

DADOS TÉCNICOS

# Pinça amperimétrica Fluke 393 FC True-RMS com iFlex e classificação CAT III 1500 V



## A única pinça de corrente CAT III 1500 V do mundo

A pinça amperimétrica Fluke 393 FC True-RMS com iFlex e classificação CAT III 1500 V foi concebida para técnicos que trabalham em ambientes com tensões DC até 1500 V: painéis solares, energia eólica, caminhos ferroviários elétricos, centros de dados e bancos de baterias para fontes de alimentação ininterruptas. A pinça mede até 1500 V DC, 1000 V AC e até 999,9 A DC ou AC através da garra. A sonda de corrente flexível iFlex incluída elevou as medições de corrente AC até 2500 amperes.

Esta pinça conta com uma garra fina, permitindo aceder a cabos em caixas de combinação cheias. Os cabos de teste foram concebidos tendo em consideração o seu trabalho e estão também classificados como CAT III 1500 V.

## Outras funções importantes:

- Classificação IP54, ideal para trabalhar no exterior em painéis solares e sistemas de energia eólica
- Medição de potência DC com apresentação de leituras em kVA
- O indicador de polaridade de som ajuda a evitar erros de ligação acidentais
- A funcionalidade Visual Continuity acende uma luz verde brilhante no display, ideal para trabalhar em ambientes escuros e ruidosos
- Registo e criação de relatórios dos resultados dos testes através do software Fluke Connect

Ao medir a corrente AC, a sonda de corrente flexível iFlex incluída proporciona-lhe acesso incomparável a cabos em espaços apertados. A sonda iFlex pode ser torcida em espaços muito pequenos e fornecer medições exatas de corrente.



### MEÇA EM SEGURANÇA

Pinça amperimétrica com classificação CAT III 1500 V

### GARRA VERSÁTIL

Garra fina para acesso a cabos em caixas de combinação cheias, permitindo fixar vários cabos

### CLASSIFICAÇÃO IP54


Trabalhe no exterior em condições poeirentas ou húmidas

### MAIS FUNÇÕES, SALVAGUARDAS AUTOMÁTICAS

Trabalhe de forma eficiente com medição de potência DC, polaridade de som e Visual Continuity



## Especificações

Especificações gerais																	
Tensão máxima entre qualquer terminal e a ligação à terra	1000 V AC 1500 V DC																
Pilhas	2 AA IEC LR6 alcalina																
Display	Display duplo retroiluminado																
Desativação automática	20 minutos																
Especificações elétricas																	
Exatidão	A exatidão é especificada pelo período de 1 ano após a calibração, a temperaturas de funcionamento de 18 °C a 28 °C e uma humidade relativa entre 0% e 75%. As especificações de exatidão assumem a forma de: $\pm$ [(% da leitura) + [número de dígitos menos significativos]].																
Coefficientes de temperatura	Adicionar 0,1 x de exatidão especificada para cada °C >28 °C ou <18 °C																
Corrente AC: garra																	
Intervalo	999,9 A																
Resolução	0,1 A																
Exatidão	2% + 5 dígitos (10 Hz a 100 Hz) 2,5% + 5 dígitos (100 Hz a 500 Hz)																
Fator de crista (50/60 Hz)	2,5 a 600,0 A 3,0 < 500,0 A 1,42 < 999,9 A Adicione 2% para FC >2																
Corrente AC: sonda de corrente flexível																	
Intervalo	999,9 A 2500 A																
Resolução	0,1 A ( $\leq$ 999,9 A) 1 A ( $\leq$ 2500 A)																
Exatidão	3% leit. + 5 dígitos (10 Hz a 500 Hz)																
Fator de crista (50/60Hz)	2,5 a 1400 A 3,0 < 1100 A 1,42 < 2500 A Adicione 2% para FC >2																
Sensibilidade de posição	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Distância da posição ótima</th> <th>i2500-10 Flex</th> <th>i2500-18 Flex</th> <th>Erro</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>12,7 mm (0,5 pol.)</td> <td>35,6 mm (1,4 pol.)</td> <td><math>\pm</math> 0,5%</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>20,3 mm (0,8 pol.)</td> <td>50,8 mm (2,0 pol.)</td> <td><math>\pm</math> 1,0%</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>35,6 mm (1,4 pol.)</td> <td>63,5 mm (2,5 pol.)</td> <td><math>\pm</math> 2,0%</td> </tr> </tbody> </table> <p>A incerteza da medição pressupõe um condutor primário centralizado em posição ótima, nenhum campo magnético ou elétrico externo e dentro do intervalo de temperaturas de funcionamento.</p>	Distância da posição ótima	i2500-10 Flex	i2500-18 Flex	Erro	A	12,7 mm (0,5 pol.)	35,6 mm (1,4 pol.)	$\pm$ 0,5%	B	20,3 mm (0,8 pol.)	50,8 mm (2,0 pol.)	$\pm$ 1,0%	C	35,6 mm (1,4 pol.)	63,5 mm (2,5 pol.)	$\pm$ 2,0%
Distância da posição ótima	i2500-10 Flex	i2500-18 Flex	Erro														
A	12,7 mm (0,5 pol.)	35,6 mm (1,4 pol.)	$\pm$ 0,5%														
B	20,3 mm (0,8 pol.)	50,8 mm (2,0 pol.)	$\pm$ 1,0%														
C	35,6 mm (1,4 pol.)	63,5 mm (2,5 pol.)	$\pm$ 2,0%														
																	
