



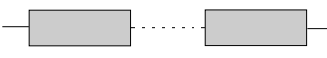
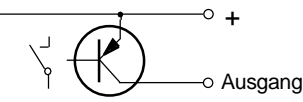
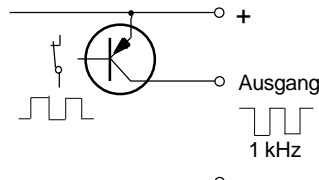


GARDIX Unfallschutz-Lichtschanke IUL/IUD-11/21/31 zum Anschluss an Sicherheitssysteme GX-C, GX-M, GXS

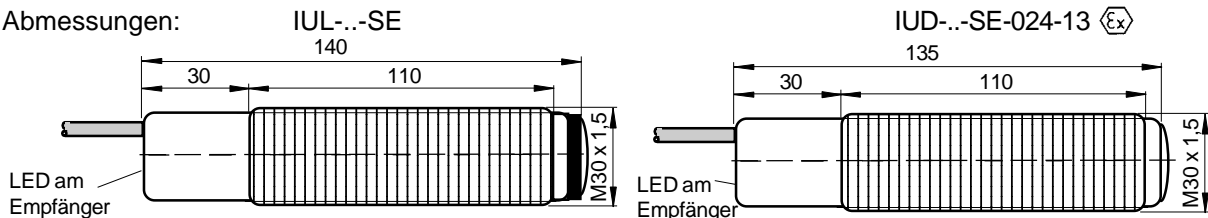
BG geprüft für Unfallschutz / PTB geprüft für Ex-Schutz



- Einsatz für Unfallschutz, Sicherheitskategorie 4
- EU-Baumusterprüfung BG-PRÜFZERT
- auch zur Anwendung in Ex-Zone 1 (Zündschutzart EEx d IIC T6)
- optimale Ausrichthilfe durch Zustandsanzeige in der Empfängeroptik
- sehr hohe Betriebssicherheit (EMV)

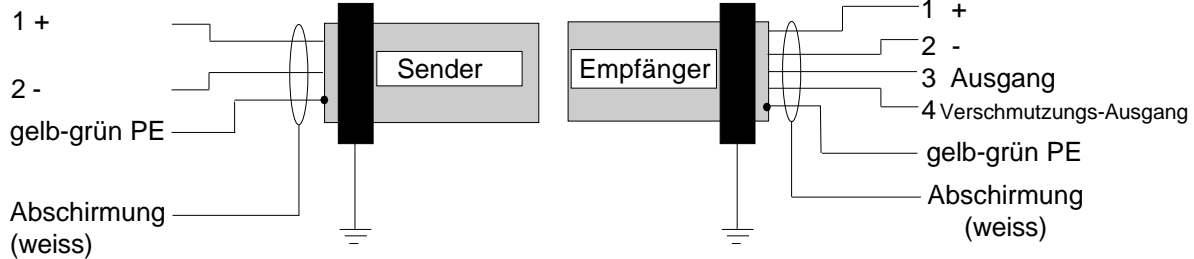
Typ Standard Typ EEx d IIC T6	IUL-11-SE IUD-11-SE-024-13 	IUL-21-SE IUD-21-SE-024-13 	IUL-31-SE IUD-31-SE-024-13 
Technische Daten			
Bezeichnung	S: Sender / E: Empfänger		
Sicherheitskategorie	4 an Sicherheitssystemen GX-C, GX-M, GXS		
Zündschutzart IUD-..-SE-024-13	EEx d IIC T6		
Reichweite	min.0,1m-max.10m	min.0,1m-max.20m	min.0,2m-max.30m
minimale Objektgrösse	20mm		
Lichtquelle	Infrarot 880nm		
optischer Öffnungswinkel	max. 4°		
Reaktionsgeschwindigkeit	abhängig vom angeschlossenen Sicherheitssystem		
Versorgungsspannung	12 VDC am Sicherheits-Controller		
Stromaufnahme	Sender: 10 mA / Empfänger: 50mA		
max. Leistungsaufnahme	Sender: 0.12W / Empfänger: 0.6W		
Sicherheits-Ausgang	PNP, dynamisch an Controller		
Verschmutzungs-Ausgang	NPN, 100mA, Anschluss an Controller		
Gehäuse	M30 Messing vernickelt		
Schutzart	IP 65 nach EN 60529		
zul. Umgebungstemperatur T _A	-20°C < T _A > +60°C		
Anschlussleitung Sender	3 + PE x 0.75mm ² + Schirm / L=10m		
Anschlussleitung Empfänger	4 + PE x 0.75mm ² + Schirm / L=10m		
Zubehör	2 Klemmschellen M30 (oder 4 Muttern M30)		
Optionen	In der Version "Nicht-Ex" auch mit Stecker Kabellänge bis 100m		
LED Anzeige Ausgangs-Funktion	 Lichtstrecke unterbrochen LED leuchtet rot	 Lichtstrecke frei LED leuchtet gelb oder grün	
Ausgang und Anschlussbelegung	 + Ausgang -	 + Ausgang 1 kHz -	
Empfänger	= +	= +	
1	= -	= -	
2	= Ausgang	= Test	
3	= VA-Ausgang		
4	= Schirm	= Schirm	
weiss	= PE	= PE	
gelb-grün			
Ausrichtung und LED Anzeige	LED rot: Lichtstrecke unterbrochen / nicht ausgerichtet LED gelb: Lichtstrecke beeinträchtigt / schlecht ausgerichtet LED grün: Lichtstrecke frei / optimal ausgerichtet LED rot blinkend: Störung		
Verschmutzungs-Ausgang (VA)	Der Verschmutzungs-Ausgang wird aktiviert wenn die Empfänger-LED gelb anzeigt.		
Für Montage und Betrieb ist die Betriebsanleitung des zugehörigen Sicherheitssystems GX-C, GX-M, GXS verbindlich.			

