

Sensor indutivo

NRB4-12GM40-E2-IO-C-V1



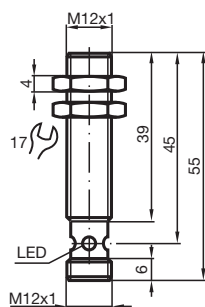
- 4 mm faceado
- Fator de redução = 1
- Resistente a campo magnético
- Imune a solda
- Interface IO-Link para funcionamento e dados do processo
- O modo de ponto do interruptor ou o modo de janela podem ser definidos
- Função de comutação, alarme de estabilidade e extensão de pulso podem ser definidos



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
Tipo de saída		PNP
Intervalo de comutação	s_n	4 mm (Configurações de fábrica)
Distância de operação aproximada		3 mm (pode ser ativado por software)
Montagem		nivelado
Polaridade de saída		DC

Data de publicação: 2022-07-13 Data de emissão: 2022-07-13 : 306533-0001_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

PEPPERL+FUCHS

Dados técnicos

Intervalo seguro de comutação	s_a	0 ... 3,24 mm
Factor de redução r_{Al}		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 ... 2000 Hz (modo do ponto do interruptor) 0 ... 125 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	≤ 15 mA
Retardamento de prontidão	t_v	max. 150 ms
Campo magnético de corrente contínua	B	200 mT
Campo magnético alternativo	B	200 mT
Indicação de status		LED multiorifícios, amarelo
Características da segurança funcional		
MTTF _d		362 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		0x201111 (2101521)
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.
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

Data de publicação: 2022-07-13 Data de emissão: 2022-07-13 : 306533-0001_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

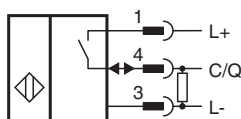
 Singapura: +65 6779 9091
fa-info@sg.pepperl-fuchs.com

 PEPPERL+FUCHS

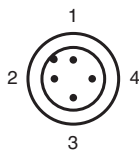
Dados técnicos

Material da caixa	Latão, revestido de PTFE
Superfície frotal	PPS
Grau de protecção	IP67
Massa	25 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 = 4 mm
Informações gerais	
Material fornecido	Entrega com duas mãos com engrenagem de bloqueio

Conexão



Atribuição de conexão



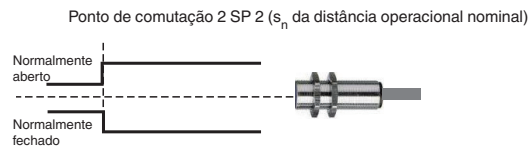
Fios cores de acordo com a EN 60947-5-2

1	BN
2	WH
3	BU
4	BK

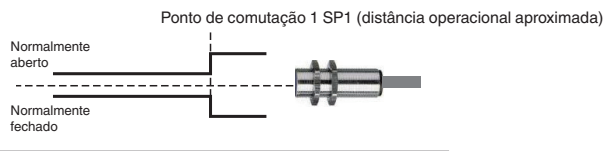
Princípio da função

Modos de saída de comutação

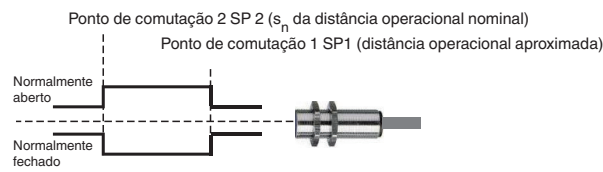
Modo de ponto de comutação em s_n da distância operacional nominal



Modo de ponto de comutação com distância operacional aproximada

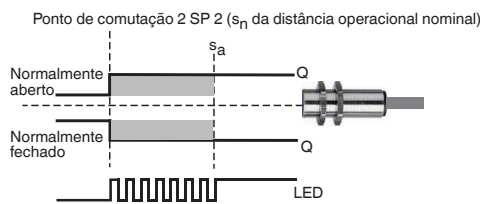


Modo de janela

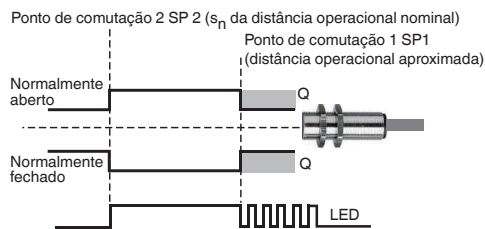


Alarme de estabilidade



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



Modo de janela com alarme de estabilidade



Acessórios

	BF 12	Flange de montagem, 12 mm
	V1-G-2M-PUR	Conjunto de cabos fêmea de extremidade única M12 reto, com codificação A, 4 pinos, cabo PUR cinza

Data de publicação: 2022-07-13 Data de emissão: 2022-07-13 : 306533-0001_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

 **PEPPERL+FUCHS**

Acessórios

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