

Induktiver Sensor

NRB4-12GM40-E2-IO-C



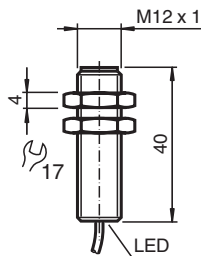
- 4 mm bündig
- Reduktionsfaktor = 1
- Magnetfeldfest
- Schweißfest
- IO-Link-Schnittstelle für Service- und Prozessdaten
- Schaltpunktbetrieb oder Fensterbetrieb einstellbar
- Schaltfunktion, Stabilitätsalarm und Impulsverlängerung einstellbar



Funktion

Reduktionsfaktor-1-Sensoren erkennen zuverlässig unterschiedliche Metalle bei gleichem Schaltabstand. Die integrierte IO-Link-Schnittstelle ermöglicht die eindeutige Identifikation des Sensors und die Diagnose des Sensorzustandes. Sie ermöglicht eine optimale individuelle Einstellung von Parametern und Betriebsmodi für die vorgesehene Applikation. Neben der Einstellung der Schaltfunktion und einer Impulsverlängerung kann zwischen Schaltpunktbetrieb und Fensterbetrieb gewählt werden, in Kombination mit einem Stabilitätsalarm. Der Stabilitätsalarm signalisiert im Schaltpunktbetrieb die Erkennung eines Objektes im Bereich oberhalb des gesicherten Schaltabstandes bis zum Schaltabstand s_n . Im Fensterbetrieb signalisiert er die Erkennung eines Objektes unterhalb des Fensters zwischen Schaltabstand s_n und nahem Schaltabstand. Ein Stabilitätsalarm wird dem Anwender über eine blinkende LED und über Prozessdaten angezeigt.

Abmessungen



Technische Daten

Allgemeine Daten		
Schaltfunktion		Schließer/Öffner (NO/NC) programmierbar
Ausgangstyp		PNP
Schaltabstand	s_n	4 mm (werksseitige Einstellung)
Naher Schaltabstand		3 mm (aktivierbar durch Software)
Einbau		bündig
Ausgangspolarität		DC
Gesicherter Schaltabstand	s_a	0 ... 3,24 mm
Reduktionsfaktor r_{Al}		1
Reduktionsfaktor r_{Cu}		1
Reduktionsfaktor r_{V2A} (1.4301)		1
Reduktionsfaktor r_{St37}		1
Ausgangsart		3-Draht
Kenndaten		
Betriebsspannung	U_B	10 ... 30 V DC

Veröffentlichungsdatum: 2025-06-10 Ausgabedatum: 2025-06-10 Dateiname: 306533-0002_ger.pdf

Beachten Sie „Allgemeine Hinweise zu Pepperl+Fuchs-Produktinformationen“.

