

DADOS TÉCNICOS

Registradores de qualidade de energia (QE) trifásicos 1742, 1746 e 1748



Solucione problemas, quantifique o consumo energético e realize vistorias de qualidade do serviço de um jeito mais fácil do que nunca

Os registradores de qualidade de energia trifásicos 1742, 1746 e 1748 da Fluke dão acesso rápido e fácil aos dados necessários para tomar decisões importantes sobre energia e qualidade de energia em tempo real.

Compacto e durável, os registradores de qualidade de energia trifásicos da série 1740 da Fluke foram desenvolvidos especialmente para técnicos e engenheiros que precisam de flexibilidade para solucionar problemas, quantificar o consumo energético e analisar sistemas de distribuição de energia. Em total conformidade com padrões internacionais de qualidade de energia como IEC 61000-4-30 e com capacidade de registrar simultaneamente até 500 parâmetros enquanto também captura eventos, a série 1740 da Fluke ajuda a revelar problemas intermitentes e difíceis de encontrar na qualidade de energia de um jeito mais fácil do que nunca. O software incluído Energy Analyze Plus avalia a qualidade da energia na entrada de serviço, subestação ou carga, de acordo com padrões nacionais e internacionais, como EN 50160 e IEEE 519.

CAPACIDADE DE MEDIÇÃO DE TODOS OS PARÂMETROS DE POTÊNCIA E DE QUALIDADE DA ENERGIA

O 1748 registra mais de 500 parâmetros diferentes para cada período de apuração.

RELATÓRIOS COM UM CLIQUE

Crie relatórios detalhados de acordo com os padrões de qualidade de energia mais comuns em segundos.

FÁCEIS DE USAR

A verificação com configuração automática garante que cada campanha de medição esteja correta na primeira vez. Ligue o instrumento na linha medida para simplificar o processo de conexão.

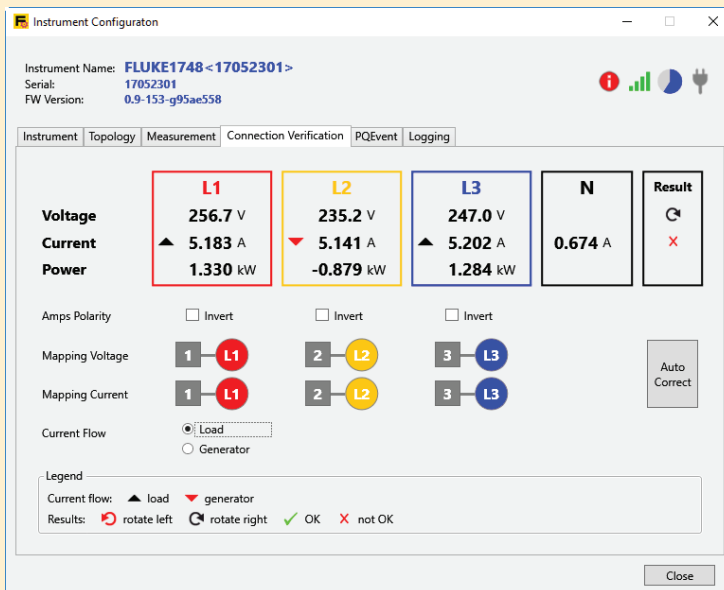
Uma interface do usuário otimizada, sondas de corrente flexíveis e uma função inteligente de verificação de medição, que permite verificar e corrigir digitalmente conexões, faz com que a configuração seja mais fácil do que nunca e reduz a incerteza da medição. Reduza sua permanência em ambientes potencialmente perigosos e o incômodo de vestir EPI usando uma conexão sem o uso de fios (WiFi) para visualizar dados diretamente em campo.





