

SENSOR MAGNÉTICO TIPO PICK-UP



Introdução

Obrigado por ter escolhido nosso SENSOR MAGNÉTICO TIPO PICK-UP. Para garantir o uso correto e eficiente, é imprescindível a leitura completa deste manual para um bom entendimento de como operar o SENSOR MAGNÉTICO TIPO PICK-UP, antes de colocá-lo em funcionamento.

Sobre este Manual

- 1 - Este manual deve ser entregue ao usuário final do SENSOR MAGNÉTICO TIPO PICK-UP.
- 2 - O conteúdo deste manual está sujeito à alterações sem aviso prévio.
- 3 - Todos os direitos reservados. Nenhuma parte deste manual pode ser reproduzida, de qualquer forma, sem a permissão por escrito da DLG.
- 4 - As especificações contidas neste manual estão limitadas aos modelos padrão e não abrangem produtos especiais, fabricados sob encomenda.
- 5 - Todo o cuidado foi tomado na preparação deste manual, visando garantir a qualidade das informações.

CUIDADO!

O instrumento descrito por este manual técnico é um equipamento para aplicação em área técnica especializada. Os produtos fornecidos pela DLG passam por um rígido controle de qualidade. No entanto, equipamentos eletrônicos de controle industrial podem causar danos às máquinas ou processos por eles controlados, no caso de operações indevidas ou eventuais falhas, podendo inclusive colocar em risco vidas humanas. O usuário é responsável pela configuração e seleção de valores dos parâmetros do instrumento. O fabricante alerta para os riscos de ocorrências com danos tanto a pessoas quanto a bens, resultantes do uso incorreto do instrumento.

Índice

APRESENTAÇÃO	5
APLICAÇÕES TÍPICAS.....	6
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	7
DIMENSÕES.....	8
Modelo SP02-5/8G3SM/80.....	8
Modelo SP02-5/8G1SM/80.....	8
INSTALAÇÃO.....	9
Instalação Mecânica.....	9
Instalação Elétrica	9
Uso de conversores Freqüência / CC	10
Utilização com Indicador	10
RECOMENDAÇÕES.....	11
GUIA DO CÓDIGO DO PRODUTO	12
GARANTIA	13

Apresentação

Sensores pick-up magnético são sensores ideais para medição de rotação ou monitoração de velocidade de máquinas diversas a partir de rodas dentadas (engrenagens). Fornecem uma tensão alternada de forma quadrada em sua saída quando um objeto ferroso se movimenta em sua face sensível magnética e possui frequência proporcional ao número de dentes da roda dentada e a rotação. Utiliza o princípio da geração de energia elétrica por indução.



Figura 1 SP02-5/8G1SM/80.

Figura 2 SP02-5/8G3SM/80.

Aplicações Típicas

Os sensores magnéticos tipo pick-up possuem uma grande utilização em detecção de objetos metálicos e na medição da velocidade e posição de rodas dentadas, esteiras metálicas e sistemas que possuem conjuntos metálicos em movimento que podem ter o movimento mensurado.

Para as aplicações em geral os sensores pick-up fornece o sinal na forma de onda quadrada com frequência proporcional à posição e distancia do sensor para:

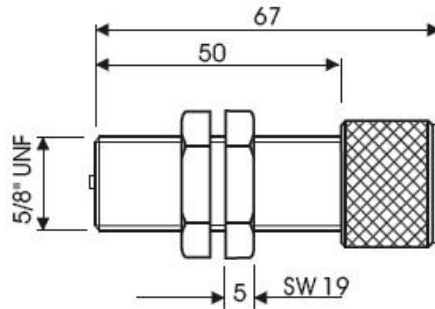
- Indicadores
- Conversores
- Controladores
- E outros.

