

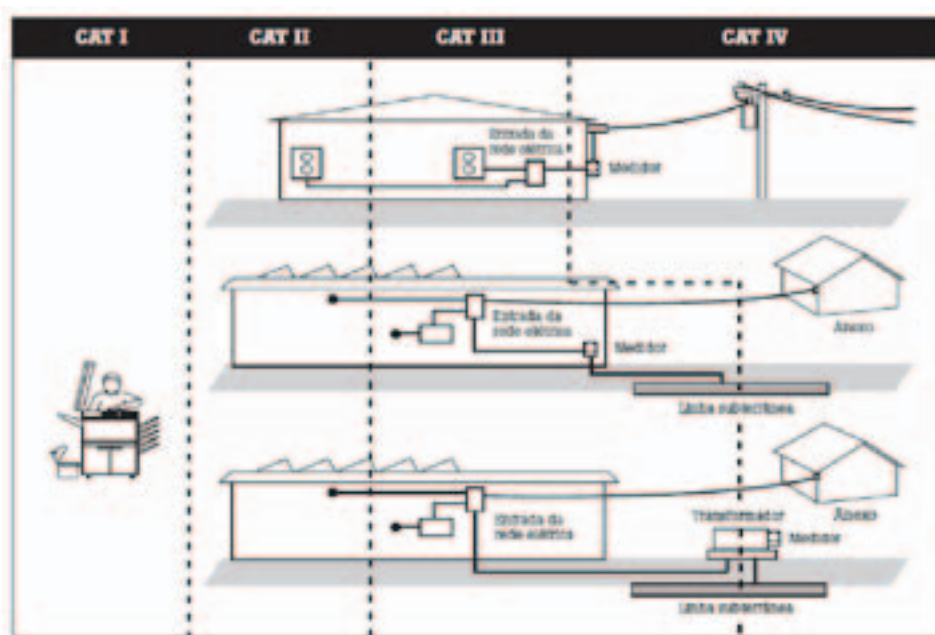


FLUKE®

Multímetros digitais Fluke
SOLUÇÕES
PARA TODAS AS
NECESSIDADES

Multímetro Digital Gráfico de Comparação

Para escolher o multímetro digital (DMM) correto, pense em como você vai utilizá-lo. Pense em suas necessidades básicas de medição e as exigências de seu trabalho; em seguida, confira as características e funções específicas integradas nos diversos multímetros. Pense se você necessita fazer apenas medições básicas ou se necessita as opções mais avançadas para identificação e solução de problemas oferecidas por recursos especiais.



Fatores que devem ser considerados:

- O seu ambiente de trabalho (nível de tensão, tipos de equipamentos, tipos de medições, aplicações)
- Características e funções especializadas (capacitâncias, frequência, temperatura, tensão sem contato, modo de baixa impedância, registro de mín./máx., logging de dados, tendências)
- Resolução e exatidão (resolução de 6.000, 20.000 ou 50.000 contagens)

Categoria de medição	Descrição resumida	Exemplos
CAT I	Eletrônico	<ul style="list-style-type: none"> • Equipamento eletrônico com proteção • Equipamento conectado a circuitos (fonte) em que as medidas são feitas de modo a limitar as sobretensões de transientes a um nível mais baixo adequado • Qualquer fonte de baixa energia e alta tensão derivada de transformador de resistência com alto grau de enrolamento, como, por exemplo, a seção de alta tensão de uma copiadora
CAT II	Eletrodomésticos, computadores, televisores	<ul style="list-style-type: none"> • Eletrodomésticos, ferramentas portáteis e cargas domésticas e outras cargas semelhantes • Tomadas e derivações longas • Tomadas a mais de 10 metros de distância da fonte CAT III • Tomadas a mais de 20 metros de distância da fonte CAT IV
CAT III	Quadros de distribuição, etc.	<ul style="list-style-type: none"> • Equipamento em instalações fixas, como, por exemplo, mecanismo de distribuição ou motores polifásicos • Barramento e alimentadores em instalações industriais • Alimentadores e derivações curtas, dispositivos de painel de distribuição • Sistemas de iluminação em prédios grandes • Tomadas para eletrodomésticos de serviço pesado, com conexões curtas à entrada da rede elétrica
CAT IV	Trifásico na conexão da rede elétrica pública; qualquer condutor ao ar livre	<ul style="list-style-type: none"> • Refere-se à "origem da instalação"; ex.: ponto no qual é feita a conexão de baixa tensão ao suprimento de energia da rede pública • Relógios medidores de eletricidade, equipamento com proteção primária contra excesso de corrente • Ambiente externo e entrada da rede elétrica, derivação de eletricidade do poste ao prédio, extensão entre o relógio e o quadro elétrico • Linha elétrica aérea até o prédio isolado, linha elétrica subterrânea até a bomba do poço

