

FLUKE®

Catálogo de Ferramentas de Teste

2011/2012

Mantendo o seu mundo funcionando.



Novidades

Alicate Amperímetro Fluke 381 com Display Removível e iFlex™

O alicate Fluke 381 faz parte da nova família de alicates amperímetros da Fluke. Ele combina a flexibilidade do iFlex com recursos de leitura remota, unindo o que há de melhor em ambos.

- O display removível lê medições a uma distância de até 9,1 m
- Faça leituras de até 2500 A CA com a garra de corrente flexível iFlex
- Medição de corrente de CA e CC de 1000 A com garra fixa
- Medição de tensão CA e CC de 1000 V
- Registro mínimo/máximo/médio e de partida
- CAT IV 600 V, CAT III 1000 V

Para obter informações sobre o novo alicate amperímetro 381 com display removível e iFlex™, consulte a página 4.



Testador de Vibração Fluke 810

O Testador de vibração Fluke 810 é a ferramenta para identificação e solução de problemas mais avançada para as equipes de manutenção mecânica que precisam de respostas imediatas.

- Utiliza um processo simples por etapas para informar falhas no equipamento, sem que haja a necessidade de um histórico de medições
- Identificação e localização integradas das falhas mecânicas mais comuns: problemas com rolamentos, desalinhamento, desequilíbrio e folgas
- Memória integrada expansível de 2 GB
- Escala de gravidade das falhas com quatro níveis
- O acelerômetro triaxial reduz o tempo de medição em 2/3 em comparação com acelerômetros de eixo único

Para obter informações sobre o novo Testador de vibração 810, consulte a página 52.



Faixas
de até
10 kV

Testador de Resistência de Isolação 1555

De motores e geradores a cabos e mecanismos de distribuição, a Fluke permite testes com tensões de até 10 kV.

- Ideal para testes com uma ampla gama de equipamentos de alta tensão
- Cálculo automático do índice de polarização (IP) e da razão de absorção dielétrica (RAD), sem necessidade de configuração adicional
- A longa vida útil da bateria permite ao usuário realizar mais de 750 testes entre as cargas
- Agora os valores medidos podem ser armazenados em até 99 posições de memória, sendo que cada posição recebe uma etiqueta exclusiva e definida pelo usuário, o que facilita a memorização

Para obter informações sobre o novo Testador de resistência de isolação 1555, consulte a página 25.

Termovisor para Diagnóstico em Instalações Prediais TiS

Finalmente, há um termovisor básico para identificação e resolução rápida e precisa de problemas, desenvolvido especificamente para os profissionais de inspeções prediais.

- O termovisor mais acessível do mercado, que atende ao padrão RESNET de inspeções infravermelhas
- Resolução de 120 x 120
- Amplo visor de 3,7", 30% maior do que os visores de aparelhos equivalentes
- Carcaça robusta com resistência a quedas de até 2 m (6,5 pés)
- Design ergonômico inovador

Para obter informações sobre o novo Termovisor TiS, consulte a página 47.



Display
30%
mais
largo



Detector de Tensão 2AC VoltAlert™

O 2AC é o mais novo membro da família Fluke de detectores de tensão CA sem contato, VoltAlert™. Ele conta com design portátil e é fácil de usar. O 2AC realiza testes de detecção de circuitos energizados e aterramentos defeituosos. Quando o testador portátil detecta tensão, sua ponta fica vermelha.

- Detecção de tensão de 90 VCA a 1000 VCA
- O dispositivo está sempre ativo. Ele usa circuitos especiais de baixa potência para aumentar a duração da bateria, garantindo que o 2AC esteja sempre pronto
- Função inovadora que verifica a bateria e garante sua boa condição
- Produto com sobretensão na categoria CAT IV 1000 V, proporcionando a melhor proteção ao usuário

Para obter informações sobre o novo 2AC VoltAlert, consulte a página 21.

Botão de verificação de bateria

Osciloscópios Portáteis 190 Série II ScopeMeter®

Multiplique sua capacidade de diagnósticos com o primeiro osciloscópio portátil de quatro canais com classificação CAT III 1000 V/CAT IV 600 V do mercado. O novo Fluke 190 série II traz ao setor uma combinação única de desempenho e resistência.

- Taxa de amostragem rápida: até 2,5 GS/s com resolução de até 400 ps
- Profundidade da memória: captura de formas de onda com 10.000 pontos por traço
- Disparo único, amplitude de pulso e trigger de vídeo
- Bateria padrão de lítio-íon de alto desempenho, com duração de sete horas
- Duas portas USB isoladas para conectividade com dispositivos de memória e PCs

Para obter informações sobre o novo ScopeMeter 190 série II, consulte a página 42.



4

canais para testes

**Catálogo de ferramentas de teste,
2011/2012**
Índice

A Fluke Corporation é líder mundial no setor de ferramentas profissionais compactas para testes eletrônicos.

Desde a manutenção industrial até as operações de construção civil, as ferramentas da Fluke oferecem os recursos de teste e solução de problemas para manter o comércio e a indústria globais em funcionamento. Os clientes da Fluke são profissionais, pessoas que apostam sua reputação em suas ferramentas.



4
Alicates
Amperímetros



8
Multímetros
Digitais



18
Medidores
de Distância



19
Testadores de
Aterramento



21
Testadores
Elétricos



22
Ferramentas
para Qualidade
do Ar Interno



24
Testadores
de Resistência
de Isolação



26
Analisadores
de Qualidade
da Energia



31
Ferramentas de
Calibração de Processos



40
Ferramentas de
Teste ScopeMeter®



44
Ferramentas de
Termografia



49
Termômetros



51
Janelas de inspeção
infravermelha



52
Testador de Vibração



53
Acessórios

Alicate Amperímetro CA/CC Fluke 381 com Display Removível True-RMS e iFlex™



Novo

Todos os acessórios extras

O alicate amperímetro Fluke 381 combina a flexibilidade do iFlex com a capacidade de leitura remota, aumentando ao máximo a inovação e a segurança.

- O display removível lê medições a uma distância de até 9,1 m
- Garra de corrente flexível iFlex incluída, circunferência de 18 polegadas
- Medição de corrente CA de 2500 A com iFlex
- Medição de corrente de CA e CC de 1000 A com garra fixa
- Medição de tensão CA e CC de 1000 V
- Medição de frequência de até 500 Hz
- Medição de resistência de 60 kΩ
- Registro mínimo/máximo/médio e de partida
- CAT IV 600 V, CAT III 1000 V
- Garantia de três anos

Veja a tabela de especificações na página 7.



Alicate amperímetro CA/CC Fluke 365 com garra removível True-RMS



Novo

Onde resistência e confiabilidade se encontram

O alicate amperímetro Fluke 365 oferece uma pequena garra removível, com 1,2 metros de comprimento, que facilita a tomada e a leitura de medições em locais apertados ou de difícil alcance.

- Medição de correntes CA e CC de 200 A
- Medição de tensão CA e CC de 600 V
- Medição de resistência de 6000 kΩ
- Lanterna integrada
- Display amplo com retroiluminação e de fácil leitura.
- Garantia de três anos

Veja a tabela de especificações na página 7.



Recursos móveis

Alicates amperímetros da Fluke no celular. Acesse m.fluke.com com qualquer smartphone para ver dicas, vídeos e informações, em qualquer lugar, sobre nossos mais recentes alicates amperímetros.



Entre na conversa

Nós criamos quadros interativos de mensagens dedicados à discussão sobre alicates amperímetros. Mande uma mensagem, inicie um debate ou participe de uma enquete. Estamos ansiosos para ouvir suas opiniões. Visite www.fluke.com/prontoparado



Demonstrações virtuais em 3D

Quer ver de perto e ao vivo os alicates amperímetros Fluke 376 e Fluke 381? Visite www.fluke.com/familiadealicates e veja os links para duas demonstrações virtuais em 3D.



Acessórios recomendados



TL223
Conjunto de Pontas de Prova Elétrico SureGrip™
Consulte a página 55



TL71
Conjunto de Pontas de Prova PreAlert
Consulte a página 57



i2500-10
Garra de Corrente Flexível iFlex™ de 10 polegadas



i2500-18
Garra de Corrente Flexível iFlex™ de 18 polegadas

Informações para pedidos

Acessórios Incluídos	Modelos	
Garra de corrente flexível iFlex™ de 18 polegadas, pontas de prova, estojo flexível, cartão de instruções, folha de informações de segurança, cinco pilhas alcalinas AA.	FLUKE-381	Alicate Amperímetro CA/CC com Display Removível True-RMS e iFlex™
Pontas de prova, estojo flexível, cartão de instruções, folha de informações de segurança, cinco pilhas alcalinas AA.	FLUKE-365	Alicate Amperímetro CA/CC com Garra Removível True-RMS

Consulte o preço e a disponibilidade em www.fluke.com.br

Alicates Amperímetros Fluke série 370

Esteja pronto para tudo



Fluke 376 com iFlex

Nossa nova família de alicates amperímetros True-RMS oferece vários recursos de ponta para atender até mesmo as maiores exigências de trabalho.

Os quatro novos alicates amperímetros têm recursos básicos aprimorados, como um display amplo com retroiluminação, True-RMS original, nível de segurança CAT IV e uma estrutura construída para durar. Além disso, o 376, 375 e 374 são compatíveis com a garra de corrente flexível iFlex (acompanha o 376, vendida separadamente nos modelos 375 e 374) e permitem leituras de medições até 1000 A e 1000 V CA e CC.

Veja os detalhes de cada modelo na tabela de especificações na página 7.



Tabela de conversão do guia de referência rápida

Modelo antigo	Modelo novo	Alterações nos recursos
Fluke 337	Fluke 376	Inclui todos os recursos do 337 e: • CAT IV 600 V, CAT III 1000 V • iFlex 2500 A CA • 1000 V CA/CC • mV CC • 60 kΩ • 1000 μF
Fluke 336	Fluke 375	Inclui todos os recursos do 336 e: • CAT IV 600 V, CAT III 1000 V • iFlex 2500 A CA opcional • mV CC • 60 kΩ • 1000 μF • Mínimo/máximo/médio
	Fluke 374	Inclui todos os recursos do 336 (exceto o filtro passa-baixa) e: • CAT IV 600 V, CAT III 1000 V • iFlex 2500 A CA opcional • 1000 μF • Mínimo/máximo/médio
Fluke 335	Fluke 374	Inclui todos os recursos do 335 e: • CAT IV 600 V, CAT III 1000 V • iFlex 2500 A CA opcional • 600 A CA/CC • 1000 μF • Mínimo/máximo/médio
	Fluke 373	Inclui todos os recursos do 335 (exceto partida) e: • CAT IV 300 V, CAT III 600 V • 1000 μF
Fluke 334	Fluke 374	Inclui todos os recursos do 334 e: • CAT IV 600 V, CAT III 1000 V • iFlex 2500 A CA opcional • True-RMS • 600 A CA/CC • 1000 μF • Mínimo/máximo/médio
	Fluke 373	Inclui todos os recursos do 334 (exceto partida) e: • CAT IV 300 V, CAT III 600 V • True-RMS • 1000 μF
Fluke 333	Fluke 373	Inclui todos os recursos do 333 e: • CAT IV 300 V, CAT III 600 V • True-RMS • 600 A CA • 6000 Ω • 1000 μF

Informações para pedidos

Acessórios incluídos	Modelos
Garra de corrente flexível iFlex® de 18 polegadas, pontas de prova, estojo flexível, cartão de instruções, folha de informações de segurança, duas pilhas alcalinas AA.	FLUKE-376 Alicates Amperímetro CA/CC True-RMS com iFlex®
Pontas de prova, estojo flexível, cartão de instruções, folha de informações de segurança, duas pilhas alcalinas AA.	FLUKE-375 Alicates Amperímetro CA/CC True-RMS
Pontas de prova, estojo flexível, cartão de instruções, folha de informações de segurança, duas pilhas alcalinas AA.	FLUKE-374 Alicates Amperímetro CA/CC True-RMS
Pontas de prova, estojo flexível, cartão de instruções, folha de informações de segurança, duas pilhas alcalinas AA.	FLUKE-373 Alicates Amperímetro CA True-RMS

Garra de Corrente Flexível iFlex™



Flexibilidade de medição inigualável

A nova garra de corrente flexível iFlex amplia a gama de medição de alguns alicates amperímetros de 2500 A CA da Fluke, proporcionando maior flexibilidade de exibição, melhor acesso do fio e a capacidade de medir condutores com dimensões fora do padrão.

Disponível com bobinas de 18 e 10 polegadas. Visite www.fluke.com/iFlex para ver mais especificações.

Acessórios recomendados



TL223
Conjunto de Pontas de prova Elétrico SureGrip™ Consulte a página 55



TL71
Conjunto de Pontas de prova Premium Consulte a página 57



i2500-10
Garra de Corrente flexível iFlex™ de 10 polegadas



i2500-18
Garra de Corrente flexível iFlex™ de 18 polegadas



AC285
Garra SureGrip™ Clipes Consulte a página 57



TL175
TwistGrip™ Pontas de prova Consulte a página 57

Consulte o preço e a disponibilidade em www.fluke.com.br

Alicates Amperímetros Fluke série 320



Fluke 322

Fluke 321



Trabalho mais produtivo

Os modelos Fluke 321 e 322 foram projetados para confirmar a presença de correntes de carga, tensão CA e continuidade de circuitos, sensores, fusíveis e contatos. Estes alicates amperímetros pequenos e robustos são ideais para medições de corrente de até 400 A em ambientes apertados para a passagem de cabos.

- Medições com precisão básica de 1,8%
- Resolução de até 0,01 A e 0,1 V
- Mede correntes CA de 40,00 A a 400,0 A
- Mede tensões CA e CC até 600 V
- Mede resistências de até 400 Ω
- Continuidade para rápida identificação de curtos

Veja os detalhes de cada modelo na tabela de especificações na página 7.

Alicate Amperímetro HVAC True-RMS Fluke 902



Apenas para os nossos profissionais de HVAC

Os técnicos de HVAC (aquecimento, ventilação e ar condicionado) precisam de uma ferramenta que possa consistentemente acompanhar suas demandas. O Fluke 902 incrementa a linha existente de alicates amperímetros de qualidade Fluke oferecendo todos os recursos necessários para diagnóstico e consertos de sistemas de HVAC. Com tecnologia True-RMS e classificação CAT III 600 V, o Fluke 902 possibilita aos técnicos trabalhar com segurança e precisão.

- Desenvolvida para aplicações de HVAC com medições de capacitância, corrente CC (μ A) e temperatura
- O corpo compacto e as garras se encaixam perfeitamente em mãos e cabem em espaços estreitos
- O prático botão "Display Hold" ("Manter Exibição") mantém as medições na tela
- Os controles são dispostos de modo que as medições de corrente possam ser efetuadas com apenas uma mão (o indicador na alavanca de abertura do alicate e o polegar no botão giratório)
- Garantia de três anos

Veja a tabela de especificações na página 7.



Nota de aplicação

DMM x Alicate Amperímetro

O que você sabe sobre multímetros digitais e alicates amperímetros pode fazer uma grande diferença nos seus resultados.

A maneira como você se equipar para o seu trabalho desempenha um papel importante no seu sucesso. Quando

se trata de equipamentos elétricos de teste, você tem certeza de que tem as ferramentas certas para o trabalho? Obtenha a resposta para essa pergunta avaliando as suas necessidades de medição e aprendendo alguns aspectos sobre DMMs e alicates amperímetros. Leia a nota de aplicação DMM x Alicates Amperímetros hoje mesmo.

Baixe essa nota de aplicação em www.fluke.com.br



Acessórios recomendados



TL223
Conjunto de Pontas de Prova Elétrica Standard™
Consulte a página 55

TL71
Conjunto de Pontas de Prova Premium
Consulte a página 57



LVD2
Luz de Teste
Consulte a página 62

H3
Estojo para Alicate Amperímetro
Consulte a página 54

Informações para pedidos

Acessórios incluídos	Modelos	
Pontas de Prova, estojo flexível, cartão de instruções, folha de informações de segurança, duas pilhas alcalinas AA.	FLUKE-321 FLUKE-322	Alicate Amperímetro Alicate Amperímetro
Pontas de Prova, sonda de temperatura, estojo flexível para transporte, manual do usuário, duas pilhas alcalinas AA.	FLUKE-902	Alicate Amperímetro True-RMS para HVAC
Estojo flexível para transporte, cartão de instruções, lista de informações de segurança, cinco pilhas alcalinas AA.	FLUKE-353	Alicate Amperímetro CA/CC True-RMS, 2000 A, apenas catetos
Pontas de Prova de borracha de silicone de 1,5 m, sondas de teste, cliques tipo jacaré, estojo flexível para transporte, seis pilhas AA, manual do usuário.	FLUKE-359	Alicate Amperímetro CA/CC, True-RMS, 2000 A

Consulte o preço e a disponibilidade em www.fluke.com.br

Alicates Amperímetros CA/CC True-RMS Fluke 353/355



Versáteis, profissionais, precisos

Faça leituras confiáveis com os alicates amperímetros True-RMS Fluke 353 e 355 – as ferramentas ideais para medições de correntes elevadas até 2000 A, utilizando garras.

- Confiabilidade para uma ampla gama de aplicações de alta corrente com 2000 A CA + CC True-RMS, 1400 A CA e 2000 A CC
- Garra grande de 58 mm (2,3 pol.)
- Medição da corrente In-Rush
- Medição de alta tensão até 1000 V CA + CC True-RMS, 600 V CA e 1000 V CC (apenas no modelo 355)
- Resistência de até 400 KΩ (apenas no modelo 355)
- Aviso sonoro de continuidade (apenas no modelo 355)
- Medição de frequência de até 1 KHz
- Modo selecionável de filtro passa-baixa
- Mínimo/máximo/médio
- Amplo display com retroiluminação

Informações sobre pedidos na página 6.



Nota de aplicação

Fundamentos dos Alicates Amperímetros

O que é um alicate amperímetro e o que ele faz? Que medições podem ser feitas com um alicate amperímetro? Como tirar melhor proveito de um alicate amperímetro? Que alicate amperímetro é mais adequado dependendo do ambiente no qual será utilizado? As respostas a essas perguntas podem ser encontradas nesta nota de aplicação.



Baixe essa nota de aplicação em www.fluke.com.br

Especificações – Alicates Amperímetros

	Serviços elétricos residenciais e comerciais		Uso geral				Setor industrial elétrico		HVAC/R	Industrial de alto nível, empresas de utilidade pública		Accessório IFlux	Fuga			
	321	322	365	373	374	375	376	381	902	353	355	12500-10/ 12500-18	360			
Medições																
Corrente CA	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*			
Tensão CA	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*			
Resistência	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*			
Continuidade	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*			
Volts CC		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*			
Corrente CC			*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*			
True RMS			*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*			
Frequência					*	*	*	*	*	*	*	*	*			
Tensão CA + CC										*	*	*	*			
Corrente CA + CC										*	*	*	*			
Mín./máx./méd.					*	*	*	*	*	*	*	*	*			
Temperatura									*	*	*	*	*			
Capacitância				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*			
Recursos especiais																
Modo de corrente de partida (Inrush)					*	*	*	*	*	*	*	*	*			
Filtro passa-baixa					*	*	*	*	*	*	*	*	*			
Gama de corrente flexível ficha de 18 polegadas					Opcional	Opcional	Incluído	Incluído								
Gama de corrente flexível ficha de 10 polegadas					Opcional	Opcional	Opcional	Opcional								
Display removível								*								
Lanterna/Iluminador			*										*			
Display																
Retenção da exibição (auto Hold)	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*			
Retroiluminação																
Especificações																
Abertura da garra	25 mm		0,7 pol.		1,3 pol.		1,3 pol.		1,2 pol.		2,3 pol.		5,7 pol./12 pol.		1,5 pol.	
Tamanho máximo de fio	500 MCM		17 mm (0,67 pol.)				750 MCM				750 MCM ou até 500 MCM		1250 MCM			
Faixa de corrente CA RMS	0 a 400,0 A		0 a 200,0 A		0 a 600,0 A		0 a 999,9 A		0 a 600,0 A		0 a 1400 A		0 a 2500 A		0 a 60 A	
Precisão – corrente CA (50/60 Hz)	1,8 % ± 5 contagens				2% ± 5 contagens						1,5 % ± 5 contagens		1 % ± 5 contagens		1 % ± 5 contagens	
Resposta CA	Média		True RMS		True RMS		True RMS		True RMS		True RMS		True RMS		Média	
Faixa de corrente CC	0 a 200 A		0 a 200 µA		0 a 600,0 A		0 a 999,9 A		0 a 200 µA		0 a 2000 A					
Precisão – corrente CC			2% ± 5 contagens				2% ± 5 contagens				1% ± 5 contagens		1,5 % ± 5 contagens			
Faixa de tensão CA			0 a 600,0 V				0 a 1000 V		600,0 V		0 a 600,0 V					
Precisão – tensão CA	1,2 % ± 5 contagens		2% ± 5 contagens		1% ± 5 contagens		1,5 % ± 5 contagens		1% ± 5 contagens		1% ± 5 contagens		1% ± 5 contagens			
Faixa de tensão CC			0 a 600,0 V				0 a 1000 V		0 a 600,0 V		0 a 1000 V					
Precisão – tensão CC	1% ± 5 contagens		2% ± 5 contagens				1% ± 5 contagens				1% ± 5 contagens					
Faixa de resistência	0 a 400 Ω				0 a 6000 Ω				0 a 60 kΩ		0 a 999 Ω		0 a 400 kΩ			
Faixa de medição de frequência							500 Hz				5 a 1000 Hz		500 Hz			

Escolha o multímetro digital certo para você

Guia de seleção de multímetros digitais

								
Modelos	Alta precisão com registro de dados 289	Manutenção Industrial 87V	True-rms e termômetro embutido 179	Desenvolvido para manutenção predial 117	HVAC/R 116	Display Removível 233	Multímetro de isolamento 1507	IP 67 Industrial 28 II
Melhor para	Registro de dados	Inversores de frequência	Uso diário	Ampla variedade de trabalhos elétricos	Resolução de problemas de sistemas de aquecimento, ventilação e ar condicionado (HVAC)	Realize sozinho trabalhos que exigem duas pessoas	Manutenção preventiva e solução de problemas	Ambientes adversos
Características básicas								
Leitura True-RMS	CA+CC	CA	CA	CA	CA	CA	CA	CA
Precisão básica em CC	0,025 %	0,05 %	0,08 %	0,5 %	0,5 %	0,25 %	0,09 %	0,05 %
Ampla largura de banda	100 kHz	20 kHz						20 kHz
Ranging Auto/Manual	*	*	*	*	*	*	*	*
Dígitos	4-1/2	4-1/2	3-1/2	3-1/2	3-1/2	3-1/2		4-1/2
Contagem	50000	20000	6000	8000	6000	6000	6000	20000
Medições								
Tensão CA/CC	1000 V	1000 V	1000 V	600 V	600 V	1000 V	1000 V	1000 V
Corrente CA/CC	10 A	10 A	10 A	10 A	600 mA	10 A	400 mA	10 A
Resistência	500 MΩ	50 MΩ	50 MΩ	40 MΩ	40 MΩ	40 MΩ	90 MΩ	50 MΩ
Frequência	1 MHz	200 kHz	100 kHz	50 kHz	50 kHz	50 kHz	100 kHz	300 kHz
Capacitância	100 nF	10 nF	10 nF	10 nF	10 nF	10 nF	10 nF	10 nF
Temperatura	+1250 °C	+1090 °C	+400 °C		+400 °C	+400 °C	+300 °C	+1090 °C
dB	60 dB							
Condutância	50 mS	50 mS						50 mS
Duty cycle/ pulso de banda	*	←						←
Medições em inversores de frequência/ filtro passa-baixa	*	*					*	*
Mede continuidade com beep/ Teste de Diodo	*	*	*	*	*	*	*	*
Baixo Ohms (50 Ω)	*							
Display								
Display duplo	*							
Barra gráfica analógica	*	*	*	*	*			*
Retroluminação	*	*	*	*	*	*	*	*
Display removível						*		
Armazenamento e troca de dados								
Geração Min./Máx.	Registro de bits	*	*	*	*	*	*	*
Geração Min./Máx/ com carimbo de hora (Min/Máx rígido)	250 µs	250 µs						250 µs
Display Hold/ Auto Hold (toque) Modo relativo	*	*	*	*	*	*		*
Referência relativa	*	*						*
Interface com PC	*							
Registro de dados	*							
Memória de leituras	10.000							
Outras características								
Solução automática, LoZ	*			*	*			
Teste de faixa de isolamento							0,01 MΩ a 2 GΩ	
Detector de tensão CA sem contato				*				
Relógio de tempo real	*							
Estojo de proteção com Holster integrado	*	*	*	*	*	*		
Holster Removível		*		*	*		*	*
Compatibilidade com o ToolPak	*	*	*	*	*	*	*	*
Calibração em caixa fechada/ porta de bateria separada	*	*	*	*	*	*	*	*
Totalmente soldado, à prova d'água								*
Desligamento automático	*	*	*	*	*	*	*	*
Indicação de bateria fraca	*	*	*	*	*	*	*	*
Faixa de temperatura de operação	-30 °C, +55 °C	-30 °C, +55 °C	-10 °C, +55 °C	-10 °C, +55 °C	-10 °C, +55 °C	-10 °C, +55 °C		-10 °C, +55 °C
Classificação IP	IP 42	IP 30		IP 42	IP 42		IP 30	IP 67
Garantia e segurança elétrica								
Garantia	Vitalícia limitada	Vitalícia limitada	Vitalícia limitada	Três anos	Três anos	Três anos	Três anos	Vitalícia limitada
Alerta de entrada	*	*	*	*	*	*	*	*
Indicação de tensão perigosa	*	*	*	*	*	*	*	*
Medições de CAT III	1000 V	1000 V	1000 V	600 V	600 V	1000 V	1000 V	1000 V
Medições de CAT IV	600 V	600 V	600 V			600 V	600 V	600 V
Consulte a página	11	12	13	14	15	9	12	10

Multímetro Digital com Display Removível Fluke 233



O Multímetro Digital com Display Removível Fluke 233 permite que você esteja em dois lugares ao mesmo tempo. O display removível soluciona vários problemas. Primeiramente, você não precisa mais segurar o medidor e as pontas de prova para fazer uma medição. Em segundo lugar, fazer medições em locais de difícil acesso é muito mais fácil. Além disso, ele permite fazer medições em máquinas ou painéis que estão fisicamente separados de uma chave limitadora ou isolante. O Fluke 233 também é projetado para operar em áreas onde o operador não pode estar perto do ponto de medição ativa, como salas estéreis ou áreas de risco.

- A tecnologia sem fio permite o deslocamento do display em até 10 metros (30 pés) do ponto de medição para proporcionar flexibilidade
- O display magnético removível pode ser convenientemente colocado em um local onde possa ser visto
- A tecnologia sem fio 802.15.4 de baixa potência não interfere na precisão da medição
- Use como um multímetro convencional quando o display estiver conectado
- Corrente e tensão CA com True-RMS
- Termômetro incorporado
- Função de desligamento automático que prolonga a duração das pilhas (400 horas)
- O transmissor de rádio é desligado automaticamente quando o display é conectado ao medidor
- Registro de flutuações de sinal por meio da função mín./máx



Características

Características	
Medição até 1000 V CA e CC	
Medição de até 10 A (20 A durante 30 segundos)	
Faixa de capacitância de 10.000 µF	
Frequência de até 50 kHz	
Teste de diodo, continuidade e resistência	
Gravação de Min./Máx. e média permite capturar variações automaticamente	
Garantia de 3 anos	

Especificações

Funções	Especificações
Tensão CC	Faixa 0,1 mV a 1000 V
	Precisão 0,25 % + 2
Tensão CA	Faixa 0,1 mV a 1000 V
	Precisão 1,0 % + 3
Corrente CC	Faixa 0,1 mA a 10 A
	Precisão 1,0 % + 3
Corrente CA	Faixa 0,1 mA a 10 A
	Precisão 1,5 % + 3
Resistência	Faixa 0,1 Ω a 40 MΩ
Capacitância	1000 µF a 9999 µF
Frequência	0,1 Hz a 50,00 kHz
Temperatura	-40 °C a +400 °C (-40 °F a 752 °F)
Energia	Três pilhas AA para o módulo principal, duas pilhas AA para o módulo do display
Vida útil da bateria	400 horas
Conformidade	CAT IV 600 V, CAT III 1000 V
Dimensões (AdLxCl)	5,3 cm x 8,3 cm x 19,3 cm (2,08 pol. x 2,08 pol. x 7,6 pol.)
Peso	604 g (1,3 lb)

Informações para pedidos

Acessórios incluídos	Modelos
Pontas de prova, sonda de temperatura, cliques tipo jacaré, pilhas, manual do usuário.	FLUKE-233 Multímetro com display removível

Vídeo do produto

Veja a demonstração deste produto para saber mais sobre o Fluke 233.
www.fluke.com/233video



Nota de aplicação

O novo multímetro digital sem fio Fluke 233

E se, como profissional de elétrica, você pudesse fazer uma medição com um alicate amperímetro usando o seu multímetro digital (DMM) com a porta de desconexão ou a porta do cubículo de MCC fechada?



Baixe essa nota de aplicação em www.fluke.com/233dmm

Acessórios recomendados



TPAK
 Gancho Magnético do Medidor
 Consulte a página 62



TL220
 Jogo de pontas de prova industriais Burndip
 Consulte a página 57



80PK-9
 Sonda para uso geral
 Consulte a página 58



1400s
 Alicates de corrente CA
 Consulte a página 60



80AK-A
 Adaptador de termopar
 Consulte a página 59



C35
 Estojo flexível para transporte
 Consulte a página 64

Consulte o preço e a disponibilidade em www.fluke.com.br

Multímetros Digitais Industriais Fluke 27 II/28 II



Os Multímetros Digitais 27 II e 28 II são projetados para ambientes de trabalho adversos. Ambos os medidores têm a classificação de IP 67 de resistência à água e à poeira. Ambos operam em um intervalo estendido de temperaturas de operação de -15 °C a + 55 °C (5 °F a 131 °F) e 95 % de umidade relativa.

- Função exclusiva para medições precisas de frequência e tensão em acionamentos de motores de velocidade regulável e outros equipamentos que produzem muito ruído elétrico (28 II)
- Termômetro incorporado que proporciona maior praticidade para medir a temperatura sem necessidade de outro instrumento (28 II)
- Modo de display de 20.000 contagens com alta resolução (28 II)
- Resistência e continuidade. Modo relativo para eliminar das medições de baixas resistências a resistência das pontas de prova
- Display com números grandes e retroiluminação com dois níveis de intensidade
- Botões do teclado com retroiluminação permitem visibilidade mais fácil em áreas com pouca iluminação
- Presilha magnética opcional para facilitar a preparação e a visualização, deixando as mãos livres para outras tarefas
- Aprovado pela Segurança nas Minas e Administração da Saúde (MSHA) dos EUA



Características

Características

Projetados para suportar quedas de 3 m (10 pés)
Ampla faixa de medição de 1000 V
True-rms com medições precisas de corrente e tensão CA em sinais não-lineares (28 II)
Resposta média de tensão e corrente para medições (27 II)
10 A contínuos (20 A por 30 segundos)
Frequência e capacitância
Registro de flutuações de sinal por meio da função min./máx.

Especificações

Especificação		27 II	28 II
Tensão CC	Faixa	0,1 mV a 1000 V	
	Precisão	0,05 % +1	0,05 % +1
Tensão CA	Faixa	0,1 mV a 1000 V	
	Precisão	0,5 % +3	0,7 % +4
Corrente CC	Faixa	0,1 µA a 10 A	
	Precisão	0,2 % +4	0,2 % +4
Corrente CA	Faixa	0,1 µA a 10 A	
	Precisão	1,5 % +2	1,0 % +2
Resistência	Faixa	0,1 Ω a 50 MΩ	
Contagens do display		6000	6000/19.999
Capacitância		1 µF a 9999 µF	
Frequência		0,5 Hz a 199,99 kHz	
Temperatura		-200 °C a +1090 °C	
Filtro passa-baixa (medição em VSDs)		Sim	
Conformidade		CAT IV 600 V, CAT III 1000 V	
Método de medição		Resposta média	True RMS
Bateria		Três pilhas AA	
Vida útil da bateria		800 horas	
Dimensões (PxLxA)		2,6 pol. x 3,93 pol. x 7,8 pol.	
Peso com o holster		698,5 g (1,54 lb)	

Informações para pedidos

Acessórios incluídos	Modelos
Pontas de prova, sonda de temperatura, clipe tipo joaná, pilhas, estojo, manual do usuário.	FLUKE-27-II Multímetro Industrial
	FLUKE-28-II Multímetro Industrial

Vídeo do produto

Seu DMM fica muito sujo? Assista ao vídeo abaixo para ver mais.

www.fluke.com/dirtydmm



Nota de aplicação

Locais difíceis, ferramentas robustas

No canteiro de obras, os operários estão prontos para concretar um novo trecho da rodovia. As betoneiras estão alinhadas na usina de concreto, aguardando para serem carregadas.

Mas espere! Um problema elétrico paralisou a planta. Está na hora de chamar a Keithly Electric.

Baixe essa nota de aplicação em www.fluke.com/toughdmm



Acessórios recomendados



TPAK
Gancho Magnético do Medidor
Consulte a página 62



TLK-225
Conjunto de Acessórios SureGrip®
Consulte a página 58



PV350
Módulo de Pressão e Vácuo
Consulte a página 62



I410
Alcance de contato CA/CC
Consulte a página 60



CKT80
Estojo Alternativo Resistente
Consulte a página 54



CS60
Bolsa de ferramentas
Consulte a página 54

Consulte o preço e a disponibilidade em www.fluke.com.br

Multímetros True-rms com registrador Fluke 289 e 287



Descubra pequenos problemas antes que se transformem em problemas maiores.

O Fluke 289 e o 287 são a nova geração de multímetros true-rms com registrador de alto desempenho.

- Ampla display com 50.000 contagens, matriz de ponto VGA de 1/4 com retroiluminação branca.
- Função de registro (logging) com memória ampliada; possibilita monitoração de sinais em períodos prolongados sem necessidade da presença do técnico. Função TrendCapture integrada apresenta graficamente as leituras registradas, sem necessidade de computador. Armazena até 10.000 leituras.
- Salve, nomeie e grave múltiplas sessões sem a necessidade de transferi-los para o PC.
- O zoom nas tendências permite, como nunca antes foi possível, ver e analisar os dados de TrendCapture data; zoom de até 14 vezes
- Dois terminais com faixa de 50 ohm e resolução de 1 miliohm, origina corrente de 10 mA. Útil para medir e comparar diferenças em resistência do circuito de motor e outros equipamentos eletricamente ruidosos (289)
- Filtro passa-baixa para medições precisas de frequência e tensão em acionamentos de motores de velocidade regulável e outros equipamentos que produzem muito ruído elétrico (289)
- Tensão LoZ, função de tensão com baixa impedância para eliminação de tensões-fantasma; também recomendada para testes de presença ou ausência de energia viva (289)



O TrendCapture exibe os dados de VCC registrados.



Características

Características	
Vários visores apresentados na tela	Sim
Largura de banda CA True-RMS	100 kHz
dBm/dBm	Sim
Resolução de mV em CC	1 µV
Taxa de amostragem	até 900 MS/s
Condutância	50,00 mS
Alerta sonoro de continuidade	Sim
Relógio de tempo decorrido/relógio normal	Sim
Min/Max/Média/duty cycle/amplitude de pulso	Sim
Interface óptica do DMM isolada com conexão USB para PC	Sim
Modo de retenção automático/por toque (Auto/ouch hold)	Sim
Mais de 200 horas de capacidade de registro com a nova função de economia de energia	Sim
Garantia	Vitalícia limitada

Especificações

Funções	Faixa e resolução	Precisão básica
Tensão CA ou tensão CC	50,000 mV; 500,00 mV; 5,0000 V; 50,000 V; 500,00 V; 1000,0 V	0,25 % 0,4 % (True-RMS) (CA)
Corrente CA, corrente CC	500,00 µA; 5000,0 µA; 50,000 mA; 400,00 mA; 5,0000 A; 10,000 A	0,15 % 0,7 % (True-RMS)
Temperatura (excluindo a sonda)	-200,0 °C a 1350,0 °C (-328,0 °F a 2462,0 °F)	1,0 %
Resistência	50,000 Ω; 500,00 Ω; 5,0000 kΩ; 50,000 kΩ; 500,00 kΩ; 5,0000 MΩ; 50,00 MΩ; 500,0 MΩ	0,05 %
Capacitância	1,000 nF; 10,00 nF; 100,0 nF; 1,000 µF; 10,00 µF; 100,0 µF; 1000 µF; 10,00 mF; 100 mF	1,0 %
Frequência	99,999 Hz; 999,99 Hz; 9,9999 kHz; 99,999 kHz; 999,99 kHz	0,005 %

Informações para pedidos

Acessórios incluídos	Modelos	
Pontas de prova, clipe tipo jacaré, estojo, bateria de 9 V (instalada), manual do usuário em CD, guia de apresentação.	FLUKE-289	Multímetro True-RMS com registro para aplicações industriais e recurso TrendCapture
	FLUKE-287	Multímetro True-RMS com registro para aplicações eletrônicas e recurso TrendCapture
	FLUKE-289/FVF	Kit Combinado de multímetro True-rms com registro com recurso TrendCapture
	FLUKE-287/FVF	Kit Combinado de multímetro True-rms com registro com recurso TrendCapture

Acessórios recomendados



TLK289
Conjunto Industrial de Pontas de prova
Consulte a página 55



TLK287
Conjunto Industrial de Pontas de prova
Consulte a página 55



TPAK
Gancho Magnético do Medidor
Consulte a página 62



I410
Alicata de corrente CA/CC
Consulte a página 60



FVF-SC2
FlukeView Forms
Consulte a página 63



C280
Estojo flexível
Consulte a página 64

Kits recomendados



- O kit 289/FVF inclui:**
- Multímetro registrador industrial com True-RMS e o recurso TrendCapture
 - Software FlukeView Forms e cabo
 - Sonda de temperatura
 - Conjunto de Pontas de Prova de Silicônio
 - Clipe tipo jacaré
 - Presilha opcional para o medidor
 - Estojo flexível



- O kit 287/FVF inclui:**
- Multímetro True-rms com registrador e recurso TrendCapture
 - Software FlukeView Forms e cabo
 - Sonda de temperatura
 - Pontas de prova modulares (vermelha, preta)
 - Sondas de teste modulares (vermelha, preta)
 - Clipe tipo jacaré (vermelhos, pretos)
 - Estojo flexível

Consulte o preço e a disponibilidade em www.fluke.com.br

Multímetro industrial Fluke 87V

Para produtividade industrial



O Fluke 87V oferece funções de medição, recursos para identificação e solução de problemas, resolução e precisão para resolver problemas em acionamentos e motores, automação industrial, distribuição de energia e equipamentos eletromecânicos.

- Função exclusiva para obter medições precisas de frequência e tensão em acionamentos e motores de velocidade variável e outros equipamentos que produzem muito ruído elétrico (87V e 87V Ex)
- Display com números grandes e retroiluminação com dois níveis de intensidade facilitam consideravelmente a leitura no 87V.
- Medição de 20 A durante até 30 segundos; 10 A continuamente
- Fita magnética opcional para facilitar a instalação e a visualização, deixando as mãos livres para outras tarefas (TPAK)
- Faixa de capacitância expandida para 10.000 μ F

Certificação de Segurança

Todas as entradas contam com proteção de nível CAT III 1000 V e CAT IV 600 V. Elas podem suportar impulsos transientes a 8.000 V para proteção contra riscos relacionados a surtos e spikes.

Disponível em modelo intrinsecamente seguro, como o Fluke 87V Ex.

Também disponível com um multímetro 83V de resposta média. Consulte as especificações abaixo.