Abmessungen:



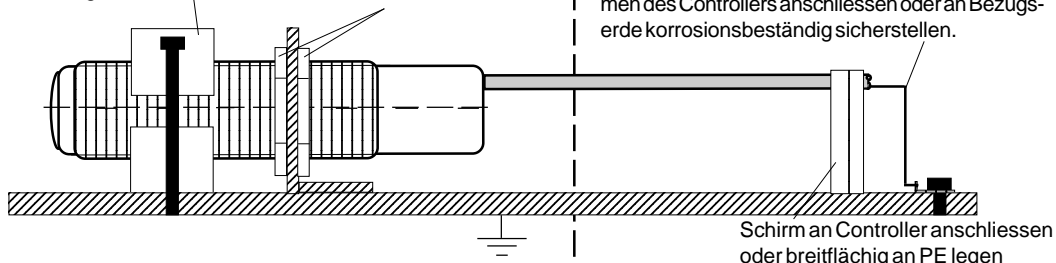
Sender und Empfänger haben die gleichen Abmessungen.

Anschlussbelegung:



Sicherstellung des Potenzialausgleichs:

Örtlichen Potenzialausgleich mittels leitfähigen, korrosionsbeständigen Klemmschellen oder Muttern M30 sicherstellen.



Kabelende ausserhalb des Ex Bereichs

Zur Sicherstellung des örtlichen Potenzialausgleichs PE-Anschluss an den zugehörigen Klemmen des Controllers anschliessen oder an Bezugs-erde korrosionsbeständig sicherstellen.

Schirm an Controller anschliessen oder breitflächig an PE legen

Betriebsanleitung, Kurzform:

Montagevorschrift

Unfallschutz:

Bei Anschluss, Montage und Betrieb des Sensors, muss unbedingt die komplette Bedienungsanleitung des Systems GX-C / GX-M / GXS beachtet werden.

