SCHENCK
Total RoTor Care

Sistemas de monitoramento de vibração

Modelos - CV 110 / CV 111 / CV 110i / CV 110mi / VM2 / VM-X

Confiáveis	Custo efetivo	Minimiza custos de manutenção
Solução customizada	Aumento de disponibilidade da planta	Ideal para o campo

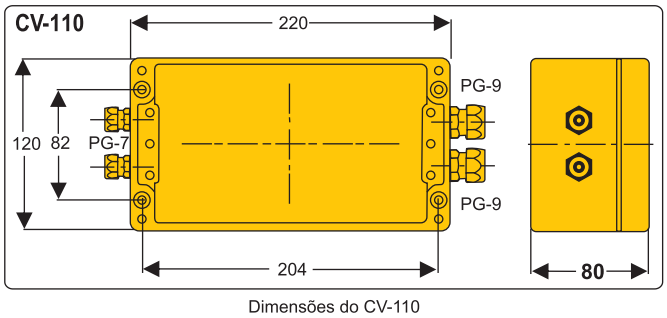
The BURR Group

Por que devemos monitorar nossas máquinas?

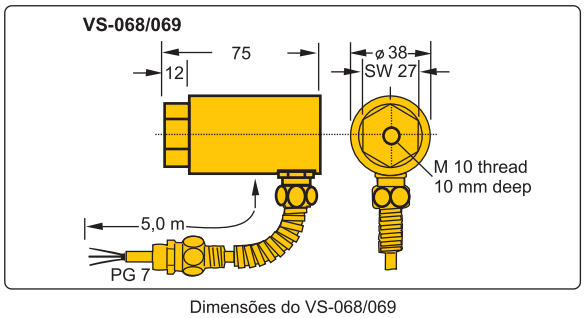
Uma vez que todas as máquinas estão sujeitas a desgaste devido seu uso contínuo, certamente com o passar do tempo serviços de reparo e manutenção se tornarão necessários. Para minimizar estes custos e aumentar o intervalo entre os períodos de manutenção é importante que sejamos capazes de detectar de maneira preventiva qualquer irregularidade no funcionamento destas. Graças à instalação permanente de instrumentos de monitoramento em seus equipamentos, é possível garantir essa prevenção contínua a um custo mínimo.
Monitorar máquinas é especialmente importante quando estas estão extremamente suscetíveis ao desgaste e/ou operam em ambientes degradantes. Alguns exemplos típicos seriam ventiladores, compressores, filtros de ar, centrífugas, turbinas e bombas.

Como o monitor VIBROCONTROL 1000 pode auxiliá-lo?

Instalado de forma permanente, o VIBROCONTROL-1000 garante a proteção de sua máquina através de detecção imediata. Ele monitora a vibração de seus mancais através de transdutores de velocidade, os quais são uma solução comprovada para monitoramento do comportamento vibratório de uma máquina com rolamentos de esferas ou roletes. Ele minimiza os custos de manutenção através da detecção de irregularidades funcionais na máquina antes desta apresentar problemas, aumentando assim o intervalo de manutenção.



Dimensões do CV-110



Dimensões do VS-068/069

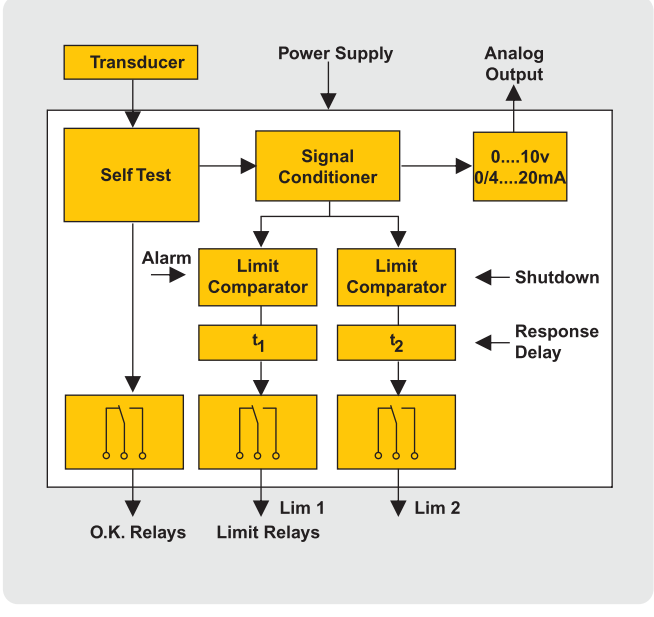


Diagrama de bloco da série VMS básica – CV 110

A solução ideal

A) CV-110

- Unidade de monitoramento de canal único.
- Converte o sinal do sensor no parâmetro a ser monitorado (velocidade / deslocamento).
- Possui as seguintes saídas disponíveis: 0/4...20 mA e 0...10V D.C.
- Auto-teste do sensor para garantia do funcionamento do sistema através do relé de “OK”, que garante que nenhum falso sinal seja processado.
- Dois limites ajustáveis de alarme e desligamento “trip”.
- “Delay” individual para os relés de alarme e desligamento.