Segurança

A ocorrência cada vez maior de sobretensões transitórias nos sistemas de energia atuais tornou necessário o estabelecimento de padrões mais rigorosos de segurança para equipamentos de medição elétrica. Distúrbios transientes que passam sobre as fontes de alimentação (circuito geral de alimentação, circuitos alimentadores ou auxiliares) podem disparar uma sequência de eventos com risco de causar lesões físicas graves. O equipamento de teste deve ser projetado para proteger quem trabalha nesses ambientes de alta tensão e altas correntes.

Multímetro Digital Gráfico de Comparação



Fluke CNX 3000



Fluke 289



Fluke 287



Fluke 87V

Sem fio

Melhor para

Aplicações em que são necessárias as medições ativas para vários módulos de maneira simultânea e remota.

Aplicações

- Procedimentos de medição para detecção de cortes de energia
- Procedimentos de medição monofásicos
- Cálculo dos desequilíbrios de corrente
- Medição de corrente de entrada

Monitoramento remoto

Os módulos com conexão sem fios CNX fazem medições de tensão CA, corrente CA e temperatura, que são exibidas no multímetro sem fios CNX 3000.

Avançado

Melhor para

Solução de problemas industriais avançados, inclusive registro de dados e plotação de gráficos de problemas intermitentes.

Registro

Monitoração automática (sem supervisão) de sinais ao longo do tempo para detectar problemas intermitentes.

Plotação de gráficos

Visualize graficamente no campo direito do medidor os valores registrados, sem um computador.

Operação em unidades de velocidade variável

Medição exata de tensão, corrente e frequência no lado da saída do acionamento, seja no próprio acionamento ou nos terminais do motor.

Testes de enrolamentos de motor ou resistência de contatos

Possibilita testar resistência até 50 ohms com resolução de 1 miliohm (0,001 ohm).

Problemas intermitentes
no medidor sem um computador.

Melhor para

Aplicações eletrônicas avançadas, inclusive registro de dados e plotação de gráficos de problemas intermitentes.

Registro

Monitoração automática (sem supervisão) de sinais ao longo do tempo e caracterização do desempenho de dispositivo.

Plotação de gráficos

Visualize graficamente no campo direito do medidor os valores registrados, sem um computador.

Monitoração de dois parâmetros ao mesmo tempo

Display duplo que permite a monitoração de dois parâmetros selecionáveis.

Teste de desempenho

Teste da resposta de frequência de amplificadores e linha de transmissão de áudio.

Melhor para

Solução de problemas em ambientes industriais.

Operação em unidades de velocidade variável

Medição exata de tensão, corrente e frequência no lado da saída do acionamento, seja no próprio acionamento ou nos terminais do motor.

Solução de problemas em ambientes industriais

Toda a resolução e a exatidão necessárias para resolver problemas relacionados a acionamentos de motores, automação industrial, distribuição de energia e equipamentos eletromecânicos.

Verificação da qualidade da energia

Captura de erros e picos tão curtos quanto 250 μ s. Identificação de sinais irregulares.



Fluke 88V



Fluke 28II / 27II



Fluke 233

Instrumentos especializados

Melhor para

Identificação e solução de problemas automotivos.

Solução de diversos problemas em veículos convencionais e híbridos

Medidas de largura de pulso de milissegundo para injetores de combustível, leituras de RPM para ignições DIS e convencionais com pickup indutivo opcional.

Teste automotivo

Diodos de alternador, ciclo de atividade, solenoides, pontos de fusível, fiação, chaves e muito mais.

Melhor para

Ambientes hostis que exijam equipamento de teste à prova d'água e de poeira.