Recursos de hardware

- **Medição das três tensões e fases de corrente, além da corrente neutra:** cabos de tensão trifásicos e neutros e quatro sondas de corrente flexíveis;
- **Registro abrangente:** mais de 20 sessões de registro separadas podem ser armazenadas no instrumento. Um intervalo abrangente de variáveis de potência e qualidade de energia é automaticamente registrado. Assim, você nunca perde seus dados de medição;
- **Medição com alto nível de precisão:** atende ao rigoroso padrão IEC 61000-4-30 Classe A Edição 3 para "Técnicas de teste e medição: métodos de medição de qualidade de energia";
- **Capture quedas, surtos e interrupções:** o 1748 inclui a captura da forma de onda do evento e seu perfil RMS, com a data, o registro de data e hora e informações de gravidade para ajudar a apontar possíveis causas principais de problemas de qualidade de energia;
- **Medição de parâmetros importantes de qualidade de energia:** mede harmônicos e inter-harmônicos de tensão e corrente. Também inclui desequilíbrio, flicker e mudanças rápidas de tensão;
- **Interface do usuário otimizada:** capture os dados corretos sempre com a configuração rápida, guiada, gráfica e baseada em PC do aplicativo. Reduza a incerteza sobre as conexões com um recurso de verificação inteligente e a função exclusiva de correção automática do registrador de qualidade de energia. Erros de conexão são indicados automaticamente por meio da luz amarela no botão de energia das unidades, que volta a verde depois da correção;
- **Fonte de alimentação flexível:** energia fornecida por meio do circuito medido no intervalo mais amplo disponível para um registrador de qualidade de energia, que vai automaticamente de 100 V a 500 V ou por meio de um cabo de linha para que você possa testar em qualquer lugar;
- **Durável e confiável:** desenvolvido para resistir a ambientes desafiadores de instalação, com especificação IP65 quando usado com o adaptador de entrada de tensão IP65;
- **Duas portas USB externas:** uma para conexão ao PC e outra para download rápido e simples para pendrives ou outros dispositivos USB, permitindo que você deixe o dispositivo de medição no local, sem interromper o registro;
- **Conectividade Ethernet:** conexões com e sem o uso de fios para configuração de instrumentos e download de dados em alta velocidade;
- **Tamanho compacto:** desenvolvido para se adaptar a espaços e painéis estreitos, com uma área ocupada pequena de 23 cm × 18 cm × 5,4 cm (9,1 pol. × 7,1 pol. × 2,1 pol.);
- **Classificação de segurança mais alta do setor:** 600 V CAT IV/1.000 V CAT III, classificado para uso na entrada de serviço e na rede interna;
- **Acessórios de medição otimizados:** o cabo de tensão exclusivo, plano e antiemaranhamento e as sondas de corrente finas e flexíveis facilitam a instalação, mesmo em espaços apertados;
- **Duração da bateria:** tempo de operação de quatro horas (tempo de backup) por carga em bateria de íon de lítio para resistir a interrupções temporárias de energia;
- **Segurança:** proteja seus melhores ativos contra roubo com uma corrente padrão ou outro dispositivo de segurança;
- **Kit de suporte magnético:** armazena o instrumento com conveniência e facilidade dentro ou fora de painéis elétricos. É compatível com todos os modelos e vem incluído no modelo 1748 como padrão.



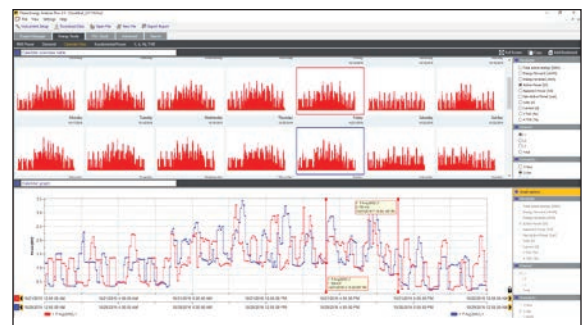
A função de verificação da conexão mostra se o instrumento está conectado corretamente e corrige problemas de modo automático com o toque de um botão.

As sondas de corrente finas são projetadas para passar facilmente pelo espaço justo do condutor e incluem uma margem ampla (de 1,5 A a 6.000 A, dependendo da sonda selecionada) para garantir precisão elevada em cada aplicação. Um cabo de tensão inovador, plano e antiemaranhamento torna a conexão simples e confiável. O recurso inteligente de verificação de conexão do instrumento, que pode ser acessado usando o aplicativo de configuração do PC, verifica automaticamente se o instrumento está conectado corretamente. Também pode corrigir digitalmente conexões sem ter de desconectar cabos de medição. No caso de um erro de conexão, o botão de energia da unidade passará de verde a amarelo, indicando que as conexões devem ser verificadas antes de prosseguir.

