


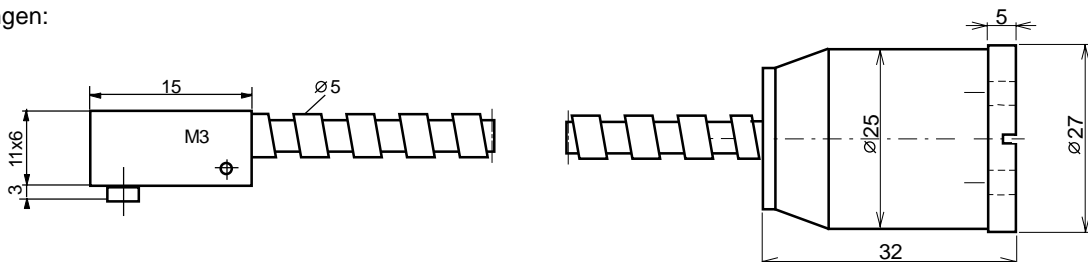

**Lichtleiter Typ MA-MV-xxxx-1-T 90°-2G3D / MA-MV-xxxx-1-T 90°**

 II 2 G IIB T5  
 II 3 D IP68 T100°C

- Lichtleiter mit verchromtem Messing-Schutzmantel für Taster-Funktion
- MA-MV-xxxx-1-T 90°-2G3D: Zum Einsatz in den Ex Zonen 1, 2, 22
- MA-MV-xxxx-1-T 90°: Zum Einsatz ausserhalb von Ex Zonen bis +200°C

Typ	MA-MV-xxxx-1-T 90°-2G3D	MA-MV-xxxx-1-T 90°
Technische Daten	Einsatz in Ex Zonen	Nicht für Ex Zonen
Längen, Standard	xxxx=Länge in mm: 500, 1000, 1500, 3000	
Zündschutzart: Schutz durch konstruktive Sicherheit nach EN 13463-1/-5	II 2G3D IIB T100°C (T5)	Keine
Einsatz in Ex Zonen	1, 2, 22	--
Anforderung an angeschlossene Sensoren	Begrenzt nach DMT 99 ATEX E056	Keine
Max. zul. optische Eingangsleistung	<=5.6mW	Nicht begrenzt
Max. mögliche Bestrahlungsstärke	<= 5mW/mm <sup>2</sup>	Nicht begrenzt
Aktiver Faserbündeldurchmesser	1mm	
Aktiver Faserbündelquerschnitt	0.78mm <sup>2</sup>	
Transmission, durchschnittlich	ca. 60%, bei 880nm	
Optischer Öffnungswinkel	ca. 70°, bei 880nm	
Optische Dämpfung	ca. 0.16dB/m, bei 880nm	
Einfügedämpfung	ca. 5-8% / Schnittfläche	
Einzelfaserdurchmesser	50um	
Minimaler Biegeradius	30mm (Einzelbiegung)	
Zulässiger Temperaturbereich TA	0°C < TA < +100°C	-20°C < TA < +200°C
Schutzart nach EN 60529	IP 68	
Material, Adapter	Leichtmetall, Anticorodal 110	
Material, Tasköpfe	Leichtmetall, Anticorodal 110, Einsatz V2A	
Material, Schutzmantel	Messing, verchromt	
ATEX Kennzeichnung der Lichtleiter	CE 0158 Hersteller mit Anschrift Typenbezeichnung: MA-MV-...-2G3D  II 2G3D IIB T100°C(T5) Tech. File Ref.: AN_EXLWL/EXD_NA5A TA: 0°C < TA < 100°C Baujahr: Ziffern 4 bis 7 der Fertigungsnummer	

Abmessungen:


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

Die Lichtleiter der Serie MA-MV-...-2G3D dürfen in den Ex Zonen 1, 2, 22 zur Anwendung gelangen. Der Lichtleiter darf nur an bescheinigten Sensoren mit begrenzter optischer Ausgangsleistung nach DMT 99 ATEX E056 betrieben werden. Die gültigen Regeln und Einrichtungsrichtlinien bezüglich Ex-Schutz müssen zwingend eingehalten werden (EN 60079-14). Die maximal zulässige optische Eingangsleistung des Lichtleiters darf nicht überschritten werden. Eine elektrostatische Aufladung des Lichtleiters muss verhindert 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 Lichtleiter darf beim Betrieb in der Ex Zone nicht bewegt werden. Werden Lichtleiter und zugehöriger Sensor nicht in der gleichen Ex Zone betrieben, muss der Übergang zwischen den Zonen vorschriftsgemäss sichergestellt werden.

**Funktion**

Die Lichtleiter ermöglichen eine Taster-Funktion 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. 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;
- IEC 60079-28 Ed.1.0 CDV:2005; EN 60529:2000
- Ex-Schutz, 94/9/EG (ATEX 100a)
- Maschinenrichtlinie, 98/37/EG
- Tech. File Ref.: AN\_EXLWL:2003

**Bescheinigung/Konformitätserklärung**

Herstellerbescheinigung MA-MV-...-2G3D:

Tech. File Ref.: AN\_EXLWL

Die Übereinstimmung der Lichtleiter mit den genannten Richtlinien und Normen, sowie die Einhaltung des Qualitätssicherungssystems ISO 9001:2000, mit dem ATEX-Modul "Produktion", bestätigt:

Hans Bracher, Matrix Elektronik AG

