

DADOS TÉCNICOS

VIBGUARD® IIoT

Monitoramento de condição online de alto desempenho



RECURSOS E BENEFÍCIOS

- Mede a vibração regularmente para rastrear e avaliar o status dos ativos
- Permite um cronograma de manutenção que se ajuste às necessidades reais de seus ativos
- Protege contra o tempo de inatividade inesperado
- Economiza dinheiro na mão de obra da máquina e diminui o risco de falhas
- Reduz o uso de peças sobressalentes, como rolamentos, acoplamentos ou vedações

Apresentação do VibGuard IIoT

Para garantir que você tenha as informações mais atualizadas sobre o status ou a integridade de ativos críticos, você precisa de um sistema de Internet das Coisas (IIoT) industrial conectado. O VibGuard IIoT é a solução líder da indústria em monitoramento de condição online para ativos ou instalações críticas altamente confiável. Mesmo ativos complexos em locais perigosos ou de difícil acesso podem ser monitorados 24 horas por dia, 7 dias por semana.

Como a vibração da máquina pode ter muitas fontes possíveis, o VibGuard IIoT coleta uma variedade de parâmetros para caracterizar e localizar a causa raiz com precisão e especificidade. Com seu padrão de protocolo MQTT integrado e internacionalmente reconhecido, o VibGuard IIoT foi projetado para ser usado em um programa de confiabilidade e manutenção aprimorado pela IIoT.

Use o VibGuard IIoT como:

- A.** Uma solução autônoma para ativos únicos
- B.** Uma solução abrangente para ativos ou instalações complexas
- C.** Uma solução integrada como parte de um sistema de controle de máquina inerente

O VibGuard IIoT é emparelhado com o software OmniTrend Center, fornecendo dados de monitoramento da condição, análise e relatórios precisos. Os dados do VibGuard IIoT também podem ser visualizados para analisar as tendências de alto nível no OmniTrend Asset View, além da funcionalidade analítica completa do OmniTrend Center. Independentemente de como você o usa, o VibGuard IIoT é uma forte adição a qualquer programa de manutenção preditiva (PdM).



Por que a medição da vibração é tão crucial?

O excesso de vibração da máquina reduz o desempenho e a longevidade da máquina. Com o VibGuard IIoT, você pode estender a vida útil da máquina e melhorar a segurança no local de trabalho usando o monitoramento online da condição em áreas perigosas.

Torne a vibração da máquina visível

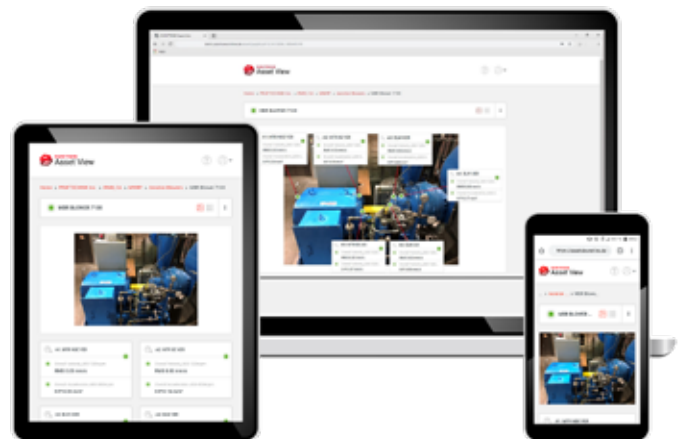
A vibração da máquina tem muitas causas básicas, incluindo vedações quebradas, rolamentos desgastados, desalinhamento, dilatação térmica e problemas de lubrificação, entre outros. O VibGuard IIoT monitora as condições dos ativos 24 horas por dia, 7 dias por semana, fornecendo até duas medições por segundo para cada canal. Ele considera vários parâmetros para detectar a vibração da máquina que está fora da tolerância e determinar a causa raiz.

