

DADOS TÉCNICOS

Medidor de Vibrações Fluke 810



Características e benefícios

- **Identificação e localização integradas das avarias mecânicas mais comuns (rolamentos, desalinhamento, desequilíbrio, desaperto)** que permitem concentrar os esforços de manutenção na causa do problema, reduzindo, assim, o tempo de inactividade imprevisto
- **O nível de vibração geral** permite-lhe aceder rapidamente à saúde geral da máquina directamente a partir do ecrã de diagnóstico
- **Escala de gravidade da avaria com quatro níveis de gravidade** para o ajudar a organizar os trabalhos de manutenção por ordem de prioridade
- **Recomendações de reparação** que aconselham os técnicos sobre as acções correctivas a tomar
- **Relatórios de diagnóstico e diagramas espectrais detalhados** ajudam a confirmar a qualidade dos dados e a restringir a principal causa e avarias
- **Ajuda sensível ao contexto integrada** que fornece dicas em tempo real e orientação para os novos utilizadores
- **As configurações flexíveis de velocidade da máquina** proporcionam-lhe a capacidade de testar uma extensa variedade de bens incluindo accionamentos por correias, caixas de engrenagens e engrenagens
- **Memória integrada expansível de 2 GB** que fornece espaço suficiente para os dados das suas máquinas
- **Função de auto-teste** que assegura um desempenho óptimo e mais tempo no trabalho
- **Tacómetro a laser** que define com precisão a velocidade de funcionamento da máquina e assegura diagnósticos de confiança
- **Acelerómetro triaxial** que reduz os tempos de medição em 2/3 em comparação com acelerómetros de eixo único
- **Software Viewer para PC** que expande a capacidade de armazenamento de dados e de rastreabilidade

A mais avançada ferramenta de deteção de avarias para as equipas de manutenção mecânica que precisam de respostas rápidas. A tecnologia de diagnóstico ajuda-o a identificar rapidamente e a organizar os problemas mecânicos por ordem de prioridade, colocando a perícia de um analista de vibrações nas suas mãos.

Orgulhe-se das suas instalações, da sua equipa e do seu trabalho. Faz o que é necessário para manter tudo em funcionamento, mas por vezes não tem o tempo nem os recursos suficientes para fazer face ao volume de trabalho, quanto mais ser pró-activo acerca da manutenção mecânica. O Medidor de Vibrações Fluke 810 coloca-o um passo à frente ao combinar um motor de diagnóstico poderoso com um processo passo-a-passo simples que identifica avarias específicas nas máquinas na primeira vez que se efectuam medições, sem histórico de medições prévio. As medições de vibrações gerais e os diagramas espectrais proporcionam aos técnicos a capacidade de avaliar rapidamente a saúde geral da máquina, ao mesmo tempo que os relatórios melhorados e recomendações de medidas a tomar lhe dão a confiança que precisa para abordar primeiro os problemas críticos.

Utilize o Medidor de Vibrações Fluke 810 para:

- Detectar equipamentos com problemas e identificar a causa da avaria
- Examinar o equipamento antes e depois da manutenção planeada e confirmar a reparação
- Colocar em serviço equipamentos novos e assegurar a sua instalação correcta
- Fornecer provas quantificáveis do estado do equipamento e sinalizar investimentos em reparações ou substituições
- Organizar por prioridade e planear actividades de reparação, gerando mais eficiência
- Antecipar avarias no equipamento antes de estas terem lugar e controlar os inventários de peças sobresselentes
- Treinar técnicos novos ou menos experientes e aumentar as capacidades e confiança de toda a equipa



Especificações do Medidor

Especificações de diagnóstico

Avarias comuns	Desequilíbrio, desaperto, desalinhamento e avarias nos rolamentos
Análise para	Motores, ventoinhas, ventiladores, correias de transmissão, caixas de velocidades, acoplamentos, bombas centrífugas, bombas de pistão, bombas de palhetas deslizantes, bombas de hélice, bombas de parafuso, bombas de rosca/engrenagens/lóbulos rotativas, compressores de pistão, compressores centrífugos, compressores de parafuso, máquinas monobloco, fusos
Alcance da velocidade de rotação da máquina	200 rpm a 12 000 rpm
Detalhes de diagnóstico	Diagnóstico em texto simples, gravidade da avaria (ligeira, moderada, séria, extrema), detalhes de reparação, indicação de picos, espectros