Características

Características	87V Ex	87V	83V
Captura de pico com registro de transientes de até 250 μ s	*	*	*
Medição até 1000 V CA e CC	*	*	*
Faixa de ajuste manual e automático oferece máxima flexibilidade	*	*	*
Barras gráficas analógicas	*	*	*
Frequência de até 200 kHz e ciclo de atividade em %	*	*	*
Gravação de Min./Máx. e média permite capturar variações automaticamente	*	*	*
Modo Relativo para remover sistematicamente o erro das leituras de outras baterias	*	*	*
A tampa de fácil acesso facilita a troca das baterias sem violação do selo de calibração	*	*	*
Garantia vitalícia limitada	Um ano	*	*

Especificações

Funções	Faixa e resolução	Precisão básica	
		87V	83V
Volts CC	600,0 mV; 6,000 V; 60,00 V; 600,0 V; 1000 V	0,05 %	0,1 %
Tensão CA	600,0 mV; 6,000 V; 60,00 V; 600,0 V; 1000 V	0,7 % (True-RMS)	0,5 %
Corrente CC	600,0 μ A; 6000 μ A; 60,00 μ A; 600,0 mA; 6,000 A; 10,00 A	0,2 %	0,4 %
Corrente CA	600,0 μ A; 6000 μ A; 60,00 μ A; 600,0 mA; 6,000 A; 10,00 A	1,0% (True-RMS)	1,2 %
Temperatura (sem a sonda)	-200 °C a 1090 °C (-328 °F a 1994 °F)	1,0 %	
Sonda de temperatura 808K	-40 °C a 260 °C (-40 °F a 500 °F)	2,2 °C ou 2%	
Resistência	600,0 Ω ; 6,000 k Ω ; 60,00 k Ω ; 600,0 k Ω ; 6,000 M Ω ; 50,00 M Ω	0,2 %	0,4 %
Capacitância	10,00 nF; 100,0 nF; 1,000 μ F; 10,00 μ F; 100,0 μ F; 9,999 μ F	1,0 %	1,0 %
Frequência	199,99 Hz; 1,9999 kHz; 19,999 kHz; 199,99 kHz	0,005 %	0,005 %

Duração da carga da bateria: 400 horas, duração típica sem usar a retroiluminação.
Dimensões (CxLxP): 201 mm x 98 mm x 52 mm (7,9 in x 3,8 in x 2 in). Peso: 355 g (12,2 oz).

Informações para pedidos

Acessórios incluídos	Modelos
Pontas de prova, cliques tipo jacaré, estojo, bateria de 9 V (descartável), sonda de temperatura (apenas no 87V), manual do usuário em CD, manual do operador.	FLUKE-87-5 Multímetro industrial True-RMS com medição de temperatura FLUKE-83-5 Multímetro Industrial
	FLUKE-87V Ex Multímetro Industrial True-rms Intrinsicamente Seguro
	FLUKE-87-5/E2 Combo kit para Eletricitistas Industriais

Modelos especializados

Multímetro True-RMS Intrinsicamente Seguro Fluke 87V Ex

Veja mais informações na página 30.



Acessórios recomendados



TPAK
Gancho Magnético do Medidor
Consulte a página 62



TI220
Jogo de pontas de prova industriais SureGrip
Consulte a página 55



PV350
Módulo de senso de pressão
Consulte a página 63



I400s
Alças de corrente CA
Consulte a página 60



L210
Lanterna e extensão para sonda
Consulte a página 62



CXT80
Capa Extreme
Consulte a página 54

Kits recomendados



Fluke 87V/E2 – Combo Kit para Eletricitistas Industriais Fluke 87V/E2

- Multímetro Industrial
- Estojo leve e flexível para proteção e armazenamento em condições ideais
- Pontas de prova de silicone de 1,5m resistentes ao calor
- Sondas de teste removíveis com 4 mm de metal exposto, para uso em circuitos industriais
- Cliques tipo jacaré retráteis de longo alcance
- Segurador magnético opcional para o medidor
- Sonda de temperatura Tipo K

Consulte o preço e a disponibilidade em www.fluke.com.br

Multímetros Digitais Fluke Série 170

Para manutenção e serviços de campo



- O Multímetro True-rms Fluke 179 tem os recursos necessários para encontrar a maioria dos problemas elétricos e de HVAC. Simples de usar, com melhorias consideráveis em relação à série 70 original da Fluke.
- Ampla faixa de medição de 1000 V
 - True-RMS para a medição precisa de sinais não lineares
 - Capacitância, resistência, continuidade e frequência
 - Termômetro embutido (apenas no Fluke 179)
 - Display grande e fácil de ler.
 - Retroiluminação para trabalho em áreas pouco iluminadas (apenas nos modelos Fluke 177 e 179)
 - Min/Max/Média para registro de flutuações de sinal
 - Retenção do display e retenção automática
 - Faixas definidas de maneira manual e automática

Certificação de segurança

Todas as entradas são protegidas para a medição em ambientes CAT III 1000 V e CAT IV 600 V. Este medidor pode suportar impulsos transitórios superiores a 8000 V, assegurando sua proteção contra surtos e spikes.



Características

Características	179	177	175
Tensão máxima	1000	1000	1000
True RMS	•	•	•
Temperatura	•	•	•
Precisão básica em CC	0,09 %	0,09 %	0,15 %
Retroiluminação	•	•	•
Min./máx./méd.	•	•	•
Conjunto TestiPak de presilha para o medidor, com ímã	opcional	opcional	opcional
Garantia vitalícia limitada	•	•	•

Especificações

Funções	Faixa e resolução	Melhor exatidão
Tensão CC	600,0 mV; 6,000 V; 60,00 V; 600,0 V; 1000 V	± 0,09 % (Modelos 177 e 179) ± 0,15 % (Modelo 175)
Tensão CA ¹	600,0 mV; 6,000 V; 60,00 V; 600,0 V; 1000 V	± 1,0 % da leitura
Corrente CC	60,00 mA; 400,0 mA; 6,000 A; 10,00 A ²	± 1,0 % da leitura
Corrente CA ²	60,00 mA; 400,0 mA; 6,000 A; 10,00 A ²	± 1,5 % da leitura
Resistência	600,0 Ω; 6,000 kΩ; 60,00 kΩ; 600,0 kΩ; 6,000 MΩ; 30,00 MΩ	± 0,8 % da leitura
Capacitância	1000 nF; 10,00 µF; 100,0 µF; 9999 µF	± 1,2 % da leitura
Frequência ³	99,99 Hz; 999,9 Hz; 9,999 Hz; 99,99 kHz	± 0,1 % da leitura
Temperatura (Modelo 179)	-40 °C a +400 °C (-40 °F a +752 °F)	1,0 % do valor medido

¹Todos os intervalos de tensão CA e corrente CA são especificados de 5% a 100% do intervalo.
²10 A contínuos, 30 A para até 30 segundos.
³Frequência da tensão é especificada de 2 Hz a 100 kHz. A frequência da corrente é especificada de 2 Hz a 30 kHz.
 Duração da carga da bateria: 200 horas (duração típica) em pilhas alcalinas.
 Dimensões (AxLxC): 4,3 cm x 9,0 cm x 18,8 cm (1,7 in x 3,5 in x 7,3 in).

Informações para pedidos

Acessórios incluídos	Modelos
Pontas de prova, bateria de 9 V (instalada) e manual. O Fluke 179 vem com uma sonda de temperatura extra.	FLUKE-179 Multímetro Digital FLUKE-175 Multímetro Digital FLUKE-177 Multímetro Digital
	FLUKE-179/1AC-II Combo Kit para Eletricistas
	FLUKE-179/EDA2 Combo Kit para Eletricistas

Acessórios recomendados



- TPAK**
Gancho Magnético do Medidor
Consulte a página 62
- TL238**
Conjunto de Pontas de prova para Amímbicos de Alta Energia
Consulte a página 67
- FOM**
Luz de Tensão
Consulte a página 63
- I2000 Flex**
Alicate de Corrente CA
Consulte a página 60
- LVD2**
Volt Light
Consulte a página 62
- C35**
Estojo flexível para transporte
Consulte a página 54

Kits recomendados



Conjunto combinado de multímetro para eletrônica e acessórios 179/EDA2

- Multímetro Digital True-rms
- Estojo flexível
- Sondas de testes eletrônicos
- Pontas de prova de silicone SureGrip™
- Cliques com ganchos resistentes SureGrip™
- Sonda de temperatura Tipo X
- Segurador magnético opcional para o medidor

Conjunto Combinado do Multímetro e Voltímetro 179/1AC-II para Eletricistas

- Multímetro Digital True-rms
- Detetor de tensão sem contato
- Estojo flexível
- Cliques tipo jacaré
- Sondas de teste SureGrip™
- Pontas de prova de silicone, 1,5 m
- Sonda de temperatura Tipo X
- Segurador magnético opcional para o medidor

Consulte o preço e a disponibilidade em www.fluke.com.br

Multímetros Fluke 117 e 115 com True-RMS



Fluke 117

O Multímetro Digital 117 inclui detecção de tensão integrada sem contato para ajudar a fazer o trabalho com mais rapidez.

O Multímetro Digital Fluke 115 é a solução para uma ampla variedade de aplicações de testes elétricos e eletrônicos.

- Tecnologia VoltAlert™ para detecção de tensão sem contato (117)
- Recurso AutoVolt para seleção automática de tensão CA/CC (117)
- LoZ: A baixa impedância de entrada evita a ocorrência de leituras falsas produzidas por "tensões fantasmas"
- O display grande com retroiluminação por LED branco facilita o trabalho em áreas mal iluminadas
- Design compacto e ergonômico para operação com apenas uma mão
- Min/Max/Média para registro de flutuações de sinal
- Compatível com kit magnético opcional (TPAK) para operação sem o uso das mãos
- Medição de corrente de 20 A (30 segundos; 10A contínuo)
- Resistência, continuidade, frequência e capacitância



Fluke 115



Características

Características	117	115	113
VoltAlert™	*		
AutoVolt/LoZ	*		LoZ
Barra gráfica analógica	*	*	*
Display digital grande com retroiluminação	*	*	*
True-RMS para medições precisas em cargas não lineares	*	*	*
Registro de Min./Máx.	*	*	*
Retenção da exibição (modo Hold)	*	*	*
3,5 dígitos	*	*	*
6000 contagens	*	*	*
Classificação de segurança CAT III 600 V	*	*	*
Garantia de 3 anos	*	*	*

Especificações

Funções	117	115	113	Precisão
Tensões CA e CC	600 V	600 V	600 V	0,5% + 2
Corrente CA/CC	10 A	10 A		1,0% + 3
Resistência	40 MΩ	40 MΩ	60 kΩ	0,9% + 2
Capacitância	1 µF a 9.999 µF	1 µF a 9.999 µF		1,9% + 2
Teste de diodos	Sim	Sim	Sim	
Frequência	5 Hz a 50 kHz	5 Hz a 50 kHz		0,1% + 2

Informações para pedidos

Acessórios incluídos	Modelos
Pontas de prova, estojo, manual do usuário e bateria de 9 V (instalada)	FLUKE-117 Medidor Digital com Detecção de Tensão sem contato
	FLUKE-115 Multímetro Digital
	FLUKE-113 Medidor Elétrico
	FLUKE-117/322 Combo kit para Eletricistas

Modelo especial

Fluke 113

- Multímetro true-rms para testes básicos
- VCHEK™ Função de medição de baixas impedâncias LoZ, para testes simultâneos de tensão ou continuidade
- True-RMS para medições precisas de CA em cargas não lineares
- Registro de flutuações de sinal por meio da função min./máx
- Teste de diodo e capacitância
- Estojo integral com porta-sondas para facilitar o armazenamento
- Definição automática e manual de intervalo para facilitar o trabalho do usuário
- Possui certificação CAT III 600 V e CAT IV 300 V para um nível mais elevado de segurança



Acessórios recomendados



TPAK
Kit Magnético do Neutro
Consulte a página 62



TL220
Jogo de pontas de prova industriais SureGrip
Consulte a página 60



LVD2
Volt Light
Consulte a página 62



C35
Estojo flexível para transporte
Consulte a página 64

Kits recomendados



Conjunto Combinado para Eletricistas Fluke 117/322

- Multímetro digital com True-RMS e detecção de tensão sem contato
- Alicata amperímetro compacto
- Jogo de Pontas de prova
- Alicia magnética para pendurar o medidor
- Bolsa Deluxe com alça tiracolo

Consulte o preço e a disponibilidade em www.fluke.com.br

Multímetros Digitais Fluke 116 e 114

Solução de problemas elétricos e de HVAC/R



Fluke 116



Fluke 114

O Multímetro Digital Fluke 116 foi projetado especificamente para os profissionais de HVAC.

- O Multímetro Digital Fluke 114 é a melhor ferramenta de solução de problemas para testes de "passa/falha".
- Termômetro interno para aplicações de HVAC (116)
 - Microampères para teste de sensores de chama (116)
 - AutoVolt: Seleção automática de tensão CA/CC (114)
 - LoZ: Ajuda a evitar leituras falsas devidas a tensões-fantasma
 - Min/Max/Média para registro de flutuações de sinal
 - Resistência, continuidade, frequência e capacitância
 - Display grande com retroiluminação por LED branco para trabalhos em áreas com pouca iluminação
 - Compacto e ergonômico feito para operação com apenas uma mão
 - Compatível com a presilha magnética opcional (TPAK)



Características

Características	116	114
Temperatura	*	
Microampères	*	
Frequência	*	
Capacitância	*	
Teste de díodos	*	
AutoVolt/LoZ	*	*
Gráfico de barras analógico	*	*
Display digital grande com retroiluminação	*	*
True-RMS para medições precisas em cargas não lineares	*	*
Registro de Min./Máx.	*	*
Retenção da exibição (modo Hold)	*	*
3,5 dígitos	*	*
6000 contagens	*	*
Classificação de segurança CAT III 600 V	*	*
Garantia de 3 anos	*	*

Especificações

Funções	Faixa e resolução	Melhor precisão
Tensões CA e CC	600 V	0,5 % + 2
Corrente CA/CC (apenas no 116)	600,0 µA	1,0 % + 2
Temperatura (apenas no 116)	+400 °C	1,0 % + 18
Resistência	40 MΩ	0,9 % + 2
Capacitância (somente no 116)	1 µF a 9.999 µF	1,9 % + 2
Frequência (somente no 116)	5 Hz a 50 kHz	0,1 % + 2

Informações para pedidos

Acessórios incluídos	Modelos
Pontas de prova, sonda integrada de temperatura (apenas no 116), estojo, manual do usuário e bateria de 9 V (incluídas).	FLUKE-116 Multímetro HVAC com capacidade para medição de temperatura e microampères
	FLUKE-114 Multímetro para aplicações elétricas
	FLUKE-116/62 Combo Kit para serviços de HVAC
	FLUKE-116/322 Combo Kit para serviços de HVAC

Acessórios recomendados Fluke 116



Kits recomendados



Fluke 116/322 – Conjunto Combinado para HVAC

- Multímetro HVAC com capacidade para medição de temperatura e microampères
- Alicete amperímetro compacto
- Jogo de terminais com pontas rígidas
- Termopar com bainha
- Adaptador de termopar
- Sonda de ponta esférica com termopar
- Kit magnético opcional para o medidor
- Bolsas Deluxe com alça tiracolo



Fluke 116/62 – Conjunto Combinado para HVAC

- Multímetro HVAC com capacidade para medição de temperatura e microampères
- Termômetro infravermelho
- Jogo de pontas de prova
- Termopar com bainha
- Adaptador de termopar
- Sonda de temperatura integrada Tipo K
- Kit magnético para pendurar o medidor
- Sonda integrada de temperatura

Consulte o preço e a disponibilidade em www.fluke.com.br

Multímetros Digitais Fluke 88V e 77 IV

Para reparos automotivos, serviço de campo ou reparos em bancada



Multímetro Automotivo Fluke 88V

O Multímetro Automotivo Fluke 88V foi projetado para ajudar os profissionais automotivos a solucionar os problemas com mais rapidez. Este multímetro tem as funções de medição, recursos de solução de problemas e a precisão para solucionar praticamente qualquer problema em veículos convencionais e híbridos.

- Entre as funções de teste automotivo estão tensão CA e CC, resistência e corrente
- Registro de Min/Max para as leituras mais altas e mais baixas ao longo do tempo
- Medições de frequência para sensores magnéticos e sinais de frequência CA/CC
- Duty cycle para sinais variáveis de ciclo de atividade com disparo, gradiente e nível selecionáveis
- Largura de pulso para medições imediatas no injetor de combustível
- Testes de condutância de bobinas de ignição secundárias
- Medições de RPM para DIS e sistemas de ignição convencionais
- Termômetro embutido



Multímetro Digital Fluke 77 IV

O Multímetro Digital 77 IV tem os recursos necessários para solucionar a maioria dos problemas elétricos e eletrônicos. Este medidor é simples de usar e apresenta avanços significativos em relação à Série 70 original da Fluke, com mais funções de medição, conformidade com as normas de segurança mais recentes e um display muito maior e mais fácil de visualizar.

- Ampla faixa de medição de 1000 V
- Médias de medição de CA de resposta
- Precisão de 0,3%
- 10 A contínuos
- Frequência e capacitância
- Resistência e continuidade
- Display grande
- Retroiluminação para operação em áreas pouco iluminadas
- Mín./Máx. para registro de flutuações de sinais
- Estojo integrado com porta-sondas
- Libere as mãos com a presilha magnética TPAK opcional
- Escala automática ou manual



Especificações (77 IV)

Funções	Faixa	Melhor precisão	Melhor resolução
V CC	600,0 mV a 1000 V	± (0,3 % + 1)	0,1 mV
V CA	6,000 V a 1000 V	± (2,0 % + 2)	3,0 mV
A CC	60,00 mA a 10 A	± (1,5 % + 2)	0,01 mA
A CA	60,00 mA a 10 A	± (2,5 % + 2)	0,01 mA
Resistência	600,0 Ω a 50 MΩ	± (0,5 % + 1)	0,1 Ω
Capacitância	1 μF a 9,999 μF	± (1,2 % + 2)	1 nF
Frequência	99,99 Hz a 99,99 kHz	± (0,1 % + 1)	0,01 Hz

Informações para pedidos

Acessórios incluídos	Modelos	
Pontas de prova, estojo de transporte (apenas no 88V), manual do usuário e bateria de 9 V (instalada).	FLUKE-88-5	Multímetro Automotivo
	FLUKE-77-4	Multímetro Digital
	FLUKE-88-6/A KIT	Conjunto Combinado de Multímetro Automotivo

Acessórios recomendados

Fluke 88V



TP40
Conjunto Automotivo de Sondas tipo pino traseiro
Consulte a página 56



TP88
Conjunto de Sondas rígidas tipo pino traseiro
Consulte a página 58



TLK281
Kit Automotivo de pontas de prova
Consulte a página 56



TLK282
Kit Automotivo de pontas de prova Deluxe
Consulte a página 56

Fluke 77 IV



TPAK
Seguidor magnético de medidores
Consulte a página 62



I400
Alicates de corrente CA
Consulte a página 60



TL225
Conjunto de Pontas de prova para Adaptador de Conexões de Fuga SureGrip



TLK-225
Conjunto de Acessórios SureGrip
Consulte a página 55

Kits recomendados



Conjunto Combinado 88V/A

- Multímetro automotivo
- Pontas de prova de silicone resistentes ao calor
- Sondas de teste removíveis com pontas afiadas
- Clipes tipo jecaré grandes
- Sonda de temperatura
- Tomada indutiva
- Fios automotivos tipo "banana"
- Sonda de perfuração de isolamento
- Presilha opcional para o medidor
- Estojo de transporte resistente

Consulte o preço e a disponibilidade em www.fluke.com.br

Multímetros com teste de isolamento Fluke 1587/1577



Fluke 1587

Duas poderosas ferramentas em uma só

Os Multímetros com teste de Isolação Fluke 1587 e 1577 combinam um teste digital de isolamento de 1 kV com um multímetro digital True-RMS completo em uma única unidade compacta e portátil, que oferece a máxima versatilidade tanto para solução de problemas como para manutenção preventiva.

- Teste de isolamento (1587: 0,01 MΩ to 2 GΩ) (1577: 0,1 MΩ to 600 MΩ)
- Tensões para testes de isolamento (1587: 50 V, 100 V, 250 V, 500 V, 1000 V), (1577: 500 V, 1000 V) para diversas aplicações
- A detecção de circuito energizado impede o teste de isolamento se for detectada uma tensão superior a 30 V, oferecendo maior proteção ao usuário
- Descarga automática de tensão capacitiva que proporciona maior proteção ao usuário
- Filtro para medições de acionamentos de motores (apenas no 1587)
- Tensão CA/CC, milivolts CC, miliampères CA/CC, resistência (Ω) e continuidade
- Capacitância, teste de diodo, temperatura, Min./Máx e frequência (Hz) (somente no 1587)
- Função de desligamento automático para economizar bateria
- Display grande com retroiluminação e dígitos grandes
- Acessórios incluídos: Sonda remota, pontas e sondas de teste, cliques tipo jacaré, (termopar Tipo K, apenas no 1587)
- Compatível com o acessório magnético opcional Fluke TPAK que permite pendurar o instrumento, deixando as mãos livres para outras tarefas
- Estojo rígido utilitário resistente com lugar para tudo que for necessário para o serviço



Fluke 1577



Especificações

Características	1587	1577	1507	1503
Tensões de teste de isolamento 50 V, 100 V, 250 V, 500 V, 1000 V	•		•	
Tensões de teste de isolamento 500 V, 1000 V		•		•
Teste de isolamento	0,01 MΩ a 2,0 GΩ	0,1 MΩ a 600 MΩ	0,01 MΩ a 10 GΩ	0,1 MΩ a 2 GΩ
Descarga automática de tensão capacitiva	•	•	•	•
Teste de isolamento com leitura regular	•			
Frequência	•			
Capacitância	•			
Teste de diodos	•			
Temperatura	•			
Min./Máx.	•			
Filtro passa-baixa (para serviços em inversores)	•			
Tensão CA/CC	•	•		
Milivolts CC	•	•		
Miliampères CA/CC	•	•		
Resistência	0,1 Ω a 50 MΩ	0,1 Ω a 50 MΩ	0,1 Ω a 20,00 KΩ	0,1 Ω a 20,00 KΩ
Continuidade	•	•		
Garantia	3 anos	3 anos	Um ano	Um ano
Sonda remota, pontas de prova, cliques tipo jacaré	•	•	•	•
Termopar Tipo K	•			
Estojo protetor robusto	•	•	•	•
Desligamento automático	•	•	•	•
Número de páginas	17	17	24	24

Informações para pedidos

Acessórios incluídos	Modelos
Sonda remota, pontas de prova, cliques tipo jacaré, termopar tipo K (apenas no 1587), estojo rígido e manual do usuário	FLUKE-1577 Multímetro com teste de isolamento FLUKE-1587 Multímetro com teste de isolamento FLUKE-1587/ET Kit de reparos elétricos avançados FLUKE-1587/MD7 Kit de reparos avançados de acionadores de motor

Acessórios recomendados



TPAK
Gancho Magnético do Medidor
Consulte a página 62



1400s
Alicate de corrente CA
Consulte a página 60



C25
Estojo para multímetro
Consulte a página 54



TL27
Pontas de prova de Alta Resistência

Kits recomendados

Mais valor e produtividade

Estabelecer programas de manutenção preventiva tornou-se fundamental para garantir o tempo de atividade dos equipamentos elétricos, bem como reduzir substancialmente o tempo de interrupção programada e não programada. O custo correspondente ao tempo de interrupção não programada é difícil de calcular, mas, geralmente, é significativo. Em alguns setores, ele pode representar entre 1% e 3% da receita anual (possivelmente de 30% a 40% dos lucros). Esses kits podem ajudar você a ser proativo e eficiente na sua manutenção e economizar até 10% sobre o preço de cada ferramenta.



O Kit Fluke 1587/ET de reparos elétricos avançados inclui:

- Multímetro com teste de isolamento Fluke 1587
- Alicate Amperímetro Fluke 1400
- Mini-termômetro infravermelho Fluke 62



O Kit Fluke 1587/MD7 de reparos avançados de acionadores de motores inclui:

- Multímetro com teste de isolamento Fluke 1587
- Alicate Amperímetro Fluke 1400
- Indicador de Rotação de Fase Fluke 9040

Consulte o preço e a disponibilidade em www.fluke.com.br

Medidores de Distância a Laser Fluke 421D, 416D e 411D



Fluke 421D

O medidor de distância a laser da Fluke oferece a tecnologia de medição mais avançada disponível. Ao contrário dos medidores de distância ultrassônicos com apontadores a laser, estes medidores utilizam um feixe de laser estreito de precisão, que ajuda a evitar erros comuns causados por objetos estranhos próximos aos alvos da medição.

- Elimina os erros de estimativa, economizando tempo e dinheiro
- Medições instantâneas com operação por um botão
- Direcionamento fácil com o laser de alta intensidade
- Cálculo rápido de área (m²) e volume (m³)
- Facilidade de soma e subtração de medidas
- Garantia de 2 anos.



Fluke 416D



Fluke 411D

Especificações

Características	Fluke 421D	Fluke 416D	Fluke 411D	
Intervalo (para distâncias maiores, use uma etapa de alvo*)	0,05 m a 100 m (0,16 pés a 330 pés)	0,05 m a 60 m (0,16 pés a 200 pés)	0,1 m a 30 m (0,33 pés a 100 pés)	
Precisão de medição**	± 1,5 mm (± 0,059 pol.)	± 1,5 mm (± 0,059 pol.)	± 3 mm (0,118 pol.)	
Classe de laser	II	II	II	
Tipo de laser	635 nm, < 1 mW	635 nm, < 1 mW	635 nm, < 1 mW	
Desligamento automático	Após 180 segundos	Após 180 segundos	Após 180 segundos	
Medição contínua	*	*	*	
Soma/subtração	*	*	*	
Vida útil da bateria	até 5.000 medições	até 3.000 medições	até 3.000 medições	
Iluminação por LCD	*	*	*	
Loças de dados	20	10		
Mín./Máx.	*	*	*	
Resposta sonora	*	*	*	
Pitágoras (medição indireta)	Completa	Completa	Simples	
Ângulo de mira e vigilância	*	*	*	
Sensor de inclinação de ± 45° (medição indireta)	*	*	*	
Proteção contra entrada	IP54	IP54	IP40	
Dimensões	127 mm x 52 mm x 29 mm (5,00 pol. x 2,05 pol. x 1,13 pol.)	135 mm x 46 mm x 31 mm (5,31 pol. x 1,81 pol. x 1,22 pol.)	123 mm x 50 mm x 26 mm (4,84 pol. x 1,97 pol. x 1,02 pol.)	
Peso	125 g (4,40 oz)	110 g (3,88 oz)	150 g (5,29 oz)	
Faixa de temperaturas	Armazenamento	-25 °C a 30 °C (-13 °F a 158 °F)	-25 °C a 30 °C (-13 °F a 158 °F)	-25 °C a 30 °C (-13 °F a 158 °F)
	Operação	0 °C a 40 °C (32 °F a 104 °F)	0 °C a 40 °C (32 °F a 104 °F)	0 °C a 40 °C (32 °F a 104 °F)
Altitude de operação (ISO 5032)	até 3500 m	até 3500 m	até 3500 m	
Umidade para armazenamento (a 30 °C)	mínimo de 85% por 24 h	mínimo de 85% por 24 h	mínimo de 85% por 24 h	
Pilhas	AAA (2)	AAA (2)	AAA (2)	

* Em condições favoráveis (superfície-alvo ideal, temperatura ambiente) até 10 m (33 pés). Em condições desfavoráveis, como luz solar intensa, superfície-alvo com reflexo muito fraco ou grandes flutuações de temperatura, a precisão da medição pode se deteriorar em aprox. ± 0,25 mm/m (± 0,003 pol./pés) em distâncias acima de 30 m (33 pés).

** Em condições favoráveis (superfície-alvo ideal, temperatura ambiente) até 10 m (33 pés). Em condições desfavoráveis, como luz solar intensa, superfície-alvo com reflexo muito fraco ou grandes flutuações de temperatura, o desvio em distâncias acima de 10 m (33 pés) pode aumentar em aprox. ± 0,15 mm/m (± 0,0018 pol./pés).

Informações para pedidos

Accessórios incluídos	Modelos
Dois pilhas AAA, manual do usuário em CD, manual de apresentação, bolsa em nylon.	FLUKE-421D Medidor de distância a laser FLUKE-416D Medidor de distância a laser FLUKE-411D Medidor de distância a laser
	FLUKE-411D/62 Conjunto de Medidor de Distância a Laser 411D e Mini-termômetro infravermelho 62
Três sondas de teste com autoalimentação (pretas), dígitos tipo jacaré, manual do usuário.	FLUKE-9040 Indicador de campo giratório

Dica de aplicação

Maneiras pelas quais os medidores de distância a laser economizam tempo e dinheiro

1. **Medições rápidas:** Aponte. Clique. A medição está feita.
2. **Acesso fácil:** Tetos altos? Obstáculos no caminho? Basta mirar o laser.
3. **Operação com um só operador:** Seu ajudante pode se dedicar a outras tarefas.
4. **Distâncias maiores:** até 100 m (330 pés).
5. **Cálculos:** some e subtraia distâncias. Encontre a área e o volume. Calcule até mesmo a altura usando o teorema de Pitágoras.

Veja por que Chip Wade e outros especialistas usam medidores de distância.
www.fluke.com/mdl-video



Kits recomendados



Conjunto 411D/62

- Medidor de distância a laser Fluke 411D
- Mini-termômetro infravermelho Fluke 62
- Estojo flexível para cada modelo

Outros produtos

Indicador de Rotação de Fases Fluke 9040

O Fluke 9040 é um teste de rotação de fase com classificação CAT III 600 V.

A faixa de frequências varia de 15 Hz a 400 Hz em aplicações exigentes. O display de cristal líquido transparente e o estojo o tornam ideal para aplicações externas adversas. Este instrumento é fornecido com três sondas de teste exclusivas e expansíveis que se encaixam na maioria dos soquetes. Dois anos de garantia.

Para obter informações mais detalhadas, acesse o site www.fluke.com/9040

Consulte o preço e a disponibilidade em www.fluke.com.br

Fluke 1625 e 1623 - Testadores de Aterramento Geo



Fluke 1625



Fluke 1623

Os testadores de aterramento Fluke 1625 e 1623 medem não apenas a resistência de aterramento usando o clássico "teste de queda de potencial", mas também permitem testes mais ágeis através dos métodos "seletivo" e "sem-estaca". O teste "seletivo" não exige que o eletrodo testado esteja desconectado durante a medição, o que aumenta a segurança. O método "sem-estaca" simples verifica rapidamente as conexões de terra, usando dois transformadores de corrente (sondas) presos ao redor do condutor de terra testado. Com a simplicidade do toque de um botão, o 1623 é um testador de aterramento "tudo em um", e o 1625 oferece maior versatilidade para aplicações mais exigentes.

O 1623 é perfeito para a realização de verificações de manutenção preditiva em aplicações comerciais e industriais. O 1625 foi projetado para unidades elétricas ou outros ambientes de alta frequência.

A resistência do aterramento e a resistividade do solo devem ser medidas:

- ao projetar sistemas de aterramento
- ao instalar novos sistemas de aterramento e equipamentos elétricos
- para testes periódicos de aterramento e proteção do sistema de energia
- ao instalar equipamentos elétricos de grande porte, como transformadores, motores, máquinas, etc.

Especificações

Características	1625	1623	1621
Conceito de medição por meio de um único botão		*	*
Medição de aterramento tripolar	*	*	*
Medição de aterramento quadripolar	*	*	*
Testes de resistividade de terra quadripolar	*	*	*
Medição de resistência CA bipolar	*	*	*
Medição de resistência CC bipolar e quadripolar	*	*	*
Testes seletivos, sem desconectar o condutor de aterramento (1 alcatote)	*	*	*
Teste de loop de resistência da terra sem estacas (2 alcatotes)	*	*	*
Medição de frequência de 128 Hz		*	*
Medição da impedância de aterramento a 50 Hz	*	*	*
Controle automático de frequência (APC), 94 Hz a 128 Hz	*	*	*
Medição de tensão (selecionável) 20 V/48 V	*	*	*
Configurações e limites programáveis	*	*	*
Continuidade com ruído intermitente	*	*	*
Resistente a poeira e água	IP 56	IP 56	IP 40
Classificação de segurança	CAT II 300 V	CAT II 300 V	CAT II 600 V
Garantia de 2 anos	*	*	*

* Em condições favoráveis (superfície-alvo ideal, temperatura ambiente) até 10 m (33 pés). Em condições desfavoráveis, como luz solar intensa, superfície-alvo com reflexão muito fraca ou grandes flutuações de temperatura, a precisão da medição pode se deteriorar em aprox. ± 0,25 mm/m (± 0,003 pol./pés) em distâncias acima de 10 m (33 pés).

** Em condições favoráveis (superfície-alvo ideal, temperatura ambiente) até 10 m (33 pés). Em condições desfavoráveis, como luz solar intensa, superfície-alvo com reflexão muito fraca ou grandes flutuações de temperatura, o desvio em distâncias acima de 10 m (33 pés) pode aumentar em aprox. ± 0,15 mm/m (± 0,0018, pol./pés).

Informações para pedidos

Accessórios incluídos	Modelos
Pontas de prova, cliques tipo jacaré, manual do usuário.	FLUKE-1625 Testador Avançado de Aterramento GEO FLUKE-1623 Testador Básico de Aterramento GEO
Pontas de prova, cliques tipo jacaré, conjunto base/carretel para 4 polos, conjunto de alcatotes seletivos/sem estacas, mala durável, manual do usuário.	KIT FLUKE-1625 Kit Avançado de Testador de Aterramento GEO KIT FLUKE-1623 Kit Básico de Testador de Aterramento GEO

Esses produtos são para instalações sem carga elétrica e medição de conexões de aterramento.

Accessórios recomendados



EI-1623
Jogo de alcatotes seletivo sem estacas para o 1623



EI-1625
Jogo de alcatotes seletivo sem estacas para o 1625



ES-162P3
Kit de estacas para medições tripolares



ES-162P4
Kit de estacas para medições quadripolares



EI-162BN
Transformador de ríndes dividido para uso com o Fluke 1625

Kits recomendados



Kit Fluke 1625

- Testador Fluke 1625
- Duas pontas de prova
- Quatro estacas quadripolares
- Três carretéis de cabo com fio (2-25 m, 1-50 m)
- Dois alcatotes seletivos/sem estacas (um indutor, um sensor)
- Mala durável



Kit Fluke 1623

- Testador Fluke 1623
- Duas pontas de prova
- Quatro estacas quadripolares (2-25 m)
- Três carretéis de cabo com fio (2-25 m, 1-50 m)
- Dois alcatotes seletivos/sem estacas (um indutor, um sensor)
- Mala durável

Consulte o preço e a disponibilidade em www.fluke.com.br

Testador Básico de Aterramento Fluke 1621

Testador de aterramento para medição de resistência



O Testador de Aterramento Fluke 1621 é uma ferramenta robusta e fácil de usar para medições de aterramento tripolar e medições de resistência CA bipolar.

A resistência do aterramento é medida através da instalação de eletrodos de teste de aterramento e através de testes com o Fluke 1621. As medições de resistência de aterramento são utilizadas para garantir a operação segura e reduzir problemas de qualidade de energia. Com uma interface simples e funções intuitivas, a tela de LCD grande e transparente exibe resultados de alta visibilidade durante o dia ou em condições de pouca iluminação. O 1621 é leve, o que o torna ideal para testar os níveis de proteção contra raios e realizar check-ups periódicos durante manutenções de rotina.

- Medições de resistência de aterramento tripolar
- Medições de resistência de aterramento CA bipolar
- Medição de tensão CA/CC
- Display duplo grande com retroiluminação
- Configurações de limite para avaliação de medição automática
- CAT II 600 V
- Garantia de 2 anos.

Comparação de recursos na página 19.

Alicate Medidor de Circuitos de Terra Fluke 1630



O Alicate Medidor de Circuitos de Terra Fluke 1630 é capaz de medir o loop de resistência de circuitos de terra, utilizando o método de teste sem estacas. Essa técnica de teste elimina o perigo e o tempo consumido para desconectar terrenos paralelos, e também o processo de localizar locais adequados para auxiliar o aterramento das estacas. Além disso, permite executar testes de aterramento em lugares em que antes ninguém considerava, como: dentro de edificações, em torres elétricas, ou em qualquer lugar em que não haja acesso ao solo.

Com o método de teste sem estacas, o Alicate Medidor de Circuitos de Terra Fluke 1630 é colocado ao redor da haste de aterramento ou do cabo de ligação. Não são usadas estacas de aterramento. Uma tensão conhecida é induzida por metade do alicate, e a corrente é medida pela outra metade. O testador mede automaticamente a resistência do loop de aterramento nessa conexão de aterramento. Perder tempo posicionando e conectando estacas para cada haste de aterramento do sistema é coisa do passado – agora você economiza tempo.

- Uso fácil e ágil – dispensa estacas de aterramento.
- Abertura larga do alicate, com 35 mm (1,35 pol.).
- Mede a resistência do aterramento de 0,025 Ω a 1500 Ω
- Mede a corrente de fuga de aterramento de 0,2 mA a 30 mA
- Alarmes alto e baixo
- Auto-calibração
- Estojo durável de transporte e teste loop de resistência inclusos.
- Garantia de 2 anos.

Dica de aplicação

O que é aterramento e o que ele faz?

O NEC (Código Elétrico Nacional) define o aterramento como uma "conexão condutora, seja ela intencional ou acidental, entre um equipamento ou circuito elétrico e a terra, ou a um corpo condutor em vez da terra".

O aterramento de segurança é uma ligação intencional de um condutor de circuito, em geral o neutro, a um eletrodo de aterramento colocado na terra. O aterramento de equipamento assegura que o equipamento operacional contido em uma estrutura esteja corretamente ligado à terra.

Esses dois sistemas de aterramento devem ser separados, com exceção de uma conexão entre os dois sistemas para evitar diferenças de potencial causadas por uma possível descarga disruptiva causada por um relâmpago. A finalidade do aterramento, além de proteger as pessoas, as instalações e os equipamentos, é servir como percurso seguro para a dissipação das correntes de fuga, raios, descargas estáticas, sinais e interferência de EMI e RFI.

Acessórios recomendados



Carretel de cabos de 50 m
Fio terra
(162,5 pés)



Carretel de cabos de 25 m
Fio terra
(81,25 pés)



ES-162P3
Kit de estacas para
medições tripolares



Estaca de aterramento

Kits recomendados



Testador Fluke 1621

- Três carretéis de cabo com fio (1-50 m, 1-25 m)
- Três estacas de aterramento
- Uma ponta de prova (vermelha e preta, 2 m)
- Dois cliques tipo jacaré
- Estojo de transporte rígido

Informações para pedidos

Acessórios incluídos	Modelos
Dois pontas de medição com cliques tipo jacaré, 2 m (6 pés), estojo de proteção amarelo, bateria alcalina de 9 V (LR6), manual do usuário, CD.	FLUKE-1621 Testador Básico de Aterramento
Carretel de cabo de 1-50 m, carretel de cabo de 1-25 m, 3 estacas de terra, 2 pontas de prova, 2 cliques tipo jacaré, estojo de transporte, estojo de proteção amarelo, bateria alcalina de 9 V (LR6), manual do usuário, CD.	KIT FLUKE-1621 Kit Testador Básico de Aterramento
Estojo de transporte resistente com zíper, circuito de teste de resistência, bateria de 9 volts, manual do usuário.	FLUKE-1630 Alicate Medidor de Circuitos de Terra

Esses produtos são para instalações sem carga elétrica e medição de conexões de aterramento.

Consulte o preço e a disponibilidade em www.fluke.com.br

Testadores Elétricos Fluke T5, T+PRO, T+ e VoltAlert™



Fluke T+PRO

Fluke T5-1000



Fluke LVD2

Fluke IAC-II

Fluke ZAC

Testadores Elétricos Fluke T+PRO e T+

- Detecção de tensão CA/CC em 3 modos: Luz, som e vibração
- Detecta tensão viva mesmo quando as baterias estiverem acabando
- Pontas de prova resistentes e substituíveis
- Indicador de campo giratório para solucionar problemas de sistemas trifásicos
- Beep de continuidade, LED brilhante e Circuito de proteção contra falta de terra GFCI

Testadores de Tensão, Continuidade e Corrente Fluke T5

- Excelente ferramenta para resolução de problemas e medições na 'linha de frente'
- Disponível nos modelos de 600 V e 1000 V
- Display digital
- Medição de corrente OpenJaw™
- O botão rotativo seleciona as funções tensão, corrente e resistência
- Pontas de prova resistentes

Família VoltAlert da Fluke

Os testadores de tensão sem contato CA VoltAlert™ de última geração da Fluke são fáceis de usar. Eletricistas, profissionais de manutenção, serviço e segurança, e usuários domésticos podem fazer testes rápidos em circuitos energizados, seja no local de trabalho ou em casa. Certificação até CAT IV 1000 V.