Os registradores também podem ser ligados diretamente no circuito medido, com conveniência e segurança (até 500 V). Não é mais necessário procurar tomadas de força ou usar vários cabos de extensão no local do registro, o que é útil principalmente ao fazer registros em locais remotos e ao realizar instalações dentro de painéis elétricos.



Gráfico de tendência de tensão e corrente.



A visualização de calendário exibe horas, dias, semanas e miniaturas para oferecer uma visão geral rápida.

Análise e criação de relatórios

A captura de dados registrados é somente uma parte da tarefa. Após ter os dados, você precisa criar informação útil e relatórios que possam ser facilmente compartilhados e entendidos por sua organização ou clientes. O software Fluke Energy Analyze Plus simplifica essa tarefa ao máximo. Com ferramentas de análise poderosas e recursos para criar relatórios personalizados em minutos, você será capaz de comunicar suas descobertas e resolver rapidamente os problemas, o que permitirá otimizar a confiança e as economias do sistema. Uma série de modelos de relatório para padrões industriais, como EN 50160, IEEE 519 e GOST estão acessíveis com um clique para que você possa criar relatórios de alta qualidade apenas tocando em um botão. Os relatórios podem ser modificados conforme os padrões evoluem ou novas versões se tornam disponíveis.

As visualizações flexíveis de dados mostram rapidamente detalhes do arquivo de medição em formatos fáceis de entender. A visualização de calendário mostrada acima permite comparações hora/hora, dia/dia e semana/semana apenas selecionando as visualizações em miniatura desejadas. Cada miniatura selecionada é detalhada automaticamente na janela inferior.



Conector de tensão com classificação IP65 (opcional).



Adaptador MA-C8 para ligação com cabo de linha



Portas Ethernet e USB

Comunicação avançada de dados e software:

- Visualize medições em tempo real sem o uso de fios fora do painel ou do seu escritório usando o software Fluke Energy Analyze Plus incluído;
- Faça download dos arquivos registrados para um dispositivo USB conectado diretamente à porta USB do instrumento ou por conexão com e sem fio ao PC;
- A função de exportação do Energy Analyze Plus permite exportar um ou mais valores registrados com um simples seletor de parâmetros.

Durável e confiável

Os produtos da série 1740 são desenvolvidos para resistir a ambientes de trabalho desafiadores. As sondas de corrente flexíveis contam com classificação IP65 e são adequadas para a maioria das situações de instalação. O adaptador de tensão IP65 opcional garante uma operação segura e confiável mesmo em condições desfavoráveis. Os cabos padrão de 2 m (6,6 pés) simplificam a conexão a condutores de difícil acesso. Os cabos opcionais de 5 m (16,5 pés) são úteis para fazer instalações em locais difíceis. Com a opção de ligar instrumentos a partir da linha de alimentação com até 500 V, a instalação é a mais simples possível.

Design planejado

A Fluke tem orgulho de seu design. É por isso que os registradores de qualidade de energia da série 1740 incluem acessórios simples, mas eficazes, como o adaptador MA-C8, que facilita a ligação do instrumento com um cabo de linha fora de campo. As portas que nem sempre são necessárias em campo contam com proteção IP65, incluindo as portas Ethernet, USB, AUX e E/S, o que impede a entrada de umidade e sujeira. Os LEDs de status dão uma indicação clara e rápida do que o instrumento está fazendo, sem que você precise utilizar controles. Seu tamanho permite a adaptação a qualquer espaço disponível na maioria dos casos.

