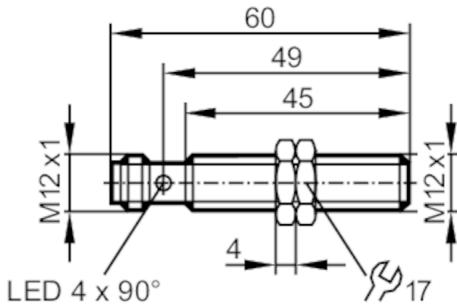


## Induktiver Sensor

IFK3002-FRKG/V4A/IO/US-104



## Produktmerkmale

Elektrische Ausführung		PNP/NPN; (parametrierbar)
Ausgangsfunktion		Schließer / Öffner; (parametrierbar)
Kommunikationsschnittstelle		IO-Link
Gehäuse		Gewindebauform
Abmessungen [mm]		M12 x 1 / L = 60

## Einsatzbereich

Besondere Eigenschaft		Magnetfeldfest
Magnetfeldfest		ja
Max. Magnetfeldfestigkeit [mT]		300

## Elektrische Daten

Betriebsspannung [V]		10...30 DC
Stromaufnahme [mA]		< 20
Schutzklasse		III
Verpolungsschutz		ja

## Ausgänge

Elektrische Ausführung		PNP/NPN; (parametrierbar)
Ausgangsfunktion		Schließer / Öffner; (parametrierbar)
Max. Spannungsabfall [V]		2,5
Schaltausgang DC		
Dauerhafte [mA]		
Strombelastbarkeit des Schaltausgangs DC		100
Schaltfrequenz DC [Hz]		75
Kurzschlusschutz		ja
Überlastfest		ja

## Erfassungsbereich

Schaltpunkt IO-Link [mm]		0,4...1,94
Messbereich IO-Link [mm]		0,2...2

## Genauigkeit / Abweichungen

Wiederholgenauigkeit		< 10 µm
----------------------	--	---------

**Induktiver Sensor**

IFK3002-FRKG/V4A/IO/US-104

Werkskalibrierung (Target: Aluminium, 24x24 mm)

Auflösung	[µm]	5
Temperaturdrift		± 0,8 µm/K
Linearitätsabweichung		± 10 µm

Anwendungskalibrierung (1-Punkt Kalibrierung; Target: Stahl, 24x24 mm)

Auflösung	[µm]	5
Temperaturdrift		± 2 µm/K
Linearitätsabweichung		± 75 µm

Anwendungskalibrierung (3-Punkt Kalibrierung; Target: Stahl, 12x12 mm)

Auflösung	[µm]	5
Temperaturdrift		± 2 µm/K
Linearitätsabweichung		± 50 µm

**Schnittstellen**

Kommunikationsschnittstelle		IO-Link
Übertragungstyp		COM2 (38,4 kBaud)
IO-Link Revision		1.1
SDCI-Norm		IEC 61131-9 CDV
Profile	Smart Sensor - SSP 4.1.1 Common - I&D Extension Function Function	Measuring and Switching Sensor, 1 channel Identification and Diagnosis Object detection, switches when value falls below the setpoint Locator ProductURI
SIO-Mode		ja
Benötigte Masterportklasse		A
Min. Prozesszykluszeit	[ms]	3,2
Unterstützte DeviceIDs	Betriebsart default	DeviceID 1704

**Umgebungsbedingungen**

Umgebungstemperatur	[°C]	-25...70
Schutzart		IP 65; IP 66; IP 67; IP 68; IP 69K

**Zulassungen / Prüfungen**

EMV	EN 61000-4-2 ESD EN 61000-4-3 HF gestrahlit EN 61000-4-4 Burst EN 61000-4-6 HF leitungsgebunden EN 55011	4 kV CD / 8 kV AD 10 V/m 2 kV 10 V Klasse B
Schwingfestigkeit	EN 60068-2-6 Fc	20 g (10...3000 Hz) / 50 Frequenzyzyklen, 1 Oktave/Minute, in 3 Achsen
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 Eb	40 g 6 ms; je 4000 Schocks in jede Richtung der 3 Koordinatenachsen
Schneller Temperaturwechsel	EN 60068-2-14 Na	TA = -25°C; TB = 70 °C; t1 = 30 min; t2 = < 10 s; 50 Zyklen
MTTF	[Jahre]	1357