Especificações

Funções	T+PRO	T+	T5-1000	T5-600
Medição de tensão CA/CC	Pré-ajuste 12 V, 24 V, 48 V, 120 V, 208 V, 240 V, 277 V (Canadá 347 V), 480 V, 600 V		1000 V	600 V
Medição de corrente CA (média)			100 A	100 A
Medição de continuidade	Sim	Sim	< 25 Ω	< 25 Ω
Medição de resistência	9.99 kΩ		1000 Ω	1000 Ω
Indicador de polaridade CC			Sim	Sim
Pontas de prova substituíveis com estilos opcionais de pontas	Sim	Sim	Sim	Sim
Display digital	Sim	Não	Sim	Sim
Classificação de segurança	CAT IV 600 V/CAT III 1000 V	CAT IV 600 V/CAT III 1000 V	1000 V Sobretensão CAT III	600 V Sobretensão CAT III
Garantia	2 anos	2 anos	2 anos	2 anos

*Os níveis de tensão variam de acordo com o país de uso previsto

Funções	ZAC	IAC-II	IIAC-II	LVD2
Paixa de tensão	90 V CA até 1000 V CA	90 V CA até 1000 V CA	20 V CA a 90 V CA	90 V CA a 600 V CA
Alerta sonoro		*	*	*
Lanterna			*	*
Liga/Desliga	Sempre ativo	*	*	*
Classificação de segurança	CAT IV 1000 V	CAT IV 1000 V	CAT IV 1000 V	CAT IV 600 V

Informações para pedidos

Accessórios incluídos	Modelos	
O T+ e o T+PRO vem com pontas de prova fixadas, estojo de pontas e manual do usuário.	T+PRO e T+PRO CAN	Testador Elétrico
	T+ e T+ CAN	Testador Elétrico
	CONJUNTO T+PRO-IAC	Conjunto de Testador Elétrico e Detector de Tensão CA
	CONJUNTO T+PRO CAN-IAC	Conjunto de Testador Elétrico e Detector de Tensão CA
Os modelos T5-1000 e T5-600 vêm com pontas de prova desmontáveis e ficha de instruções.	CONJUNTO 62-T+PRO-IAC	Conjunto de Termômetro IV, Testador Elétrico e Detector de Tensão CA
	T5-1000	Testador de Tensão 1000 V, Continuidade e Corrente
	T5-600	Testador de Tensão 600 V, Continuidade e Corrente
	CONJUNTO T5-600-IAC	Conjunto de Teste de Tensão, Continuidade e Corrente
	ZAC	Detector de Tensão VoltAlert™
	ZAC 5PK	Detector de Tensão VoltAlert™ - Conjunto com 5
	IAC-II	Detector de Tensão VoltAlert™
	IAC-II 5PK	Detector de Tensão VoltAlert™ - Conjunto com 5
IIAC-II	Detector de Tensão VoltAlert™	
LVD2	Luz de Tensão	

Accessórios recomendados



H5
Folha para teste elétrico
Consulte a página 54

Limpador do Medidor
Limpador para limpeza

Conjunto T5
Kit inicial para Testador T5
Consulte a página 55

C520A
Estojo Premium do Caso
Consulte a página 54

Kits recomendados



- **Kit T+PRO-IAC**
- Testador Elétrico Fluke T+ Pro
- IAC-II VoltAlert™



- **Kit 62/T+PRO/IAC-II**
- Termômetro sem contato Fluke 62
- Testador Elétrico T+PRO
- IAC-II VoltAlert™
- Estojo de transporte



- **Conjunto de Teste T5-1000**
- Testador Elétrico de Tensão Fluke T5-1000
- Detector de Tensão ZAC VoltAlert™
- Estojo Fluke H5

VoltAlert™ Multi Pack
Inclui cinco detectores de tensão Fluke VoltAlert™. As condições especiais de preço do conjunto dão direito ao quinto VoltAlert™ grátis.



Consulte o preço e a disponibilidade em www.fluke.com.br

Fluke 975 AirMeter™

Função de velocidade do ar em um só botão



O Fluke 975 AirMeter™ combina cinco poderosas ferramentas de medição de qualidade do ar em uma só. Identifique e diagnostique problemas de qualidade do ar interior de forma rápida e fácil com um dispositivo portátil robusto.

- Medição, exibição e registro simultâneos de temperatura, umidade, CO₂ e CO – em um display LCD retroiluminado.
- % de cálculo de ar externo
- Velocidade e fluxo de ar com sonda disponível.*
- Ponto de orvalho e temperatura de bulbo úmido
- Recurso de calibração de CO₂ e CO em campo
- Min/ Máx/ Média em todas as medições e leituras calculadas.
- Alarmes sonoros e visuais
- Ampla capacidade de registro de dados de forma contínua ou descontínua; transferência dos dados para computador por interface USB
- Inclui certificado de calibração rastreável NIST
- Compensação automática das mudanças de pressão barométrica.
- Garantia de 2 anos.

*Acompanha o Fluke 975V; opcional no Fluke 975.



Medidor de fluxo de ar/micromanômetro Fluke 922

Facilite as medições de fluxo de ar, combinando o diferencial de pressão, fluxo de ar e velocidade num medidor único e robusto. Utilizado com qualquer tubo de Pitot, o Fluke 922 é o instrumento perfeito tanto para técnicos que medirão fluxos de ar pela primeira vez, mas com recursos suficientes para usuários avançados.

- Mede a pressão diferencial e estática, velocidade do ar e realiza leituras de fluxo
- Configurações de tamanho e formato de dutos definidas pelo próprio usuário proporcionam máxima precisão nas medidas de fluxo do ar
- Display claro, com retroiluminação
- Funções Min/Max/Média/Hold
- Desligamento automático

Especificações

Características do 975	Faixa	Resolução do display	Precisão
Temperatura	-20 °C a 60 °C (-5 °F a 122 °F)	0,1 °C (0,1 °F)	± 0,9 °C ± 1,62 °F de 40 °C a 60 °C ± 0,5 °C ± 1,00 °F de 5 °C a 40 °C ± 1,1 °C ± 1,98 °F de -20 °C a 5 °C
Umidade relativa	10 % a 90 % VR sem condensação	1 %	± 2 % (de 10 % até 90 % de umidade relativa)
Velocidade do ar	500 fpm a 3000 fpm 0,25 m/s a 15 m/s	1 fpm (0,005 m/s)	± 4 % ou 4 fpm* ± 4 % ou 0,02 m/s* o que for maior * Especificação de precisão válida somente para leituras de velocidade acima de 50 fpm.
CO ₂	0 ppm a 5000 ppm	1 ppm	Tempo de aquecimento 1 min (5 minutos para alcançar a especificação plena) 2,75 % + 75 ppm
CO	0 ppm a 500 ppm	1 ppm	± 5 % ou ± 3 ppm, o que for mais alto; a 20 °C e 90 % de UR

Características do 922	Faixa	Precisão
Pressão do ar	± 6000 Pa / ± 16 in H ₂ O / ± 400 mm H ₂ O / ± 40 mbar / ± 0,5 PSI	± 1 % + 1 Pascal / ± 1 % + 0,01 in H ₂ O / ± 1 % + 0,1 mm H ₂ O / ± 1 % + 0,01 mbar / ± 1 % + 0,0001 PSI
Velocidade do ar	250 fpm a 16.000 fpm (1 a 80 m/s)	± 2,5 % do valor medido a 2000 fpm (10,00 m/s)
Fluxo de ar (volume)	0 a 99.999 cm ³ ; 0 a 99.999 m ³ /hr; 0 a 99.999 l/s	A precisão varia conforme a velocidade e o tamanho do duto
Temperatura	0 °C a 50 °C (32 °F a 122 °F)	0,1 °C (0,1 °F)
Armazenamento de dados	99 leituras	
Garantia	2 anos	
Bateria	4 pilhas AA	

Informações para pedidos

Acessórios incluídos	Modelos
Tempo de calibração, sonda de velocidade do ar (Apenas no Fluke 975V), o software FlukeView® Forms, adaptador de alimentação, plugues internacionais de alimentação, estojo rígido de transporte, três pilhas alcalinas AA, manual do usuário com informações de segurança.	FLUKE-975 AirMeter™ FLUKE-975V AirMeter™ com sonda de velocidade
Dois mangueiras de borracha, estojo de transporte flexível, quatro pilhas alcalinas AA de 1,5 V, manual do usuário.	FLUKE-922 Medidor de fluxo de ar
Tubo de Pitot de 12 polegadas, duas mangueiras de borracha, conjunto de pressões magnéticas Meter Kit para o medidor, estojo rígido de transporte, quatro pilhas alcalinas AA de 1,5 V, manual do usuário.	CONJUNTO FLUKE-922 Kit de medidor de fluxo de ar

Acessórios recomendados

Fluke-975VP

Sonda de velocidade AirMeter para uso com o Fluke 975 AirMeter.



Kits recomendados

Fluke-975CK

O kit de calibração AirMeter inclui os gases e as ferramentas necessários para manter o Fluke 975 AirMeter calibrado.



Fluke 975V

- AirMeter™
- Tampa de calibração
- Sonda de velocidade do ar
- Software FlukeView® Forms
- Adaptador de alimentação
- Tomadas elétricas internacionais
- Estojo de transporte rígido
- Três pilhas AA alcalinas
- Manual do usuário (com informações sobre segurança)



Kit Fluke922

- Medidor de fluxo de ar
- Tubo de Pitot, 30,48 cm (12 pol.)
- Duas mangueiras de borracha
- Tira magnética TPAK
- Alça TPAK, 9 polegadas
- Trava TPAK
- Quatro pilhas alcalinas AA de 1,5 V
- Manual do usuário
- Mala transporte rígido



Consulte o preço e a disponibilidade em www.fluke.com.br

Ferramentas para qualidade do ar interno

Ferramentas que ajudam a manter uma boa qualidade do ar interno



Fluke 971 – Medidor de umidade e temperatura

Temperatura e umidade são dois fatores importantes na manutenção dos níveis ideais de conforto e de uma boa qualidade do ar interno. Faça de maneira rápida e prática leituras precisas de umidade e temperatura com o Fluke 971. O Fluke 971 é inestimável para técnicos de manutenção de instalações e de serviços públicos, prestadores de serviços de climatização, e especialistas que avaliam a qualidade do ar interno (IAQ). Leve e fácil de transportar, o Fluke 971 é a ferramenta perfeita para o monitoramento de áreas problemáticas. Com um holster robusto e uma tampa giratória de proteção do sensor, o Fluke 971 é projetado para funcionar e durar.

Características:

- Novo sensor digital aprimorado para acelerar os tempos de resposta
- Display duplo com retroiluminação e indicação de umidade e temperatura
- Mede as temperaturas de ponto de orvalho e de bulbo úmido
- Capacidade de armazenamento de 99 posições
- Design ergonômico com clip de cinto e holster protetor
- Compacto e leve, com 188 g (6,6 oz)
- Faixa de temperatura de -20 °C a 60 °C [-4 °F a 140 °F]
- Umidade relativa de 5% a 95%
- Funções Min/Max/Média/Hold
- Indicador de bateria fraca
- Garantia de 1 ano

Contador de partículas Fluke 983

O Contador de partículas Fluke 983 mede e exibe seis canais de distribuição das partículas pelo tamanho. O Fluke 983 armazena 5000 amostras registradas, inclusive data, hora, contagens, amostra de volume, temperatura e umidade relativa. Os dados são facilmente descarregados com o software compatível (incluído) com o Windows®. O valor Fluke 983 é incalculável para investigações de IAQ, permitindo determinar a distribuição de tamanho de partículas em suspensão ou rastrear a origem de uma partícula.

Características:

- Compacto e fácil de operar
- Display gráfico de cristal líquido com retroiluminação
- Conexão simples com PC ou impressora
- Amostra selecionável de tempo, contagem de dados e atraso programável
- Ajuste a unidade de amostra em pés cúbicos ou litros, ajuste de temperatura em °C ou °F
- Dados apresentados no modo de concentração ou de forma total
- Desligamento automático quando a tensão da bateria vai acima do nível de operação seguro
- Conformidade com as normas JISB9921:1997 e CE
- Funciona com bateria ou eletricidade, com bateria interna recarregável
- Estojo protetor
- Estojo de transporte rígido reforçado
- Garantia de 1 ano



Informações para pedidos

Acessórios incluídos	Modelos
Certificado de calibração (NIST), software compatível com o Windows, adaptador e cabo de DB9 para RS-232, sonda isotérmica, tubulação de alta pureza, adaptador da ponta de mangueira de 1/8 de polegada, fonte de alimentação, filtro de contagem zero, holster protetor e estojo de plástico moldado rígido, manual do usuário.	FLUKE-983 Contador de Partículas
Quatro pilhas alcalinas AAA, manual do usuário.	FLUKE-971 Medidor de umidade e temperatura
	FLUKE-9837PK 220 Kit de impressão térmica, 220 V
	FLUKE-9837PK 120 Kit de impressão térmica, 120 V
	FLUKE-CO-205 Kit de aspiração
	FLUKE-CO-220 Medidor de Monóxido de Carbono
	FLUKE-RLD2 Lanterna UV com detector de vazamento

Modelos especializados

Lanterna UV Detectora de Vazamento de Gás Refrigerante Fluke RLD2

A detecção de vazamentos ficou fácil. A lanterna UV RLD2, compacta e fácil de usar, descobre instantaneamente vazamentos de gás refrigerante. Use a luz UV para encontrar a área de vazamento e, em seguida, utilize o ponteiro laser para definir a localização exata do vazamento. Com 100 m l horas de vida útil e quatro modos de operação, este versátil detector de vazamentos é obrigatório para os técnicos de climatização.



- Seis LEDs UV (comprimento de onda de 395 nm) detectam pigmentos de detecção de vazamentos
- O ponteiro laser localiza claramente o centro do campo UV, proporcionando precisão
- Lanterna com 3 LEDs, com vida útil de 100.000 horas
- Temperatura de operação: 0 °C a 50 °C
- Quatro modos de operação: lanterna, luz UV, luz laser, combinação de luzes UV/laser
- Prático mosquetão portátil e uma pilha AAA incluída

CO-220 – Medidor de Monóxido de Carbono

- Medidor autônomo de CO que dispensa um multimetro digital
- Display de cristal líquido grande; apresenta níveis de CO de 0 a 1000 ppm
- O alarme sonoro é disparado com frequência crescente quando o nível de CO aumenta
- A função MÁX (Hold) armazena e indica o nível máximo de CO.
- Ajuste automático do sensor em zero e autoteste em cima do start-up.



CO-205 – Kit de aspiração

- O kit de acessório CO-205 inclui:
- Tubo de aço inoxidável para amostragem
- Aspirador para extrair a amostra de gás
- Filtro de partícula substituível
- Tampa compatível ao Fluke CO-210/CO-220



Consulte o preço e a disponibilidade em www.fluke.com.br

Testadores de Resistência de Isolação Fluke 1507/1550C

Ferramentas de solução de problemas e manutenção preditiva



Estes testadores de isolação leves e econômicos são perfeitos para solução de problemas, operacionalização e manutenção preditiva.

Características

- Cálculo automático do índice de polarização e taxa de absorção dielétrica (apenas no 1507)
- Várias tensões de teste: 50 V, 100 V, 250 V, 500 V, 1000 V (apenas no 1507)
- Sonda de teste remota para testes rápidos
- Faixa de teste de isolação: 0,01 MΩ a 10 GΩ (1507), 0,1 MΩ a 2000 MΩ (1503)
- Função de comparação (aprovado/reprovado) para testes repetitivos (apenas no 1507)
- A detecção de circuito vivo impede o teste de isolação se uma tensão > 30 V for detectada
- Descarga automática da tensão capacitiva
- Tensão CA/CC: 0,1 V a 600 V
- Continuidade Lo ohms/aterramento (200 mA) para verificar conexões e enrolamentos de motores
- Resistência: 0,01 Ω a 20,00 KΩ
- Garantia de 1 ano



Guia de seleção

Características	1555	1550C	1507	1503	1587	1577
Tensões de teste de isolação 50 V, 100 V, 250 V, 500 V, 1000 V			*		*	
Tensões de teste de isolação 500 V, 1000 V				*		*
Tensões de teste de isolação: De 250 V a 5000 V, selecionáveis pelo usuário		*				
Tensões de teste de isolação: De 250 V a 10.000 V, selecionáveis pelo usuário	*					
Resistência à isolação	2 TΩ	1 TΩ	0,01 MΩ a 10 GΩ	0,1 MΩ a 2 GΩ	0,01 MΩ a 2,0 GΩ	0,1 MΩ a 600 MΩ
Descarga automática da tensão capacitiva	*	*	*	*	*	*
Leitura do movimento do teste de isolação					*	
Frequência					*	
Capacitância	*	*			*	
Teste de diodos					*	
Temperatura					*	
Min./Máx.					*	
Filtro passa-baixa (para serviços em VSDs)					*	
Tensão CA/CC					*	*
Milivolts CC					*	*
Miliampères CA/CC					*	*
Resistência			0,1 Ω a 20,00 KΩ	0,1 Ω a 20,00 KΩ	0,1 Ω a 50 MΩ	0,1 Ω a 50 MΩ
Continuidade					*	*
Garantia (em anos)	3	3	1	1	3	3
Sonda remota, pontas de prova, cliques tipo jacaré	*	*	*	*	*	*
Termopar Tipo K					*	
Estojo rígido utilitário resistente	*	*	*	*	*	*
Desligamento automático	*	*	*	*	*	*
Número da página	25	25	24	24	17	17

Informações para pedidos

Acessórios incluídos	Modelos	
Sonda remota, pontas de prova, sondas de teste, cliques tipo jacaré, estojo, manual do usuário	FLUKE-1507	Testador de Isolação
	FLUKE-1503	Testador de Isolação
Bolsa flexível para transporte, manual do usuário	FLUKE-360	Alicate medidor de corrente de fuga CA

Modelos especializados

Alicate medidor de corrente de fuga CA Fluke 360

Calcula a resistência da isolação enquanto o equipamento está sob carga, medindo a corrente de fuga da isolação. O design único da garra do Fluke 360 elimina a influência de condutores de corrente adjacentes e mede as correntes de fuga até 1 µA para monitorar a isolação. O design ergonômico do Fluke 360 garante facilidade na medição. A garra de medição cabe em espaços apertados, e o display amplo mostra claramente o resultado da medição. O botão "Data Hold" mantém os dados de medição no display depois que a garra é retirada do condutor medido.



O Fluke 360 oferece a mais ampla gama de medições de corrente. Utilize o robusto Fluke 360 quando não for possível desligar e interromper o circuito.

Medição de corrente

- Faixa automática dentro da escala de mA ou A manualmente selecionado
- Faixas de 3/30 mA e 30/60 A
- Resolução de corrente 1 µA/0,01 mA e 0,01 A/0,1 A
- Faixa de frequências de 50 e 60 Hz
- Tamanho da garra: 40 mm (1,55 pol.) de diâmetro máximo do condutor
- Desligamento automático

Acessórios recomendados



TPAK
Cabo Magnético do Medidor
Consulte a página 62

TL225
Conjunto de pontas de prova para o adaptador de correntes de fuga SureGrip



C25
Estojo para milímetro
Consulte a página 54



C101
Estojo rígido
Consulte a página 54

Consulte o preço e a disponibilidade em www.fluke.com.br

Testadores de Resistência de Isolação 1555 e 1550C



Ferramentas poderosas de solução de problemas e manutenção preditiva

O novo modelo Fluke 1555 e o modelo com novo design Fluke 1550C dos testadores de resistência de isolação oferecem testes de isolação digital de até 10 kV, tornando-os ideais para testar uma grande variedade de equipamentos de alta tensão, como mecanismos de distribuição, motores, geradores e cabos.

- Tensões de teste de até 5 kV (1550C) e 10 kV (1555) fornecem soluções para todas as aplicações
- A função de aviso alerta o usuário de que há tensão presente na linha e gera uma leitura da tensão até 600 V CA ou CC para aumentar a segurança do usuário
- Agora, as medições podem ser armazenadas em até 99 posições de memória, e cada posição recebe um rótulo único, definido pelo usuário, para facilitar a recuperação
- A longa vida útil da bateria permite ao usuário realizar mais de 750 testes entre as trocas
- Cálculo automático do índice de polarização (IP) e da taxa de absorção dielétrica (RAD), sem necessidade de configuração adicional
- O sistema de proteção elimina o efeito da corrente de fuga superficial nas medições de alta resistência
- A ampla tela LCD digital/análogica facilita a visualização
- Medição de corrente de fuga e capacitância
- Função de rampa para teste de ruptura
- Garantia de três anos

Nota de aplicação

Testes de resistência de isolação

Os testadores de resistência de isolação podem ser usados para determinar a integridade dos enrolamentos ou cabos em motores, transformadores, mecanismos de distribuição e instalações elétricas. O método de teste é determinado pelo tipo de equipamento testado e o motivo do teste. Por exemplo, ao testar cabecamentos elétricos ou disjuntores (equipamentos de baixa capacitância), o vazamento capacitivo dependente do tempo e as correntes de fuga de absorção se tornam insignificantes e caem a zero quase instantaneamente. Um fluxo constante de corrente de fuga condutiva é atingido quase instantaneamente (um minuto ou menos), oferecendo as condições perfeitas para testes de resistência em curto espaço e tempo e com leitura imediata.



www.fluke.com/testadores-isolacao

Especificações

A precisão do testador é especificada por um ano após a calibração, a temperaturas de operação de 0 °C a 35 °C. Para temperaturas de operação fora do intervalo (-20 °C a 0 °C e 35 °C a 50 °C), acrescente ± 0,25 % a cada °C, exceto nas faixas de 20 %, nas quais deve-se adicionar ± 1 % a cada °C.

Medição de resistência de isolação		
Tensão de teste (CC)	Faixa	Precisão (leitura de ±)
250 V	< 200 kΩ 200 kΩ a 5 GΩ 5 GΩ a 50 GΩ > 50 GΩ	não especificada 5 % 20 % não especificada
500 V	< 200 kΩ 200 kΩ a 10 GΩ 10 GΩ a 100 GΩ > 100 GΩ	não especificada 5 % 20 % não especificada
1000 V	< 200 kΩ 200 kΩ a 20 GΩ 20 GΩ a 200 GΩ > 200 GΩ	não especificada 5 % 20 % não especificada
2500 V	< 200 kΩ 200 kΩ a 50 GΩ 50 GΩ a 500 GΩ > 500 GΩ	não especificada 5 % 20 % não especificada
5000 V	< 200 kΩ 200 kΩ a 100 GΩ 100 GΩ a 1 TΩ > 1 TΩ	não especificada 5 % 20 % não especificada
10000 V (apenas no 1555)	< 200 kΩ 200 kΩ a 200 GΩ 200 GΩ a 2 TΩ > 2 TΩ	não especificada 5 % 20 % não especificada

Funções	Faixa	Precisão (leitura de ±)
Corrente de fuga:	1 nA a 2 mA	± (5 % + 2 nA)
Medição de capacitância	0,01 uF a 15,00 uF	± (15 % da leitura + 0,03 pF)
Indicador de circuito vivo	30 V a 600 V CA/CC, 50/60 Hz	± (5 % + 2 V)

Informações para pedidos

Acessórios incluídos	Modelos
Formas de prova com cliques tipo jacaré, cliques tipo jacaré reforçados (apenas nos conjuntos e no 1555), adaptador de infravermelho com cabo de interface, software FlukeView Forms, cabo de alimentação CA, estojo de transporte fixável, guia de consulta rápida, manual do usuário.	FLUKE-1550C Testador de Isolação de 5 kV FLUKE-1550C/Conjunto Conjunto do Testador de Isolação de 5 kV FLUKE-1555 Testador de Isolação de 10 kV Kit FLUKE-1555 Conjunto do Testador de Isolação de 10 kV

Kits recomendados

O conjunto do 1550C contém:

- Testador de resistência de isolação
- Cliques tipo jacaré reforçados
- Estojo rígido IP67
- Certificado de calibração com rastreamento NIST

O conjunto do 1555 contém:

- Testador de resistência de isolação
- Cliques tipo jacaré reforçados
- Estojo rígido IP67
- Certificado de calibração com rastreamento NIST



Consulte o preço e a disponibilidade em www.fluke.com.br

Alicate Medidor de Qualidade de Energia Fluke 345

O medidor ideal para solucionar problemas em cargas elétricas



O Fluke 345 é mais que um medidor de energia. Ele combina as funções de um alicate amperímetro, osciloscópio e registrador de dados e medidor digital de energia em um dispositivo prático. O Fluke 345 é ideal para trabalhar com controladores de motores de frequência variável, iluminação de alta eficiência e outras cargas que usam eletrônica de comutação.

- **Corrente CA/CC:** Medição de correntes com por meio do uso da garra, em correntes CA de até 1400 A RMS e CC de até 2000 A, sem interrupção do circuito
- **A mais alta classificação de segurança:** O Fluke 345 CAT IV 600 V é adequado para uso na entrada da rede elétrica
- **Precisão em ambientes ruidosos:** O alicate amperímetro funciona mesmo na presença de formas de onda distorcidas em cargas eletrônicas com filtro passa-baixa
- **Registro de dados:** identificação de problemas intermitentes por meio de registro de qualquer parâmetro de qualidade da energia durante minutos ou meses, inclusive harmônicos
- **Verificação de baterias:** Medição direta de efeito ondulatorio em CC (%) para sistemas CC e baterias
- **Identificação e solução de problemas de harmônicos:** Análise e registro de harmônicos em forma digital ou gráfica
- **Corrente de pico de entrada:** Captura e análise de disparos instantâneos, de 3 a 300 segundos
- **Fácil de usar:** facilidade para conferir a configuração do instrumento, com tela a cores e exibição de formas de onda e tendências
- **Visualização de gráficos e geração de relatórios:** Use o analisador de potência com o software Power Log

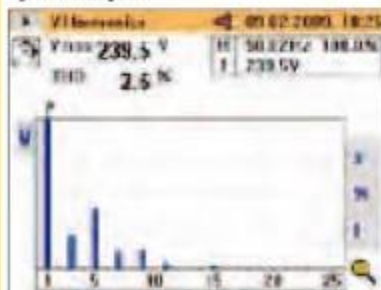
Dica de aplicação

Configure e resolva problemas em controladores de frequência variável e sistemas de no-break – Verifique o funcionamento correto, medindo os parâmetros principais

Medições de harmônicos – Detecção de problemas de harmônicos que podem danificar ou interferir em equipamentos críticos

Captura de corrente de pico de entrada – Verifique a corrente de arranque onde ocorrem reinicializações falsas ou disparos incômodos de disjuntores

Estudos de carga – verificação da capacidade do sistema elétrico antes de aplicar cargas



Exibição de formas de onda para fins de inspeção e configuração de equipamentos.



Medição do desempenho de equipamentos – esse consumo de carga equilibrada em sistemas mono e trifásicos.

Acessórios recomendados



TP220
Sondas de teste industriais
Consulte a página 57



AC220
Clipes tipo jacaré
Consulte a página 57



TLK291
Conjunto de sondas de teste fundadas



C550
Bolsa de ferramentas
Consulte a página 56

Consulte o preço e a disponibilidade em www.fluke.com.br

Guia de seleção

Medições básicas	Uso de aplicação	Monofásico			Trifásico				
		V81710	345	438	1735	1740	430	1790	1780
Estudo de energia									
Moça V, I, kW, Cos/DFE, kW/h	Obtenha perfis detalhados de consumo de potência e energia durante as auditorias energéticas e identifique oportunidades de economia.		*	*	*	*	*	*	*
Moça valores MIN/MAX e MÉDIAS			*	*	*	*	*	*	*
10 dias de registro			*	*	*	*	*	*	*
Estudo básico de harmônicos									
Medição de THD (V & I)	Descubra a fonte das distorções na sua instalação para que você possa filtrar essas cargas ou desligá-las para circuitos separados.	*	*	*	*	*	*	*	*
Harmônicos de 1 a 25 para V & I		*	*	*	*	*	*	*	*
Estudo avançado de harmônicos									
Espectro integral de harmônicos	Se as cargas de distorção estiverem causando problemas na sua instalação, você precisa de dados completos para identificar a fonte e criar uma solução.	*	*	*	*	*	*	*	*
Harmônicos de potência		*	*	*	*	*	*	*	*
Solução básica de problemas de PQ industrial									
Função osciloscópio	Ao solucionar problemas em campo, os dados gráficos permitem rastrear a origem do problema em questão.		*	*	*	*	*	*	*
Quedas e surtos de tensão		*	*	*	*	*	*	*	*
Solução avançada de problemas de PQ industrial									
Capacidade abrangente de registro	Muitas vezes, instalações complexas exigem um mergulho mais profundo nos dados de medição.		*	*	*	*	*	*	*
Captura de transiente	Várias cargas podem estar interagindo de forma aleatória para causar um único problema.	*	*	*	*	*	*	*	*
Flicker		*	*	*	*	*	*	*	*

Para obter mais informações e o seletor de produtos, acesse: www.fluke.com/pt

Informações para pedidos

Acessórios incluídos	Modelos
Pontas de prova, cliques tipo jacaré, sondas de teste, software Power Log, cabo USB, adaptador CA/eliminador de pilhas internacional, estojo de transporte flexível, manual do usuário, manual em CD em vários idiomas.	FLUKE-345 Medidor de energia com garra.

Analísadores de qualidade de energia trifásica Fluke Série 430



Identifique problemas de qualidade de energia com mais rapidez, segurança e detalhes

Os Analísadores de Energia Trifásica Fluke 435 e 434 ajudam a localizar, prever, prevenir e solucionar problemas em sistemas monofásicos e trifásicos de distribuição de energia. A identificação e a solução de problemas ficam mais rápidas com a exibição, no display, das tendências e dos eventos capturados, sem interromper o registro em segundo plano.

- **Análise dos dados registrados:** O software PowerLog gera relatórios de download e análise em questão de minutos
- **AutoTrend:** cada medição apresentada no display é automaticamente registrada, sem necessidade de configuração
- **Modo Transiente Automático:** Captura dados de formas de ondas de 200 kHz em todas as fases ao mesmo tempo, até 6 kV.
- **Conformidade total com Classe A:** testes de acordo com as normas internacionais mais rigorosas de Classe A IEC 61000-4-30
- **Modo de corrente de pico de entrada:** Para solução de problemas de disparos de disjuntor
- **Função Logger:** Configure o instrumento para qualquer situação de teste, com memória para mais de 400 parâmetros em intervalos definidos pelo usuário



- **Identificação e solução de problemas em tempo real:** análise de tendências com cursores e ferramentas de ampliação/redução (zoom) – mesmo enquanto o registro continua a ser feito em segundo plano
- **Meça as três fases e o neutro:** Com quatro sondas de corrente incluídas
- **System-Monitor:** até 10 parâmetros de qualidade de energia em uma mesma tela, de acordo com a norma de qualidade de energia EN50160

Características

Características	435	434*
Medição de tensão, corrente, dips, swells, interrupções, harmônicas, inter-harmônicas, flicker, potência, energia, transientes, frequência, desequilíbrio, corrente de inrush, stropes da EN50160	•	•
Função registradora com registro de vários parâmetros	•	opcional*
Simulação da rede de distribuição de energia	•	opcional*
Tamanho da memória	16 MB	8 MB
Sondas de corrente	3000 A flexíveis (4)	40 A/400 A presa (4)
Estojo de transporte	Estojo rígido à prova d'água, com rodinhas	Estojo rígido durável
Software	Fluke Power Log e FlukeView®	FlukeView®
Garantia de 3 anos	•	•

* Funções opcionais podem ser adicionadas com o kit de upgrade.

Informações para pedidos (as versões básicas não incluem sondas de corrente)

Acessórios incluídos	Modelos
Quatro sondas de corrente flexíveis (430 Flex), cinco pontas de prova e cliques, carregador de bateria, software FlukeView, software Power Log, cabo USB óptico, conjunto de localização de cores, estojo de transporte rígido com rodinhas, manual de introdução, manual do usuário em CD.	FLUKE-435 Analísador de qualidade de energia trifásica
Quatro sondas de corrente (430c), cinco pontas de prova e cliques, carregador de bateria, software FlukeView, cabo USB óptico, conjunto de localização de cores, estojo de transporte rígido, manual de introdução, manual do usuário em CD.	FLUKE-434 Analísador de qualidade de energia trifásica

Acessórios recomendados



15ePQ3
3 alças de corrente de precisão, 5 A



430-flex-4pk
4 sondas de corrente flexíveis de 3000 A



C435
Estojo rígido à prova de água, com rodinhas



GPS430
Módulo de localização GPS

Recursos

Mais informações sobre PQ na Internet em www.fluke.com/qe

Ganhe um DVD gratuito de treinamento em PQ www.fluke.com.br

Cadastre-se para um seminário sobre PQ www.fluke.com.br



O que acompanha



Fluke 435



Fluke 434

Consulte o preço e a disponibilidade em www.fluke.com.br

Analizador de Qualidade de Energia Fluke 43B

Análise da qualidade de energia, além de um osciloscópio e um multímetro



O Analizador de Qualidade de Energia Fluke 43B efetua as medições necessárias para manutenção de sistemas de energia, identificação e solução de problemas de energia, e diagnóstico de falhas de equipamentos. O 43B tem 20 posições de armazenamento e pode armazenar dados e telas.

- **Medições básicas:** Tensão, corrente e harmônicos de energia até 51, THD
- **Função de osciloscópio:** Veja as formas de onda de tensão e corrente
- **Transientes:** Capture até 40 transientes de tensão e eventos de forma de onda
- **Captura detalhada de eventos:** Os cursores indicam a hora e a data dos vales e dos picos
- **Software FlukeView®:** Análise e elaboração de relatórios, fornecido com cabo de conexão USB
- **Operação com bateria:** 6,5 horas de operação com bateria de NiMHy
- **Garantia:** Três anos para o analisador, um ano para os acessórios



Analísadores de Potência de Alta Precisão 4000 e 5000



Fluke Norma 4000

Os modelos Fluke Norma 4000 e 5000 são ideais para testes em campo e em laboratório

A série Norma de Analísadores de Potência oferece uma operação fácil e direta, com relação inigualável entre preço e desempenho. Algumas características: De 1 a 6 fases de alimentação, display em cores de 144 mm (5,7 pol.), análise de harmônicos, modo osciloscópio, display de diagrama vetorial, função de gravação, software Fluke NormaView para PC e 4 MB de memória RAM de dados.

- **Escolha o modelo certo para a sua aplicação:** Várias configurações originais permitem aos usuários escolher a função exata necessária para a sua aplicação específica.
- **Integridade e segurança das medições elétricas:** As entradas são isoladas galvanicamente para evitar curto-circuitos em todas as aplicações, e a aquisição paralela simultânea de todas as fases permite a visualização precisa de eventos dinâmicos de CC a uma largura de banda de 3 MHz/10 MHz para uma precisão de medição confiável.
- **Análise FFT de harmônicos de tensão, corrente e potência:** Para o 40º harmônico, diagrama vetorial e modo de osciloscópio digital (DSO) incluído na unidade básica, para recursos completos de análise
- **Análise elétrica e mecânica completa:** Interface de processo PII para medir torque e velocidade com sensores externos, além de quatro saídas analógicas para utilização fácil em aplicações de motores e transmissões
- **Download de dados, análise e geração de relatórios com:** Software Fluke NormaView para PC fornecido



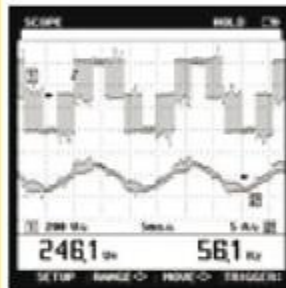
Fluke Norma 5000

Informações para pedidos (as versões básicas não incluem sondas de corrente)

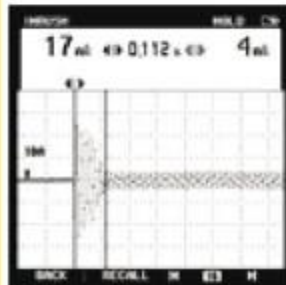
Acessórios incluídos	Modelos
Sondas de tensão e corrente, software FlukeView®, CD de instrução sobre qualidade de energia, cabo de interface USB, adaptador de tensão de linha/cargador de bateria, estojo rígido, manual do usuário.	FLUKE-43B Analisador de qualidade de energia
Cabo de alimentação, software NormaView para PC, certificado de teste, valores de calibração, manual do usuário.	Norma 4000 Analisador de energia de alta precisão
	Norma 5000 Analisador de energia de alta precisão

Dica de aplicação

O recurso de osciloscópio de alta velocidade é especialmente útil para manutenção e operacionalização de cargas eletrônicas comutadas.



O osciloscópio de banda larga pode estar os detalhes das formas de onda dos conversores de PWM.



A tela de corrente de pico de entrada mostra os efeitos do armazém de carga.

Acessórios recomendados



12000 Flex
Alicate de Corrente CA
Consulte a página 60



32 A
Derivação planar
(Norma 4000/5000)



15s
Alicate de corrente CA



100 A
Derivação com cabos
(Norma 4000/5000)



80TK
Módulo de Termopar
Consulte a página 59



150 A
Derivação com cabos
(Norma 4000/5000)

Consulte o preço e a disponibilidade em www.fluke.com.br

Registrador de Energia Trifásica Fluke 1735

Registrador geral de qualidade de energia



O Registrador de Energia Trifásica Fluke 1735 é a ferramenta ideal para o técnico ou electricista que efetua análises de energia e registro básico de qualidade da energia. Com as sondas de corrente flexíveis incluídas e o display a cores, o 1735 é configurado em apenas alguns segundos. O 1735 registra a maioria dos parâmetros de energia elétrica e dos harmônicos, além de capturar eventos de tensão.

- **Ideal para operação em campo:** Instrumento compacto e robusto; fácil de usar, confirme rapidamente a configuração do instrumento com o display colorido de formas de onda e tendências
- **Recursos completos de medição elétrica de sistemas:** Três fases e neutro com as 4 sondas de corrente flexíveis incluídas
- **Comprove o benefício do aumento da eficiência:** Registro de energia e parâmetros relacionados durante um período de até 45 dias. Monitoração da demanda máxima de energia durante períodos de integração definidos pelo usuário
- **Confira os efeitos dos dispositivos de economia de energia sobre a qualidade de energia:** Meça os harmônicos e as distorções causados pelas cargas e melhore a confiabilidade, capturando quedas e surtos de tensão causados pela comutação de cargas
- **Facilidade de conexão ao PC e de operação:** Interface USB para operação Plug and Play; download e exibição de gráficos e geração automática de relatórios com o software Power Log incluído
- **Operação confiável:** Garantia de 2 anos

Dica de aplicação

O Fluke 1735 fornece os dados importantes para levantamentos de energia elétrica.

	A-C	74.4 _{total}	75.3 _{total}	0.986 _{total}
		KW	KVA	PF
A		22.3	22.6	0.984
B		28.2	28.5	0.987
C		23.9	24.2	0.987

Informações detalhadas de apresentação permitem equilibrar a carga.



O software PowerLog (licenciado) permite análises detalhadas de energia.

Registrador de qualidade de energia VR1710



Detecte e registre problemas de qualidade de tensão

- **Registro rápido e fácil de tendências e quedas de tensão, e qualidade de energia:** Identifique facilmente a causa-raiz de problemas de tensão monofásica
- **Extremamente fácil de usar:** É só ligar o instrumento na tomada elétrica e iniciar o registro
- **Registro contínuo de todos os valores, sem intervalos:** Economize tempo de teste, obtendo o quadro completo com um único instrumento que registra os eventos e a tensão
- **Resumo gráfico claro dos dados e panorama rápido dos principais parâmetros de qualidade de energia:** Agora não é mais preciso tentar adivinhar qual é o problema de tensão
- **Veja rapidamente o que e quando aconteceu:** Valores mínimo, máximo e médio, em RMS (1/4 de ciclo) com registro de hora, exibição de transientes (> 100 µs) com registro de hora
- **Facilidade de identificação de problemas:** Registro da qualidade da energia ou de flicker relacionadas a equipamentos de acordo com a norma EN 61000-4-15, valores individuais de harmônicos e THD com tendências
- **Análise estatística de eventos de tensão monofásica:** Reduz o tempo de análise, rastreando as quantidades e as magnitudes dos eventos
- **Inclui o software PowerLog:** Para downloads, análises e emissão automática de relatórios com rapidez
- **Economia de tempo:** Gere automaticamente relatórios de qualidade de alimentação com modelos preconfigurados
- **Novo:** Ajuste de sensibilidade a transientes

Consulte a área de suporte em fluke.com.br as atualizações de firmware e software dos produtos para qualidade de energia da Fluke.

