


 II 2G IIB T4 Gb  
 II 2D IIIB T135°C Db

**Lichtleiter SK(M)-xxxx-4-T(-2GD)**

- Ummantelung Silikonkautschuk mit Armierung aus rostfreiem Stahl
- Lichtleiter für Taster-Anwendungen
- SK-xxxx-4-T-2GD: Einsatz in den Ex Zonen 1, 2, 21, 22
- SK-xxxx-4-T: Zum Einsatz ausserhalb von Ex Zonen

Technische Daten	Typ	
	SK-xxxx-4-T-2GD	SKM-xxxx-4-T
Bezeichnung, Längen (Länge mit Tastkopf und Adapterteil)	SK(M)-xxxx-4-T(-2GD) xxxx=Länge in mm, 200, 500, 1000, 1500, 2000	
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	--
Anforderung an angeschlossene Sensoren	Ex op is Gb/Db	keine
Max. zul. optische Eingangsleistung	<=35mW	nicht begrenzt
Max. mögliche Bestrahlungsstärke	<= 5mW/mm <sup>2</sup>	nicht begrenzt
Aktiver Faserbündeldurchmesser	4 mm	
Aktiver Faserbündelquerschnitt	12.6mm <sup>2</sup>	
Transmission, durchschnittlich	50-70%, bei 870nm	
Optischer Öffnungswinkel	ca. 65°, bei 870nm	
Einzelfaserdurchmesser	50µm	
Minimaler Biegeradius	50mm (Einzelbiegung)	
Zulässiger Temperaturbereich Tamb	0°C < Tamb < +120°C	-20°C < Tamb < +120°C
Schutzart nach EN 60529	IP 68	
Material, Adapter	Edelstahl, 1.4305	
Material, Tastköpfe	Edelstahl, 1.4305	
Material, Schutzmantel	Silikonkautschuk mit Edelstahlarmierung	
Zubehör, im Beipack	--	
Mitbescheinigtes Zubehör	--	

ATEX Kennzeichnung der Lichtleiter:

CE 0158

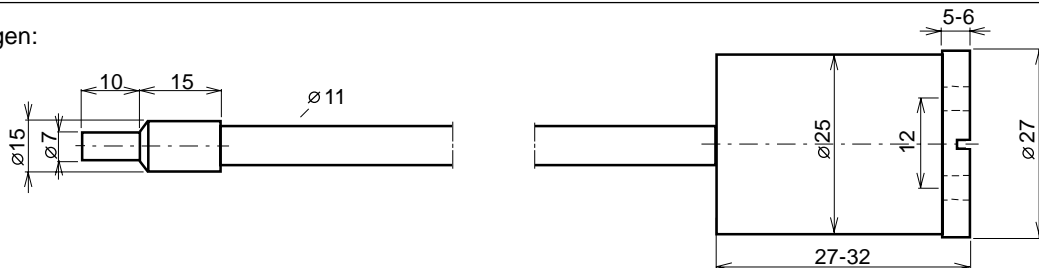
(Ex) Baujahr: Ziffern 5 bis 8 der Fertigungsnummer (Jahr/Kalenderwoche)

Typ SK-xxxx-4-T-2GD: II 2G IIB T4 Gb, II 2D IIIB T135°C Db ATEX Baumusterprüfbescheinigung: BVS 10 ATEX E130 X

Tamb: 0°C &lt; Tamb &lt; +120°C Hersteller mit Anschrift

(X Kennzeichnung in der Bescheinigungsnummer: Lichtleiter dürfen nur an Sensoren mit begrenzter optischer Ausgangsleistung betrieben werden).

Abmessungen:


**Betriebsanleitung / EU-Konformitätserklärung:**
**Montagevorschrift**
**Die Lichtleiter der Serie SK-xxxx-4-T-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 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 Taster-Funktion in explosionsgefährdeten Umgebungen. 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.

**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-xxxx-4-T-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