Solução de problemas industriais para ambientes hostis internos e externos:

Multímetro à prova d'água, de poeira e de choque projetado para suportar os ambientes mais agressivos.

Operação em unidades de velocidade variável

Medição exata de tensão, corrente e frequência no lado da saída do acionamento, seja no próprio acionamento ou nos terminais do motor. (somente o 28 II)

Melhor para

Aplicações em que o posicionamento do visor é problemático.

Monitoramento remoto

Visualização do visor do medidor a até 9 metros (30 pés) de distância do ponto de medição. Observe remotamente leituras em tempo real do medidor.

Medições inconvenientes

O visor magnético remoto resolve três problemas de uma vez.

Manutenção elétrica

Todos os recursos e funções de um multímetro convencional.

Multímetro Digital

Gráfico de Comparação



Fluke 175



Fluke 177



Fluke 179



Fluke 77 IV

Uso geral

Melhor para

Uso diário que exija medidor resistente, preciso e com rms real.

Solução de problemas industriais

Aplicações que exijam confiabilidade, resistência e facilidade de uso excepcionais.

Solução de problemas e manutenção elétrica

Uma variedade de aplicações elétricas comerciais, como identificação e solução de problemas, instalação e manutenção.

Melhor para

Uso diário que exija medidor resistente, preciso e com rms real.

Solução de problemas industriais

Aplicações que exijam confiabilidade, resistência e facilidade de uso excepcionais.

Identificação e solução de problemas de manutenção elétrica

Uma variedade de aplicações elétricas comerciais, como identificação e solução de problemas, instalação e manutenção.

Melhor para

Uso diário que exija medidor resistente, preciso e com rms real.

Solução de problemas industriais

Aplicações que exijam confiabilidade, resistência e facilidade de uso excepcionais.

Identificação e solução de problemas de manutenção elétrica

Uma variedade de aplicações elétricas comerciais, como identificação e solução de problemas, instalação e manutenção.

Medições de temperatura

O termômetro integrado permite convenientemente que você faça leituras de temperatura sem precisar carregar um instrumento separado.

Compacto

Melhor para

Uso diário que exija medidor resistente, preciso e com resposta média.

Solução de problemas em ambientes industriais:

Aplicações que exijam confiabilidade, resistência e facilidade de uso excepcionais.

Solução de problemas de manutenção elétrica

Uma variedade de aplicações elétricas comerciais, como identificação e solução de problemas, instalação e manutenção.



Fluke 117



Fluke 116



Fluke 115



Fluke 114



Fluke 113

Melhor para

Ampla diversidade de trabalhos elétricos.

Solução de problemas de manutenção elétrica

Quando você precisa eliminar tensões falsas ou "fantasma" ou realizar verificações de fiação básicas, de conexão ou de continuidade.

Deteção de tensão sem contato

A deteção de tensão sem contato integrada simplifica diversas tarefas.

Melhor para

Solução de problemas HVAC.

Manutenção residencial de HVAC

Instalação, manutenção, identificação e solução de problemas em ambientes residenciais de tensão mais baixa, como os sistemas de aquecimento, ventilação e ar condicionado (HVAC).

Medições de temperatura e microamperagem

Resolução de problemas em equipamentos HVAC e sensores de fogo.

Melhor para

Aplicações de serviços de campo e eletrônica.

Resolução de problemas eletrônicos

Solução de problemas de diversos parâmetros de medição, inclusive frequência e capacitância.

Melhor para

Soluções de problemas elétricos.

Soluções de problemas elétricos

projetado para a operação fácil somente com uma mão, é a ferramenta perfeita para o teste "passa/não passa".

Melhor para

Testes de medição de receita incluindo ajustes e reconexões, verificações de capacitores, deteção de ausência ou presença de tensão, verificações de continuidade e de conexões e verificações básicas de fiação.

Verificações simultâneas de tensão e continuidade

A função de baixa impedância VCHECK™ LoZ permite que os usuários verifiquem simultaneamente a tensão e a continuidade.

