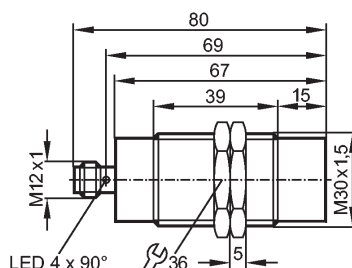


GI505S

GIIA-4030-US /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

Einsatzbereich

Betriebsart

Dauerbetrieb (wartungsfrei)

Elektrische Daten

Elektrische Ausführung

DC

Betriebsspannung

[V]

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

Stromaufnahme

[mA]

< 15

Schutzklasse

III

Verpolungsschutz

ja

Ausgänge

Ausgangsfunktion

Taktsignal

Ausgangskennndaten

Interface Typ B

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]

≤ 20

Reaktionszeit bei Annäherung in die
Freigabezone (Freigabezeit)

[ms]

≤ 200; typ. 100

Umgebungsbedingungen

Einsatzort

Klasse C nach EN 60654-1 Wettergeschützter Einsatzort

Umgebungstemperatur

[°C]

0...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

GI505S

GIIA-4030-US /V4A

Induktive Sensoren

Luftdruck	[kPa]	80...106
Schutzart		IP 68 / IP 69K; nach EN 60529

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]	1E-08
Max. Eingangskapazität Ci_max	[nF]	2

Mechanische Daten

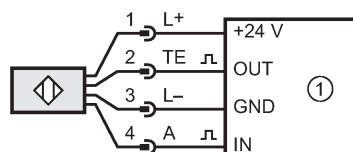
Einbauart		nicht bündig einbaubar
Gehäusewerkstoffe		PEEK (Polyether-Etherketon); V4A; O-Ring: EPDM
Gewicht	[kg]	0,265

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

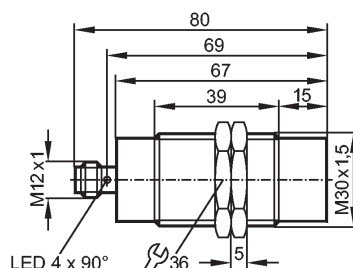
Bemerkungen		Wenn nicht anders angegeben, beziehen sich alle Daten im gesamten Temperaturbereich auf eine Referenzmessplatte nach IEC 60947-5-2 (FE360 = ST37K) 45x45x1 mm.
-------------	--	--

Verpackungseinheit	[Stück]	1
--------------------	---------	---

GI505S

GIIA-4030-US /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

Application

Type of operation	continuous operation (maintenance-free)
-------------------	---

Electrical data

Electrical design	DC
Operating voltage [V]	24 DC (19.2...30 DC)
Current consumption [mA]	< 15
Protection class	III
Reverse polarity protection	yes

Outputs

Output function	Clock signal
Output data	Interface type B
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]	≤ 20
Response time when approaching the enable zone (enable time) [ms]	≤ 200; typ. 100

Environment

Applications	Class C to EN 60654-1 weatherproof application
Ambient temperature [°C]	0...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
Protection	IP 68 / IP 69K; to EN 60529

GI505S

GIIA-4030-US /V4A

Inductive sensors

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 T _M [h]	≤ 175200, (20 years)
Safety-related reliability PFHd [1/h]	1E-08
Max. input capacitance C _{i_max} [nF]	2

Mechanical data

Mounting	non-flush mountable
Housing materials	PEEK (polyether ether ketone); high-grade stainless steel; O-ring: EPDM
Weight [kg]	0.265

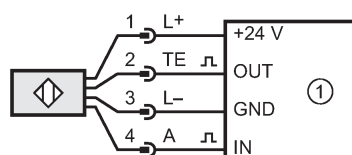
Displays / operating elements

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
------------------------	-------------

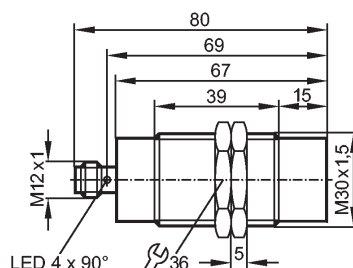
Remarks

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

GI505S

GIIA-4030-US /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

Application

Mode fonctionnement

fonctionnement permanent (aucun entretien)

Données électriques

Technologie

DC

Tension d'alimentation [V]

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

Consommation [mA]

< 15

Classe de protection

III

Protection contre l'inversion de polarité

oui

Sorties

Sortie

Signal d'horloge

Données de sortie

Interface type B

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]

≤ 20

Temps de réponse d'entrée dans la zone de validation (temps de validation) [ms]

≤ 200; typ. 100

Conditions d'utilisation

Applications

Classe C selon EN 60654-1 lieu protégé contre les intempéries

Température ambiante [°C]

 0...70, pour la durée d'utilisation ≤ 87600 h
 10...40, pour la durée d'utilisation ≤ 175200 h

GI505S

GI1A-4030-US /V4A

Détecteurs inductifs

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
Protection	IP 68 / IP 69K; selon EN 60529

Tests / Homologations

CEM	CEI 60947-5-2 CEI 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]	1E-08
Capacité d'entrée maximale Ci_max [nF]	2

Données mécaniques

Montage	non encastrable
Matières boîtier	PEEK; inox; joint torique : EPDM
Poids [kg]	0,265

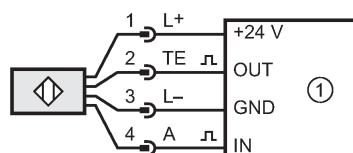
Afficheurs / éléments de service

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

Raccordement électrique

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

Branchement



1 = Bloc logique relatif à la sécurité

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.
-----------	---



GI505S

GIIA-4030-US /V4A

Détecteurs inductifs

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

ifm electronic gmbh • Friedrichstraße 1 • 45128 Essen — Nous nous réservons le droit de modifier les données techniques sans préavis. — FR — GI505S — 07.12.2017