Corrente DC																	
Intervalo	999,9 A																
Resolução	0,1 A																
Exatidão	2% leit. + 5 dígitos <sup>[1]</sup> <sup>[1]</sup> Ao utilizar a função <b>ZERO</b> para compensar desvios.																
Tensão AC																	
Intervalo	600,0 V 1000 V																
Resolução	0,1 V ( $\leq$ 600,0 V) 1 V ( $\leq$ 1000 V)																
Exatidão	1% leit. + 5 dígitos (20 Hz a 500 Hz)																

**Especificações (continuação)**

<b>Tensão DC</b>	
Intervalo	600,0 V 1500 V
Resolução	0,1 V ( $\leq 600,0$ V) 1 V ( $\leq 1500$ V)
Exatidão	1% leit. + 5 dígitos
<b>mV DC</b>	
Intervalo	500,0 mV
Resolução	0,1 mV
Exatidão	1% leit. + 5 dígitos
<b>Frequência de amperes: garra</b>	
Intervalo	5,0 Hz a 500,0 Hz
Resolução	0,1 Hz
Exatidão	0,5% leit. + 5 dígitos
Nível de disparo	5 Hz a 10 Hz, $\geq 10$ A 10 Hz a 100 Hz, $\geq 5$ A 100 Hz a 500 Hz, $\geq 10$ A
<b>Frequência de amperes: sonda de corrente flexível</b>	
Intervalo	5,0 Hz a 500,0 Hz
Resolução	0,1 Hz
Exatidão	0,5% leit. + 5 dígitos
Nível de disparo	5 Hz a 20 Hz, $\geq 25$ A 20 Hz a 100 Hz, $\geq 20$ A 100 Hz a 500 Hz, $\geq 25$ A
<b>Tensão e frequência</b>	
Intervalo	5,0 Hz a 500,0 Hz
Resolução	0,1 Hz
Exatidão	0,5% leit. + 5 dígitos
Nível de disparo	5 Hz a 20 Hz, $\geq 5$ V 20 Hz a 100 Hz, $\geq 5$ V 100 Hz a 500 Hz, $\geq 10$ V
<b>Alimentação DC</b>	
Intervalo	600,0 kVA (600,0 V, intervalo de DC) 1500 kVA (1500 V, intervalo de DC)
Resolução	0,1 kVA 1 kVA
Exatidão	2% leit. + 2,0 kVA 2% leit. + 20 kVA
<b>Resistência</b>	
Intervalo	600,0 $\Omega$ 6000 $\Omega$ 60,00 k $\Omega$
Resolução	0,1 $\Omega$ ( $\leq 600,0$ $\Omega$ ) 1 $\Omega$ ( $\leq 6000$ $\Omega$ ) 0,01 k $\Omega$ ( $\leq 60,00$ k $\Omega$ )
Exatidão	1% leit. + 5 dígitos
<b>Capacidade</b>	
Intervalo	100,0 $\mu$ F 1000 $\mu$ F
Resolução	0,1 $\mu$ F ( $\leq 100,0$ $\mu$ F) 1 $\mu$ F ( $\leq 1000$ $\mu$ F)
Exatidão	1% leit. + 5 dígitos
Nível de disparo para corrente de entrada	5 A

