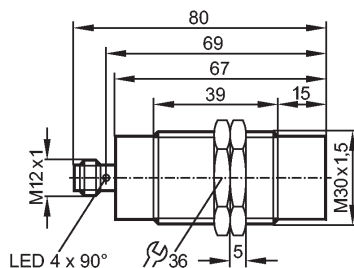


GI701S

GIIA-4030-US/2OSSD/V4A

Induktive Sensoren



Produktmerkmale

Induktiver Sicherheitssensor

Metallgewinde M30 x 1,5

M12-Steckverbindung

Freigabezone 6...12 mm; [nb] nicht bündig einbaubar

Entspricht den Anforderungen:

EN ISO 13849-1: 2015 Kategorie 3 PL e

IEC 61508: SIL 3

IEC 62061: SILcl 3

Einsatzbereich

Betriebsart

Dauerbetrieb (wartungsfrei)

Elektrische Daten

Elektrische Ausführung

DC PNP

Betriebsspannung [V]

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

Bemessungsisolationsspannung [V]

30

Stromaufnahme [mA]

< 30

Schutzklasse

III

Verpolungsschutz

ja

Ausgänge

Ausgangsfunktion

2 x OSSD (A1 und A2)

Ausgangskenndaten

Interface Typ C Klasse 0

Ausgangsspannung bei 24 V

Kompatibel mit EN 61131-2 Eingänge Typ 1, 2, 3

Spannungsabfall [V]

< 2,5; (100 mA)

Strombelastbarkeit [mA]

100

Kurzschlusschutz

ja

Max. kapazitive Last CL_max [nF]

20

Erfassungsbereich

Freigabezone [mm]

6...12

Gesicherter Ausschaltabstand s(ar) [mm]

30

Reaktionszeiten

Bereitschaftsverzögerungszeit [s]

5

Reaktionszeit auf Sicherheitsanforderung [ms]

≤ 50

GI701S

GIIA-4030-US/2OSSD/V4A

Induktive Sensoren

Reaktionszeit bei Annäherung in die Freigabezone (Freigabezeit) [ms]	≤ 200
Risikozzeit (Fehlerreaktionszeit) [ms]	≤ 100

Umgebungsbedingungen

Einsatzort	Klasse C nach EN 60654-1 Wettergeschützter Einsatzort
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 68 / IP 69K

Zulassungen / Prüfungen

EMV	IEC 60947-5-2 IEC 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]	1E-08

Mechanische Daten

Einbauart	nicht bündig einbaubar
Gehäusewerkstoffe	V4A (1.4404); PBT
Gewicht [kg]	0,255

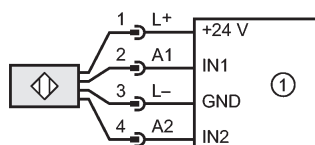
Anzeigen / Bedienelemente

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

Elektrischer Anschluss

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

Anschlussbelegung



1: Sicherheitsgerichtete Logikeinheit

GI701S

GIIA-4030-US/2OSSD/V4A

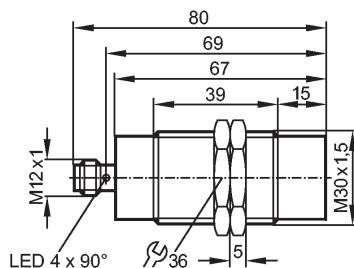
Induktive Sensoren

Zubehör	
Zubehör (mitgeliefert)	2 Befestigungsmuttern
Bemerkungen	
Bemerkungen	Wenn nicht anders angegeben, beziehen sich alle Daten im gesamten Temperaturbereich auf eine Referenzmessplatte nach IEC 60947-5-2 (FE360 = ST37K) 45x45x1 mm.
Verpackungseinheit	[Stück] 1

GI701S

GI1A-4030-US/2OSSD/V4A

Inductive sensors



Product characteristics

Fail-safe inductive sensor

Metal thread M30 x 1.5

M12 connector

Enable zone 6...12 mm; [nf] non-flush mountable

Complies with the requirements:

EN ISO 13849-1: 2015 category 3 PL e

IEC 61508: SIL 3

IEC 62061: SILcl 3

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]

< 30

Protection class

III

Reverse polarity protection

yes

Outputs

Output function

2 x OSSD (A1 and A2)

