

Monitor de velocidade para esteiras transportadoras



PS5-18GX90-MA2-Ex



Monitor de velocidade para esteiras transportadoras

O monitor de velocidade tem invólucro compacto e de fácil instalação. Ideal para monitorar a velocidade de esteiras transportadoras, elevadores de caneca, misturadores, ventiladores, moendas em áreas contendo qualquer tipo de poeira combustível.

O monitor possui três modos de operação, configurados facilmente através de um botão magnético.

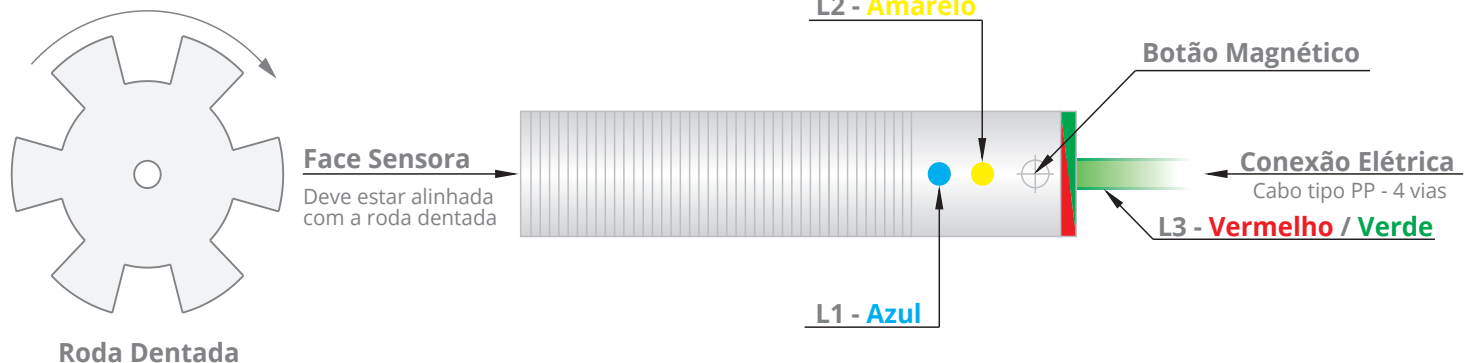
- Under speed
- Over speed
- Stop detection

O monitor incorpora um sensor indutivo que detecta um came, porca, parafuso ou até uma roda dentada acoplada ao eixo, podendo interpretar rotações de até 6.000 rpm.

Características

- 3 em 1: under speed, over speed e stop detection
- Construção totalmente selada
- LED indicador de alta visibilidade
- Aplicação em áreas contendo poeira combustível
- Marcação: Ex ma IIC T6 Ga IP66/IP67
Ex ma IIIC T200 95°C Da IP66/IP67

Visão Geral



Função dos LEDs

Led Azul:

Modo Run: acende quando aproxima o imã

Modo Programação: **Azul Piscando**

Led Amarelo:

Modo Run: pisca na frequência dos pulsos gerados

Modo Programação: **Azul Piscando**

Amarelo Aceso: aguardando o armazenamento da rotação;

Amarelo Piscando: falha no armazenamento da rotação

Led Verde:

Modo Run: Aceso: sem alarmes

Apagado com alarme

Modo programação: **Azul Piscando**

Sem start up: **verde** pisca 1 vez

Start up 15 s: **verde** pisca 2 vezes

Start up 30 s: **verde** pisca 3 vezes

Start up 60 s: **verde** pisca 4 vezes

Led Vermelho:

Modo Run: Aceso: acionamento da saída 1

Piscando: acionamento da saída 1 e 2

Modo Programação: **Azul Piscando**

Under speed: vermelho pisca 1 vez

Over speed: vermelho pisca 2 vezes

Stop: vermelho pisca 3 vezes

Modo Programação: **Azul Piscando**

Configuração Saídas NA ou NF

Configurando as Saídas

Azul Piscando

Saída 1 **Led Verde:** Aceso NF apagado NA

Saída 2 **Led Vermelho:** Aceso NF apagado NA

Modos de Configuração do Monitor

O monitor de velocidade possui quatro parâmetros de configuração e é possível alterar estes parâmetros sem contato através da chave magnética:

Parâmetros:

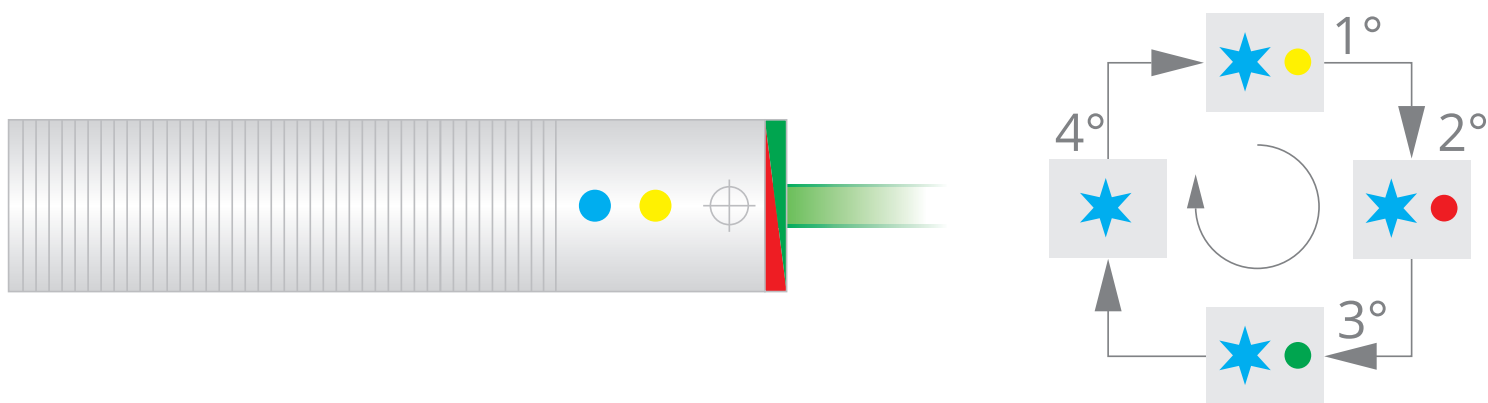
Led Amarelo - Rotação normal do equipamento

Led Vermelho - Seleção do modo de operação

Led Verde - Seleção do tempo de start up

Led Azul - Configuração Saídas (NA ou NF)

Para alternar entre os parâmetros siga o procedimento baixo:



Aproxime o ímã, observe que o **Led Azul** acende, indicando a presença do ímã, **NÃO** afaste o ímã, após 3 segundos o **Led Azul**

apaga, indicando que o monitor está em modo de programação, neste momento afaste o ímã. O **Led Azul** começa a piscar.

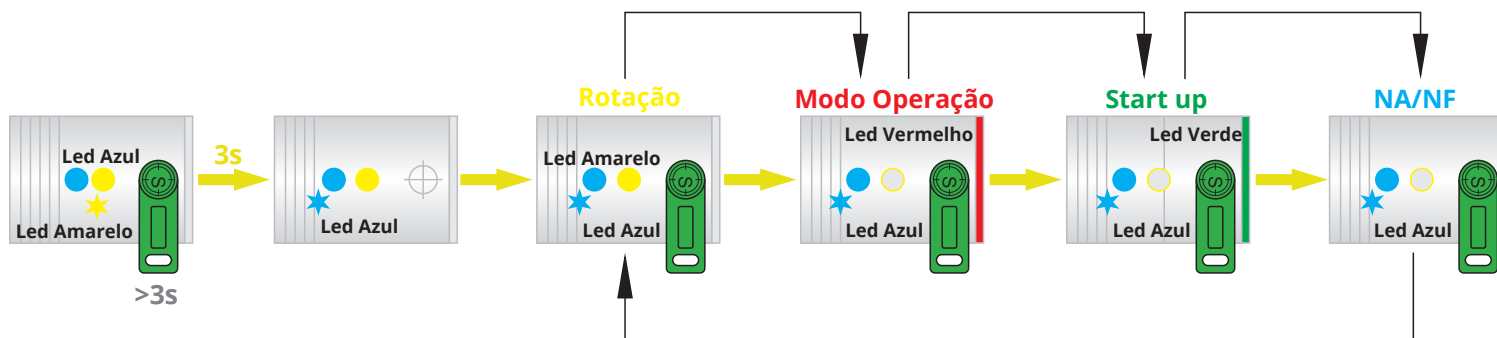
Led Amarelo aceso, indica que é possível configurar a Rotação normal do equipamento. Para configurar os outros parâmetros, com **Led Azul** piscando, aproxime e afaste o ímã até que o LED correspondente esteja aceso:

Led Vermelho aceso, indicando Seleção modo de operação

Led Verde aceso, indicando Seleção do tempo de start up

Led Azul piscando Configuração das saídas NA / NF.

Este ciclo se repete com a aproximação e afastamento do ímã, sempre apagando o LED anterior e acendendo o próximo.



Características Técnicas

Características Técnicas		PS5-18GX90-MA2-Ex
Tensão de alimentação / ripple		24 Vdc / ± 10%
Corrente de consumo		< 16 mA
Características mecânicas		
Diâmetro		M18
Distância sensora (Sn)		5 mm
Montagem		embutida
Histerese		± 5%
Repetibilidade		< 0,01 mm
Distância operacional (Sa)		4,05 mm
Alvo padrão		18 x 18 mm
Dados de saída		
Configuração elétrica		2x PNP
Tipo de saída		NA ou NF (configurável via chave magnética)
Modos de operação		under speed, over speed ou stop detection (configurável via chave magnética)
Modo under speed		saída 1 desenergia com rotação 10% abaixo da rotação nominal saída 2 desenergia com rotação 20% abaixo da rotação nominal
Modo over speed		saída 1 desenergia com rotação 10% acima da rotação nominal saída 2 desenergia com rotação 20% acima da rotação nominal
Corrente máx. de chaveamento		50 mA
Proteção da saída		contra curto, tipo térmica
Queda de tensão no sensor		< 2 Vcc
Frequência máx. de chaveamento		100 Hz
Invólucro		
Material do invólucro		aço inoxidável
Comprimento do tubo		90 mm
Conexão elétrica		cabo PVC 2m - 4 fios
Temperatura de operação		-20°C a +55°C
Grau de proteção		IP66, IP67
Proteção Ex		proteção por encapsulamento Ex ma para atmosferas de gás e poeiras
Marcação		Ex ma IIC T6 Ga IP66/IP67 Ex ma IIIC T20095°C Da IP66/IP67
Sinalização		
LED amarelo / azul		Amarelo Modo RUN: pisca na frequência dos pulsos de rotação Modo Prog: funções de programação Azul Modo RUN: aproximação do ímã Modo Prog: piscando indicação do modo de programação
LED verde / vermelho		Verde Modo RUN: Aceso: sem alarme Apagado: com alarme Modo Prog: funções de programação Vermelho Modo Run: Aceso para acionamento da saída 1. Piscando rápido para acionamento das duas saídas. Vermelho Modo Prog: funções de programação

Exemplos de Aplicação



Esteira transportadora de Açúcar

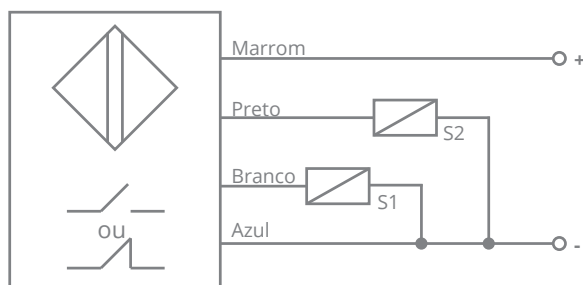


Esteira transportadora de Soja



Ambientes com poeira combustível

Diagrama de Conexão



Dimensões Mecânicas

