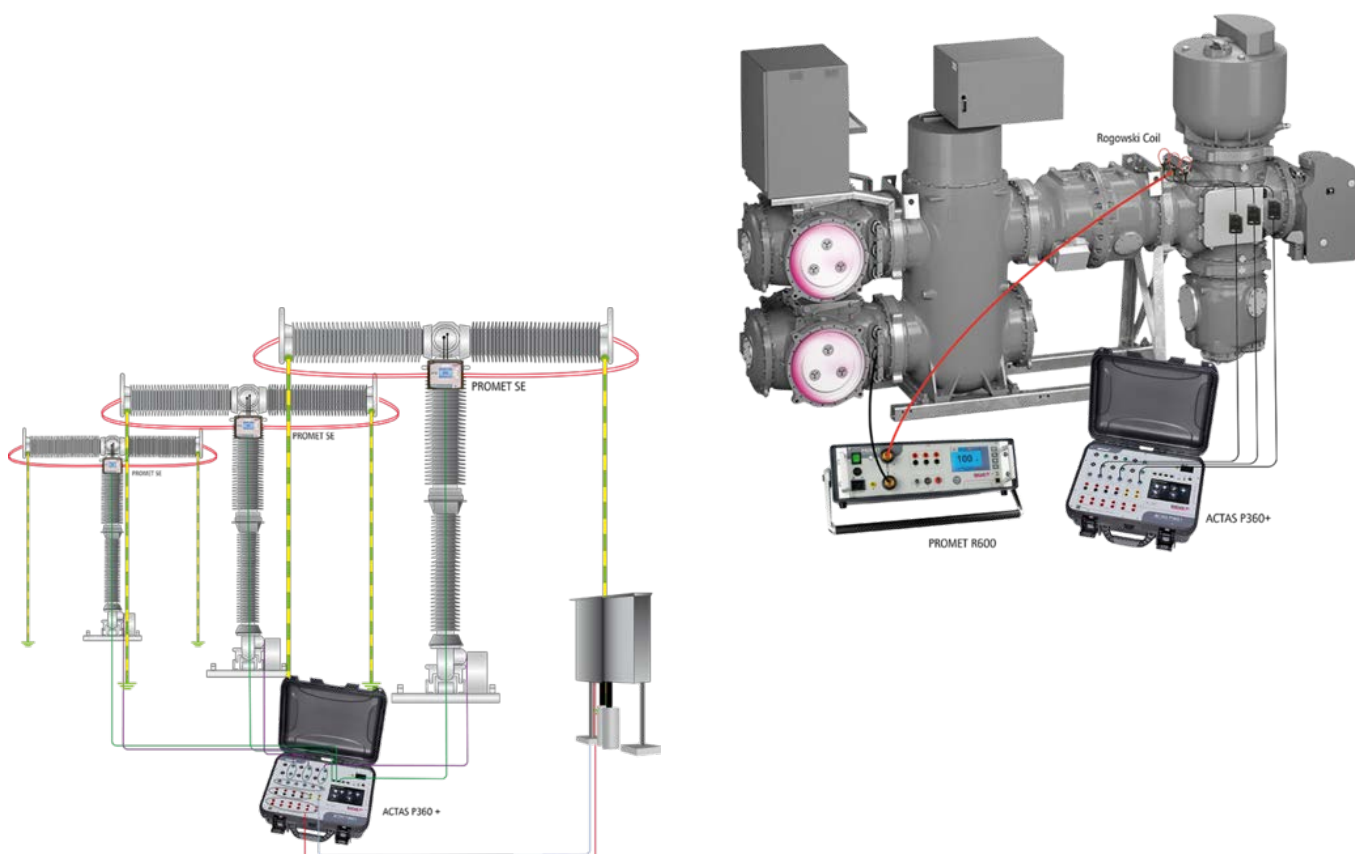


## ANALISADORES DE DISJUNTOR

### ACTAS

#### SISTEMAS PORTÁTEIS DE TESTE DE EQUIPAMENTO DE COMUTAÇÃO

A solução do sistema com ACTAS, PROMET, EPOS oferece vantagens claras devido à sua ampla gama de funções e alta flexibilidade:



O ACTAS P360+ possibilita medir os tempos de operação de um sistema de média tensão encapsulado em gás SF<sub>6</sub> da forma mais simples possível, por meio dos pontos de medição capacitiva do próprio sistema VDS do comutador.

A conexão é feita diretamente às entradas de medição do sistema de teste ACTAS, sem quaisquer componentes adicionais de medição.

## ACTAS BTT 2.0

Analizador de tempo de alta precisão, portátil.

O ACTAS BTT 2.0 é um dispositivo de medição portátil alimentado por bateria, que pode determinar tempos de operação, sincronicidade de contato, tempo de sequência e correntes da bobina de forma extremamente rápida e fácil. Graças a essa funcionalidade extensa e à sua alta precisão de medição, o BTT 2.0 do ACTAS pode ser utilizado para uma ampla variedade de usos diferentes ao medir os tempos de operação de dispositivos de comutação de baixa, média e alta tensão, contatos de relé, contencadores e desconectores de interruptores, para citar apenas algumas aplicações.



- Determinação dos tempos de operação
- Teste para sincronicidade de contato
- Determinação do tempo da sequência de CO
- Medição de correntes da bobina
- Design compacto e ergonômico
- Operação da bateria por até 18 horas
- Display gráfico fácil de ler
- Exibição de status para entradas e saídas
- Bluetooth, incluindo função de controle remoto



R. Cel Naul de Azevedo, 81

cep 04803-070

São Paulo - SP

(11) 5666 5748

[info@mee.eng.br](mailto:info@mee.eng.br)

[www.mee.eng.br](http://www.mee.eng.br)