



0158

II 1 G c T5

II 1 D c IP68 T100°C



oder

II 2 G c T5

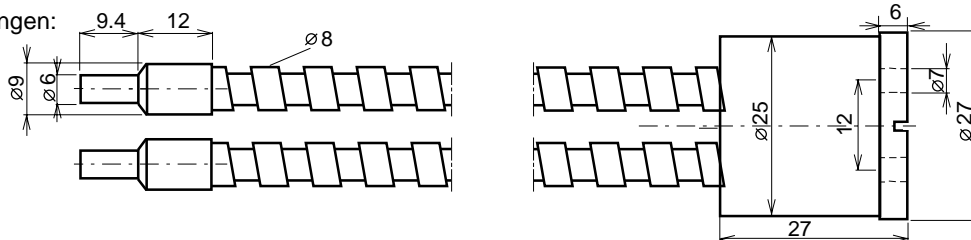
II 3 D c IP68 T100°C

**Lichtleiter VA-.-5-L-1GD / VA-.-5-L-2G3D / VA-.-5-L S121**

- Lichtleiter mit Edelstahl-Schutzmantel V2A für Lichtschranken-Funktion
- VA-.-5-L-1GD S121: Einsatz in den Ex Zonen 0, 1, 2, 20, 21, 22
- VA-.-5-L-2G3D S121: Einsatz in den Ex Zonen 1, 2, 22
- VA-.-5-L S121: Zum Einsatz ausserhalb von Ex Zonen bis TA=+200°C

Technische Daten	Typ	VA-.-5-L-1GD-S121	VA-.-5-L-2G3D S121	VA-.-5-L S121
	Einsatz in Ex Zonen	Einsatz in Ex Zonen	Nicht für Ex Zonen	
Längen, Standard	VA-xxxx-5-L(-G/D) (xxxx=Länge in mm, 200, 500, 1000, 1500, 2000)			
Zündschutzart: Schutz durch konstruktive Sicherheit nach EN 13463-1/5	ja	ja	nein	
Einsatz in Ex Zonen	0, 1, 2, 20, 21, 22	1, 2, 22	--	
Gerätegruppe / Einteilung	II 1 GD c T5	II 2 G 3D c T5	--	
Anforderung an angeschlossene Sensoren	Begrenzt nach DMT 99 ATEX E056/N5			keine
max. zul. optische Eingangsleistung	<=140mW	<=140mW	nicht begrenzt	
Max. mögliche Bestrahlungsstärke	<= 5mW/mm <sup>2</sup>	<= 5mW/mm <sup>2</sup>	nicht begrenzt	
Aktiver Faserbündeldurchmesser S + E	5mm			
Aktiver Faserbündelquerschnitt S + E	19.63mm <sup>2</sup>			
Transmission, durchschnittlich	50-70%, bei 880nm			
Optischer Öffnungswinkel	ca. 65°, bei 880nm			
Einzelfaserdurchmesser	50um			
Minimaler Biegeradius	50mm (Einzelbiegung)			
Zulässiger Temperaturbereich TA	-20°C < TA < +100°C			-20°C < TA < +200°C
Schutzart nach EN 60529	IP 68			
Material, Adaption und Tastkopf	Edelstahl, V2A	Anticorodal 100	Anticorodal 100	
Material, Schutzmantel	Edelstahl, V2A	Edelstahl, V2A	Edelstahl, V2A	
Zubehör, im Beipack	2 x Schrumpfschlauch	--	--	
Mitbescheinigtes Zubehör	- Optische Tastköpfe, Bezeichnung OT-VA (Material: Ms vernickelt)			
ATEX Kennzeichnung der Lichtleiter	CE 0158 Hersteller mit Anschrift Typenbezeichnung: VA-.-1GD S121  II 1 G c T5, II 1 D c IP68 T100°C Bescheinigungsnummer: BVS 03 ATEX H 047 X Typenbezeichnung: VA-.-2G3D S121  II 2 G c T5, II 3 D c IP68 T100°C Tech. File Ref.: AN_EXLWL TA: -20°C < TA < 100°C Baujahr: Ziffern 4 bis 7 der Fertigungsnummer			

Abmessungen:


**Betriebsanleitung / EG-Konformitätserklärung:**
**Montagevorschrift**
**Ex-Schutz:**

Die Lichtleiter der Serie VA-.-1GD S121 dürfen in den Ex Zonen 0, 1, 2, 20, 21, 22 zur Anwendung gelangen. Der Lichtleiter darf nur mit ATEX bescheinigten Sensoren DMT 99 ATEX E056/N5 betrieben werden. Der Lichtleiter muss über den angeschlossenen, ATEX bescheinigten Sensor, dauerhaft und korrosionsbeständig geerdet werden.

Die Lichtleiter der Serie VA-.-2G3D S121 dürfen in den Ex Zonen 1, 2, 22 zur Anwendung gelangen. Der Lichtleiter darf nur an Sensoren mit begrenzter optischer Ausgangsleistung nach DMT 99 ATEX E056/N5 betrieben werden.

Die gültigen Regeln und Einrichtungsrichtlinien bezüglich Ex-Schutz müssen zwingend eingehalten werden. Die maximal zulässige optische Eingangsleistung des Lichtleiters darf nicht überschritten werden. 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. Mittels den beigelegten Schrumpf-Kabeltüllen (Typ.-1GD) kann die geforderte Dichtigkeit erreicht werden.

**Funktion**

Die Lichtleiter dienen der optischen Signalübertragung in explosionsgefährlichen Umgebungen und können mit bescheinigten Tippkemper-Matrix Sensoren 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 Biege-radien, können der Schutzschlauch oder die Faserbündel beschädigt werden.

**Allgemeines**

Änderungen bleiben vorbehalten. Der Lichtleiter ist so umweltfreundlich 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: ATEX 118a, EX-RL (BGR104), BetrSichV, Einzel-RL 1999/92/EG.

Die Lichtleiter entsprechen folgenden Bestimmungen:

- EN 13463-1:2002, EN 13463-5:2002, EN 1197-1:1997; EN 50281-1-1:1999; EN 60529:2000
- Ex-Schutz, 94/9/EG (ATEX 100a)
- Maschinenrichtlinie, 98/37/EG
- Tech. File Ref.: AN\_EXLWL

**Bescheinigung/Konformitätserklärung**

**Bescheinigung VA-.-1GD S121:** BVS 03 ATEX H 047 X

**Herstellerbescheinigung VA-.-2G3D:** Tech. File Ref.: AN\_EXLWL  
 Die Übereinstimmung der Lichtleiter mit den genannten Richtlinien, Normen und der EU-Baumusterprüfung, sowie die Einhaltung des Qualitätssicherungssystems ISO 9001:2000, mit dem ATEX-Modul "Produktion", bestätigt:

Hans Bracher, Matrix Elektronik AG