

233

True-rms Remote Display Digital Multimeter


Informações de segurança

Acesse www.fluke.com para registrar seu produto e para obter mais informações.


Indicações de **Advertência** identificam as condições e procedimentos que são perigosos ao usuário.

Advertência

Para evitar possíveis choques elétricos, incêndio ou ferimentos:

- Antes de usar o multímetro, leia “Informações de segurança”.
- Se as pilhas não estiverem em uso por dois meses ou mais, retire-as para que não ocorra vazamento ou corrosão.
- Quando as pilhas do Digital Multimeter 233 da Fluke não puderem ser utilizadas, remova-as imediatamente e substitua-as por novas pilhas.
- Use este Multímetro somente conforme especificado neste manual a fim de evitar o comprometimento de sua proteção.
- Não use o Multímetro se houver algum indício de dano. Antes de usar o Multímetro, examine a parte externa do instrumento. Veja se há alguma rachadura ou algum pedaço de plástico faltando. Examine cuidadosamente o isolamento ao redor dos terminais.
- Antes de usar o Multímetro, verifique se a tampa do compartimento das pilhas está fechada e travada.
- Troque as pilhas assim que o indicador de pilhas fracas () for exibido.
- Remova os terminais de teste do Multímetro antes de abrir a tampa do compartimento das pilhas, localizado na base do Multímetro.
- Examine os terminais de teste para verificar se o isolamento está danificado ou algum metal está exposto. Meça a continuidade dos terminais de teste. Antes de usar o Multímetro, substitua os terminais de teste que estiverem danificados.

- Não aplique tensão mais alta do que a tensão nominal indicada no Multímetro, entre os terminais ou entre um dos terminais e a conexão à terra.
- Não opere o Multímetro com a tampa do compartimento das pilhas removida nem com a parte externa do instrumento aberta.
- Tome cuidado ao lidar com tensões superiores a 30 V CA RMS, 42 V CA de pico ou 60 V CC. Essas tensões apresentam risco de choque elétrico.
- Use apenas o fusível de reposição especificado neste manual.
- Use os terminais, as funções e as faixas corretas para as medições.
- Não trabalhe sozinho.
- Para medições de corrente, conecte o Multímetro ao circuito após remover a alimentação do circuito. Conecte sempre o Multímetro em série com o circuito.
- Conecte o terminal de teste comum antes de conectar o terminal de teste ativo e remova o terminal de teste ativo antes de remover o terminal de teste comum.
- Não use o Multímetro se houver algum indício de funcionamento incorreto. Sua proteção pode ser comprometida. Caso não tenha certeza, solicite o exame do Multímetro.
- Se as pilhas não estiverem em uso por dois meses ou mais, retire-as para que não ocorra vazamento ou corrosão.
- Quando as pilhas do Digital Multimeter 233 da Fluke não puderem ser utilizadas, remova-as imediatamente e substitua-as por novas pilhas.
- Não utilize o Multímetro perto de gás explosivo, vapor ou em ambientes úmidos ou molhados.
- Use somente as pilhas AA de 1,5 V especificadas (três na base do Multímetro e duas no visor), corretamente instaladas, para alimentação do Multímetro.
- Em locais perigosos, siga todas as normas de segurança locais e nacionais.
- Use apenas terminais de teste da mesma categoria, tensão e amperagem nominal que o Multímetro, e que tenham sido aprovados pelo órgão de segurança competente.
- Meça primeiro uma tensão conhecida para certificar-se de que o Multímetro esteja funcionando corretamente. Caso não tenha certeza, solicite o exame do Multímetro.
- Ao trabalhar em locais perigosos, use equipamento de proteção, conforme orientação dos órgãos competentes locais ou nacionais.

- Antes de usar o instrumento, meça a continuidade dos terminais de teste. Não use o instrumento se a resistência estiver muito alta ou com muito ruído.
- Use no Multímetro somente as peças de reposição especificadas.
- Mantenha os dedos atrás da proteção de dedos das pontas de prova.
- Não faça medições com a ponta de teste com terminal incorreto.
- Quando a exibição no visor (HOLD) estiver ativa, desative-a para medir tensões possivelmente diferentes da medida exibida no visor congelado.
- Não faça medições de corrente em circuitos onde o potencial de abertura do circuito à terra seja > 1000 V. Danos ao Multímetro ou lesões podem decorrer se o fusível se queimar durante a medição.
- Leve o Multímetro para ser consertado por um técnico autorizado.
- Retire os cabos de teste e todos os sinais de entrada antes de substituir as pilhas ou os fusíveis. Para evitar danos ou lesões, instale **SOMENTE** as peças de reposição especificadas na Tabela 7.
- Troque a pilha assim que o indicador de pilhas fracas () for exibido. Se o visor indicar **bAt t d ISP**, o Multímetro não funcionará até que as pilhas do módulo do visor sejam substituídas. Se o visor indicar **bAt t bASE**, o Multímetro não funcionará até que as pilhas de sua base sejam substituídas.
- Não exceda a classificação da Categoria de Medição (CAT) do componente individual de menor classificação de um produto, sonda ou acessório.
- Não use as sondas de teste TL175 ou TP175 em ambientes classificados como CAT III ou CAT IV, sem que a ponta da sonda esteja totalmente estendida e que a classificação de categoria correta esteja visível na janela.
- Quando o TL175 for usado com instrumentos ou outros acessórios, aplica-se a classificação de categoria mais baixa do conjunto. Uma exceção é quando a sonda é usada com a AC172 ou a AC175.

