



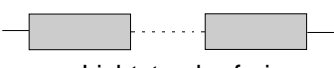
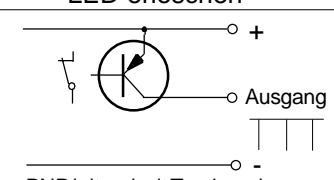
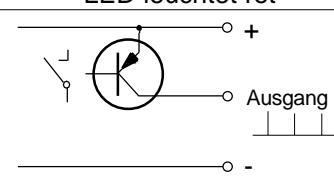
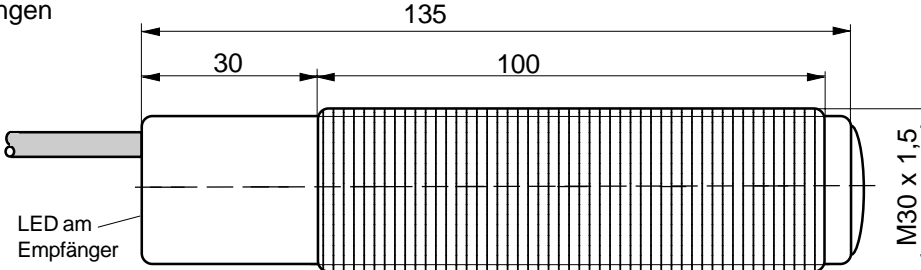
GARDIX Muting-Lichtschraken GX-LS- / GX-AX-25-S/E S78

zum Anschluss an die Sicherheitssysteme GXM und GXS

 **0158** Operating Manual and Control Drawing No. OM-AX-01b2

 **II 2 G**
EEx ib IIC T6

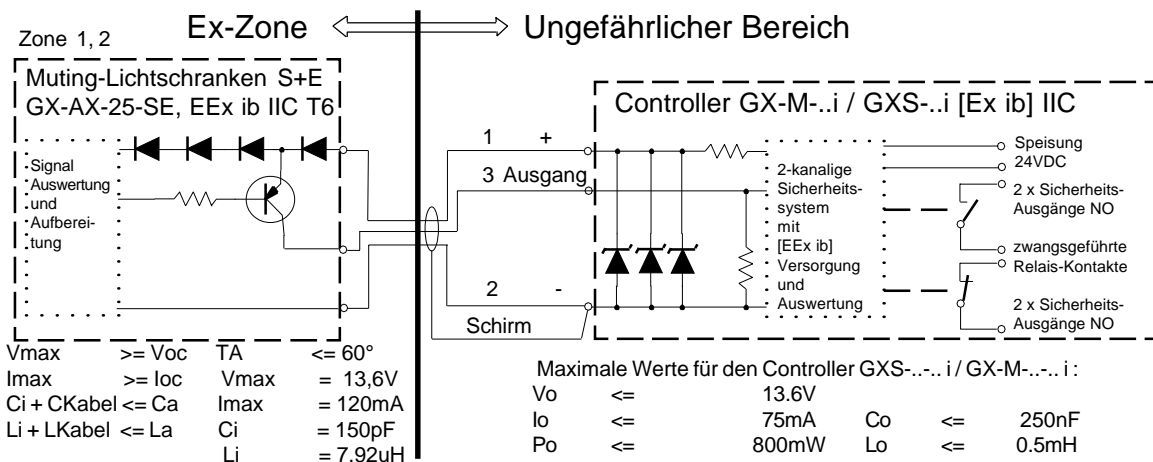

- Unfallschutz-Kategorie 4, mit Controller GXM
- Unfallschutz-Kategorie 2, mit Controller GXS
- Typ GX-AX-25-S/E S78: Zur Anwendung in Ex-Zonen 1, 2
Zündschutzart "eigensicher" EEx ib IIC T6.
- ATEX Bescheinigung DMT 03 ATEX E003
- Lösungsmittel- und ölbeständige Ausführung

