



C-Gage™ Série SLC1 Sensor de Etiqueta Auto-Adaptável



C-Gage™ Série SLC1

Sensor de Etiqueta Auto-Adaptável

- **Ajuste automático contínuo do limite de disparo e compensação de variação**
- **Sem ajuste do usuário – Lógica Digital de Adaptação (ADL)**
- **Precisão de registro de $\pm 0,3$ mm típica a velocidades de até 1,5 m/s**
- **Detecta confiavelmente a presença da maioria dos tipos de etiquetas em fundos de bobina**
 - * **Etiquetas transparentes em um fundo apaco**
 - * **Etiquetas transparentes em um fundo transparente**
 - * **Etiquetas opacas em um fundo apaco**
 - * **Etiquetas opacas em um fundo transparente**
- **Alojamento do metal de alta resistência, slot de 1 mm**

A série SLC1 é completamente auto-programável não precisa de programação; não há ajustes a serem feitos. Simplesmente alinhe a bobina de etiqueta no slot, entre as guias, e deixe as etiquetas correrem através do sensor. Após a passagem de quatro etiquetas sucessivas ou 250 milissegundos (o que for maior), o SLC1 captura as características das etiquetas e ajusta o limite de detecção e compensação de variação adequados.

Para melhores resultados de auto-programação, ligue a energia do sensor ou faça um reset após a bobina ter sido posicionada no slot. Alinhe as etiquetas dentro das guias de alinhamento de bobina na lateral do slot do sensor, da maneira mais completa possível.

Para melhor repetibilidade, posicione a etiqueta para cobrir a área total de detecção (entre as guias de alinhamento de bobina do sensor, como mostrado na figura 1). Algumas configurações de etiqueta são detectadas com maior repetibilidade que outras; o sensor tem melhor desempenho quando há uma mudança abrupta entre as etiquetas (veja a figura 2). Por exemplo, etiquetas com bordas nitidamente definidas que são perpendiculares à direção da bobina e que têm intervalos maiores entre as etiquetas são detectadas mais facilmente. Intervalos pequenos entre etiquetas e etiquetas cuja forma se afunila na borda de ataque e de saída são mais difíceis de detectar.

Se você estiver detectando uma etiqueta com uma forma como a mostrada na figura 3, você obterá melhor repetibilidade se a borda mais perpendicular da etiqueta estiver alinhada totalmente dentro da área de detecção.



Fig. 1 Permitir que a bobina deslize sobre o garfo inferior com uma leve tensão diminui os efeitos da flutuação da bobina

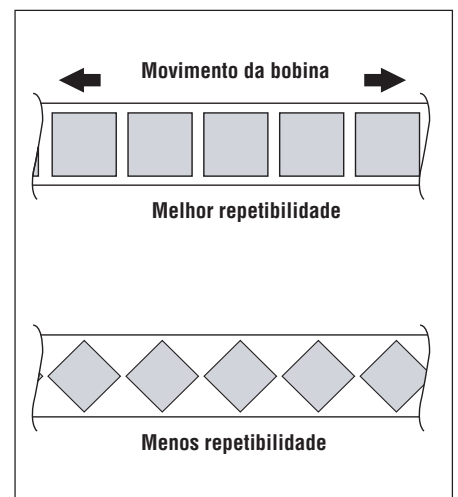


Fig. 2 Configurações de detecção preferidas para o Sensor de Etiqueta SLC1



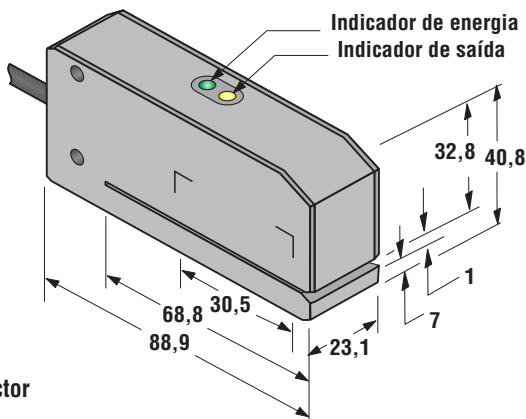
Fig. 3 Para melhor repetibilidade, alinhe os lados planos das etiquetas entre as guias de alinhamento de bobina do sensor

C-Gage™ Série SLC1 Sensor de Etiqueta Auto-Adaptável

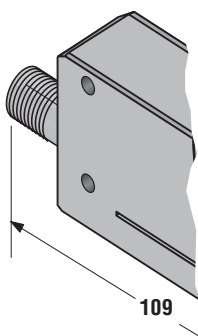


Dimensões [mm]

• Cabo

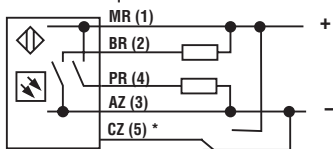


• Conector

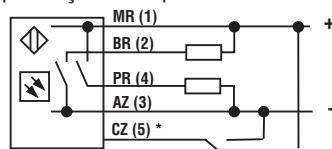


Ligação

Saídas ligadas durante intervalo entre as etiquetas



Saídas ligadas durante presença das etiquetas



* Comute para polaridade oposta por mais de 100 milissegundos para fazer o reset do microprocessador