Especificações

Precisão				
Parâmetro	Faixa	Resolução máx.	Precisão intrínseca nas condições de referência (% de leitura + % de faixa)	
Tensão	1.000 V	0,1 V	± 0,1% de tensão nominal 1, 2	
Corrente	i17xx-flex 1500IP 24" 1.500 A	150 A 1.500 A	0,01 A (mín. 1,5 A) ³ 0,1 A	± (1% + 0,02%) ± (1% + 0,02%)
	i17xx-flex 3000IP 24" 3.000 A	300 A 3000 A	0,01 A (mín. 3,0 A) ³ 0,1 A	± (1% + 0,03%) ± (1% + 0,03%)
	i17xx-flex 6000IP 36" 6.000 A	600 A 6000 A	0,01 A (mín. 6,0 A) ³ 0,1 A	± (1,5% + 0,03%) ± (1,5% + 0,03%)
	Alicate i40s-EL	4 A 40 A	1 mA 10 mA	± (0,7% + 0,02%) ± (0,7% + 0,02%)
Frequência	42,5 Hz até 69 Hz	0,01 Hz	± (0,1 %) ²	
Entrada auxiliar	± 10 V CC	0,1 mV	± (0,2 % + 0,02 %)	
Tensão mín./máx.	1.000 V	0,1 V	± 0,2% de tensão de entrada nominal ¹	
Corrente mín./máx.	definida pelo acessório	definida pelo acessório	± (5 % + 0,2 %)	
THD na tensão	1.000 %	0,10 %	± 2,5 %	
THD na corrente	1.000 %	0,10 %	± 2,5 %	
Harmônicos de tensão do 2° ao 50°	1.000 V	0,1 V	≥ 1 V: ± 5 % da leitura < 1 V: ± 0,05 V	
Harmônicos de corrente do 2° ao 50°	Definido por acessório	Definido por acessório	± 3 % da faixa atual: ± 5 % da leitura < 3 % da faixa atual: ± 0,15 % da faixa	
Flicker P _{LIT} , P _{ST}	0 até 20	0,01	5%	

Parâmetro	Quantidade de influência	iFlex1500IP-24 150 A/1.500 A	iFlex3000IP-24 300 A/3.000 A	iFlex6000IP-36 600 A/6.000 A	i40s-EL 4 A/40 A
Potência ativa P Energia ativa Ea	PF ≥ 0,99	1,2% + 0,005%	1,2% + 0,0075%	1,7% + 0,0075%	1,2% + 0,005%
Potência aparente S Energia aparente Eap	0 ≤ PF ≤ 1	1,2% + 0,005%	1,2% + 0,0075%	1,7% + 0,0075%	1,2% + 0,005%
Potência reativa Q Energia reativa Er	0 ≤ PF ≤ 1	2,5 % de potência aparente medida			
Fator de potência PF Fator de potência de deslocamento DPF/cosφ	-	± 0,025			
Incerteza adicional em % da faixa	VP-N > 250 V	0,015 %	0,023 %	0,023 %	0,015 %

1) Na faixa de 100 V–500 V; também conhecido como U_{din}

2) 0 °C a 45 °C: Precisão intrínseca × 2, fora da faixa de 0 °C–45 °C: Precisão intrínseca × 3

3) Consulte os manuais do operador para obter detalhes

Condições de referência:

Meio ambiente: 23 °C ± 5 °C, instrumento operando por pelo menos 30 minutos, sem campo elétrico/magnético externo, UR < 65 %

Condições de entrada: Cosφ/PF=1, sinal sinusoidal f=50 Hz/60 Hz, fonte de alimentação 120 V/230 V ± 10%.

Especificações de corrente e potência: Tensão de entrada 1 fase: 120 V/230 V ou 3 fases wye/delta: 230 V/400 V

Corrente de entrada: I > 10% da faixa I

Condutor primário do alicate ou bobina Rogowski na posição central

Coefficiente de temperatura: Acrescente 0,1 x precisão especificada para cada grau C acima de 28°C ou abaixo de 18°C

