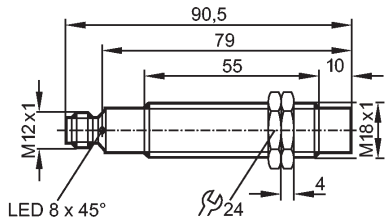
efector100

GG505S

GIGA-4015-US /V4A

Induktive Sensoren



Produktmerkmale		
Induktiver Sicherheitssensor		
Metallgewinde M18 x 1		
M12-Steckverbindung		
Freigabezone 3...6 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
Ausgangskenndaten		Interface Typ B
Kurzschlussschutz		ja
Max. kapazitive Last CL_max	[nF]	20
Erfassungsbereich		
Freigabezone	[mm]	3...6
Gesicherter Ausschaltabstand s(ar)	[mm]	15
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]	-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
Schutzart		IP 68 / IP 69K; nach EN 60529

GG505S

GIGA-4015-US /V4A

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	V4A; PBT
Gewicht [kg]	0,194

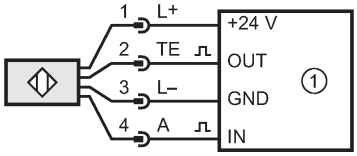
Anzeigen / Bedienelemente

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

Elektrischer Anschluss

Anschluss	M12-Steckverbindung; Kontakte vergoldet

Anschlussbelegung



1 = Sicherheitsgerichtete Logikeinheit

Zubehör

Zubehör (mitgeliefert)	2 Befestigungsmuttern

Bemerkungen

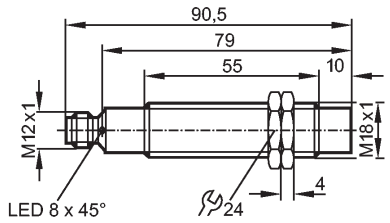
Bemerkungen	Wenn nicht anders angegeben, beziehen sich alle Daten im gesamten Temperaturbereich auf eine Referenzmessplatte nach IEC 60947-5-2 (FE360 = ST37K) 24x24x1 mm.
Verpackungseinheit [Stück]	1

efector100

GG505S

GIGA-4015-US /V4A

Inductive sensors



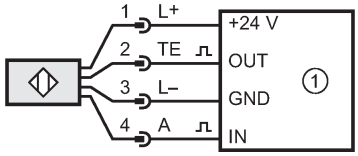
Product characteristics		
Fail-safe inductive sensor		
Metal thread M18 x 1		
M12 connector		
Enable zone 3...6 mm; [nf] non-flush mountable		
Complies with the requirements: EN ISO 13849-1: 2015 category 3 PL e IEC 61508: SIL 3		
Application		
Type of operation		continuous operation (maintenance-free)
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]	3...6
Safe switching off distance s(ar)	[mm]	15
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]	-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
Protection		IP 68 / IP 69K; to EN 60529
Tests / approvals		

GG505S

GIGA-4015-US /V4A

EMC	IEC 60947-5-2 IEC 60947-5-3 EN 60947-5-2 EN 61000-4-2 ESD: EN 61000-4-3 HF radiated: EN 61000-4-4 Burst: EN 61000-4-6 HF conducted: EN 61000-4-8: EN 55011:	 6 kV CD / 8 kV AD 20 V/m 2 kV 10 V 30 A/m 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	
Max. input capacitance Ci_max [nF]	2	
Mechanical data		
Mounting	non-flush mountable	
Housing materials	high-grade stainless steel; PBT	
Weight [kg]	0.194	
Displays / operating elements		
Display	LED yellow (signal), LED green (power)	
Electrical connection		
Connection	M12 connector; Gold-plated contacts	

Wiring



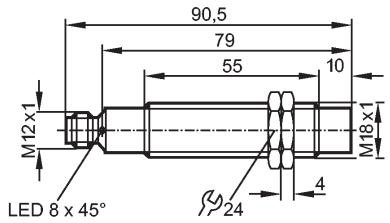
1 = Safety-related logic unit

Accessories		
Accessories (included)	2 lock nuts	
Remarks		
Remarks	Unless stated otherwise, all data refer to the 24x24x1 mm reference target plate to IEC 60947-5-2 (FE360 = mild steel) over the whole temperature range.	
Pack quantity [piece]	1	

GG505S

GIGA-4015-US /V4A

Détecteurs inductifs



Caractéristiques du produit		
Détecteur de sécurité inductif		
Filetage métallique M18 x 1		
Connecteur M12		
Zone de validation 3...6 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]	3...6
Distance de déclenchement sûre s(ar)	[mm]	15
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]	-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
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		inox; PBT
Poids	[kg]	0,194

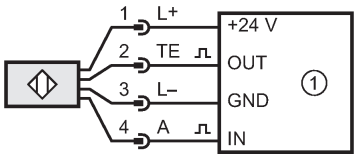
Afficheurs / éléments de service

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 24x24x1 mm selon CEI 60947-5-2 (FE360 = acier doux) dans toute la plage de température.
Quantité	[pièce]	1