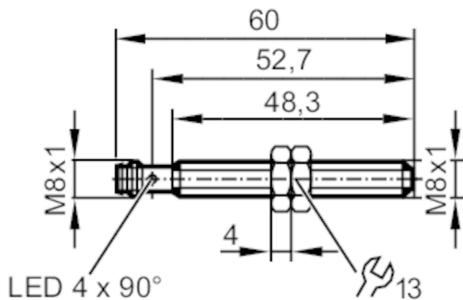


## Induktiver Sensor

IEK3003-FRKG/V4A/IO/AS



## Produktmerkmale

Elektrische Ausführung		PNP/NPN; (parametrierbar)
Ausgangsfunktion		Schließer / Öffner; (parametrierbar)
Kommunikationsschnittstelle		IO-Link
Gehäuse		Gewindestabform
Abmessungen [mm]		M8 x 1 / L = 60

## Einsatzbereich

Besondere Eigenschaft		Vergoldete Kontakte; 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 Strombelastbarkeit des Schaltausgangs DC [mA]		100
Schaltfrequenz DC [Hz]		75
Kurzschlusschutz		ja
Überlastfest		ja

## Erfassungsbereich

Schaltpunkt IO-Link [mm]		0,05...2,91
Messbereich IO-Link [mm]		0,05...3

## Genauigkeit / Abweichungen

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

**Induktiver Sensor**

IEK3003-FRKG/V4A/IO/AS

Werkskalibrierung (Target: Aluminium, 24x24 mm)

Auflösung	[µm]	5
Temperaturdrift		± 1,2 µm/K
Linearitätsabweichung		± 10 µm

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

Auflösung	[µm]	5
Temperaturdrift		± 3 µm/K
Linearitätsabweichung		± 75 µm

Anwendungskalibrierung (3-Punkt Kalibrierung; Target: Stahl, 16x16 mm)

Auflösung	[µm]	5
Temperaturdrift		± 3 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 1816

**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 A
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]	1347

**Induktiver Sensor**

IEK3003-FRKG/V4A/IO/AS

Embedded Software  
enthalten

ja

UL-Zulassung

Ta	-25...70 °C
Enclosure type	Type 1
Spannungsversorgung	Limited Voltage/Current
Zulassungsnummer UL	A031
File Nummer UL	E174191

**Mechanische Daten**

Gewicht	[g]	45,9
Gehäuse		Gewindestruktur
Einbauart		bündig einbaubar
Abmessungen	[mm]	M8 x 1 / L = 60
Gewindebezeichnung		M8 x 1
Werkstoffe		Gehäuse: 1.4404 (Edelstahl / 316L); aktive Fläche: LCP weiß; LED-Fenster: PPSU; 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**

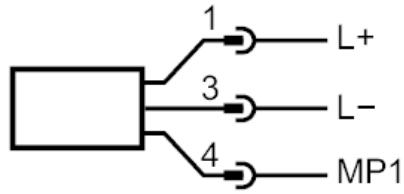
Steckverbindung: 1 x M8; Codierung: A; Arretierung: Schnapp-Schraubverbindung; Kontakte: vergoldet



## Induktiver Sensor

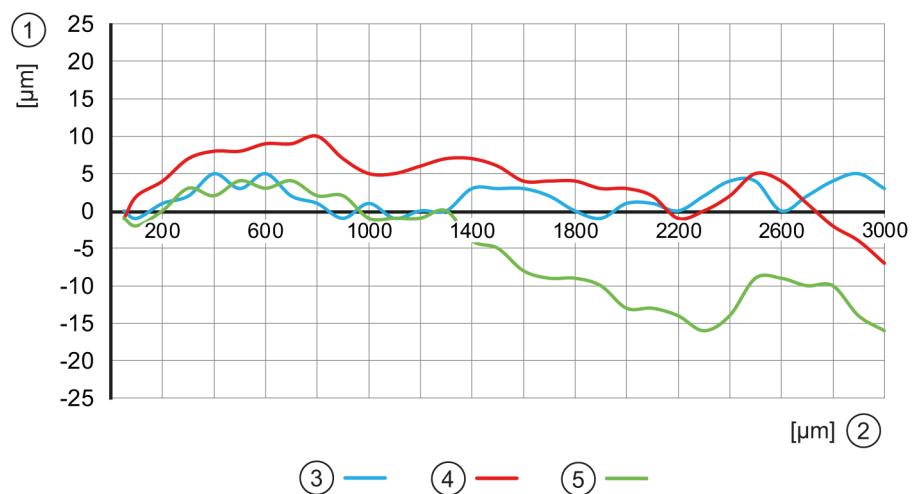
IEK3003-FRKG/V4A/IO/AS

## Anschluss



1	L+
3	L-
4	MP1 (NO / NC) / IO-Link

## Diagramme und Kurven



- 1 Messwert [ $\mu\text{m}$ ]
- 2 Linearitätsabweichung [ $\mu\text{m}$ ]
- 3 Werkskalibrierung (Target: Aluminium, 24x24 mm)
- 4 Anwendungskalibrierung (1-Punkt Kalibrierung; Target: Stahl, 24x24 mm)
- 5 Anwendungskalibrierung (3-Punkt Kalibrierung; Target: Stahl, 16x16 mm)