

Analizador de qualidade da energia trifásico Fluke 1750



Principais recursos

- **Qualidade de energia de acordo com as normas:** Todas as medições estão em conformidade com as normas IEC61000-4-30 para a correcta avaliação de todos os valores medidos, incluindo tensão, corrente, alimentação, harmónicos, oscilação etc.
- **Configuração rápida e fiável:** A ARCHOS 43 Internet Tablet proporciona uma janela para a gravação dos dados pelo instrumento, permitindo uma configuração rápida e fiável mesmo nos locais de teste mais difíceis.
- **Configuração sem limites predefinidos:** Aplique limites depois da recolha dos dados com o software Fluke Power Analyze – não se preocupe mais com informações que escapam devido a configurações incorrectas
- **Capta tudo:** O disparo por corrente e em vários canais capta todas as medições, em todos os canais, sempre
- **Software intuitivo para PC:** Analise dados e crie relatórios de forma fácil com a criação automática de relatórios em conformidade com a norma EN50160
- **Pronto a utilizar:** Configuração em minutos com sondas de corrente de identificação automática e ligações de tensão de um único cabo
- **Sem alterar as ligações dos fios:** Altere internamente os canais com o PDA sem fios ou PC quando as ligações não estiverem correctas
- **Meça todos os parâmetros:** Tensão e corrente nas três fases, neutro e terra
- **Captação de formas de onda de 5 MHz, 8000 V pk:** Obtenha uma imagem detalhada até dos mais curtos eventos
- **Recuperação rápida dos dados:** com o cartão de memória SD fornecido ou por conexão de alta velocidade Ethernet 100BaseT. o cartão SD inclui download automático para SD quando não há outra conexão ao instrumento.

Informações gerais sobre o produto: Analisador de qualidade da energia trifásico Fluke 1750

Registe a qualidade de energia trifásica e monitorize perturbações relacionadas com a qualidade de energia com o novo Registador de Energia Fluke 1750 e o software Fluke Power Analyze. Estes medidores de potência registam automaticamente todos os parâmetros de qualidade de energia e todos os eventos, em todos os ciclos – sem interrupções.

Aplicações

Análise a longo prazo: Detecte problemas intermitentes ou difíceis de encontrar; monitorize equipamentos importantes, captando eventos relacionados com a qualidade de energia para correlacioná-los com avarias no equipamento

Estudos de qualidade de potência: Quantifique a qualidade de energia nas suas instalações, documentando os resultados com relatórios profissionais

Conformidade da qualidade do serviço: Valide a qualidade da energia de entrada na entrada de serviço.

Instalação/Colocação de equipamento em serviço: Benchmark ao sistema de alimentação antes da instalação para assegurar a qualidade do serviço

Especificações: Analisador de qualidade da energia trifásico Fluke 1750

Especificações técnicas		
Normas de medição de qualidade de energia	Conformidade	IEC 61999-1-4 Classe 1, IEC 61000-4-30 Classe A ou B dependendo da função de medição, IEEE519, IEEE1159, IEEE1459 e EN50160
	Relógio/calendário	Anos bissextos, relógio de 24 horas
	Precisão do relógio em tempo real	Não mais do que ± 1 s/dia
	Capacidade de memória interna para dados	Pelo menos 2 GB
	Período de gravação máximo	Pelo menos 31 dias
	Controlo do tempo de medição	Automático
	Número máximo de eventos	Limitado apenas pelo tamanho da memória interna
	Requisitos de energia	100 a 240 V rms $\pm 10\%$, 47-63 Hz, 40 W
	Tempo de funcionamento durante interrupções (funcionamento do UPS interno)	5 minutos por interrupção, 60 minutos de tempo total de funcionamento sem recarregar
	Dimensões	215 mm x 310 mm x 35 mm (8,5 pol. x 12,2 pol. x 3,5 pol.)
	Peso	6,3 kg (14 lb)

