

Lichtleiter MS-xxxx-2.5-L-90°B -1GD / -2GD

- Lichtleiter mit Messing-Schutzmantel für Lichtschranken-Anwendungen
- MS-.-2.5-L-90°B-1GD: Einsatz in den Ex Zonen 0, 1, 2, 20, 21, 22
- MS-.-2.5-L-90°B-2GD: Einsatz in den Ex Zonen 1, 2, 21, 22
- MS-.-2.5-L-90°B: Zum Einsatz ausserhalb von Ex Zonen

Technische Daten	Typ		
	MS-....-2.5-L-90°B-1GD	MS-....-2.5-L-90°B-2GD	MS-....-2.5-L-90°B
	Einsatz in Ex Zonen	Einsatz in Ex Zonen	Nicht für Ex Zonen
Bezeichnung, Längen (Länge mit Tastkopf und Adapterteil)	MS-xxxx-2.5-L-90°B(-GD) xxxx=Länge in mm, 500, 1000, 2000, 3000		
Längtoleranz	+50mm		
Zündschutz, Gas, gemäss ATEX RL 2014/34/EU	II 1G IIC T4 Ga	II 2G IIB T4 Gb	keine
Zündschutz, Staub, gemäss ATEX RL 2014/34/EU	II 1D IIIB T135°C Da	II 2D IIIB T135°C Db	keine
Einsatz in Ex Zonen	0, 1, 2, 20, 21, 22	1, 2, 21, 22	keine
Maximal zul. optische Eingangsleistung	<=15mW	<=35mW	nicht begrenzt
Maximal mögliche Bestrahlungsstärke	<=5mW/mm ²	<=5mW/mm ²	nicht begrenzt
Anforderung an angeschlossene Sensoren	Ex op is Ga/Da	Ex op is Gb/Db	keine
Max. zul. optische Eingangsleistung	<=15mW	<=35mW	nicht begrenzt
Max. mögliche Bestrahlungsstärke	<=5mW/mm ²	<=5mW/mm ²	nicht begrenzt
Aktiver Faserbündeldurchmesser	2.5 mm		
Aktiver Faserbündelquerschnitt	4.9mm ²		
Transmission, durchschnittlich	50-70%, bei 880nm		
Optischer Öffnungswinkel	ca. 65°, bei 880nm		
Einzelfaserdurchmesser	50µm		
Minimaler Biegeradius	30mm (Einzelbiegung)		
Arbeitstemperaturbereich T _{amb}	0°C < T _{amb} < +120°C		-20°C < T _{amb} < +120°C
Schutzart nach EN 60529	IP 68		
Material, Adapter	Edelstahl, 1.4305		
Material, Tastköpfe	Edelstahl, 1.4305		
Material, Schutzmantel	Messing, verchromt		
Zubehör, im Beipack	2 x Schrumpfschlauch	--	

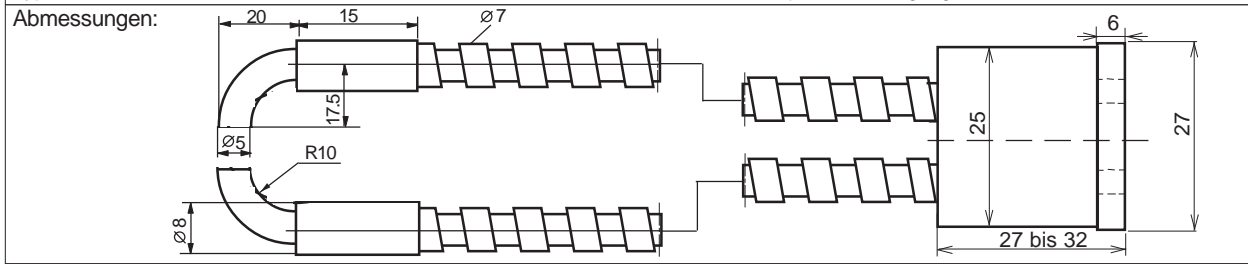
Optionen MS-500-2.5-L-90°B-2GD-S209: 0°C < T_{amb} < +85°C, Zündschutz: II 2G IIB T5 Gb, II 2D IIIB T100°C Db

ATEX Kennzeichnung der Lichtleiter: T_{amb}: 0°C < T_{amb} < +120°C

CE 0158 Hersteller mit Anschrift Baujahr: Ziffern 5 bis 8 der Fertigungsnummer (Jahr/KW)

Typ MS-.-1GD: II 1G IIC T4 Ga, II 1D IIIB T135°C Da ATEX Baumusterprüfbescheinigung: BVS 10 ATEX E130 X

Typ MS-.-2GD: II 2G IIB T4 Gb, II 2D IIIB T135°C Db ATEX Baumusterprüfbescheinigung: BVS 10 ATEX E130 X


Betriebsanleitung, EG-/EU-Konformitätserklärung:
Montagevorschrift
Ex-Schutz

Die Lichtleiter der Serie MS-xxxx-2.5-L-90°B-1GD dürfen in den Ex Zonen 0, 1, 2, 20, 21, 22 zur Anwendung gelangen.

Die Lichtleiter der Serie MS-xxxx-2.5-L-90°B-2GD dürfen 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 Sensor, dauerhaft und korrosionsbeständig geerdet werden. Die gültigen Regeln und Einrichtungsanforderungen 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. Mittels den beigelegten Schrumpf-Kabeltüllen (Typ-.-1GD) kann die geforderte Dichtigkeit erreicht 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 Lichtschrankenfunktion 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. Irreparabel oder nicht mehr gebrauchte Lichtleiter müssen nach den gültigen Vorschriften entsorgt werden.

EG-/EU-Konformitätserklärung

Typen MS-xxxx-2.5-L-90°B-1GD und MS-xxxx-2.5-L-90°B-2GD ATEX Baumusterbescheinigung: BVS 10 ATEX E130 X.

ATEX Bescheinigung Typ Produktion von Ex Produkten nach der ATEX 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