Especificações Técnicas

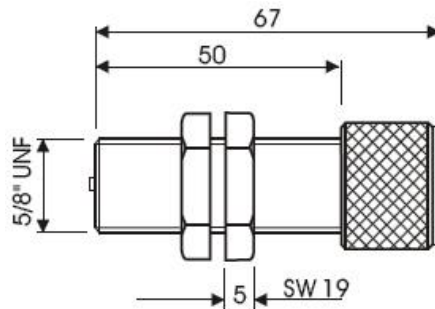
Modelo	Distância comutação Sn (mm)	Conexão	Material do invólucro	Máxima tensão de saída carga 100 K	Frequência mínima de comutação	Frequência máxima de comutação	Comp. Cabo(m)
SPO2-5/8G3S M	2	Conector 3 pinos	Inox	10Vpp	2Hz	10000Hz	-
SP02-5/8G1S M/80	2	Cabo	Inox	10Vpp	2Hz	10000Hz	2

Dimensões

Modelo SP02-5/8G3SM/80



Modelo SP02-5/8G1SM/80



Instalação

Instalação Mecânica

Para obter um ótimo rendimento dos sensores magnéticos, deve-se observar:

- $A > D$
- $H > D$
- $C > 3 \times D$
- $0.1 < E < 0.5\text{mm}$

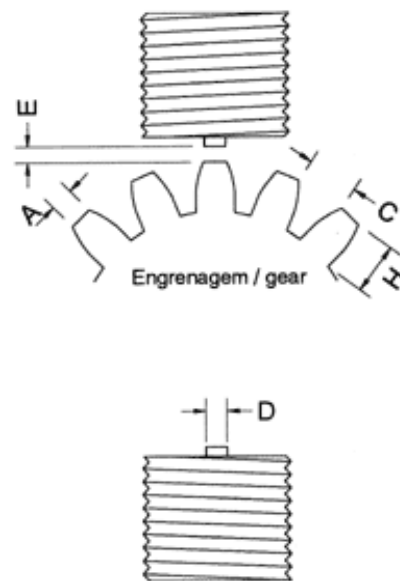


Figura 1 - Instalação Mecânica

Instalação Elétrica

Pick-ups magnéticos não necessitam de alimentação. Já fornecem uma tensão alternada, de forma quadrada, proporcional à rotação e o número de dentes. A frequência saída do pick-up é dada por

$$f = \frac{n \times p}{60}$$

Onde:

n = rotação da roda dentada em RPM (rotações por minuto)

p = número de dente da roda dentada

f = frequência em Hz

Uso de conversores Freqüência / CC

A DLG dispõe de um conversor que pode converter o sinal de pulsos fornecidos pelo pick-up para um sinal padronizado 4~20mA.

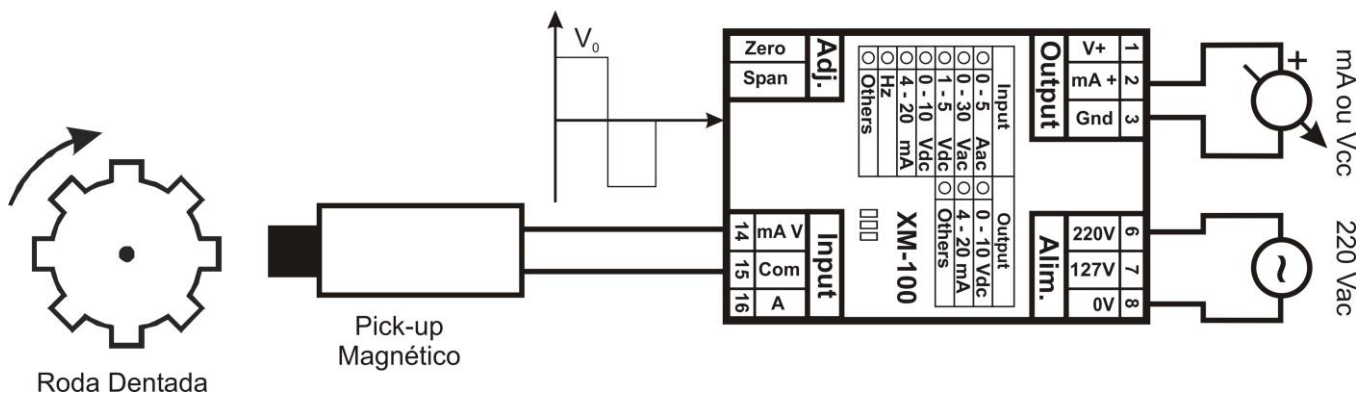


Figura 2 -Uso do pick-up com conversores

Para maiores informações consulte o manual do XM-100

Utilização com Indicador

A DLG também fornece o indicador IM-110 que pode indicar e retransmitir o sinal fornecido pelo pick-up magnético