O que acompanha



Informações para pedidos

Accessórios incluídos	Modelos
Quatro sondas de corrente flexíveis (15 A/150 A/3000 A), software Power Log, postais e presilhas de tensão, conjunto de localização de cones, cabo de interface para PC, adaptador de corrente alternada Internacional (115 V/230 V, 50 Hz/60 Hz), estojo de transporte Flexirol, manual do usuário e CD com o manual em várias línguas.	FLUKE-1735 Registrador de Energia Trifásico
Cabo USB, CD de software Power Log, adaptadores de cabo de alimentação universal.	FLUKE-VR1710 Registrador de qualidade de tensão

Consulte o preço e a disponibilidade em www.fluke.com.br

Registrador de Energia Trifásico Fluke 1750

Nunca perca a captura de uma perturbação



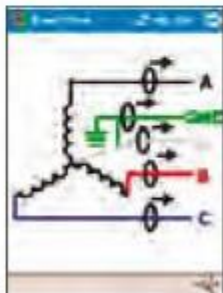
- **Qualidade de energia que cumpre a norma:** Todas as medições cumprem as normas IEC61000-4-30 para a avaliação correta de todos os valores medidos, inclusive tensão, corrente, potência, harmônicos, oscilação, etc.
- **Configuração rápida e confiável:** "interface de painel frontal" sem fio, tipo PDA (semelhante a um computador de mão), permite ver o que o instrumento está registrando, permitindo uma configuração rápida e confiável mesmo quando o local de teste é de difícil acesso.
- **Configuração sem limite:** Aplique limites depois que os dados forem coletados, com o Software Analisador de Energia Fluke - não é necessário se preocupar com informações perdidas por causa de erros de configuração.
- **Captura tudo:** Canais cruzados e triggering de corrente captura todas as medições, em todos os canais, o tempo todo.
- **Software intuitivo para PC:** Analise dados e gere relatórios facilmente com a emissão automatizada de relatórios e com a conformidade com a norma EN50160.
- **Meça todos os parâmetros:** Tensão e corrente nas três fases, no neutro e no terra.

O que acompanha



Fluke 1750

Exemplos de telas do PDA



As configurações são simples, com diagramas de fiação para orientá-lo.



Veja as medições em tempo real com a interface sem fio para PDA.

Registradores de Qualidade de Energia Trifásicos Fluke Série 1740

Os equipamentos da série 1740 da Fluke são instrumentos para Registros de Qualidade de Energia Trifásica (PQ Log) para técnicos que necessitam resolver problemas e analisar sistemas de distribuição de energia. O software PQ Log incluso com o instrumento faz rapidamente uma análise da energia no ponto de entrada da rede elétrica externa, na subestação ou no lado da carga, de acordo com a norma EN50160 mais recente.

- **Plug and play:** tudo pronto em apenas alguns minutos, com alimentação e detecção automática de sondas de corrente.
- **Instalação dentro do gabinete:** compacto, com invólucro totalmente isolado e acessórios que se encaixam com facilidade nos espaços mais apertados em pontos próximos à energia viva.
- **Identificação da causa-raiz:** o software PQ Log fornecido com o instrumento efetua análise de tendências, cria resumos estatísticos e gera rapidamente tabelas e gráficos detalhados.
- **Medição de tensão com nível superior de precisão:** conformidade com a norma IEC61000-4-30 Classe A referente à precisão de tensão (0,1 %).



Fluke 1744/1743



Fluke 1748

Especificações

Características	1743/1744	1748	1750
Mede os parâmetros comuns de energia: V, A, W, VA, VAR, PF, energia, flicker, eventos de tensão e THD	*	*	*
Medição de harmônicos de corrente e tensão até o 50º, desequilíbrio, e sinalização da rede	*	*	*
Captura de transiente			*
Opera com PDAs			*
Sincronização do relógio por GPS			*
No-break (UPS - fonte de alimentação ininterrupta)	3 segundos	>5 horas	5 min por interrupção, total de 60 min
Dimensões	170 mm x 128 mm x 85 mm (6,9 pol. x 5,1 pol. x 2,2 pol.)	282 mm x 216 mm x 74 mm (11,5 pol. x 8,8 pol. x 3 pol.)	215 mm x 310 mm x 33 mm (8,6 pol. x 12,2 pol. x 3,5 pol.)
Peso (aprox.)	0,6 kg (2 lb)	1,4 kg (3 lb)	6,3 kg (14 lb)

Informações para pedidos

Acessórios incluídos	Modelos
Unidade de aquisição, PDA e carregador, adaptadores de tomada, quatro sondas de corrente de 400 A, cinco cabos de teste e presilhas, cartão de memória SD, software Fluke Power View e Fluke Power Analyze, cabo de alimentação com um conjunto de plugue internacional, cabo ethernet, conjunto de localização de cores, manual do usuário e CD.	FLUKE-1750 - Registrador de Energia Trifásico
Quatro sondas flexíveis 1R/1B/150/3000 A com 2 m de cabo, software PQ Log, cabo de interface RS-232 e um adaptador USB, quatro presilhas polímero, portas de prova para tensões e limite de alimentação, conjunto de localização de cores, bolsa de transporte, certificação de teste com valores de medição, manual do usuário, CD com manual em vários idiomas	FLUKE-1745 - Registrador de Qualidade de Energia - Memobox FLUKE-1744 - Registrador de Qualidade de Energia - Memobox FLUKE-1743 - Registrador de Qualidade de Energia - Memobox

Nos EUA, esses registradores de qualidade de energia são vendidos exclusivamente através de representantes de qualidade de energia. Para solicitar uma demonstração ou para encomendar, ligue para 1-888-257-9997 ou envie suas dúvidas ao endereço fpqsupport@fluke.com.

Recursos na Internet



Aprenda a fazer o que você precisa fazer, utilizando as ferramentas de qualidade de energia da Fluke.

Visite o site:
www.fluke.com/qe

Demonstração do produto:
www.fluke.com/demo

Treinamento pela Internet:
www.fluke.com/treinamento-qe

Notas de aplicação:
www.fluke.com/aplicacoes

Seminários presenciais:
www.fluke.com/treinamento-qe

Informações do produto:
www.fluke.com/qe

Consulte o preço e a disponibilidade em www.fluke.com.br

Escolha a ferramenta de processo adequada para você

Guia de seleção de ferramentas de processo (Process Tools Selection Guide)

								
	Alicate amperímetro de mA para processo	Ferramenta de teste ProcessMeter®	Calibrador de loop	Calibrador de pressão	Calibrador de temperatura	Calibrador de Processo Multifunção de Precisão	Calibradores intrinsecamente seguros	Calibradores de processo com documentação
Modelos	773	789	715	719	724	726	725Ex	744
Mede								
V CC	30 V	1000 V	25 V		30 V	30 V	30 V	300 V
V CA (True-RMS)		1000 V						300 V
Resistência		40 MΩ			3200 Ω	4000 Ω	3200 Ω	11 kΩ
A CC	20,99, 99,9 mA	30 mA, 1 A	24 mA	24 mA	24 mA	24 mA	24 mA	110 mA
A CA		*						
Frequência		20 kHz				15 kHz	10 kHz	50 kHz
Pressão				1 psi, 30 psi, 100 psi e 300 psi ¹		• ²	• ²	• ²
Temperatura: RTDs					7 tipos	8 tipos	7 tipos	8 tipos
Temperatura: TCs					12 tipos	13 tipos	12 tipos	13 tipos
Gera/Simula								
V CC	10 V		20 V		10 V	20 V	10 V	15 V
Resistência					3200 Ω	4000 Ω	3200 Ω	11 kΩ
mA CC	24 mA	24 mA	24 mA	24 mA		24 mA	24 mA	22 mA
Forno de mA; passo e rampa automáticos	•	•	•	•		•	•	•
Frequência						15 kHz	10 kHz	50 kHz
Temperatura: RTDs					7 tipos	8 tipos	7 tipos	8 tipos
Temperatura: TCs					12 tipos	13 tipos	12 tipos	13 tipos
Registro								
Min./Máx.		•		•				•
Modo de retenção (Hold)	•	•		•				•
Resultados "as found/as left"								•
Log de dados								•
Transferência de dados para computador								•
Operação remota		•				•		
Características								
Fone de energia de loop de 24 V	•	•	•	•	•	•	12 V	•
Medição de mA sem contato	•							
Comunicação Hart								•
Bomba integrada pressão manual				Elétrica				
Segurança intrínseca (ATEX)							•	
Garantia	3 anos	3 anos	3 anos	Um ano	3 anos	3 anos	3 anos	3 anos
Certificação com rastreamento NIST			•	•	•	•	•	•
Acessórios³		A/B	A/B	C	A/B	A/B		
Pressão permitida ⁴				•		•	•	•
Consulte a página	32	33	34	38	37	36	39	35

¹ É necessário usar os módulos de pressão Fluke 700.

² Pode ser usado um sensor interno ou um módulo de pressão Fluke 700.

³ Acessórios: A. Compatível com LockPak B. Compatível com TPAK C. Aceita o uso de alças para pendurar no TPAK D. Acessórios opcionais.

⁴ Os calibradores de processo Fluke apresentados neste guia marcados com símbolo de "Pressure Enabled" exibem leituras a partir dos módulos de pressão da Série 700.

⁵ o módulo de pressão Fluke 700PEX é necessário.

Consulte o preço e a disponibilidade em www.fluke.com.br

Alicates mA para Processos Fluke 771, 772 e 773



Fluke 771

Fluke 772

Fluke 773



Use o Fluke 771, 772 e 773 para:

- Medir sinais de 4 a 20 mA sem "quebrar o circuito", economizar tempo e dinheiro na solução de problemas de sinais de 4 a 20 mA

Use o Fluke 772 e 773 para:

- Gerar sinais de 4 a 20 mA para testar a E/S ou I/Ps de sistemas de controle
- Simular sinais de 4 a 20 mA para testar a E/S de sistemas de controle
- Medir sinais de 4 a 20 mA com medição dentro do circuito
- Alimentar um transmissor com a alimentação do circuito de 24 V
- Subir e alterar automaticamente o passo da saída de 4 a 20 mA para testes remotos

O Fluke 773 oferece:

- Medição de tensão CC para verificar fontes de alimentação de 24 V ou sinais de tensão de E/S
- Gerar tensão CC para testar dispositivos de entrada de tensão
- O sinal de saída mA dimensionado permite que um DMM (289) registre um sinal de 4 a 20 mA sem interromper o circuito
- mA entrada/saída: gere simultaneamente um sinal de mA enquanto mede um sinal de mA com a garra

Características

	medição de mA c/garra	Medição de mA dentro do circuito	geração de mA	sim mA	Alimentação de circuito 24 V	DCV gera 0-10 V	DCV mede 0-30 V	Saída mA dimensionada para entrada mA	mA entrada/saída
771	*								
772	*	*	*	*	*				
773	*	*	*	*	*	*	*	*	*

Especificações

	Função	Resolução e intervalo	Precisão	Observações
771, 772, 773	Medição de mA	0 mA a 20,99 mA 21,0 mA a 100,0 mA	0,2 % + 5 contagens 1 % + 5 contagens	Medidos com o alicate
772 e 773	Medição de mA	0 mA a 24,00 mA	0,2 % + 2 contagens	Medido em série com os jacks de teste
772 e 773	geração de mA	0 mA a 24,00 mA	0,2 % + 2 contagens	mA Máximo: 24 mA em 1.000 ohms
772 e 773	simulação de mA	0 mA a 24,00 mA	0,2 % + 2 contagens	Tensão máxima 50 V CC
773	Fonte de tensão	0 V CC a 10,00 V CC	0,2 % + 2 contagens	Corrente de acionamento máxima 2 mA
773	Medição de tensão	0 V CC a 30,00 V CC	0,2 % + 2 contagens	

Especificações gerais	771	772	773
Bateria	2 pilhas alcalinas, 1,5 V, IEC LR6		4
Duração da carga durante operação	20 horas, duração típica	12 horas a uma fonte de 12 mA em 500 ohms	
Dimensões (Alt x L x C)	59 mm x 38 mm x 212 mm (2,32 pol. x 1,5 pol. x 8,39 pol.)	61,3 mm x 76 mm x 248 mm (1,625 pol. x 3 pol. x 9,75 pol.)	
Peso	260 g (9,1 oz)		415 g (14 oz)
Temperatura de operação	-10 °C a 50 °C		
Classificação IP		IP 40	
Garantia	Três anos, um ano para o conjunto do alicate mA e o cabo		

Informações para pedidos

Acessórios incluídos	Modelos	
Estojo de transporte flexível, manual do usuário.	FLUKE-771	Alicate-miliamperímetro de processo
Fontes de prova, cliques tipo jacaré e alça tiracolo, estojo de transporte flexível, manual do usuário.	FLUKE-772 FLUKE-773	Alicate-miliamperímetro de processo Alicate-miliamperímetro de processo

Recursos

Mais informações na Internet:
www.fluke.com/ferramentas-de-processos

Confira o vídeo do 773 em
www.fluke.com/_773



Poupe tempo e dinheiro - use a calculadora de ROI da Fluke:
www.fluke.com/_77X_ROI



Todas as informações de que você precisa em
www.fluke.com/ferramentas-de-processos



Dica de aplicação

Com a família 77X de alicates miliamperométricos, você pode medir sinais de E/S de 4 a 20 mA sem "quebrar o circuito". Quando um sinal incorreto é encontrado, as funções de geração do 772 e do 773 podem ser usadas para corrigir o circuito.



Consulte o preço e a disponibilidade em www.fluke.com.br

Ferramentas de teste ProcessMeter™ Fluke 789 e 787



Fluke 789



(Somente no Fluke 789)



Fluke 789 ProcessMeter

Com o Fluke 789 ProcessMeter, os técnicos de processos podem fazer muito mais, transportando muito menos.

- Fonte de alimentação de circuito de 24 V
- Ajuste do modo HART com alimentação em circuito (acrescenta um resistor de 250 ohms)
- Display de tamanho duplo
- Acionamento de 20 mA em 1200 ohms
- Retroluminação com dois níveis de ajuste de intensidade
- Botões Span Check (verificação de amplitude) de 0 % a 100 % mA para alternar entre 4 e 20 mA
- Porta serial infravermelha de E/S compatível com o software FlukeView® Forms
- Mais capacidade de bateria, com 4 pilhas AA
- Além de todos os recursos comprovados do 787

Fluke 787 ProcessMeter

- Leitura simultânea de mA e % de escala na saída de mA
- Passo manual de 25 %, além de Passo Automático (Auto Step) e Subida Automática (Auto Ramp) na saída de mA
- Modos Min/Max/Média/Relativo
- Bateria acessível na parte externa, para facilitar a troca



Fluke 787

Especificações

Função de medição	Máxima faixa de precisão e resolução	(% da leitura + 1SD)	
V DC	400,0 mV; 4.000 V; 40,00 V; 400,0 V; 1000 V	0,1 % + 1	
V CA (True-RMS)	400,0 mV; 4.000 V; 40,00 V; 400,0 V; 1000 V	0,7 % + 2	
mA CC	30,000 mA	0,05 % + 2	
A CC	1.000 A (0,140, modo contínuo)	0,2 % + 2	
A CA	1.000 A (0,140, modo contínuo)	1 % + 2	
Resistência	400,0 Ω; 4,000 k; 40,00 k; 400,0 k; 4,0 M; 40 M	0,2 % + 1	
Frequência (0,5 Hz a 20 kHz)	100,00 Hz; 1000,0 Hz; 10,000 kHz	0,005 % + 1	
Teste de diodos	789: 2.000 V (mostra queda na tensão do diodo) 787: 2.400 V (mostra queda na tensão do diodo)	2 % + 1 2 % + 1	
Contrastividade	Ativo somente quando resistência < 100 ohms (aproximadamente)		
Função de saída	Faixa e resolução	Capacidade do circuito acionador	Precisão (% da amplitude)
Saída de corrente CC (operação com bateria interna)	0,000 mA a 20,000 mA ou 4,000 mA a 20,000 mA (selecionável no acionamento) Sobrefaixa até 24,000 mA	789: conformidade de 24 V ou, 1.200 ohms, a 20 mA 787: conformidade para 1,2 V, ou 500 ohms a 20 mA	0,05 %
Simulação de corrente CC (alimentação externa por circuito de 24 V, até 48 V apenas no 789)	0,000 mA a 20,000 mA ou 4,000 mA a 20,000 mA (selecionável no acionamento) Sobrefaixa até 24,000 mA	1000 ohms a 20 mA	0,05 %
Alimentação de loop de 24 V	789: Mínimo 24 V 787: Indisponível	250 ohms a 20 mA	> 24 V
Modo de ajuste de corrente	Normal: grosso, fino, passo de 25 % a 100 % (passo de 100 % apenas no 789) Automático: subida lenta, subida rápida, passo de 25 %		

Faixa de temperatura de 18 °C a 28 °C, por até 1 ano após a calibração.
Tensão máxima aplicada entre qualquer tomada e a terra: 1000 V rms. **Temperatura de armazenagem:** -40 °C a 60 °C.
Temperatura de operação: -20 °C a 55 °C. **Umidade relativa:** 05 % até 30 °C; 75 % até 40 °C; 45 % até 50 °C; 35 % até 55 °C.
Segurança: Projetado de acordo com as normas IEC 1010, ANSI/ISA 812.01-1994 e CAN/CSA C22.2 N° 1010.1-92 Sobretensão CAT III.
Dimensões (A x L x P)/peso (787 com estojo): 52 mm x 98 mm x 201 mm (2,06 pol. x 3,86 pol. x 7,93 pol.)/638 g (1,4 lb).
Dimensões (A x L x P)/peso (789): 50 mm x 100 mm x 203 mm (1,97 pol. x 3,94 pol. x 8,00 pol.)/600 g (1,3 lb).
Garantia: 3 anos.

Informações para pedidos

Acessórios incluídos	Modelos
Pontas de prova, cliques tipo jacaré, 4 pilhas alcalinas AA (instaladas), guia de consulta rápida, manual do usuário, CD com o manual em vários idiomas.	FLUKE-789 ProcessMeter
Pontas de prova, cliques tipo jacaré, estojo com espaço para guardar as pontas de prova, uma bateria alcalina de 9 V (instalada), guia de consulta rápida, manual do usuário, CD com o manual em vários idiomas.	FLUKE-787 ProcessMeter

Recursos

Mais informações na Internet:
www.fluke.com/ferramentas-de-processos

Confira nossos vídeos mais recentes em
www.fluke.com/ptoolsvideos



Aprimore suas habilidades em
www.fluke.com/treinamentos



Todas as informações de que você precisa em
www.fluke.com/ferramentas-de-processos



Acessórios recomendados



TPAK
 Gancho Magnético do Nodder
 Consulte a página 62

TL220
 Jogo de pontas de prova industriais SureGrip
 Consulte a página 55



80T-150U
 Sonda Universal de Temperatura
 Consulte a página 50

PV350
 Módulo de Vácuo do Processo
 Consulte a página 63

Consulte o preço e a disponibilidade em www.fluke.com.br

Calibradores de Loop Fluke 715, 707 e 705

Família completa de calibradores de volt/mA



Fluke 715



Fluke 715: Calibrador de volts/mA

- Tensão de alimentação até 200 mV ou 20 V
- Meça sinais de corrente do circuito (0-20 mA, 4-20 mA) com precisão de 0,01 % e resolução de 1 μ A
- Meça sinais de processo de saída de tensão de PLCs, transmissores
- Gere ou simule uma corrente de circuito de 4-20 mA
- Fonte de circuito de 24 V com medição simultânea de corrente
- Funções de saída de Subida e Subida em Passo

Fluke 707 e 705

- O inovador botão de ajuste de saída do 707 mA gera uma resolução de 1 μ A e 100 mA e operação com uma só mão
- Display grande e interface simples para facilitar o uso
- Exibição simultânea de mA e % para facilitar e agilizar a interpretação das leituras
- Precisão de mA de 0,015 % no Fluke 707, e de 0,02 % no 705
- O modo HART™ no 707 conecta um resistor de 250 ohms em série com o circuito de 24 V, para compatibilidade com os comunicadores HART
- Botão de pressão com passos de 25 % para verificações fáceis e rápidas de linearidade.
- "Span Check" para confirmação fácil de zero e amplitude
- A subida por passo linear rápida e lenta selecionável gera saídas ascendentes para giro da válvula, testes remotos e testes funcionais de circuito



Fluke 707

- Alimentação de 24 V do circuito interno para que você possa alimentar e ler um transmissor ao mesmo tempo, sem carregar um DMM
- Modos de inicialização predefinidos de 0 a 20 mA ou de 4 a 20 mA

Especificações

Funções	Fluke 707 e 705	Fluke 715
Medição de tensão		
Faixa	0 V a 28 V	0 mV a 200 mV 0 V a 25 V
Resolução	1 mV	10 μ V 1 mV
Precisão	705: 0,025 % da leitura + 1 LSD 707, 707Ex: 0,015 % da leitura + 2 LSD	0,01 % da leitura + 2 LSD
Medição de corrente		
Faixa	0 mA a 24 mA	0 mA a 25 mA
Resolução	0,001 mA	0,001 mA
Precisão	705: 0,02 % da leitura + 2 LSD 707, 707Ex: 0,015 % da leitura + 2 LSD	0,01 % + 2 LSD
Geração de corrente		
Faixa	0 mA a 20 mA ou 4 mA a 20 mA	0 mA a 20 mA ou 4 mA a 20 mA
Precisão	705: 0,025 % da leitura + 2 LSD 707, 707Ex: 0,015 % da leitura + 2 LSD	0,01 % da leitura + 2 LSD
Capacidade do circuito acionador	705: 1000 Ω a 24 mA 707: 1200 Ω a 24 mA 707Ex: 700 Ω a 20 mA	1000 Ω a 24 mA
Alimentação do circuito durante a medição de mA	24 V	24 V
Geração de tensão		
Exibição de corrente e % de amplitude	Sim	mA ou %
Pass auto, subida auto	Sim	Sim
Span Check	Sim	Sim
Vida útil da bateria	18 horas (duração típica) a 12 mA	18 horas (duração típica) a 12 mA
Garantia	3 anos	

Aumento de intervalo até 24 mA.

Informações para pedidos

Acessórios incluídos	Modelos
Pontas de prova, cliques tipo jacaré, estojo com espaço para guarda das pontas de prova, relatório e dados de calibração rastreáveis pela NIST, uma única bateria alcalina de 9 V, folha de instruções (em 14 idiomas).	FLUKE-715 Calibrador Volt/mA
	FLUKE-707 Calibrador de loop
	FLUKE-707 Ex Calibradores de loop com segurança intrínseca
	FLUKE-705 Calibrador de loop

Modelos especializados

Calibrador de Loop Intrinsecamente Seguro Fluke 707 Ex

Veja mais informações na página 39.



Recursos

Mais informações na Internet: www.fluke.com/processtools

Confira nossos vídeos mais recentes em www.fluke.com/ferramentas-de-processos



Todas as informações de que você precisa em www.fluke.com/ferramentas-de-processos



Acessórios recomendados



TL28A
Conjunto de pontas de prova resistentes



TL220
Jogo de pontas de prova SureGrip
Consulte a página 55



C550
Bolsa de ferramentas
Consulte a página 54



PV350
Módulo de Pressão à vácuo
Consulte a página 62

Consulte o preço e a disponibilidade em www.fluke.com.br

Calibradores Fluke 741B, 743B e 744

Calibre/solucione problemas na sua instrumentação de controle de processos



Fluke 744

- Calibre temperatura, pressão, tensão, corrente, resistência e instrumentos de frequência
- Procedimentos internos de transmissores, transmissores da raiz quadrada, pressão e interruptores de temperatura
- Meça e gere simultaneamente
- Capture automaticamente os resultados da calibração
- Documente os procedimentos e resultados para cumprir as normas ISO 9000, EPA, FDA, OSHA e outras exigências do governo
- Meça/simule 13 tipos de termopares e oito RTDs
- Armazene até 8.000 leituras no modo de registro de dados (apenas no 743B e 744)
- Protegido contra poeira, sujeira e umidade; não é afetado pela vibração
- Inclui uma interface de PC (apenas no 743B e 744)
- Opera em Inglês, Francês, Alemão, Italiano e Espanhol
- Ciclos de calibração de 1 e 2 anos e garantia de três anos (um ano para os módulos de pressão)

744: Obtenha HART-abilidade

O Fluke 744 oferece todos os recursos do 743B, além da capacidade de calibrar, manter e solucionar problemas de instrumentação HART. As funções integradas de comunicação HART permitem que você monitore, controle e calibre instrumentos HART. Ele lida com instrumentos de pulso rápido como transmissores de RTD e PLCs, com pulsos a partir de 1 ms.

Consulte www.fluke.com/744upgrade e veja a lista mais recente de instrumentos HART.



741B: Um calibrador completo de documentação

O 741B é a escolha econômica para instalações que não usam PCs ou que necessitam de formulários em papel tradicionais. Ele tem capacidade para armazenar os dados de calibração e medição de um dia. Quando você voltar à oficina, recupere os dados na tela para preencher os formulários de calibração.

743B: Mais memória, além de uma interface de PC e registro de dados

O 743B tem todos os recursos do 741B, além da interface de PC que permite carregar procedimentos, listas e instruções criados com o software, ou descarregar dados para impressão, arquivamento e análise. Com sua memória expandida, o 743B pode guardar uma semana de calibração e procedimentos.



Fluke 743B

Especificações

Funções	Medir	Fonte
Tensão CC	0,025 % de leitura + 0,005 % escala completa	0,01 % de saída + 0,005 % escala completa
Corrente CC	0,01 % de leitura + 0,015 % escala completa	0,01 % de saída + 0,015 % escala completa
Resistência	0,05 % de leitura + 80 mΩ	Saída de 0,01 % + 40 mΩ
Frequência	0,05 %	0,01 %
Termopares	0,3 °C	0,2 °C
RTDs	0,3 °C	0,1 °C
Pressão	Até 0,25 % da escala total, de acordo com as especificações do módulo de pressão.	

Especificações resumidas: melhor cenário, inter-mediário, um ano.

Duração da carga da bateria: Normalmente mais de oito horas

Bateria interna: NiMH 3500 mAh

Substituição da bateria: Porta com fecho instantâneo, sem abrir o calibrador; dispensa ferramentas

Peso: 1,4 kg (3 lb, 1 oz)

Dimensões (AxLxP): 236 mm x 130 mm x 61 mm (9,3 pol. x 5,1 pol. x 2,4 pol.)

Informações para pedidos

Acessórios incluídos	Modelos
Fontes de prova Industrial (2 jogos), presilhas de teste (2 jogos), sondas de teste, bateria NiMH, carregador de bateria, cabo de porta serial, versão de amostra do DPC/TRACK com utilitário de comunicação grátis, cabo de comunicações HART, manual do usuário, certificado e dados de calibração rastreáveis pela NIST, manual de instruções.	FLUKE-744 Calibradores de processo com documentação
Fontes de prova Industrial (2 jogos), presilhas de teste (2 jogos), sondas de teste, bateria, carregador de bateria, cabo de porta serial (apenas 743B), versão de amostra do DPC/TRACK com utilitário de comunicação grátis (apenas 743B), cabo de comunicações HART, manual do usuário, certificado e dados de calibração rastreáveis pela NIST, manual de instruções.	FLUKE-743B Calibradores de processo com documentação FLUKE-741B Calibradores de processo com documentação
	FLUKE-700S Software DPC/Track

Software recomendado

Software de gerenciamento de instrumentação

Os modelos Fluke 743B e 744 são compatíveis com o software Fluke 700SW DPC/TRACK e com software da Cornerstone, Emerson, Honeywell, On Time Support, Prime Technologies, Yokogawa, Intools, Meridium e Beamex.

Para saber mais, visite www.fluke.com/software

Recursos

Mais informações na Internet: www.fluke.com/processools

Todas as informações de que você precisa em www.fluke.com/processolutions



Confira nossos vídeos mais recentes em www.fluke.com/ptoolsvideos



Acessórios recomendados



700Pxx
Módulo de pressão
Consulte a página 38



80PK-25
Sonda de temperatura
perfilante SureSite
Consulte a página 38



700PTP-1
Bomba Pi-euníacos
de Teste
Consulte a página 39



C789
Medidor e Estojó
de Acessórios
Consulte a página 54

Consulte o preço e a disponibilidade em www.fluke.com.br

Calibradores de processo multifunção Fluke 726 e 725



Fluke 726: Calibrador de processo multifunção de precisão

O Fluke 726 mede e gera praticamente todos os parâmetros de processos e calibra praticamente tudo. Interpreta os resultados sem a ajuda de uma calculadora e armazena dados de medição para análise posterior.

- Precisão nas medições e no desempenho de fonte de calibração, com precisão de 0,01 %.
- Cálculo de % de erro do transmissor, com interpretação dos resultados da calibração sem uso de calculadora
- Memória com capacidade de armazenamento de até 8 resultados de calibração, com retorno dos dados de calibração armazenados em campo para análise posterior.
- Otimização de testes de fluxômetro com totalizador de frequência e modo de fonte de trem de pulso
- Compatibilidade com instrumentos HART: modo HART introduz um resistor de 250 ohms na fonte e medição de mA
- Teste de chaveamento de pressão integrado permite capturar os valores de ajuste, reajuste e faixa morta de chaves
- Curvas personalizadas de RTD incluem constantes de calibração para sondas certificadas de RTD, oferecendo medições de temperatura otimizadas
- Novo desenho com proteção de entrada de tensão proporciona maior confiabilidade



Especificações

Medição e fonte

Função	Faixa ou tipo	Resolução	Precisão	Observações
Tensão (volts)	0 a 100 mV 0 a 10 V (geração) 0 a 20 V (geração) 0 a 30 V (medição)	0,01 mV 0,01 V 0,01 V 0,01 V	0,01 % 0,02 % Leit + 2 LSD	Carga máx., 1 mA
mA	0 a 24	0,001 mA	0,01 % 0,02 % Leit + 2 LSD	Carga máx., 1000 Ω
mV (terminais de TC)	-10,00 mV a +75,00 mV	0,01 mV	0,01 % , 0,02 % de intervalo + 1 LSD	
Ohms	15 Ω a 3.200 Ω 5 Ω a 4.000 Ω	0,01 Ω a 0,1 Ω	0,10 Ω a 1,0 Ω 0,015 %	
Hz - CPM	2,0 a 1000 CPM 1 a 1000 Hz 1,0 a 10,0 kHz 10,0 a 10,0 kHz	0,1 CPM 1 Hz 0,1 kHz 0,1 kHz	± 0,05 % ± 0,05 % ± 0,25 % ± 0,05 %	Fonte: 5 V p-p 1 V a 20 V p-p onda quadrada, diferença -0,1 V
Alimentação de loop	24 V CC	N/A	10 %	
°C	J, K, T, E, L, N, U, XE	0,1 °C, 0,1 °F	a 0,1 °C a 0,2 °C	
°C	B, R, S, BP	1 °C, -17,22 °F	a 1,5 °C a 1,3 °C	
RTDs	Cu (10), Ni120 (672) Pt 100, 200, 500, 1000 (385) Pt 100 (3916), Pt 100 (3926)	0,01 °C, 0,01 °F 0,1 °C, 0,1 °F	a 0,15 °C a 0,2 °C	

As especificações exclusivas do 726 estão em negrito.

Capacidade de funções simultâneas	Canal A	Canal B
24.000 mA CC	M	M ou S
24.000 mA CC com alimentação de loop de 24 V	M	
100.000 mV CC		M ou S
30.000 V CC, medição	M	
Medição de 20.000 V CC; geração de 10.000 V CC; geração de 20.000 V CC		M ou S
15 Ohms a 3200 Ohms (725); 5 Ohms a 4000 Ohms (726)		M ou S
Termopar J, K, T, E, R, S, B, M, L, U, R, XE, BP		M ou S
RTD Cu 10, Ni120; Pt100 (385); Pt100 (3916); Pt100, 200, 500, 1000 (385), XE e BP		M ou S
Pressão (frequência dos módulos Fluke 700Pxx)	M	M usado como S
Frequência: 10 kHz; (15 kHz 726)		M ou S

M = Medição, S = Geração/Simulação

Informações para pedidos

Acessórios incluídos	Modelos
Fontes de prova, presilhas de teste, um par de pontas de prova empilháveis, manual de parâmetros do produto, manual de usuário em 14 idiomas em CD.	FLUKE-726 Calibrador de Processo Multifunção de Precisão
	FLUKE-726 Ex Calibrador de Processos Multifuncional de Precisão com Segurança Intrínseca
	FLUKE-725 Calibrador de processo multifunção

Calibrador de processo multifunção Fluke 725

- Meça volts, mA, RTDs, termopares, frequência e ohms para testar sensores e transmissores
- Gere/simule volts, mA, termopares, RTDs, frequência, ohms e pressão para calibração de transmissores
- Mede/gera pressão com qualquer um dos 29 módulos de pressão Fluke 700Pxx
- Gere mA com medição simultânea de pressão para realização de testes de válvulas e I/P.
- Permite testes de medidor de fluxo com funções de frequência e contagem por minuto (CPM)
- Execução de testes rápidos de linearidade com recursos de passo e subida automáticos



Veja a demonstração virtual do 725 em www.fluke.com/demo



Versão com segurança intrínseca disponível (consulte a página 39)

Acessórios recomendados



TPAK
Conjunto de segurança magnético
Consulte a página 63



SOPK-27
Sonda de temperatura da superfície SafeTemp
Consulte a página 58



700Pxx
Módulo de Pressão
Consulte a página 38



C125
Estojo fixável para transporte

Consulte o preço e a disponibilidade em www.fluke.com.br

Calibradores de temperatura Fluke 712, 714 e 724



A Série Fluke 710 de calibradores de temperatura oferece excelentes desempenho, durabilidade e confiabilidade. E com uma interface de botão semelhante à dos Calibradores de Processo de Documentação multifuncionais Fluke Série 740, a Série 710 é fácil de usar. Cada calibrador é tolerante a EMI e resistente à poeira e a respingos, e tem uma tampa removível para troca rápida de bateria.

Fluke 714 – Calibrador de termopar

- Meça a temperatura com sondas termopar
- Simule a saída do termopar
- Funciona com nove tipos de termopares
- Calibre o transmissor de termopar linear com a função de geração de mV
- Unidade de temperatura selecionável (°F ou °C)
- Passo de 25 %, passo automático e subida automática
- Disponíveis como acessório: Jogos de Miniplugues de Termopar Fluke 700TC1 e TC2
- Funções de saída de Subida e Subida em Passo

Fluke 712: Calibrador RTD

- Compatível com transmissores de corrente por pulsos
- Meça a temperatura com uma sonda RTD
- Simule a saída RTD
- Funciona com sete tipos de RTDs
- Meça RTDs adicionais usando a função de medição de ohms
- Simule RTDs adicionais usando a função de geração de ohms
- Seleção de °F ou °C
- Passo de 25 %, passo e rampa automáticos
- Funções de saída de Subida e Subida em Passo



Especificações

Modelo	Funções	Faixa	Resolução	Precisão	Observações
Fluke 712	Meça/simule RTD	-200 °C a 800 °C (Pt 100-385)	0,1 °C, 0,1 °F	0,2 °C, 0,4 °F (Pt 100-385)	Pt: 100 200 500 1000 (385); Pt 100 (392); Pt 100 (392) IS; Ni 120 (672)
	Meça/simule a resistência	5 Ω a 4000 Ω	0,1 Ω	0,025 %	
Fluke 714	Meça/simule termopares	-200 °C a 1800 °C, dependendo do tipo (K, -200 °C a 1370 °C)	0,1 °C ou °F (1 °C ou °F, BRS)	0,5 °C, 0,8 °F (Tipo R)	9 Tipos de TP: J K T E R S B et. NIST 175 e ITS-90 L U et. DIN 43710 e P75-68
	Meça/simule mV	-10 mV a 75 mV	0,01 mV	0,015 % +10 µV	

Especificações gerais para todos os calibradores Fluke de 712 a 718.

Tensão máxima: 30 V. Temperatura fora de operação: -40 °C a 60 °C. Temperatura de operação: -10 °C a 55 °C.

Umidade relativa: 95 % (10 °C a 30 °C); 75 % (30 °C a 40 °C); 45 % (40 °C a 50 °C); 35 % (50 °C a 55 °C).

Altitude de operação: 3.000 m, máximo. Impacto: Teste de queda de 1 m. Vibração: Aleatória, 2 g, de 5 a 500 Hz.

Segurança: CSA C22.2 No. 1010.1:1993. EMC: EN50082-1:1992 e EN55022:1994 Classe B.

Dimensões/Peso [AxLxP] (712-717) com estojo: 201 mm x 96 mm x 62 mm (7,93 pol. x 3,86 pol. x 2,06 pol.) 600 g (2,1 oz)

Dimensões/Peso [AxLxP] (718) com estojo: 210 mm x 83 mm x 62 mm (8,25 pol. x 3,27 pol. x 2,44 pol.) 737 g (2,6 oz)

Dimensões/Peso [AxLxP] (718) sem estojo: 216 mm x 94 mm x 66 mm (8,50 pol. x 3,72 pol. x 2,60 pol.) 892 g (3,15 oz)

Alimentação: Bateria de 9V ANSI/NEDA 1604A ou alcalina IEC 6LR619V; duas baterias no 718.

Vida útil da bateria: De 4 a 20 horas, duração típica dependendo das funções usadas.

Garantia: Três anos (um ano para a bomba de pressão no Fluke 718).

Informações para pedidos

Acessórios incluídos	Modelos
Provas de prova, perfis do zero, um par de provas de prova empilhadas, manual de parâmetros do produto, manual do usuário em 14 idiomas em CD.	FLUKE-724 Calibrador de temperatura
Provas de prova, cliques tipo jacaré (exceto no modelo 714), estojo com espaço para guardar as provas de prova, uma bateria alcalina de 9 V e manual de instruções (14 idiomas).	FLUKE-714 Calibrador de Termopar FLUKE-712 Calibrador de RTD

Modelo especial

Fluke 724: Calibrador de temperatura

- Gere/meça termopar, RTDs, volts e ohms
- Meça mA enquanto fornece fonte de loop
- Passo de 25 % e 100 %, passo e rampa automáticos



Recursos

Informações para a sala de aula em www.fluke.com/educacional



Acessórios recomendados



TL75 (712/724)
Jogo de pontas de prova Hard Point
Consulte a página 66



TL220 (712/724)
Jogo de pontas de prova industriais SureGrip
Consulte a página 67



80PK-24 (714/724)
Sonda de temperatura do ar SureGrip
Consulte a página 68



80PK-3A (712/724)
Sonda de Superfície
Consulte a página 69



TPAK
Conjunto de separador magnético
Consulte a página 62



AC220
Cliques tipo jacaré
Consulte a página 67



C101 (724)
Estojo rígido para o medidor
Consulte a página 64



C25 (712/714)
Capa grande removível
Consulte a página 64

Consulte o preço e a disponibilidade em www.fluke.com.br

Calibradores de pressão Fluke 717, 718 e 719

Ferramentas de calibração de pressão robustas e precisas



Fluke 719



Calibradores de pressão elétricos Fluke 719

- A bomba elétrica permite o bombeamento de pressão com a só mão e torna a calibração do bombeamento rápida e fácil
- A melhor precisão de medição de pressão da categoria (0,025 %)
- Ajustes programáveis de limite da bomba podem eliminar o excesso de pressurização - ajuste dos valores de pressão de bombeamento
- Dois intervalos, 30 PSI e 100 PSI

Calibradores de pressão Fluke 718

- Intervalos de 1, 30, 100 e 300 PSI disponíveis
- Bombeamento a 300 PSI, 20 bar com a bomba interna (718-300G)
- O 718-1G inclui uma bomba especial de baixo de volume, e alta resolução de medição para calibrações de baixa pressão

Calibradores de pressão Fluke 717

- Meça até 5000 PSI/345 bar com o sensor [modelo 5000G]
- Compatível com líquidos e gases não corrosivos

718 e 719

- Vernier de pressão para ajuste fino de pressão
- Válvula de drenagem com velocidade de liberação variável para liberar a pressão de maneira controlada

Características comuns aos modelos 717, 718 e 719

- O teste do interruptor de pressão facilita as tarefas difíceis, captura valores de ajuste, zeragem e zona morta de um interruptor de pressão
- O 717 e o 718 medem a pressão até 0,05 % da escala completa com o sensor interno
- Medição de mA com 0,015 % de precisão e 0,001 mA de resolução, ao mesmo tempo em que alimenta o circuito com 24 V



Fluke 718



Fluke 717

Modelo especial

Módulos de Calibração de Pressão Fluke Série 700

- 29 módulos de pressão
- 8 módulos de pressão com intrinsecamente seguros*
- Varia de 1,000 em H₂O (0,2491 kPa) a 10,000 psi (68,948 MPa)
- Módulos de medidor, diferencial, duplo (composto), absoluto e de vácuo
- Estojos robustos protegem os módulos contra ambientes adversos
- Desempenho com precisão total, de m O °C a 50 °C



* Para ser usado apenas com o 718Ex e 725Ex (consulte mais informações na página 39).



