

Original-Betriebsanleitung: VAM-XXXX-04-L-KL-OP2

Lichtleiter

- Lichtleiter mit Edelstahl-Schutzmantel für Lichtschranken-Anwendungen
- Zur Verwendung in Ex-Zonen 1 und 2.

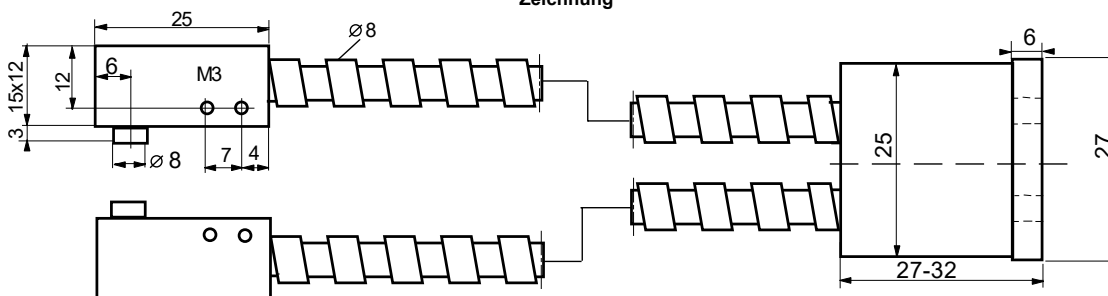

II 2G
III 2D

IECEx IECEx BVS 14.0108X


Ex op is IIB T4 Gb
Ex op is IIIB T135°C Db

Technische Daten	Typ	VAM-XXXX-04-L-KL-OP2
Zündschutzart Gas		II 2G Ex op is IIB T4 Gb
Zündschutzart Staub		III 2D Ex op is IIIB T135°C Db
Anwendbare Ex-Zonen		Zonen 1, 2
Max. optische Strahlungsleistung		< 15mW
Standardlängen		500/1000/2000/5000 (andere Längen auf Anfrage)
Max. Beleuchtungsstärke E		≤ 5mW/mm ²
Aktiver Faserbündeldurchmesser		4mm
Aktiver optischer Faserquerschnitt		Sender: 12.6mm ² / Empfänger: 12.6mm ²
Einzelfaserdurchmesser		50µm
Transmissionsgrad, durchschnittlich		50-70% bei 870nm
Optischer Akzeptanzwinkel		ca. 65° bei 870nm
Minimaler Biegeradius		50mm (Einzelbiegung)
Material Tastkopf		Edelstahl 1.4305
Material, Schutzschlauch		Edelstahl 1.4301
Material, Adapter		Edelstahl 1.4305
Gehäuse-Schutzart		IP68
Arbeitstemperaturbereich, T _{amb}		0°C bis +120°C
EX Kennzeichnungen	CE 0158 Gas: ☀ II 2G Ex op is IIB T4 Gb ATEX: IECEx: Tamb: 0°C bis +120°C (X Kennzeichnung in der Bescheinigungsnummer: Lichtleiter dürfen nur an Sensoren mit begrenzter optischer Ausgangsleistung betrieben werden).	Produktionsdatum: Ziffer 5 bis 8 der Seriennummer(Jahr / KW) Staub: ☀ III 2D Ex op is IIIB T135°C Db BVS 10 ATEX E 130 X IECEx BVS 14.0108X Hersteller mit Anschrift

Zeichnung



Betriebsanleitung / EG-Konformitätserklärung:

Errichtungsvorschrift bezüglich Ex-Schutz

Die Lichtleiter der Serie VAM-XXXX-04-L-KL-OP2 dürfen in den Ex Zonen 1 und 2 zur Anwendung gelangen.

