



Induktiver Sicherheitssensor

GIGK4008-2PO/SIL2/US



Produktmerkmale

Elektrische Ausführung	PNP
Ausgangsfunktion	2 x OSSD (A1 und A2)
Freigabezone [mm]	> 11,5
Gehäuse	Gewindebauform
Abmessungen [mm]	M18 x 1 / L = 60

Einsatzbereich

Besondere Eigenschaft	Vergoldete Kontakte
Betriebsart	Dauerbetrieb
Sicherheitsgerichtete Funktion	Sicherer Zustand bei korrekter Bedämpfung
Applikation	Einsatz in mobilen und rauen Anwendungen

Elektrische Daten

Betriebsspannung [V]	8...32 DC
Bemessungsisolationsspannung [V]	60
Stromaufnahme [mA]	< 20
Schutzklasse	III
Verpolungsschutz	ja
Max. Bereitschaftsverzögerungszeit [ms]	1000

Ausgänge

Elektrische Ausführung	PNP
Ausgangsfunktion	2 x OSSD (A1 und A2)
Max. Spannungsabfall Schaltausgang DC [V]	2,5; (30 mA)
Mindestlaststrom [mA]	1
Dauerhafte Strombelastbarkeit des Schaltausgangs DC [mA]	50
Schaltfrequenz DC [Hz]	10
Ausgangskenndaten	Interface Typ C Klasse 1
Ausgangsspannung bei 24 V	Kompatibel mit EN 61131-2 Eingänge Typ 1, 2
Kurzschlusschutz	ja



Induktiver Sicherheitssensor

GIGK4008-2PO/SIL2/US

Überlastfest		ja
Max. kapazitive Last CL_max [nF]		20
Erfassungsbereich		
Freigabezone [mm]		> 11,5
Gesicherter Ausschaltabstand s(ao) [mm]		< 6,5
Genauigkeit / Abweichungen		
Korrekturfaktor		Stahl: 1 / Edelstahl: 0,7 / Messing: 0,4 / Aluminium: 0,4 / Kupfer: 0,3
Hysterese [% von Sr]		1...10
Reaktionszeiten		
Reaktionszeit auf Sicherheitsanforderung [ms]		5
Reaktionszeit bei Annäherung in die Freigabezone [ms]		5
Risikozeit (Fehlerreaktionszeit) [ms]		100
Umgebungsbedingungen		
Umgebungstemperatur [°C]		-40...85
Max. zulässige relative Luftfeuchtigkeit [%]		50; (70 °C; <70 °C: >50 %)
Max. Höhe über NN [m]		5000
Ionisierende Strahlung		nicht zulässig
Schutzart		IP 65; IP 67; IP 68; IP 69K; (mit vorschriftsgemäß aufgeschraubter ifm-Buchse)



Induktiver Sicherheitssensor

GIGK4008-2PO/SIL2/US

Chemische Medien

Prüfung gemäß ISO 16750-5

Folgende Medien wurden 22 Stunden bei 60 °C getestet

Kühlschmiermittel

(HoughtonHocut4480

Oemeta

HYCUT ET 46)

Folgende Medien wurden 22 Stunden bei 75 °C getestet

Hydraulikflüssigkeiten

(Fuchs Renoling B15 VG 46 HLP

Total BiohydranTMP 4HEES

Fuchs Hydrotherm 46 M HFC)

Getriebeöle

(Fuchs TITAN ATF 3353 Dexron III)

Diesel

Biodiesel

Harnstoff

(AdBlue)

Bremsflüssigkeit

(K2 TURBO DOT 4)

Folgende Medien wurden 22 Stunden bei 23 °C getestet

Korrosionsschutz

(Sonax Spezial-Konservierungswachs)

Kaltreiniger

(Sonax Kaltreiniger S)

Ammoniakhaltiger Reiniger

(Weco Dr. Webers Salmiak-Konzentrat)

Batteriesäure

Folgende Medien wurden 2 Stunden bei 23 °C getestet

Felgenreiniger

(Sonax Xtreme Plus)

Folgende Medien wurden 10 Minuten bei 23 °C getestet

Super-Benzin bleifrei

Zulassungen / Prüfungen

EMV

industrielle Umgebung

EN 60947-5-3

EN 61000-4-2 ESD

6 kV CD / 8 kV AD

EN 61000-4-3 HF gestrahlt

20 V/m

EN 61000-4-4 Burst

2 kV

EN 61000-4-5 Surge

2 kV

EN 61000-4-6 HF leitungsgebunden

10 V

EN 61000-4-8

30 A/m 50/60 Hz / 1000 A/m 0 Hz

EN 55011

Klasse B

Mobiler Einsatz

Nur für den Betrieb mit zentraler Load-Dump-Unterdrückung (58 V) / Nicht für den aktiven