Fluke CNX™ 3000

Multímetro sem fio

Com o multímetro sem fios CNX 3000, você visualiza ao vivo medições de vários módulos, de forma simultânea e remota, em uma única tela. O multímetro sem fios CNX 3000 exibe a medição dele próprio, mais as leituras de até três módulos sem fios, a uma distância de até 20 metros. Ao visualizar várias leituras ao mesmo tempo, os solucionadores de problemas são capazes de ver relações de causa e efeito, interações entre entradas/saídas, bem como outros pontos de medição, simultânea e remotamente.

Se forem precisas mais de três leituras por mais módulos, adicione um adaptador para PC ao seu laptop para visualizar ainda mais módulos em tempo real.



CAT III

CAT IV





Fluke 289 **Multímetro True-RMS** **com registro para** **aplicações industriais e** **recurso TrendCapture**

Descubra pequenos problemas antes que se transformem em problemas maiores.

Funções de diagnóstico que maximizam a produtividade em ambientes industriais. O Fluke 289 é um multímetro industrial de alto desempenho com capacidade de registro (logging); projetado para resolver problemas complexos de equipamentos eletrônicos e eletromecânicos, automação de máquinas e distribuição de energia. Com capacidade de registro de dados e visualização de gráficos na tela, pode-se resolver problemas com mais rapidez e um tempo mínimo de paralisação.



O medidor industrial para usuários exigentes!



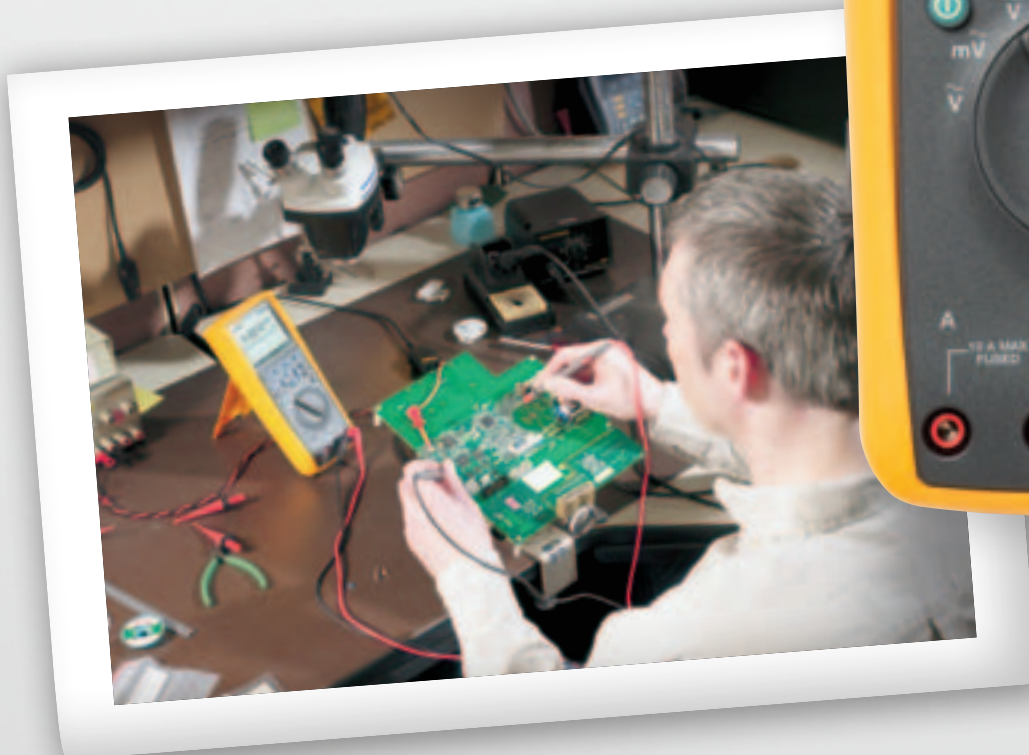
LISTED



Fluke 287

Multímetro True-RMS com registro para aplicações industriais e recurso TrendCapture

O multímetro Fluke 287 True-RMS com capacidade de registro (logging) e função TrendCapture para aplicações eletrônicas documenta com rapidez o desempenho em relação às especificações e exibe graficamente o ocorrido. Com sua capacidade exclusiva de logging e gráficos, não há mais necessidade de transferir as leituras registradas para um computador para poder detectar as tendências. O Fluke 287 abrange precisão e praticidade nunca antes vistas em um multímetro portátil, colocando em suas mãos mais capacidade de resolução de problemas. Esta é a ferramenta portátil mais avançada para aplicações exigentes que necessitem de alta precisão.



