
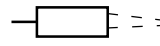
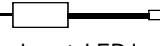
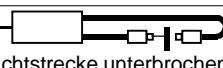
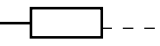
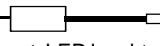
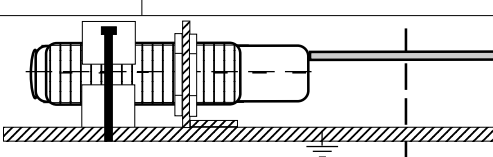



Optoelektronischer Taster IRD-10M/96-x Anschluss an Bussystem M2000

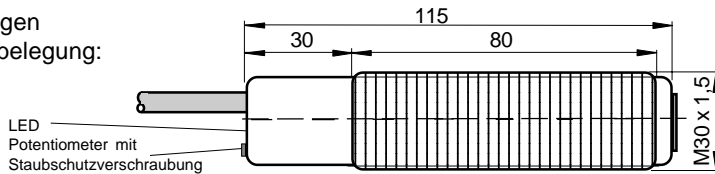
CE 0158

**II 2 G EEx d IIC T6
II 1/2 D IP67 T90°C**

- Nur zum Anschluss an das programmierbare Bussystem M2000
- Geeignet zum Anschluss von Lichtleitern
- Geeignet zum Einsatz in der Ex Zone 1+20/21
- Datenübertragungsrate 9600 Baud
- Robuster und störsicherer Näherungsschalter

Typ	IRD-10M/96-x x = Feste Adressierung 0 bis F	
Technische Daten		
Zündschutzart Gas, nach 94/9/EG	II 2 G EEx d IIC T6	
Zündschutzart Staub, nach 94/9/EG	II 1/2 D IP67 T90°C	
Einsatz in Ex Zonen	Zonen 1, 2, 20/21, 22	
Reichweiten (Auf weisses Papier A4/1m ² ,80g)	1m (Einstellbar mit Potentiometer)	
Busanschluss	RS422 / RS 485	
Datenübertragungsrate	9600 Bit/Sec.	
Lichtquelle	Infrarot 880nm	
optischer Öffnungswinkel	ca.12°	
Reaktionsgeschwindigkeit	5ms	
Versorgungsspannung	24 VDC (10 bis 30VDC)	
Stromaufnahme	40mA	
max. Leistungsaufnahme	1.2W	
Gehäuse	M30, Ms 58 vernickelt	
Schutzart nach EN 60529	IP67	
zul. Umgebungstemperatur TA	-20°C < TA < +50°C	
Anschlusskabel	4+PE x 0,5mm ² + Schirm / L=3m	
Zubehör	- 2 Muttern M30 (oder auf Anfrage 1 Klemmschelle) - 1x Ersatzschraube mit Dichtring zur Potentiometerabdichtung	
Optionen	- IR10-10m/62-x: Datenübertragungsrate = 62500 Bit/Sec. - Kabellänge bis maximal 100m - Anschlusskabel, Ölflex, schlepptauglich: Auf Anfrage - Anschlusskabel, Halogenfrei: Auf Anfrage	
Funktion und LED-Anzeige	LS mit LWL  Lichtstrecke frei Taster   Licht erkannt, LED leuchtet	LS mit LWL  Lichtstrecke unterbrochen Taster   kein Licht erkannt, LED leuchtet nicht
Anschlussbelegung:	1 = +10VDC bis 30VDC 2 = 0V 3 = Bus D 4 = Bus D/I gelb-grün = PE weiss = Schirm	
Sicherstellung des Potenzialausgleichs:	 <p style="font-size: small;">Kabelende ausserhalb des Ex Bereichs anschliessen. Örtlichen Potenzialausgleich mittels PE-Anschluss korrosionsbeständig sicherstellen. Schirm breitflächig an PE legen</p>	
ATEX Kennzeichnung der Geräte	CE 0158 Gerätetyp: Bescheinigungsnummer: TA: -20° < TA < 50° Baujahr: Ziffern 4 bis 7 der Fertigungsnummer	 Hersteller mit Anschrift IRD-10M... II 2 G, II 1/2D IP67 T90°C DMT 99 ATEX E 056 Elektrische Daten gemäss Tabelle

Abmessungen
Anschlussbelegung:



Aderkennzeichnung:	
+24VDC	1
0V	2
Busanschluss D	3
Busanschluss D/ PE	4 gelb-grün

Betriebsanleitung / EG-Konformitätserklärung:

Montagevorschrift

Errichtungsvorschriften bezüglich Ex-Schutz:

Die gültigen Regeln und Einrichtungsrichtlinien bezüglich Ex-Schutz müssen zwingend eingehalten werden (En 60079-14). Der örtliche Potenzialausgleich ist korrosionsbeständig und dauerhaft sicher zu stellen. Der Schutzleiter (PE-Anschluss) ist fest mit dem Gehäuse verbunden. Ausser Originalteilen, dürfen keine zusätzlichen, den Lichtstrahl fokussierende Einrichtungen, zur Anwendung gelangen. Die Kabel müssen so verlegt bzw. geschützt werden, dass sie nicht beschädigt werden können. Das Kabelende muss innerhalb des Ex Bereichs in bescheinigten Ex Dosen oder ausserhalb des Ex Bereichs aufgelegt werden. Muss das Potentiometer eingestellt werden, muss nach der Betätigung des Potentiometers, die Staubschutzschraube, mit unbeschädigtem Dichtring, wieder eingeschraubt werden. In den Zonen 21 und 22 dürfen die Sensoren nicht ohne Staubschutzschraubung betrieben werden. Verlorengedrungene Verschraubungen oder defekte Dichtringe müssen ersetzt werden.