Especificações de segurança

Tipo de pilha: NEDA 15A IEC LR6

Temperatura:

















Operação: -10 °C a +50 °C

Armazenamento: -40 °C a +60 °C

Altitude: Operação: 2 000 m; Armazenamento: 12 000 m

Proteção contra sobrecarga de frequência: 10⁷ V-Hz

Símbolos

Símbolo	Descrição
	Perigo. Informações importantes. Consultar o manual.
	Tensão perigosa.
	Pilha. Pilha fraca, quando mostrado.
	Teste de continuidade ou tom de aviso sonoro de continuidade.
	CC – Corrente contínua
	CA (Corrente alternada)
	Aterramento
	Isolamento duplo
	Fusível
	Capacitância
	Diodo
	Em conformidade com os padrões australianos pertinentes.
	Examinado e licenciado por TÜV Product Serviços.
	Em conformidade com as diretivas da União Europeia.
	Em conformidade com os padrões relevantes das diretivas da Associação Canadense de Padrões.
	Em conformidade com os padrões sul-coreanos
	Em conformidade com CAN/CSA-C22.2 n.º 61010-1, segunda edição, incluindo Emenda 1.
CAT II	A Categoria de medição II se aplica a circuitos de teste e de medição conectados diretamente a pontos de uso (tomadas e pontos similares) da instalação MAINS de baixa tensão do prédio.
CAT III	A Categoria de medição III se aplica a circuitos de teste e de medição conectados à área de distribuição da instalação MAINS de baixa tensão do prédio.
CAT IV	A Categoria de medição IV se aplica a circuitos de teste e de medição conectados à fonte da instalação MAINS de baixa tensão do prédio.
	Este produto está em conformidade com os requisitos de marcação da Diretiva WEEE (2002/96/EC). A etiqueta afixada informa que não é possível descartar o produto eletrônico/elétrico em lixo doméstico comum. Categoria do produto: de acordo com os tipos de equipamento na Diretiva WEEE, Anexo I, esse produto é classificado na categoria 9 como produto "Instrumento de controle e monitoramento". Não descartar este produto no lixo comum. Acesse o site da Fluke para obter informações de reciclagem.

GARANTIA LIMITADA E LIMITAÇÃO DE RESPONSABILIDADE

A Fluke garante que este produto não apresentará defeitos de material nem de mão-de-obra durante o prazo de 3 (três) anos da data da compra. Esta garantia não cobre fusíveis, baterias ou pilhas descartáveis, ou danos devidos a acidente, negligência, uso inadequado ou condições anormais de operação ou manuseio. Os revendedores não estão autorizados a ampliar de nenhuma forma a garantia em nome da Fluke. Para obter serviços durante o período da garantia, envie o produto defeituoso ao Centro de Assistência Técnica Fluke autorizado mais próximo, incluindo uma descrição do problema.

ESTA GARANTIA É O ÚNICO RECURSO DO COMPRADOR. NÃO É CONCEDIDA NENHUMA OUTRA GARANTIA, EXPRESSA OU IMPLÍCITA, TAL COMO GARANTIA DE ADEQUAÇÃO DO PRODUTO PARA UM DETERMINADO FIM. A FLUKE NÃO SE RESPONSABILIZA POR NENHUM DANO OU PERDA INCIDENTAL OU CONSEQÜENTE QUE POSSA OCORRER POR QUALQUER MOTIVO OU QUE SEJA DECORRENTE DE QUALQUER TEORIA JURÍDICA. Como alguns estados ou países não permitem a exclusão ou a limitação de garantias implícitas nem de danos incidentais ou conseqüentes, esta limitação de responsabilidade pode não se aplicar no caso específico do comprador.

Fluke Corporation
P.O. Box 9090
Everett, WA 98206-9090
U.S.A.

Fluke Europe B.V.
P.O. Box 1186
5602 BD Eindhoven
The Netherlands

11/99