



MV2510V
Sensor de Vibração de 3 eixos
com comunicação por 4-20mA

DESCRIÇÃO

O MV2510V é um Sensor de Vibração desenvolvido com Tecnologia *Micromachine* (MEM's), apresentando alta precisão e confiabilidade.

Suas principais Características e Benefícios são:

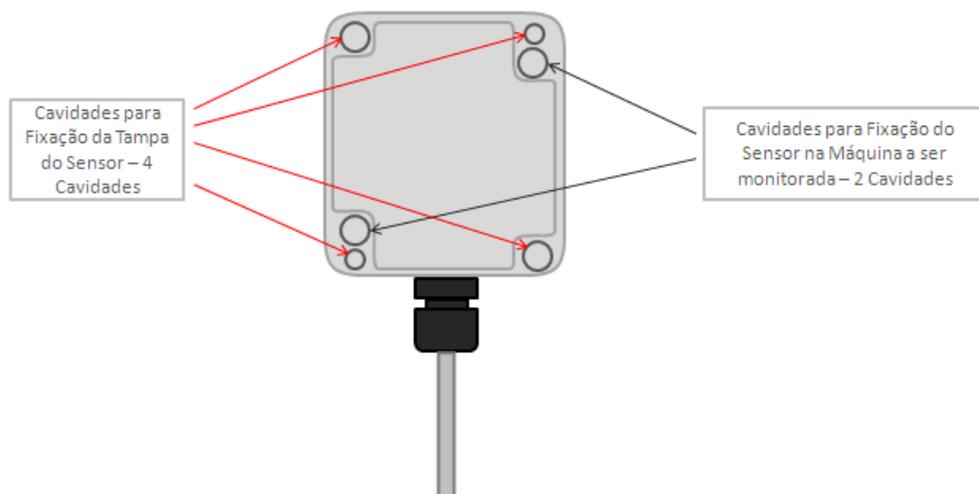
- ✓ Produto baseado em componentes de especificações industriais;
- ✓ Sensoreamento de 3 eixos de vibração (x, y e z), sendo que o operador escolhe qual dos 3 deseja monitorar;
- ✓ Possibilidade de alteração do eixo monitorado a qualquer tempo;
- ✓ Escolha do fundo de escala: 25mm/s ou 50mm/s
- ✓ Não necessita de calibração periódica;
- ✓ Comunicação por Loop de Corrente – 4-20 mA;
- ✓ Robustez e segurança contra poeira e umidade – Classe IP67;
- ✓ Facilidade de operação e montagem.

Todo o conteúdo deste manual somente poderá ser reproduzido, total ou parcialmente, com a autorização formal da VMCT Comercial Elétrica.

INSTALAÇÃO

Fixação do Equipamento

O MV2510V é fixado na máquina ou equipamento a ser monitorado através de 2 parafusos a serem colocados nas 2 cavidades internas, conforme desenho abaixo. Para acesso a essas cavidades, deve-se retirar a tampa do Sensor, soltando-se os 4 parafusos externos.



Notas:

- 1) A VMCT não fornece os 2 parafusos de fixação do MV2510 no equipamento a ser monitorado,
- 2) O desenho acima não está em escala.

GARANTIA

- Garantia de 12 meses a partir da data de emissão da Nota Fiscal;
- A garantia do produto estará suspensa em casos de utilização incorreta do equipamento, danos causados por instalação errada, e não observação aos procedimentos apresentados neste manual;
- O perfeito funcionamento do equipamento está diretamente relacionado com a correta programação do mesmo, como mostrado neste manual;
- A VMCT não conta com postos de Suporte e Assistência Técnica, sendo estes serviços prestados, de forma ágil e eficiente, diretamente por nossa empresa em São Paulo, Capital. Nenhuma pessoa está autorizada a prestar estes serviços sem nosso prévio conhecimento e autorização, ou retirar o equipamento por qualquer motivo que seja. A não observância destes itens gerarão o cancelamento automático da garantia;
- Havendo necessidade de assistência técnica, não envie o equipamento sem previamente contactar a VMCT para obter um código de autorização de envio para manutenção;
- A VMCT se reserva o direito de alterar as informações e especificações deste manual sem prévio aviso.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

- Caixa: Dimensões 64x58x34 mm, alumínio fundido norma IP67
- Comunicação: Loop de Corrente – 4-20mA.
- Alimentação: 24 Volts – com 2 fios.
- Faixa de atuação: 10 a 400Hz
- Parâmetro: V – velocidade em mm/s
- Sensores: Baseado em acelerômetro, de 3 eixos *Micromachine*
- Limite de choque do sensor: 1000g
- Resistência da caixa a impactos: 7 Joules
- Pintura da Caixa: Cinza – RAL7001 – Epóxi
- Prensa Cabos: Em Poliamida – IP67
- Freq. de Ressonância Natural: 5,5kHz
- Temp. de Armazenagem: -50 a + 120°C
- Temp. de Atuação: 0 a 70°C
- Impedância de Carga Permissível: 800 Ohms Max.
- Precisão: 4 % do fundo de escala selecionado.

