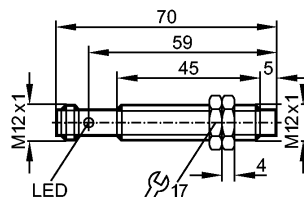


GF711S

GIFA4004-2PS/SIL2/V4A/US

Induktive Sensoren

Produktmerkmale

Induktiver Sicherheitssensor

Metallgewinde M12 x 1

M12-Steckverbindung

Freigabezone 0,5...4 mm; [nb] nicht bündig einbaubar

Entspricht den Anforderungen:

EN ISO 13849-1: 2015 Kategorie 2 PL d (einsetzbar in Anwendungen bis Kategorie 3)

IEC 61508: SIL 2

IEC 62061: SILcl 2

Einsatzbereich

Betriebsart

Dauerbetrieb (wartungsfrei)

Elektrische Daten

Elektrische Ausführung

DC PNP

Betriebsspannung [V]

24 DC (19,2...30 DC)

Bemessungsisolationsspannung [V]

30

Stromaufnahme [mA]

< 20

Schutzklasse

III

Verpolungsschutz

ja

Ausgänge

Ausgangsfunktion

2 x OSSD (A1 und A2)

Ausgangskenndaten

Interface Typ C Klasse 1

Ausgangsspannung bei 24 V

Kompatibel mit EN 61131-2 Eingänge Typ 1, 2

Spannungsabfall [V]

< 2,5; (30 mA)

Strombelastbarkeit [mA]

100

Kurzschlusschutz

ja

Max. kapazitive Last CL_max [nF]

20

Erfassungsbereich

Freigabezone [mm]

0,5...4

Gesicherter Ausschaltabstand
s(ar) [mm]

6

Reaktionszeiten

Bereitschaftsverzögerungszeit [s]

1

Reaktionszeit auf
Sicherheitsanforderung [ms]

≤ 1

Reaktionszeit bei Annäherung in die
Freigabezone (Freigabezeit) [ms]

≤ 1

Risikozeit (Fehlerreaktionszeit) [ms]

≤ 20

Umgebungsbedingungen

Einsatzort

Klasse C nach EN 60654-1 Wettergeschützter Einsatzort

GF711S

GIFA4004-2PS/SIL2/V4A/US

Induktive Sensoren

Umgebungstemperatur	[°C]	-25...70, für Gebrauchsdauer ≤ 87600 h 10...40, für Gebrauchsdauer ≤ 175200 h
Temperaturänderungsrate	[K/min]	0,5
Max. zulässige relative Luftfeuchtigkeit	[%]	5...95, kurzzeitig 5...70, dauerhaft
Luftdruck	[kPa]	80...106
Höhe über NN	[m]	≤ 2000
Ionisierende Strahlung		nicht zulässig
Salznebel		nein
Schutzart		IP 65 / IP 67

Zulassungen / Prüfungen

EMV	IEC 60947-5-2 IEC 60947-5-3 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 61000-4-6 HF leitungsgebunden: 10 V EN 61000-4-8: 30 A/m EN 55011: Klasse B
Schockfestigkeit	IEC 60947-5-2
Vibrationsfestigkeit	IEC 60947-5-2

Sicherheitskennwerte

Gebrauchsdauer TM (Mission Time)	[h]	≤ 175200, (20 Jahre)
Sicherheitstechnische Zuverlässigkeit PFHd	[1/h]	1,0E-07

Mechanische Daten

Einbauart	nicht bündig einbaubar
Gehäusewerkstoffe	V4A (1.4404); PBT
Gewicht	[kg] 0,116

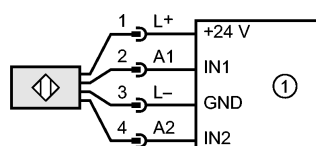
Anzeigen / Bedienelemente

Anzeige	LED gelb (Signal); LED grün (Power)
---------	-------------------------------------

Elektrischer Anschluss

Anschluss	M12-Steckverbindung; Kontakte vergoldet
-----------	---

Anschlussbelegung



1: Sicherheitsgerichtete Logikeinheit

Zubehör

Zubehör (mitgeliefert)	2 Befestigungsmuttern
------------------------	-----------------------

Bemerkungen



GF711S

GIFA4004-2PS/SIL2/V4A/US

Induktive Sensoren

Bemerkungen

Wenn nicht anders angegeben, beziehen sich alle Daten im gesamten Temperaturbereich auf eine Referenzmessplatte nach IEC 60947-5-2 (FE360 = ST37K) 12x12x1 mm.

