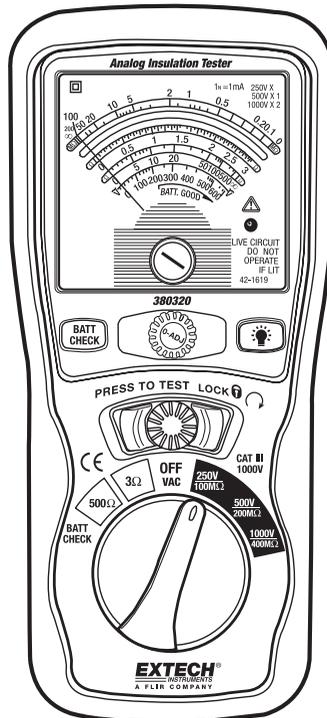


Megôhmetro Analógico de Alta Tensão

Modelo 380320



Introdução

Parabéns por sua compra do Megôhmetro Analógico de Alta Tensão Extech 380320. O 380320 possui três faixas de teste de isolamento com um indicador de circuito ativo, bem como medições de baixa resistência e tensão AC. O recurso Power Lock On (Bloqueio de Ligação automático) permite operação de mãos livres. Esse medidor é fornecido totalmente testado e calibrado e, com o uso adequado, fornecerá muitos anos de serviço confiável.

Segurança

Símbolos Internacionais de Segurança



Esse símbolo, adjacente a um outro símbolo ou terminal, indica que o usuário deve consultar o manual para obter mais informações.



Esse símbolo, adjacente a um terminal, indica que, em uso normal, poderão estar presentes tensões perigosas.



Isolação dupla

Notas sobre Segurança

- Não exceda a faixa de entrada máxima permitida de qualquer função.
- Ajuste o comutador de função para OFF (desligado) quando o medidor não estiver em uso.
- Remova a bateria se o medidor for armazenado por mais de 60 dias.
- Os circuitos em teste devem ser desenergizados e isolados antes de fazer as conexões (exceto para medições de tensão).
- As conexões do circuito não podem ser tocadas durante um teste. Tenha muito cuidado ao trabalhar perto de condutores e barramentos desencapados. Um contato acidental com o condutor pode resultar em choque elétrico.
- Após os testes de isolamento, os capacitores devem ser descarregados.

Advertências

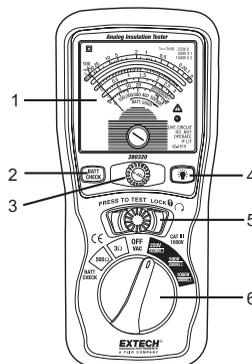
- Ajuste o seletor de função para a posição adequada antes da medição.
- Quando mudar faixas, sempre desligue os terminais de teste do circuito sob teste.

Precauções

- O uso inadequado desse medidor pode causar danos, choques, ferimentos ou morte. Leia e entenda esse manual do usuário antes de operar o medidor.
- Sempre retire os terminais de teste antes de substituir a bateria.
- Inspecione a condição dos terminais de teste e se o próprio medidor apresenta qualquer dano antes de operar o medidor. Repare os danos ou troque as peças danificadas antes de usar.
- Tome muito cuidado ao realizar medições se as voltagens estiverem acima de 25 VAC RMS ou 35 VDC. Essas tensões são consideradas perigo de choque.
- As verificações de tensão nas saídas elétricas podem ser difíceis e enganadoras, devido a incerteza da conexão nos contatos elétricos com recesso. Outros meios devem ser usados para garantir que os terminais não estão energizados.
- Se o equipamento for usado de uma forma não especificada pelo fabricante, a proteção fornecida pelo equipamento poderá ser comprometida.

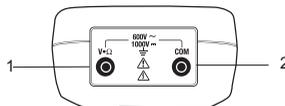
Descrição do Medidor

1. Display analógico - Consulte a Descrição do Display abaixo
2. Tecla de Verificação de Bateria - Verifica o nível da bateria (com a tecla TEST)
3. Tecla 0 ADJ – Ajusta o ponto Zero para exibição Analógica
4. Tecla de luz de fundo – Liga a luz de fundo
5. Tecla TEST/LOCK (teste/Bloqueio) – Ativa a Verificação das funções da Bateria, Resistência e Megôhmetro (pode ser bloqueado rodando no sentido horário)
6. Botão do Seletor de Função – Seleciona a faixa e função desejadas



