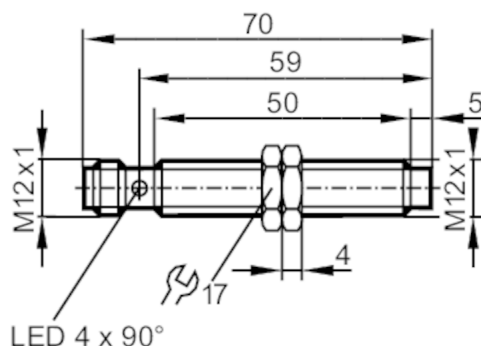


## Induktiver Analogsensor mit IO-Link

IFK4004A1PKG/IO/US



## Produktmerkmale

|                             |                                      |
|-----------------------------|--------------------------------------|
| Elektrische Ausführung      | PNP/NPN; (parametrierbar)            |
| Ausgangsfunktion            | Schließer / Öffner; (parametrierbar) |
| Kommunikationsschnittstelle | IO-Link                              |
| Gehäuse                     | Gewindebauform                       |
| Abmessungen [mm]            | M12 x 1 / L = 70                     |

## Elektrische Daten

|                      |            |
|----------------------|------------|
| Betriebsspannung [V] | 15...30 DC |
| Stromaufnahme [mA]   | < 30       |
| Schutzklasse         | II         |
| Verpolungsschutz     | ja         |

## Ausgänge

|                                                          |                                                                                                               |
|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Elektrische Ausführung                                   | PNP/NPN; (parametrierbar)                                                                                     |
| Ausgangsfunktion                                         | Schließer / Öffner; (parametrierbar)                                                                          |
| Max. Spannungsabfall Schaltausgang DC [V]                | 2,5                                                                                                           |
| Dauerhafte Strombelastbarkeit des Schaltausgangs DC [mA] | 100                                                                                                           |
| Schaltfrequenz DC [Hz]                                   | 200                                                                                                           |
| Analogausgang Strom [mA]                                 | 4...20; (linear; Steigung: 4,444 mA/mm; bei frontaler Annäherung und Target aus Stahl (St37): 12 x 12 x 1 mm) |
| Max. Bürde [Ω]                                           | 500; (U <sub>b</sub> ≤ 18 V; Max. Bürde ≤ 400 Ω)                                                              |
| Kurzschlusschutz                                         | ja                                                                                                            |
| Überlastfest                                             | ja                                                                                                            |

## Erfassungsbereich

|                          |             |
|--------------------------|-------------|
| Messbereich [mm]         | 0,4...4     |
| Schaltpunkt IO-Link [mm] | 0,75...3,74 |

## Genauigkeit / Abweichungen

|                       |                                                                         |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| Korrekturfaktor       | Stahl: 1 / Edelstahl: 0,7 / Messing: 0,4 / Aluminium: 0,4 / Kupfer: 0,3 |
| Hysterese [% von Sr]  | 3...15                                                                  |
| Hinweis zur Hysterese | parametrierbar                                                          |



## Induktiver Analogsensor mit IO-Link

IFK4004A1PKG/IO/US

|                                        |     |                                        |
|----------------------------------------|-----|----------------------------------------|
| Linearitätsfehler<br>Analogausgang     | [%] | $\pm 1$ ; (von Messbereichsendwert)    |
| Wiederholgenauigkeit<br>Analogausgang  | [%] | $\pm 1$ ; (von Messbereichsendwert)    |
| Temperaturkoeffizient<br>[%/K vom MEW] |     | $\pm 0,15$                             |
| Temperaturdrift                        |     | $\pm 5 \%$ ; (von Messbereichsendwert) |

## Reaktionszeiten

|              |      |      |
|--------------|------|------|
| Ansprechzeit | [ms] | < 10 |
|--------------|------|------|