Especificações eléctricas

Seleção	Automático
Conversor A/D	4 canais, 24 bits
Largura de banda utilizável	5 Hz a 20 kHz
Funções de processamento do sinal digital	Configuração automática de filtro de suavização, filtro passa-alto, dizimação, sobreposição, sistema em janela, FFT e média
Taxa de amostragem	2,56 kHz a 51,2 kHz
Gama dinâmica	128 dB
Relação sinal/ruído	100 dB
Resolução FFT	800 linhas
Janelas espectrais	Hanning
Unidades de frequência	Hz, ordens, cpm
Unidades de amplitude	pol/seg, mm/seg, VdB (E.U.A.), VdB* (Europa)
Memória não volátil	Cartão de memória micro SD, memória interna de 2 GB + ranhura para memória adicional de 2 GB

Especificações gerais

Dimensões (AxPxL)	18,56 cm x 7,00 cm x 26,72 cm (7,30 pol. x 2,76 pol. x 10,52 pol.)	
Peso (com bateria)	1,9 kg (4,2 lb)	
Display	LCD TFT ¼ VGA a cores de 320 × 240 (5,7 polegadas na diagonal) com retroiluminação LED	
Ligações de entrada/saída	Ligação de sensor triaxial Ligação de sensor de eixo único Ligação a tacómetro Ligação a PC	Conector M12 de 4 pinos Conector BNC Conector Mini DIN de 6 pinos Conector Mini USB 'B' (2.0)
Pilha	Tipo de bateria Tempo de carregamento da bateria Tempo de descarga da bateria	Iões de lítio, 14,8 V, 2,55 Ah Três horas Oito horas (em condições normais)
Adaptador AC	Tensão de entrada Frequência de entrada	100 V AC a 240 V AC 50/60 Hz
Sistema operativo	WinCE 6.0 Core	
Idiomas suportados	Inglês, francês, alemão, italiano, japonês, português, chinês simplificado, espanhol	
Garantia	Três anos	

Ambiente

Temperatura de funcionamento	0 °C a 50 °C (32 °F a 122 °F)
Temperatura de armazenamento	-20 °C a 60 °C (-4 °F a 140 °F)
Humidade de funcionamento	10 % a 95 % (sem condensação)
Aprovações de agências	CHINA RoHS, CSA, CE, C TICK, WEEE
Compatibilidade electromagnética	EN 61326-1:2006, EN 61010-1:2001, 2.ª ed.

Especificações do sensor

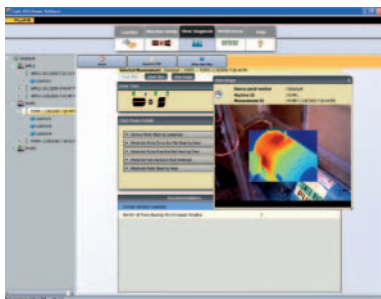
Tipo de sensor	Acelerómetro	
Sensibilidade	100 mV/g ($\pm 5\%$, 25 °C)	
Gama de aceleração	Pico de 80 g	
Amplitude não linear	1 %	
Resposta de frequência	Z	2 a 7 000 Hz ± 3 dB
	X, Y	2 a 5 000 Hz ± 3 dB
Requisitos de alimentação (IEPE)	18 V DC a 30 V DC, 2 mA a 10 mA	
Tensão de saída de polarização	12 V DC	
Ligação à terra	Caixa com ligação à terra	
Design de elemento de detecção	Cerâmica piezoeléctrica/tensão	
Material da caixa	Aço inoxidável 316L	
Montagem	Cabeça de parafuso de tomada fixo 10-32, íman de terras raras de 2 pólos (força de tracção de 48 lb)	
Conector de saída	4 pinos, M12	
Conector de acoplamento	M12 - F4D	
Memória não volátil	Compatibilidade com TEDS 1451.4	
Limite de vibração	Pico de 500 g	
Limite de choque	Pico de 5 000 g	
Sensibilidade electromagnética, g equivalente	100 μ g/gauss	
Vedação	Hermética	
Gama de temperaturas	-50 °C a 120 °C (-58 °F a 248 °F) $\pm 7\%$	
Garantia	Um ano	

