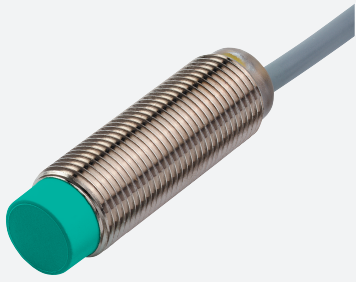


Induktiver Sensor

NRN10-12GS40-E2-IO



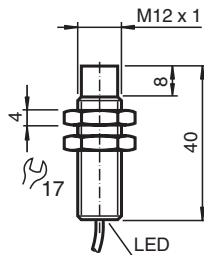
- 10 mm nicht bündig
- Reduktionsfaktor = 1
- Magnetfeldfest
- IO-Link-Schnittstelle für Service- und Prozessdaten
- Schaltpunktbetrieb oder Fensterbetrieb einstellbar
- Schaltfunktion, Stabilitätsalarm und Impulsverlängerung einstellbar



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 10 mm (werksseitige Einstellung) |
| Naher Schaltabstand | 8 mm (aktivierbar durch Software) |
| Einbau | nicht bündig |
| Ausgangspolarität | DC |
| Gesicherter Schaltabstand | s_a 0 ... 8,1 mm |
| Reduktionsfaktor r_{Al} | 1 |
| Reduktionsfaktor r_{Cu} | 1 |

Veröffentlichungsdatum: 2022-07-13 Ausgabedatum: 2022-07-13 Dateiname: 306533-0016_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

| | | |
|---|-----------|---|
| Reduktionsfaktor r_{V2A} (1.4301) | | 1 |
| Reduktionsfaktor r_{SI37} | | 1 |
| Ausgangsart | | 3-Draht |
| Kenndaten | | |
| Betriebsspannung | U_B | 10 ... 30 V DC |
| Schaltfrequenz | f | 0 ... 1300 Hz (Schaltpunktbetrieb) 0 ... 80 Hz (Fensterbetrieb, Schaltpunktbetrieb mit Stabilitätsalarm) |
| Hysterese | H | typ. 3 % |
| Verpolschutz | | verpolgeschützt |
| Kurzschlusschutz | | taktend |
| Spannungsfall | U_d | $\leq 0,5$ V |
| Betriebsstrom | I_L | 0 ... 200 mA |
| Reststrom | I_r | 0 ... 0,5 mA typ. 60 μ A 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 | | 0x201104 (2101508) |
| 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 60947-5-2:2007 EN 60947-5-2/A1:2012 IEC 60947-5-2:2007 IEC 60947-5-2 AMD 1:2012 |
| Zulassungen und Zertifikate | | |
| Schutzklasse | | II |
| Bemessungsisolationsspannung | U_i | 60 V |
| Bemessungsstoßspannungsfestigkeit | U_{imp} | 800 V |
| UL-Zulassung | | cULus Listed, General Purpose Class 2 Power Source |
| 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 PVC , 2 m |
| Aderquerschnitt | | 0,34 mm ² |
| Gehäusematerial | | Edelstahl 1.4305 / AISI 303 (V2A) |
| Stirnfläche | | PBT |
| Schutzart | | IP67 |
| Kabel | | |

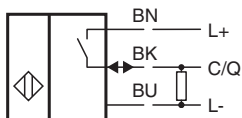
Veröffentlichungsdatum: 2022-07-13 Ausgabedatum: 2022-07-13 Dateiname: 306533-0016_ger.pdf

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

Technische Daten

| | |
|---------------------------------|---|
| Kabeldurchmesser | 4,3 mm ± 0,1 mm |
| Biegeradius | > 15 x Kabeldurchmesser |
| Masse | 78 g |
| Werkseinstellungen | |
| Voreinstellung | Betriebsmodus = Schaltpunktbetrieb mit Stabilitätsalarm Schaltfunktion = Schließer (NO) Schaltabstand = 10 mm |
| Allgemeine Informationen | |
| Lieferumfang | Lieferung mit 2 Muttern mit Sperrverzahnung |

Anschluss

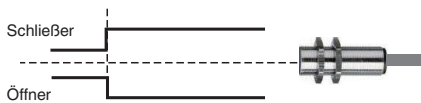


Funktionsprinzip

Schaltausgangsmodi

Schaltpunktbetrieb mit Schaltabstand s_n

Schaltpunkt 2 SP2 (Schaltabstand s_n)



Schaltpunktbetrieb mit nahem Schaltabstand

Schaltpunkt 1 SP1 (naher Schaltabstand)



Fensterbetrieb

Schaltpunkt 2 SP2 (Schaltabstand s_n)

Schaltpunkt 1 SP1 (naher Schaltabstand)



Veröffentlichungsdatum: 2022-07-13 Ausgabedatum: 2022-07-13 Dateiname: 306533-0016_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

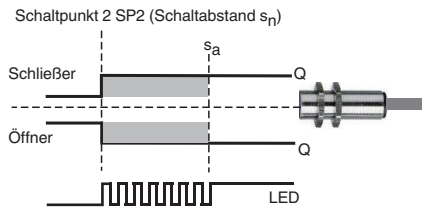
Singapur: +65 6779 9091
fa-info@sg.pepperl-fuchs.com

PF PEPPERL+FUCHS

Funktionsprinzip

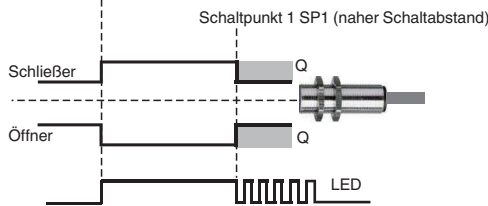
Stabilitätsalarm

Schaltpunktbetrieb mit Stabilitätsalarm (Werkseinstellung)



Fensterbetrieb mit Stabilitätsalarm

Schaltpunkt 2 SP2 (Schaltabstand s_n)



Zubehör

| | | |
|---|-----------------------------|---|
|  | BF 12 | Befestigungsflansch, 12 mm |
|  | ICE2-8IOL-G65L-V1D | EtherNet/IP IO-Link-Master mit 8 Ein-/Ausgängen |
|  | ICE3-8IOL-G65L-V1D | PROFINET IO IO-Link-Master mit 8 Ein-/Ausgängen |
|  | ICE2-8IOL-K45S-RJ45 | EtherNet/IP IO-Link-Master mit 8 Ein-/Ausgängen, DIN-Hutschiene, Schraubklemme |
|  | ICE3-8IOL-K45P-RJ45 | PROFINET IO IO-Link-Master mit 8 Ein-/Ausgängen, DIN-Hutschiene, Push-In-Steckverbinder |
|  | ICE3-8IOL-K45S-RJ45 | PROFINET IO IO-Link-Master mit 8 Ein-/Ausgängen, DIN-Hutschiene, Schraubklemme |
|  | IO-Link-Master02-USB | IO-Link-Master, Versorgung über USB-Port oder separate Spannungsversorgung, Anzeige-LEDs, M12-Stecker für Sensoranschluss |
|  | ICE1-8IOL-G30L-V1D | Ethernet-IO-Link-Modul mit 8 Ein-/Ausgängen |
|  | ICE1-8IOL-G60L-V1D | Ethernet-IO-Link-Modul mit 8 Ein-/Ausgängen |
|  | ICE2-8IOL-K45P-RJ45 | EtherNet/IP IO-Link-Master mit 8 Ein-/Ausgängen, DIN-Hutschiene, Push-In-Steckverbinder |

Veröffentlichungsdatum: 2022-07-13 Ausgabedatum: 2022-07-13 Dateiname: 306533-0016_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