

Betriebsanleitung: LBG-EEZ-HRZ-ZA Lichtschranken-Sender



IECEx BVS 14.0108X



- Zur Verwendung in Ex-Zonen 1, 2, 21 und 22. Optische Strahlung kann in Ex-Zonen (0) und (20) wirken.
- Bereich 50m
- M18 Gehäuse


 II 2(1)G
II 2(1)D

 Ex db [op is Ga] IIC T4 Gb
Ex tb [op is Da] IIIC T135°C Db

Typ	LBG-EEZ-HRZ-ZA	
Technische Daten		
Zündschutzart Gas	II 2(1)G Ex db [op is Ga] IIC T4 Gb	
Zündschutzart Staub	II 2(1)D Ex tb [op is Da] IIIC T135°C Db	
Anwendbare Ex-Zonen	Zonen (0), 1, 2, (20), 21, 22	
Lichtquelle	Laser, sichtbar rot, 650nm, Klasse 2	
Messbereich	50m	
Min. erkennbare Objektgrösse	10mm (avoid mirror effects)	
Max. optische Strahlungsleistung	<=1mW	
Max. Beleuchtungsstärke E	<=5mW/mm ²	
Verschmutzungsgrad	4 (gemäss EN 60664-1)	
Gebrauchskategorie gemäss EN 60947-5-1	DC13 (gemäss EN 60947-5-1/2)	
Versorgungsspannung, Ue	+24VDC	
Stromaufnahme	40mA	
Gehäuse	M18, Messing, vernickelt	
Gehäuse-Schutzart	IP67	
Arbeitstemperaturbereich, T _{amb}	0°C bis +50°C	
Lagertemperaturbereich	-20°C bis +70°C	
Relative Luftfeuchtigkeit	10% ... 90%, nicht kondensierend	
Schock- und Vibrationsbeständigkeit	Vibrationen: 30g bei 20Hz bis 2kHz. Schock: 100g über 3ms	
Verbindungskabel	PVC Kabel abgeschirmt, schwarz 2xAWG24, Length: 10m	
Zubehör	Inbegriffen	Optional
	<ul style="list-style-type: none"> • 2x M18 Mutter • 1x Warnschild LASERSTRAHLUNG. NICHT IN DEN STRAHLENGANG STARREN. LASERPRODUKT DER KLASSE 2", selbstklebend zum Aufkleben in der Nähe des Sensors. 	<ul style="list-style-type: none"> • 1x Klemme • Zusätzlich Tubus M18/90/8": Blendenrohr, 8mm offen
EX Kennzeichnungen	CE 1258 Typ: LBG-EEZ-HRZ-ZA Gas: Ⓜ II 2(1)G Ex db [op is Ga] IIC T4 Gb ATEX: IECEx: Tamb: Produktionsdatum:	Hersteller mit Adresse Elektrische Daten gemäss Tabelle Staub: Ⓜ II 2(1)D Ex tb [op is Da] IIIC T135°C Db BVS 10 ATEX E130 X IECEx BVS 14.0108X 0°C bis +50°C Nummer 5 bis 8 der Seriennummer(Jahr / KW)
Abmessungen und Verkabelung		
Sicherstellung des Potentialausgleichs	<p>Örtlichen Potentialausgleich mittels korrosionsbeständigen PE-Anschluss sicherstellen.</p> <p>Kabelende muss ausserhalb des Ex Bereichs angeschlossen werden.</p> <p>Die Kabelabschirmung muss breitflächig an PE angeschlossen werden.</p>	

LBG-EEZ-HRZ-ZA_d3/2022-03-09/MP

Betriebsanleitung / EG-Konformitätserklärung:

Errichtungsvorschrift bezüglich Ex-Schutz

Es ist notwendig, alle gültigen internationalen und nationalen Regeln und Vorschriften zu berücksichtigen (EN 60079-14). Die Grenzwerte dürfen nicht überschritten werden. Die elektrischen Anschlüsse müssen genau wie im Schaltplan dargestellt ausgeführt sein. Die lokale Potentialausgleichsverbinding ist korrosionsbeständig und dauerhaft anzuschließen. Die Schutzterde (PE) ist fest mit dem Gehäuse verbunden. Der Kabelschirm sollte mit der Schutzterde verbunden sein. Das Kabel ist zu verlegen und vor Beschädigungen zu schützen. Kabel mit Endverschraubungen oder in Kabelinnensystemen so verlegen, dass Zugspannungen an den Endverschraubungen vermieden werden. Es ist für eine ausreichende Zugentlastung zu sorgen. Das Kabelende muss entweder innerhalb eines bescheinigten Ex-Gehäuses oder ausserhalb eines Ex-Bereiches verlegt werden. Verwenden Sie nur original gefertigte Lichtwellenleiter und zusätzliche optische Linsen, andere zusätzliche optische Linsen sind in explosionsgefährdeten Bereichen nicht zulässig. Das Produkt darf innerhalb der Ex-Zonen installiert und betrieben werden.