Ex-Schutz:

Die gültigen Regeln und Einrichtungsrichtlinien bezüglich Ex-Schutz müssen zwingend eingehalten werden. Der örtliche Potenzialausgleich ist sicherzustellen. Der PE-Anschluss (Schutzleiter) ist fest mit dem Gehäuse verbunden. Es dürfen keine, den Lichtstrahl fokussierenden Einrichtungen, zur Anwendung gelangen. Die Kabel müssen so verlegt bzw. geschützt werden, dass sie nicht beschädigt werden können. Kabelverlängerungen innerhalb des Ex-Bereichs müssen in bescheinigten Ex Dosen ausgeführt werden. Die Kabelenden müssen ausserhalb des Ex Bereichs am Controller aufgelegt werden.

Allgemeines:

Die Anschlussbelegung ist unbedingt einzuhalten. Bei Verlängerung oder Verkürzung der Kabel ist die durchgehende Führung des Schirms sicherzustellen. Die Abschirmung ist an den zugehörigen Klemmen am Controller anzuschliessen oder breitflächig mit Schutzterde (PE) zu verbinden. Die Sensoren dürfen nur innerhalb der im Typenschild bezeichneten Grenzwerten betrieben werden. Die Sensorkabel dürfen nicht parallel zu Hochspannungs- und Starkstromkabeln verlegt werden.

Funktion

Ist die Lichtstrecke zwischen Sender und Empfänger frei, so erzeugt der Empfänger ein dynamisches Ausgangssignal von 1kHz. Dieses Signal wird vom Controller ausgewertet. Wird der Lichtstrahl unterbrochen, so schaltet der Sicherheitsausgang aus. ; = sicherer Zustand. Die Lichtschranken sind diversitär redundant mit einem dynamischen Ausgang aufgebaut. Tritt ein Fehler, gleich welcher Art auf, schaltet der Empfänger den Ausgang aus (sicherer Zustand).

Der Verschmutzungs Ausgang (VA) wird durch verschmutzte Optiken aktiviert (LED leuchtet gelb). Dies ermöglicht ein rechtzeitiges Erkennen von Verschmutzungszuständen.

Wartung

Die Unfallschutz-Lichtschranke IUL/IUD ist wartungsfrei. Bei einer Verschmutzung sind die Linsen sorgfältig zu reinigen. Es dürfen keine aggressiven Medien verwendet werden. Reparaturen dürfen nur durch den Hersteller ausgeführt werden.

Sicherheitshinweise

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:

- ATEX118a, EX-RL, ElexV, TrbF, TRD, UVV
- Die Sensoren entsprechen folgenden Bestimmungen:
 - EN 61496-1; prEN 61496-2/-3; EN 50014, EN 50018, EN 50081-1/-2, EN 50082-1/-2,
 - Ex-Schutz 76/117/EWG
 - Maschinenrichtlinie 89/392/EWG, 91/368/EWG, 93/44/EWG, 93/68/EWG
 - Niederspannungsrichtlinie 73/23/EWG, 93/68/EWG
 - EMV 89/336/EWG, 91/263/EWG, 92/31/EWG, 93/68/EWG

Allgemeines

Änderungen bleiben vorbehalten. Die Sicherheitslichtschranke IUD/IUL-.. ist so umweltfreundlich wie möglich gebaut. Sie enthält keine umweltschädlichen Substanzen und keinerlei Silikon oder silikonhaltige Beimengungen. Bei der Herstellung und dem Betrieb wird ein Minimum an Energie und Ressourcen verbraucht. Irreparable oder nicht mehr gebrauchte Geräte müssen nach den gültigen Vorschriften entsorgt werden.

Prüfungen

BG-PRÜFZERT Nr. 99117, SEV 95.1.10170.01,
EU-Baumusterprüfbescheinigung Nr. 99118.
PTB Ex-83/1072, PTB Ex-83/1118

SEP.06,99/HB

Unternehmensgruppe

Tippkemper - Matrix GmbH

Meegener Str. 43 D-51491 Overath
Tel.: +49 (0) 2206/9566-0 Fax -19

Matrix Elektronik AG

Kirchweg 24 CH-5422 Oberehrendingen
Tel.: +41 (0) 56/2220-757 Fax -563