

Sensor indutivo

NRN40-L3K-E2-IO-C-V1

- 40 mm não faceado
- Fator de redução = 1
- Resistente a campo magnético
- Imune a solda
- Interface IO-Link para funcionamento e dados do processo
- O modo de ponto do interruptor ou o modo de janela podem ser definidos
- Função de comutação, alarme de estabilidade e extensão de pulso podem ser definidos
- Indicador LED com 4 direções
- Suporte para uma montagem rápida

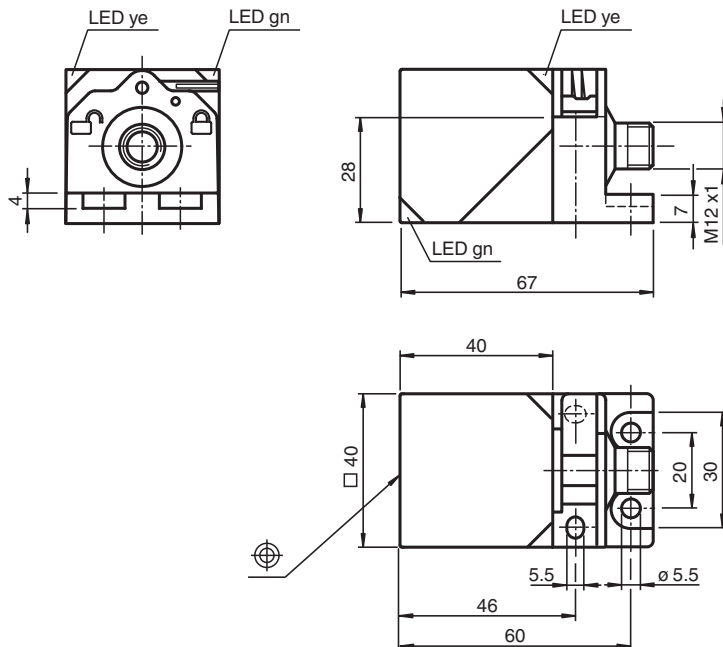


Função

Os sensores de fator de redução de 1 detectam de forma confiável diferentes metais com o mesmo estado de comutação. A interface IO-Link integrada permite uma identificação clara do diagnóstico do sensor e o diagnóstico da condição do sensor. Ao utilizar o sensor, parâmetros e modos de operação podem ser perfeitamente configurados especificamente para a aplicação desejada. Além de definir a função de comutação e uma extensão de pulso, o usuário pode selecionar o modo do ponto de comutação ou o modo de janela em combinação com um alarme de estabilidade.

No modo de ponto de comutação, o alarme de estabilidade sinaliza a detecção de um objeto na área entre a distância operacional assegurada e o sn da distância operacional. No modo de janela, ele sinaliza a detecção de um objeto abaixo da janela entre o sn da distância operacional e a distância operacional mais próxima. Um alarme de estabilidade é exibido ao usuário através de um LED piscante e dados de processo.

Dimensões



Dados técnicos

Dados gerais

Função de comutação

Normalmente aberto/fechado (NA/NF) programável

Data de publicação: 2023-06-14 Data de emissão: 2023-06-14 : 306534-0002_por.pdf

Consulte as "Notas Gerais sobre as informações de produto da Pepperl+Fuchs".

