

**GARDIX Sicherheits-Induktivsensoren ISS/ISN-10-B**

ISS-10-B



Bauform M30

ISN-10-B-GD


0158  
0393

II 3 G EEx nA II T5  
II 3 D IP67 T100°C


- Sicherheitskategorie 4, EN 954-1
- Typ ISN-10-B-GD: Ex-Zündschutzart EEx nA II T5 IP67 T100°C zur Anwendung in Ex-Zonen 2, 22
- Einbauart: Bündig

Technische Daten	Typen	ISS-10-B	ISN-10-B-GD	
Unfallschutzkategorie, nach EN 954		4		
Zündschutzart Gas, nach 94/9/EG		keine	II 3 G EEx nA II T5	
Zündschutzart Staub, nach 94/9/EG		keine	II 3 D IP67 T100°C	
Einsatz in Ex Zonen		keine	2, 22	
Gehäuse		M30, Ms, vernickelt / Sensorfläche: Kunststoff, PEEK mod.		
Einbau		bündig		
Nennschaltabstand sn, (EN60947-2-5)		10mm, (auf Stahl 37, (sn x 3) <sup>2</sup> x 1mm), bei bündigem Einbau		
Gesicherter Schaltabstand sa		2mm bis 8mm		
Schalthysterese		0.5-1.5mm		
Sicher ausgeschaltet (sn x 3)		30mm		
Schutzart		IP67 nach EN 60529		
Versorgungsspannung		24VDC (20VDC bis 28VDC)		
Maximale Grenzwertspannung Um	--		30VDC	
Stromaufnahme		35mA		
Max. Leistungsaufnahme		0.98W		
Interne Induktivität / Kapazität	--		Li = 0 / Ci = 0	
Reaktionszeit		20ms		
Ausgänge		2 x PNP / max. 70mA / kurzschlussfest		
Zul. Umgebungstemperatur TA		-10°C < TA < +60°C		
Anschluss		Stecker M12, Lumberg Typ: RSF 5, 5-polig		
Zubehör, alle Typen		-2x Muttern M30. (Optional 1x Klemmschelle)		
Zubehör, nur ISN-10-B-GD		- 1x Sicherungsvorrichtung gegen unbeabsichtigtes Lösen des Steckers, aus Kunststoff (im Beipack). 1 x Staubschutz-Haube, am Sensor. - 1x Warnschild "Nicht unter Spannung trennen" (im Beipack).		
Zubehör, nicht im Lieferumfang		- Anschlusskabel mit Stecker, gerade Typ: RKTS 5-186/xx, 5-298/xx oder rechtwinklig Typ: RKWTH 5-186/xx, 5-298/xx, Lumberg M12/5P		
Optionen		- ISD-10-B-GD: Ausführung in: II 2G Ex d IIC T5 und II 1/2D Ex tD A20/21 IP67 T100°C		
Funktion und LED-Anzeige		 Objekt erkannt, LED grün	 Kein Objekt erkannt, LED rot	
Anschlüsse und Ausgangs-Signal		2x PNP-Ausgänge, Transistoren leitend.  Ausgang 1 4 / schwarz Ausgang 2 2 / weiss - 3 / blau	2x PNP-Ausgänge, Transistoren sperrend.  Ausgang 1 4 / schwarz Ausgang 2 2 / weiss - 3 / blau Sicherer Zustand	
Ausgänge aktiv / Sensor bedämpft	+ VDC	 0V Ausgänge inaktiv Sensor nicht bedämpft		
Ausgänge inaktiv		20ms		
Sensor nicht bedämpft		200μs (Testpuls)		
Einbau		Den grösstmöglichen Schaltabstand erzielen nichtbündig einbaubare Induktivsensoren. Ein Teil des elektromagnetischen Feldes wird jedoch auch seitlich abgestrahlt. Um zu vermeiden, dass diese Sensoren bereits von der Umgebung bedämpft werden, muss ein lateraler Freiraum um den Sensor sichergestellt sein. Bündig einbaubare Induktivsensoren wie die Typen ISx-10-B, lassen sich ohne Freiraum einsetzen (A=0). Dadurch sind sie mechanisch besser geschützt und unempfindlicher gegen Fehlbeeinflussung. Diese Sensoren erreichen im nicht vollständig bündig eingebauten Zustand einen geringeren gesicherten Schaltabstand sa.		
Abmessungen		 Schutzhülle für Stecker Stecker M12 5-polig LED	ISS-10-B 1/braun 2/weiss 3/blau 4/schwarz 5/grau +24VDC Ausgang2 0V Ausgang1 PA	ISN-10-B-GD +24VDC Ausgang2 0V Ausgang1 PA
ATEX Kennzeichnung der Geräte:	CE 0158	Hersteller mit Anschrift	Baujahr: Ziffern 4 bis 7 der Fertigungsnummer II 3 G EEx nA II T5 / II 3 D IP67 T100°C TA: -10°C < TA < +60°C	
Gerätetyp	ISN-10-B-GD	AN-MAT-06-EX-ISN_2A		
Filenummer				
Elektrische Daten gemäss Tabelle				

