II 2 GD IIB T135°C (T4)

# Lichtleiter QWM-.../4-..-T-1GD, QWM-.../4-..-T-2GD, QWM-.../4-..-T

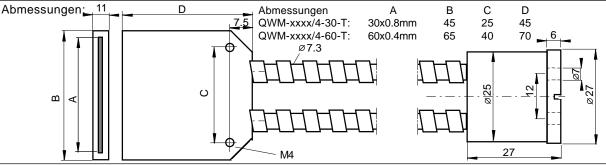
• Lichtleiter mit Messing-Schutzmantel für Taster-Funktion

QWM-.../4-..-T-1GD: Einsatz in den Ex Zonen 0, 1, 2, 20, 21, 22 II 1 GD IIB T135°C (T4)

QWM-.../4-..-T-2GD: Einsatz in den Ex Zonen 1, 2, 21, 22

QWM-.../4-..-T: Zum Einsatz ausserhalb von Ex Zonen bis Ta=+200°C

Тур	QWM-xxxx/4-yy-T-1GD	QWM-xxxx/4-yy-T-2GD	QWM-xxxx/4-y-T
Technische Daten		Einsatz in Ex Zonen	
Bezeichnung	(xxxx=Länge in mm, yy=Abtastbreite in mm)		
Zündschutzart: EN 13463-1:2002: Nicht-			
elektrische Geräte für den Einsatz in Ex Zonen	ja	ja	nein
Einsatz in Ex Zonen	0, 1, 2, 20, 21, 22	1, 2, 21, 22	
Gerätegruppe / Einteilung	II1GDIIBT135°C(T4)	II2GDIIBT135°C(T4)	
Anforderung an angeschlossene Sensoren	Bescheinigt DMT 99 ATEX E056 keine		
Max. zul. optische Eingangsleistung	<=35mW	<=35mW	nicht begrenzt
Max. mögliche Bestrahlungsstärke	<= 5mW/mm <sup>2</sup>	<= 5mW/mm <sup>2</sup>	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	$24 \text{mm}^2$		
Transmission, durchschnittlich	50-70%, bei 880nm		
Optischer Öffnungswinkel	ca. 70°, bei 880nm		
Einzelfaserdurchmesser	50um		
Minimaler Biegeradius	50mm (Einzelbiegung)		
Zulässiger Temperaturbereich TA	0°C < TA		-20°C <ta< +200°c<="" td=""></ta<>
Schutzart nach EN 60529	IP 68		
Material, Adapter	Edelstahl, V2A		
Material, Tastköpfe	Edelstahl, V2A		
Material, Schutzmantel	Messing, verchromt		
Zubehör, im Beipack	1 x Schrumpfschlauch		
Mitbescheinigtes Zubehör			
ATEX Kennzeichnung der Lichtleiter	CE 0158 Hersteller mit Anschrift		
	Typenbezeichnung: MS1GD Typenbezeichnung: MS2GD  II 1 GD IIB T135°C(T4) II 2 GD IIB T135°C(T4) Bescheinigungsnummer: BVS 03 ATEX H 047 X, DEKRA-EXAM TA: 0°C < TA < 120°C  Baujahr: Ziffern 4 bis 7 der Fertigungsnummer		



# Betriebsanleitung / EG-Konformitätserklärung:

### Montagevorschrift

Ex-Schutz:

Die Lichtleiter der Serie QWM-...-..-1GD dürfen in den Ex Zonen 0, 1, 2, 20, 21, 22 zur Anwendung gelangen.

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

Der Lichtleiter darf nur mit ATEX bescheinigten Sensoren DMT 99 ATEX E056, mit maximal 35mW optischer Ausgangsleistung, betrieben werden. Der Lichtleiter muss über den angeschlossenen, ATEX bescheinigten Sensor, dauerhaft und korrosionsbeständig geerdet werden. Die gültigen Regeln und Einrichtungsvorschriften bezüglich Ex-Schutz müssen zwingend eingehalten werden (EN 60079-14). 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 Schrumpf-Kabeltüllen (Typ..-1GD) kann die geforderte Dichtigkeit erreicht werden

# Funktion

b

Zusammen mit einem entsprechenden Sensor ermöglicht der Lichtleiter QWM-T eine breitflächige Abtastung von unterschiedlichen Objekten nach dem Tasterprinzip. Die Lichtleiter Typen QWM-..-1GD/2GD können in explosionsgefährlichen Umgebungen mit bescheinigten Matrix Sensoren betrieben werden. Der erreichbare Transmissionsgrad ist auch abhängig von ISO 9001:2008, mit dem ATEX-Modul "Produktion", bestätigt: 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 erfüllt die RoHS Richtlinie. Irreparable oder nicht mehr gebrauchte Lichtleiter müssen nach den gültigen Vorschriften entsorgt werden

## Sicherheitshinweise

Reparaturen dürfen nur durch den Hersteller ausgeführt werden. Bei Montage, Betrieb und Unterhalt sind die relevanten Vorschriften und Richtlinien, besonders bezüglich Explosionsschutz zwingend einzuhalten. Unter anderem sind dies: EN 60079-14, RL 1999/92/EG.

Die Lichtleiter entsprechen folgenden Bestimmungen:

- EN 13463-1:2002, EN 13463-1 Berichtigung 1:2003 IEC 60079-28 Ed.1.0 CDV: EN 60529:2000
- Ex-Schutz: 94/9/EG (ATEX 100a)
- Maschinenrichtlinie: 2006/46/EG
- RoHS: 2002/95/EG

# EG-Konformitätserklärung

ATEX: EG-Baumusterprüfbescheinigung: BVS 03 ATEX H 047 X, DEKRA. ATEX Bescheinigung Typ Produktion von Ex Produkten nach der Richtlinie 94/9/EG Bescheinigung Nr.: BVS 03 ATEX ZQS / E118. Die Übereinstimmung der Geräte mit den genannten Richtlinien, Normen und der EU-Baumusterprüfung, sowie die Einhaltung des Qualitätssicherungssystems

Hans Bracher, Matrix Elektronik AG

D-51491 Overath **Tippkemper - Matrix GmbH** Meegener Str. 43 D-51491 O

nfo@tippkemper-matrix.com