

## Megôhmetro digital de 5 kV

# MD5060x



Foto ilustrativa.

### Características

- Medição de resistências de até 5 TΩ
- Autoescala
- Medição automática do índice de absorção e índice de polarização
- Teste de degrau de tensão
- Filtro para minimizar as interferências
- Relógio e calendário
- Memória para até 4000 valores medidos
- Interface USB
- Software para análise por computador
- Impressora incorporada
- Bateria recarregável LFP

### Descrição

O megôhmetro digital **MEGABRAS MD5060x** é um equipamento de grande versatilidade, inteligente, fácil de usar. Utiliza uma tecnologia experimentada, de grande eficácia que fornece medições confiáveis, seguras e precisas de resistências de isolamento de até 5 TΩ @ 5 kV, com 4 tensões de prova pré-selecionadas: 500 V - 1 kV - 2,5 kV - 5 kV. Qualquer outra tensão entre 500 V e 5 kV poderá ser selecionada em passos de 100 V ou 500 V.

A operação deste equipamento é muito simples e intuitiva: depois de conectar os cabos de teste, ligar com a chave Liga/Desliga, determina-se a tensão de teste e pressiona-se a tecla "Start". Nesse instante começa a aplicação de tensão na amostra e simultaneamente o cronômetro inicia a contagem do tempo decorrido. O sistema procura automaticamente a escala mais adequada e indica no display alfanumérico o valor de resistência de isolamento medida com sua unidade correspondente, em forma digital e analógica (por bargraph) sem requerer nenhum tipo de fator de multiplicação.

O equipamento é microprocessado, o que facilita sua operação e permite a introdução de funções como autoescala, memória para até 4000 valores medidos, medição de tensão de teste, indicação do índice de polarização e absorção dielétrica, "timer" para programar a duração da medição, "limite" para função Passa / Não passa, teste de degrau de tensão, relógio em tempo real e calendário.

### LFP Bateria recarregável

As baterias LFP (LiFePO4) possuem diversas vantagens em relação aos outros tipos de bateria geralmente utilizadas:

#### Vida útil prevista

Até 10 anos de uso intenso (2000 ciclos de carga / descarga).

#### Baixa autodescarga

Quando o equipamento não está em uso, a carga da bateria diminui com o tempo a um ritmo muito menor que outras tecnologias de bateria.

#### Segurança

Em contraste com outras tecnologias de bateria de lítio de uso geral, as baterias LFP são termicamente e quimicamente estáveis, melhorando significativamente a segurança da bateria.

Seu cronômetro incorporado mede o tempo decorrido de cada medição. Os valores medidos são transmitidos pela interface USB e podem ser registrados por um desktop, laptop ou outro tipo de coletor de dados para serem analisados posteriormente. Sua impressora embutida registra em papel os valores a cada 15 segundos, como documento das medições realizadas.

Outras características destacadas deste megôhmetro são as tensões negativas em referência ao borne de potencial zero (R), para detecção de umidade nas instalações pelo efeito eletrosnose.

Para cuidar da segurança, o gabinete é de material plástico de alta rigidez dielétrica além de ser robusto, leve e resistente a impactos e condições ambientais rigorosas (IP65 com a tampa fechada), ideal para uso em campo. O equipamento possui uma exatidão excelente, comparável com a dos melhores instrumentos de laboratório.

## Especificações técnicas

ELÉTRICAS	
<b>MD5060x</b>	
Tensões de teste	500 V, 1000 V, 2500 V, 5000 V com seleção rápida. 500 V a 5 kV em passos de 100 V ou 500 V. Tensão contínua, negativa em relação à terra.
Exatidão das tensões de teste	± 3 % do valor nominal sobre uma resistência de 10 GΩ.
Alcance	5 TΩ @ 5 kV.
Exatidão do megôhmetro	± 5 % da leitura entre 1 MΩ e 1 TΩ. ± 20 % da leitura entre 1 TΩ e 5 TΩ.
Corrente de curto-circuito	1,5 ± 0,5 mA.
CARACTERÍSTICAS	
Modos de medição	Manual, Temporizado, "Passa / Não passa", Teste de degraus de tensão, Índice de polarização e Índice de absorção
Função Filtro	Minimiza a interferência nas medições de resistência
Cronômetro	Indica o tempo transcorrido desde o início da medição no formato mm:ss
Display	Display LCD alfanumérico de 4 linhas / 20 caracteres (Big Number), com luz de fundo
Impressora	Impressora térmica incorporada
Memória interna	Capacidade para armazenar até 4.000 valores medidos
Comunicação	USB
NORMAS	
Proteção de sobretensão	CAT III - 600 V
Segurança	IEC 61010-1
Compatibilidade eletromagnética (EMC)	IEC 61326-1
Imunidade eletrostática	IEC 61000-4-2
Imunidade às radiações eletromagnéticas	IEC 61000-4-3

