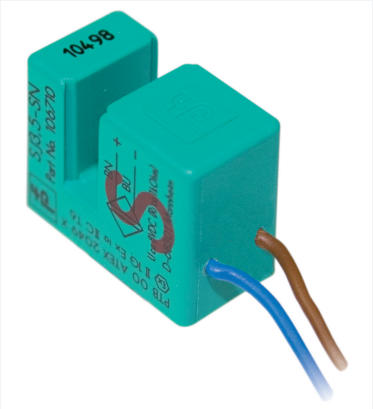


Induktiver Schlitzsensor

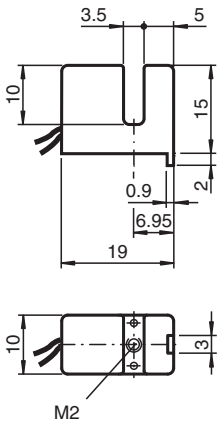
SJ3,5-SN-Y89604

- 3,5 mm Schlitzweite
- Bis SIL3 gemäß IEC61508 einsetzbar
- Ferromagnetische Objekte

Funktion

Die induktiven Schlitzsensoren eignen sich für den Einsatz bei besonders engem Bauraum, z.B zur Grenzwerterfassung in Zeigerinstrumenten. Als Betätigungselement können, neben dem Referenzobjekt, auch ferromagnetische Metalle verwendet werden. Mit einer Vielzahl an Zulassungen für den Einsatz im explosionsgefährdeten Bereich sind die Sensoren für den globalen Einsatz gerüstet.
In Kombination mit einem Sicherheitsschaltverstärker von Pepperl+Fuchs, z. B. KFD2-SH-EX1, ist ein Einsatz in sicherheitsgerichteten Anwendungen bis SIL 3 möglich. Der Sensor kann ebenfalls in Anwendungen bis SIL 2 mit sicherheitsgerichteten NAMUR-Schaltverstärkern eingesetzt werden.

Abmessungen



Technische Daten

Allgemeine Daten		
Schaltfunktion		Öffner (NC)
Ausgangstyp		NAMUR mit Sicherheitsfunktion
Schlitzweite		3,5 mm
Eintauchtiefe (seitlich)		5 ... 7 typ. 6 mm
Referenzobjekt		10 x 7 x 0,3 mm^3, Al
Ausgangsart		2-Draht
Kenndaten		
Nennspannung	U_o	8,2 V (R_i ca. 1 kΩ)
Schaltfrequenz	f	0 ... 3000 Hz

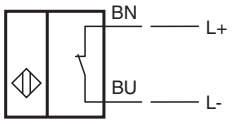
Veröffentlichungsdatum: 2023-01-27 Ausgabedatum: 2023-01-27 Dateiname: 70133011_ger.pdf

Technische Daten

Hysterese	H	mit NAMUR Schaltverstärker: 0,045 mm (z. B. Pepperl+Fuchs KCD2-SR-Ex1.LB) mit Sicherheits-Schaltverstärker: 0,025 mm (z. B. Pepperl+Fuchs KFD2-SH-Ex1)
Stromsteilheit		-4,5 mA / mm
Stromaufnahme		
Messplatte nicht erfasst		≥ 3 mA
Messplatte erfasst		0,2 ... 1 mA
Kenndaten funktionale Sicherheit		
Sicherheits-Integritätslevel (SIL)		SIL 3
$MTTF_d$		11800 a
Gebrauchsdauer (T_M)		20 a
Diagnosedeckungsgrad (DC)		0 %
Normen- und Richtlinienkonformität		
Normenkonformität		
NAMUR		EN 60947-5-6:2000 IEC 60947-5-6:1999
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		
IECEx-Zulassung		
Geräteschutzniveau Gb		IECEx PTB 11.0092X
Geräteschutzniveau Da		IECEx PTB 11.0092X
Geräteschutzniveau Mb		IECEx PTB 11.0092X
ATEX-Zulassung		
Geräteschutzniveau Gb		PTB 00 ATEX 2049 X
Geräteschutzniveau Da		PTB 00 ATEX 2049 X
UL-Zulassung		cULus Listed, General Purpose
CCC-Zulassung		
Hazardous Location		2020322315002308
NEPSI-Zulassung		
NEPSI-Zertifikat		GYJ16.1392X
Umgebungsbedingungen		
Umgebungstemperatur		-40 ... 100 °C (-40 ... 212 °F)
Mechanische Daten		
Anschlussart		Litzen LiY
Gehäusematerial		PBT
Schutzart		IP67
Kabel		
Kabeldurchmesser		1,1 mm ± 0,1 mm
Biegeradius		> 10 x Leitungsdurchmesser
Material		PVC
Aderquerschnitt		0,14 mm^2
Länge	L	135 mm
Allgemeine Informationen		
Einsatz im explosionsgefährdeten Bereich		siehe Betriebsanleitung

Veröffentlichungsdatum: 2023-01-27 Ausgabedatum: 2023-01-27 Dateiname: 70133011_ger.pdf

Anschluss



Veröffentlichungsdatum: 2023-01-27 Ausgabedatum: 2023-01-27 Dateiname: 70133011_ger.pdf

Anwendung

Gefahr!
In Sicherheits-Anwendungen muss der Sensor an einem qualifizierten Sicherheits-Schaltverstärker von Pepperl+Fuchs (z. B. KFD2-SH-Ex1) betrieben werden.
Beachten Sie das zu diesem Sensor gehörende „exida Functional Safety Assessment“-Dokument, welches Sie als Teil der Produktdokumentation unter www.pepperl-fuchs.com finden.

Veröffentlichungsdatum: 2023-01-27 Ausgabedatum: 2023-01-27 Dateiname: 70133011_ger.pdf