Output data

Interface type C class 0

Output voltage at 24 V

compatible with EN 61131-2 inputs type 1, 2, 3

Voltage drop [V]

< 2.5; (100 mA)

Current rating [mA]

100

Short-circuit protection

yes

Max. capacitive load CL_max [nF]

20

Range

Enable zone [mm]

6...12

Safe switching off distance s(ar)[mm]

30

Reaction times

Power-on delay time [s]

5

Response time to safety request[ms]

≤ 50

GI701S

GIIA-4030-US/2OSSD/V4A

Inductive sensors

Response time when approaching the enable zone (enable time) [ms]	≤ 200
Risk time (response time for safety-related faults) [ms]	≤ 100

Environment	
Applications	Class C to EN 60654-1 weatherproof application
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 68 / IP 69K

Tests / approvals	
EMC	IEC 60947-5-2 IEC 60947-5-3 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

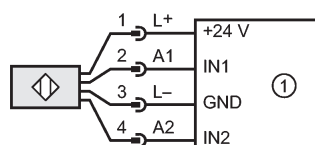
Safety classification	
Mission time TM [h]	≤ 175200, (20 years)
Safety-related reliability PFHd [1/h]	1E-08

Mechanical data	
Mounting	non-flush mountable
Housing materials	stainless steel 316L / 1.4404; PBT
Weight [kg]	0.255

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



GI701S

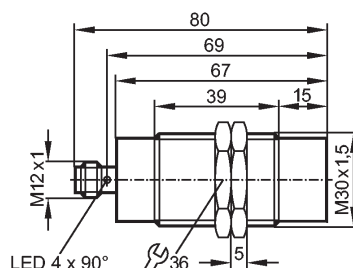
GIIA-4030-US/2OSSD/V4A

Remarks	
Remarks	Unless stated otherwise, all data refer to the 45x45x1 mm reference target plate to IEC 60947-5-2 (FE360 = mild steel) over the whole temperature range.
Pack quantity [piece]	1

GI701S

GI1A-4030-US/2OSSD/V4A

Détecteurs inductifs



Caractéristiques du produit

Détecteur de sécurité inductif

Filetage métallique M30 x 1,5

Connecteur M12

Zone de validation 6...12 mm; [nb] non encastrable

Conforme aux exigences:

EN ISO 13849-1: 2015 Catégorie 3 PL e

CEI 61508: SIL 3

CEI 62061: SILcl 3

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]	< 30
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 0
Tension de sortie à 24 V	compatibilité avec EN 61131-2 entrées type 1, 2, 3
Chute de tension [V]	< 2,5; (100 mA)
Courant de sortie [mA]	100
Protection courts-circuits	oui
Charge capacitive maximale CL_max [nF]	20

Portée

Zone de validation [mm]	6...12
Distance de déclenchement sûre s(ar) [mm]	30

Temps de réponse

Retard à la disponibilité [s]	5
Temps de réponse pour la mise en sécurité [ms]	≤ 50

GI701S

GIIA-4030-US/2OSSD/V4A

Détecteurs inductifs

Temps de réponse d'entrée dans la zone de validation (temps de validation) [ms]	≤ 200
Temps de risque (temps de réponse en cas de défaillance) [ms]	≤ 100

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 68 / IP 69K

Tests / Homologations

CEM	CEI 60947-5-2 CEI 60947-5-3 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]	1E-08

Données mécaniques

Montage	non encastrable
Matières boîtier	inox (1.4404 / 316L); PBT
Poids [kg]	0,255

Afficheurs / éléments de service

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

Raccordement électrique

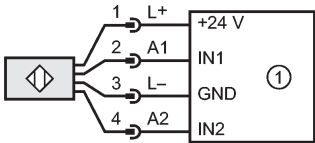
Raccordement	Connecteur M12; Contacts dorés
--------------	--------------------------------

Branchement	
-------------	--

GI701S

GIIA-4030-US/2OSSD/V4A

Détecteurs inductifs



1: Bloc logique relatif à la sécurité

Accessoires	
Accessoires (fournis)	2 écrous de fixation
Remarques	
Remarques	Sauf indication contraire, toutes les données se réfèrent à la cible référence de 45x45x1 mm selon CEI 60947-5-2 (FE360 = acier doux) dans toute la plage de température.
Quantité	[pièce] 1