Especificações do tacómetro

Dimensões (PxL)	2,86 cm x 12,19 cm (1,125 pol. x 4,80 pol.)	
Peso	96 g (3,4 oz) com cabo	
Alimentação	Alimentado pelo Medidor de Vibrações Fluke 810	
Detecção	Díodo a laser, Classe 2	
Gama	6,0 rpm a 99 999 rpm	
Precisão	6,0 rpm a 5 999,9 rpm	$\pm 0,01\%$ e ± 1 dígito
	5 999,9 rpm a 99999 rpm	$\pm 0,05\%$ e ± 1 dígito
Resolução	0,1 rpm	
Gama efectiva	1 cm a 100 cm (0,4 pol. a 39,27 pol.)	
Tempo de resposta	1 segundo (> 60 rpm)	
Controlos	Botão transparente para ligar/desligar medição	
Interface	Mini DIN de 6 pinos	
Comprimento do cabo	50 mm (19,586 pol.)	
Garantia	Um ano	
Acessórios do tacómetro	Fita reflectora: 1,5 cm x 52,5 cm (0,59 pol. x 20,67 pol.)	

Software Viewer para PC

Requisitos mínimos de hardware	1 GB RAM
Requisitos do sistema operativo	Windows XP, Vista, Windows 7



Software Viewer para PC

O Medidor de Vibrações Fluke 810 inclui o software Viewer PC, que expande a capacidade de armazenamento de dados e de registo. Com o Viewer pode:

- Gerar relatórios de diagnóstico e registar a gravidade da condição da sua máquina
- Criar configurações de máquina com a conveniência do teclado e rato, e transferir os dados para o seu Medidor de Vibrações 810
- Visualizar os espectros de vibração com maior pormenor
- Importar e guardar imagens JPEG e imagens térmicas .IS2 da Fluke para uma visualização completa do estado da máquina



Formação líder no sector... segundo as suas condições

O Medidor de Vibrações Fluke 810 elimina o trabalho de adivinhação durante a realização de diagnósticos dos problemas mecânicos mais comuns, mas um melhor entendimento das vibrações e do seu impacto no equipamento irão ajudá-lo a si e à sua equipa a estarem mais atentos para problemas que possam surgir no futuro. A Fluke formou parceria com o Mobius Institute, líder do sector na formação sobre vibrações, para lhe disponibilizar um programa de formação em DVD autónomo que utiliza ferramentas de formação interactivas premiadas do Mobius Institute. Este DVD está disponível com a compra e irá ajudá-lo a saber mais sobre os aspectos básicos das vibrações e sobre como utilizar na totalidade as características e funcionalidades do Medidor de Vibrações Fluke 810.



Informação para encomendas

Fluke-810 Medidor de Vibrações

Equipamento incluído

O Medidor de Vibrações é fornecido com tecnologia de diagnóstico, acelerómetro TEDS triaxial, suporte magnético do acelerómetro, kit de suporte de montagem do acelerómetro com fita adesiva, cabo de desconexão rápida, tacómetro a laser e bolsa de armazenamento, baterias inteligentes com cabo e adaptadores, alça para o ombro, pega manual ajustável, software de Viewer PC, mini-USB para cabo USB, Guia de Iniciação, Guia de Consulta Rápida ilustrado, Manual do Utilizador em CD-ROM, DVD de formação e mala de transporte rígida.



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

PRÜFTECHNIK Condition Monitoring GmbH
 Oskar-Messter-Str. 19-21
 85737 Ismaning
 Germany
 T + 49 8999616 420
salesupport@pruftechnik.com

©2015 Fluke Corporation. Todos os direitos reservados. Os dados fornecidos estão sujeitos a alterações sem aviso prévio.
 5/2015 Pub_ID: 11590-por

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