O Fluke 287 poupará seu tempo valioso.





Fluke 83V Multímetro Industrial

A partir da sala de controle de um chão de fábrica, o multímetro digital Fluke 83V conquistou sua reputação como o multímetro digital em que os técnicos industriais confiam. Quando a produtividade está em jogo, o Fluke 83V oferece a precisão e as capacidades avançadas de resolução de problemas necessárias para oferecer soluções rápidas.

Trabalhe com confiança A função de Alerta de Entrada emite um alerta sonoro quando é feito o uso incorreto dos conectores de entrada. O multímetro Fluke 83V é independentemente testado para uso em ambientes de CAT IV 600 V/ CAT III 1000 V. Tem capacidade de tolerar impulsos de mais de 8.000 V, e reduzem os riscos relacionados a surtos e aumentos de tensão.



O multímetro industrial que apresenta maior confiança no mercado.



Fluke 87V

Multímetro Industrial

A partir da sala de controle de um chão de fábrica, o Fluke 87V conquistou sua reputação como o multímetro digital em que os técnicos industriais confiam. Quando a produtividade está em jogo, o Fluke 87V oferece a precisão e as capacidades avançadas de resolução de problemas necessárias para oferecer soluções rápidas. Use a função de filtro passa baixo para medir tensão e frequência com precisão em equipamentos eletricamente ruidosos como unidades de motor de velocidade ajustável. Use a função de captação de picos para detectar problemas intermitentes e transitórios na velocidade de 250 microssegundos (μ s).



O padrão industrial





Fluke 88V

Medidor para a indústria automobilística

Talvez a ferramenta mais importante a ser usada na resolução de problemas de sistemas elétricos de automóveis é o multímetro. Os multímetros básicos medem tensão, corrente e resistência, enquanto os multímetros automotivos como o Fluke 88V apresentam recursos que podem verificar a frequência, ciclo de atividade, fazer testes de diodo e medir a temperatura, pressão e vácuo.

O multímetro certo para diagnóstico elétrico automático



Fluke 27 II e Fluke 28 II

Multímetros industriais

Os multímetros digitais Fluke 27 II e 28 II definiram um novo padrão para operações em condições adversas com precisão, contendo características para solucionar a maioria dos problemas elétricos. Os dois medidores têm invólucros IP 67 à prova d'água e de poeira, completamente selados para uso em ambientes hostis e são projetados para suportar uma queda de três (3) metros em um piso de concreto (com proteção). Os multímetros Fluke 27 II e 28 II oferecem um amplo intervalo de temperatura de funcionamento, que vai de -15 °C a +55 °C (-40 °C por até 20 minutos) e 95% da umidade. O Fluke 28 II oferece um modo de visualização de alta resolução com 20.000 contagens, mais tensão e corrente CA True-RMS para medições precisas em sinais não lineares.



Feito para ambientes hostis



Durável à prova d'água



Sujeira e poeira



Faixa de temperatura



Luz de fundo



Água e umidade



Impacto e vibração



Especificação militar



Botões submetidos a testes rigorosos



Fluke 233

Multímetro com visor removível

O Fluke 233 permite a flexibilidade máxima em ambientes de medição exigentes. Posicione o visor removível onde você deseja vê-lo e, em seguida, posicione o multímetro onde for mais conveniente: diga adeus aos malabarismos com as pontas de prova e com o medidor enquanto se estica em espaços apertados. Agora você pode fazer medições em locais de difícil acesso, onde máquinas ou painéis elétricos estão fisicamente separados do interruptor limitador ou isolamento, ou em de acesso restrito a usuários, como câmaras limpas ou áreas perigosas.



E se você pudesse estar em dois lugares ao mesmo tempo?





Fluke 179 Multímetro True-RMS com sonda de temperatura 80BK

O multímetro digital Fluke 179 oferece medições de tensão e corrente true-rms, resolução de 6.000 contagens, variação manual e automática e oferece medições de frequência, capacitância, resistência, continuidade e diodo. Além disso, o Fluke 179 oferece precisão básica mais alta de 0,09%, um display digital com gráfico de barras analógico e luz de fundo. O Fluke 179 também oferece medições de temperatura.