Induktiver Sicherheitssensor

GIGK4008-2PO/SIL2/US

		Betrieb während der Motorstartphase in 12 V Systemen
	ISO 10605 ESD	8 kV CD / 15 kV AD
	ISO 11452-2, ISO 11452-5 Gestrahlte Störfestigkeit	100 V/m
	ISO 7637-2, ISO 16750-2 Leitungsgeführte Störfestigkeit	12 V / 24 V
	Impuls	1 2a 3a 3b 4 5b
	Schärfegrad	III III III III III III 58V
	Ausfallkriterium	B B B A A C/B A
	EN 55025	
Schwingfestigkeit	EN 60068-2-6 Fc	20 g (10...3000 Hz) / 50 Frequenzzyklen, 1 Oktave/Minute, in 3 Achsen
Breitbandrauschen	EN 60068-2-64 h	5,9 g (10...2000 Hz) / effektive Beschleunigung bei Chassismontage
Schockfestigkeit	EN 60068-2-27 Ea	100 g 11 ms Halbsinus; je 3 Schocks in jede Richtung der 3 Koordinatenachsen
Dauerschockfestigkeit	EN 60068-2-27 Ea	40 g 6 ms; je 4000 Schocks in jede Richtung der 3 Koordinatenachsen
Schneller Temperaturwechsel	EN 60068-2-14 Na	TA = -40°C; TB = 85°C; t1 = 30 min; t2 = 10 s 100 Zyklen
Salzsprühnebeltest	EN 60068-2-52 Kb	Schärfegrad 5 (4 Prüfzyklen)

Sicherheitskennwerte

Entspricht den Anforderungen	ISO 13849-1: 2015 Kategorie 2, PL d
	IEC 61508 SIL 2
	IEC 62061 SIL 2
Gebrauchsdauer TM (Mission Time) [h]	≤ 87600
Gebrauchsdauer TM (zusätzliche Angabe)	industrielle Umgebung Temperaturbereich -25...70 °C ≤ 175200
PFH [1/h]	< 5E-08

Mechanische Daten

Gewicht [g]	106,8
Gehäuse	Gewindebauform
Einbauart	nicht bündig einbaubar
Abmessungen [mm]	M18 x 1 / L = 60
Gewindebezeichnung	M18 x 1
Werkstoffe	Gewindehülse: Messing weißbronze-beschichtet; aktive Fläche: LCP; LED-Fenster: PEI; Befestigungsmuttern: Messing weißbronze-beschichtet
Anzugsdrehmoment [Nm]	< 25

Anzeigen / Bedienelemente

Anzeige	Anzeige Schaltzustand	4 LED, gelb
---------	-----------------------	-------------

Zubehör

Lieferumfang	Befestigungsmuttern: 2
--------------	------------------------



Induktiver Sicherheitssensor

GIGK4008-2PO/SIL2/US

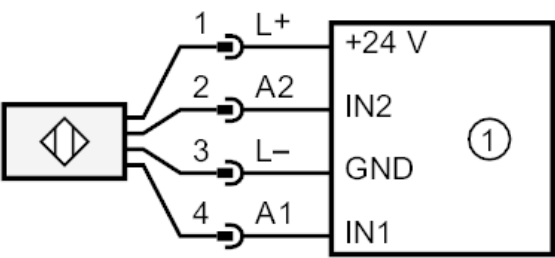
Bemerkungen	
Bemerkungen	Material zur sicheren Befestigung ist nicht im Lieferumfang enthalten; Befestigung muss vom Anwender ausgeführt werden
	Erfüllt die Umwelt- und EMV-Anforderungen zum Betrieb in land- und forstwirtschaftlichen Maschinen, Erdbau- und Baumaschinen und Flurförderfahrzeugen
	Wenn nicht anders angegeben, beziehen sich alle Daten im gesamten Temperaturbereich auf eine Referenzmessplatte nach IEC 60947-5-2
	(FE360 = ST37-2K) 24x24x1 mm
Verpackungseinheit	1 Stück

Elektrischer Anschluss - Stecker

Steckverbindung: 1 x M12; Codierung: A; Kontakte: vergoldet



Anschluss



1: Sicherheitsgerichtete Logikeinheit