Typ	GX-AX-25-S/E S78	GX-LS-25-S/E S78
Technische Daten		
Zündschutzart	EEx ib IIC T6	keine
Einsatz in Ex Zonen	Zonen 1 und 2	keine
Gerätegruppe / Einteilung	II 2 G	keine
Sicherheitskategorie, EN 954	Sicherheit nur an Systemen GXM=4, GXS=2	
Bezeichnung	S: Sender / E: Empfänger	
Zündschutzart GX-AX-25-SE	EEx ib IIC T6	
Reichweite	max.25m	
minimale erkennbare Objektgrösse	20mm	
Lichtquelle	Infrarot 880nm	
optischer Öffnungswinkel	4°	
max. Bestrahlungsstärke	2.6mW/mm ²	
Reaktionsgeschwindigkeit	abhängig vom angeschlossenen Sicherheitssystem	
Versorgungsspannung	12 VDC eigensicher GX-.i [EEx ib] IIC	12 VDC von Controller GX.-
Stromaufnahme	Sender: 13mA / Empfänger: 13mA	
Anschlusswerte	VO <=13.6VDC / IO <= 120mA / PO <= 800mW	
max. innere Induktivität / Kapazität	Ci = 150pF / Li = 7.92uH	
Ausgang	PNP, dynamisch (an Controller anzuschliessen)	
Gehäuse	M30 Messing vernickelt	
Schutzart	IP 67 nach EN 60529	
zul. Umgebungstemperatur TA	-20°C < TA < +60°C	
Anschlusskabel Sender	Kabel, Ölflex 810CP, 3G x 0.75mm ² + Schirm / L=5m, blau gekennzeichnet	
Anschlusskabel Empfänger	Kabel, Ölflex 810CP, 4G x 0.75mm ² + Schirm / L=5m, blau gekennzeichnet	
Zubehör	4 Muttern M30 (optional 2 x Klemmschellen M30)	
Optionen	Kabellänge bis 100m	
LED Anzeige Ausgangs-Funktion	 Lichtstrecke unterbrochen LED erloschen	 Lichtstrecke frei LED leuchtet rot
Ausgang und Anschlussbelegung	 PNP leitend mit Testimpulsen	 PNP sperrend mit Testimpulsen
Abmessungen	 Sender und Empfänger haben die gleichen Abmessungen.	

Produkte-Palette:

Typ	Unfall-Schutz	Ex-Schutz Zone	Speisung VDC	Kabel, Stecker	Reichweite
GX-LS-25-SE/S78	--	nein	12V	5m Kabel	25m
GX-AX-25-SE/S78	--	ib / Zonen 1,2	12V [EEx ib] IIC	5m Kabel, blau gekennzeichnet	25m

Anschlussvorschrift für explosionsgefährdete Bereiche:

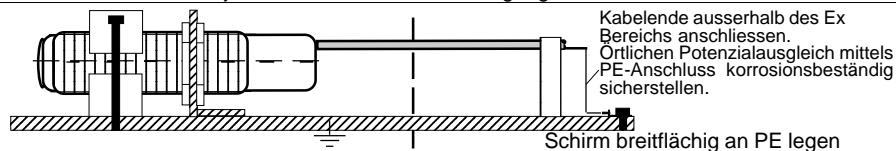


ATEX Kennzeichnung der Geräte

CE 0158
Gerätetyp
Bescheinigungsnummer
TA: -20° < TA < +60°
Baujahr: Ziffern 4 und 5 der Fertigungsnummer

Hersteller mit Anschrift
II 2 G
DMT 03 ATEX E003
Elektrische Daten gemäss Tabelle

Sicherstellung des Potenzialausgleichs:



Betriebsanleitung / EG-Konformitätserklärung:

Betriebsanleitung, Kurzform:

Bei Anschluss, Montage und Betrieb der Muting-Lichtschranke, muss unbedingt die komplette Bedienungsanleitung des Systems GXM oder GXS beachtet werden. Die Muting-Lichtschranken GX-LS/GX-AX erfüllen nur im Anschluss an die Sicherheitssysteme GXM und GXS eine Sicherheitsfunktion.

