

279 FC

True-rms Thermal Multimeter

Informações de segurança



Garantia limitada de 3 anos.

Consulte a garantia completa no Manual do Usuário.

Acesse www.fluke.com para registrar seu Produto, ler o Manual do Usuário e obter mais informações.

Indicações de **Aviso** identificam as condições e procedimentos perigosos ao usuário.

Avisos

Para evitar possíveis choques elétricos, incêndios ou ferimentos:

- **Leia todas as instruções cuidadosamente.**
- **Leia todas as informações de segurança antes de usar o Produto.**
- **Use o Produto apenas conforme as especificações. Caso contrário, a proteção fornecida com o Produto poderá ser comprometida.**
- **Mantenha a conformidade com os códigos de segurança locais e nacionais. Use equipamentos de proteção individual (luvas de borracha, proteção facial e roupas resistentes a chamas) para evitar choque e as lesões causadas por onda de choque quando os condutores perigosos são expostos.**
- **Examine o estojo antes de usar o produto. Procure rachaduras ou partes de plástico ausentes. Inspecione com atenção o isolamento ao redor dos terminais.**

PN 4717467 March 2016, Rev. 1, 4/16 (Portuguese)

©2016 Fluke Corporation. All rights reserved.

Specifications are subject to change without notification.

All product names are trademarks of their respective companies.

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

ООО «Флюк СИАЙЭС»
125167, г. Москва,
Ленинградский проспект дом 37,
корпус 9, подъезд 4, 1 этаж

- Não use a Sonda de corrente flexível se houver isolamento danificado, metal exposto ou se o indicador de desgaste estiver visível.
- Não use os cabos de teste se estiverem danificados. Examine os cabos de teste para verificar a presença de isolamento danificado, metal exposto ou sinais de desgaste. Verifique a continuidade do cabo de teste.
- A tampa do compartimento da bateria deve ser fechada e trancada antes da operação do produto.
- Não toque em tensões superiores a 30 V CA RMS, 42 V CA de pico ou 60 V CC.
- Use categorias de medição (CAT), voltagens e acessórios com amperagem nominal (pontas de prova, cabos de teste e adaptadores) aprovados para o produto em todas as medições.
- Não exceda a classificação da Categoria de Medição (CAT) do componente individual de menor classificação de um produto, uma sonda ou um acessório.
- Meça primeiro uma tensão conhecida para certificar-se de que o Produto esteja funcionando corretamente.
- Limite a operação à categoria da medição, à tensão ou às classificações de corrente especificadas.
- Não use o Produto acima de sua frequência nominal.
- Não os utilize em ambientes de CAT III ou CAT IV sem a tampa de proteção instalada na ponta de prova de teste. A tampa de proteção diminui o metal da ponta de prova exposta para <4 mm, diminuindo a possibilidade de arco elétrico dos curtos-circuitos.
- Não aplique uma tensão maior do que a nominal entre os terminais ou entre cada terminal e o fio de aterramento.
- Desconecte o circuito da eletricidade ou use o equipamento de proteção individual em conformidade com os requisitos locais antes de aplicar ou remover a sonda de corrente flexível.
- Desconecte a energia e descarregue todos os condensadores de alta-tensão antes de medir a resistência, continuidade, capacidade ou uma junção de diodo.
- Não use a função de retenção para medir potenciais desconhecidos. Se a função de retenção estiver ativada, o visor não exibirá alterações quando um potencial diferente for medido.
- Não use um filtro passa baixo de medição para saber se há presença de tensão perigosa. Pode haver presença de tensão superior à indicada. Faça uma medição de tensão sem o filtro para detectar a possível presença de tensão perigosa antes de selecionar a função de filtro.
- Não meça corrente CA/CC em circuitos com mais de 1000 V ou 2500 A com a sonda de corrente flexível.
- Não aplique a sonda flexível de corrente em condutores ENERGIZADOS PERIGOSOS, nem retire-a dos mesmos.

- Não utilize a sonda de corrente flexível se estiver sendo exibida a cor de isolamento de contraste interno.
- Tome cuidado especial ao adaptar e remover a sonda de corrente flexível. Descarregue a instalação a ser testada ou use vestimentas de proteção adequadas.
- Para o modo de Câmera de IR, veja as informações de emissividade para as temperaturas reais. Objetos refletores resultam em medições de temperatura mais baixas do que a real. Esses objetos oferecem risco de queimadura.
- Remova os sinais de entrada antes de limpar o Produto.
- Use somente as peças de substituição especificadas.
- Os reparos ao produto devem ser feitos somente por um técnico aprovado.
- Desconecte o carregador de bateria e mova o Produto ou a bateria para um local frio, não inflamável se a bateria recarregável ficar quente ($>50^{\circ}\text{C}$) durante o período de carga.
- Substitua a bateria recarregável após 5 anos de uso moderado ou 2 anos de uso pesado. Uso moderado é definido como recarregada duas vezes por semana. Uso pesado é definido como totalmente descarregada e recarregada diariamente.
- As baterias contêm produtos químicos perigosos que podem causar queimaduras ou explosão. Caso haja exposição a produtos químicos, limpe o local atingido com água e procure atendimento médico.
- Nunca junte os terminais da bateria, pois isso causará um curto.
- Não desmonte nem amasse as células e as embalagens de bateria.
- Não exponha as células e as embalagens de bateria próximas a altas temperaturas ou fogo. Não os exponha à luz solar.