**Induktiver Sensor**

IFK3002-FRKG/V4A/IO/US-104

Embedded Software enthalten	ja
UL-Zulassung	<p>Ta</p> <p>Enclosure type</p> <p>Spannungsversorgung</p> <p>Zulassungsnummer UL</p> <p>File Nummer UL</p>
	-25...70 °C
	Type 1
	Limited Voltage/Current
	A005
	E174191

**Mechanische Daten**

Gewicht	[g]	54,9
Gehäuse		Gewindestruktur
Einbauart		bündig einbaubar
Abmessungen	[mm]	M12 x 1 / L = 60
Gewindebezeichnung		M12 x 1
Werkstoffe		Gehäuse: 1.4404 (Edelstahl / 316L); aktive Fläche: LCP weiß; LED-Fenster: PEI; Befestigungsmuttern: 1.4404 (Edelstahl / 316L)
Anzugsdrehmoment	[Nm]	7

**Anzeigen / Bedienelemente**

Anzeige	Schaltzustand	4 x LED, gelb
	SIO-Mode	
	Endstufe bestromt	LED, gelb leuchtet
	IO-Link Mode	
	Target im Messbereich	LED, gelb leuchtet

**Zubehör**

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

**Bemerkungen**

Verpackungseinheit	1 Stück
--------------------	---------

**Elektrischer Anschluss - Stecker**

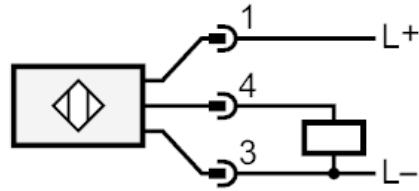
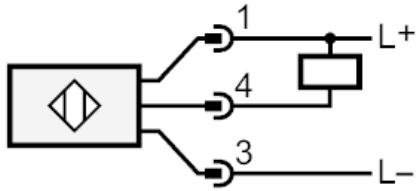
Steckverbindung: 1 x M12; Codierung: A	
--	--



## Induktiver Sensor

IFK3002-FRKG/V4A/IO/US-104

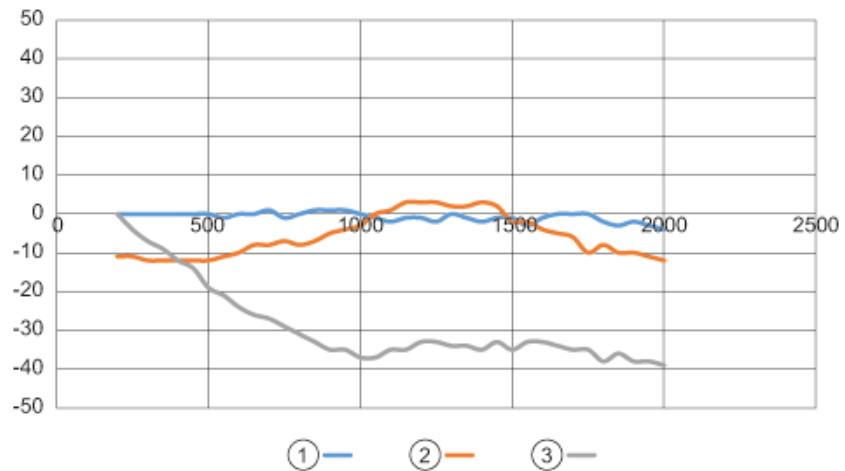
## Anschluss



4: OUT / IO-Link

## Diagramme und Kurven

## Linearitätsabweichung



- x Messwert [µm]
- y Linearitätsabweichung [µm]
- 1 Werkskalibrierung (Target: Aluminium, 24x24 mm)
- 2 Anwendungskalibrierung (1-Punkt Kalibrierung; Target: Stahl, 24x24 mm)
- 3 Anwendungskalibrierung (3-Punkt Kalibrierung; Target: Stahl, 12x12 mm)