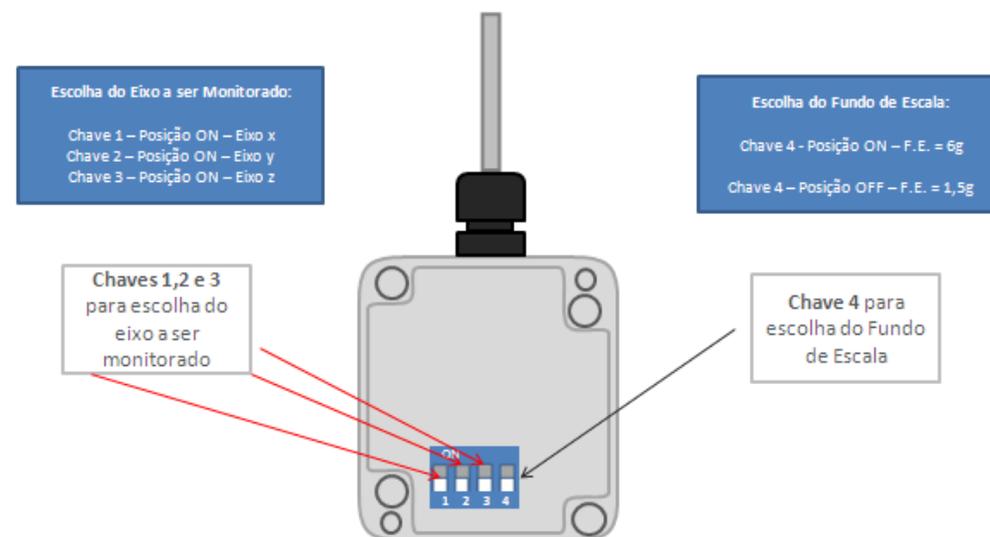
EIXOS A SEREM MONITORADOS E DEFINIÇÃO DO FUNDO DE ESCALA

O MV2510V permite:

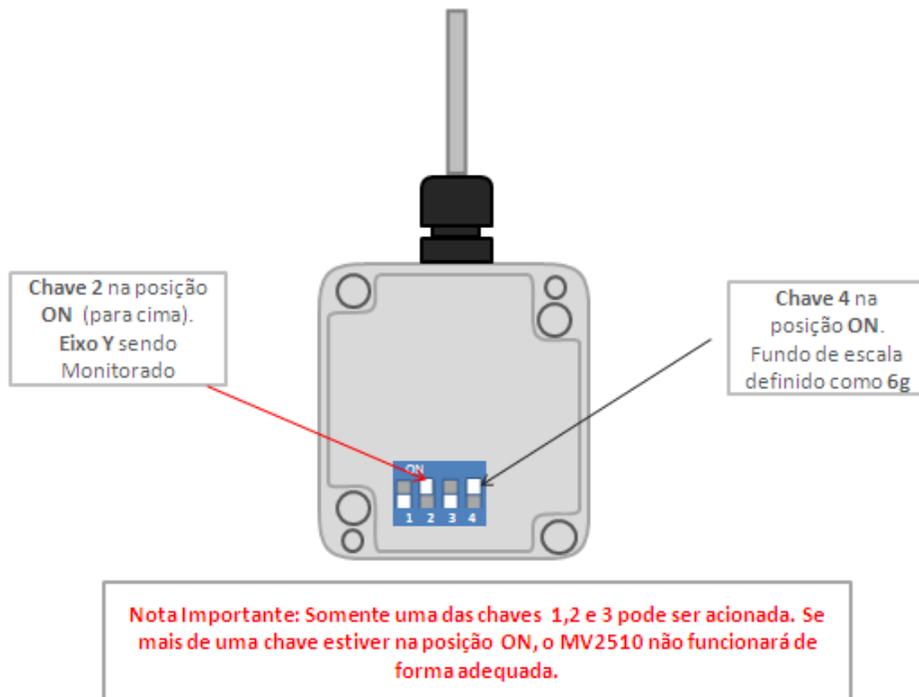
- Definição de qual Eixo o cliente deseja monitorar – x, y ou z;
- Definição do Fundo de Escala para trabalho do equipamento – 25mm/s (Chave 4 desligada) ou 50mm/s (Chave 4 ligada);

Quanto menor o fundo de escala, maior a sensibilidade do equipamento, ou seja, com a operação em 25mm/s o MV2510V apresenta maior sensibilidade que em 50mm/s.