Die maximal zulässige optische Eingangsleistung darf nicht überschritten werden. Der Lichtleiter muss über den angeschlossenen, ATEX bescheinigten Sensor, dauerhaft und korrosionsbeständig geerdet werden. Die gültigen Regeln und Einrichtungsanweisungen bezüglich Ex-Schutz müssen zwingend eingehalten werden (EN 60079-14). Ausser Originalteilen, dürfen keine fokussierenden optischen Einrichtungen zur Anwendung gelangen. Der Lichtleiter muss so montiert werden, dass er nicht beschädigt wird und keine Reibungswärme entstehen kann. Werden Lichtleiter und zugehöriger Sensor nicht in der gleichen Ex Zone betrieben, muss der Übergang zwischen den Zonen vorschriftsgemäß sichergestellt werden.

Funktion

Zusammen mit einem entsprechenden Sensor aus der Matrix Typenreihe, mit einer optischen Lichtwellenlänge von 500nm bis 900nm, ermöglicht der Lichtleiter die Ausübung einer Lichtschrankenfunktion in explosionsgefährdeten Umgebungen. Der erreichbare Transmissionsgrad ist auch abhängig von der Anzahl Biegungen und deren Radien.

Montagevorschriften

Die Lichtleiter müssen drall- und spannungsfrei verlegt werden. In Schleppketten müssen sich die Lichtleiter frei bewegen können. Durch unzulässig kleine Biegeradien, kann die Dämpfung des Lichtleiters massiv erhöht werden. Dadurch können zusätzlich der Schutzmantel oder die optischen Fasern frühzeitig in Mitleidenschaft gezogen oder ernsthaft beschädigt werden. Der angegebene Temperaturbereich darf nicht unterschritten oder überschritten werden.

Wartung

Die Lichtleiter sind wartungsfrei. Zur Reinigung ist Wasser oder ein mildes Reinigungsmittel zu verwenden. Die optischen Lichtdurchlässe müssen sauber und fettfrei gehalten werden.

Allgemeine Sicherheitshinweise

Bei Montage, Betrieb und Unterhalt sind die relevanten Vorschriften und Richtlinien, besonders bezüglich Explosionsschutz zwingend einzuhalten. Unter anderem sind dies: EN 60079-14, ATEX 118a, Einzel-RL 1999/92/EG. Die Lichtleiter entsprechen folgenden Bestimmungen: EN 13463-1:2009, EN 60079-28:2007, ATEX Richtlinie: 2014/34/EU, Maschinenrichtlinie: 2006/42/EG, RoHS Richtlinie: 2011/65/EU

Allgemeine Hinweise, Entsorgung

Änderungen bleiben vorbehalten. Der Lichtleiter ist so umweltfreundlich wie möglich gebaut. Irreparable oder nicht mehr gebrauchte Lichtleiter müssen nach den gültigen Vorschriften entsorgt werden.

EC-Konformitätserklärung

ATEX EU-Baumusterprüfbescheinigung Nr. BVS 10 ATEX E 130 X, IECEx CoC: IECEx IECEx BVS 14.0108X, NB: DEKRA Testing and Certification GmbH, Carl-Beyling-Haus, Diendahlstrasse 9, D-44809 Bochum, Kennnummer: 0158.

ATEX Bescheinigung Typ Produktion von Ex Produkten nach der ATEX Richtlinie 2014/34/EU, CE 0158. Bescheinigung Nr. BVS 18 ATEX ZQS / E118, QAR Nr. DE/BVS/QAR13.0004/05 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, 23.3.2021

Pablo Ledergerber, Matrix Elektronik AG

VAM-XXXX-04-L-KL-OP2_d1/2021-03-23/MP/PDL

Tippkemper-Matrix GmbH

Meegener Str. 43, D-51491 Overath
Tel.: +49 2206 9566-0, Fax -19
info@tippkemper-matrix.de

Matrix Elektronik AG (Hersteller)

Kirchweg 24, CH-5420 Ehrendingen
Tel.: +41 56 20400-20, Fax -29
info@matrix-elektronik.com