Especificações elétricas	
Fonte de alimentação	
Faixa de tensão	100 V a 500 V usando conector de entrada de segurança com alimentação do circuito medido 100 V a 240 V MA-C8 e usando o cabo de alimentação padrão (IEC 60320 C7)
Consumo de energia	Máximo 50 VA (máx. 15 VA com alimentação usando adaptador MA-C8)
Eficiência	≥ 68,2 % (de acordo com os regulamentos de eficiência energética)
Consumo máximo sem carga	< apenas 0,3 W com alimentação usando entrada IEC 60320
Frequência de potência da alimentação	50/60 Hz ± 15 %
Bateria	Íon de lítio 3,7 V, 9,2 Wh, substituível pelo usuário
Duração da bateria	Normalmente 4 horas
Tempo de carga	< 6 horas
Aquisição de dados	
Resolução	Amostragem síncrona de 16 bits
Frequência de amostragem	10,24 kHz em 50/60 Hz, sincronizado com a frequência de alimentação
Frequência do sinal de entrada	50/60 Hz (42,5 a 69 Hz)
Tipos de circuito	1-φ, 1-φ IT, fase dividida, 3-φ delta, 3-φ em estrela, 3-φ em estrela IT, 3-φ em estrela balanceado, 3-φ Aron/Blondel (delta de dois elementos), 3-φ delta em aberto, apenas correntes (estudos de carga)
Armazenamento de dados	Memória Flash interna (não substituível pelo usuário)
Tamanho da memória	Tipicamente 20 sessões de registro de 4 semanas com intervalos de 1 minuto e 500 eventos
Intervalo básico	
Parâmetros medidos	Tensão, corrente, aux, frequência, THD V, THD A, potência, fator de potência, potência fundamental, DPF, energia
Intervalo de cálculo de média	Selecionada pelo usuário: 1 s, 5 s, 10 s, 30 s, 1 min, 5 min, 10 min, 15 min, 30 min
Tempo de média para valores mín./máx.	Tensão, corrente: ciclo RMS completo e atualizado a cada metade de ciclo (URMS1/2 de acordo com a EC 61000-4-30 Potência aux.: 200 ms)
Intervalo de demanda (modo de medição de energia)	
Parâmetros medidos	Energia (Wh, varh, VAh), PF, demanda máxima, custo de energia
Intervalo	Selecionada pelo usuário: 5 min, 10 min, 15 min, 20 min, 30 min, desligado
Medições de qualidade de energia	
Parâmetro medido	Tensão, frequência, desequilíbrio, harmônicos de tensão, THD V, corrente, harmônicos, THD A, TDD, inter-harmônicos de tensão, TID V, inter-harmônicos de corrente, TID A, flicker, sinalização da rede de distribuição de energia, desvio superior/inferior
Intervalo de cálculo de média	10 min para todos os parâmetros 2 h (flicker P_{17} de longo prazo) 150/180 ciclos (3 s) para harmônicos (exige licença de software IEEE519/REPORT)
Harmônicos individuais	2°-50° harmônico Agrupamento de acordo com IEC 61000-4-7, configurável pelo usuário de acordo com a aplicação: Subagrupado (harmônicos + inter-harmônicos), agrupados ou somente em bins harmônicos
Inter-harmônicos	1° ao 50° inter-harmônico
Distorção harmônica total	Calculada em 50 harmônicos de tensão
Eventos	Tensão: quedas, surtos, interrupções, corrente: corrente de arranque 1748: sinalização de rede elétrica, transitórios (baixa frequência)
Registros disparados	Perfil RMS: ciclo RMS completo e atualizado a cada metade de ciclo de tensão e corrente de até 11 s (URMS1/2, de acordo com o IEC 61000-4-30) Forma de onda de tensão e corrente de até 200 ms, 10/12 ciclos Sinalização da rede de distribuição de energia: gravação de 10/12 ciclos RMS das frequências configuradas em até 120 s
Corrente de arranque	Perfil RMS baseado em trigger de estado estacionário de 1/2 ciclo RMS
Flicker	De acordo com IEC 61000-4-15 e IEEE 1453
Sinalização da rede de distribuição de energia	Dois frequências definidas pelo usuário de até 3 kHz
Integridade da QE	Resume as medições de qualidade de energia em uma tabela. Dados detalhados disponíveis para cada parâmetro
EN 50160	Conformidade com padrão
Limites de QE programáveis	Permite limites definidos pelo usuário para conformidade com normas locais

Especificações elétricas (cont.)

Conformidade com os padrões

Harmônicos	IEC 61000-4-7: Classe 1 IEEE 519 (harmônicos de curto prazo e de muito curto prazo)
Analísadores da qualidade de energia	IEC 61000-4-30 Classe A, IEC 62586-1, IEC 62586-2 (dispositivo PQI-A-PI)
Alimentação	IEEE 1459
Conformidade de qualidade de energia	EN 50160
Segurança	Em geral: IEC 61010-1: Grau de poluição 2 Medição: IEC 61010-2-033: CAT IV 600 V/CAT III 1.000 V Fonte de alimentação: Sobretensão categoria IV, grau de poluição 2 Bateria de íon de lítio: IEC 62133
USB-A	Transferência de arquivo via unidade flash USB, atualizações de firmware, corrente de fornecimento máx.: 120 mA
WiFi	Transferência de arquivos e controle remoto via conexão direta ou infraestrutura de WiFi
Bluetooth	Leitura de dados de medição auxiliares dos módulos da série Fluke Connect® 3000 (exige adaptador USB para BLE ou Wi-Fi/BLE compatível, verifique a disponibilidade)
USB-mini-B	Dispositivo de download de dados para PC