Símbolos

Símbolo	Descrição
	ATENÇÃO. PERIGO.
	ATENÇÃO. TENSÃO PERIGOSA. Risco de choque elétrico.
	Consulte a documentação do usuário.
	Isolação dupla
	Terra
	Bateria
CAT II	A Categoria da medição II se aplica a circuitos de teste e de medição conectados diretamente a pontos de uso (tomadas e pontos similares) da LINHA DE ALIMENTAÇÃO de baixa tensão do prédio.
CAT III	A Categoria da medição III se aplica a circuitos de teste e de medição conectados a área de distribuição da instalação de linhas de alimentação de baixa tensão do prédio.
CAT IV	A Categoria da medição IV se aplica a circuitos de teste e de medição conectados à fonte da instalação de LINHAS DE ALIMENTAÇÃO de baixa tensão do prédio.
	Em conformidade com as diretivas da União Europeia.
	Certificado pelo Grupo CSA para as normas de segurança norte-americanas.
	Em conformidade com os padrões sul-coreanos relevantes de EMC.
	Em conformidade com os padrões australianos de EMC.
 Li-ion	Este produto contém uma bateria de íon de lítio. A bateria não deve ser descartada com lixo sólido. As baterias gastas devem ser descartadas por uma empresa qualificada de reciclagem ou descarte de materiais e resíduos perigosos, conforme as regulamentações locais. Entre em contato com o Centro de Assistência Autorizado Fluke para obter informações sobre reciclagem.
	Este produto está em conformidade com os requisitos de marcação da Diretiva WEEE. A etiqueta afixada informa que não é possível descartar o produto elétrico/eletrônico em lixo doméstico comum. Categoria do Produto: Com relação aos tipos de equipamento no Anexo I da Diretiva WEEE, esse produto é classificado como um produto de "Instrumentação de controle e monitoramento" da categoria 9. Não descarte este produto no lixo comum.

Especificações de segurança

Tensão máxima entre qualquer terminal e o terra 1000 V

Temperatura

Operação..... -10 °C a +50 °C

Armazenamento

(sem bateria) -20 °C a +60 °C

Bateria (BP500) Li-ion 7,4 V, 3000 mAh, pode ser substituída pelo cliente

Descarga -10 °C a +50 °C

Carga..... 0 °C a +40 °C

Armazenamento -20 °C a +35 °C

Umidade relativa 0% a 90% (0 °C a 35 °C)
0% a 75 % (35 °C a 40 °C)
0% a 45 % (40 °C a 50 °C)

Altitude

Operação..... 2000 m

Armazenamento 12 000 m

Segurança

Geral..... IEC 61010-1: Grau de poluição 2

Medição IEC 61010-2-032: CAT IV 600 V /
CAT III 1000 V

IEC 61010-2-033: CAT IV 600 V /
CAT III 1000 V

Bateria de íon-Lítio IEC 62133

Compatibilidade eletromagnética (EMC)

Internacional IEC 61326-1: Ambiente eletromagnético portátil

CISPR 11: Grupo 1, Classe A,
IEC 61326-2-2

Grupo 1: Equipamento gerou intencionalmente e/ou usa energia de radiofrequência acoplada de forma condutora, que é necessária para o funcionamento interno do próprio equipamento.

Classe A: Equipamentos são adequados para o uso em todos os estabelecimentos, exceto domésticos e os diretamente conectados a uma rede com fonte de alimentação de baixa tensão, que alimenta edifícios usados para fins domésticos.

Podem existir dificuldades em potencial para garantir a compatibilidade eletromagnética em outros ambientes, devido a interferências conduzidas e por radiação.

As emissões que excedem os níveis exigidos pela CISPR 11 podem ocorrer quando o equipamento está conectado a um objeto de teste.

Coreia (KCC)..... Equipamento de Classe A (Equipamento para transmissão e comunicação industrial)

Classe A: O equipamento atende aos requisitos de equipamentos industriais de ondas eletromagnéticas e o vendedor ou usuário deve observar essas informações. Este equipamento é indicado para uso em ambientes comerciais e não deve ser usado em residências.

Rádio sem fio

Faixa de frequência..... 2405 MHz a 2480 MHz

Potência de saída..... <10 mW