Os parâmetros medidos incluem:

- Sinais do tempo
- Valores globais
- Espectros FFT
- Cepstro
- Shock pulse
- Órbitas / onda cinética
- Pulso do tacômetro
- Temperatura
- Torque



O VibGuard IIoT envia medições para o software OmniTrend Center, onde as equipes podem visualizar, avaliar, apresentar tendências e armazenar todos os dados recebidos. É compatível com interfaces Ethernet (TCP/IP), Modbus (TCP/RTU) e MQTT.



OMNITREND CENTER e OMNITREND ASSET VIEW

O software OmniTrend Center é a plataforma de análise e relatório. A interface gráfica do usuário permite que você defina as configurações da máquina e as personalizações do sensor, configure todos os parâmetros da medição do VibGuard IIoT e obtenha um relatório completo detalhando o status recentes e atuais dos ativos.

Amplie sua gama de ações e fique de olho nos ativos com o software complementar OmniTrend Asset View. O software compatível com dispositivos móveis exibe um painel abrangente e atualizado que mostra o status atual dos ativos conectados. Com seus códigos de cores de semáforo, você pode visualizar e priorizar a manutenção de ativos rapidamente. O OmniTrend Asset View é compatível com todos os navegadores online.

**FLUKE**

Reliability

Cenários de práticas recomendadas para usar o VibGuard IIoT

O VibGuard IIoT pode ser usado de forma universal em todas as indústrias, ambientes e aplicações. A lista a seguir não é abrangente, mas cobre alguns dos cenários de práticas recomendadas. O VibGuard também pode, e deve, ser considerado para todas as indústrias e aplicações não listadas.

Indústrias

- Automotiva
- Indústria de cimento
- Indústria química
- Indústria de conversão
- Alimentos e bebidas
- Indústria naval (onshore/offshore)
- Indústria de mineração e perfuração
- Petróleo e gás
- Indústria petroquímica
- Indústria farmacêutica
- Geração de energia
- Celulose e papel
- Produção de aço e ligas
- Indústria eólica

Aplicações

- Sopradores e ventiladores
- Teleféricos e teleféricos de esqui
- Moinhos de cimento
- Transportadores
- Guindastes
- Bomba de motor crítica
- Elevadores
- Escadas rolantes
- Redutores
- Hidrogeradores
- Ferramentas mecânicas
- Brocas de mineração
- Fábricas de papel
- Siderúrgicas
- Suporte de controle de máquina
- Bancadas de teste
- Propulsores
- Turbinas eólicas (offshore)

Deixe que os especialistas façam o trabalho

A análise dos dados da máquina é um serviço mais adequado apenas para especialistas. A Prüftechnik treina especialistas em todo o mundo (treinamento ISO CAT I-IV) e oferece serviços para analisar dados de máquinas e aconselhar sobre questões específicas. Nossos especialistas ISO CAT I-IV fornecem décadas de conhecimento e experiência global em vibração de máquinas.

Mantenha a simplicidade: Use o VibGuard IIoT para coletar dados da máquina e o Prüftechnik Service Center para fornecer a análise.

Sistema plug-and-play

Assim que o sistema VibGuard IIoT estiver instalado e funcionando, você poderá começar imediatamente a criar tendências de todos os dados de entrada usando o OmniTrend Center. A precisão e a confiabilidade dos dados da máquina permitem que os especialistas adaptem e priorizem os cronogramas de manutenção. Usando nossas soluções, as equipes podem:

- Estender a vida útil da máquina
- Reduzir os custos associados aos esforços da equipe ou peças sobressalentes
- Aumentar o tempo operacional e produtividade
- Descentralizar as capacidades de monitoramento