Os calibradores de processo Fluke apresentados neste catálogo marcados com símbolo de "Pressure Enabled" exibem leituras a partir dos módulos de pressão da Série 700.

Recursos

Mais informações na Internet: www.fluke.com/ferramentas-de-processos

Confira o vídeo do 719 em www.fluke.com/ferramentas-de-processos



Especificações

Modelos	Faixa	Resolução	Comentário
717-1	+/- 1 psi, 27,5 em H ₂ O, +/- 7 - +7 kPa	+0,0001 psi, 0,0001 kPa, 0,0001 em H ₂ O	Fluke 718, somente ar seco, inclui bomba integrada
717-30G	-12 a + 30 psi, (-83 a 207 kPa)	0,001 psi, 0,001 kPa, 0,001 em H ₂ O	Fluke 718 e o Fluke-719 apenas a ar seco, e inclui bomba interna
717-100G	-12 a + 100 psi, (-83 a 690 kPa)	0,01 psi, 0,01 kPa, 0,01 em H ₂ O	Fluke 718 e o Fluke-719 apenas a ar seco, e inclui bomba interna
717-300G	-12 a +300 psi, (-83 a +2070 kPa)	0,01 psi, 0,01 kPa, 0,01 em H ₂ O	Fluke 718, somente ar seco, inclui bomba integrada
717-500G	0-500 psi, 0-3450 kPa	0,01 psi, 0,1 kPa	Compatível com líquidos e gases não corrosivos
717-1000G	0-1000 psi, 0-6900 kPa	0,01 psi, 0,1 kPa	Compatível com líquidos e gases não corrosivos
717-1500G	0-1500 psi, 0-10342 kPa	0,1 psi, 1 kPa	Compatível com líquidos e gases não corrosivos
717-3000G	0-3000 psi, 0-20700 kPa	0,1 psi, 1 kPa	Compatível com líquidos e gases não corrosivos
717-5000G	0-5000 psi, 0-34500 kPa	0,1 psi, 1 kPa	Compatível com líquidos e gases não corrosivos
Precisão de pressão	0,05 % do intervalo, um ano para o 717 e 718, 0,025 % por seis meses, 0,035% do intervalo, um ano para o 719		
Medição de mA	Faixa de 0-24 mA	Resolução de 0,001 mA	Precisão: ± 0,015 % + 1 contagem
Potência de loop	24 V DC		Precisão: ± 10 %

* Módos com segurança intrínsecos disponíveis, consulte a página 39.
Garantia: Três anos para o calibrador, um ano para a bomba.

Informações para pedidos

Accessórios incluídos	Modelos			
Pontas de prova, cliques tipo jato, estop, mangueira de teste (719), uma bateria alcalina de 9 V (duas baterias de 9 V no 718 e 719), fita de segurança.	FLUKE-719-30G	Calibrador de pressão elétrico	FLUKE-719-100G	Calibrador de pressão elétrico
	FLUKE-718 1G	Calibrador de pressão	FLUKE-718 300G	Calibrador de pressão
	FLUKE-718 100US	Calibrador de pressão	FLUKE-718 300G	Calibrador de pressão
	FLUKE-717 1G	Calibrador de pressão	FLUKE-717 30G	Calibrador de pressão
	FLUKE-717 100G	Calibrador de pressão	FLUKE-717 300G	Calibrador de pressão
	FLUKE-717 500G	Calibrador de pressão	FLUKE-717 1000G	Calibrador de pressão
	FLUKE-717 1500G	Calibrador de pressão	FLUKE-717 3000G	Calibrador de pressão
	FLUKE-717 5000G	Calibrador de pressão		

Para obter uma lista completa dos módulos de pressão Fluke 700, visite www.fluke.com/pressao.

Kits recomendados



700ILF
Filtro em linha
Consulte a página 59



700LTP-1
Bomba de teste de baixa pressão
Consulte a página 59



700HTP-1
Bomba de teste hidráulica
Consulte a página 59



C116
Capa grande dobrável
Consulte a página 54

Consulte o preço e a disponibilidade em www.fluke.com.br

Produtos Intrinsecamente Seguros

Calibradores, termômetros e multimetros projetados dentro dos padrões intrínsecos de segurança

O que significa "Intrinsecamente Seguro"?

Intrinsecamente Seguro é um método de proteção utilizado em atmosferas que apresentam risco de explosão. Os dispositivos com certificação "Intrinsecamente Seguro" são projetados de modo a impedir a liberação de energia suficiente que possa, por meio térmico ou elétrico, inflamar substâncias ou materiais inflamáveis (gases, pó ou partículas).

Não existem normas nem certificações mundiais de segurança intrínseca, mas existem organizações que influenciam diretivas em certas regiões do mundo.



Factory Mutual – Nos Estados Unidos, a Factory Mutual Research, administrada pela Factory Mutual (FM) Global, é uma organização científica e de teste, sem fins lucrativos, que testou mais de 40.000 produtos nos últimos 165 anos. A FM Research estabeleceu diretrizes de certificação para equipamentos usados em atmosferas potencialmente explosivas.



Canadian Standards Association (CSA) – Órgão de credenciamento para leis norte-americanas, com sede em Toronto, Canadá.



ATEX – O principal padrão intrinsecamente seguro, criado na União Europeia com a Diretiva 94/9/CE, normalmente denominado ATEX (Atmosferas Explosivas).

Para obter mais informações e especificações detalhadas, consulte as respectivas páginas dos produtos sem segurança intrínseca (Fluke 707, 718, 725, 574, 68) ou acesse www.fluke.com/EX.

Modelos especializados

Termômetro de Precisão Infravermelho Intrinsecamente Seguro Fluke 681S

- Sistema de mira laser com precisão de 1 %
- Registro de dados com 12 pontos
- Óptica avançada
- Emissividade ajustável
- Funções Max/Min/Dif/Média selecionáveis, que exibem os valores instantaneamente com o Alarme Alto/Baixo
- Faixa de medição ampliada, de até 760 °C (1400 °F)
- Sonda RTD (acessório) incluída
- Classe I, Divisão 1, Grupos A, B, C, D Classe I, Zona 0, AEx ia IIC, T4 a 50 °C quando usado com bateria alcalina de 9 V



Não está disponível para compra na Europa.

Termômetro Ignífugo 574-NI

Para o carregamento de dados e segurança extra, o Termômetro Ignífugo (NI) Fluke 574 tem as mesmas excelentes características do termômetro modelo 574, com a confiança extra de uma aprovação da Factory Mutual para uso em ambientes perigosos.



Classe I, Divisão 2, Grupos A, B, C, D; Classe I, Zona 2 IIC; T4 Ta=50 °C quando usado com pilhas alcalinas de 1,5 V.

Recursos

Mais informações na Internet: www.fluke.com/processtools

Confira os modelos com segurança intrínseca no endereço www.fluke.com/seguranca



Todas as informações de que você precisa em www.fluke.com/ferramentas-de-processos



Produtos Fluke	Certificação ATEX	Certificação norte-americana	Para ver mais detalhes sobre o produto
87V Ex: Multimetro True-RMS Intrinsecamente Seguro	II 2 G Ex ia IIC T4		Consulte a página 12
707Ex: Calibrador de mA Intrinsecamente Seguro	II 2 G Ex ia IIC T4	N.I. Classe I, Div 2, Grupos A-D T4	Consulte a página 34
718Ex: Calibrador de pressão Intrinsecamente Seguro	II 1 G Ex ia IIC T4	I.S. Classe I, Div. 1, Grupos A-D T4	Consulte a página 38
725Ex: Calibrador multifunção Intrinsecamente Seguro	II 1 G Ex ia IIB 171 °C	I.S. Classe I, Div 1, Grupos B-D, 171 °C	Consulte a página 36
700PEX: Módulos de pressão Intrinsecamente Seguro	II 1 G Ex ia IIC T4	I.S. Classe I, Div. 1, Grupos A-D T4	Consulte a página 38
Termômetro Infravermelho sem contato Fluke 574-NI		Classe I, Divisão 2, Grupos A, B, C, D; Classe I Zona 2 IIC	Consulte a página 50
Termômetro Infravermelho Intrinsecamente Seguro Fluke-681S		Classe I, Divisão 1, Grupos A, B, C, D; Classe I, Zona 0 AEx ia IIC	

Informações para pedidos

Modelos	Modelos	Modelos	Modelos
FLUKE-87VEx	Multímetro IS com True-RMS	FLUKE-707Ex	Calibrador de Circuito IS
FLUKE-718Ex	Calibrador de Pressão IS	FLUKE-725Ex	Calibrador de processo multifunção IS
FLUKE-700PEX	Módulos de Pressão (700P: 01, 5, 6, 9, 24, 27, 28, A4EX)	FLUKE-574-NI	Termômetro IV de Precisão Ignífugo com Software de Registro
FLUKE-681S	Termômetro IV com Segurança Intrínseca		

Consulte o preço e a disponibilidade em www.fluke.com.br

Ferramentas de teste Fluke ScopeMeter®

Osciloscópios portáteis para aplicações, industriais, eletrônicas e de instrumentação

Connect
and
View™



Fluke 190-204



Fluke 225C



Fluke 199C



Fluke 124

Novo

As ferramentas de teste ScopeMeter são a escolha robusta e segura para uma grande variedade de aplicações de instalação e manutenção. Esses osciloscópios portáteis alimentados por bateria são fáceis de usar, com um multímetro integrado, gravação sem papel e recursos de análise. Eles são robustos, com a classificação IP 51 de proteção contra poeira e respingos, de acordo com as normas IEC529 para resistir a ambientes adversos.

A nova Série 190 II, com quatro canais de entrada individuais e largura de banda de 100 MHz ou 200 MHz, é ideal para aplicações em máquinas industriais na medição de eletrônica de alimentação trifásica energia ou sistemas de controle triaxiais, comparando e contrastando vários sinais simultaneamente. Essas ferramentas levam a classificação de segurança CAT III 1000 V/CAT IV 600 V com bateria de duração mais longa e tecnologia de interface USB atualizada.

A Série 190C, com duas entradas individuais e 60 MHz, largura de banda de 100 MHz ou 200 MHz, é a preferida para aplicações industriais de eletrônica, como automação e controle de processos. Esses osciloscópios levam a classificação para ambientes CAT II 1000 V/CAT III 600 V, e funcionam por até quatro horas sem recarga.

A série 120 com 20 MHz ou 40 MHz de largura de banda, DMMs duplos e gravação sem papel é a escolha ideal para aplicações elétricas e eletromecânicas, com classificação de segurança IEC EN61010-1 CAT III 600 V.

Para aplicações industriais de rede, os modelos Fluke 125, 215C e 225C agregam algoritmos de medição analógica da camada física de rede industrial para homologar as condições do barramento da rede.

Guia de seleção

	Série 120			Série 190C					Série 190 II	
	123	124	125	215C	225C	192C	196C	199C	190-104	190-204
Largura de banda										
20 MHz	*									
40 MHz		*	*							
60 MHz						*				
100 MHz				*			*		*	
200 MHz					*			*		*
Canais de entrada										
2 canais + 2 DMM	*	*	*							
2 canais + 2 DMM				*	*	*	*	*		
4 canais									*	*
Entradas isoladas				*	*	*	*	*	*	*
Trigger										
Connect-and-View	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Disparos avançados				*	*	*	*	*	*	*
Função de medição avançada										
Cursores		*	*	*	*	*	*	*	*	*
TrendPlot	*		*	*	*	*	*	*	*	*
ScopeRecord		*	*	*	*	*	*	*	*	*
100 reproduções de tela				*	*	*	*	*	*	*
Estado dos barramentos industriais			*	*	*					
Harmônicos			*							
FPT				*	*	*	*	*	*	*
Medições de potência			*	*	*	*	*	*	*	*
Matemática das formas de onda				*	*	*	*	*	*	*
Segurança EN61010-1										
CAT II 1000 V				*	*	*	*	*	*	*
CAT III 600 V	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
CAT III 1000 V				*	*	*	*	*	*	*
CAT IV 600 V				*	*	*	*	*	*	*
Interface										
RS-232 óptico	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Interface USB para PC	opcional	opcional	opcional	opcional	opcional	opcional	opcional	opcional	*	*
Porta de memória USB									*	*
Bateria										
Ni-MH	*	*	*	*	*	*	*	*		
Lítio-Ion									*	*
Bateria (horas)	7	7	7	4	4	4	4	4	7	7
Especificações gerais										
Dimensões (A x L x P)	9,2 pol. x 4,8 pol. x 2 pol.			10,1 pol. x 6,7 pol. x 2,8 pol.			10,8 pol. x 7,5 pol. x 2,8 pol.			
Peso	2,6 lb			4,4 lb			4,8 lb			

Ferramentas de teste Fluke 123 e 124 ScopeMeter®



Simplicidade três-em-um

Os compactos ScopeMeter 123 e 124 são a solução robusta para identificação e solução de problemas em instalações industriais. Ambos são ferramentas totalmente integradas, com osciloscópio, multímetro e registrador "sem papel", tudo em um único aparelho simples, a um preço acessível. Resolva rapidamente problemas de maquinário, instrumentação, sistemas de controle e energia.

- Osciloscópio digital com entrada dupla de 40 MHz ou 20 MHz
- Dois multímetros digitais de True-RMS com 5000 contagens
- Um registrador TrendPlot™ de entrada dupla
- A simplicidade do gatilho Connect-and-View™ para operação sem as mãos
- Terminais de teste blindados para uso como osciloscópio e medições de resistência e continuidade
- Bateria com carga para até 7 horas
- Segurança CAT III 600 V certificada
- Interface RS-232 com isolamento óptico
- Estojo compacto reforçado, com classificação IP 51

Connect-and-View™ para uma exibição instantânea e estável

Quem usa osciloscópios sabe como o trigger é difícil. Configurações incorretas mostram resultados instáveis e, às vezes, incorretos. O recurso Connect-and-View exclusivo da Fluke reconhece padrões de sinais e configura de maneira automática e contínua o disparo correto. Ele fornece uma exibição estável, confiável e reproduzível de praticamente qualquer sinal.

Use o TrendPlot™ para ajudar a encontrar intermitências

As falhas mais difíceis de se encontrar são as que ocorrem apenas de vez em quando – as "intermitências". Eles podem ser causados por más conexões, sujeira, pó, corrosão ou simplesmente por algum fio ou conector estragado. Outros fatores, como falhas e quedas de linha, também podem fazer com que uma máquina deixe de funcionar. Nem sempre o técnico está por perto para ver o que está acontecendo – mas o ScopeMeter da Fluke pode estar. No modo de "registrador sem papel", o ScopeMeter pode plotar os valores de pico mínimos e máximos e a média ao longo do tempo – até 16 dias.

Mobilidade com alimentação à bateria

A bateria com carga para 7 horas de uso proporciona mobilidade ao usuário, sem a obrigação de estar perto de alguma tomada. O estojo resistente à prova de respingos proporciona durabilidade e operação confiável nos ambientes industriais mais rigorosos.

Classificação de segurança

Os ScopeMeter 123 e 124 levam a classificação de segurança para medições em sistemas de alimentação industrial RMS CAT III 600 V, com as pontas de prova incluídas.



O Connect-and-View captura até mesmo os sinais mais complexos de transmissões de motores.



Use o TrendPlot para detectar distúrbios intermitentes rapidamente

Recursos

Aprimore suas técnicas em resolução de problemas, a Fluke pode ajudar!

Visite o ScopeMeter Training Center:
www.fluke.com/Centro_Treinamento_ScopeMeter



Kits recomendados

SCC 120 Kit

- Software
- Cabo
- Estojo de transporte rígido



SCC 190 Kit

- Software
- Cabo
- Estojo de transporte rígido



Acessórios recomendados



PAC91
Cabo adaptador para impressora



I30s
Alicata de crochê CA/CC
Consulte a página 51



C125
Estojo flexível para transporte.
Consulte a página 54



C195
Bolsa de ferramentas
Consulte a página 54

Informações para pedidos

Acessórios incluídos	Modelos
Jogo de pontas de prova, díodes tipo jacaré, baterias, carregador de baterias/adaptador de tensão de linha, adaptador de BNC, guia de introdução, manual do usuário em CD.	FLUKE-124S ScopeMeter industrial, 40 MHz, com kit SCC120 FLUKE-124 ScopeMeter industrial, 40 MHz FLUKE-123S ScopeMeter industrial, 20 MHz, com kit SCC120 FLUKE-123 ScopeMeter industrial, 20 MHz
Jogo de pontas de prova, díodes tipo jacaré, baterias, carregador de baterias/adaptador de tensão de linha, adaptador de BNC, cabo/adaptador RS-232 com isolamento óptico OCAUSE, software FlukeView for ScopeMeter/Windows®, estojo de transporte rígido, guia de introdução, manual do usuário em CD.	SCC120 Kit contendo o software FlukeView para Windows, adaptador/cabo de interface USB e estojo rígido.

Ferramentas de teste do Fluke 190 Series II ScopeMeter®

Veja mais e resolva mais em ambientes industriais rigorosos



Fluke 190-204



Fluke 199C



Vá onde os osciloscópios comuns não conseguem chegar

Classificado como seguro para aplicações industriais, os osciloscópios portáteis ScopeMeter 190 série II combinam portabilidade robusta com alto desempenho para conduzir o usuário no caminho que vai da microeletrônica para resolução de problemas até aplicações eletrônicas para energia.

O primeiro osciloscópio de quatro canais com de alto desempenho projetado para ambientes industriais rigorosos

Pela primeira vez, engenheiros e técnicos de manutenção industrial podem levar um osciloscópio de quatro canais e alto desempenho para o ambiente rigoroso da eletrônica industrial. O novo Fluke 190 Série II é o único osciloscópio portátil com quatro canais de entradas individuais independentes, uma classificação de segurança CAT III 1000 V/CAT IV 600 V, e classificação IP 51 à prova de pó e água. Ambos os modelos com larguras de banda 200 MHz (Fluke 190-204) e 100 MHz (Fluke 190-104) oferecem os seguintes recursos:

- Quatro entradas individuais independentes, até 1000 V
- Amostragem de alta velocidade: Até 2,5 GS/seg
- Profundidade de memória: captura em ondas senoidais com 10.000 pontos por traço
- Classificação de segurança CAT III 1000 V; CAT IV 600 V para ambientes com alta tensão
- Bateria com carga para até 7 horas, padrão
- Porta USB isolada para armazenamento de dados direto em uma memória USB
- Dispositivo, mais a porta do dispositivo USB para facilitar a comunicação com o computador
- Tampa do compartimento de baterias de fácil acesso, para trocas rápidas em campo
- Compacto e leve, com 2,2 kg (4,8 lb)
- Encaixe de segurança: Bloqueio o osciloscópio com cadeado Kensington enquanto ele estiver sozinho

Captura automática e reprodução das últimas 100 telas

Os usuários de osciloscópios sabem como é frustrante ver uma anomalia que só apareceu uma vez piscar na tela, e nunca mais vê-la. Mas isso não acontece com o ScopeMeter Série 190! Agora pode-se olhar o passado com apenas um toque no botão de reprodução (Replay). Em uso normal, o instrumento memoriza continuamente as últimas 100 telas, por ordem de chegada (a primeira que chega é a primeira que sai). A qualquer momento pode-se "congelar" as últimas 100 telas e rolar tela por tela ou reproduzi-las como animação "ao vivo". Os cursores podem ser usados para análises mais detalhadas.

Modo ScopeRecord para o registro de formas de ondas de alta resolução até 48 horas

A memória do ScopeRecord armazena até 27.000 pontos de dados por canal, capturando intermitentes rápidos e distúrbios mínimos de até 8ns.

- Armazena eventos como perfis de movimento, partidas de motores, fontes de alimentação e UPS (no-break)

- No modo "Stop On Trigger", o ScopeMeter reconhece automaticamente uma queda de energia e armazena dados de formas de ondas estragado.
- Com o zoom de forma de ondas (até 100 vezes), é possível ver os menores detalhes, como ciclos individuais de energia

Registrador sem papel TrendPlot

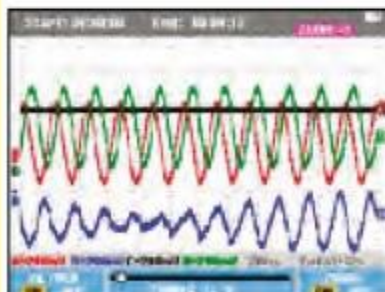
As falhas mais difíceis de se encontrar são as que ocorrem de vez em quando. Eles podem ser causados por más conexões, pó, sujeira, corrosão ou simplesmente por algum fio ou conector estragado. Falta de energia, quedas instantâneas de energia, ou partida e parada de motor, também podem fazer com que uma máquina pare de funcionar. Pode ser que você não esteja por perto quando isso acontecer, mas o Fluke ScopeMeter estará.

- Plota os valores de pico mínimo e máximos e a média ao longo do tempo até 16 dias
- Plota qualquer combinação de tensão, amperagem, temperatura, frequência e fase de todas as quatro entradas, todos com registro de data e hora para identificar as falhas

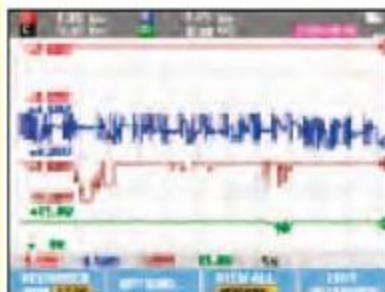
Telas de exemplo



Connect-and-View™ captura até mesmo os sinais mais complexos de transmissões de motores.



Use a memória de 27.000 pontos do ScopeRecord e o zoom para obter o máximo de detalhes.



Os cursores e o zoom dos instrumentos da Série fluke 190 ajudam a analisar o TrendPlot capturado.

Recursos

Para demonstrações de resolução de problemas interativas, visite o site www.fluke.com/_ScopeMeter



Consulte o preço e a disponibilidade em www.fluke.com.br

Informações para pedidos

Acessórios incluídos	Modelos
Conjunto de pontas de prova, sondas de tensão (200 MHz, 10:1) vermelhas e cinza, carregador de baterias/adaptador de tensão de linha, baterias, guia de introdução, manual do usuário em CD.	FLUKE-190-204 ScopeMeter a cores (200 MHz, 2,5 GS/s, 4 canais)
	FLUKE-190-204S ScopeMeter a cores (200 MHz, 2,5 GS/s, 4 canais) com kit SCC290
	FLUKE-190-104 ScopeMeter a cores (100 MHz, 1,25 GS/s, 4 canais)
	FLUKE-190-104S ScopeMeter a cores (100 MHz, 1,25 GS/s, 4 canais) com kit SCC290
	FLUKE-199C ScopeMeter a cores (200 MHz / 2,5 GS/s)
	FLUKE-199C/S ScopeMeter a cores (200 MHz / 2,5 GS/s) com o SCC190
	FLUKE-199C ScopeMeter a cores (100 MHz / 1 GS/s)
	FLUKE-199C/S ScopeMeter a cores (100 MHz / 1 GS/s) com o SCC190
	FLUKE-192C ScopeMeter a cores (60 MHz, 500 MS/s)
	FLUKE-192C/S ScopeMeter a cores (60 MHz, 500 MS/s) + kit SCC190

Ferramentas de teste ScopeMeter® Fluke 225C, 215C e 125



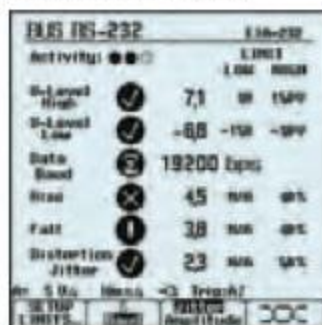
Os equipamentos Fluke 225C, 215C e 125 são opções para especialistas em manutenção que lidam com barramentos e redes industriais, assim como eletrônica geral. É possível examinar a integridade elétrica do seu barramento e a camada física da rede, realizando teste e obtendo respostas para problemas na sinalização digital de maneira fácil e rápida.

Esses instrumentos oferecem todas as funções encontradas nas Séries 120 ou 190C, além de recursos extras de medição para redes industriais, como o Profi®, Foundation®, Modbus®, CAN-bus, AS-i bus, RS-485 e outros.

O aplicativo na camada física do estado do barramento mede a amplitude crítica do sinal digital, o tempo, o ruído ou as características de distorção. Encontra erros como atenuação e distorção de sinal provocadas por conexões inadequadas nos cabos, maus

contatos, aterramento incorreto e terminais faltantes ou em excesso. A análise da integridade do sinal é ampliada com o modo de diagrama de olho (eye-pattern). Um display com traçado em forma de onda é criada sobre a passagem de sinal para proporcionar uma indicação visual da qualidade geral do sinal, níveis de ruído e instabilidade do sinal.

- Medições da amplitude crítica do nível físico do barramento, do tempo, ruído ou distorção
- Compara os resultados das medições aos limites definidos pelos padrões do mercado
- Exibe com clareza os indicadores "bom", "fraco" or "ruim".
- Oferece o modo de diagrama de olho (eye-pattern) para inspecionar visualmente a qualidade de formas de ondas de pacotes de dados transmitidos
- 215C ou 225C com entradas individuais realizam medições diferenciais flutuantes em sistemas de barramento bifásicos equilibrados
- 125 medições por meio de duas entradas realizadas em relação ao ponto referencial comum
- A configuração do adaptador separado DB9, RJ45 e M12 simplifica a sondagem nos conectores de sinal do barramento



Telas de exemplo



Mede características críticas de sinal, compara aos padrões do mercado.



Utilize os diagramas de "olho" para procurar por problemas como ruído e distorção de sinal e outras perturbações comuns.

Especificações

	Fluke 225C (200 MHz 190C)	Fluke 215C (100 MHz 150C)	Fluke 125 (40 MHz 124)
duas entradas individuais para sondagem do sistema de barramento diferencial	•		
diagramas de conexão da sonda do sistema de barramento na tela	•		
Padrões da camada física do estado do barramento	AS-i	•	•
	CAN-bus (ISO-11898) (DeviceNet)	•	•
	Interbus S (EA-485)	•	•
	ControlNet (61158 tipo 2)	•	•
	Modbus (EA-232, EA-485)	•	•
	Foundation Fieldbus H1 (61158 tipo 1)	•	•
	Profibus DP (EA-485), PA (61158 tipo 1)	•	•
	Ethernet 10Base2 (coax), 10BaseT (UTP)	•	•
	Ethernet 100BaseT (100 Mb/s)	•	•
RS-232 (EA-232), RS-485 (EA-485)	•	•	
Parâmetros medidos	Nível de tensão de polarização, amplitude de sinal, largura de pulso ou taxa de transmissão, tempos de subida/descida, instabilidade, distorção do sinal, alta frequência de ruídos, baixa frequência de ruídos, ruído na largura de banda		temo de transmissão, nível alto, nível baixo, distorção, amplitude, instabilidade
Análise de formas de ondas "qualitativa do diagrama de olho	•		
Configuração de adaptador separado no estado do barramento	BHT190 incluído		BHT190 opcional

Informações para pedidos

Acessórios incluídos	Modelos	
Jogo de pontas de prova, díodes tipo jacaré, baterias instaladas, guia de introdução manual do usuário em CD.	FLUKE-225C003	ScopeMeter a cores (200 MHz, 2,5 GS/s) com recursos incorporados de teste de estado de barramentos
	FLUKE-225C003S	ScopeMeter a cores (200 MHz, 2,5 GS/s) com recursos incorporados de teste de estado de barramentos, com kit SCC190
	FLUKE-215C003	ScopeMeter a cores (100 MHz, 1 GS/s) com recursos incorporados de teste de estado de barramentos
	FLUKE-215C003S	ScopeMeter a cores (100 MHz, 1 GS/s) com recursos incorporados de teste de estado de barramentos, com kit SCC
	FLUKE-125	ScopeMeter industrial, teste de estado de barramentos, barramentos e energia
	FLUKE-125S	ScopeMeter industrial, teste de estado de barramentos, barramentos e energia com kit SCC

Acessórios recomendados



BHT190

Adaptador para teste do estado do barramento, DB-9 e M-12

I30s

Alicate de corrente CA/CC Consulte a página 61



I410

Alicate de corrente CA/CC Consulte a página 60

Recursos

Para obter repostas para perguntas frequentes, visite o site www.fluke.com/ScopeMeter



Consulte o preço e a disponibilidade em www.fluke.com.br

Termovisores Fluke

Localize e corrija, em um instante



Fluke Ti32

Qualidade de imagem superior

Pegue um termovisor Fluke e você imediatamente verá a diferença. A Fluke apresenta imagens nítidas e bem definidas, necessárias para identificação rápida de problemas

- A sensibilidade térmica líder do setor (NETD) permite que você identifique as pequenas diferenças de temperatura que podem indicar grandes problemas
- Até os mínimos detalhes se tornam visíveis no display LCD amplo e em cores, tipo widescreen, totalmente VGA
- IR-Fusion*

Fácil de usar

Ao selecionar uma ferramenta, você espera que ela funcione e apresente resultados sem que seja preciso ler um manual enorme

- Menu intuitivo de 3 botões, simples de usar – é só apertar e navegar
- Insira comentários rápida e facilmente com o recurso de anotação de voz
- O foco fácil e manual possibilita o controle preciso de visualização da imagem



Fluke Série FlexCam

Robusto

Ferramentas existem para serem usadas, e os termovisores Fluke foram desenvolvidos para operar com confiabilidade nos ambientes mais severos.

- Projetados e testados para tolerar queda de 2 metros (6,5 pés) – quando foi a última vez que você deixou cair uma ferramenta? Assista à demonstração em vídeo em www.fluke.com/robusto

- Use temperaturas ambientes baixas, como -10 °C (14 °F), e altas, como +50 °C (122 °F)
- Proteção através da garantia de dois anos, com a possibilidade de estendê-la para mais um ou dois anos.

Solicite mais informações com um distribuidor autorizado da Fluke.

Tecnologia IR-Fusion®

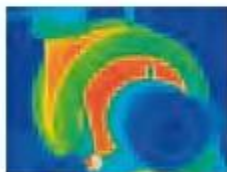
Nem todas as fusões são iguais



Imagens infravermelhas já são difíceis de entender, e é por isso que a Fluke é pioneira em IR-Fusion, uma união revolucionária de imagens visíveis e de infravermelho nunca vista antes em termovisores comerciais ou industriais. A captura automática de uma imagem visível em toda imagem de infravermelho permite saber exatamente o que você está observando.

Recuse imitações. O IR-Fusion é a única solução com correção de paralaxe físico, permitindo alinhamento perfeito e a mescla estável entre a imagem de infravermelho e a imagem visível. Muitos fabricantes já tentaram copiar o Fluke IR-Fusion, mas nenhum conseguiu igualar-se a ele. Mude para o Fluke IR-Fusion para obter as melhores imagens térmicas do mercado.

Modos de visualização com IR-Fusion



Totalmente infravermelho



Mesclagem alfa



Luz visível total



PIP (Picture In Picture)



Alarme de infravermelho/
luz visível

Dicas de aplicação

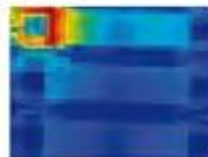
Motores e bombas elétricos

Os pontos quentes podem ser um indicador inicial de problemas no enrolamento do motor. As temperaturas elevadas podem danificar a isolamento do enrolamento, resultando em ineficiências operacionais e falha prematura do motor. Um motor excessivamente aquecido pode ser um indicador de motor subestimado na aplicação, resfriamento insuficiente ou problemas de energia elétrica.



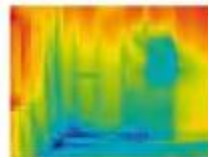
Barras coletoras e caixas de fusíveis

As diferenças de temperatura entre fases pode indicar cargas desbalanceadas, harmônicos, problemas de componente, conexões insuficientes ou instalações elétricas inadequadas. Essas condições podem resultar no aumento do custo de energia, podem danificar cabos ou máquinas ou podem causar incêndio. Mesmo as pequenas diferenças de temperatura entre fases devem ser investigadas para determinar a causa-raiz.



Perda de energia residencial e comercial

Isolação mal instalada ou inapropriada, umidade e vazamentos de ar revelam oportunidade para que os proprietários reduzam os custos de energia. Economize tempo e dinheiro, localizando rapidamente os problemas e garantindo que os reparos sejam feitos corretamente.



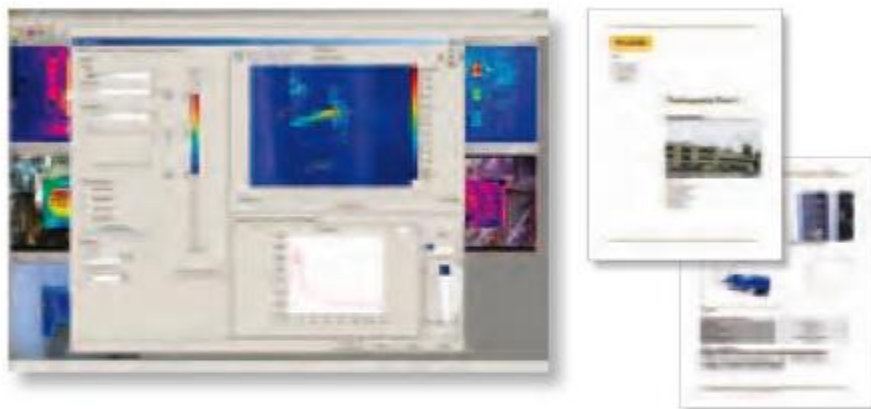
Recursos

Para solicitar informações, obter demonstrações ou fazer pedidos, ligue para 11 3759 7600 ou envie um e-mail para info@fluke.com.br

Consulte o preço e a disponibilidade em www.fluke.com.br

Software Fluke SmartView®

Software para análise e relatórios



Eficaz

Tudo o que você precisa para análise e relatórios

- Várias opções de anotação, edição e visualização com os recursos completos do IR-Fusion®
- Diversos modelos e opções de relatório e 3D-IR™ para uma análise em 3D única

Fácil de usar

- As ferramentas e os controles do SmartView permitem o acesso fácil à edição de funções e ao simples recurso de arrastar e soltar anotações de texto
- O Assistente de Relatório orienta você na geração de relatórios automática e profissional

Incluso em todos os termovisores

A Fluke inclui o software SmartView, com licenças ilimitadas e atualizações vitalícias, em todos os termovisores

- Não é preciso pagar nada a mais para obter a solução de software profissional

Requisitos do sistema SmartView®

Requisitos do software

- Windows® XP SP2/Vista/7
- Navegador web para registrar o produto e atualizações na web
- Internet Explorer 5.0 ou mais recente
- Mínimo de 512 MB de RAM (1 GB para Windows® Vista ou 7)
- 360 MB de espaço de disco rígido para a instalação do produto
- Microsoft® para modificação de modelos de relatórios (opcional)

Requisitos do hardware

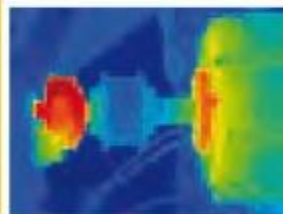
- Leitor de cartão de memória para transferir imagens ao computador (incluído)
- 512 MB RAM (1 GB para Windows® Vista, sem incluir os requisitos de espaço para o navegador web e o Microsoft® Word)
- Monitor com resolução de 1024 x 768 ou superior, em cores, 16 bits
- Unidade de CD-ROM para instalar o software SmartView

Amostras de paleta

Opções de paleta da Fluke (6 de 16 estão disponíveis, variam de acordo com o modelo)



Ambar



Vermelho-azul



Cinza



Alto contraste



Ironbow



Metal aquecido

Soluções de treinamento Fluke

Introdução aos termovisores Fluke Ti

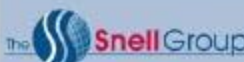
Não tem certeza de onde começar a usar seu termovisor?

Não se preocupe. A Fluke utiliza uma ampla rede de especialistas no setor para fornecer um portfólio completo de soluções de treinamento.

- **Livro de Princípios de Termografia gratuito:** Essa solução conveniente de treinamento fornece uma introdução geral sobre o termovisor, as informações a respeito do produto e as aplicações comuns.
- **Webinários on-line gratuitos:** A Fluke oferece webinários pré-gravados e em tempo real para atender às necessidades dos profissionais ocupados. Visite o site www.fluke.com/treinamento-ti para obter a agenda e a lista de cursos.
- **Seminários de treinamento práticos:** Participe de um dos nossos diversos seminários locais, onde os especialistas em termografia da Fluke ensinarão você sobre a termografia básica com demonstrações práticas. Visite o site www.fluke.com/eventos para obter a agenda.
- **Treinamento avançado:** Para participar do treinamento específico de aplicação e termografia avançada (Nível I a Nível III), on-line, na sala de aula ou no local, inscreva-se através de um centro autorizado Fluke, independentemente dos parceiros de treinamento. Visite o site www.fluke.com/eventos para obter a agenda e as opções de treinamento.



Treinamento autorizado Fluke é fornecido pelo nosso parceiro,



Consulte o preço e a disponibilidade em www.fluke.com.br

Termovisores industriais série Ti

As ferramentas mais avançadas para serviços de manutenção, identificação e solução de problemas



O Ti32 é exibido com as lentes de telefoto opcionais

- Perfeitas para o seu arsenal de ferramentas de solução de problemas. Projetados para as condições mais difíceis de trabalho, esses termovisores totalmente radiométricos e de alto desempenho são ideais para a identificação e solução de problemas em sistemas elétricos, equipamentos eletromecânicos, equipamentos de processo, sistemas de aquecimento, ventilação, ar condicionado e refrigeração (HVAC/R) e outros equipamentos.
- Os recursos mais avançados de detecção de problemas e análise, com a tecnologia IR-Fusion® (patente pendente) — exclusiva da Fluke
 - Otimizados para uso em campo nos ambientes mais difíceis de trabalho
 - Projetados e testados para tolerar queda de 2 metros (6,5 pés)
 - Resistência testada a água e pó — classificação IP 54
 - Tampa de lente inovadora protege a lente quando não está sendo usada
 - Apresentam imagens nítidas e bem definidas, necessárias para identificação rápida de problemas
 - Identificam até mesmo as pequenas diferenças de temperatura que podem indicar problemas, com grau excelente de sensibilidade térmica (NETD)
 - Até os mínimos detalhes se tornam visíveis no display LCD amplo em cores, tipo widescreen
 - Menu intuitivo de três botões que é fácil de usar — é só apertar e navegar

Veja na página 44 as informações sobre a tecnologia IR-Fusion — disponível somente através da Fluke.

Veja na página 48 os acessórios recomendados.

