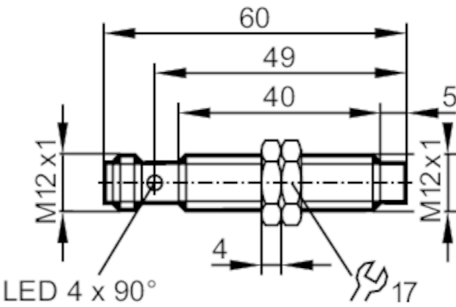


GF854S



Induktiver Sicherheitssensor

GIFK4004-2PO/SIL2/US



Produktmerkmale

Elektrische Ausführung	PNP
Ausgangsfunktion	2 x OSSD (A1 und A2)
Freigabezone [mm]	> 6
Gehäuse	Gewindebauform
Abmessungen [mm]	M12 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



Induktiver Sicherheitssensor

GIFK4004-2PO/SIL2/US

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
Überlastfest		ja
Max. kapazitive Last CL_max	[nF]	20
Erfassungsbereich		
Freigabezone	[mm]	> 6
Gesicherter Ausschaltabstand s(ao)	[mm]	< 3
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



Induktiver Sicherheitssensor

GIFK4004-2PO/SIL2/US

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)
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



Induktiver Sicherheitssensor

GIFK4004-2PO/SIL2/US

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 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
Schwingfestigkeit	Ausfallkriterium	B B B A A C/B A
	EN 55025	
	EN 60068-2-6 Fc	20 g (10...3000 Hz) / 50 Frequenzzyklen, 1 Oktave/Minute, in 3 Achsen
	EN 60068-2-64 h	5,9 g (10...2000 Hz) / effektive Beschleunigung bei Chassismontage
	EN 60068-2-27 Ea	100 g 11 ms Halbsinus; je 3 Schocks in jede Richtung der 3 Koordinatenachsen
	EN 60068-2-27 Ea	40 g 6 ms; je 4000 Schocks in jede Richtung der 3 Koordinatenachsen
	EN 60068-2-14 Na	TA = -40°C; TB = 85°C; t1 = 30 min; t2 = 10 s 100 Zyklen
	EN 60068-2-52 Kb	Schärfegrad 5 (4 Prüfzyklen)
Sicherheitskennwerte		
ISO 13849-1	Kategorie 2, PL d	
IEC 61508	SIL 2	
IEC 62061	SIL cl 2	
Gebrauchsdauer TM (Mission Time) [h]	≤ 87600	
Gebrauchsdauer TM (zusätzliche Angabe)	industrielle Umgebung Temperaturbereich -25...70 °C ≤ 175200	
Sicherheitstechnische Zuverlässigkeit PFHD [1/h]	< 5E-08	



Induktiver Sicherheitssensor

GIFK4004-2PO/SIL2/US

Mechanische Daten		
Gewicht	[g]	86,8
Gehäuse		Gewindebauform
Einbauart		nicht bündig einbaubar
Abmessungen	[mm]	M12 x 1 / L = 60
Gewindebezeichnung		M12 x 1
Werkstoffe		Gewindehülse: Messing weißbronze-beschichtet; aktive Fläche: LCP; LED-Fenster: PEI; Befestigungsmuttern: Messing weißbronze-beschichtet
Anzugsdrehmoment	[Nm]	< 7
Anzeigen / Bedienelemente		
Anzeige	Anzeige Schaltzustand	4 LED, gelb
Zubehör		
Lieferumfang		Befestigungsmuttern: 2
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
		Bei Einsatz in Flurförderfahrzeugen muss die Abschirmung der Anschlussleitung am Sensor aufgelegt werden.
		Wenn nicht anders angegeben, beziehen sich alle Daten im gesamten Temperaturbereich auf eine Referenzmessplatte nach IEC 60947-5-2
		(FE360 = ST37-2K) 12x12x1 mm
Verpackungseinheit		1 Stück
Elektrischer Anschluss - Stecker		
Steckverbindung: 1 x M12; Kontakte: vergoldet		

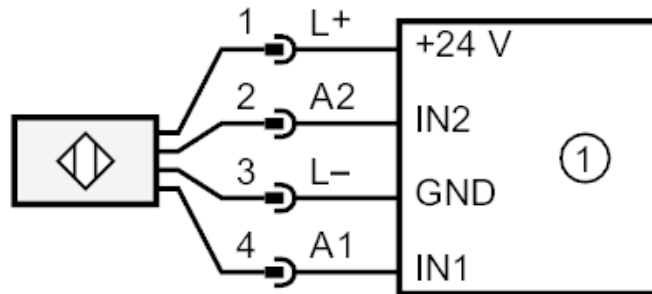
GF854S



Induktiver Sicherheitssensor

GIFK4004-2PO/SIL2/US

Anschluss



1: Sicherheitsgerichtete Logikeinheit