A programação segue o desenho abaixo:



Exemplo de eixo e Fundo de Escala definidos. No caso, eixo y e Fundo de Escala 50mm/s:



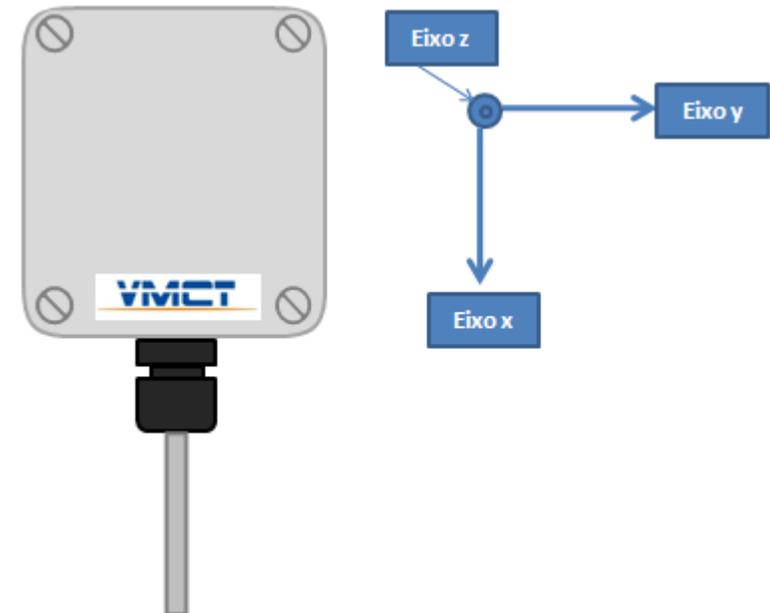
Fundo de escala 50mm/s	
mm/s	Corrente(mA)
0,0	4,0
5,0	5,6
10,0	7,2
15,0	8,8
20,0	10,4
25,0	12,0
30,0	13,6
35,0	15,2
40,0	16,8
45,0	18,4
50,0	20,0

TABELA DE REFERÊNCIA DE CORRENTES POR VELOCIDADE

Fundo de escala 25mm/s	
mm/s	Corrente(mA)
0,0	4,0
2,5	5,6
5,0	7,2
7,5	8,8
10,0	10,4
12,5	12,0
15,0	13,6
17,5	15,2
20,0	16,8
22,5	18,4
25,0	20,0

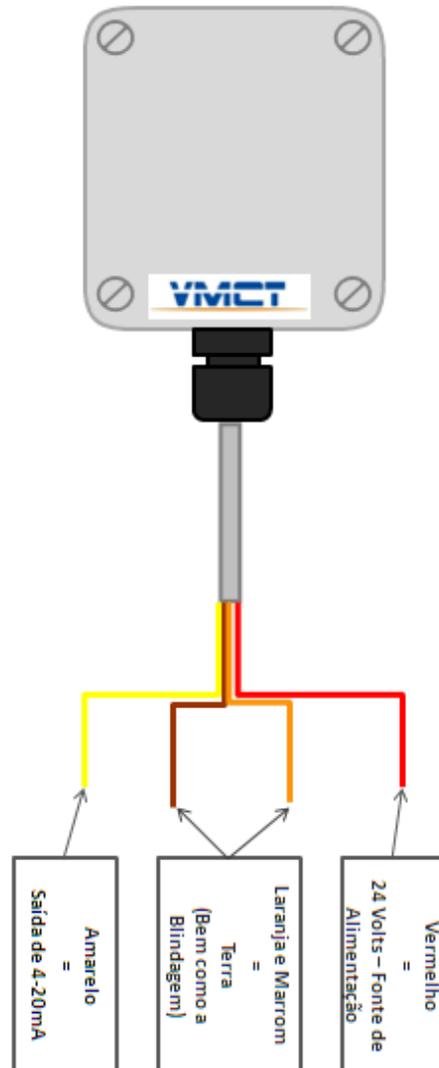
ORIENTAÇÃO DOS EIXOS

Os eixos x, y e z, seguem a orientação conforme abaixo. O usuário deve fixar o MV2510V e definir o eixo a ser monitorado em conformidade com o eixo em que se espera a maior vibração da máquina ou equipamento.



CABOS DE SAÍDA DO SENSOR

Para realizar a comunicação a 2 fios do MV2510V com o CLP, basta conectar o cabo vermelho na alimentação de 24V e o amarelo na entrada de leitura de corrente do CLP. Os cabos marrom e laranja que eram usados nas versões anteriores do produto não são utilizados.



Importante:

- É fundamental que as ligações sejam perfeitamente conectadas e isoladas umas das outras (de preferência, com plástico termo-contrátil) de pontos de Terra ou outros pontos energizados;
- Essas ligações devem estar sempre perfeitamente protegidas de intempéries.