Pepperl+Fuchs-Gruppe
www.pepperl-fuchs.com

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

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

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

 **PEPPERL+FUCHS**

Technische Daten

Schaltfrequenz	f	0 ... 2000 Hz (Schaltpunktbetrieb) 0 ... 125 Hz (Fensterbetrieb, Schaltpunktbetrieb mit Stabilitätsalarm)
Hysterese	H	typ. 3 %
Verpolschutz		verpolgeschützt
Kurzschlusschutz		taktend
Spannungsfall	U _d	≤ 0,5 V
Betriebsstrom	I _L	0 ... 200 mA
Reststrom	I _r	0 ... 0,5 mA typ. 60 µA bei 25 °C
Leerlaufstrom	I ₀	≤ 15 mA
Bereitschaftsverzug	t _v	max. 150 ms
Magnetisches Gleichfeld	B	200 mT
Magnetisches Wechselfeld	B	200 mT
Statusanzeige		LED gelb
Kenndaten funktionale Sicherheit		
MTTF _d		362 a
Gebrauchsdauer (T _M)		20 a
Diagnosedeckungsgrad (DC)		0 %
Schnittstelle		
Schnittstellentyp		IO-Link (über C/Q)
IO-Link-Version		1.1
Geräte-ID		0x201111 (2101521)
Übertragungsrate		COM2 (38,4 kBit/s)
Min. Zykluszeit		2,3 ms
Prozessdatenbreite		Prozessdaten Eingang (Steuerungsseite): 2 Bit Prozessdaten Ausgang (Steuerungsseite): keine
"SIO Mode"-Unterstützung		ja
Kompatibler Masterport-Typ		A
Normen- und Richtlinienkonformität		
Normenkonformität		
Normen		EN IEC 60947-5-2
Zulassungen und Zertifikate		
Schutzklasse		II
Bemessungsisolationsspannung	U _i	60 V
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit	U _{imp}	800 V
UL-Zulassung		cULus Listed Load Type: General Purpose Circuitry: Class 2 Power Source Enclosure Type Rating: Type 1 Versorgungsspannung/Schaltspannung: 30 V DC Ausgangsschaltstrom: 200 mA
CCC-Zulassung		Produkte, deren max. Betriebsspannung ≤36 V ist, sind nicht zulassungspflichtig und daher nicht mit einer CCC-Kennzeichnung versehen.
Umgebungsbedingungen		
Umgebungstemperatur		-25 ... 70 °C (-13 ... 158 °F)
Lagertemperatur		-40 ... 85 °C (-40 ... 185 °F)
Mechanische Daten		
Anschlussart		Kabel
Gehäusematerial		Messing, PTFE-beschichtet
Stirnfläche		PPS
Schutzart		IP67
Kabel		
Aderendhülsen		ja
Kabeldurchmesser		4,3 mm ± 0,1 mm
Biegeradius		> 10 x Kabeldurchmesser
Material		PUR
Farbe		schwarz

Veröffentlichungsdatum: 2025-06-10 Ausgabedatum: 2025-06-10 Dateiname: 306533-0002_ger.pdf

Beachten Sie „Allgemeine Hinweise zu Pepperl+Fuchs-Produktinformationen“.

 Pepperl+Fuchs-Gruppe
www.pepperl-fuchs.com

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

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

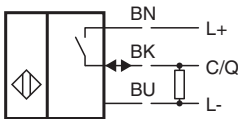
 Singapur: +65 6779 9091
fa-info@sg.pepperl-fuchs.com

 **PEPPERL+FUCHS**

Technische Daten

Aderzahl		3
Aderquerschnitt		0,34 mm²
Länge	L	2 m
Masse		66 g
Abmessungen		
Länge		40 mm
Durchmesser		12 mm
Werkseinstellungen		
Voreinstellung	Betriebsmodus = Schaltpunktbetrieb mit Stabilitätsalarm Schaltfunktion = Schließer (NO) Schaltabstand = 4 mm	
Allgemeine Informationen		
Lieferumfang	Lieferung mit 2 Muttern mit Sperrverzahnung	

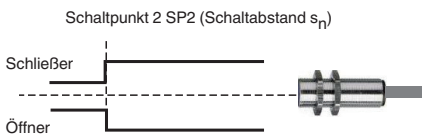
Anschluss



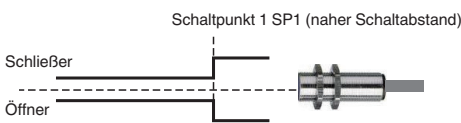
Funktionsprinzip

Schaltausgangsmodi

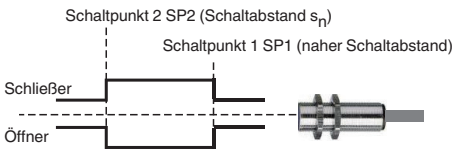
Schaltpunktbetrieb mit Schaltabstand s_n



Schaltpunktbetrieb mit nahem Schaltabstand



Fensterbetrieb

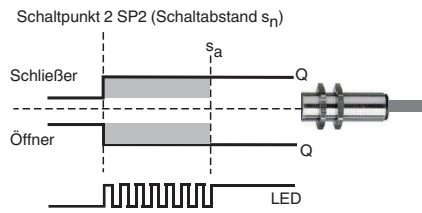


Veröffentlichungsdatum: 2025-06-10 Ausgabedatum: 2025-06-10 Dateiname: 306533-0002_ger.pdf

Funktionsprinzip

Stabilitätsalarm

Schaltpunktbetrieb mit Stabilitätsalarm (Werkseinstellung)



Fensterbetrieb mit Stabilitätsalarm