B) CV-111

- Contém todas as características do CV-110 exceto relés alarme e desligamento. Entretanto estes alarmes podem ser processados através da saída 4...20mA do CLP ou do sistema de controle de sua planta.

C) CV-110 i

- Contém todas as características do CV-110 e
- Isolador interno.
- Possui as seguintes saídas disponíveis 0/4...20mA isolada e 0...10V D.C.

D) CV-110 mi

- Contém todas as características do CV-110i e
- Possui um indicador analógico embutido para leitura contínua da vibração em campo

E) VM-2

- Unidade de monitoramento com dois canais, para coleta de sinal de dois sensores.
- Converte o sinal de ambos os sensores nos parâmetros a serem monitorados.
- Auto-teste para ambos os sensores.
- Possui as seguintes saídas disponíveis: 4...20 mA e 0...10V D.C. por canal (4 saídas).
- Os limites de alarme e desligamento podem ser processados através da saída 4...20mA do CLP ou do sistema de controle de sua planta.

F) VC1000/VM2 *(In Cabinet)*

- Unidade de monitoramento de múltiplos canais
- Modular, de fácil manutenção, configurado para 2 até 12 canais, conforme necessidade do cliente.
- Todas as entradas e saídas são conectadas em terminais (bornes), permitindo fácil acesso para o usuário.

Dados técnicos

Parâmetros **Modelos**

	CV-110	CV-111	CV-110i	CV-110mi	VM-2	VC1000/VM2 (em armário)
N°. de canais/entrada Sinal de sensor de velocidade	Um	Um	Um	Um	Dois	1 a 12
Parâmetros de medição Velocidade: Vrms Deslocamento: 0 a Pico	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Faixa de medição Velocidade 0-2/5/10/20/50 mm/s Deslocamento 0-20/50/100/500 µm	Sim Sim	Sim Sim	Sim Sim	Sim Sim	Sim Sim	Sim Sim
Faixa de frequência Padrão 10…1000Hz Opcional 1…1000Hz (só para velocidade)	Sim Sim	Sim Sim	Sim Sim	Sim Sim	Sim Sim	Sim Sim
Saída analógica (DC) 0/4…20mA e 0…10V (2 saídas) Resistência 500Ω Resistência de carga 100KΩ	Sim	Sim	Sim	Sim	0 –10 V & 4 – 20 mA Para ambos os canais	Vm2 0-10 V & 4-20mA (Dupla)/Instrumento VC 1000 0-10 V & 0/4-20 mA por instrumento
Relés de limite Faixa ajustável de 10…100% da faixa de medição, 2 por canal	2	-	2	2	-	Somente para o VC 1000
Atraso de resposta (delay) Limite 1 – 1/3/10 segundos Limite 2 – 1/3/10 segundos	Sim Sim	- -	Sim Sim	Sim Sim	-	Para o VC 1000 Para o VC 1000
Auto monitoramento (“OK Relé”) Relé individual, um em cada canal, normalmente energizado.	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Tensão de alimentação Tensão AC: 230/115V (± 10%) 50Hz ou Tensão DC 24V ± (10%)	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Condição de operação Faixa de temperatura de operação –30...+65°C	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Faixa de temperatura de armazenagem – 40...+100°C (umidade relativa: máx. 95% sem condensação)	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Montagem Caixa de alumínio resistente	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Proteção IP65	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim

Transdutor de velocidade

Transdutor	VS-068	VS-069
Sentido de medição	Horizontal	Vertical
Sensibilidade afη = 80Hz e R = 4KΩ	100 m V/mm/s ± 5%	
Temperatura de operação	-40...+100°C	
Deslocamento máximo	±0.45 mm	
Comprimento dos cabos	5 m	
Peso (sem cabo)	500 g	

SCHENCK
Balancing and
Diagnostic System

The DÜRR Group

Dürr Brasil Ltda. - Divisão Schenck RoTec
Rua Arnaldo Magniccaro, 500
04691-903 - São Paulo - SP - Brasil

Tel.: +55 11 / 5633-3500
Fax: +55 11 / 5631-3884
Email: vendas@schenck-rotec.com.br
www.schenck-rotec.com.br

Utilize nossa rede mundial de distribuição.
Visite http://www.schenck-rotec.com.br