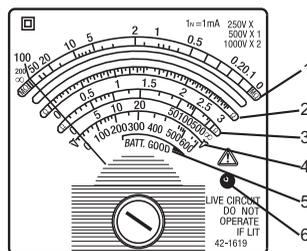
Vista do Topo

1. Entrada de cabos de teste de $V\Omega$.
2. Entrada COM para Terminal de Teste



Descrição do Display

1. Vermelho: Escala de Megôhmetro: Multiplique a leitura por 0,5 (para a faixa de 250 V), 1 (500 V), 2 (1000 V)
2. Verde: Escala de Baixa Resistência (0 a 3 Ω)
3. Verde: Resistência à Escala (0 a 500 Ω)
4. Azul: Escala de Medição de Tensão AC (0 a 600 V)
5. Indicador de BATT GOOD (Bateria boa)
6. Indicador LED de LIVE CIRCUIT (circuito ativo)



Operação

PRECAUÇÕES

-  Observe todas as precauções de segurança quando a chave de função está definida para as posições de 250 V, 500 V ou 1000 V.
-  Conecte os cabos de teste do medidor ao circuito em teste antes de operar chave TEST.
-  Não toque as extremidades dos cabos de teste quando a tecla TEST é pressionada.
-  Alguns equipamentos elétricos, especialmente os cabos, podem reter uma carga elétrica quando desconectados da rede. É uma boa prática descarregar esses equipamentos com tiras de aterramento, ou outros dispositivos adequados, antes de tocar ou fazer conexões. O medidor descarrega automaticamente os circuitos de teste quando a tecla de mola TEST é liberada.

NOTA IMPORTANTE

-  Remova toda a energia do circuito em teste antes de medir a resistência. Se alguma tensão está presente no circuito de teste, o vermelho na placa de escala do medidor irá acender. Desconecte imediatamente os terminais de teste e desligue a energia para testar o circuito.

Indicador LED de Circuito Ativo

Se o status do Indicador LED de Ativo acende, existe tensão presente no dispositivo em teste. NÃO continue testando com tensão presente. Se o teste é feito com tensão presente, isso pode causar choque no usuário e danos no medidor ou dispositivo em teste. Continue o teste somente quando a tensão for removida do dispositivo sob teste.

Conectar Cabos de Teste

Para todas as medições, conecte o cabo de teste vermelho no terminal de entrada $V\Omega$ e o cabo de teste preto no terminal de entrada COM.

Verificação da Bateria

1. Ajuste o seletor de faixa para a posição BATT.CHECK
2. Pressione e segure a tecla TEST.
3. Pressione a tecla Batt Check.
4. Observe o ponteiro do medidor. Se o ponteiro cair na faixa de BATT GOOD da escala de fundo, as baterias estão boas. Se o ponteiro cair fora da (à esquerda da) área de BATT GOOD, substitua as baterias.

Verificar Pontas de Teste

1. Defina o seletor de Função para a faixa 3 Ω .
2. Encoste as pontas de teste juntas e pressione a tecla TEST.
3. A leitura da resistência deve ser inferior a 0,5 Ω .
4. Com os condutores não se tocando, a leitura no display deve ser infinita.
5. Leituras exibidas diferentes das leituras descritas acima são indicativas de um problema com a ponta de teste. As pontas de teste devem ser substituídas antes de usar o medidor. Não fazer isso pode resultar em danos no equipamento e choque elétrico.

Medições em Megaohm

1. Desconecte toda a alimentação do circuito a ser testado.
2. Conecte o cabo de teste vermelho no terminal de entrada $V\Omega$ e o cabo de teste preto no terminal de entrada COM.
3. Coloque a chave de FUNÇÃO na faixa de teste desejada
4. Conecte os cabos de teste no circuito a ser testado



PRECAUÇÃO: Se o indicador de **LIVE CIRCUIT (circuito ativo)** acender neste ponto, **NÃO** opere a tecla TEST. Remova os cabos de teste e desconecte toda a energia do circuito.

5. Pressione e segure a tecla TEST para fazer a medição. Gire a chave no sentido horário para bloquear o teste.
6. Leia o valor na escala **M Ω** e aplique o multiplicador de faixa para determinar a leitura da resistência Megaohm.
7. Liberar ou desbloquear a tecla TEST e permitir que o dispositivo descarregue antes de remover os cabos de teste.

Faixa	Multiplicador de Leitura
250 V	0,5
500 V	1
1000 V	2

Medições de Resistência

ADVERTÊNCIA: Não execute esse teste a menos que a tensão no dispositivo em teste seja zero. Se a luz do status LED do Circuito Ativo acende quando um teste é iniciado, interrompa imediatamente o teste e verifique se o circuito em teste não está energizado.

1. Ajuste a chave de seleção de função para a posição apropriada de Resistência (3 Ω ou 500 Ω).
2. Conecte o cabo de teste vermelho no terminal de entrada $V\Omega$ e o cabo de teste preto no terminal de entrada COM.
3. Executar um ajuste de zero usando o parafuso 0 ADJ no aparelho como é descrito abaixo.
4. Conecte as pontas do cabo de teste no circuito em teste.
5. Pressione a tecla TEST. Bloquear girando no sentido horário, se desejar.
6. Leia a resistência na escala do indicador do verde apropriado (3 Ω ou 500 Ω).
7. Liberar ou desbloquear a tecla de Teste.