SOFTWARE	
Desktop (PC/Notebook)	Software Megalogg 3: para transferir os dados armazenados na memória do equipamento, analisá-los e gerar relatórios dos ensaios
AMBIENTAIS	
Índice de proteção	IP65 (com a tampa fechada)
Temperatura de operação	-5 °C a 50 °C
Temperatura de armazenamento	-25 °C a 70 °C
Umidade	95 % UR (sem condensação)
ALIMENTAÇÃO	
Bateria recarregável	LFP, 12 V - 3000 mAh
Carregador de bateria	Fonte de alimentação de 12 V - 2 A
MECÂNICAS (DO INSTRUMENTO)	
Peso	Aprox. 3,6 kg
Dimensões	274 x 250 x 124 mm

### Acessórios inclusos

- 3 cabos de medição
- Fonte de alimentação
- Cabo USB
- Manual de uso
- Software Megalogg 3
- Bolsa para transporte

# Software desktop

## MegaLogg 3

### Software para geração de relatórios

O MegaLogg 3 se comunica com o equipamento através de uma conexão USB. Ajuste a data / hora do equipamento, descarregue a memória interna e gere relatórios.

**Detalhes do teste**

**Resultado do ensaio**

min:ss	U	R	I
08:25	5.00 kV	9.24 GΩ	53.09 mA
08:40	5.00 kV	9.36 GΩ	53.34 mA
08:45	5.01 kV	9.34 GΩ	53.36 mA
08:50	5.00 kV	9.35 GΩ	53.7 mA
08:55	5.01 kV	9.37 GΩ	53.4 mA
09:00	5.00 kV	9.42 GΩ	53.0 mA
09:05	5.00 kV	9.41 GΩ	53.1 mA
09:10	5.00 kV	9.42 GΩ	52.9 mA
09:15	5.00 kV	9.44 GΩ	52.4 mA
09:20	5.01 kV	9.57 GΩ	52.3 mA
09:25	5.00 kV	9.59 GΩ	52.1 mA
09:30	5.00 kV	9.63 GΩ	51.9 mA
09:35	5.00 kV	9.69 GΩ	52.1 mA
09:40	5.00 kV	9.73 GΩ	51.3 mA
09:45	5.00 kV	9.81 GΩ	50.9 mA
09:50	5.00 kV	9.75 GΩ	51.2 mA
09:55	5.00 kV	9.87 GΩ	50.6 mA
10:00	5.00 kV	9.82 GΩ	50.6 mA

Disponível para download em: [www.megabras.com/megalogg](http://www.megabras.com/megalogg)

Descarregar memória interna

Configurações do relatório

#	Description	Date	U	R	I	DI	PI	SVT	CA
129	17002019	02:15	182 kV	491 V	2.72 μA	1.54	....	....	42
240	04042020	10:50	174 kV	487 V	2.05 μA	1.30	....	....	41
347	03062021	07:28	171 kV	468 V	2.42 μA	....	....	....	42
153	09072022	01:15	168 kV	495 V	2.74 μA	1.35	....	....	41

Análise de tendência (megôhmetros e micro-ohmímetros)

Geração de relatório

## Presença Global

Os equipamentos MEGABRAS são utilizados em mais de 40 países em todo o mundo



### Instrumentos de teste & medição

Analísadores de energia  
Hipots  
Kilovoltímetros  
Medidor de relação de espiras  
Medidor de vibrações  
Megôhmetros  
Microhmímetros  
Testador dielétrico de luvas  
Sistemas de detecção de febre  
Terrômetros



### MEGABRAS IND. ELETRÔNICA LTDA.

Rua Gibraltar, 172 - Santo Amaro  
CEP 04755-070 - São Paulo - SP  
Brasil

### Para mais informações

Tel. : +55 (11) 3254-8111 / 5641-8111  
Fax : +55 (11) 5641-9755  
E-mail : megabras@megabras.com  
Site : www.megabras.com