Grupo Pepperl+Fuchs
www.pepperl-fuchs.com

EUA.: +1 330 486 0001
fa-info@us.pepperl-fuchs.com

Alemanha: +49 621 776 1111
fa-info@de.pepperl-fuchs.com

Singapura: +65 6779 9091
fa-info@sg.pepperl-fuchs.com

PF PEPPERL+FUCHS

Dados técnicos

Tipo de saída		PNP
Intervalo de comutação	s_n	40 mm (Configurações de fábrica)
Distância de operação aproximada		35 mm (pode ser ativado por software)
Montagem		não nivelado
Polaridade de saída		DC
Intervalo seguro de comutação	s_a	0 ... 32,4 mm
Factor de redução r_{AI}		1
Factor de redução r_{Cu}		1
Factor de redução $r_{1,4301}$		1
Factor de redução r_{S137}		1
Tipo de saída		de 3 fios
Dados característicos		
Tensão de funcionamento	U_B	10 ... 30 V DC
Frequência de comutação	f	0 ... 180 Hz (modo do ponto do interruptor) 0 ... 30 Hz (modo de janela, modo de ponto do interruptor com alarme de estabilidade)
Histerese	H	tipo 3 %
Protecção contra as inversões da polaridade		protecção contra polaridade inversa
Protecção contra curto-circuito		cíclico
Queda de tensão	U_d	$\leq 0,5$ V
Corrente de funcionamento	I_L	0 ... 200 mA
Corrente residual	I_r	0 ... 0,5 mA tipo 60 μ A com 25 °C
Corrente reactiva	I_0	≤ 20 mA
Retardamento de prontidão	t_v	max. 150 ms
Campo magnético de corrente contínua	B	200 mT
Campo magnético alternativo	B	200 mT
Indicação da tensão de funcionamento		LED, verde
Indicação de status		LED, amarelo
Características da segurança funcional		
MTTF _d		701 a
Vida útil (T_M)		20 a
Grau de cobertura do diagnóstico (GCD)		0 %
Interface		
Tipo de interface		O-Link (via C/Q = Pino 4)
Revisão do IO-Link		1.1
ID do dispositivo		0x201004 (2101252)
Taxa de transmissão		COM2 (38,4 kBit/s)
Tempo mínimo de ciclo		2,3 ms
Amplitude dos dados de processo		Entrada de dados de processo (lateral do sistema de controle): 2 bits Saída de dados de processo (lateral do sistema de controle): nenhum
Suporte ao modo SIO		sim
Tipo de porta mestre compatível		A
Conformidade de directivas e normas		
Conformidade-padrão		
Padrões		EN 60947-5-2:2007 EN 60947-5-2/A1:2012 IEC 60947-5-2:2007 IEC 60947-5-2 AMD 1:2012
Autorizações certificados		
Classe de protecção		II
Tensão de isolamento de medição	U_i	60 V
Resistência de tensão transitória de medição	U_{imp}	800 V
Autorização UL		cULus Listed, General Purpose Class 2 Power Source
Autorização CCC		Produtos com tensão de operação máxima de ≤ 36 não necessitam de aprovação, por este motivo não apresentam identificação CCC.

Data de publicação: 2023-06-14 Data de emissão: 2023-06-14 : 306534-0002_por.pdf

Consulte as "Notas Gerais sobre as informações de produto da Pepperl+Fuchs".

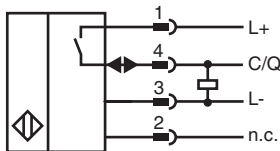
Grupo Pepperl+Fuchs
www.pepperl-fuchs.comEUA.: +1 330 486 0001
fa-info@us.pepperl-fuchs.comAlemanha: +49 621 776 1111
fa-info@de.pepperl-fuchs.comSingapura: +65 6779 9091
fa-info@sg.pepperl-fuchs.com

PEPPERL+FUCHS

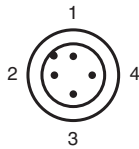
Dados técnicos

Condições ambiente	
Temperatura ambiente	-25 ... 70 °C (-13 ... 158 °F)
Temperatura de armazenamento	-40 ... 85 °C (-40 ... 185 °F)
Dados mecânicos	
Tipo de saída	Plugue do conector M12 x 1 , 4 pinos
Material da caixa	GD-ZnAl4Cu1, revestido Flange de fixação PA6-GF35
Superfície frontal	PA 6 Grivory GVN-35H
Grau de protecção	IP67
Massa	190 g
Ajustes de fábrica	
Configuração predefinida	modo de operação = modo de ponto do interruptor com alarme de estabilidade função de comutação = Normalmente aberto (NA) distância de comutação = 40 mm