Verpackungseinheit

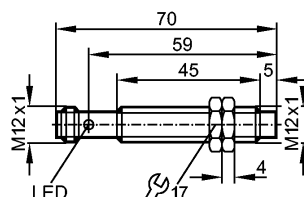
[Stück]

1

GF711S

GIFA4004-2PS/SIL2/V4A/US

Inductive sensors



Product characteristics

Fail-safe inductive sensor

Metal thread M12 x 1

M12 connector

Enable zone 0.5...4 mm; [nf] non-flush mountable

Complies with the requirements:

EN ISO 13849-1: 2015 category 2 PL d (can be used in applications up to cat. 3)

IEC 61508: SIL 2

IEC 62061: SILcl 2

Application

Type of operation continuous operation (maintenance-free)

Electrical data

Electrical design	DC PNP
Operating voltage [V]	24 DC (19.2...30 DC)
Rated insulation voltage [V]	30
Current consumption [mA]	< 20
Protection class	III
Reverse polarity protection	yes

Outputs

Output function	2 x OSSD (A1 and A2)
Output data	Interface type C class 1
Output voltage at 24 V	compatible with EN 61131-2 inputs type 1, 2
Voltage drop [V]	< 2.5; (30 mA)
Current rating [mA]	100
Short-circuit protection	yes
Max. capacitive load CL_max [nF]	20

Range

Enable zone [mm]	0.5...4
Safe switching off distance s(ar)[mm]	6

Reaction times

Power-on delay time [s]	1
Response time to safety request[ms]	≤ 1
Response time when approaching the enable zone (enable time) [ms]	≤ 1
Risk time (response time for safety-related faults) [ms]	≤ 20

Environment

Applications Class C to EN 60654-1 weatherproof application

GF711S

GIFA4004-2PS/SIL2/V4A/US

Inductive sensors

Ambient temperature	[°C]	-25...70, for service life ≤ 87600 h 10...40, for service life ≤ 175200 h
Rate of temperature change	[K/min]	0.5
Max. relative air humidity	[%]	5...95, briefly 5...70, permanently
Air pressure	[kPa]	80...106
Height above sea level	[m]	≤ 2000
Ionising radiation		not permissible
Salt spray		no
Protection		IP 65 / IP 67

Tests / approvals

EMC	IEC 60947-5-2 IEC 60947-5-3 EN 60947-5-2 EN 61000-4-2 ESD: 6 kV CD / 8 kV AD EN 61000-4-3 HF radiated: 20 V/m EN 61000-4-4 Burst: 2 kV EN 61000-4-6 HF conducted: 10 V EN 61000-4-8: 30 A/m EN 55011: class B
Shock resistance	IEC 60947-5-2
Vibration resistance	IEC 60947-5-2

Safety classification

Mission time TM	[h]	≤ 175200, (20 years)
Safety-related reliability PFHd	[1/h]	1.0E-07

Mechanical data

Mounting	non-flush mountable	
Housing materials	stainless steel 316L / 1.4404; PBT	
Weight	[kg]	0.116

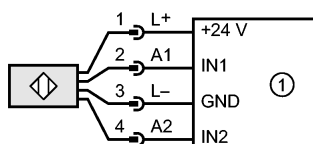
Displays / operating elements

Display	LED yellow (signal), LED green (power)
---------	--

Electrical connection

Connection	M12 connector; Gold-plated contacts
------------	-------------------------------------

Wiring



1: Safety-related logic unit

Accessories

Accessories (included)	2 lock nuts
------------------------	-------------

Remarks

Remarks	Unless stated otherwise, all data refer to the 12x12x1 mm reference target plate to IEC 60947-5-2 (FE360 = mild steel) over the whole temperature range.	
Pack quantity	[piece]	1