## Schnittstellen

|                                    |                                                                                                                                         |                 |
|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| Kommunikationsschnittstelle        | IO-Link                                                                                                                                 |                 |
| Übertragungstyp                    | COM2 (38,4 kBaud)                                                                                                                       |                 |
| IO-Link Revision                   | 1.1                                                                                                                                     |                 |
| SDCI-Norm                          | IEC 61131-9                                                                                                                             |                 |
| Profile                            | Smart Sensor: Identification and diagnosis; Multi-channel, two setpoint switching sensor, type 0 Generic Profiled Sensor; Teach Channel |                 |
| SIO-Mode                           | ja                                                                                                                                      |                 |
| Benötigte Masterportklasse         | A                                                                                                                                       |                 |
| Min. Prozesszykluszeit             | [ms]                                                                                                                                    | 3,2             |
| IO-Link Prozessdaten<br>(zyklisch) | <b>Funktion</b>                                                                                                                         | <b>Bitlänge</b> |
|                                    | Prozesswert                                                                                                                             | 16              |
|                                    | Gerätestatus                                                                                                                            | 4               |
|                                    | Binäre Schaltinformationen                                                                                                              | 2               |
| IO-Link Funktionen<br>(azyklisch)  | Schaltzyklenzähler; Einschaltzyklenzähler; Betriebsstundenzähler; interne Temperatur; Anwendungsspezifische Markierung                  |                 |
| Unterstützte DeviceIDs             | <b>Betriebsart</b>                                                                                                                      | <b>DeviceID</b> |
|                                    | default                                                                                                                                 | 1205            |
| Hinweis                            | Weitere Informationen entnehmen Sie der IODD-PDF-Datei unter "Downloads"                                                                |                 |

## Umgebungsbedingungen

|                     |      |                                    |
|---------------------|------|------------------------------------|
| Umgebungstemperatur | [°C] | -25...80                           |
| Schutzart           |      | IP 65; IP 66; IP 67; IP 68; IP 69K |

## Zulassungen / Prüfungen

|                                |                                  |                                                                              |
|--------------------------------|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| EMV                            | EN 61000-4-2 ESD                 | 4 kV CD / 8 kV AD                                                            |
|                                | EN 61000-4-3 HF gestrahlt        | 10 V/m                                                                       |
|                                | EN 61000-4-4 Burst               | 2 kV                                                                         |
|                                | EN 61000-4-6 HF leitungsgebunden | 10 V                                                                         |
|                                | EN 55011                         | Klasse B                                                                     |
| Schwingfestigkeit              | EN 60068-2-6 Fc                  | 20 g (10...3000 Hz) / 50 Frequenzzyklen, 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                    | 40 g 6 ms; je 4000 Schocks in jede Richtung der 3 Koordinatenachsen          |
| Schneller Temperaturwechsel    | EN 60068-2-14 Na                 | TA = -25°C; TB = 80°C; t1 = 30 min; t2 = < 10 s 50 Zyklen                    |
| MTTF                           | [Jahre]                          | 216                                                                          |
| Embedded Software<br>enthalten |                                  | ja                                                                           |



## Induktiver Analogsensor mit IO-Link

IFK4004A1PKG/IO/US

|              |                     |                         |
|--------------|---------------------|-------------------------|
| UL-Zulassung | Ta                  | -25...60 °C             |
|              | Enclosure type      | Type 1                  |
|              | Spannungsversorgung | Limited Voltage/Current |
|              | Zulassungsnummer UL | A023                    |
|              | File Nummer UL      | E174191                 |

## Mechanische Daten

|                    |      |                                                                                                                                              |
|--------------------|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Gewicht            | [g]  | 34,9                                                                                                                                         |
| Gehäuse            |      | Gewindebauform                                                                                                                               |
| Einbauart          |      | nicht bündig einbaubar                                                                                                                       |
| Abmessungen        | [mm] | M12 x 1 / L = 70                                                                                                                             |
| Gewindebezeichnung |      | M12 x 1                                                                                                                                      |
| Werkstoffe         |      | Gehäuse: Messing weißbronze-beschichtet; aktive Fläche: PBT orange;<br>LED-Fenster: PEI; Befestigungsmuttern: Messing weißbronze-beschichtet |
| Anzugsdrehmoment   | [Nm] | 7                                                                                                                                            |

## Anzeigen / Bedienelemente

|         |                              |                        |
|---------|------------------------------|------------------------|
| Anzeige | Target im Messbereich        | 4 x LED, gelb leuchtet |
|         | Target außerhalb Messbereich | 4 x LED, gelb blinkt   |

## Zubehör

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

## Bemerkungen

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

## Elektrischer Anschluss - Stecker

Steckverbindung: 1 x M12; Codierung: A



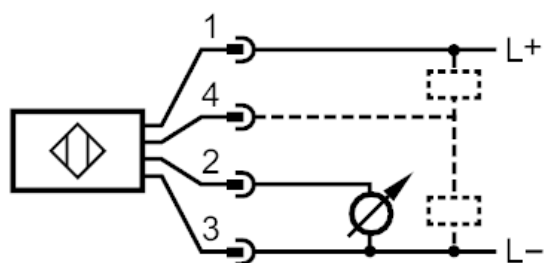
# IF6030



## Induktiver Analogsensor mit IO-Link

IFK4004A1PKG/IO/US

### Anschluss



|   |               |
|---|---------------|
| 1 | L +           |
| 2 | OUT           |
| 3 | L -           |
| 4 | OUT / IO-Link |