Conexão



Atribuição de conexão



Fios cores de acordo com a EN 60947-5-2

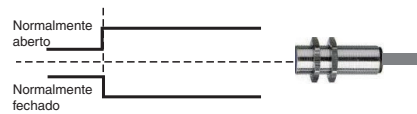
1	BN
2	WH
3	BU
4	BK

Princípio da função

Modos de saída de comutação

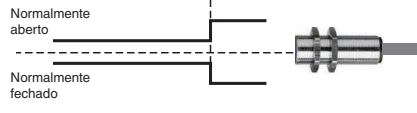
Modo de ponto de comutação em s_n da distância operacional nominal

Ponto de comutação 2 SP 2 (s_n da distância operacional nominal)



Modo de ponto de comutação com distância operacional aproximada

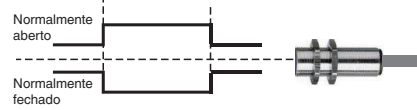
Ponto de comutação 1 SP1 (distância operacional aproximada)



Modo de janela

Ponto de comutação 2 SP 2 (s_n da distância operacional nominal)

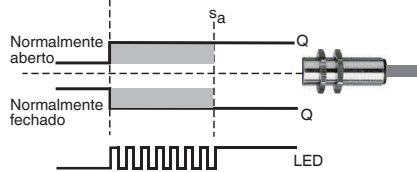
Ponto de comutação 1 SP1 (distância operacional aproximada)



Alarme de estabilidade

Modo de ponto de comutação com alarme de estabilidade (padrão de fábrica)

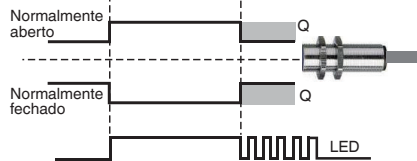
Ponto de comutação 2 SP 2 (s_n da distância operacional nominal)



Modo de janela com alarme de estabilidade

Ponto de comutação 2 SP 2 (s_n da distância operacional nominal)

Ponto de comutação 1 SP1 (distância operacional aproximada)













Acessórios

	V1-G-2M-PUR	Conjunto de cabos fêmea de extremidade única M12 reto, com codificação A, 4 pinos, cabo PUR cinza
	V1-W-2M-PUR	Conjunto de cabos fêmea de extremidade única M12 angular, com codificação A, 4 pinos, cabo PUR cinza

Data de publicação: 2023-06-14 Data de emissão: 2023-06-14 : 306534-0002_por.pdf

Consulte as "Notas Gerais sobre as informações de produto da Pepperl+Fuchs".

Acessórios

	MHW 01	Suporte de montagem modular
	MH 02-L	Auxílio de montagem para VariKont-L
	MH 04-2681F	Auxílio de montagem para VariKont, +U1+ e +U9*
	ICE2-8IOL-G65L-V1D	Master IO-Link EtherNet/IP com 8 entradas/saídas
	ICE3-8IOL-G65L-V1D	Master IO-Link PROFINET IO com 8 entradas/saídas
	ICE2-8IOL-K45S-RJ45	Master IO-Link EtherNet/IP com 8 entradas/saídas, trilho DIN, terminal de parafusos
	ICE3-8IOL-K45P-RJ45	Master IO-Link PROFINET IO com 8 entradas/saídas, trilho DIN, terminais de pressão
	ICE3-8IOL-K45S-RJ45	Master IO-Link PROFINET IO com 8 entradas/saídas, trilho DIN, terminal de parafusos
	IO-Link-Master02-USB	
	ICE1-8IOL-G30L-V1D	Módulo IO-Link Ethernet com 8 entradas/saídas
	ICE1-8IOL-G60L-V1D	Módulo IO-Link Ethernet com 8 entradas/saídas
	ICE2-8IOL-K45P-RJ45	Master IO-Link EtherNet/IP com 8 entradas/saídas, trilho DIN, conectores de pressão
	V1-G-OR2M-POC	Conjunto de cabos fêmea com extremidade única M12 reto com codificação A, 4 pinos, cabo POC laranja resistente à formação de cordão de solda, adequado para aplicações robóticas, resistente à torção, resistente a óleo, intertravado molecularmente