GF711S

GIFA4004-2PS/SIL2/V4A/US

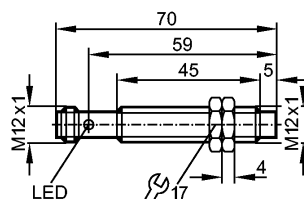


Inductive sensors

GF711S

GIFA4004-2PS/SIL2/V4A/US

Détecteurs inductifs



Caractéristiques du produit

Détecteur de sécurité inductif

Filetage métallique M12 x 1

Connecteur M12

Zone de validation 0,5...4 mm; [nb] non encastrable

Conforme aux exigences:

EN ISO 13849-1: 2015 Catégorie 2 PL d (utilisable dans des applications jusqu'à catégorie 3)

CEI 61508: SIL 2

CEI 62061: SILcl 2

Application

Mode fonctionnement

fonctionnement permanent (aucun entretien)

Données électriques

Technologie	DC PNP
Tension d'alimentation [V]	24 DC (19,2...30 DC)
Tension d'isolement assignée [V]	30
Consommation [mA]	< 20
Classe de protection	III
Protection contre l'inversion de polarité	oui

Sorties

Sortie	2 x OSSD (A1 et A2)
Données de sortie	Interface type C classe 1
Tension de sortie à 24 V	compatibilité avec EN 61131-2 entrées type 1, 2
Chute de tension [V]	< 2,5; (30 mA)
Courant de sortie [mA]	100
Protection courts-circuits	oui
Charge capacitive maximale CL_max [nF]	20

Portée

Zone de validation [mm]	0,5...4
Distance de déclenchement sûre s(ar) [mm]	6

Temps de réponse

Retard à la disponibilité [s]	1
Temps de réponse pour la mise en sécurité [ms]	≤ 1
Temps de réponse d'entrée dans la zone de validation (temps de validation) [ms]	≤ 1
Temps de risque (temps de réponse en cas de défaillance) [ms]	≤ 20

GF711S

GIFA4004-2PS/SIL2/V4A/US

Détecteurs inductifs

Conditions d'utilisation

Applications	Classe C selon EN 60654-1 lieu protégé contre les intempéries
Température ambiante [°C]	-25...70, pour la durée d'utilisation ≤ 87600 h 10...40, pour la durée d'utilisation ≤ 175200 h
Taux de changement de température [K/min]	0,5
Humidité relative de l'air max. [%]	5...95, brièvement 5...70, continuellement
Pression d'air [kPa]	80...106
Altitude d'utilisation [m]	≤ 2000
Rayonnements ionisants	pas admissible
Brouillard salin	non
Protection	IP 65 / IP 67

Tests / Homologations

CEM	CEI 60947-5-2 IEC 60947-5-3 EN 60947-5-2 EN 61000-4-2 ESD (décharges électro.): 6 kV CD / 8 kV AD EN 61000-4-3 rayonnement HF : 20 V/m EN 61000-4-4 transitoires électriques rapides : 2 kV EN 61000-4-6 parasites HF conduits par le câble : 10 V EN 61000-4-8 : 30 A/m EN 55011: classe B
Tenue aux chocs	CEI 60947-5-2
Tenue aux vibrations	CEI 60947-5-2

Classification de sécurité

Durée d'utilisation TM (Mission Time) [h]	≤ 175200, (20 ans)
Fiabilité relative à la technologie de la sécurité PFHd [1/h]	1,0E-07

Données mécaniques

Montage	non encastrable
Matières boîtier	inox (1.4404 / 316L); PBT
Poids [kg]	0,116

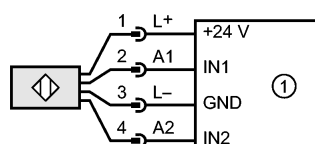
Afficheurs / éléments de service

Indication	LED jaune (signal), LED verte (power)
------------	---------------------------------------

Raccordement électrique

Raccordement	Connecteur M12; Contacts dorés
--------------	--------------------------------

Branchement



1: Bloc logique relatif à la sécurité

GF711S

GIFA4004-2PS/SIL2/V4A/US

Détecteurs inductifs**Accessoires**

Accessoires (fournis)	2 écrous de fixation
-----------------------	----------------------

Remarques

Remarques	Sauf indication contraire, toutes les données se réfèrent à la cible référence de 12x12x1 mm selon CEI 60947-5-2 (FE360 = acier doux) dans toute la plage de température.
-----------	---

Quantité	[pièce]	1
----------	---------	---