Tecnologia

sensor capacitivo usando Lógica Digital de Adaptação (ADL)

Ajuste

sem ajuste do usuário;
ajuste contínuo automático do limite de detecção e compensação de variação a cada 250 ms ou 4 etiquetas

Intervalo de ajuste Precisão de registro**

0,3 mm típica, com velocidade de bobina de até 1,5 m/s

Velocidade Máxima de Contagem** Velocidade Mínima de Detecção**

velocidade de bobina de 61 m/s
velocidade de bobina de 90 mm/min.

Intervalo mínimo entre etiquetas

3 mm

Alimentação

Tensão de Alimentação U_B
Variação de onda pp (Ripple)
Corrente sem carga

10...30 VCC
± 10 %
< 60 mA

Proteção

polaridade reversa
tensões transientes
sobrecarga contínua
curto circuito

Saída

Corrente com carga contínua
Ponto de desarme

± 150 mA
> 200 mA típico a 20 °C

Material

Alojamento
Classe de proteção
Faixa de temperatura
Cabo
Conector

alumínio usinado com acabamento anodizando preto IP67 (IEC 60529/EN 60529)
+5...+50 °C
2 m, PVC 5 x 0,34 mm² eurofast®

LEDs indicadores

Verde
Verde intermitente
Amarelo
Verde/Amarelo piscando alternadamente

energizado
sobrecarga da saída
saídas npn e pnp estão ligadas erro interno do sensor; faça o reset do sensor

Acessórios

Conectores

RK4.5T-2 66 338 03 tipo reto
WK4.5T-2 66 600 02 em 90 graus

** Baseado em intervalo de 3,2 mm entre etiquetas.

C-Gage™ Série SLC1

Sensor de Etiqueta Auto-Adaptável

Modelo	Número de identificação	Modelo	Saída	Conexão
SLC1-BB6 SLC1-BB6-Q	30 561 77 30 561 78	especificação de aplicação: sensor de etiqueta transparente especificação de aplicação: sensor de etiqueta transparente	pnp, npn pnp, npn	cabo conector

Procedimento para reset

Os resets são feitos no início, ao mudar tipos de etiqueta, ou em resposta a uma indicação interna de erro. Para fazer o reset, simplesmente ligue a energia para o SLC1 ou desligue a energia por um segundo ou mais e ligue novamente. Pode-se também fazer o reset do SLC1 usando o fio cinza do sensor. Para fazer isso, comute o fio cinza para polaridade oposta por mais de 100 ms.

Depuração

O sensor da série SLC1 tem dois LEDs, verde e amarelo:

Verde ligado continuamente:	A energia para o sensor está ligada
Verde intermitente a 4 Hz:	A saída está sobrecarregada
Amarelo ligado continuamente:	As saídas npn e pnp estão ligadas
Verde e amarelo intermitente alternadamente 1 Hz:	Erro interno; faça o reset de sensor

Erros internos são causados por vários fatores:

- Umidade no slot de detecção
- Flutuação da bobina extrema e prolongada
- Emperramento de etiquetas (etiquetas tocando ambos os garfos superior e inferior do sensor)

Se ocorrer um erro interno, corrija sua causa e faça um reset (desligue a energia por pelo menos 1 segundo e ligue novamente ou comute o fio cinza para a polaridade oposta por mais de 100 milissegundos).

Manutenção

O sensor série SLC1 pode ser desmontado para limpeza periódica, quando necessário. Use uma chave 7/64" hexagonal para remover os quatro parafusos na base e remova o garfo inferior para limpeza. Limpe as superfícies do garfo com um solvente brando, como álcool isopropílico, tomando cuidado para evitar a janela de detecção.

Notas de aplicação

Para o sistema de etiqueta de avanço de passo (indexado), a velocidade de bobina instantânea pode ser até três vezes maior que a velocidade média, baseada no número de etiquetas por minuto. A velocidade máxima de contagem do SLC1, 61 m/s, se relaciona à velocidade média.

Permita que a bobina deslize sobre o garfo inferior com uma leve tensão para diminuir os efeitos da flutuação da bobina.

Etiquetas com tintas metálicas, relevo em lâmina ou substratos metálicos não são recomendados para o uso com os sensores série SLC1.

Sujeito a mudanças sem notificação • PD062



ADVERTÊNCIA DE SEGURANÇA IMPORTANTE! Estes sensores NÃO incluem os circuitos redundantes de autoverificação necessários para permitir o seu uso em aplicações de segurança pessoal. Uma falha ou mal funcionamento do sensor pode resultar em uma condição de saída energizada ou não energizada. Estes produtos não devem ser usados como dispositivos de detecção para segurança pessoal.