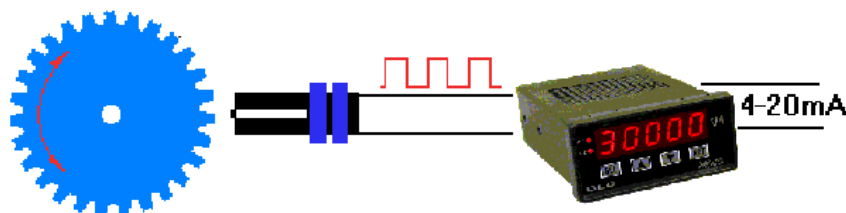







Figura 3 - Uso do pick-up com indicador IM-110

Para maiores informações consulte o manual do IM-110

Recomendações

É recomendado ao usuário que somente utilize ferramentas e equipamentos apropriadas pra a instalação e manutenção do seu SENSOR MAGNÉTICO TIPO PICK-UP.

<p>É recomendado a utilização do conversor XM-100 em conjunto com o sensor magnético tipo Pick-up, pois seu desenvolvimento foi concebido de forma a garantir a melhor transmissão do sinal no padrão 4-20mA.</p>		
<p>Para indicação e retransmissão do sinal do sensor Pick-up, é recomendado o uso do indicador IM-110.</p>		
<p>Nos bornes de conexão é imprescindível a utilização de chave de fenda do tipo "borne" ou 1/8 com diâmetro máximo de 3mm, pois é o formato ideal e não danificará orifício de conexão dos equipamentos DLG.</p>	 <p>Figura 3 Chave não recomendada</p>	 <p>Figura 4 Chave recomendada</p>
<p>É recomendado a crimpagem de todos os fios que serão conectados aos equipamentos DLG com terminais tipo agulha pré-isolado para cabos de 0,5 ~ 1,5mm².</p>	 <p>Figura 5 Terminal tipo agulha pré-isolado para cabos de 0,5 ~ 1,5mm²</p>	

GUIA DO CÓDIGO DO PRODUTO

Para uma maior facilidade e agilidade do pedido, o PICK-UP pode ser comercializado através do envio da composição do código do produto que está relacionado abaixo.

Código para pedido:

SP02-5/8G1SM/80.

Sensor pick-up com saída a cabo. Conexão 5/8" 80mm de comprimento, envólucro em aço inox. Comprimento do cabo 2mt.

SP02-5/8G3SM/80

Sensor pick-up com saída a conector. Saída de ligação por conector m18, 80mm de comprimento, envólucro em aço inox + conector para o sensor mod. SV000-30.

Garantia

O termo de garantia do fabricante assegura ao proprietário de seus equipamentos, identificados pela nota fiscal de compra, garantia de 1 (um) ano, nos seguintes termos:

- 1 - O período de garantia inicia na data de emissão da Nota Fiscal.
- 2 - Dentro do período de garantia, a mão de obra e componentes aplicados em reparos de defeitos ocorridos em uso normal, serão gratuitos.
- 3 - Para os eventuais reparos, enviar o equipamento, juntamente com as notas fiscais de remessa para conserto, para o endereço de nossa fábrica em Sertãozinho, SP, Brasil. O endereço da DLG se encontra ao final deste manual.
- 4 - Despesas e riscos de transporte correrão por conta do proprietário.
- 5 - A garantia será automaticamente suspensa caso sejam introduzidas modificações nos equipamentos por pessoal não autorizado pela DLG, defeitos causados por choques mecânicos, exposição a condições impróprias para o uso ou violações no produto.
- 6 - A DLG exime-se de quaisquer ônus referentes a reparos ou substituições não autorizadas em virtude de falhas provocadas por agentes externos aos equipamentos, pelo uso indevido dos mesmos, bem como resultantes de caso fortuito ou por força maior.
- 7 - A DLG garante o pleno funcionamento dos equipamentos descritos neste manual bem como todas as operações existentes.



<p>DLG Automação Industrial Ltda. Rua José Batista Soares, 53 Distrito Industrial – 14176-119 Sertãozinho – São Paulo – Brasil Fone: +55 (16) 3513-7400 www.dlg.com.br</p>	<p>Rev: 1.00-10</p>	<p>SENSOR MAGNÉTICO PICK-UP</p> <p>A DLG reserva-se no direito de alterar o conteúdo deste manual sem prévio aviso, a fim de mantê-lo atualizando com eventuais desenvolvimentos do produto.</p>
---	---------------------	--