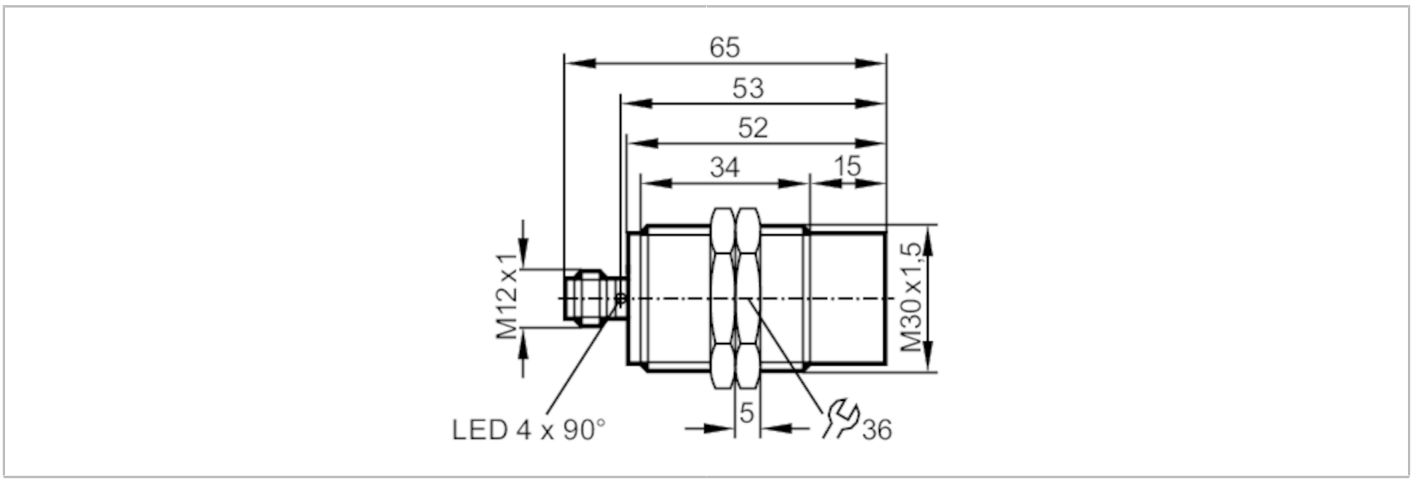
# GI854S

## Induktiver Sicherheitssensor

GIIK4015-2PO/SIL2/US




| | | |
|---|---|---|
| **Produktmerkmale** | | |
| Elektrische Ausführung | | PNP |
| Ausgangsfunktion | | 2 x OSSD (A1 und A2) |
| Freigabezone | [mm] | > 21,5 |
| Gehäuse | | Gewindebauform |
| Abmessungen | [mm] | M30 x 1,5 / L = 65 |
| **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 |

# GI854S

## Induktiver Sicherheitssensor

GIIK4015-2PO/SIL2/US

| | | |
|---|---|---|
| Ausgangsspannung bei 24 V | | Kompatibel mit EN 61131-2 Eingänge Typ 1, 2 |
| Kurzschlussschutz | | ja |
| Überlastfest | | ja |
| Max. kapazitive Last CL_max | [nF] | 20 |
| **Erfassungsbereich** | | |
| Freigabezone | [mm] | > 21,5 |
| Gesicherter Ausschaltabstand s(ao) | [mm] | < 12 |
| **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) |

# GI854S

## Induktiver Sicherheitssensor

GIIK4015-2PO/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 |

# GI854S

## Induktiver Sicherheitssensor

GIIK4015-2PO/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] | 189,6 |
| Gehäuse | | Gewindebauform |
| Einbauart | | nicht bündig einbaubar |
| Abmessungen | [mm] | M30 x 1,5 / L = 65 |
| Gewindebezeichnung | | M30 x 1,5 |
| Werkstoffe | | Gewindehülse: Messing weißbronze-beschichtet; aktive Fläche: LCP; LED-Fenster: PEI; Befestigungsmuttern: Messing weißbronze-beschichtet |
| Anzugsdrehmoment | [Nm] | < 50 |

| **Anzeigen / Bedienelemente** | | |
|---|---|---|
| Anzeige | Anzeige Schaltzustand | 4 LED, gelb |

| **Zubehör** | |
|---|---|
| Lieferumfang | Befestigungsmuttern: 2 |

# GI854S

## Induktiver Sicherheitssensor

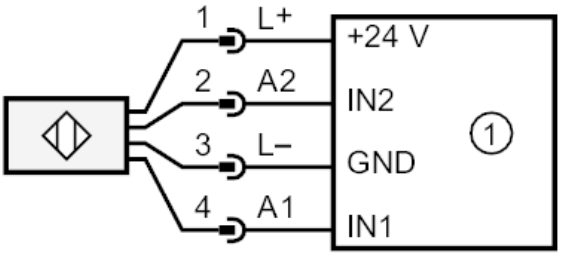
GIIK4015-2PO/SIL2/US

| 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) 45x45x1 mm |
| Verpackungseinheit | 1 Stück |

## Elektrischer Anschluss - Stecker

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

### Anschluss




1: Sicherheitsgerichtete Logikeinheit