



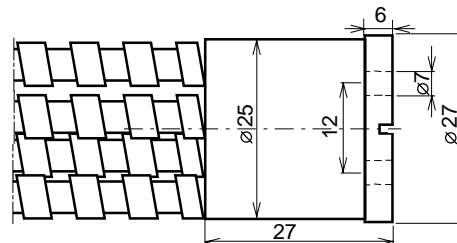
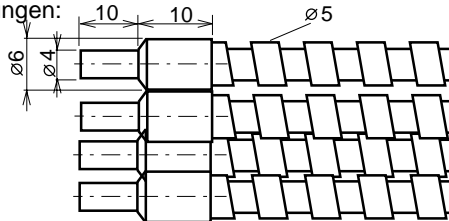

Lichtleiter MS-.-2-2L-1GD / MS-.-2-2L-2GD / MS-.-2-2L

 II 1 GD IIB T135°C (T4)
 oder
 II 2 GD IIB T135°C (T4)

- Lichtleiter mit Messing-Schutzmantel für Doppel-Lichtschranken
- MS-.-2-2L-1GD: Einsatz in den Ex Zonen 0, 1, 2, 20, 21, 22
- MS-.-2-2L-2GD: Einsatz in den Ex Zonen 1, 2, 21, 22
- MS-.-2-2L: Zum Einsatz ausserhalb von Ex Zonen bis TA=+200°C

Technische Daten	Typ		
	MS-.-2-2L-1GD Einsatz in Ex Zonen	MS-.-2-2L-2GD Einsatz in Ex Zonen	MS-.-2-2L Nicht für Ex Zonen
Längen, Standard	MS-xxxx-2-2L(-G/D) (xxxx=Länge in mm, 1000, 2000)		
Zündschutzart: Schutz durch konstruktive Sicherheit nach EN 13463-1/-5	II 1GD IIB T135°C (T4)	II 2GD IIB T135°C (T4)	--
Einsatz in Ex Zonen	0, 1, 2, 20, 21, 22	1, 2, 21, 22	--
Anforderung an angeschlossene Sensoren	Begrenzt nach DMT 99 ATEX E056/N5		keine
Max. zul. optische Eingangsleistung	<=35mW	<=35mW	nicht begrenzt
Max. mögliche Bestrahlungsstärke	<= 5mW/mm ²	<= 5mW/mm ²	nicht begrenzt
Aktiver Faserbündeldurchmesser 2 x (S + E)	2 mm		
Aktiver Faserbündelquerschnitt 2 x (S + E)	Sender: 3.14mm ² x 2 / Empfänger: 3.14mm ² x 2		
Transmission, durchschnittlich	50-70%, bei 880nm		
Optischer Öffnungswinkel	ca. 65°, bei 880nm		
Einzelfaserdurchmesser	50µm		
Minimaler Biegeradius	30mm (Einzelbiegung)		
Zulässiger Temperaturbereich TA	0°C < TA < +120°C		-20°C < TA < +200°C
Schutzart nach EN 60529	IP 68		
Material, Adapter	Edelstahl, V2A	Edelstahl, V2A	Edelstahl, V2A
Material, Tastköpfe	Edelstahl, V2A	Edelstahl, V2A	Edelstahl, V2A
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 Typenbezeichnung: MS-.-1GD  II 1 GD IIB T135°C(T4) Bescheinigungsnummer: BVS 03 ATEX H 047 X Typenbezeichnung: MS-.-2GD  II 2 GD IIB T135°C(T4) Tech. File Ref.: AN_EXLWL TA: 0°C < TA < 120°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.

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. Der Potenzialausgleich muss über den angeschlossenen Sensor dauerhaft und korrosionsbeständig sichergestellt 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 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. Mit den 4 Armen können 2 Lichtschranken gebildet werden. Der erreichbare Transmissionsgrad ist auch abhängig von der Anzahl Biegungen.

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

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