Entrada	Tipos de medição	Monofásica com neutro, monofásica TI sem neutro, monofásica de fase comutada, trifásica em estrela, trifásica em triângulo, trifásica TI, trifásica desequilibrada, trifásica aberta, em triângulo de 2 elementos, em estrela de 2 1/2 elementos
	Canais de entrada	Tensão: 4 canais, AC/DC
		Corrente: 5 canais
	Canais de tensão	Resistência de entrada: 2 M Ω
		Capacidade de entrada: < 20 pF
	Características de entrada de corrente	2 V rms = escala total, 1 M Ω de impedância de entrada para TC em ferro, baixa impedância para TC flexíveis
	Método de medição	Amostragem digital simultânea de tensão e corrente. Amostragem digital PLL sincronizada, referência de frequência interna utilizada durante quedas de tensão.
Sincronização e amostragem	Fonte de sincronização do PLL	O PLL é sincronizado com a tensão A-N para tipos de energia em estrela e com a tensão A-B para tipos de energia em triângulo. Todos os tipos de energia apresentados podem ser caracterizados como estrela ou triângulo.
	Gama de bloqueio do PLL	42,5 a 69 Hz
	Frequência de amostragem	Tensão e corrente: 256 amostras/ciclo Inter-harmônicos de acordo com a norma IEC 61000-4-7: 2 560 pontos/10 ciclos (50 Hz), 3072 pontos/12 ciclos (60 Hz) Tensão transitória: 5 MHz
	Resolução A/D	Tensão e corrente: 24 bits
		Tensão transitória: 14 bits
Medições de tensão e corrente	Gama de medições de tensão	Tensão AC: 1000 V rms \pm 10% acima da gama
		Tensão DC: \pm 1000 V + 10 % acima da gama
	Factor de crista de tensão	3 ou menos
	Gama de medição de corrente	Depende da sonda de corrente utilizada
	Factor de crista de corrente	4 ou menos
Tensão RMS	Tipo de medição	True rms calculado continuamente: em cada ciclo, a cada 1/2 ciclo, e a cada 10 ou 12 ciclos a 50 ou 60 Hz respectivamente, conforme estipulado pela norma IEC 61000-4-30.
	Incerteza da medição	AC: \pm 0,2% de leitura \pm 0,1% em escala total, acima de 50 V rms
		DC: \pm 0,5 % de leitura \pm 0,2 % em escala total, acima de 50 V dc
Corrente RMS	Tipo de medição	True rms calculado continuamente: em cada ciclo, a cada 1/2 ciclo, e a cada 10 ou 12 ciclos a 50 ou 60 Hz respectivamente, conforme estipulado pelas normas.

Tensão transitória (impulso)	Tipo de medição	Amostragem de forma de onda
	Escala total	8000 V pk
	Resolução de amostra	200 nS
	Incerteza da medição	$\pm 5\%$ de leitura $\pm 2,0$ V (parâmetros de teste: 1000 V dc, 1000 V rms, 100 kHz)
Swell de tensão (swell rms)	Tipo de medição	True rms (cada ciclo é calculado através da sobreposição de cada meio ciclo - é medida a tensão entre linhas para linhas 3P3W e é medida a tensão da fase para linhas 3P4W)
	Dados apresentados	Amplitude e duração do swell
	Medição	Igual à tensão rms
Queda de tensão (sag rms)	Tipo de medição	True rms (cada ciclo é calculado através da sobreposição de cada meio ciclo - é medida a tensão entre linhas para linhas 3P3W e é medida a tensão da fase para linhas 3P4W)
	Dados apresentados	Amplitude e duração da queda ou interrupção
	Medição	Igual à tensão rms
Perda de tensão (interrupção)	Tipo de medição	Igual à queda de tensão
Ligação LAN	Conector	RJ-45
	Velocidade e tipo	10/100 Base-T, MDIX automático
	Protocolo de comunicações	TCP/IP por Ethernet
Ligação de controlador sem fios	Ligação	sem fios (rádio a 2,4 GHz)
	Velocidade	até 700 kbit/segundo
	Protocolo de comunicações	Bluetooth SPP
Medições de energia		
Alimentação, vida útil da bateria	Tipo de medição	True rms calculado continuamente em cada ciclo e a cada 10 ou 12 ciclos a 50 ou 60 Hz respectivamente, conforme estipulado pelas normas
Frequência	Gama de medição	42,5 a 69 Hz
	Fonte de medição	Igual à fonte de sincronização do PLL
	Precisão de medição	± 10 mHz (10 a 110 % da gama, com onda sinusoidal)
Factor de Potência	Gama de medição	0,000 a 1,000
	Precisão de medição	± 1 dígito para o cálculo de cada valor medido (± 3 dígitos para o total)