Especificações

Características	Ti32	Ti25	Ti10
Faixa de medição de temperatura (sem correção de erro de -10 °C)	-30 °C a +600 °C (-4 °F a + 1112 °F)	-20 °C a +330 °C (-4 °F a 622 °F)	-20 °C a +250 °C (-4 °F a 482 °F)
Precisão da medição de temperatura	±2 °C ou 2 % (a 25 °C nominal, valor de e valor mais alto)		±2 °C ou 3 % (a 25 °C nominal, valor de e valor mais alto)
Correção da emissividade na tela	Sim		
Compensação da temperatura de fundo refletida na tela	Sim		
Correção da transmissão na tela	Sim		
Preparação de captura de imagens	Taxa de atualização de 60 Hz ou 3 Hz, dependendo do modo		
Tipo de detector	Matriz de plano focal de 320 x 240; microbolômetro não resfriado	Matriz de plano focal de 160 x 120; não resfriado	
Sensibilidade térmica (NETD)	≤ 0,05 °C a temperatura alvo de 30 °C (50 mK)	≤ 0,1 °C a temperatura alvo de 30 °C (100 mK)	≤ 0,2 °C a temperatura alvo de 30 °C (200 mK)
campo de visão (campo visível)	campo de visão: 23° x 17°; distância focal mínima: 18 m (aproximadamente 60 pés)		
Resolução espacial (POV)	1,25 milrad	2,5 milrad	
Lente de infravermelho de telefoto opcional	Sim		
Lente de infravermelho grande angular opcional	Sim		
Paleta padrão	Infravermelho-Anil, Alto Contraste, Anil, Infravermelho, Metal Aquecido, Escala de Cinza, Escala de Cinza Invertida	Infravermelho-Anil, Alto Contraste, Anil, Metal Aquecido, Cinza	Infravermelho-Anil, Alto Contraste, Cinza
Paleta de alto contraste	Infravermelho Ultra, Vermelho-Anil Ultra, Alto Contraste Ultra, Anil Ultra, Infravermelho Ultra, Metal Aquecido Ultra, Escala de Cinza Ultra, Escala de Cinza Invertida Ultra		
IP/Proteção	Sim		
Alarmes de cor (acionados pelo usuário)	Níveis de alta temperatura		
Anotação de voz	Intervalo de tempo máximo de 60 segundos por imagem; reprodução disponível no termovisor		
Modo de armazenamento	Cartão de memória SD padrão de 2 GB com capacidade para armazenar 1.200 imagens infravermelhas totalmente radiométricas (a2) e imagens visuais associadas, cada uma com anotações de voz de 60 segundos; ou 3.000 imagens (para 1 pixel); transferíveis para PC através do leitor de cartão USB multi-formato incluído.		
Formato de arquivos para exportação com o software SmartView® incluído	BMF, DCF, GIF, JIF, JPEG, JPEG, PNG, PNG, TIFF e TIFF		
PIAs	Dois baterias recarregáveis de lítio-ion "inteligentes" com exibição de LED de 5 segmentos para indicar o nível de carregamento. Duração da carga da bateria: 4+ horas. Carga da bateria: 2,5 horas para carga total.	Bateria interna recarregável (inteligente) Duração da bateria: 3-4 horas Carga da bateria: 2,5 horas para carga total	
Carregamento de bateria CA	Carregador de bateria CA com duas compartimentos (110 V CA a 220 V CA, 50/60 Hz) (inteligente) ou carregamento na imagem; adaptadores CA incluídos	Adaptador/carregador CA (110 V CA a 220 V CA, 50/60 Hz) (inteligente); energia a bateria quando o termovisor está em uso ou desligado; adaptadores CA incluídos	
Operação em CA	Operação em CA com fonte de alimentação incluída (110 V CA a 220 V CA, 50/60 Hz) adaptadores CA incluídos		
Classificação do ambiente	IP54		
Queda testada	3 m (10 pés)		
Garantia	2 anos		

Para fazer download das especificações detalhadas desses produtos, acesse o site www.fluke.com/termovisores

Informações para pedidos

Acessórios incluídos	Modelos
DVD de treinamento predifinido, software para análise e emissão de relatórios SmartView®, cartão de memória SD de 2 GB, fonte de cartão de memória com múltiplas funções, estojo rígido, traço de mão, duas baterias externas recarregáveis inteligentes, carregador/lente de alimentação CA.* *Os acessórios incluídos variam de acordo com o modelo.	FLK-Ti25-SHZ Termovisor
	FLK-Ti10-SHZ Termovisor
	FLK-Ti32-SHZ Termovisor industrial/comercial
	FLK-Ti32-60HZ Termovisor industrial/comercial
Adaptador CA, cabo de vídeo, cartão Compact Flash de 1 GB, lente de cartão Compact Flash e cabo USB, adaptador de cartão Compact Flash PCMCIA, software de análise e emissão de relatórios SmartView®, duas baterias recarregáveis, carregador de bateria, alça para pescoço, estojo de transporte resistente e manual do usuário em CD.	FLK-Ti30FT-20 Termovisor IR FlexCam
	FLK-Ti35FT-20 Termovisor IR FlexCam
	FLK-Ti30FT-20 Termovisor IR FlexCam
	FLK-Ti35FT-20 Termovisor IR FlexCam

Modelos especializados

Identifique problemas mais rapidamente com os termovisores Fluke.

Mude para a linha de alto desempenho Fluke FlexCam® quando precisar de um LCD de alto contraste de 5 pol. e recursos superiores de análise no termovisor. As imagens armazenadas em um cartão CF de 1 GB podem ser transferidas para um computador com cabo USB ou leitor de cartão incluídos. Fornece vídeos prontos para o compartilhamento de imagens térmicas em tempo real. Estão disponíveis lentes extras. A Fluke coloca uma tecnologia poderosa ao seu alcance.



Fluke Ti50FT, Ti55FT

Recursos

Treinamento prático, webinários, demonstrações virtuais e muito mais.

www.fluke.com/treinamentoti



Essa ferramenta ajudará você a determinar o retorno do investimento de um termovisor Fluke.

www.fluke.com/_ROI



Consulte o preço e a disponibilidade em www.fluke.com.br

Termovisores em prédios/edificações série Ti

Otimizado para auditorias de energia e detecção de umidade



O TIR32 é exibido com as lentes grandes angulares opcionais

As ferramentas mais avançadas disponíveis para auditorias de energia, manutenção de prédios/edificações, restauração e prevenção de problemas.

- Os recursos mais avançados de detecção de problemas e análise, com a tecnologia IR-Fusion® (patente pendente) – exclusiva da Fluke.
- Otimizados para uso em campo
 - Projetados e testados para tolerar queda de 2 metros (6,5 pés)
 - Resistência testada a água e pó – classificação IP 54
 - Tampa de lente inovadora protege a lente quando não está sendo usada
- Apresentam imagens nítidas e bem definidas, necessárias para identificação rápida de problemas
 - Identificam até mesmo as pequenas diferenças de temperatura que podem indicar problemas, com grau excelente de sensibilidade térmica (NETD)
 - Até os mínimos detalhes se tornam visíveis no display LCD amplo em cores, tipo widescreen
- Menu intuitivo de três botões que é fácil de usar – é só apertar e navegar

Veja na página 44 as informações sobre a tecnologia IR-Fusion – disponível somente através da Fluke.

Veja na página 48 os acessórios recomendados.

Especificações

Características	TIR32	TIR1	TIR
Faixa de medição de temperatura (sem calibração abaixo de -10 °C)	-30 °C a +150 °C (-4 °F a +302 °F)	-20 °C a +100 °C (-4 °F a +212 °F)	
Precisão da medição de temperatura	±2 °C ou 2 % (a 25 °C nominal, selecionando o valor mais alto)	±2 °C ou 5 % (a 25 °C nominal, selecionando o valor mais alto)	
Correção da emissividade na tela	Sim		
Compensação da temperatura do fundo refletido na tela	Sim		
Correção da transmissão na tela	Sim		
Frequência de captura da imagem	Taxa de atualização de 60 Hz ou 9 Hz (dependendo do modelo)		
Tipo de detector	Matriz de plano focal de 320 x 240, microbolômetro não resfriado	Matriz de plano focal de 160 x 120, não resfriado	
Sensibilidade térmica (NETD)	≤ 0,06 °C a temperatura alvo de 30 °C (90 mK)	≤ 0,02 °C a temperatura alvo de 30 °C (20 mK)	≤ 0,1 °C a temperatura alvo de 30 °C (100 mK)
campo de visão (sem opção)	Campo de visão: 23 ° x 17 °, distância focal mínima: 15 cm (aproximadamente 6 pol.)		
Resolução espacial (FOV)	1,25 mRad	2,5 mRad	
Lentes de infravermelho de telefoto opcional	Sim		
Lentes de infravermelho grande angular opcional	Sim		
Paleta padrão	Índices, Vermelho-Azul, Alto Contraste, Ambar, Inverso, Escala de Círcos Invertida	Índices, Vermelho-Azul, Alto Contraste, Ambar, Metal Aquecido, Círcos	Índices, Vermelho-Azul, Alto Contraste, Círcos
Paleta de alto contraste	Índices Ultra, Vermelho-Azul Ultra, Alto Contraste Ultra, Ambar Ultra, Inverso Ultra, Metal Aquecido Ultra, Escala de Círcos Ultra, Escala de Círcos Invertida Ultra		
IR Fusion	Sim		
Alarme de erro (selecionados pelo usuário)	Alarme de temperatura do ponto de erro		
Atualização de voz	Intervalo de tempo máximo de 60 segundos por imagem; reprodução disponível ao terminal		
Méio de armazenamento	Cartão de memória SD (inclui de 2 GB com capacidade para armazenar 1200 imagens infravermelho totalmente radiométricas (L2) e imagens visuais associadas, cada uma com aplicações de voz de 60 segundos; ou 3000 imagens infravermelho básicas (L1) ou 3000 imagens jpeg (L3); transferíveis para PC através do leitor de cartão USB multi-formato incluído)		
Formatos de arquivos para exportação com o software SmartView incluído	BMP, GIF, GIF, JPE, JPE, JPE, JPE, PNG, TIFF e TIFF		
Films	Dois baterias recarregáveis de lítio-íon "Inteligentes" com exibição de LED de 5 segmentos para nível de carregamento. Duração da carga da bateria: 4+ horas; Carga do bateria: 2,5 horas para carga total	Bateria interna recarregável (incluída) Duração da bateria: 3 a 4 horas (dependendo da carga total)	
Carregamento de bateria CA	Carregador de bateria CA com dois compartimentos (110 V CA a 220 V CA, 50/60 Hz) (incluído) ou carregamento na imagem; adaptadores CA incluídos	Adaptador/carregador CA (110 V CA a 220 V CA, 50/60 Hz) (incluído); carga a bateria quando o termovisor está em uso ou desligado; adaptadores CA incluídos	
Operação em CA	Operação em CA com fonte de alimentação incluída (110 V CA a 220 V CA, 50/60 Hz) adaptadores CA incluídos		
Classificação do invólucro	IP54		
Dimensão total	2 m (6,5 pés)		
Garantia	2 anos		

Para fazer download das especificações detalhadas desses produtos, acesse o site www.fluke.com/tispecs

Informações para pedidos

Acessórios incluídos	Modelos
SDU de tratamento predifinido, software para análise e emissão de relatório SmartView®, cartão de memória SD de 2 GB, leitor de cartão de memória com múltiplas funções, maleta rígida, tampa de mão, duas baterias internas recarregáveis, carregador/lente de alimentação CA e manual do usuário.* *Os acessórios incluídos variam de acordo com o modelo.	FLU-TIR32 60HZ Termovisor de diagnóstico em prédios/edificações FLU-TIR32 60HZ Termovisor de diagnóstico em prédios/edificações FLU-TIR1 90HZ Termovisor FLU-TIR 90HZ Termovisor
Adaptador CA (somente TIR4FT), cabo de vídeo, cartão Compact Flash de 1 GB, leitor de cartão Compact Flash e cabo USB, adaptador de cartão Compact Flash PC/MCA, software de análise e emissão de relatório SmartView, duas baterias recarregáveis, carregador de bateria, alça para pescoço, análise não-invasiva e manual do usuário em CD.	FLU-TIR3/FT-30 Termovisor de diagnóstico em prédios/edificações (R) FlexCam FLU-TIR4/FT-30 Termovisor de diagnóstico em prédios/edificações (R) FlexCam FLU-TIS 100G Termovisor diagnóstico em prédios/edificações (R)

Modelos especializados

Termovisores FlexCam® A escolha dos especialistas para diagnóstico de prédios/edificações

Os termovisores Fluke TiR3FT e TiR4FT são fabricados para profissionais que exigem as soluções mais completas e de máxima qualidade para aplicações de diagnóstico de prédios/edificações. A série Fluke TiR fornece o maior LCD do setor para visualizar imagens na câmera, aumentado com a tecnologia inovadora IR-Fusion® para localizar melhor os problemas em prédios/edificações. IR-Fusion é a sobreposição de imagens visíveis e de infravermelho, permitindo a identificar claramente os pontos críticos na imagem térmica.



Fluke TiR3/FT, TiR4/FT

Scanner de termovisores de diagnóstico em prédios/edificações

O novo Fluke TIS é o termovisor com melhor desempenho em sua classe de preço e que atende aos padrões propostos de inspeção com infravermelho RESNET.



Fluke TIS

- Resolução de 120 x 120
- O maior display de sua classe de preço, 30 % maior que os modelos comparados
- Design premiado, desenvolvido para suportar quedas de 2 m (6,5 pés)

Recursos

Centro de soluções do equipamento de termografia

Essas ferramentas permitem que você obtenha mais informações sobre termografia mesmo que você já tenha um termovisor ou esteja pensando em comprar um.

www.fluke.com/termovisores



Consulte o preço e a disponibilidade em www.fluke.com.br

Recursos de termografia da Fluke

Tudo o que você precisa para utilizar um termovisor Fluke



Demonstrações do produto



Inspeção de prédios/edificações com um termovisor Fluke — vídeo

Se você atualmente possui um termovisor Fluke, ou está pensando em adquirir um, visite os Recursos de termografia Fluke no site www.fluke.com/termovisores.

Saiba mais sobre o valor da termografia e os motivos pelos quais os termovisores Fluke e o software SmartView® são as melhores soluções do mercado atualmente.

Assista a um vídeo, veja uma demonstração virtual e visualize ou faça download de outras informações e ferramentas úteis.

Encontre o melhor termovisor que se encaixe melhor ao seu aplicativo

Acesse www.fluke.com/termovisores. Use o nosso guia de seleção de produtos on-line para encontrar o melhor termovisor Fluke para seu aplicativo.

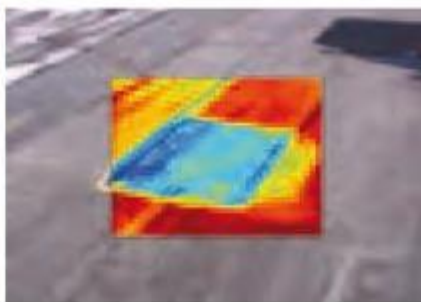


Demonstração do software SmartView

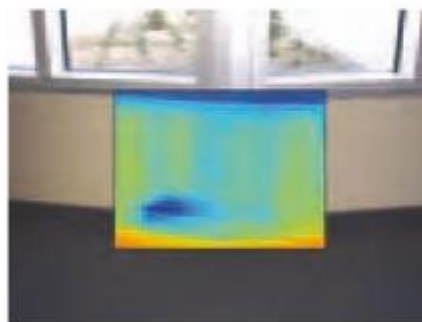
Aplicações de amostra



Deteção de umidade: Detecta precisamente a umidade em paredes, forros e carpetes.



Telhado: detecta a isolação saturada a água em sistemas com telhado plano a fim de localizar as partes danificadas da estrutura do telhado.



Remediação de mofo: Controla o mofo, revelando fontes de mofo não detectadas.



Auditorias de energia: Realizar auditorias de energia residenciais e comerciais, verificando a perda de aquecimento ou resfriamento (energia), a invasão de umidade e os problemas de HVAC/R.

Acessórios recomendados



BOOK-ITP
Livro de introdução aos Princípios de Termografia



FLK-LENS/TELE1
Lentes infravermelhas de telefoto (somente nos modelos Ti32 e TiR32)



FLK-LENS/WIDE1
Lente infravermelha grande angular (somente nos modelos Ti32 e TiR32)



TI-CAR-CHARGER
Carregador do termovisor para veículos (em todos os modelos, exceto FlexCam)



TI-VISOR
Válvula solar do termovisor (em todos os modelos, exceto FlexCam)



TI-SBP3
Bateria inteligente (somente nos modelos Ti32 e TiR32)



TI-SBC2
Base de carregamento (somente nos modelos Ti32 e TiR32)



103232
Cobertura anti-estática (somente nos modelos FlexCam)



104543
Carregador para veículos (somente nos modelos FlexCam)



TI-SBC
Carregador de bateria (somente nos modelos FlexCam)



TI-SBP
Unidade de bateria removível (somente nos modelos FlexCam)



TI-TRIPOD
Base de montagem em tripé (em todos os modelos, exceto FlexCam)

Consulte o preço e a disponibilidade em www.fluke.com.br

Termômetros Infravermelhos Fluke série 560



Termômetros infravermelhos e de contato Fluke 566 e 568

Estava mesmo na hora de tornar mais fácil a medição avançada de temperatura a infravermelho! Com interface simples do menu com teclas de função, os modelos Fluke 566 e 568 tornam fáceis até as medições mais complexas. Pressionando apenas alguns botões, você pode ajustar facilmente a emissividade, iniciar o registro de dados ou ativar e desativar alarmes. Com desenho resistente, projetado para ser simples de usar, os termômetros Fluke 566 e 568 podem ser usados em ambientes industriais, elétricos e mecânicos mais rigorosos.

- Medição até 800 °C (1470 °F)
- Acesso fácil a funções avançadas por meio de botões de multifunção e display de matriz de ponto
- Pode-se medir objetos menores a uma distância maior
- Compatibilidade com a maioria dos termopares tipo K
- Medição confiável de mais superfícies, com a emissividade ajustável e a tabela de materiais integrada
- Registro e transferência de medições para emissão de relatórios (568)
- Dois níveis de retroiluminação
- Alarmes sonoros e visuais avisam quando as medições estão fora dos limites definidos
- Funções mínimas/máximas/médias/diferenciais
- Inclui sonda de ponta esférica de KTC
- Precisão de medição de 1 %
- Interface versátil com 6 idiomas

Especificações

Modelo	Fluke 561	Fluke 566	Fluke 568	Fluke 601S	Fluke 62
Faixa de temperatura de infravermelho	-40 °C a 535 °C (-40 °F a 1022 °F)	-40 °C a 650 °C (-40 °F a 1202 °F)	-40 °C a 800 °C (-40 °F a 1470 °F)	-32 °C a 760 °C (-25 °F a 1400 °F)	-30 °C a 900 °C (-20 °F a 932 °F)
Precisão	acima de ± 1% ou ± 1 °C (2 °F)			acima de ± 1% ou ± 1 °C (2 °F)	acima de ± 1,5% ou ± 1 °C (2 °F)
Distância/Ponto (D:P)	12:1	30:1	50:1	50:1	30:1
Mira	Ponta laser				
Distância típica até o alvo	Até 2,5 m (7 pés)	Até 4,5 m (15 pés)	Até 7,5 m (25 pés)	Até 7,5 m (25 pés)	Até 2 m (6 pés)
Tipo de sonda	Termopar tipo K			RTD	
Faixa de temperatura de contato	-40 °C a 300 °C (-40 °F a 572 °F)	-270 °C a 1322 °C (-454 °F a 2501 °F)		-40 °C a 200 °C (-40 °F a 500 °F)	
Método de posição na memória integrada		20	99	12	
Transferência para computador e software			Sim, com o FlukeView® Forms		
Navegação de menu com teclas de função		Sim			
Mínima/máxima/média/diferencial	Mínima/máxima/diferencial	Mínima/máxima/média/diferencial		Mínima/máxima/média/diferencial	Max.
Interface de usuário em português, alemão, chinês, espanhol, francês, inglês		Sim			
Ajuste de escala e tipo do material (emissividade)	Alta/média/baixa	Tabela de materiais ou de 0,1 a 1,00 por 0,01		0,1 a 1,00 por 0,01	Emissividade predefinida como 0,95
Dois níveis de intensidade de retroiluminação		Sim			
Alarmes de limite máximo e mínimo		Alarmes de limite máximo e mínimo		Alarmes de limite máximo e mínimo	
Aprovado para locais perigosos				Aprovação FM; segurança intrínseca	
Registro sem necessidade de usar as mãos			Sim		
Bateria		2 AA		9 V	
Estajo incluído	Estajo rígido (modelo 561/8 e 561/9)		Estajo rígido		Estajo flexível
Garantia	2 anos				

Informações para pedidos

Acessórios incluídos	Modelos
Cabo USB, software FlukeView® Forms, sonda de ponta esférica de termopar tipo K, estojo de transporte, duas pilhas AA, manual do usuário e guia de introdução rápida.	FLUKE-568 Termômetro IV
Sonda de ponta esférica de termopar tipo K, bolsa, duas pilhas AA, manual do usuário e guia de introdução rápida.	FLUKE-566 Termômetro IV
Sonda para tubos/canos de termopar tipo K, bolsa, duas pilhas AA, manual do usuário.	FLUKE-561 Termômetro IV
Bateria 9 V, folha de instruções.	FLUKE-61 Termômetro IV

Modelos especializados

Termômetro Infravermelho e de contato Fluke 561

O Fluke 561 oferece todas as funções de medição de temperatura que os técnicos necessitam para a maioria dos serviços relacionados a HVAC e industriais – tudo em uma única ferramenta.



- Sonda para tubos/ canos para medições de superaquecimento e subresfriamento, ou outras medições de temperatura ambiente ou de contato
- As funções mínimas/máximas/diferenciais ajudam você a identificar problemas rapidamente
- Varredura rápida e eficiente de objetos pequenos ou áreas grandes.

Termômetros infravermelhos Fluke 61

- Operação por um botão fácil de usar
- Direcionamento fácil com o laser de alta intensidade
- A moldagem à prova de choques aumenta a resistência do produto
- Garantia condicional de 2 anos
- Faixa de medição de temperatura de até 275 °C (525 °F)
- Lentes ópticas de 8:1
- Precisão até ± 2 % de leitura ou 2 °C, valendo o mais alto



Acessórios recomendados



SOPK-11
Sonda de temperatura termopar de velocidade Consulte a página 58



SOPK-27
Sonda de temperatura de superfície industrial Consulte a página 58



SOPK-10
Sonda de temperatura tipo alicate para tubos/cabos Consulte a página 58



SOPK-18
Conjunto de sonda de temperatura com presilha tubular Consulte a página 58

Consulte o preço e a disponibilidade em www.fluke.com.br

Mini-termômetro infravermelho Fluke 62

Medição de temperatura sem contato



O mini-termômetro sem contato Fluke 62 é o lançamento perfeito para a linha de termômetros infravermelhos direcionados a profissionais. Com a melhor precisão da sua categoria de produtos, o Fluke 62 indica temperatura de superfície com rapidez e confiabilidade. Essas ferramentas compactas e portáteis permitem que os profissionais diagnostiquem problemas de aquecimento e ventilação e monitorem a temperatura de motores e painéis elétricos sem contato.

- Precisão de até $\pm 1,5\%$ de leitura ou $1,5\text{ }^\circ\text{C}$
- Faixa de medição de temperatura de até $500\text{ }^\circ\text{C}$ ($932\text{ }^\circ\text{F}$)
- Resolução óptica de 10:1
- Display com retroiluminação para uso em áreas de pouca iluminação
- Mira laser
- Display duplo com apresentação simultânea da medição máxima e da medição atual.

Termômetros Fluke 50 Série II

Termômetro de campo com precisão de instrumento de laboratório



Todos os modelos oferecem:

- Precisão de laboratório: $\pm (0,05\% + 0,3\text{ }^\circ\text{C})$
- Display duplo amplo com retroiluminação
- Mínimo/máximo/médio
- Função de deslocamento eletrônico oferece o máximo de precisão geral
- Compatível com uma ampla variedade de tipos de termopares
- Temperaturas exibidas em $^\circ\text{C}$, $^\circ\text{F}$ ou Kelvin (K)

Capacidade poderosa de registro

O Fluke 53 II B e 54 II B apresentam uma capacidade de registro de até 500 pontos de dados na memória interna.

- Intervalos de registro ajustáveis pelo usuário
- Relógio de tempo real captura a hora exata dos eventos
- Função de recuperação permite que os dados registrados sejam facilmente visualizados
- Download de dados para o software para PC FlukeView[®]



Características

Características	54 II B	53 II B	52	51
Tipos de termopares	K, J, E, N, R, S	K, J, E, N, R, S	K, J, E	K, J, E
Número de entradas	2	1	2	1
Registro de hora	Sim	Sim		

Informações para pedidos

Accessórios incluídos	Modelos
Compartimento e folha de instruções.	FLUKE-62 Mini-termômetro infravermelho
	FLUKE-62/T+PRO/IAC Termômetro IV, Kit de Detectores de Tensão e Testadores Elétricos
	FLUKE-T5-600/62/IAC Termômetro IV, Kit de Detectores de Tensão e Testadores Elétricos
	FLUKE-62/322/IAC Termômetro IV, kit de detectores de tensão e alicates amperímetros
	FLUKE-411D/62 Kit de Termômetro IV e medidor de distância a laser
Inclui termopares de estorno, baterias, manual de visão geral e guia com instruções em CD.	FLUKE-54-2-B Termômetro registrador de dados, duas entradas
	FLUKE-53-2-B Termômetro registrador de dados, entrada única
	FLUKE-52-2 Termômetro digital, duas entradas
	FLUKE-51-2 Termômetro digital, entrada única
Sonda de termopar tipo K (574), fonte de alimentação (574), cabo de dados RS-232 (574), gráficos de dados, software de armazenamento e análise em CD (574), estojo rígido, duas pilhas AA, guia do operador em CD.	FLUKE-574-CF Termômetro de precisão infravermelha com software de registro Close Focus
	FLUKE-574 Termômetro de precisão infravermelha com software de registro
	FLUKE-572-CF Termômetro de precisão infravermelha com a opção Close Focus
	FLUKE-572 Termômetro de precisão infravermelha

Modelos especializados

Termômetros infravermelhos Fluke série 570

Os modelos Fluke 572 e 574 são ferramentas de diagnósticos ideais para profissionais de manutenção que necessitam de medições de temperatura precisas a todas as distâncias. Profissionais de manutenção preditiva que necessitam de recursos de análise e documentação usam o modelo 574 que oferece registro com 100 pontos de dados com o uso do software de gráficos e análises para fins de documentação e relatórios de seguimento.



- Display com retroiluminação para uso em áreas de pouca iluminação
- Exibição das últimas dez temperaturas de leitura
- Propriedades ópticas otimizadas (relação da distância até o ponto focal de 60:1)

Modelo de segurança intrínseca na página 39.

Kits recomendados

Kit 62/T+PRO/IAC-II

- Termômetro sem contato 62
- Testador Elétrico T+RO
- Detector de tensão IAC-II
- Estojo de transporte



Kit T5-600/62/IAC-II

- Mini-termômetro infravermelho Fluke 62
- Testador Elétrico de Tensão Fluke T5-600
- Detector de tensão IAC-II
- Estojo de transporte



Kit 62/322/IAC-II

- Mini-termômetro infravermelho Fluke 62
- Alicates amperímetro Fluke 322
- Detector de tensão IAC-II
- Pontas de prova
- Estojo de transporte



Kit 62-411D

- Mini-termômetro infravermelho Fluke 62
- Modificador de distância a laser Fluke 411D
- Estojo flexível para cada modelo



Consulte o preço e a disponibilidade em www.fluke.com.br

Janela de inspeção infravermelha da série C da Hawk IR Já possui um mecanismo de substituição?



Fluke CLKT

Utilize as janelas de inspeção infravermelha resistentes a arcos com a tecnologia óptica Quadraband™

Janelas de inspeção infravermelha montadas em portas e tampas de painéis para mecanismo de substituição, transformadores, barras coletoras e outros equipamentos elétricos em funcionamento, permitindo que as tecnologias térmicas, ultravioletas, visuais e de fusão sejam usadas sem expor o pessoal a equipamentos em funcionamento.

- Reduz os riscos associados à termografia elétrica
- Reduz a necessidade de mão de obra (de três pessoas para uma) para inspecionar seu mecanismo de substituição
- Esteja em conformidade com NFPA 70E e outros protocolos de segurança, e mantenha os painéis fechados
- Estenda a vida útil de seu equipamento com inspeções infravermelhas mais frequentes
- Fácil de instalar
- Resistente o suficiente para aguentar condições externas extremas e também é prático para aplicações internas



Fluke CLKTO

Termômetros de referência Fluke 1524/1523



Os termômetros de referência 1523/24 da Hart Scientific Division medem, representam por meio de gráficos e registram PRTs, termopares e termistores. É possível fazer medições por amostra em até 0,3 segundos e traçar e dimensionar tendências em tempo real. Ambos os termômetros têm memória suficiente para até 25 leituras com estatísticas. O 1524 tem duas entradas com memória de registro de dados para 15.000 medições com carimbo de data e hora.

As sondas de temperatura são necessárias para medições e são vendidas separadamente como acessórios. O adaptador universal de termopar é configurável para tipos diferentes de termopares e não possui memória para coeficientes de calibração. O software IO Toolkit gratuito está incluído para a atualização, protegida por senha, das informações de calibração armazenadas nos conectores de sonda 1523/1524.

As precisões das combinações de display/sonda selecionadas, incluindo calibração de sonda de precisão e desvio de sonda (\pm °C).

Características

Temperatura	5616-12	5610-9
-200 °C (-328 °F)	0.014	
0 °C (32 °F)	0.021	0.009
100 °C (212 °F)	0.027	0.030
200 °C (372 °F)	0.040	
420 °C (788 °F)	0.050	

A precisão para o display de temperatura equivalente de termopares tipo K é de $\pm 0,24$ °C ($\pm 0,43$ °F) de 0 °C a 1370 °C (32 °F a 2498 °F) e $\pm 0,61$ °C ($\pm 1,10$ °F) de -200 °C a 0 °C (-328 °F a 32 °F). Os erros adicionais de calibração ou precisão do termopar precisam ser inseridos separadamente.

Informações para pedidos

Acessórios incluídos	Modelos
As janelas de inspeção infravermelha são fornecidas completas, montadas e prontas para instalação. Além da janela de inspeção infravermelha, cada caixa contém um CD de instalação, gabarito autoadesivo para perfuração, chave de acesso de segurança, declaração de garantia.	FLK-050-CLKT 50 mm (2 pol.) janela de inspeção infravermelha da série C, Kavik Twist
	FLK-075-CLKT 75 mm (3 pol.) janela de inspeção infravermelha da série C, Kavik Twist
	FLK-100-CLKT 100 mm (4 pol.) janela de inspeção infravermelha da série C, Kavik Twist
	FLK-075-CLKTO 75 mm (3 pol.) janela de inspeção infravermelha da série C, Kavik Twist
Fone de alimentação universal CC de 12 V, cabo RS-232, certificado de calibração rastreável NIST, manual técnico e software 9940 IO Toolkit em CD, três baterias AA, guia do usuário.	FLUKE-1524 Display de termômetro (2 entradas)
	FLUKE-1523 Display de termômetro (1 entrada)
TPAK, 2373-LTC, todos.	FLUKE-1524-P1 1524 vem com 5616 PRT
	FLUKE-1523-P1 1523 vem com 5616 PRT

Aplicações



Acessórios recomendados Fluke 1524/1523



5616-12-P
Precisão PRT
305 mm x 6,35 mm
(12 pol. x .25 pol.)

5610-9-P
Termistor de precisão
229 mm x 5,3 mm
(9 pol. x 1/8 pol.)



2373-LTC
Conector inteligente
com adaptador TC
universal



FLK90K1
Sonda tipo K
Sonda e adaptador
(2373-LTC)



TPAK
Conjunto de separador
magnético
Consulte a página 62

Consulte o preço e a disponibilidade em www.fluke.com.br

Testador de Vibração Fluke 810

Carregue consigo um especialista em vibração



Obtenha respostas agora!

O testador de vibração Fluke 810 é a ferramenta para identificação e solução de problemas mais avançada para as equipes de manutenção mecânica que precisam de respostas AGORA. É um novo modelo único da ferramenta de solução de problemas, desenvolvido para detectar e avaliar os problemas mecânicos mais comuns.

O testador de vibração Fluke 810 usa um simples processo passo-a-passo para relatar as falhas na máquina desde a primeira vez que uma medição é realizada, sem históricos anteriores da máquina.

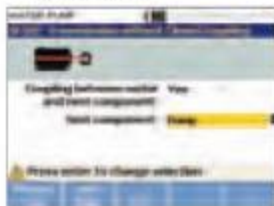
O Fluke 810 oferece:

- Determine facilmente a causa-raiz, o local e a gravidade das falhas mecânicas comuns
- Priorize e planeje, de maneira eficaz, o reparo e a reposição do equipamento
- Implante, de maneira eficiente, recursos de manutenção no ponto de maior impacto

Processo simples de 3 etapas

O Fluke 810 ajuda a localizar e a diagnosticar problemas mecânicos comuns e a priorizar ações de reparo em três etapas simples.

- 1. Configurar:** O teste de vibração nunca foi tão fácil! O Fluke 810 solicita informações básicas da máquina que você já sabe, como RPM e potência. O recurso Informações integrado fornece dicas de campo para configurar e fazer medições como um profissional.
- 2. Medir:** O Fluke 810 encaixa-se facilmente na sua rotina de manutenção. Use-o para identificar e solucionar problemas com rapidez ou monitorar as condições da máquina.
- 3. Diagnosticar:** Faça isso de maneira certa da primeira vez com o pressionamento de um botão, o Fluke 810 identifica a causa-raiz, o local e a gravidade do problema.



Especificações

Especificações do diagnóstico	
Análise para	Motores, ventiladores, veevstinha, correias e acionamentos de corrente, engrenagens, acoplamentos, bombas centrifugas, bombas de pá deslizante, de parafuso, bombas de rosca/engrenagem/petra rotativa, compressores de pistão, compressores de centrífuga, compressores de parafuso, máquinas acopladas fechadas, carretéis
Intervalo de velocidade rotacional da máquina	200 rpm a 12000 rpm
Detalhes do diagnóstico	Diagnóstico de texto comum, gravidade da falha (leve, moderada, grave, extrema), detalhes de reparo, pontos citados, espectros
Especificações do testador	
Classificação IP	IP 54
Conversor A/D	4 canais, 24 bits
Faixa dinâmica	128 dB
Resolução FFT	800 linhas
Bateria	Lítio-ion, recarregável, duração operacional de 8 horas
Capacidade de armazenamento integrada	Cartão interno micro-SD de 2 GB
Garantia	Três anos (testador), um ano (sensor e tacômetro)
Especificações do sensor	
Tipo de sensor	Acelerômetro triaxial, 100 mV/g (± 5 %, 25 °C)
Especificações do tacômetro	
Tipo de tacômetro	Classe de diodo laser 2

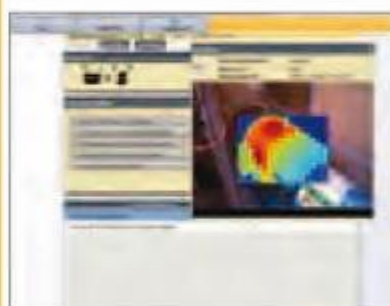
Informações para pedidos

Accessórios incluídos	Modelos
Acelerômetro triaxial, montagem do ímã, kit de alfinetes de montagem com adesivo, cabo do acelerômetro de desconexão rápida, tacômetro a laser com capa, bateria com cabo e adaptadores, alça tracção, tixa de mão ajustável, software Viewer PC, cabo mini USB para USB, estojo de transporte, DVD de treinamento, guia de introdução, guia de referência rápida e manual do usuário em DVD.	FLUKE-810 Testador de Vibração Fluke-810

Software

Software Viewer PC

- Armazene e monitore seus dados
- Gere relatórios de diagnóstico e monitorea a gravidade das condições da sua máquina
- Importe e armazene imagens térmicas JPEG e Fluke IS2



Dicas de aplicação

Tecnologia de diagnóstico inédita

A tecnologia de diagnóstico do Fluke 810 combina algoritmos poderosos com um banco de dados de experiências em medições reais, que tornam o Fluke 810 a ferramenta de solução de problemas mais avançada para as equipes de manutenção mecânica.

Análise equipamentos mais comuns:

- Motores
- Ventiladores
- Correias e acionamentos de corrente
- Caixas de engrenagens
- Bombas
- Compressores
- Carretéis

Detecte as causas mais comuns de falhas mecânicas:

- Problemas de rolamentos
- Desalinhamento
- Desbalanceamento
- Frouxidão

Recursos

Treinamento interativo e individual em DVD

Saiba mais sobre os conceitos básicos da vibração e como utilizar totalmente os recursos e as funcionalidades do Fluke 810. A Fluke fez parceria com o Mobius Institute, empresa líder em treinamento de vibração, a fim de desenvolver um DVD de treinamento interativo, fornecido juntamente com o Fluke 810.



Consulte o preço e a disponibilidade em www.fluke.com.br

Acessórios tão resistentes quanto seu multímetro

Presilha para multímetro TPAK — prende seu multímetro a partir de superfícies magnéticas e libera ambas as mãos (veja a página 62)

clipes tipo jacaré AC285 SureGrip — a borracha SureGrip proporciona firmeza e facilidade para segurar até mesmo para as mãos escorregadias (veja a página 57)

Pontas de prova TL175 TwistGuard™ — obtenha classificações de duas categorias com o conjunto de pontas de prova e um fio que muda de cor quando as pontas precisam de reposição (veja a página 57)

Quando seu serviço depende do seu multímetro, seu multímetro depende dos acessórios genuínos Fluke.



Bolsas e porta-instrumentos (holsters) da Fluke

Um multímetro de ótima qualidade merece uma bolsa de ótima qualidade



Estojo maleáveis

C12A – estojo para multímetro

- Fabricado em vinil
- Dimensões (AxLxP): 172 x 128 x 38 mm (6,8 x 5 x 1,5 pol.)

C75 – estojo para acessórios

- Fabricado em vinil
- Dimensões (AxLxP): 179 x 103 x 26 mm (7 x 4 x 1 pol.)

C50 – estojo para multímetro

- Fabricado em vinil
- Dimensões (AxLxP): 192 x 90 x 38 mm (7,56 x 3,5 x 1,5 pol.)

C25 – estojo grande flexível para DMMs

- Fabricado em vinil
- Dimensões (AxLxP): 218 x 128 x 64 mm (8,6 x 5 x 2,52 pol.)

C90 – estojo flexível para DMMs

- Fabricado em vinil
- Dimensões (AxLxP): 205 x 90 x 72 mm (8 x 3,5 x 2,8 pol.)

C35 – estojo de transporte flexível

- Fabricado em poliéster durável 600D
- Dimensões (AxLxP): 220 x 140 x 65 mm (8,7 x 5,5 x 2,6 pol.)

C23 – estojo de transporte flexível

- Fabricado em vinil durável
- Dimensões (AxLxP): 225 x 95 x 58 mm (8,9 x 3,75 x 2,3 pol.)

C280 – estojo flexível

- Fabricado em poliéster durável 600D
- Dimensões (AxLxP): 230 x 185 x 65 mm (9 x 7,3 x 2,6 pol.)

C115 – estojo de transporte flexível

- Fabricado em poliéster durável 600D
- Dimensões (AxLxP): 240 x 205 x 75 mm (9,5 x 8 x 3 pol.)

C116 – estojo de transporte flexível

- Fabricado em poliéster durável 600D
- Dimensões (AxLxP): 240 x 230 x 65 mm (9,5 x 9 x 2,6 pol.)

C570 – estojo flexível

- Fabricado em vinil
- Dimensões (AxLxP): 240 x 89 a 170 x 56 mm (9,5 x 3,5 a 6,7 x 2,2 pol.)

C781 – estojo para multímetro

- Fabricado em poliéster durável 600D
- Dimensões (AxLxP): 269 x 141 x 90 mm (10,6 x 5,6 x 3,5 pol.)

C33 – estojo de transporte flexível

- Fabricado em vinil
- Dimensões (AxLxP): 280 x 115 x 55 mm (11 x 4,5 x 2,2 pol.)

C789 – estojo para multímetro e acessórios

- Fabricado em poliéster durável 600D
- Dimensões (AxLxP): 308 x 256 x 77 mm (12 x 10 x 3 pol.)

C43 – estojo de transporte flexível

- Fabricado em poliéster durável 600D
- Dimensões (AxLxP): 318 x 230 x 90 mm (12,5 x 9,1 x 3,5 pol.)

C550 – Bolsa de ferramentas

- Fabricada em tecido balístico com ferragens duráveis
- Dimensões (AxLxP): 333 x 513 x 231 mm (13 x 20,2 x 9,1 pol.)

