



0158

II 1 G c T5

II 1 D c IP68 T100°C



oder

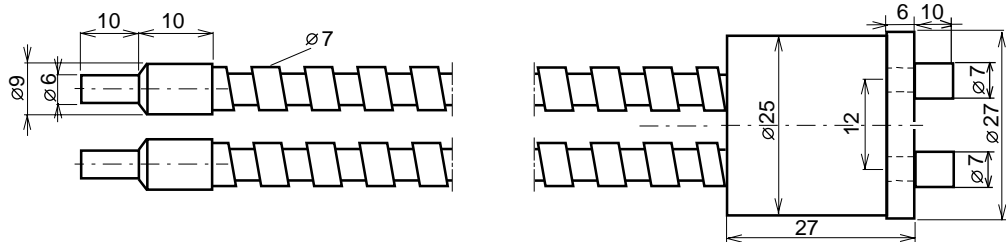
II 2 G c T5

II 2 D c IP68 T100°C

**Lichtleiter MS-xxxx-4-II-1GD / MS-xxxx-4-II-2GD / MS-xxxx-4-II**

- Lichtleiter mit Messing-Schutzmantel für Lichtschranken-Funktion
- MS-....-4-II-1GD: Einsatz in den Ex Zonen 0, 1, 2, 20, 21, 22
- MS-....-4-II-2GD: Einsatz in den Ex Zonen 1, 2, 21, 22
- MS-....-4-II: Zum Einsatz ausserhalb von Ex Zonen bis T<sub>A</sub>=+200°C

Technische Daten	Typ		
	MS-xxxx-4-II-1GD Einsatz in Ex Zonen	MS-xxxx-4-II-2GD Einsatz in Ex Zonen	MS-xxxx-4-II Nicht für Ex Zonen
Längen, Standard	MS-xxxx-4-II(-G/D) (xxxx=Länge in mm, 1000, 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, 21, 22	--
Gerätegruppe / Einteilung	II 1GD c T5	II 2GD c T5	--
Anforderung an angeschlossene Sensoren	Begrenzt nach DMT 99 ATEX E056/N5		
Max. zul. optische Eingangsleistung	<=44mW	<=44mW	nicht begrenzt
Max. mögliche Bestrahlungsstärke	<= 5mW/mm <sup>2</sup>	<= 5mW/mm <sup>2</sup>	nicht begrenzt
Aktiver Faserbündeldurchmesser	4 mm		
Aktiver Faserbündelquerschnitt	2 x 12.6mm <sup>2</sup>		
Transmission, durchschnittlich	50-70%, bei 880nm		
Optischer Öffnungswinkel	ca. 65°, bei 880nm		
Einzelfaserdurchmesser	50µm		
Minimaler Biegeradius	50mm (Einzelbiegung)		
Zulässiger Temperaturbereich T <sub>A</sub>	-20°C < T <sub>A</sub> < +100°C		-20°C < T <sub>A</sub> < +200°C
Schutzart nach EN 60529	IP 68		
Material, Adapter	Edelstahl, V2A	Edelstahl, V2A	Anticorodal 100
Material, Tastköpfe	Edelstahl, V2A	Edelstahl, V2A	Anticorodal 100
Material, Schutzmantel	Messing, verchromt	Messing, verchromt	Messing, verchromt
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: MS-...-1GD  II 1 G c T5, II 1 D c IP68 T100°C Bescheinigungsnummer: BVS 03 ATEX H 047 X Typenbezeichnung: MS-...-2GD  II 2 G c T5, II 2 D c IP68 T100°C Tech. File Ref.: AN_EXLWL/EXD_NA5A TA: -20°C < T <sub>A</sub> < 100°C Baujahr: Ziffern 4 bis 7 der Fertigungsnummer		

**Abmessungen:**

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

Ex-Schutz:

**Die Lichtleiter der Serie MS-....-1GD** 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 MS-....-2GD** dürfen in den Ex Zonen 1, 2, 21, 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 Einrichtungsanweisungen 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. Der Potenzialausgleich muss über den angeschlossenen Sensor dauerhaft und korrosionsbeständig sichergestellt werden. Werden Lichtleiter und zugehöriger Sensor nicht in der gleichen Ex Zone betrieben, muss der Übergang zwischen den Zonen vorschriftsgemäss sichergestellt werden. Mittels den beigelegten Schrumpfkabeltüllen (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 Biegeradien, können der Schutzschlauch oder die Faserbündel beschädigt werden.

**Allgemeines**

Änderungen bleiben vorbehalten. Der Lichtleiter ist so umweltfreundlich wie möglich gebaut und enthält kein Silikon oder silikonhaltige Beimengungen. 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/EXD\_NA5A

**Bescheinigung/Konformitätserklärung**
**Bescheinigung MS-...-1GD: BVS 03 ATEX H 047 X**

**Herstellerbescheinigung MS-....-2GD:** 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