Allgemeine Montagevorschriften

Die Grenzwerte müssen eingehalten werden. Die elektrischen Anschlüsse müssen genau wie im Anschlussplan dargestellt ausgeführt sein. Der Kabelschirm muss kurz angeschlossen werden. Der Kabelschirm sollte großflächig mit der Schutzterde verbunden werden. Anschlusskabel dürfen nicht parallel zu Hochspannungskabeln verlegt werden. Bei der elektrischen Montage muss das Gerät spannungsfrei gehalten werden.

Funktion

Sobald der Sensor an +24V angeschlossen ist, schaltet er auf ON.

Vorschriften für die mechanische Befestigung

Da Laser einen sehr kleinen Öffnungswinkel haben, montieren Sie den Laserpointer vibrations- und stoßfrei. Wenn es praktikabel ist, schützen Sie die Linsen vor Verschmutzung.

Wartung

Es ist keine besondere Wartung erforderlich. Wenn die Linsen verschmutzt sind, sollten sie mit einem nicht aggressiven Lösungsmittel gereinigt werden. Die Geräte dürfen nur vom Hersteller repariert werden.

Sicherheitshinweise bezüglich Geräte der Laserklasse 2



Bei der Installation, der Inbetriebnahme und der Anwendung ist die gültige Regel EN60825-1/-2 (Teile 12.5.1 / 12.6.2) zu berücksichtigen. Laserklasse 2 ohne angeschlossene Glasfaser. Nicht in den Strahl starren!

Allgemeine Sicherheitsanweisungen

"WARNUNG - EXPLOSIONSGEFAHR - WENN SIE SICH IN EXPLOSIONSGEFÄHRDETEN BEREICHEN AUFHALTEN, SCHALTEN SIE DEN STROM AB, BEVOR SIE MODULE AUSTAUSCHEN ODER VERDRAHTEN. AUSSCHALTEN DER AUSRÜSTUNGEN NICHT, WENN DIE STROMVERSORGUNG NICHT AUSGESCHALTET WURDE ODER DER BEREICH ALS UNGEFAHRENBEKANNT IST".

Die Sensoren dürfen nicht zur Unfallverhütung eingesetzt werden! Bei der Installation und dem Betrieb mit dem Sensor sind die einschlägigen internationalen und sonstigen nationalen Vorschriften zu beachten: EN 60079-14, ATEX Richtlinie 1999/92/EG

Die Produkte entsprechen den folgenden Normen: EN IEC 60079-0:2018, EN 60079-1, EN 60079-28:2015, EN 60079-31:2014, EN 60529, EN 61000-4-2 bis EN 61000-4-6, ATEX Richtlinie 2014/34/EU, Maschinenrichtlinie 2006/42/EC, EMV Richtlinie 2014/30/EU, RoHS Richtlinie 2011/65/EU

Allgemeine Hinweise, Entsorgung

Wir behalten uns das Recht vor, unsere Geräte zu modifizieren. Unsere Geräte sind so konstruiert, dass sie die Umwelt so wenig wie möglich belasten. Sie emittieren oder enthalten keine schädlichen oder silikon-basierten Substanzen und verbrauchen ein Minimum an Energie und Ressourcen. Nicht mehr verwendbare oder irreparable Geräte müssen gemäß den örtlichen Abfallbeseitigungsvorschriften entsorgt werden.

EC-Konformitätserklärung

ATEX: EU-Baumusterprüfbescheinigung Nr. BVS 10 ATEX E130 X, IECEx CoC: IECEx BVS 14.0108X, NB: DEKRA Testing and Certification GmbH, Carl-Beyling-Haus, Dinendahlstrasse 9, D-44809 Bochum, Kennnummer: 0158.

ATEX Bescheinigung für Produktion von Ex Produkten nach der ATEX Richtlinie 2014/34/EU Nr: SEV 21 ATEX 4580, QAR No. CH/SEV/QAR21.0009/00, Eurofins Electric & Electronic Product Testing AG, Luppmenstrasse 3, CH-8320 Fehraltorf. Kennnummer: 1258

Die Übereinstimmung der Geräte mit den genannten Richtlinien, Normen und der EU-Baumusterprüfung, sowie die Einhaltung des Qualitätssicherungssystems ISO 9001:2015, mit dem ATEX-Modul „Produktion“, bestätigt:

Ehrendingen, 9.3.2022

Pablo Ledergerber, Matrix Elektronik AG