<p>Sicherstellung des Potenzialausgleichs bei Ex Geräten:</p> <p>Kabelende ausserhalb des Ex Bereichs anschliessen. Örtlichen Potenzialausgleich mittels PA-Anschluss korrosionsbeständig und dauerhaft sicherstellen.</p>	<p><b>Betriebsanleitung / EG-Konformitätserklärung:</b> chlorid, Fluor, Iod, Natrium (heiss), konzentriertes Phenol.</p> <p><b>Wartung</b> Die Induktivsensoren sind wartungsfrei. Permeable Ablagerungen auf den Sensoren müssen verhindert bzw. entfernt werden. Reparaturen dürfen ausschliesslich durch den Hersteller durchgeführt werden.</p> <p><b>Allgemeines zum Schaltabstand</b> Der Nennschaltabstand <math>s_n</math> (EN60947-2-5): Bemessungsschaltabstand berücksichtigt weder Fertigungstoleranzen noch Änderungen durch äussere Einflüsse wie Spannung und Temperatur. Der gesicherte Schaltabstand <math>s_a</math> ist der minimale Schaltabstand, der unter allen Einbaubedingungen, auf Stahl 37 (30mm x 30mm x 1mm) erreicht wird. Bei anderen Materialen als Stahl 37 oder kleineren Abmessungen des Objekts, muss eine Reduktion des Schaltabstandes berücksichtigt werden.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Material</th> <th>Reduktionsfaktor</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Stahl 37</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>rostfreier Stahl</td> <td>0,8</td> </tr> <tr> <td>Aluminium</td> <td>0,4</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Sicher ausgeschaltet :</b> Ein induktiver Näherungsschalter ist sicher ausgeschaltet, wenn der Abstand Messplatte zu aktiver Fläche mindestens 3 x dem Nennabstand <math>s_n</math> entspricht.</p> <p><b>Sicherheitshinweise</b> Wird die Stecker-Trennsicherung entfernt und das Anschlusskabel angeschlossen oder entfernt, wenn es unter Spannung steht, besteht Zündgefahr. Wird das Kabel mit angegossener Buchse nicht am Sensor angeschlossen und die Staubschutzhülle nicht aufgeschraubt und befindet sich das Gerät in einer staubgefährdeten Umgebung, kann die Ablagerung von brennbarem Staub nicht ausgeschlossen werden. Diese Ablagerungen können beim nachträglichen Anschließen in bestromtem Zustand zu einer Zündung führen. Kleine oder schlecht magnetisierbare Teile, die direkt an der Sensorfläche auf- oder anliegen führen unter Umständen nicht zur Nahbereichs-Ausschaltung des Sensors. Bei Montage, Betrieb und Unterhalt sind die relevanten EU und nationalen Vorschriften und Richtlinien, besonders bezüglich Unfall- und Explosionsschutz zwingend einzuhalten. Unter anderem sind dies: EN 60079-14, ATEX118a, UVV, BetrSichV, Einzel-RL 1999/92/EG</p> <p>Die Sensoren entsprechen folgenden Bestimmungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- EN 954-1; EN 50014, EN 50021, EN 50282-1-1; EN 60529</li> <li>- EN 61000-4-2 bis EN 61000-4-6, EN 61000-6-1/-2, EN 61000-6-4;</li> <li>- Ex-Schutz 94/9/EG (ATEX 100a)</li> <li>- Maschinenrichtlinie 98/37EG</li> <li>- Niederspannungsrichtlinie 73/23/EWG, 93/68/EWG</li> <li>- EMV 89/336/EWG, 91/263/EWG, 92/31/EWG, 93/68/EWG</li> <li>- RoHS Richtlinie 2002/95/EG</li> <li>- ATEX-File: AN-MAT-06-EX-ISN_2A</li> </ul> <p><b>Allgemeines</b> Änderungen bleiben vorbehalten. Die Sicherheitsinduktivsensoren ISx-10-B-(GD) sind so umweltfreundlich wie möglich gebaut, enthalten keine umweltschädlichen Substanzen und weder Silikon noch silikonhaltige Beimengungen. Irreparabile oder nicht mehr gebrauchte Geräte müssen nach den gültigen Vorschriften entsorgt werden.</p> <p><b>Konformitätserklärung/Prüfungen</b> EG-Baumusterprüfungsberechtigung Nr. 99118, GS-Prüfberechtigung Nr. 99117 ATEX-Berechtigung ISN: Herstellerberechtigung nach 94/9/EG, Tech File No: AN-MAT-06-EX-ISN_2A ATEX-Berechtigung Typ Produktion von Ex Produkten nach der Richtlinie 94/9/EG Berechtigung Nr. BVS 03 ATEX ZQS / E118. Die Übereinstimmung der Geräte mit den genannten Richtlinien, Normen und der EU-Baumusterprüfung, sowie die Einhaltung des Qualitätssicherungssystems ISO 9001:2000, mit dem ATEX-Modul "Produktion", bestätigt: Hans Bracher, Matrix Elektronik AG</p>	Material	Reduktionsfaktor	Stahl 37	1	rostfreier Stahl	0,8	Aluminium	0,4
Material	Reduktionsfaktor								
Stahl 37	1								
rostfreier Stahl	0,8								
Aluminium	0,4								