Entradas de tensões

Número de entradas	4 (3 fases de referência para neutro)
Tensão máxima de entrada	1.000 Vrms, CF 1,7
Impedância de entrada	10 MΩ
Largura de banda	42,5 Hz a 3,5 kHz
Escala	1:1 e variável
Categoria de medição	1.000 V CAT III/600 V CAT IV

Entradas de corrente

Número de entradas	4 (3 fases e neutro), modo selecionado automaticamente para o sensor anexo
Entrada de tensão:	Entrada do alicate: 500 mVrms/50 mVrms; CF 2,8 Entrada de bobina Rogowski: 150 mVrms/15 mVrms a 50 Hz, 180 mVrms/18 mVrms a 60 Hz; CF 4 todas as medidas em intervalo de ponta de prova nominal
Faixa	1 A a 150 A/10 A a 1.500 A com sonda de corrente flexível e fina i17XX-flex1500 IP 24" 3 A a 300 A/30 A a 3.000 A com sonda de corrente flexível e fina i17XX-flex3000 IP 24" 6 A a 600 A/60 A a 6.000 A com sonda de corrente flexível e fina i17XX-flex6000 IP 36" 40 mA a 4 A/0,4 A a 40 A com alicate de 40 A i40s-EL
Largura de banda	42,5 Hz a 3,5 kHz
Escala	1:1 e variável

Entradas auxiliares

Número de entradas	2 (análogo com adaptador auxiliar ou até 2 dispositivos BLE simultaneamente)
Faixa de entrada	0 a ± 10 V CC ou 0 a ± 1.000 V CC (com adaptador opcional), 1 leitura/s
Fator de escala	Formato: mx + b (ganho e deslocamento) configurável pelo usuário
Unidades exibidas	Configurável pelo usuário (7 caracteres, por exemplo, °C, psi ou m/s)

Conexão Bluetooth sem o uso de fios (verifique a disponibilidade)

Número de entradas	2
Módulos compatíveis	Fluke Connect® série 3000
Aquisição	1 leitura/seg

Especificações ambientais	
Temperatura de funcionamento	-25 °C a +50 °C (-13 °F a 122 °F) ¹
Temperatura de armazenamento	Sem bateria: -25 °C a +60 °C (-13 °F a 140 °F), com bateria: -20 °C a +50 °C (-4 °F a 122 °F)
Umidade de funcionamento	IEC 60721-3-3: 3K6: -25 °C a +30 °C (-13 °F a +86 °F): ≤ 100% 40 °C (104 °F): 55% 50 °C (122 °F): 35%
Altitude operacional	2.000 m (até 4000 m, com classificação 1.000 V CAT II/600 V CAT III/300 V CAT IV)
Altitude de armazenagem	12.000 m
Gabinete	IEC 60529: IP50 IEC 60529: IP65 com conector de tensão com classificação IP65
Vibração	IEC 60721-3-3/3M2
Compatibilidade eletromagnética (EMC)	EN 61326-1: CISPR 11 Industrial: Grupo 1, Classe A Ambiente de central elétrica IEC 61000-6-5 Coreia (KCC): Equipamento de Classe A (equipamento para transmissão e comunicação industrial) EUA (FCC): 47 CFR 15 subparte B, esse produto é considerado um dispositivo isento de acordo com a cláusula 15.103
Especificações gerais	
Garantia	Dois anos (bateria não incluída) Acessórios: um ano Ciclo de calibração: dois anos
Dimensões	23,0 cm x 18,0 cm x 5,4 cm (9,1 in x 7,1 in x 2,1 in)
Peso	Instrumento: 1 kg (2,2 lb)
Proteção contra violação	Aceita cabos de proteção (máx. ϕ 6 mm)