Ajuste de Zero

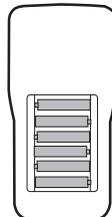
1. Regule o seletor de faixa para a faixa 3 Ω ou 500 Ω .
2. Una as pontas de teste em curto.
3. Pressione a tecla Test. Bloquear girando no sentido horário, se desejar.
4. Use o controle 0 ADJ para alinhar o ponteiro de exibição com 0 ponto na escala 3 Ω ou 500 Ω .
5. Liberar ou desbloquear a tecla de Teste.

Medições de Tensão AC

1. Ajuste o seletor rotativo para a posição OFF/VAC.
2. Conecte o cabo de teste vermelho no terminal de entrada $V\Omega$ e o cabo de teste preto no terminal de entrada COM.
3. Conecte a outra extremidade dos cabos de teste no circuito em teste.
4. Leia o valor da tensão no medidor.

Substituição da Bateria

1. Se o indicador Battery Check indicar bateria fraca, as 6 pilhas AA terão de ser substituídas.
2. Retire os cabos de teste e ligue o aparelho.
3. Desencaixe o suporte inclinado na parte traseira do medidor.
4. Retire os 4 parafusos de cabeça Phillips que prendem a tampa da bateria.
5. Retire a tampa do compartimento da bateria
6. Substitua as pilhas, mantendo a polaridade correta.
7. Recoloque a tampa do compartimento da bateria e fixe os 4 parafusos.
8. Recoloque o suporte inclinado.



Você, como usuário final, tem obrigação legal (**Regulamentação para baterias**) de retornar todas as baterias usadas; **é proibido o descarte junto com o lixo doméstico!**

Você pode entregar suas baterias/acumuladores usados nos pontos de coleta em sua comunidade ou em todos os locais de venda de baterias/acumuladores!

Descarte: Siga as cláusulas legais válidas com respeito à eliminação do dispositivo no final de seu ciclo de vida

Especificações

Especificações Gerais

Display	Tela analógica multibanda com ajuste de zero
Indicador de Circuito Ativo	O LED acende quando um circuito ativo é detectado
Fonte de Alimentação	6 x pilhas AA de 1,5 V
Consumo de Energia	32 mA
Proteção de Fusível	500 mA 600 V
Temperatura de Operação	0 a 40 °C (32 a 104 °F)
Umidade de Operação	Inferior a 80 % RH (U.R.)
Altitude	Até 2000 metros
Temperatura de Armazenamento	-10 a 60 °C (14 a 140 °F)
Umidade de armazenamento	Inferior a 70 % RH (U.R.)
Dimensões	200 x 92 x 50 mm (7,9 x 3,6 x 2")
Peso	Aprox. 700 g. (24,7 oz) com baterias
Classificação CAT	CATIII 1000 V & CATIV 600 V

Especificações de Resistência

Faixa	Resolução	Precisão	MIN. Tensão em Circuito Aberto	Corrente MIN de Circuito
3 Ω	0,05 Ω	± 3 %	4,1 V	200 mA
500 Ω	1 Ω		4,1 V	

Tensão AC

Faixa	Res.	Precisão	Impedância de entrada	Proteção de Sobrecarga
600 VAC	20 V	± 5 %	1,2 M Ω	1000 Vrms

Especificações do Megôhmetro

Faixa	Precisão		Tensão do Terminal
100 M Ω / 250 VDC	0,2 M Ω a 5 M Ω	± 5 %	250 V + 10 % ~ -0 %
	5 M Ω a 100 M Ω	± 10 %	
200 M Ω / 500 VDC	0,5 M Ω a 10 M Ω	± 5 %	500 V + 10 % ~ -0 %
	10 M Ω a 200 M Ω	± 10 %	
400 M Ω / 1000 VDC	1 M Ω a 20 M Ω	± 5 %	1000 V + 10 % ~ -0 %
	20 M Ω a 400 M Ω	± 10 %	

Faixa	Corrente de Teste/Carga		Corrente de curto circuito
100 M Ω / 250 VDC	1 mA	250 K Ω	Aprox. 1,3 mA
200 M Ω / 500 VDC		500 K Ω	
400 M Ω / 1000 VDC		1 M Ω	

Direitos autorais © 2012-2016 FLIR Systems, Inc.

Todos os direitos reservados, incluindo o direito de reprodução no todo ou em parte sob qualquer forma

Com Certificação ISO -9001

www.extech.com