Definindo o padrão em multímetros





Fluke 177

Multímetro True-RMS

O multímetro digital Fluke 177 oferece medições de tensão e corrente true-rms, resolução de 6.000 contagens, variação manual e automática e oferece medições de frequência, capacitância, resistência, continuidade e diodo. Além disso, o Fluke 177 oferece precisão básica mais alta de 0,09%, um visor digital com gráfico de barras analógico e luz de fundo.



Definindo o padrão em multímetros





Fluke 175 Multímetro True-RMS

O multímetro digital Fluke 175 oferece medições de tensão e corrente true-rms, resolução de 6.000 contagens, variação manual e automática e oferece medições de frequência, capacitância, resistência, continuidade e diodo.

Medidor versátil para assistência em campo ou reparo na bancada

LISTED



Fluke 77 IV

Multímetro Digital

O Multímetro digital Fluke 77 IV tem os recursos necessários para reparar 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.



Medidor versátil para assistência em campo ou reparo na bancada





Fluke 113 True-rms Digital Multimeter

O multímetro digital Fluke 113 oferece meios para fazer o ajuste básico do medidor e os testes de reconexão de maneira fácil e rápida. Esse medidor é fácil de usar e tem os recursos necessários para reparar a maioria dos problemas elétricos. Com a função de medição de baixa impedância do Fluke VCHEK™ LoZ, é possível testar simultaneamente tensão e continuidade. A função Min/Max possibilita o registro de flutuações do sinal. O Fluke 113 realiza testes de diodo e também oferece recursos de intervalo automático e manual. Com recursos como a conformidade com os padrões de segurança mais atualizados, luz de fundo e um display grande para a fácil visualização, este medidor é imprescindível em qualquer caixa de ferramentas.



Para testes elétricos básicos



Fluke 114

True-rms

Digital Multimeter

Projetado para ser facilmente operado com uma só mão, o multímetro digital True-RMS Fluke 114 é a ferramenta de resolução de problemas perfeita para teste passa/não passa. Seu recurso AutoVolt alterna automaticamente para medir tensão CA ou CC, qualquer uma delas que estiver presente. A função LoZ ajuda a identificar tensão fantasma e impede falsas leituras.

O Fluke 114 exibe leituras de tensão e corrente True-RMS com resolução de 6.000 contagens, além de testes de frequência, continuidade e resistência. Um visor grande com luz de fundo por LED branco para trabalho em áreas com pouca iluminação. A tampa do compartimento da bateria é fácil, proporcionando uma troca rápida.



Projetado por eletricitistas. Fabricado pela Fluke.



Fluke 115

True-rms Digital Multimeter

Para requisitos de teste elétricos e eletrônicos de uso geral, o Fluke 115, multímetro digital True-RMS oferece a resposta perfeita. Sua operação simples, o projeto compacto e a facilidade de uso o tornam perfeito para verificações rápidas e uso para serviço em campo.

O Fluke 115 exibe leituras de tensão e corrente True-RMS com resolução de 6.000 contagens, além de testes de frequência, continuidade e capacitância, fornecendo leituras de mínimo/máximo/média para registrar flutuações de sinal. Um visor grande com luz de fundo por LED branco para trabalho em áreas com pouca iluminação. A tampa do compartimento da bateria é fácil, proporcionando uma troca rápida. Os multímetros Fluke 115 são testados independentemente para uso seguro em ambientes CAT III 600 V.



Projetado por eletricitistas. Fabricado pela Fluke.



Fluke 116

Multímetro digital True-rms para HVAC

O multímetro digital Fluke 116 oferece os recursos profissionais exigidos para resolução de problemas e reparos e sistemas de HVAC (aquecimento, ventilação e ar condicionado). Ele tem tudo o que é necessário em um medidor de HVAC, inclusive medições de temperatura e microamperagem para a rápida resolução de problemas e sensores de fogo.