¹Aqueça o produto para até -10 °C (+14 °F) antes de ligar a unidade

Especificações da sonda flexível de corrente	i17XX-FLEX1.5KIP	i17XX-FLEX3KIP	i17XX-FLEX6KIP
Faixa de medição	1 a 150 A CA 10 a 1.500 A CA	1 a 300 A CA 10 a 3.000 A CA	1 a 600 A CA 10 a 6.000 A CA
Comprimento do cabo da sonda	610 mm (24 pol.)	610 mm (24 pol.)	915 mm (36 pol.)
Diâmetro do cabo da sonda	7,5 mm (0,3 pol.)	7,5 mm (0,3 pol.)	7,5 mm (0,3 pol.)
Peso	0,38 lb (170 g)	0,38 lb (170 g)	0,42 lb (190 g)
Raio mínimo de dobra	38 mm (1,5 pol.)		
Corrente não destrutiva	100 kA (50/60 Hz)		
Coefficiente de temperatura na faixa de temperatura operacional	0,05% da leitura/°C (0,028% da leitura/°F)		
Tensão de trabalho	CAT III 1.000 V; CAT IV 600 V		
Comprimento do cabo de saída	2,0 m (6,5 pés)		
Material do cabo da sonda	TPR		
Material de acoplamento	POM + ABS/PC		
Cabo de saída	TPR/PVC		
Temperatura operacional	-20 °C a +70 °C (-4 °F a 158 °F) A temperatura do condutor sob teste não deve exceder 80 °C (176 °F)		
Temperatura não operacional	-40 °C a +80 °C (-40 °F a 176 °F)		
Umidade relativa operacional	15 % a 85 %, sem condensação.		
Classificação IP	IEC 60529: IP65		
Garantia	Um ano		

Características do modelo

	Registadores de qualidade de energia 1742	Registadores de qualidade de energia 1746	Registadores de qualidade de energia 1748
Funções			
Tensão, corrente, potência, fator de potência, frequência	•	•	•
Energia direta/reversa	•	•	•
Demanda de pico	•	•	•
THD	•	•	•
Tensão e harmônicos de corrente (até o 50º) ¹		•	•
Flicker	•	•	•
Desequilíbrio ¹		•	•
Eventos de alteração rápida de tensão ¹		•	•
Inter-harmônicos (até o 50º) ¹		•	•
Tabelas de eventos de quedas, surtos, interrupções e transitórios ¹		•	•
Sinalização da rede de distribuição de energia ¹		•	•
Corrente de arranque ¹		•	•
Transitórios (baixa frequência)/eventos de desvio de forma de onda ²			•
Gravação			
Tendência	•	•	•
Instantâneos de forma de onda ²			•
Perfil RMS ²			•
Comunicação			
Ethernet	•	•	•
USB (mini B)	•	•	•
Download por Wi-Fi do instrumento para o dispositivo	•	•	•
Download por Wi-Fi via ponto de acesso Wi-Fi (exige registro)	Opcional	Opcional	Opcional
Acessórios fornecidos			
Sonda flexível de corrente	não/versão B	não/versão B	não/versão B
Dispositivo USB	•	•	•
Cabo USB	•	•	•
3PHVL-1730 cabo de teste de tensão trifásico + neutro	•	•	•
Conjunto de cabos de teste vermelhos/pretos 0,18 m	•	•	•
Conjunto de cabos de teste vermelhos/pretos 1,5 m	•	•	•
Clipes-jacaré	4	4	4
Bolsa flexível 173x/174x	•	•	•
Kit de marcadores de cabos	•	•	•
MP1-3R/1B-Sonda magnética 1 conjunto (3 vermelhos, 1 preto)	Opcional	1	1
Kit para pendurar 174x	Opcional	Opcional	•

