



II 2 G c T5



II 2 D c IP68 T100°C

oder

II 3 G c T5

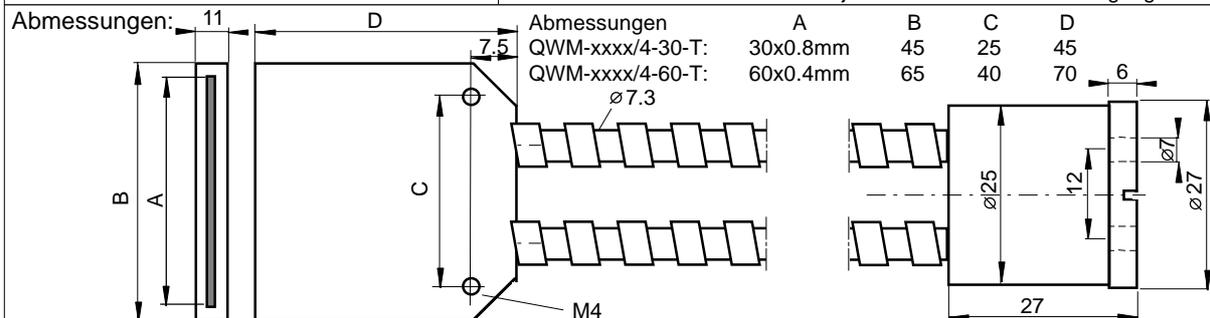
II 3 D c IP68 T100°C

Lichtleiter Reihe QWM-.../4-...-T

- Lichtleiter mit Tasterfunktion
- Ummantelung Messing, vernickelt
- QWM-.../4-...-T-2GD: Einsatz in den Ex Zonen 1, 2, 21, 22
- QWM-.../4-...-T-3GD: Einsatz in den Ex Zonen 2, 22
- QWM-.../4-...-T: Zum Einsatz ausserhalb von Ex Zonen bis TA=+200°C

ISO 9001:2000 / ATEX

Typ	QWM-x/4-y-T-2GD	QWM-y/4-y-T-3GD	QWM-x/4-y-T
Technische Daten	(xxxx=Länge in mm, yy=Abtastbreite in mm)		
Zündschutzart: Schutz durch konstruktive Sicherheit nach EN 13463-1/-5	ja	ja	nein
Einsatz in Ex Zonen	1, 2, 21, 22	1, 2, 22	--
Gerätegruppe / Einteilung	II 2 GD c T5	II 3 GD c T5	--
Anforderung an angeschlossene Sensoren	Begrenzt nach DMT 99 ATEX E056/N5		keine
Max. zul. optische Eingangsleistung	<=170mW	<=170mW	nicht begrenzt
Max. mögliche Bestrahlungsstärke	<= 5mW/mm ²	<= 5mW/mm ²	nicht begrenzt
Länge, QWM-500/4-yy-T	540mm		
Länge, QWM-1000/4-yy-T	1040mm		
Aktive Abtastfläche, QWM-xxxx/4-30-T	30 x 0.8mm		
Aktive Abtastfläche, QWM-xxxx/4-60-T	60 x 0.4mm		
Aktiver Faserbündelquerschnitt	24mm ²		
Transmission, durchschnittlich	50-70%, bei 880nm		
Optischer Öffnungswinkel	ca. 65°, bei 880nm		
Einzelfaserdurchmesser	50µm		
Minimaler Biegeradius	50mm (Einzelbiegung)		
Zulässiger Temperaturbereich TA	-20°C < TA < +100°C		-20°C < TA < +200°C
Material, Ummantelungen	Messing Ms58, vernickelt		
Material, Tastkopf	Edelstahl V2A		Al (AC110)
Material, Adapterteil	Edelstahl V2A		
Material, Überwurfmutter	Ms 58, vernickelt		
ATEX Kennzeichnung der Lichtleiter	CE Hersteller mit Anschrift Typenbezeichnung: QWM-...-2GD II 2 G c T5, II 2 D c IP68 T100°C Typenbezeichnung: QWM-...-3GD  II 3 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		



Betriebsanleitung / EG-Konformitätserklärung:

Montagevorschrift

Ex-Schutz:

Die Lichtleiter der Serie QWM-...-2GD dürfen in den Ex Zonen 1, 2 und 21, 22 zur Anwendung gelangen.

Die Lichtleiter der Serie QWM-...-3GD dürfen in den Ex Zonen 2 und 22 zur Anwendung gelangen.

Die gültigen Regeln und Einrichtungsrichtlinien bezüglich Ex-Schutz müssen zwingend eingehalten werden. 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 entsprechende Übergang vorschriftsgemäss gestaltet werden.

Funktion

Zusammen mit einem entsprechenden Sensor ermöglicht der Lichtleiter QWM-T eine breitflächige Abtastung von unterschiedlichen Objekten nach dem Tasterprinzip. Die Lichtleiter Typen QWM-...-2GD/3GD können in explosionsgefährlichen Umgebungen mit Tippkemper-Matrix Sensoren mit optischer Leistungsbegrenzung 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. Die Lichtleiter enthalten weder Silikon noch 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 Sensoren entsprechen folgenden Bestimmungen:
- EN 13463-1:2002, EN 13463-5:2002, EN 1197-1:1997; EN 50281-1-1:1999
 - Ex-Schutz, 94/9/EG (ATEX 100a)
 - Maschinenrichtlinie, 98/37/EG
 - Tech. File Ref.: AN_EXLWL
 - optische Leistungsbegrenzung N5

Konformitätserklärung

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

Hans Bracher, Matrix Elektronik AG