Factor de desvio de potência	Método de medição	Calculado a partir da diferença da fase entre tensão fundamental e corrente fundamental
	Gama de medição	- 1,000 (principal) a + 1,000 (retardo)
	Precisão de medição	± 0,5% de leitura ± 2% escala total ± 1 dígito
Desequilíbrio de tensão e sequenciador de fases	Método de medição	Tensão de sequência positiva a dividir pela tensão de sequência negativa, conforme IEC 61000-4-30
Tensão e corrente harmónica	Janela de análise	rectangular
	Ordem de análise	Ordem do 1º ao 50º
	Precisão de medição	Tensão / Corrente: 1ª a 20ª ordens: ± 0,5% de leitura ± 0,2% de escala total, 21ª a 50ª ordens: ± 1% de leitura ± 0,3% de escala total (a precisão do sensor de corrente deve ser incluída para a corrente e energia)
	Método de medição	IEC 61000-4-7
Tensão inter-harmónica e corrente (harmónicos intermédios)	Janela de análise	rectangular
	Ordens de análise	1,5ª à 49,5ª ordem
	Método de medição	IEC 61000-4-7
Oscilação	Método de medição	IEC 61000-4-15
		Plt durante 2 horas e PSt durante 10 minutos
	Gama de medição:	0,1 a 5 (25) dependendo no nível de tensão, modulação e frequência
Especificações ambientais		
Ambientais	Ambiente de trabalho	No interior ou exterior coberto, até 2000 m de altitude
	Temperatura e humidade de armazenamento	-20 °C a 50 °C, 80 % RH máx., sem condensação
	Temperatura e humidade de funcionamento	0°C a 40°C, 80% RH máx, sem condensação
Tensão nominal de funcionamento máxima	Terminais de tensão	1100 V rms
	Durabilidade da tensão	5550 V rms AC durante 1 minuto, entre os terminais de entrada de tensão, terminais de entrada de tensão e sondas de corrente, e terminais de entrada de tensão e mala (50/60 Hz, 1 mA de corrente)
	Protecção da caixa	IP30 (conforme EN 60529)

Padrões:	EMC	EN 61326-1:1997+A1:1998 Classe A
		EN 61000-3-2:1995+A1:1998+A2:1998
		EN 61000-3-3:1995
	Segurança	EN 61010-1 2ª Edição; 2 000
		Unidade de entrada de tensão: Nível 2 de contaminação, Categoria de sobretensão, 1000 V CAT III, 600 V CAT IV (sobretensão prevista: 8000 V)

Modelos



Fluke 1750

Registador de Energia Trifásica

Inclui

- Unidade de aquisição 1750
- ARCHOS 43 Internet Tablet
- 4 - sondas de corrente 400A (3140R)
- 5 Cabos de teste e pinças
- Cartão de memória SD
- software Fluke Power View e Fluke Power Analyze
- Cabo de alimentação com conjunto de fichas internacionais
- cabo Ethernet
- Conjunto de identificação por cores
- Manual de iniciação impresso
- CD com software e manual do utilizador em PDF
- Incluída Mala de transporte CS 1750/1760

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

Fluke Corporation

PO Box 9090, Everett, WA 98206 EUA

Para obter mais informações, ligue para os seguintes números:

Tel: (11) 3530-8901

Email: info@fluke.com.br

www.fluke.com/pt-br

Fluke do Brasil Ltda

CENESP Av. Maria Coelho Aguiar,

215 – Bloco G, 1º andar

São Paulo/SP – CEP: 05804-900

©2021 Fluke Corporation. Todos os direitos

reservados. Os dados fornecidos estão sujeitos a alterações sem aviso prévio.

11/2021

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