VIBGUARD IIoT

Módulo do sistema - VIB 7.8xx						
	VIB 7,800	VIB 7,810	VIB 7,811	VIB 7,815	VIB 7,820	VIB 7,825
ENTRADAS E SAÍDAS						
ENTRADA analógica	20 canais síncronos: 16x vibração, 4x parâmetro de processo		16 canais de sincronização: 12x vibração 4x processo	20 canais síncronos: 16x vibração, 4x parâmetro de processo		
Tipo de sinal, variações do canal	• 16 x U 4 x U/I	• 16 x U (IEPE), 4 x U/I	• 12 x U (IEPE), 4 x U/I	8 x U (IEPE) + 8 x U, 4 x U/I	16 x I (CLD) 4 x U/I U/I	8 x I (CLD) + 8 x U, 4 x
Tipo de sensor	Sensor com saída de corrente ou tensão, sensor de deslocamento		Sensor tipo IEPE, sensor com saída de corrente ou tensão, sensor de deslocamento		Sensor tipo CLD, sensor com saída de corrente ou tensão, sensor de deslocamento	
ENTRADA digital	4 entradas de optoacoplador de 0-30 V, Limite de 3 V					
ENTRADA de pulso do tacômetro	2 entradas de frequência de ± 30 VCC e VCA. Limite de ± 30 VCC (padrão de 2,5 V)					
SAÍDA digital	3 contatos de troca de relé, 30 VCC/30 VCA/2 A					
SAÍDA do sistema OK	Relés NC, 30 VCC/30 VCA/2 A					
Ethernet	Taxa de dados: 100 MBit, meio duplex					
Portas seriais	2x RS232, 115200 baud					
Serviços	Modbus-TCP, Modbus RTU (RS232)					
Indicadores de LED	20x ENTRADAS analógicas (VIB 7.811: 16x ENTRADAS analógicas), 1x Sistema, 2x Status, 2x Ethernet, 4x ENTRADAS digitais, 2x ENTRADAS do tacômetro					
MEDIÇÃO						
Alcance dinâmico	110 dB a 24 bits					
Taxa de amostragem	Largura de banda de 131 kHz/50 kHz					
Linhas FFT	6.400 (Padrão), 102.400 (Análise)					
Faixa de medição, canais de processo	± 24 V ou 4-20 mA, ± 20 mA					
Faixa de medição, canais de vibração	± 24 V	---	---	± 24 V	---	± 24 V
GERAL						
Temperatura ambiente	Operação: -20°C ... +70 °C (-4 °F a +158 °F) Armazenamento: -40 °C a +80 °C (-40 °F a +176 °F)					
Umidade relativa	máx. 95% (a 25 °C [77 °F], sem condensação)					
Abastecimento do sistema	24 \pm 6 VCC/0,5 A					
Alimentação do sensor	Corrente (CLD = Linedrive da corrente), Tensão (IEPE)					
Capacidade de memória	Flash: 2 GB (expansível), RAM: 128 MB					
Material da caixa	Alumínio					
Peso	aprox. 1,2 kg (2,65 lb)					
Prot. ambiental	IP 20					

Especificações gerais		
Fonte de alimentação	Tensão	100 V a 240 V monofásico/-10% a +10%/50 Hz a 60 Hz
	Absorção elétrica incluindo módulo do sistema	máx. 1,3 A
	Categoria de sobretensão	II
	Classe de proteção	I
Carcaça de proteção	Temperatura ambiente	-20 °C a +60°C [-4°F ... +140 °F]
	Umidade relativa	máx. 95% (25 °C [77 °F], sem condensação)
	Altitude	máx. 2.000 m [6.562 pés]
	Local de instalação	Instalação interna (sem luz solar direta)
	Montagem	Alojamento único montado na parede, conexões de parafuso para baixo
	Classe de proteção	IP 66
	Peso	13 kg [458,6 oz] (VIB 7.8xx SDH)

Fluke Deutschland GmbH
 Oskar-Messter-Str. 19-21
 85737 Ismaning, Alemanha
 Telefone: +49 89 99616-0
www.pruftechnik.com.br

©2020 Fluke Corporation
 Especificações sujeitas a alterações sem aviso prévio. 05-2021 6013845-pt

Não é permitido reproduzir nem modificar este documento sem permissão por escrito da Fluke Corporation.