O Fluke 116 vem com a sonda de temperatura DMM integrada Fluke 80BK-A . A função de microamperagem permite a medição do sensor de fogo abaixo de 0,1 microampères. A função AutoV/LoZ evita que falsas leituras provoquem tensão fantasma. O Fluke 116 tem um visor grande com luz de fundo por LED branco para trabalho em áreas com pouca iluminação. Ele mede resistência, continuidade, frequência e capacitância, além de oferecer leituras de mínimo/máximo/médio com tempo decorrido para registrar flutuações de sinal. Os multímetros Fluke 116 são testados independentemente para uso seguro em ambientes CAT III 600 V.



Projetado por eletricitistas. Fabricado pela Fluke.





Fluke 117

Multímetro do eletricitista com detecção de tensão sem contacto

O compacto multímetro digital True-RMS Fluke 117 é otimizado para ajudá-lo a manter edifícios comerciais, hospitais e escolas operando corretamente. Os recursos avançados do Fluke 117 ajudam você a realizar seu trabalho de maneira fácil e segura. A detecção de tensão sem contacto integrada ajuda você a identificar circuitos energizados. A função AutoV/LoZ evita que falsas leituras provoquem tensão fantasma. O Fluke 117 oferece leituras de tensão e corrente CA True-RMS com resolução de 6.000 contagens. Ele oferece leituras de mínimo/máximo/médio e mede frequência e capacitância. A tampa do compartimento da bateria tem acesso fácil para que você e seu Fluke 117 permaneçam em operação.



Fluke 1587/1577

Multímetros de isolamento duas poderosas ferramentas em uma

Os multímetros Fluke 1587 e 1577 para isolamento consistem em testador digital de isolamento e multímetro digital True-RMS completo em uma única unidade compacta de mão que proporciona o máximo de versatilidade tanto na identificação e solução de problemas como na manutenção preventiva.

Se você trabalha com motores, geradores, cabos ou comutadores, os multímetros de isolamento Fluke 1587/1577 são perfeitamente adequados para auxiliá-lo em suas tarefas a um custo muito menor do que os dois produtos juntos.





Fluke 787 ProcessMeter™— duplique sua capacidade

Uma ferramenta de manutenção e calibração que estará à mão nas caixas de ferramentas de todos os técnicos, o Fluke 787 ProcessMeter™ combina um multímetro digital e um calibrador de loop em uma única ferramenta resistente e portátil, para o que você espera pagar só por um calibrador de loop. Com base no multímetro digital Fluke 87 Digital Multimeter de confiança, o 787 adiciona a capacidade de medir, gerar e simular corrente de loop CC com precisão de 0,05% e resolução de 1 mA.





Fluke 789

O que há de melhor em multímetro para calibração de loop

O Fluke 787 foi a primeira ferramenta a reunir a capacidade de um multímetro digital com a de um calibrador de loop, colocando à disposição dos técnicos de processamento o dobro da capacidade em uma única ferramenta. Logo depois disso, apresentamos o Fluke 789 — o melhor multímetro de calibração de loop. O Fluke 789 tem um fornecimento de loop de 24 V, reduzindo a necessidade de conectar uma fonte de alimentação separada durante testes a transmissores offline. E, com o resistor Hart® de 250 ohms integrado selecionável, ele também elimina a necessidade de carregar um resistor separado. Agora os técnicos de processos podem dar conta de muito mais carregando muito menos.





Fluke. *As ferramentas mais confiáveis do mundo.*

Fluke Corporation
PO Box 9090, Everett, WA 98206 EUA

Fluke Europe B.V.
PO Box 1186, 5602 BD
Eindhoven, Holanda

Fluke do Brasil Ltda
Av. Major Sylvio de Magalhães Padilha, 5200
Ed. Philadelphia, Bloco B Conj 42
Cond. América Business Park
Jd. Morumbi - São Paulo
CEP: 05693-000

**Para obter mais informações,
ligue para os seguintes números:**
Tel: 55 11 3759-7600
Email: info@fluke.com/br
Site Brasil: www.fluke.com/br

©2013 Fluke Corporation. Todos os direitos reservados. Os dados fornecidos estão sujeitos a alterações sem aviso prévio.
9/2013 6000571A_BRPT

**É proibido modificar este documento sem
permissão escrita da Fluke Corporation.**