## Especificações (continuação)

<b>Especificações mecânicas</b>	
Dimensões (C x L x A)	281 mm x 84 mm x 49 mm
Peso (com pilhas)	520 g
Abertura da garra	34 mm
Diâmetro da sonda de corrente flexível	7,5 mm
Comprimento do cabo da sonda de corrente flexível (da cabeça ao conector eletrônico)	1,8 m
<b>Especificações ambientais</b>	
Temperatura de funcionamento	-10 °C a 50 °C
Temperatura de armazenamento	-40 °C a 60 °C
Humidade de funcionamento	Sem condensação (< 10 °C) ≤ 90% HR (de 10 °C até 30 °C) ≤ 75% HR (de 30 °C até 40 °C) ≤ 45% HR (de 40 °C até 50 °C)
Altitude de funcionamento	2000 m
Altitude de armazenamento	12 000 m
Classificação IP (proteção contra entrada)	
<b>Compatibilidade eletromagnética (EMC)</b>	
Internacional	IEC 61326-1: Portátil, ambiente eletromagnético, IEC 61326-2-2 CISPR 11: Grupo 1, classe A Grupo 1: O equipamento gerou intencionalmente e/ou utiliza energia de radiofrequência de acoplamento condutivo necessária para o funcionamento interno do próprio equipamento. <i>Classe A: O equipamento é adequado para utilização em todos os edifícios não domésticos, bem como em edifícios diretamente ligados a uma rede de alimentação de energia de baixa tensão que abasteça edifícios com finalidades domésticas. Podem potencialmente ocorrer dificuldades em garantir a compatibilidade eletromagnética noutros ambientes devido a perturbações condutivas e radiadas.</i> <i>Atenção: Este equipamento não se destina à utilização em ambientes residenciais e poderá não proporcionar a proteção adequada à receção rádio nesses ambientes.</i>
Coreia (KCC)	Equipamento de classe A (equipamento de transmissão e comunicação industrial) <i>Classe A: O equipamento cumpre os requisitos para equipamento de ondas eletromagnéticas industrial e o revendedor ou o utilizador devem ter isso em atenção. Este equipamento destina-se à utilização em ambientes empresariais e não em ambientes domésticos.</i>
EUA (FCC)	47 CFR 15 subparte B. Este produto é considerado um dispositivo isento conforme a cláusula 15.103.
<b>Segurança</b>	
Geral	IEC 61010-1, Grau de poluição 2
Medição	IEC 61010-2-032: CAT III 1500 V / CAT IV 600 V IEC 61010-2-033: CAT III 1500 V / CAT IV 600 V
<b>Rádio sem fios</b>	
Certificação de frequência de rádio	ID da FCC: T68-FBLE, IC: 6627A-FBLE
Intervalo de frequência de rádio sem fios	2400 MHz a 2483,5 MHz
Potência de saída	< 100 mW
<b>DECLARAÇÃO SIMPLIFICADA DE CONFORMIDADE PARA A UE</b> Pela presente, a Fluke declara que o equipamento de rádio contido neste Produto está em conformidade com a Diretiva 2014/53/UE. O texto completo da declaração para a UE está disponível no seguinte endereço de Internet: <a href="http://fluke.com/en-us/declaration-of-conformity">fluke.com/en-us/declaration-of-conformity</a>	

## Informações para encomendas

### Pinça amperimétrica Fluke 393 FC True-RMS com iFlex e classificação CAT III 1500 V

#### Incluído

- Pinça amperimétrica Fluke 393 FC True-RMS com iFlex e classificação CAT III 1500 V
- Cabos de teste, com classificação CAT III 1500 V, fichas de ângulo reto, com proteções de segurança
- Sonda de corrente flexível iFlex de 48 cm (18 polegadas)
- Correia de suspensão magnética TPAK
- Bolsa de transporte Premium
- 3 anos de garantia

Visite [www.fluke.com](http://www.fluke.com) para obter informações completas sobre estes produtos ou solicite-as ao seu distribuidor Fluke.



Guarde todas as medições, incluindo a potência DC, num smartphone e na nuvem com o software Fluke Connect.

### Simplificação da manutenção preventiva. Eliminação de correções.

Poupe tempo e melhore a fiabilidade dos seus dados de manutenção ao sincronizar sem fios as medições através do sistema Fluke Connect.

- Elimine erros de introdução de dados ao guardar as medições diretamente a partir da ferramenta e associando-as à ordem de serviço, ao relatório ou ao registo de recursos.
- Maximize o tempo de funcionamento e tome decisões de manutenção com confiança com base em dados fiáveis e rastreáveis.
- Deixe de utilizar pranchetas, blocos de notas e folhas de cálculo graças à transferência de medições sem fios num único passo.
- Aceda às medições de base, históricas e atuais por recurso.
- Partilhe os seus dados de medição através de chamadas de vídeo ShareLive™ e e-mail.
- O multímetro para isolamentos Fluke 1587 FC faz parte de um crescente sistema de ferramentas de teste interligadas e software de manutenção de equipamento. Visite a página web da Fluke para descobrir mais sobre o sistema Fluke Connect.

Descubra mais em [fluke.com](http://fluke.com)



Todas as marcas comerciais são propriedade dos respetivos proprietários. É necessário serviço Wi-Fi ou dados móveis para partilhar dados. Smartphone, serviço sem fios e plano de dados não incluídos com a compra. Os primeiros 5GB de armazenamento são gratuitos.

**Smartphone, serviço sem fios e plano de dados não incluídos com a compra. O Fluke Connect não está disponível em todos os países.**

**Fluke. Keeping your world up and running.®**

**Fluke Ibérica, S.L.**  
Pol. Ind. Valportillo  
C/ Valgrande, 8  
Ed. Thanworth II · Nave B1A  
28108 Alcobendas  
Madrid  
Tel: +34 91 414 0100  
E-mail: [cs.es@fluke.com](mailto:cs.es@fluke.com)  
[www.fluke.pt](http://www.fluke.pt)

**AresAgante, Lda.**  
Rua Caminho das Congostas, 320  
4250-159 Porto  
Tel: +351 2 2832 9400  
E-mail: [geral@aresagante.pt](mailto:geral@aresagante.pt)  
[www.aresagante.pt](http://www.aresagante.pt)

©2021 Fluke Corporation. Todos os direitos reservados. Os dados fornecidos estão sujeitos a alterações sem aviso prévio. 6/2021 210543-pt

**A modificação deste documento não é permitida sem a autorização escrita da Fluke Corporation.**