¹Incluído com a opção 1742-6/UPGRADE

²Incluído com as opções 1742-8/UPGRADE ou 1746-8/UPGRADE



Acessórios opcionais

Item	Descrição
1742-6/ATUALIZAÇÃO	Atualização da funcionalidade do 1742 e do 1746 (inclui sondas magnéticas)
1742-8/ATUALIZAÇÃO	Atualização da funcionalidade do 1742 e do 1748 (inclui sondas magnéticas e kit para pendurar)
1746-8/ATUALIZAÇÃO	Atualização da funcionalidade do 1746 e do 1748 (inclui kit para pendurar)
IEEE519/REPORT	Licença do software para relatórios IEEE 519
3PHVL-1730-5M	Conjunto de cabo, teste de tensão, 3 fases+N 5M
i17XX-FLEX1.5KIP	FLUKE-17XX IP65 iFlex 1,5 KA 24 POL./60 CM
i17XX-FLEX1.5KIP/3PK	FLUKE-17XX IP65 iFlex 1,5 KA 24 POL./60 CM, pacote com 3
i17XX-FLEX1.5KIP/4PK	FLUKE-17XX IP65 iFlex 1,5 KA 24 POL./60 CM, pacote com 4
i17XX-FLEX3KIP	FLUKE-17XX IP65 iFlex 3 KA 24 POL./60 CM
i17XX-FLEX3KIP/3PK	FLUKE-17XX IP65 iFlex 3KA 24 POL./60 CM, pacote com 3
i17XX-FLEX3KIP/4PK	FLUKE-17XX IP65 iFlex 3KA 24 POL./60 CM, pacote com 4
i17XX-FLEX6KIP	FLUKE-17XX IP65 iFlex 6 KA 36 POL./90 CM
i17XX-FLEX6KIP/3PK	FLUKE-17XX IP65 iFlexi 6 KA 36 POL/90 CM, pacote com 3
i17XX-FLEX6KIP/4PK	FLUKE-17XX IP65 iFlexi 6 KA 36 POL/90 CM, pacote com 4
i17XX-FLEX5M-EXT	FLUKE-17XX IFLEX Cabo de extensão 5 m
i40S-EL	Transformador de corrente conectável FLUKE-1730 I40S-EL
i40S-EL/3pk	Transformador de corrente conectável FLUKE-17XX I40S-EL, pacote com 3
IP65 VOLT CONN	Conector de tensão com classificação IP65
FLUKE-17XX AUX	Adaptador de entrada auxiliar, 17XX
FLUKE-17XX-TL 0.18M	Conjunto de cabos de teste; 1.000 V CAT III, conectores não empilháveis; 0,18 m; vermelho/preto
FLUKE-MA-C8	Cabo de potência de linha IEC 60320 C7 para conectores de 4 mm
FTP165X/UK	Conjunto de pontas de prova com fusíveis para 165x/uk, vermelho/azul/verde
MP1-3R/1B	1 sonda magnética, 3 × vermelha, 1 × preta
FLUKE-174X GPS-REC	Antena receptora de GPS
F17XX CABLE MARKERS	Kit de marcadores de cabo para 174X

Informações para pedidos

Acessórios padrão por modelo

Modelo	Adaptador Wi-Fi/BLE	Sonda de corrente i17XX-flex1500 24" (x4)	Sonda de corrente i17XX-flex3000 24" (x4)	Cabos de alimentação fornecidos com o adaptador MA-C8
FLUKE-1742/15/EUS	•	•		UE/EUA/RU
FLUKE-1742/30/EUS	•		•	UE/EUA/RU
FLUKE-1742/B/EUS	•			UE/EUA/RU
FLUKE-1742/15/INTL		•		EU/US/UK/CN-AUS/BR
FLUKE-1742/30/INTL			•	EU/US/UK/CN-AUS/BR
FLUKE-1742/B/INTL				EU/US/UK/CN-AUS/BR
FLUKE-1746/15/EUS	•	•		UE/EUA/RU
FLUKE-1746/30/EUS	•		•	UE/EUA/RU
FLUKE-1746/B/EUS	•			UE/EUA/RU
FLUKE-1746/15/INTL		•		EU/US/UK/CN-AUS/BR
FLUKE-1746/30/INTL			•	EU/US/UK/CN-AUS/BR
FLUKE-1746/B/INTL				EU/US/UK/CN-AUS/BR
FLUKE-1748/15/EUS	•	•		UE/EUA/RU
FLUKE-1748/30/EUS	•		•	UE/EUA/RU
FLUKE-1748/B/EUS	•			UE/EUA/RU
FLUKE-1748/15/INTL		•		EU/US/UK/CN-AUS/BR
FLUKE-1748/30/INTL			•	EU/US/UK/CN-AUS/BR
FLUKE-1748/B/INTL				EU/US/UK/CN-AUS/BR

* O adaptador Wi-Fi/BLE permite conectar a redes e dispositivos Wi-Fi. As conexões podem ser feitas diretamente do laptop ou da rede Wi-Fi para fazer download direto dos dados.

Fluke. Mantendo o seu mundo funcionando.

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: (11) 4058-0200
Email: info@fluke.com.br
Site Brasil: www.fluke.com.br

©2017 Fluke Corporation.
Todos os direitos reservados. Os dados fornecidos estão sujeitos a alterações sem aviso prévio.
9/2017 6009585b-brpt

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