C345 – estojo flexível

- Fabricado em poliéster durável 600D
- Dimensões (AxLxP): 360 x 200 x 240 mm (14 x 8 x 9,5 pol.)

Estojo rígidos

Estojo CXT série Extreme

- Modelos CXT80, CXT170 e CXT280 para compatibilidade com diversos multímetros
- Indestrutíveis, à prova d'água, impermeáveis, resistentes a substâncias químicas e anti-corrosivas

C800 – estojo para multímetro e acessórios

- Dimensões (AxLxP): 230 x 385 x 115 mm (9 x 15 x 4,5 pol.)

C20 – estojo rígido

- Fabricado em polipropileno
- Dimensões (AxLxP): 256 x 154 x 106 mm (10 x 6,1 x 4,2 pol.)

C101 – estojo rígido

- Dimensões externas (AxLxP): 305 x 360 x 105 mm (12 x 14,2 x 4,1 pol.)
- Dimensões internas (AxLxP): 230 x 290 x 65 mm (9 x 11,5 x 2,5 pol.)

C100 – estojo universal

- Dimensões (AxLxP): 397 x 346 x 122 mm (15,7 x 13,6 x 4,8 pol.)

C1600 – caixa de ferramentas

- Contém cinco ganchos e tiras para enrolar fios e guardar pontas de prova
- Dimensões (AxLxP): 260 x 390 x 200 mm (10 x 15 x 7,8 pol.)

Estojo Premium

C520A – Estojo de Couro para Testadores

- Dimensões (AxLxP): 256 x 154 x 106 mm (10 x 6 x 4 pol.)

C510 – estojo de couro para multímetro

- Dimensões (AxLxP): 287 x 179 x 106 mm (11 x 7 x 4 pol.)

Porta-instrumentos (holsters)

C10 – porta-instrumentos (holsters) para multímetros

- Compatível com multímetros Fluke série 10
- Dimensões (AxLxP): 154 x 77 x 45 mm (6 x 3 x 1,8 pol.)

H30M – porta instrumento (holster) protetor

- Contém um ímã para pendurar, presilha para uso geral e ganchos e tiras
- Dimensões (AxLxP): 190 x 95 x 43 mm (7,5 x 3,7 x 1,7 pol.)

H5 – Porta-Instrumento (holster) para Testadores Elétricos

- Dimensões (AxLxP): 192 x 90 x 38 mm (7,5 x 3,5 x 1,5 pol.)

H3 – Porta-Instrumento (holster) para Alicete Amperímetro

- Dimensões (AxLxP): 231 x 90 x 64 mm (9 x 3,5 x 2,5 pol.)

H6 – Porta-Instrumento (holster) para Termômetro IV

- Dimensões (AxLxP): 302 x 178 x 57 mm (11,9 x 7 x 2 pol.)

Guia de seleção	10/11/12/2B	110/111/112	114/115/116/117	Série 20/70	27 II/28 II/27	175/177/179	Série 80 III/83V	87/88 IV	233	287/288/187/189	38/41B	83B	Série 120	503/500	Série 90 II	63/66/68	331/332	Série 330	705/702	712/713	714/715/716/717	718	725/726	741/743/744	787/789	79/75	1500/1507/1571/1587	
C280																												
C345	A bolsa perfeita para carregar uma ampla gama de acessórios e ferramentas de teste portáteis da Fluke																											
CXT80										18x																		
CXT170																												
CXT280										26x																		
C50																												
C520A																												
C550/C1500	Os modelos C550 e C1500 são grandes o suficiente para comportar acessórios e diversas ferramentas de teste																											
C12A																												
C25																												
C33																												
C35																												
C43																												
C90																												
C115/C116																												
C125																												
C781																												
C789																										789		
C101																												
C510																										787		
C100																										787		
C800																										787		



Jogos e kits de acessórios da Fluke

Economia nos acessórios mais populares



TL220 – SureGrip Sondas de Teste Industrial

- Kit básico para aplicações industriais
- O TP220 possui ponta redonda em aço inoxidável
- Contém um par: AC220, TP220, TL222
- CAT III 1000 V, CAT IV 600 V, 10 A



TL223 – SureGrip - Pontas de prova isoladas de silicone

- Kit básico para aplicações elétricas
- O TP1 possui lâminas para tomadas de parede
- Contém um par: AC220, TP1, TL224
- CAT III 1000 V, CAT IV 600 V, 10 A



Kit de acessórios TLK-220 SureGrip™ com bolsa para multímetro

- Clipes tipo jacaré, modelo com êmbolo
- Clipes tipo jacaré grandes
- Sondas de teste pontiagudas
- Pontas de prova de ponta em L para ponta reta
- Bolsa de vinil com zíper e divisória móvel
- Comporta DMMs grandes



TLK287 – jogo de pontas de prova mestre eletrônico

O kit de pontas de prova perfeito para testes e projetos eletrônicos atuais.

- Sondas eletrônicas de precisão com pontas aguçadas acionadas à mola para maximizar o contato com os pontos de teste de SMD
- Microprendedores e pontas que permitem o teste preciso de SMD
- Miniclipos tipo jacaré modulares, prendedores, pontas de prova, sondas e acopladores para praticamente qualquer necessidade eletrônica



TLK289 - jogo e bolsa de pontas de prova mestre industriais

Desenvolvidos para testes elétricos e eletrônicos em ambientes industriais atuais.

- Clipes tipo jacaré, prendedores, clipes tipo gancho e sondas de teste industriais SureGrip™ para contatos confiáveis com uma variedade de pontos de teste
- Presilha magnética para suspensão de seu DMM
- Adaptador de temperatura com termopar tipo K para a medição direta de temperatura com seus DIMMs



Kit mestre de acessórios TLK-225 SureGrip™

- Clipes tipo jacaré, modelo com êmbolo
- Clipes tipo gancho, modelo com êmbolo
- Clipes tipo pinça, modelo com êmbolo
- Clipes tipo jacaré grandes
- Sondas de teste pontiagudas
- Pontas de prova de ponta em L para ponta reta
- A capa com 6 compartimentos mantém o jogo todo organizado



Kit Básico de Testador T5

Kit de introdução para eletricitistas que já possuem um testador Fluke T5.

- Sondas de teste
- Clipes tipo jacaré grandes
- Estojo flexível com zíper

Guia de seleção	Série 10/110	114/116/118/117	Série 20/70	27 11/28 11/22	176/177	179	Série 80	87/223	287/289/187/180	39/418/43B	Série 80	Série 120	Série 190	321/322	Série 320	705/707	715	716/717	718	725/726	741/743	744	787/789	1587	1577
TLK287	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
TLK289		116																							
TL220	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
TL223	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
TL225	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
TL228	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
TL229	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
TL299A	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
TL31A	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
TL71	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
TL76	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
80K-8, 80K-15, 80K-40	elemento CC	elemento CC	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

Pontas de prova, sondas e cliques da Fluke

As melhores pontas de prova para todas as suas necessidades de medição



Para aplicações eletrônicas

Para aplicações automotivas



TL80A – Jogo básico de terminais para testes eletrônicos

- Jogo com 6 unidades e bolsa com zíper
- Sondas, cliques tipo jacaré e extensores de pontas para aplicações eletrônicas
- CAT II 300 V

TL910 – sondas de teste eletrônico com pontas sobressalentes

- O perfil pequeno oferece facilidade de alcance
- Vem com 5 jogos de pontas substituíveis
- Pontas sobressalentes: TP912
- CAT III 1000 V, 3 A

TP80 – sondas de teste eletrônico

- Ponta cônica ideal para testes de placas ou componentes eletrônicos
- Protetor removível para provas de circuitos integrados
- CAT III 1000 V, 10 A

TP920 – Kit adaptador para sondas de teste

- Adaptadores de ponta para testes de circuito integrado, pontas extensoras, cliques tipo jacaré médias encaixáveis nas pontas de prova TL71 e TL75
- Adaptador para ponta de prova de circuito integrado, 3 A
- Ponta da sonda estendida, 3 A
- Garra-jacaré média, 5 A
- CAT II 300 V

TL40 - conjunto de sondas retráteis

- Ponta de sonda aguçada, isolada e retrátil
- CAT III 300 V, 3 A

TL26A – Jogo de pontas de prova para telecomunicações

- Cliques de teste multiponta de 5 vias para aplicações de telecomunicações
- As pontas de prova com isolamento flexível de silicone são resistentes a calor e frio
- CAT I 30 V, 8 A

TP81 e TP82

- Sonda de perfuração de isolamento de aço inoxidável em fios de calibre 14, 16 e 18
- O design fornece isolamento completa enquanto durante o trabalho em sensores e injetores de combustível
- TP81 para uso com pontas de prova modulares (Fluke TL224)
- TP82 desliza em pontas de sonda (Fluke TL71)
- Classificação até 60 V CC

TP88 – jogo de pinos rígidos tipo “banana”

- Pinos de 2 pol. passam entre o fio e o revestimento contra desgastes
- Uso com jogos de pontas de prova Fluke TL71 ou TL75
- Classificação até 60 V CC

TLK281 – kit de pontas de prova automotivas

- Sondas de perfuração de isolamento
- Sondas de teste de silicone SureGrip™
- Sondas de teste SureGrip
- Cliques tipo jacaré, modelo com êmbolo SureGrip
- Cliques tipo jacaré SureGrip
- Estojo de transporte

TLK282 – kit de pontas de prova automotivas Deluxe

- Sondas de perfuração de isolamento
- Jogo de 5 pinos automotivos tipo “banana”
- Sondas de teste de silicone SureGrip
- Sondas de teste SureGrip
- Cliques tipo jacaré, modelo com êmbolo SureGrip
- Cliques tipo jacaré SureGrip
- Cliques tipo gancho SureGrip
- Estojo de transporte

Sondas de alta tensão

80K-6, 80K-15, 80K-40 – Sondas de alta tensão

- Capacitam multimetros digitais para medição de até 6.000 volts, 15.000 volts e 40.000 volts, respectivamente
- Saída de relação de divisão 1000:1 quando conectado a multimetro de 10 MΩ
- Clipe-terra incluído
- Fabricado para aplicações de baixa energia que fazem referência à terra
- 80K-15 (não está à venda na Europa)

TP40 – jogo de pinos automotivos tipo “banana”

- Jogo de 5 pinos de 1,5 pol.
- Classificação até 60 V CC
- Fornece conexão fácil do revestimento contra desgaste com os condutores do conector
- Uso com jogos de pontas de prova Fluke TL71 ou TL75

TL82 – jogo de pinos automotivos e soquetes de adaptador

- O conjunto de adaptadores macho e fêmea permite que você estabeleça uma conexão segura com o pino e os conectores do soquete
- Os adaptadores com pontas flexíveis vêm nos seguintes tamanhos: 22, 20, 16 e 12
- Classificação até 60 V CC

Acessórios Fluke SureGrip™

Tão resistentes quanto seu multímetro



FLUKE®



Os acessórios SureGrip proporcionam firmeza até mesmo para as mãos escorregadias. As superfícies moldadas em borracha e as curvas anatômicas permitem que os usuários segurem o acessório de maneira firme e confortável, permitindo que eles se concentrem mais na medição.

Pontas de prova e sondas de teste modulares (use as sondas de teste com as pontas de prova)

Sondas de teste com fusíveis e pontas de prova FTPL SureGrip™

- Sondas de teste FTP com fusíveis integrados para proporcionar mais proteção
- Pontas de prova isoladas de silicone TL224
- CAT III 1000 V, CAT IV 600 V, 10 A



Sondas de teste com fusíveis FTP SureGrip™

- Fusíveis integrados para proporcionar mais proteção
- As pontas da sonda rosqueada de 2 mm incluem contatos à mola tipo lanterna
- Tampas removíveis de circuito integrado isolado GS38 para pontas em espaços estreitos
- CAT III 1000 V, CAT IV 600 V, 10 A



Kit de extensão de pontas de prova de silicone TL221 SureGrip™

- Flexibilidade superior
- Contém dois adaptadores para estender as pontas de prova, 1,5 m
- CAT III 1000 V, CAT IV 600 V, 10 A



Sondas de teste Slim-Reach™ TP1, TP2, TP4 e TP38

- Sondas de corpo estreito para pontos em espaços estreitos ou reentrâncias
- O TP1 possui uma lâmina
- O TP2 possui uma ponta de 2 mm de diâmetro
- O TP4 possui uma ponta de 4 mm de diâmetro
- O TP38 possui sonda isolada em aço inoxidável para ajudar a reduzir o risco de explosão devido a centelhas
- CAT III 1000 V, CAT IV 600 V, 10 A



Pontas de prova isoladas de silicone TL222 SureGrip™

- Flexibilidade superior
- Recomendado para o uso com cliques de teste AC220, AC280 e AC283
- CAT III 1000 V, CAT IV 600 V, 10 A



Sondas de teste industriais TP220 SureGrip™

- A ponta aguçada em aço inoxidável de 0,05 pol. possibilita o contato seguro
- O anteparo flexível para dedo torna a ponta fácil de segurar
- CAT III 1000 V, CAT IV 600 V, 10 A



Pontas de prova isoladas de silicone TL224 SureGrip™

- Flexibilidade superior
- Fio isolado em silicone, resistente a calor e a frio; 1,5 m
- CAT III 1000 V, CAT IV 600 V, 10 A



Clipes modulares (use-os com pontas de prova; inclui um vermelho e um preto)

Clipes tipo jacaré AC220 SureGrip™

- As garras laminadas a níquel e isoladas seguram objetos de até 0,375 pol.
- A ponta achatada prende parafusos de cabeça redonda
- CAT III 1000 V, CAT IV 600 V, 10 A



Clipes tipo pinça AC283 SureGrip™

- Eixo flexível e isolado de 4,5 pol.
- A abertura das pinças laminadas a níquel chegam a 0,20 pol.
- CAT III 1000 V, CAT IV 600 V, 1 A



Clipes tipo jacaré AC72

- Encaixe prático para sondas de teste
- A abertura das garras chega a 8 mm
- Para uso com os jogos de sondas e pontas de prova TL71 e TL75
- CAT III 1000 V, CAT IV 600 V, 10 A



Clipes tipo jacaré AC285 SureGrip™

- As garras dentadas para uso geral seguram qualquer tipo de objeto, desde arame fino até porcas de 0,17 pol.
- Garras em aço laminadas a níquel
- CAT III 1000 V, CAT IV 600 V, 10 A



Clipes tipo gancho AC280 SureGrip™

- O perfil é reduzido a 0,22 pol. na ponta
- A abertura do gancho é de 0,20 pol na parte frontal e de 0,08 pol. na base
- CAT III 1000 V, CAT IV 600 V, 3 A



O novo padrão para medições elétricas mais seguras

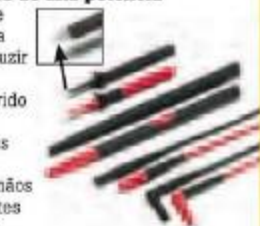
Pontas de prova TL175 TwistGuard™

- As sondas atendem aos novos requisitos de segurança IEC 61010-031
- A capa protetora patenteada de ponta extensível atende aos novos requisitos CAT III 1000 V, CAT IV 600 V ao mesmo tempo que proporciona a versatilidade necessária para as medições CAT II
- O novo indicador de desgaste de ponta de prova WearGuard™ muda de cor quando as pontas estão danificadas ou precisam de substituição
- As sondas mostram a classificação correta da categoria para a ponta que está sendo usada.
- A flexibilidade avançada ultrapassa a durabilidade de 5.000 torções
- As sondas TP175 se ajustam às pontas de prova



Jogo de pontas de prova TL238 SureGrip™ para ambientes de alta potência

- As sondas de ponta isolada ajudam a reduzir o risco de explosão devido a centelhas
- Os extensores de sondas mantêm as mãos longe de fontes de correntes energizadas
- Contém um par de cada, sondas de teste isoladas, extensores sondas e pontas de prova TL224
- Sondas e pontas de prova CAT III 1000 V, CAT IV 600 V, 10 A, extensores CAT III 1000 V 10 A



TL71 – jogo Premium de pontas de prova para multímetros digitais (DMMs)

- As pontas de prova com isolamento flexível de silicone são resistentes a calor e frio
- Sondas confortáveis para segurar
- Recomendado para medições de µV
- CAT III 1000 V, CAT IV 600 V, 10 A



TL75 – Jogo de terminais com pontas rígidas

- Pontas em liga extremamente rígida, resistentes a desgaste
- Sondas confortáveis para segurar
- Pontas de prova de PVC; 1,5 m
- CAT III 1000 V, CAT IV 600 V, 10 A



Acessórios de temperatura Fluke

Sondas energizadas com designs excelentes



Acessórios de temperatura SureGrip™

O design inovador SureGrip™ da Fluke agora está disponível nas sondas de temperatura selecionadas. O punho de borracha flexível e o formato ergonômico tornam a sonda tão confortável de segurar que você vai se esquecer dela e poder se concentrar na medição. Todas as sondas SureGrip proporcionam durabilidade e flexibilidade que eliminam o esforço.



A limpeza é feita com água e sabão



Punho de borracha flexível permite segurar a sonda com firmeza

Adaptador	Elétrica	Elétrica	RTVC	Imersão	Superfície	Ar	Perfuração	Uso geral	Superfície industrial	Alicate para tubos/canos
80AK-A	80BK-A	80PK-1 80PJ-1	80PK-11	80PK-22	80PK-3A	80PK-24	80PK-25 80PT-25	80PK-26	80PK-27	80PK-8/80PK-10/80PK-18*
A temperatura mais baixa	-40 °C (-40 °F)		-30 °C (-22 °F)	-40 °C (-40 °F)	0 °C (32 °F)	-40 °C (-40 °F)	Tipo K: -40 °C (-40 °F) Tipo T: -196 °C (-321 °F)	-40 °C (-40 °F)	-112 °C (-195 °F)	-20 °C (-30 °F)
A temperatura mais alta	260 °C (500 °F)		105 °C (221 °F)	1090 °C (1994 °F)	260 °C (500 °F)	616 °C (1150 °F)	350 °C (662 °F)	616 °C (1150 °F)	600 °C (1112 °F)	149 °C (300 °F)
Material da sonda	Fio tipo K com isolamento em teflon		Velcro	Inconel 600	Sensor tipo K com corpo em teflon	Inconel	Aço inoxidável 316	Aço inoxidável 304		Sensor tipo K com corpo em PVC
Comprimento da sonda	Fio condutor, 1 m		Mangote com velcro de 19 pol.	21,27 cm (8,375 pol.)	9,525 cm (3,75 pol.)	21,59 cm (8,5 pol.)	10,16 cm (4 pol.)	21,57 cm (8,5 pol.)	20,32 cm (8 pol.)	80PK-8: para tubos/canos de 6,4 mm (0,25 pol.) a 32 mm (1,25 pol.) 80PK-10: para tubos/canos de 32 mm (1,25 pol.) a 64 mm (2,5 pol.)
Comprimento do cabo	1 m (3,3 pés)				1,3 m (4 pés)	1 m (3,3 pés)				
Conexão	Jaque comum tipo banana		Fusível de temporizador							
Punho SureGrip	Não	Não	Não	Sim	Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Não
Característica principal	Ideal para fase inicial de identificação e solução de problemas. Pode ser preso por meio de um imã.		A sonda com velcro possibilita a medição de temperatura sem ocupar as mãos.	Para uso em líquidos ou gases.	Junção exposta para contato direto com superfícies planas ou ligeiramente curvas.	Abre-latas perfurado para medições de ar e de gás não-oxidantes.	Material da sonda oferece segurança para uso em alimentos. A ponta aguçada perfura superfícies sólidas.	Fio geral em medições de ar ou superfície.	Aço inoxidável de baixa condutividade minimiza a derivação térmica. Extra resistente.	Pode ser preso firmemente em tubos/canos. As medições podem ser repetidas até 0,56 °C (1 °F).
Tipos de termopares	K		K, J	K	K		K, T	K		
Uso típico										
Uso geral	•									
HVAC	•									
Serviço alimentício	•									
Instalações industriais	•									
Residencial	•									
Comercial	•									

Use um adaptador 80AK-A com multímetros que têm função de temperatura, como os modelos 6, 78, 83V, 87V, 88V, 179, 187 e 189. O 80TK permite que seu multímetro efetue medições de temperatura em mV. Com os termômetros Fluke 51, 52, 53 e 54 II, não é necessário usar adaptador com os termopares tipo K, J, T e E. *O kit de sonda de temperatura tipo alicate para tubos/canos 80PK-18 contém o 80PK-8 e 80PK-10 em uma bolsa.

Guia de seleção	10/11/32/120	110/111/112	116/115/116/117	Série 20/70	27 III/28 III/27	70/73 III	126/127	129	Série 80 III/83V	87/88 IV	87V	223	227/228/127/189	428	Série 90	Série 120	Série 100	908/900	81/82/83/84 II	500/508	314	715	325/326	741/743	744	767/769	1007	1077	561	
80AK-A			116																											
80BK-A			116																											
Todas as sondas 80PK	1	1	4	1*	1	1	2	1	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
80PK-1/80PJ-1																														
80PK-25																														
80TK	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
80T-150UA	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
80PK-EXT																														
80PK-LIT	1	1	2	1	1	1	1	2	1	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
80PK-EXT																														
80CK-M	1	1	2	1	1	1	1	2	1	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
80CKM																														
80PK-00																														

(1) Requer 80TK (2) Requer 80AK-A. At 116 somente – requer 80AK-A.



Acessórios de temperatura Fluke

Transforme seu multímetro digital em um termômetro

Outros acessórios de temperatura

80TK – Módulo de termopar

- Converte sinais de termopar tipo K em saída de mV
- Conecta-se a DMM por meio de plugues-banana comuns
- °C ou °F (selecionável por chave)
- Faixa: -50 °C a 1000 °C (-58 °F a 1832 °F)
- Inclui sonda 80PK-1



80T-150UA – sonda universal de temperatura de estado sólido

- Para medições de ar, superfície e materiais não corrosivos
- Faixa de medição: -50 °C a 150 °C (-58 °F a 302 °F)
- Saída: 1 mV/°C ou 1 mV/°F (selecionável por chave)
- Conecta-se a DMM por meio de plugues-banana comuns



Adaptador de DMM 80AK-A

- Adapta miniconector de termopar tipo K a entradas de plugue-banana duplas
- Compatível com todos os DMMs da Fluke com funções de medição de temperatura
- A precisão e a faixa de medição não são afetadas pelo adaptador 80AK-A



80BK-A - sonda de temperatura de DMM integrada

- Compatível com todos os DMMs da Fluke com funções de medição de temperatura
- Termopar tipo K com jaque-banana comum
- Estrutura fabricada em uma só peça
- Faixa de medição: -40 °C a 260 °C (-40 °F a 500 °F)



Kits de plugues de termopares

700TC1

Um kit de dez conectores de miniplugues. Uma das seguintes alternativas:

- Tipo J (preto)
- Tipo K (amarelo)
- Tipo T (azul)
- Tipo E (roxo)
- Tipo R/S (verde)
- Tipo B ou Cu (branco)
- Tipo L (J-DIN) (azul)
- Tipo U (T-DIN) (marrom)
- Tipo C (vermelho)
- Tipo N (laranja)



700TC2

Um kit de sete conectores de miniplugues.

- Tipo J (preto), dois
- Tipo K (amarelo), dois
- Tipo E (roxo), um
- Tipo T (azul), um
- Tipo R/S (verde), um



80PR-60 – sonda de temperatura RTD

- Sonda de detector resistência-temperatura desenvolvida para adicionar medições de contato aos seus termômetros infravermelhos sem contato Fluke 66 e 68
- Faixa de medição: -40 °C a 260 °C (-40 °F a 500 °F)
- O jaque tipo fonógrafo de 3,5 mm é adequado somente para os termômetros Fluke 66 e 68



80CK-M e 80CJ-M - Miniconectores macho tipo K e J

- Terminal rosqueado isotérmico para fio tipo K e J
- Adequados para fios de termopares de calibre 20, no máximo
- Código de cores padrão do setor (K-amarelo, J-preto)
- Dois por pacote



80PJ-EXT, 80PK-EXT, 80PT-EXT - kits de extensão de fios para termopares

- Para extensão e consertos de fios de termopares tipo J, K e T.
- O kit inclui 3 metros (9 pés) de fio de termopar e 1 par de miniconectores macho/fêmea
 - Temperatura máxima de exposição contínua: 260 °C (500 °F)
 - O 80PK-EXT é compatível com termômetros tipo K; o 80PJ-EXT é projetado para termômetros tipo J; e o 80PT-EXT para termômetros tipo T



Acessórios para ferramentas de processo

BP7217

- Bateria recarregável NiCd nominal 7,2 volts, 1700 mA hr
- Uso em multímetros 867B ou em calibradores séries 700 e 740



BP7235

- Bateria recarregável NiMH; nominal 7,2 volts, 3500 mA hr
- Uso em calibradores séries 700 e 740



700LTP-1 – Bomba de teste de baixa pressão

Bomba manual de pressão projetada para gerar vácuo a -13 psi/-0,90 bar ou pressão a 100 psi/6,9 bar. Ideal para aplicações de baixa pressão que requerem testes exatos de baixa pressão.



700ILF – Filtro em linha

O Fluke 700ILF pode ser usado para isolar o calibrador dos contatos incidentais com fluidos. Especialmente útil com o calibrador 718 pois ajuda a proteger a bomba integrada contra a contaminação por umidade ou óleos.



700PTP-1 – bomba de teste pneumático

O Fluke 700PTP é uma bomba manual de pressão projetada para gerar vácuo a -11,6 psi/-0,8 bar ou pressão a 600 psi/40 bar.



700HTP-1 – bomba de teste hidráulico

O Fluke 700HTP foi projetado para gerar pressões de até 10.000 psi/700 bar. Use as válvulas ajustáveis de alívio Fluke-700PRV para limitar pressões de 1.360 psi até 5.450 psi.



700HTH – mangueira de teste hidráulico

O 700HTH é uma mangueira de teste de 10.000 psi e 700 bar, conectada a uma unidade de calibração a ser testada a partir de uma bomba de teste hidráulico Fluke 700HTP.



700PMP – bomba de pressão

O 700PMP é uma bomba de pressão manual que fornece pressões de até 150 psi/1000 kPa. O adaptador de saída é 1/8 FNPT.



Derivador (shunt) de corrente

Fluke 700-IV
Fator de conversão: 10 mV = 1 mA
Precisão (% de entrada, um ano): 0,025 %
Corrente de entrada: 0 mA a 55 mA
Resistência de entrada: 250 Ω nominal
Resistência de saída: 10 Ω nominal
As especificações de precisão se aplica de +18 °C e 28 °C a 50 °C
Tensão máxima de entrada: 30 V CC



Alicates de corrente da Fluke

Para uso com multímetros, osciloscópios e analisadores de qualidade de energia



Especificações do alicate de corrente CA

	i200	i200e	i400	i600e	i800	i1000e	i3000e	i2000 Flex	i3000e Flex
Faixa de corrente CA	1 A a 200 A	1 A a 200 A	1 A a 400 A	0,5 A a 400 A	1 A a 800 A	0,2 A a 1000 A	1 A a 3000 A	2 A a 2000 A	3 A a 3000 A
Precisão	± 3% + 0,5 A 48 a 65 Hz	± 1% + 0,5 A 48 Hz a 65 Hz	2% + 0,06 A 48 Hz a 400 Hz	0,5 A a 90 A 2% + 0,015 A 9 A a 400 A 2% + 0,04 A 45 a 400 Hz	0,1 A a 10 A ± 3% + 0,01 A 10 A a 200 A ± 2% 200 A a 800 A ± 1%	0,2 a 10 A: 3% + 0,1 A 10 A a 100 A: 2% + 0,5 A 100 A a 1000 A: 1% + 1 A 48 a 65 Hz	1 a 30 A: 2% + 0,1 A 1 a 300 A: 2% + 0,5 A 1 a 3000 A: 2% + 2 A 48 a 65 Hz	± 1% de faixa 45 a 65 Hz Passos: 20 A, 200 A, 2000 A	± 1% de faixa 45 Hz a 65 Hz Passos: 30 A, 300 A, 3000 A
Largura de banda (-3 dB)	40 Hz a 40 kHz	40 Hz a 40 kHz	5 kHz a 20 kHz	5 Hz a 10 kHz	30 Hz a 10 kHz (tipical)	5 Hz a 100 kHz	10 Hz a 100 kHz	10 Hz a 20 kHz	10 Hz a 50 kHz
Diâmetro máximo do condutor	20 mm (0,8 pol.)	20 mm (0,8 pol.)	32 mm (1,25 pol.)	32 mm (1,25 pol.)	54 mm (2,13 pol.)	54 mm (2,13 pol.)	64 x 100 mm (2,52 x 3,94 pol.)	177 mm (7 pol.)	177 mm (7 pol.) ou 265 mm (10,4 pol.)
Tamanho máximo do condutor	300 MCM	300 MCM	750 MCM	750 MCM	2-500 MCM ou 1-1000 MCM	2-500 MCM ou 1-1000 MCM	64 mm (2,52 pol.)	Circunferência de 610 mm (24 pol.)	Circunferência de 610 mm ou 915 mm
Nível de saída	1 mA/A	10 mV/A 100 mV/A	1 mA/A	10 mV/A 1 mV/A	1 mA/A	1 mV/A 10 mV/A 100 mV/A	10 mV/A 1 mV/A 0,1 mV/A	100 mV/A 10 mV/A 1 mV/A	100 mV/A 10 mV/A 1 mV/A
Cabo de solda	Plugues- bananas revestidos de 1,5 m	Terminação de 2 m a BNC	Plugues- bananas revestidos de 1,5 m	Terminação de 2,5 m a BNC	Plugues- bananas revestidos de 1,6 m	1,6 m o BNC terminação	Terminação de 2,1 m a BNC	Plugues- bananas com revestimento duplo de 2 m	Terminação de 2,1 m a BNC
Garantia	Um ano	Um ano	Um ano	Um ano	Um ano	Um ano	Um ano	Um ano	Um ano
Classificação de segurança	CAT III 600 V	CAT III 600 V	CAT III 1000 V CAT IV 600 V	CAT III 1000 V CAT IV 600 V	CAT III 600 V	CAT III 600 V	CAT III 600 V	CAT II 600 V	CAT II 600 V

Especificações da seleção do alicate de corrente CA

Medidor	i200	i200e	i400	i600e	i800	i1000e	i3000e	i2000 Flex	i3000e Flex
101/112/128/16/18		1 A a 200 A		1 A a 400 A*		0,1 A a 1000 A*	1 A a 3000 A	2 A a 2000 A	3 A a 3000 A
110/111/112		3 A a 200 A		30 A a 400 A*		3 A a 1000 A*	30 A a 3000 A	3 A a 2000 A	3 A a 3000 A
114/116		1 A a 200 A		0,8 A a 400 A*		0,6 A a 1000 A*	1 A a 3000 A	2 A a 2000 A	3 A a 3000 A
115/117	60 A a 200 A	1 A a 200 A	60 A a 400 A	0,8 A a 400 A*	60 A a 800 A	0,6 A a 1000 A*	1 A a 3000 A	2 A a 2000 A	3 A a 3000 A
Série 21/22/23/25/27 II	1 A a 200 A	1 A a 200 A	1 A a 400 A	1 A a 400 A*	1 A a 800 A	0,1 A a 1000 A*	1 A a 3000 A	2 A a 2000 A	3 A a 3000 A
26/70 Série III	1 A a 40 A	1 A a 200 A	1 A a 40 A e 200 A a 400 A	2 A a 400 A*	1 A a 40 A e 200 A a 800 A	0,2 A a 1000 A*	2 A a 3000 A	2 A a 2000 A	3 A a 3000 A
27	1 A a 200 A	1 A a 200 A	1 A a 400 A	1 A a 400 A*	1 A a 800 A	0,1 A a 1000 A*	1 A a 3000 A	2 A a 2000 A	3 A a 3000 A
233	60 A a 200 A	1 A a 200 A	60 A a 400 A	0,8 A a 400 A*	60 A a 800 A	0,6 A a 1000 A*	1 A a 3000 A	2 A a 2000 A	3 A a 3000 A
27E	3 A a 200 A	1 A a 200 A	2 A a 400 A	1 A a 400 A*	2 A a 800 A	0,1 A a 1000 A*	1 A a 3000 A	2 A a 2000 A	3 A a 3000 A
28E	1,8 A a 200 A	1 A a 200 A	1,8 A a 400 A	1,8 A a 400 A*	1,8 A a 800 A	0,2 A a 1000 A*	2 A a 3000 A	2 A a 2000 A	3 A a 3000 A
70 Série III		1 A a 200 A		1 A a 400 A*		0,1 A a 1000 A*	1 A a 3000 A	2 A a 2000 A	3 A a 3000 A
179/177/170	3 A a 200 A	1 A a 200 A	3 A a 400 A	1 A a 400 A*	3 A a 800 A	0,3 A a 1000 A*	3 A a 3000 A	2 A a 2000 A	3 A a 3000 A
Medidores de Injeção 157/1987	3 A a 200 A	1 A a 200 A	3 A a 400 A	3 A a 400 A*	3 A a 800 A	0,3 A a 1000 A*	3 A a 3000 A	2 A a 2000 A	3 A a 3000 A
83E/83V/86V	2 A a 200 A	1 A a 200 A	2 A a 400 A	1 A a 400 A*	2 A a 800 A	0,1 A a 1000 A*	1 A a 3000 A	2 A a 2000 A	3 A a 3000 A
Série 85/87 III	2 A a 200 A	1 A a 200 A	2 A a 400 A	2 A a 400 A*	2 A a 800 A	0,2 A a 1000 A*	2 A a 3000 A	2 A a 2000 A	3 A a 3000 A
Série 87/89 IV/87/189	2,5 A a 200 A	1 A a 200 A	2,5 A a 400 A	1 A a 400 A*	2,5 A a 800 A	0,1 A a 1000 A*	1 A a 3000 A	2 A a 2000 A	3 A a 3000 A
287/289	1 A a 200 A	1 A a 200 A	1 A a 400 A	0,5 A a 400 A*	1 A a 800 A	0,2 A a 1000 A*	1 A a 3000 A	2 A a 2000 A	3 A a 3000 A
DMs 806A/806A2	2 A a 200 A	1 A a 200 A	2 A a 400 A	2 A a 400 A*	2 A a 800 A	0,2 A a 1000 A*	2 A a 3000 A	2 A a 2000 A	3 A a 3000 A
Multímetros gráficos série 352	1 A a 200 A	1 A a 200 A	1 A a 400 A	3 A a 400 A*	1 A a 800 A	0,3 A a 1000 A*	3 A a 3000 A	2 A a 2000 A	3 A a 3000 A
Medidor de potência 3941B		1 A a 200 A ²		1 A a 400 A ²		0,1 A a 1000 A ²	1 A a 3000 A ²	2 A a 2000 A ²	3 A a 3000 A ²
Analisador de qualidade de energia Fluke 438		1 A a 200 A		0,35 A a 400 A		0,1 A a 1000 A	1 A a 3000 A	2 A a 2000 A	3 A a 3000 A
Analisador de qualidade de energia 434/435		1 A a 200 A		1,2 A a 400 A		0,3 A a 1000 A	1,2 A a 3000 A	143Flex, o melhor para 180	143Flex, o melhor para 180
Osciloscópio série 9X		1 A a 200 A		1 A a 400 A		0,1 A a 1000 A	1 A a 3000 A	2 A a 2000 A	3 A a 3000 A
Osciloscópio série 120		1 A a 200 A		2,5 A a 400 A		0,25 A a 1000 A	2,5 A a 3000 A	2 A a 2000 A	3 A a 3000 A
Osciloscópio série 190		1 A a 200 A		1 A a 400 A		0,1 A a 1000 A	1 A a 3000 A	2 A a 2000 A	3 A a 3000 A
DM 65	1,5 A a 100 A	1 A a 200 A	1,5 A a 100 A	1,5 A a 400 A*	1,5 A a 100 A e 500 A a 800 A	0,15 A a 1000 A*	1,5 A a 3000 A	2 A a 2000 A	3 A a 3000 A
8508A	1 A a 200 A	1 A a 200 A	1 A a 400 A	0,5 A a 400 A*	1 A a 800 A	0,1 A a 1000 A*	1 A a 3000 A	2 A a 2000 A	3 A a 3000 A
8945A/8946A	1 A a 200 A	1 A a 200 A	1 A a 400 A	1 A a 400 A*	1 A a 800 A	0,2 A a 1000 A*	1 A a 3000 A	2 A a 2000 A	3 A a 3000 A
Calibradores de processo série 14X		1,1 A a 200 A		11 A a 400 A*		1,1 A a 1000 A*	11 A a 3000 A	2 A a 2000 A	3 A a 3000 A
Medidores de processo 757/789	50 A a 300 A	1 A a 200 A	50 A a 400 A	2 A a 400 A*	50 A a 400 A	0,2 A a 1000 A*	2 A a 3000 A	2 A a 2000 A	3 A a 3000 A

* Requer adaptadores PM9081/001.

¹ Versão de três faixas.

² A leitura de corrente e watts será múltiplos de 10 maiores ou menores que o número real em algumas faixas.

