

Original-Betriebsanleitung

Lichtleiter SK-M18-****-2-L-2GD und SK-M18-****-2-L



II 2G IIB T4 Gb
II 2D IIIB T135°C Db

- Anschluss an Matrix M18 Sensoren
- Ummantelung Silikonkautschuk mit Edelstahl-Armierung für Lichtschranken-Funktion
- SK-M18-****-2-L-2GD: Geeignet zum Einsatz in den Ex Zonen 1, 2, 21, 22 bis max. +120°C
- SK-M18-****-2-L: Geeignet zum Einsatz ausserhalb von Ex Zonen

Typ	SK-M18-****-2-L-2GD	SK-M18****-2-L
Technische Daten	Einsatz in Ex Zonen	Nicht für Ex Zonen
Bezeichnung, Längen (Länge mit Tastkopf und Adapterteil)	SK-M18-****-2-L(-2GD) ****=Länge in mm, 200, 500, 1000, 2000, 3000, 7000	
Längentoleranz	+50mm	
Zündschutzart, Gas	II 2G IIB T4 Gb	Keine
Zündschutzart, Staub	II 2D IIIB T135°C Db	Keine
Einsatz in Ex Zonen	1, 2, 21, 22	--
Max. zul. optische Eingangsleistung	<=35mW	nicht begrenzt
Max. mögliche Bestrahlungsstärke	<= 5mW/mm ²	nicht begrenzt
Anforderung an angeschlossene Sensoren	Ex op is Gb/Db	Keine
Aktiver Faserbündeldurchmesser	2 x 2mm	
Aktiver Faserbündelquerschnitt	2 x 3.14mm ²	
Transmission, durchschnittlich	50-70%, bei 870nm	
Optischer Öffnungswinkel	ca. 65°, bei 870nm	
Einzelfaserdurchmesser	50um	
Minimaler Biegeradius	50mm (Einzelbiegung)	
Arbeitstemperaturbereich T _{amb}	0°C < T _{amb} < +120°C	-20°C < T _{amb} < +120°C
Material, Adaption und Tastkopf	Edelstahl 1.4305	
Material, Schutzmantel	Silikonkautschuk mit Edelstahlwendelverstärkung	
Optionen	- SK-M18-****-2-L-K90°(-2GD): Mit 90° gewinkeltm Strahlabgang	

ATEX Kennzeichnung der Lichtleiter:

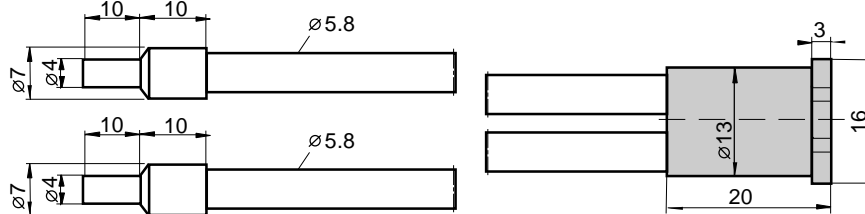
CE Hersteller mit Anschrift
Typ SK-M18-****-2-L-2GD: II 2G IIB T4 Gb, II 2D IIIB T135°C Db
(X Kennzeichnung in der Bescheinigungsnummer: Lichtleiter dürfen nur an Sensoren mit begrenzter optischer Ausgangsleistung betrieben werden).

T_{amb}: 0°C < T_{amb} < +120°C

Baujahr: Ziffern 5 bis 8 der Fertigungsnummer (Jahr/Woche)

ATEX Baumusterprüfbescheinigung BVS 10 ATEX E130 X

Abmessungen:



Betriebsanleitung / EU-Konformitätserklärung:

Erichtungsvorschriften bezüglich Ex Schutz

Die Lichtleiter der Serie SK-M18-****-2-L-2GD dürfen nur in den Ex Zonen 1, 2, 21, 22 zur Anwendung gelangen.

Die maximal zulässige optische Eingangsleistung darf nicht überschritten werden. Der Lichtleiter darf nur mit Sensoren, mit begrenzter optischer Ausgangsleistung betrieben werden.

Der Lichtleiter muss über den angeschlossenen Sensor, dauerhaft und korrosionsbeständig geerdet werden. Die gültigen Regeln und Erichtungsvorschriften 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 vorschriftsmässig sichergestellt werden.

Funktion

Die Lichtleiter ermöglichen eine optische Lichtschranken-Funktion in explosionsgefährlichen Umgebungen und müssen mit bescheinigten Matrix Sensoren mit begrenzter optischer Ausgangsleistung und mit 500 bis 950nm Lichtwellenlänge betrieben werden. Der erreichbare Transmissionsgrad ist auch abhängig von der Anzahl Biegungen und deren Radien.

Wartung

Die Lichtleiter sind wartungsfrei. Die optischen Lichtdurchlässe müssen sauber und fettfrei gehalten werden. Durch unzulässig kleine Biegeradien, können der Schutzschlauch oder die Faserbündel beschädigt werden. Reparaturen dürfen nur durch den Hersteller ausgeführt werden.

Allgemeines, Entsorgung

Änderungen bleiben vorbehalten. Der Lichtleiter ist so umwelt-

freundlich wie möglich gebaut. Irreparable oder nicht mehr gebrauchte Lichtleiter müssen nach den gültigen Vorschriften entsorgt werden.

Sicherheitshinweise

Bei Montage, Betrieb und Unterhalt sind die relevanten Vorschriften und Richtlinien, besonders bezüglich Explosionsschutz zwingend einzuhalten. Unter anderem sind dies: EN 60079-14, 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

Allgemeines, 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.

EU-Konformitätserklärung

Serie SK-M18-****-2-L-2GD:

ATEX Baumusterbescheinigung: BVS 10 ATEX E130 X.

ATEX Bescheinigung Typ Produktion von Ex Produkten nach der Richtlinie 2014/34/EU, CE 0158. Bescheinigung Nr. BVS 15 ATEX ZQS / E118. Herr Hans Bracher, Matrix Elektronik AG, ist bevollmächtigt für die Zusammenstellung der Dokumentationen. Die Übereinstimmung der Geräte mit den genannten Richtlinien, Normen und der EU-Baumusterprüfung, sowie die Einhaltung des Qualitätssicherungssystems ISO 9001:2008, mit dem ATEX-Modul "Produktion", bestätigt:

Hans Bracher, Matrix Elektronik AG

Tippkemper - Matrix GmbH
Meegener Str. 43 D-51491 Overath
Tel.: +49 2206 9566-0
Fax -19
info@tippkemper-matrix.com

Matrix Elektronik AG (Manufacturer)
Kirchweg 24 CH-5420 Ehrendingen
Tel.: +41 56 20400-20
Fax -29
info@matrix-elektronik.com