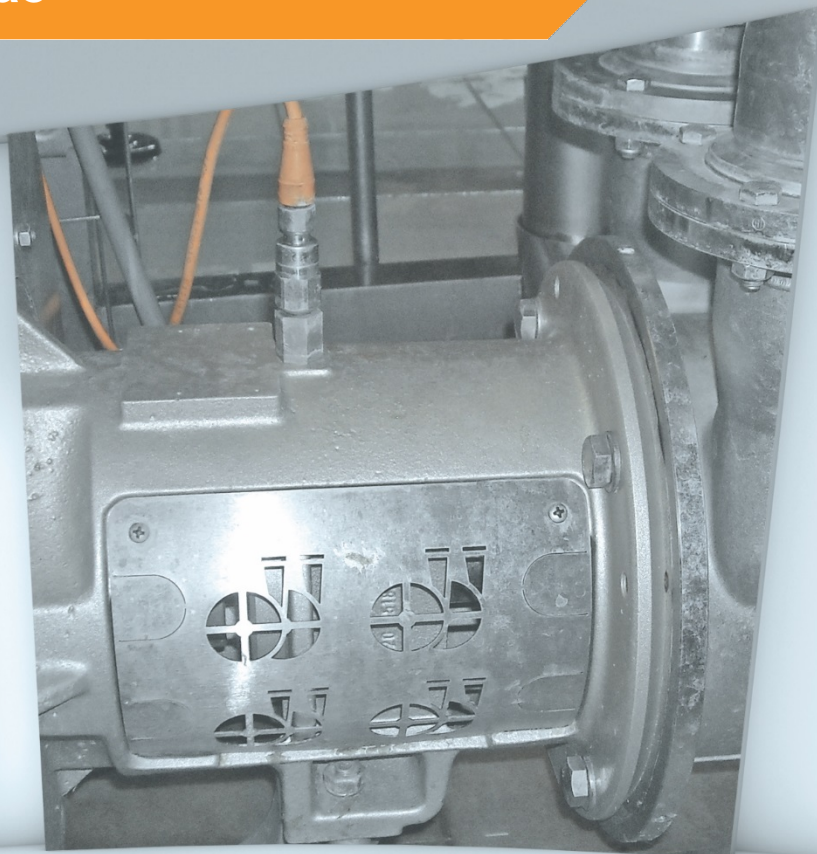




Tecnologia para a indústria de mineração

Ventilação subterrânea

Instrumentação





Soluções ifm para a ventilação subterrânea

Monitoramento de condição



Quais são os desafios relacionados ao monitoramento de condição de ventiladores em minas?

Uma ventilação confiável nas minas é decisiva para a saúde e segurança das mesmas. A operação ininterrupta de ventiladores é muito importante em sistemas de ventilação e é por isso que geralmente são usados ventiladores desnecessários. Todos os acionadores devem ser providos com funções de segurança para proteger o acionador, o motor e os ventiladores contra sobrecarga. Estas funções de proteção geralmente ativam o acionador e o levam a um estado de alarme causando a parada do ventilador.

O sistema de monitoramento de condição ifm electronic oferece várias funções programáveis que monitoram constantemente a operação permanente do ventilador enquanto os controladores superiores recebem o sinal de advertência.

Quais soluções que ifm oferece para isso?

Nós oferecemos as seguintes tecnologias para o monitoramento online da condição de ventiladores:

- Monitoramento de condição de engrenagens e rolamento
- Monitoramento de eixos
- Monitoramento de desbalanceamento
- Monitoramento de velocidade
- Monitoramento de fluxo de óleo
- Monitoramento da temperatura do fluido
- Monitoramento da temperatura de rolamentos
- Sinalização de estado operacional e indicação de estado
- Sinal de falha
- Interface de conexão via Ethernet



Sensores típicos para o monitoramento de condição:

- Sensor de vibração
- Sensor de velocidade
- Sensores de fluxo
- Sensores de temperatura
- Sensores de pressão