Somente modelos CA



i200s



i400s



i800



i1000s



i2000 Flex



i3000s Flex



i6000s

- 6 A a 6000 A
- Compatível com a maioria dos produtos, exceto 434/435

Alicates de corrente da Fluke

Para uso com multimetros, osciloscópios e analisadores de qualidade de energia



Especificações do alicate de corrente CA/CC

	80I - 110s	I110	I1010	I30	I30s	I310s
Pico de CC	0,1 A a 100 A	1 A a 400 A	1 A a 1000 A	30 mA a 30 A	30 mA a 30 A	0,1 A a 450 A
Pico de CA	0,1 A a 70 A	1 A a 400 A	1 A a 800 A	30 mA a 20 A rms	30 mA a 20 A rms	0,1 A a 300 A
Precisão	0,1 A a 10 A: CC a 1 mHz ± 3% + 30 mA; até 100 A adiciona 1,5% cc; até 20 kHz adiciona 1,2%	3,5% + 0,5 A para CC ou CA (10 a 400 Hz)	2% + 0,5 A para CC ou CA (10 a 400 Hz)	± 1% de leitura, ± 2 mA	± 1% de leitura, ± 2 mA	Faixa de 30 A: 1% + 30 mA; faixa de 300 A: 1% + 300 mA
Logara de banda (-3 dB)	100 kHz	3 kHz	10 kHz	CC para 20 kHz (-0,5 dB)	CC para 100 kHz (-0,5 dB)	CC para 20 kHz
Ajuste de zero em zero	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Diâmetro máximo do condutor	11,8 mm (0,46 pol.)	30 mm (1,18 pol.)	30 mm (1,18 pol.)	19 mm (0,75 pol.)	19 mm (0,75 pol.)	19 mm (0,75 pol.)
Tamanho máximo do condutor	1 AWG	750 MCM ou 2-300 MCM	750 MCM ou 2-500 MCM	250 MCM	250 MCM	250 MCM
Nível de saída	10 mV, 100 mV	1 mV	1 mV	100 mV	100 mV	1 mV, 10 mV
Cabo de saída	1,5 metro com terminação BNC	1,2 metro com plugues-banana reversíveis	1,2 metro com plugues-banana reversíveis	1,5 metro com plugues-banana reversíveis	2 metro com terminação BNC	2 metros com terminação BNC e um adaptador BNC para plugue-banana
Vida útil da bateria	40 horas	60 horas	60 horas	30 horas	30 horas	30 horas
Garantia	Um ano	Um ano	Um ano	Um ano	Um ano	Um ano
Segurança	CAT II 600 V; CAT III 300 V	CAT II 600 V	CAT II 600 V	CAT II 300 V	CAT II 300 V	CAT II 300 V

Especificações da seleção de alicate de corrente CA/CC

Medidor	80I - 110s	I110	I1010	I30	I30s	I310s
1071/112/128/16/18	0,1 A a 100 A CC/ 0,1 A a 70 A CA*	5 A a 400 A CC/ 7 A a 400 A CA	5 A a 1000 A CC/ 1 A a 600 A CA	40 mA a 30 A CC/ 80 mA a 20 A CA	40 mA a 30 A CC/ 80 mA a 20 A CA	0,4 A a 450 A CC/ 0,5 A a 300 A CA
110/111/112	0,1 A a 100 A CC/ 3 A a 30 A CA*	5 A a 400 A CC/ 400 A a 300 A CA	5 A a 1000 A CC/ 300 A a 800 A CA	40 mA a 30 A CC/ 3 A a 20 A CA	40 mA a 30 A CC/ 3 A a 20 A CA	0,4 A a 450 A CC/ 30 A a 300 A CA
114/115/116/117	0,1 A a 100 A CC/ 0,1 A a 70 A CA*	1 A a 400 A CC/ 5 A a 400 A CA	1 A a 1000 A CC/ 5 A a 600 A CA	30 mA a 30 A CC/ 80 mA a 20 A CA	30 mA a 30 A CC/ 80 mA a 20 A CA	0,1 A a 450 A CC/ 0,5 A a 300 A CA
Séries 21/23/70/73/75/77 II	0,1 A a 100 A CC/ 0,1 A a 70 A CA*	1 A a 400 A CC/ 5 A a 400 A CA	1 A a 1000 A CC/ 5 A a 600 A CA	30 mA a 30 A CC/ 80 mA a 20 A CA	30 mA a 30 A CC/ 80 mA a 20 A CA	0,1 A a 450 A CC/ 0,5 A a 300 A CA
25/79 Serie III	0,1 A a 100 A CC/ 0,2 A a 70 A CA*	1 A a 400 A CC/ 20 A a 400 A CA	1 A a 1000 A CC/ 20 A a 600 A CA	30 mA a 30 A CC/ 200 mA a 20 A CA	30 mA a 30 A CC/ 200 mA a 20 A CA	0,1 A a 450 A CC/ 2 A a 300 A CA
233	0,1 A a 100 A CC/ 0,1 A a 70 A CA*	1 A a 400 A CC/ 5 A a 400 A CA	1 A a 1000 A CC/ 5 A a 600 A CA	30 mA a 30 A CC/ 80 mA a 20 A CA	30 mA a 30 A CC/ 80 mA a 20 A CA	0,1 A a 450 A CC/ 0,5 A a 300 A CA
27	0,1 A a 100 A CC/ 0,1 A a 70 A CA*	1 A a 400 A CC/ 1 A a 400 A CA	1 A a 1000 A CC/ 1 A a 600 A CA	30 mA a 30 A CC/ 30 mA a 20 A CA	30 mA a 30 A CC/ 30 mA a 20 A CA	0,1 A a 450 A CC/ 0,1 A a 300 A CA
27E	0,1 A a 100 A CC/ 0,1 A a 70 A CA*	1 A a 400 A CC/ 1 A a 400 A CA	1 A a 1000 A CC/ 1 A a 600 A CA	30 mA a 30 A CC/ 30 mA a 20 A CA	30 mA a 30 A CC/ 30 mA a 20 A CA	0,1 A a 450 A CC/ 0,1 A a 300 A CA
28E	0,1 A a 100 A CC/ 0,2 A a 70 A CA*	1 A a 400 A CC/ 5 A a 400 A CA	1 A a 1000 A CC/ 5 A a 600 A CA	30 mA a 30 A CC/ 80 mA a 20 A CA	30 mA a 30 A CC/ 80 mA a 20 A CA	0,1 A a 450 A CC/ 2 A a 300 A CA
77-IV	0,1 A a 100 A CC/ 0,1 A a 70 A CA*	1 A a 400 A CC/ 5 A a 400 A CA	1 A a 1000 A CC/ 5 A a 600 A CA	30 mA a 30 A CC/ 80 mA a 20 A CA	30 mA a 30 A CC/ 80 mA a 20 A CA	0,1 A a 450 A CC/ 0,5 A a 300 A CA
175/177/179	0,11 A a 100 A CC/ 0,3 A a 70 A CA*	1,5 A a 400 A CC/ 20 A a 400 A CA	1,5 A a 1000 A CC/ 30 A a 600 A CA	30 mA a 30 A CC/ 300 mA a 20 A CA	30 mA a 30 A CC/ 300 mA a 20 A CA	0,1 A a 450 A CC/ 3 A a 300 A CA
Medidores de tensão 137/1387	0,1 A a 100 A CC/ 0,3 A a 70 A CA*	1,2 A a 400 A CC/ 30 A a 400 A CA	1,2 A a 1000 A CC/ 30 A a 600 A CA	30 mA a 30 A CC/ 300 mA a 20 A CA	30 mA a 30 A CC/ 300 mA a 20 A CA	0,1 A a 450 A CC/ 3 A a 300 A CA
83-8/85-8/88-V	0,1 A a 100 A CC/ 0,1 A a 70 A CA*	1 A a 400 A CC/ 1 A a 400 A CA	1 A a 1000 A CC/ 1 A a 600 A CA	30 mA a 30 A CC/ 30 mA a 20 A CA	30 mA a 30 A CC/ 30 mA a 20 A CA	0,1 A a 450 A CC/ 0,1 A a 300 A CA
85-8/87-8/87-V	0,1 A a 100 A CC/ 0,2 A a 70 A CA*	1 A a 400 A CC/ 20 A a 400 A CA	1 A a 1000 A CC/ 20 A a 600 A CA	30 mA a 30 A CC/ 200 mA a 20 A CA	30 mA a 30 A CC/ 200 mA a 20 A CA	0,1 A a 450 A CC/ 2 A a 300 A CA
87-IV/88-IV/187/188	0,1 A a 100 A CC/ 0,1 A a 70 A CA*	1 A a 400 A CC/ 2,5 A a 400 A CA	1 A a 1000 A CC/ 2,5 A a 600 A CA	30 mA a 30 A CC/ 30 mA a 20 A CA	30 mA a 30 A CC/ 30 mA a 20 A CA	0,1 A a 450 A CC/ 0,25 A a 300 A CA
287/288	0,1 A a 100 A CC/ 0,1 A a 70 A CA*	1 A a 400 A CC/ 1 A a 400 A CA	1 A a 1000 A CC/ 1 A a 600 A CA	30 mA a 30 A CC/ 30 mA a 20 A CA	30 mA a 30 A CC/ 30 mA a 20 A CA	0,1 A a 450 A CC/ 0,1 A a 300 A CA
DM8a/800GA/800GA	0,1 A a 100 A CC/ 0,2 A a 70 A CA*	1 A a 400 A CC/ 20 A a 400 A CA	1 A a 1000 A CC/ 20 A a 600 A CA	30 mA a 30 A CC/ 300 mA a 20 A CA	30 mA a 30 A CC/ 300 mA a 20 A CA	0,1 A a 450 A CC/ 2 A a 300 A CA
Multímetros gráficos serie 890	0,1 A a 100 A CC/ 0,3 A a 70 A CA*	1 A a 400 A CC/ 30 A a 400 A CA	1 A a 1000 A CC/ 30 A a 600 A CA	30 mA a 30 A CC/ 300 mA a 20 A CA	30 mA a 30 A CC/ 300 mA a 20 A CA	0,1 A a 450 A CC/ 3 A a 300 A CA
Medidor de potência 384/18	Pode ser usado, porém só ler 10 a 100 mHz	1 A a 400 A CC**	1 A a 600 A CC**	Pode ser usado, porém só ler 100 vezes maior**	Pode ser usado, porém só ler 100 vezes maior**	Não especificado para CC; 0,5 A a 300 A CA
Osciloscópio série 50	0,1 A a 100 A CC/ 0,1 A a 70 A CA	1 A a 400 A CC/ 5 A a 400 A CA**	1 A a 1000 A CC/ 5 A a 600 A CA**	30 mA a 30 A CC/ 80 mA a 20 A CA**	30 mA a 30 A CC/ 80 mA a 20 A CA	0,1 A a 450 A CC/ 0,5 A a 300 A CA
Osciloscópio 123/124	0,1 A a 100 A CC/ 0,25 A a 70 A CA	1 A a 400 A CC/ 25 A a 400 A CA**	1 A a 1000 A CC/ 25 A a 600 A CA**	30 mA a 30 A CC/ 200 mA a 20 A CA**	30 mA a 30 A CC/ 250 mA a 20 A CA	0,1 A a 450 A CC/ 2,5 A a 300 A CA
Osciloscópio serie 180	0,1 A a 100 A CC/ 0,1 A a 70 A CA	1 A a 400 A CC/ 5 A a 400 A CA**	1 A a 1000 A CC/ 5 A a 600 A CA**	30 mA a 30 A CC/ 80 mA a 20 A CA**	30 mA a 30 A CC/ 80 mA a 20 A CA	0,1 A a 450 A CC/ 0,5 A a 300 A CA
DMM 45	0,1 A a 100 A CC/ 0,15 A a 70 A CA*	1 A a 400 A CC/ 15 A a 400 A CA	1 A a 1000 A CC/ 15 A a 600 A CA	30 mA a 30 A CC/ 150 mA a 20 A CA	30 mA a 30 A CC/ 150 mA a 20 A CA	0,1 A a 450 A CC/ 1,5 A a 300 A CA
890A	0,1 A a 100 A CC/ 0,1 A a 70 A CA*	1 A a 400 A CC/ 2 A a 400 A CA	1 A a 1000 A CC/ 2 A a 600 A CA	30 mA a 30 A CC/ 30 mA a 20 A CA	30 mA a 30 A CC/ 30 mA a 20 A CA	0,1 A a 450 A CC/ 0,2 A a 300 A CA
8945A/8946A	0,1 A a 100 A CC/ 0,1 A a 70 A CA*	1 A a 400 A CC/ 1 A a 400 A CA	1 A a 1000 A CC/ 1 A a 600 A CA	30 mA a 30 A CC/ 30 mA a 20 A CA	30 mA a 30 A CC/ 30 mA a 20 A CA	0,1 A a 450 A CC/ 0,1 A a 300 A CA
705/707	0,1 A a 100 A CC Sem CA*	4 A a 400 A CC Sem CA	4 A a 1000 A CC Sem CA	40 mA a 30 A CC Sem CA	40 mA a 30 A CC Sem CA	0,4 A a 450 A CC Sem CA
715	0,1 A a 100 A CC Sem CA*	4 A a 400 A CC Sem CA	4 A a 1000 A CC Sem CA	40 mA a 30 A CC Sem CA	40 mA a 30 A CC Sem CA	0,1 A a 450 A CC Sem CA
Calibradores de processo série 742	0,1 A a 100 A CC/ 1,1 A a 70 A CA*	1 A a 400 A CC/ 110 A a 400 A CA	1 A a 1000 A CC/ 110 A a 600 A CA	30 mA a 30 A CC/ 1,1 A a 20 A CA	30 mA a 30 A CC/ 1,1 A a 20 A CA	0,1 A a 450 A CC/ 1,1 A a 300 A CA
Medidores de processo 287/288	0,1 A a 100 A CC/ 0,2 A a 70 A CA*	1 A a 400 A CC/ 20 A a 400 A CA	1 A a 1000 A CC/ 20 A a 600 A CA	30 mA a 30 A CC/ 200 mA a 20 A CA	3 mA a 30 A CC/ 200 mA a 20 A CA	0,1 A a 450 A CC/ 2 A a 300 A CA

* Requer adaptador P590B1
 ** Requer adaptador P18082/001
 *** Para uso apenas com os analisadores de qualidade de energia série 330

Modelos CA/CC



80I - 110s



I410



I1010

I310s, I30s e I30
Alicates de corrente CA/CC de Efeito Hall
 Especialmente útil para medições de baixa corrente a menos de 30 miliampères.



I310s



I30s



I30

Presilhas e luzes da Fluke

Libere suas mãos e projete a luz no ponto de contato



LVD1 – lanterna detetora de tensão

- Sensibilidade dupla exclusiva
- Detecção de tensão de 40 V CA a 300 V CA
- O detector de tensão fica azul de 50 Hz a 60 Hz ou de 2,5 cm a 38 cm (de 1 pol. a 5 pol.) de distância da fonte
- LED branco ultraintenso com duração do bulbo de 100.000 horas
- Pilha AAA incluída



Lanterna LED para chapéu L206 Deluxe

(capacete não incluído)

Ela pode ser presa em capacete, boné ou até mesmo numa porta de painel para iluminar a área de trabalho.

- Três LEDs brancos superintensos – nunca se queimam
- Presilha especial para capacete incluída
- Duração da bateria de 40 horas
- Três pilhas AAA incluídas



L210 – Lanterna de sonda e extensores

- Os extensores de 18 pol. se encaixam nas sondas de teste modulares
- O comprimento da sonda e do extensor está em conformidade com as recomendações NFPA
- O LED branco intenso ilumina a área de contato
- A lanterna de sonda se encaixa no extensor ou na sonda de teste



LVD2 – Lanterna detetora de tensão

- Detector de tensão CA sem contato e lanterna com LED branco intenso
- Detecção de tensão de 90 V a 600 V CA a uma distância de 1 a 5 polegadas
- Classificação de CAT IV, garantia de 1 ano



Kit com lanterna e extensores de sonda L215 SureGrip™

- Lanterna de sonda L200
- Sondas de teste TP220 SureGrip
- Sondas de teste SureGrip TL224
- Extensores de sonda de teste TP280
- O estojo flexível dobrável mantém o jogo todo organizado



L205 – minilanterna para chapéu

Luz de trabalho Xenon resistente e de alta intensidade.

- Prende-se ao boné
- Inclui uma presilha para chapéu
- Duas pilhas AAA incluídas
- À prova d'água

Presilha magnética para pendurar o multímetro TPAK ToolPak™



- Libere as duas mãos para realizar medições
- Prenda seu multímetro a partir de superfícies metálicas, como painéis e tubos/canos
- O kit contém prendedores universais (dois), ganchos e tiras (dois comprimentos), adaptador e ímã forte
- Prende-se na parte traseira da maioria dos multímetros Fluke, inclusive DIMMs das séries 110, 170, 180, 280, 87V e 83V, calibradores de processo 724, 725 e 789, DMMs da série 70 III, 1503, 1507, multímetros de isolamento 1577 e 1587, e termômetros digitais série 50 II





Acessórios e software especializado

Aproveite ainda mais seu multímetro

Tensão errática

SV225

- Elimina a tensão errática devido à capacitância entre fios em instalações elétricas
- Compatível com todos os instrumentos e pontas de teste que aceitam conectores banana revestidos de 4 mm



Pressão a vácuo

PV350 – módulo de pressão e vácuo

- Medições de pressão e vácuo digitais em um único módulo
- Medições de pressão pneumática, hidráulica e de HVAC/R até 350 psig/2413 kPa (podem ser usados para 500 psig)
- Medição de vácuo até 76 cm Hg (29.9 pol. Hg) (não é fabricado para medir microns de vácuo)
- Compatível com a maioria dos multímetros digitais



Fibras ópticas

FOM – Medidor de fibra óptica

O Medidor de fibra óptica (FOM - Fiber Optic Meter) da Fluke ajuda você a testar e manter o cabo de fibra óptica sem que seja preciso comprar outro medidor. Conecte o FOM diretamente em qualquer DMM com uma função de mV CC e uma impedância de entrada de 10 mΩ, e verifique rápida e precisamente se há perda do sistema de cabo de fibra óptica. As fontes de luz e os fios de conexão rápida são vendidos separadamente.



FOS 850 e FOS 850/1300 – Fontes de luz para fibra óptica

Uma variedade de fontes de luz em LED permitem que você teste diferentes cabos.



Guia de seleção de fusíveis

Os fusíveis de reposição DMMs da Fluke podem ser adquiridos através do seu distribuidor. Para fazer pedidos diretamente da Fluke, ligue para 1-800-44-FLUKE (E.U.A.) ou envie um e-mail para fluke-info@fluke.com.

Modelo	Fusíveis necessários
21-III/75-III/73-III	Fusível: P/N 871173 630mA 250V Fusível: P/N 803293 11A 1000V
27 (S/N<7247001)	Fusível: P/N 871173 630mA 250V Fusível: P/N 871202 3A 600V Fusível: P/N 892583 15A 600V
27 (S/N>7247001)	Fusível: P/N 943121 440mA 1000V Fusível: P/N 803293 11A 1000V
83/85/87 (S/N>6555000)	Fusível: P/N 943121 440mA 1000V Fusível: P/N 803293 11A 1000V
83-III/85-III/87-III 87-IV/89-IV/187/189/287/289/77-III/ 79-III/23-III/26-III/175/177/179/77-IV/27-II/28-II	Fusível: P/N 943121 440mA 1000V Fusível: P/N 803293 11A 1000V
111/112/118/117/233	Fusível: P/N 803293 11A 1000V
1577/1587	Fusível: P/N 943121 440mA 1000V
1503/1507	Fusível: P/N 2279339 315mA 1000V
787/789	Fusível: P/N 943121 440mA 1000V (2 quantidades)

Software de registro



FlukeView® Forms

Aproveite o poder da função de registro de dados do seu multímetro digital, termômetro e osciloscópio da Fluke. Registre leituras em tempo real enquanto estiver conectado a um PC, ou deixe seu Fluke 289, 789 ou 54-II em funcionamento para capturar até 1000 leituras de download a um PC.

Escolha o modelo mais adequado para você:

- **VVF-SC2:** Inclui software e cabo que podem ser usados com DMMs série 280, medidores de processo 789 e testador de isolamento 1550B
- **VVF-SC3:** Inclui software e cabo que podem ser usados com multímetros de bancada 45
- **VVF-SC4:** Inclui software e cabo que podem ser usados com multímetros 8845A e 8846A

Visite o site www.fluke.com/flukeviewforms para fazer download da demonstração.

FlukeView® Forms Basic

Uma versão resumida do FlukeView Forms.

- Disponível para uso somente com DMMs série 280 e medidores de processo 789
- Atualização para o FlukeView Forms completo com VVF-UG
- Compatível somente com as séries 280 e 789

Guia de seleção	100/112/128	110/111/112	114/115/116/117	Séries 20/70	27 II/28 II/27	70/73 III	175/177	179	Série 80 III/80V	87/88 IV	87V	233	257/259/107/189	438	Série 90	Série 120	Série 180	51/52/53/54 II	705/707	715	725/726	741/743	744	787/789	1587	1577	
Software FlukeView Forms																		*							789		
TPak		*	*	*	*	*	*	*	80V	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	789	*	*
PV350 (pressão)	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
FOM (fibra óptica)	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
CO-210	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

*Somente 53 B II e 54 B II.

Gravação de voz, pois papel e caneta nem sempre estão disponíveis

Resolução de 320 x 240 porque você nos disse que maior é definitivamente melhor

Design resistente, pois nem todos os trabalhos são realizados no nível do solo

Baseado em você. Desenvolvido pela Fluke.

É no canteiro de obras que a realidade estimula a inovação real. Como começamos a ouvir os profissionais do mundo real, como você, agora sabemos como desenvolver ferramentas para atender suas necessidades. Faça seu trabalho de maneira mais rápida, segura e inteligente.

Veja as inovações inspiradas em você, no site www.fluke.com.br

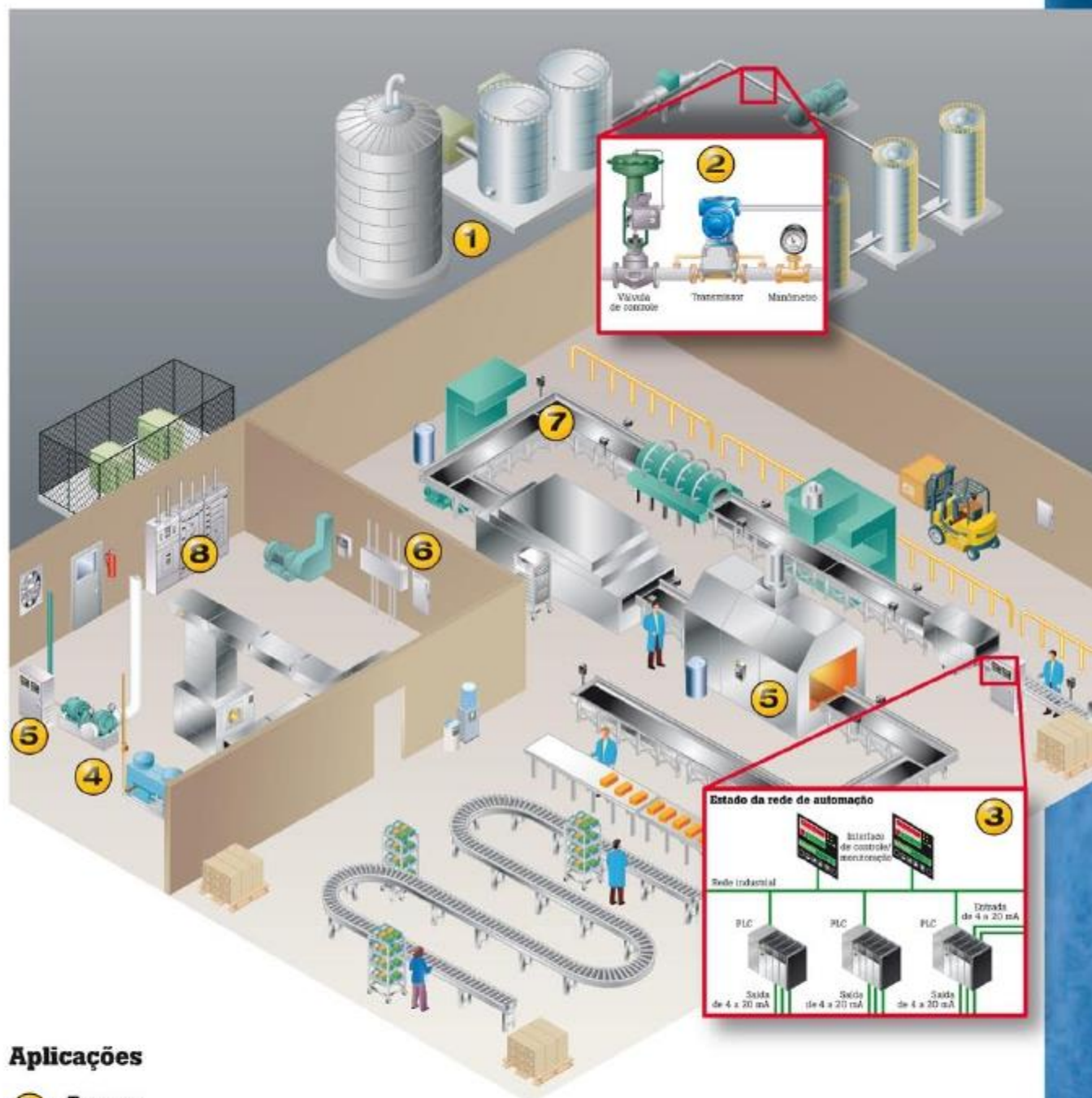
Apresentando milhares de inovações para milhares de trabalhos. Nada desnecessário. Nada desperdiçado. Apenas as melhores ferramentas desenvolvidas pela Fluke com base em suas necessidades.



FLUKE®

Fluke. Não apenas infravermelho, mas infravermelho que você pode usar.™

Ferramentas Fluke para técnicos industriais



Aplicações

- 1 Tanques**
Termovisor, calibrador de pressão.
- 2 Controles de processo**
Termovisor, alicate amperímetro mA.
- 3 PLCs/Rede**
Osciloscópio portátil, alicate amperímetro mA.
- 4 Motores/Bombas**
Multímetro digital, testador de isolamento, termovisor, alicate amperímetro, termômetro IV, analisador de qualidade da energia.
- 5 Acionamentos/MCC/Cargas grandes**
Multímetro digital, osciloscópio portátil, analisador de qualidade da energia, termovisor.
- 6 Gabinetes elétricos**
Multímetro digital, alicate amperímetro, Termômetro IV, termovisor, analisador de qualidade da energia.
- 7 Correias**
Termovisor, medidor de distância.
- 8 Mecanismo de distribuição/Transformadores**
Analisador de qualidade da energia, termovisor

Baseado em você. Desenvolvido pela Fluke.

É no canteiro de obras que a realidade estimula a inovação real. Como começamos a ouvir os profissionais do mundo real, como você, agora sabemos desenvolver ferramentas para atender suas necessidades. Faça seu trabalho de maneira mais rápida, segura e inteligente.

Veja as inovações inspiradas em você, no site www.fluke.com.br



Apresentando milhares de inovações para milhares de trabalhos. Nada desperdiçado. Apenas as melhores ferramentas desenvolvidas pela Fluke com base em suas necessidades.



True-RMS porque quem quer estar na média

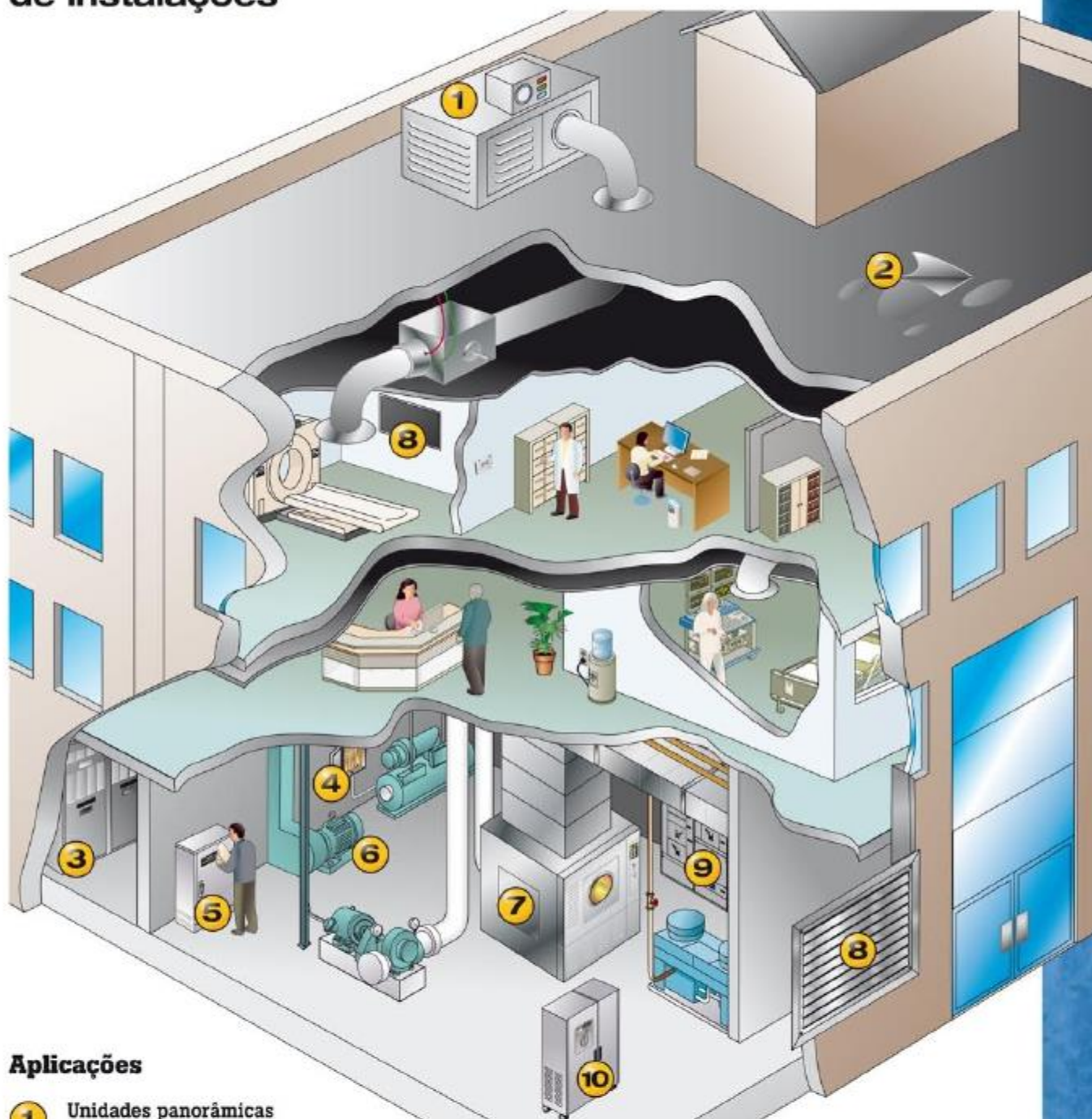
Display removível porque às vezes precisamos de ajuda extra

Garra iFlex™ porque fios apertados e espaços delimitados fazem parte da sua realidade

FLUKE®

Fluke. *Mantendo o seu mundo funcionando.®*

Ferramentas Fluke para manutenção de instalações



Aplicações

- | | | |
|---|---|---|
| <p>1 Unidades panorâmicas
Multímetro digital, analisador de qualidade da energia, AirMeter, termovisor, Termômetro IV, medidor de distância.</p> | <p>5 Acionamentos/ Controle de motores
Multímetro digital, analisador de qualidade da energia, osciloscópio portátil, termovisor, Termômetro IV.</p> | <p>7 Fornalha/Caldeiras/ Refrigeradores
Analisador de qualidade da energia, AirMeter, termovisor</p> |
| <p>2 Envelope de prédios/edificações
Termovisor, Termômetro IV, medidor de distância.</p> | <p>6 Motores/Bombas/ Ventiladores
Multímetro digital, analisador de qualidade da energia, alicate amperímetro, analisador de qualidade da energia.</p> | <p>8 Ventilação/Distribuição do ar
AirMeter, testador elétrico, multímetro digital, Termômetro IV.</p> |
| <p>3 Controles em prédios/edificações
Alicate-miliampérimetro, osciloscópio portátil, multímetro digital.</p> | <p>9 Mecanismo de distribuição/ Transformadores
Analisador de qualidade da energia, termovisor</p> | <p>10 UPS/Geradores
Analisador de qualidade da energia, termovisor, osciloscópio portátil.</p> |

Arcos Voltáicos e equipamento de proteção individual (EPI)

As categorias de perigo/risco NFPA 70E definem qual EPI deve ser utilizado em cada tipo de ambiente elétrico. Equipe-se para se proteger contra centelhas elétricas e use as ferramentas de teste adequadas.

Categoria de perigo/risco 1: ambientes elétricos com tensões abaixo de 240 V

- Camisa de manga comprida resistente a chamas e/ou jaqueta com mangas cobrindo os braços e frente totalmente fechada (as roupas resistentes a chamas devem cobrir toda a pele e roupas inflamáveis)
- Calças resistentes a chamas
- Luvas com isolamento de borracha e protetores de couro por cima
- viseiras e óculos de proteção resistentes a Arcos Voltáicos
- Capacete e proteção para os ouvidos
- Botas de couro
- Não andar com jóias, chaves ou relógios
- Ferramentas de mão isoladas

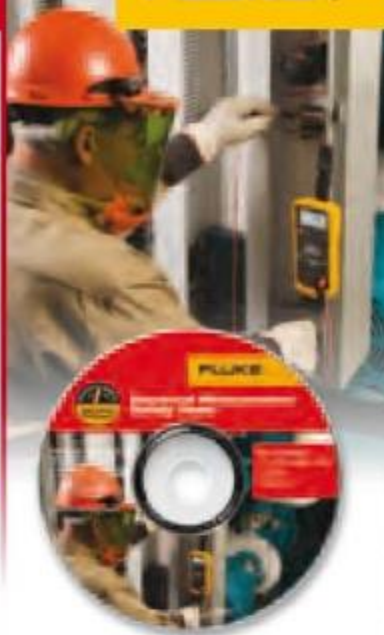
Categoria de perigo/risco 2*: ambientes elétricos com tensão entre 240 V e 600 V

- Camisa de manga comprida resistente a chamas e/ou jaqueta com mangas cobrindo os braços e frente totalmente fechada
- Macacões ou calças resistentes a chamas (não podem ser de brim)
- Luvas com isolamento de borracha e protetores de couro por cima
- Botas de couro para trabalhos pesados
- Capuz de proteção ou capuz balaclava com viseira de proteção resistente a centelhas elétricas
- Capacete, proteção para os ouvidos e óculos de proteção
- Não andar com jóias, chaves ou relógios
- Ferramentas de mão isoladas

Categoria de perigo/risco 3: ambientes de alta tensão

- Vestimenta de proteção completa (jaqueta, macacão e capuz)
- Luvas com isolamento de borracha e protetores de couro por cima
- Botas de couro para trabalhos pesados
- Não andar com jóias, chaves ou relógios
- Ferramentas de mão isoladas
- Capacete, proteção para os ouvidos e óculos de proteção

FLUKE®



Assista a um vídeo gratuito sobre segurança em medições elétricas no endereço:

www.fluke.com.br

FLUKE®

Solução de problemas de motores e acionamentos

As melhores medidas para localizar problemas com rapidez

Novos seminários VFD em 2011!

www.fluke.com.br/eventos

Novo

Consulte o novo livro da Fluke sobre solução de problemas com motores e acionamentos.

www.fluke.com.br/motores-acionamentos

FLUKE®

Cartão para localização rápida de produtos

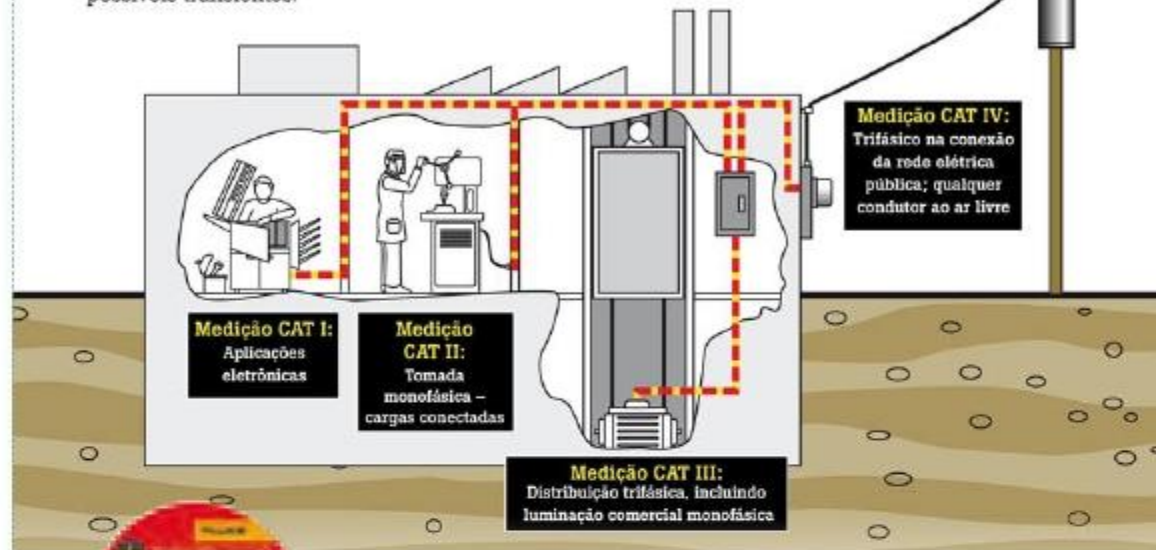
Modelo	Página
Alicates Amperímetros	
FLUKE-365	4
FLUKE-381	4
FLUKE-373	5
FLUKE-374	5
FLUKE-375	5
FLUKE-376	8
FLUKE-321	6
FLUKE-322	6
FLUKE-902	6
FLUKE-353	7
FLUKE-355	7
FLUKE-360	24
Multímetros	
FLUKE-233	9
FLUKE-27-II	10
FLUKE-28-II	10
FLUKE-289	11
FLUKE-289/FVP	11
FLUKE-287	11
FLUKE-287/FVP	11
FLUKE-87-S	12
FLUKE-83-S	12
FLUKE-179	13
FLUKE-179/1AC-II	13
FLUKE-179/EDA2	13
FLUKE-175	13
FLUKE-177	13
FLUKE-117	14
FLUKE-117/322	14
FLUKE-115	14
FLUKE-113	14
FLUKE-116	15
FLUKE-116/62	15
FLUKE-116/322	15
FLUKE-114	15
FLUKE-88-S	16
FLUKE-88-S/A KIT	16
FLUKE-77-4	16
FLUKE-1577	17
FLUKE-1587	17
FLUKE-1587/ET	17
FLUKE-1587/MDT	17
Medidores de Distância a Laser	
FLUKE-411D	18
FLUKE-416D	18
FLUKE-421D	18
FLUKE-411D/62	18
FLUKE-9040	18
Testadores de Aterramento	
FLUKE-1625	19
Kit FLUKE-1625	19
FLUKE-1623	19
Kit FLUKE-1623	19
FLUKE-1630	20
FLUKE-1621	20
Kit FLUKE-1621	20
Testadores Elétricos	
T+PRO	21
T+	21
Kit T+PRO-1AC	21
TS-1000	21
TS-600	21
Kit TS-H5-1AC	21
1AC-I	21
1AC-II	21
1LAC-II	21
LVD2	21
Ferramentas para qualidade do ar interno/HVAC	
FLUKE-975	22
FLUKE-975V	22
FLUKE-922	22
Kit FLUKE-922	22
FLUKE-971	23
FLUKE-983	23
FLUKE-CO-205	23
FLUKE-CO-220	23
FLUKE-RLD2	23
Testadores de Isolamento/Megôhmetros	
FLUKE-1507	24
FLUKE-1503	24
FLUKE-1550C	25
FLUKE-1585	25

Cartão para localização rápida de produtos

Analisadores de Qualidade da Energia	
FLUKE-345	26
FLUKE-435	27
FLUKE-434	27
FLUKE-43B	28
Norma 4000	28
Norma 5000	28
FLUKE-1735	29
VR1710	29
FLUKE-1743	30
FLUKE-1744	30
FLUKE-1745	30
FLUKE-1750	30
Ferramentas de Calibração de Processos	
FLUKE-771	32
FLUKE-772	32
FLUKE-773	32
FLUKE-789	33
FLUKE-787	33
FLUKE-715	34
FLUKE-707	34
FLUKE-705	34
FLUKE-741B	35
FLUKE-743B	35
FLUKE-744	35
FLUKE-700S	35
FLUKE-726	36
FLUKE-725	36
FLUKE-725Ex	36
FLUKE-712	37
FLUKE-714	37
FLUKE-724	37
FLUKE-719	38
FLUKE-718	38
FLUKE-717	38
FLUKE série 700	38
FLUKE-87V Ex	39
FLUKE-707Ex	39
FLUKE-718Ex	39
FLUKE-725Ex	39
FLUKE-700Ex	39
FLUKE-574-NI	39
FLUKE-68IS	39
Ferramentas de Teste ScopeMeter®	
FLUKE-124	41
FLUKE-123	41
FLUKE-190-104	42
FLUKE-190-204	42
FLUKE-192C	42
FLUKE-196C	42
FLUKE-199C	42
FLUKE-125	43
FLUKE-225C	43
FLUKE-215C	43
Termovisores	
FLK-Ti10	46
FLK-Ti25	46
FLK-Ti32	46
FLK-Ti40PT-20	46
FLK-Ti45PT-20	46
FLK-Ti50PT-20	46
FLK-Ti55PT-20	46
FLK-TiR32	47
FLK-TiR	47
FLK-TiR1	47
FLK-TiR3/PT-20	47
FLK-TiR4/PT-20	47
FLK-TiS	47
Termômetros e Janelas de Inspeção Infravermelha	
FLUKE-61	49
FLUKE-561	49
FLUKE-566	49
FLUKE-568	49
FLUKE-51-2	50
FLUKE-52-2	50
FLUKE-53-2-B	50
FLUKE-54-2-B	50
FLUKE-62	50
FLUKE-572	50
FLUKE-574	50
FLUKE-62/T+PRO/1AC	50
FLUKE-62/T5-600/1AC	50
FLUKE-62/322/1AC	50
FLUKE-1523	51
FLUKE-1524	51
FLUKE-050/075/100-CLKT	51
FLUKE-075-CLKTO	51

Você conhece as CATs de suas ferramentas de teste?

As categorias de segurança (CATs) IEC 61010 aplicam-se a todos os testes elétricos abaixo de 1000 volts. Quanto maior a categoria, maior a energia disponível no ambiente e, conseqüentemente, maior deve ser a classificação das ferramentas de teste para suportar a energia dos possíveis transientes.



Assista a um vídeo gratuito sobre segurança em medições elétricas no endereço: www.fluke.com.br

Solução de problemas de motores e acionamentos

As melhores medidas para localizar problemas com rapidez



Principais pontos de medição para motores e acionamentos

- 1 Tensão/desequilíbrio de tensão
- 2 Corrente/desequilíbrio de corrente
- 3 Torque do motor
- 4 Harmônicos
- 5 Distúrbios
- 6 Falhas em rolamentos
- 7 Desalinhamento
- 8 Falha em conexões
- 9 Consumo de energia real em relação ao anunciado
- 10 Temperatura do motor/carcaça

Para saber mais, acesse www.fluke.com.br/motores-acionamentos