Der Typ: IRD-10M/96-x darf in den Ex Zonen 1,2 und 20/21,22 zur Anwendung gelangen. Für die Zonen 20/21 darf der Lichteintritt/Lichtaustritt in der Zone 20 und die Kabeleinführung muss in der Zone 21 montiert werden.

Allgemeine Montagevorschriften:

Die Anschlussbelegung ist unbedingt einzuhalten. Bei Verkürzung oder Verlängerung des Anschlusskabels ist der Schirm kurz anzuschliessen bzw. zu verbinden (Innerhalb des Ex Bereichs in bescheinigten Ex Dosen). Die Abschirmung ist breitflächig mit Schutzterde (PE) zu verbinden. Die Sensorkabel dürfen nicht parallel zu Hochspannungs- und Starkstromkabeln verlegt werden. Die Grenzwerte müssen eingehalten werden.

Funktion

Der Sensor arbeitet nach dem Tasterprinzip auf diffuse Reflexion. Wird durch einen Gegenstand stark reflektiertes Licht erkannt, leuchtet die LED rot und der Schaltzustand wird über die Schnittstelle RS485 an den Controller übergeben. Wird kein Licht erkannt, leuchtet die LED rot und der Schaltzustand wird über die Schnittstelle RS485 an den Controller übergeben.

Reichweite:

Die nominale Reichweite des Typs IRD-10M.. wird auf weisses Papier A4, 80g, bestimmt und kann mittels dem Potentiometer eingestellt werden. Die Reichweite wird durch die Farbe, die Oberflächenbeschaffenheit und die Form beeinflusst.

Lichtleiter

Zusammen mit einem Lichtleiter aus unserem vielseitigen Programm kann der Sensor für die verschiedensten Funktionen, auch als Lichtschranke, verwendet werden. Lichtleiter, die in die Zonen 0 und 20 führen, dürfen nur mit Sensoren mit begrenzter Lichtleistung DMT 99 ATEX 056 betrieben werden!

Wartung

Der Sensor ist wartungsfrei. Bei einer Verschmutzung sind die Lichtdurchlässe, bzw. der Lichtleiter sorgfältig zu reinigen. Es dürfen keine aggressiven Medien verwendet werden. Reparaturen dürfen nur durch den Hersteller ausgeführt werden.

Sicherheitshinweise

Die Näherungsschalter IRD-10M/96-x dürfen nicht für den Unfallschutz zur Anwendung gelangen. Im Störfall, kann der Ausgang jeden beliebigen Zustand annehmen. Bei Montage, Betrieb und Unterhalt sind die relevanten EU und nationalen Vorschriften und Richtlinien, besonders bezüglich Explosionsschutz zwingend einzuhalten. Unter anderem sind dies: ATEX118a, EX-RL(BGR104), ElexV, TrbF, TRD, UVV, BetrSichV(ATEX137), Einzel-RL 1999/92/EG. Die Sensoren entsprechen folgenden Bestimmungen:

- EN 50014, EN 50281-1-1, EN 50018
- EN 61000-4-2 bis EN 61000-4-6, EN 61000-6-1/-2, EN 61000-6-4; EN 60529
- Ex-Schutz 94/9/EG (ATEX 100a)
- Maschinenrichtlinie 98/37/EG
- Niederspannungsrichtlinie 73/23/EWG, 93/68/EWG
- EMV 89/336/EWG, 91/263/EWG, 92/31/EWG, 93/68/EWG
- RoHS, 2002/95/EG

Allgemeines

Änderungen bleiben vorbehalten. Die Näherungsschalter sind so umweltfreundlich wie möglich gebaut. Sie enthalten keine umweltschädlichen Substanzen und weder Silikon noch silikonhaltige Beimengungen. Irreparable oder nicht mehr gebrauchte Geräte müssen nach den gültigen Vorschriften entsorgt werden.

Konformitätserklärung:

EU Baumusterprüfung: DMT 99 ATEX E 056
Zertifikatsnummer Qualitätssicherung Produktion
Richtlinie 94/9/EG: BVS 03 ATEX ZQS / E118
Die Übereinstimmung der Geräte 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

Matrix Elektronik AG (Manufacturer)

Kirchweg 24 CH-5420 Ehrendingen
Tel.: +41 56 20400-20 Fax -29

Tippkemper - Matrix GmbH

Meegener Str. 43 D-51491 Overath
Tel.: +49 2206 9566-0 Fax -19