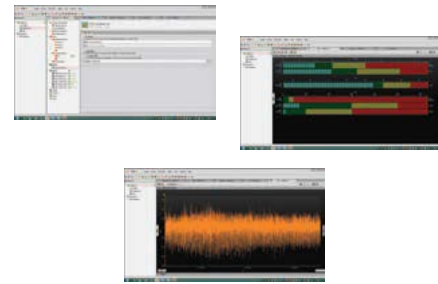


Tecnologia de sensores para o monitoramento de condição

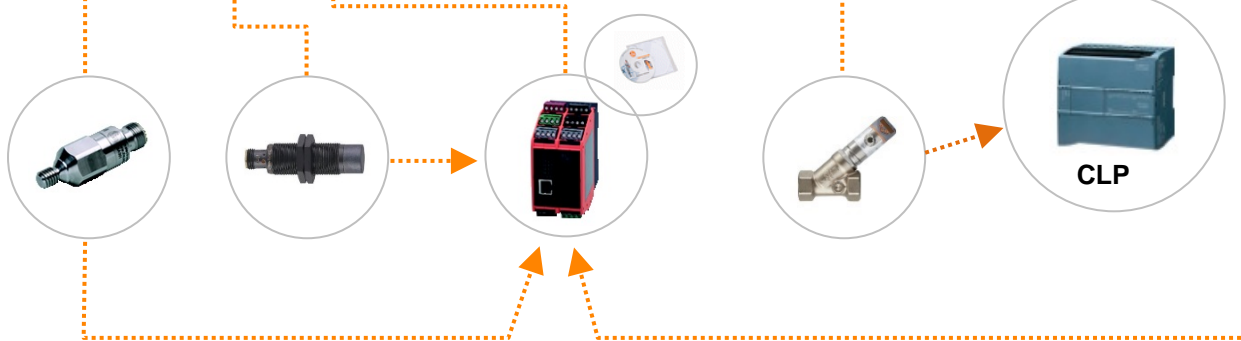
Vários sensores podem detectar mudanças nos componentes das máquinas. Sensores de vibração são usados principalmente para monitorar rotação de partes das máquinas. Frequentemente se diz que eles podem detectar perdas de eficiência mecânica até dois meses antes do defeito atual. Outras tecnologias de sensores usadas em monitoramento de condições são sensores de velocidade, de pressão, de temperatura e de fluxo.

Os sensores podem monitorar perda de eficiência e componentes eletrônicos em sistemas rotacionais.

Eles garantem uma operação confiável dos ventiladores, mesmo sob condições de operação extremas, assim como uma utilização ideal de energia.



SMARTOBSERVER



Sensor	Medição	Range de medição	Modo de operação		
			Permanente	Velocidade	Monitoramento de condição
VSA001	vibração	0...6000 Hz			✓
IGW201	velocidade de referência	0...2000 Hz		✓	
VSE100	avaliação	0...12000 Hz	✓		
SBY246	fluxo	2...100 l/min	✓		

Nº do produto	Quantidade	Descrição
VSE100	1	Eletrônica de diagnóstico para sensores de vibração
VSA001	4	Sensor de vibração
IGW201	1	Sensor indutivo M18 x 1, PNP, para monitoramento de velocidade
SBY246	2	Sensor de vazão com inibidor de refluxo e display
EVC084	3	Cabo de conexão com conector fêmea, 25m, PUR
EVC561	4	Cabo de conexão com conector fêmea, 30m, PUR
E30115	1	Arruela cônica, 5 peças para sensores de vibração
DN4012	1	Fonte de alimentação 24 V DC / 5A

Sugestão de Application Package!

ifm – close to you!

Para mais informações, acesse: www.ifm.com



Acesse o nosso site:
www.ifm.com

ifm – close to you!



Sensores de posição



Sistemas de identificação



Sensores para controle de movimentos



Sistemas de monitoramento do estado de máquinas / manutenção preditiva



Sistemas para máquinas móveis



Sistemas para máquinas móveis



Tecnologia de segurança



Tecnologia de conexão



Sensores de processo



Software



Comunicação industrial



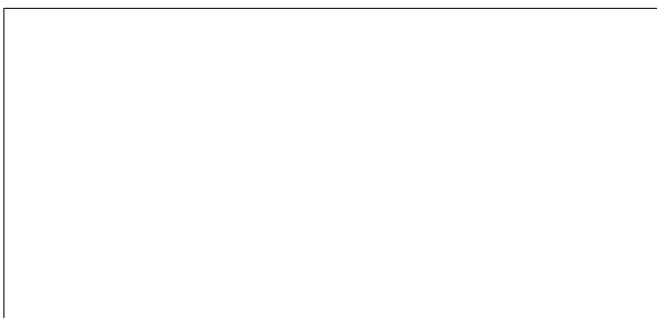
Fontes de alimentação



IO-Link



Acessórios



ifm electronic gmbh
 Friedrichstraße 1
 45128 Essen
 Tel. +49 / 201 / 24 22-0
 Fax +49 / 201 / 24 22-1200
 E-mail info@ifm.com