Ex-Schutz

Die Muting-Lichtschranke Typ GX-AX-25-S/E S78 darf in den Ex Zonen 1 und 2 zur Anwendung gelangen. Die gültigen Regeln und Einrichtungsvorschriften bezüglich Ex-Schutz müssen zwingend eingehalten werden. Der örtliche Potenzialausgleich ist sicherzustellen. Bei Geräten ohne PE-Anschluss muss der örtliche Potenzialausgleich über korrosionsbeständige Muttern oder Klemmschellen sichergestellt werden. Es dürfen keine zusätzlichen, den Lichtstrahl fokussierende Einrichtungen, zur Anwendung gelangen. Ausgenommen ist nur Original-Zubehör des Sensor-Herstellers. Die Kabel müssen so verlegt bzw. geschützt werden, dass sie nicht beschädigt werden können. Der Anschluss der Muting-Lichtschranken an die Unfallschutz-Systeme GXM/GXS muss exakt nach oben aufgeführter Anschlussvorschrift durchgeführt werden. Die Controller GXM oder GXS müssen ausserhalb der Ex-Zone montiert werden. Bei der Auswahl des Kabels für Steckergeräte müssen die maximal zulässigen Kapazitäten und Induktivitäten beachtet werden.

Montagevorschrift

Die Anschlusskabel sind einzeln geschirmt zu verlegen. Bei Verlängerung oder Verkürzung der Kabel ist die durchgehende Führung des Schirms sicherzustellen. Die Anschlusskabel dürfen nicht parallel zu Hochspannungs- und Starkstromkabeln verlegt werden. Da Sender und Empfänger aus Sicherheitsgründen über einen optischen Öffnungswinkel von nur 4° verfügen, ist die Befestigung stabil und erschütterungsfrei auszuführen. Nach Möglichkeit sind die Linsen vor Verschmutzungen zu schützen. (z.B. Luftspülung bei Gefahr durch Lackniederschlag).

Funktion

Der aktive Zustand der Muting-Lichtschranken tritt ein, wenn der Lichtstrahl unterbrochen wird. Bei unterbrochenem Lichtstrahl sperrt der Ausgang und wird dynamisch,

durch den Controller getestet. Bei unterbrochenem Lichtstrahl erlischt die LED am Empfänger und die zugehörige LED am Controller leuchtet auf. Liegt eine Funktionsstörung oder ein Ausfall vor, so blinkt die LED des Empfängers rot. Eine Sicherheitsabschaltung lässt sich nur durch Rückstellung der Systeme GXM / GXS bewerkstelligen.

Wartung

Die Muting-Lichtschranke GX-LS/GX-AX-.. 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(BGR104), EleXV, TrbF, TRD, UVV, BetrSichV(ATEX137), Einzel-RL 1999/92/EG.

Die Sensoren entsprechen folgenden Bestimmungen:

- EN 50014, EN 50020; EN 50081-1/-2, EN 50082-1/-2, Zusammen mit GXM/GXS - EN 61496-1/-2/-3
- Ex-Schutz 94/9/EG (ATEX 100a), UL 913
- Maschinenrichtlinie 98/37/EG
- Niederspannungsrichtlinie 73/23/EWG
- RoHS Richtlinie: 2002/95/EG

Allgemeines

Änderungen bleiben vorbehalten. Die Muting-Lichtschranke GX-LS/GX-AX-.. 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 / Konformitätserklärung

DMT 03 ATEX E003, BG-PRÜFZERT Nr. 99117

EU-Baumusterprüfbescheinigung Nr. 99118.

Die Übereinstimmung der Geräte mit den genannten Richtlinien, Normen und den EU-Baumusterprüfungen, sowie die Einhaltung des Qualitätssicherungssystems ISO 9001:2000, mit dem ATEX-Modul "Produktion", bestätigt:

Hans Bracher, Matrix Elektronik AG