

IRD-GAC-CJC-OP Optoelektronischer Taster



1258



- Geeignet zum Anschluss von verschiedenen Lichtleitern.
- Robuster Sensor für industrielle Applikationen

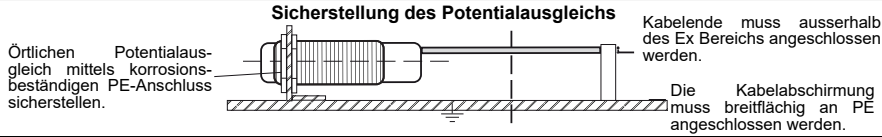
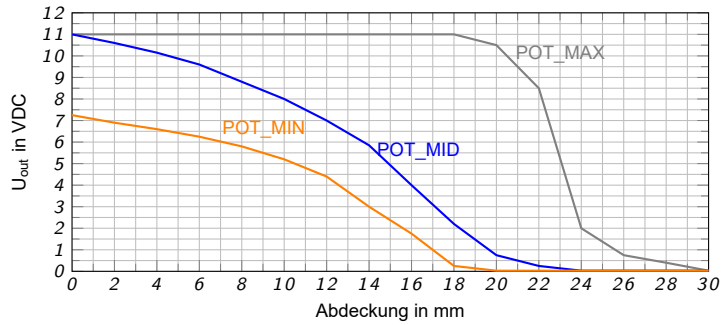
Technische Daten	IRD-GAC-CJC-OP											
Zündschutzart Gas	II 2(1)G Ex d [op is Ga] IIC T6 Gb											
Zündschutzart Staub	II 2(1)D Ex tb [op is Da] IIIC T100°C Db											
Anwendbare Ex-Zonen	(0), 1, 2, (20), 21 und 22											
Lichtquelle	Infrarot 870nm											
Messbereich	0.07m											
Max. optische Strahlungsleistung	<=15mW											
Max. Beleuchtungsstärke E	<=5mW/mm ²											
Optischer Öffnungswinkel	ca. 10°											
Reaktionszeit	5ms											
Ausgangsart	PNP, Ausgangsimpedanz ca. 25Ω, RLast: 2kΩ bis 1MΩ											
Arbeitsbereich	0.03VDC - 10.5VDC (Welligkeit: <20mV)											
Verschmutzungsgrad	4											
Geräteinteilung gemäss EN 60947-5-1/2	T3A30BP1											
Versorgungsspannung, Ue	24VDC ±15%											
Maximale Versorgungsspannung, Um	30VDC											
Stromaufnahme	max. 60mA											
Leistungsaufnahme	1.4W											
Bereitschaftsverzögerung	500ms											
Gehäuse	M30, Ms, vernickelt											
Gehäuse-Schutzart	IP67											
Arbeitstemperaturbereich, T _{amb}	-20°C bis +50°C											
Lagertemperaturbereich	-20°C bis +70°C											
Relative Luftfeuchtigkeit	15% ... 90%, nicht kondensierend											
Verbindungskabel	TPU-Isolierung, AWM 20236, 3+PE x 0,5mm ² , halogenfrei, geschirmt, Adernnummerierung markiert, ölbeständig, schleppkettentauglich, Länge: 10m											
Zubehör	Inbegriffen	Optional										
	<ul style="list-style-type: none"> • 2x Muttern M30 • 1x Ersatzschraube mit Dichtring zur Potentiometerabdichtung. 											
Anschlussplan und Dimensionszeichnung												
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>1</td><td>24VDC</td></tr> <tr><td>2</td><td>0V</td></tr> <tr><td>3</td><td>Ausgang</td></tr> <tr><td>gelb-grün</td><td>PE</td></tr> <tr><td>weiss</td><td>Kabelschirm</td></tr> </table>	1	24VDC	2	0V	3	Ausgang	gelb-grün	PE	weiss	Kabelschirm		
1	24VDC											
2	0V											
3	Ausgang											
gelb-grün	PE											
weiss	Kabelschirm											
Funktion und LED Indikator												
	<p>Lichtstrecke frei</p> <p>Der LED leuchtet analog zur Intensität des diffus reflektierten Lichts und damit dem Ausgangshub.</p>	<p>Lichtstrecke unterbrochen</p> <p>kein Licht erkannt, LED leuchtet nicht</p>										
Ausgangsbeschaltung												

IRD-GAC-CJC-OP_d1/2025-12-01/MP

Tippkemper-Matrix GmbH
 Messger Str. 43, D-51491 Overath
 Tel.: +49 2206 9566-0, Fax -19
 info@tippkemper-matrix.de

Matrix Elektronik AG (Hersteller)
 Kirchweg 24, CH-5420 Ehrendingen
 Tel.: +41 56 20400-20, Fax -29
 info@matrix-elektronik.com

Ausgangsdiagramm
Potentiometer auf Minimal-, Mittel- und Maximalstellung.



EX Kennzeichnungen

CE 1258
 Typ: IRD-GAC-CJC-OP
 Gas: II 2(1)G Ex d [op is Ga] IIC T6 Gb
 ATEX:
 IECEx:
 Tamb:
 Produktionsdatum:

Hersteller mit Adresse
 Elektrische Daten gemäss Tabelle
 Staub: II 2(1)D Ex tb [op is Da] IIIC T100°C Db
 BVS 10 ATEX E130 X
 IECEx BVS 14.0108X
 -20°C bis +50°C
 Nummer 5 bis 8 der Seriennummer(Jahr / KW)

Betriebsanleitung / EU-Konformitätserklärung

Ex Installationsvorschriften

Es ist notwendig, alle gültigen internationalen und nationalen Regeln und Vorschriften zu berücksichtigen (EN 60079-14). Die Grenzwerte dürfen nicht überschritten werden. Die elektrischen Anschlüsse müssen genau wie im Schaltplan dargestellt ausgeführt sein. Die lokale Potentialausgleichsverbinding ist korrosionsbeständig und dauerhaft anzuschließen. Die Schutz-erde (PE) ist fest mit dem Gehäuse verbunden.

Der Kabelschirm sollte mit der Schutz-erde verbunden sein. Das Kabel ist zu verlegen und vor Beschädigungen zu schützen. Kabel mit Endverschraubungen oder in Kabelrinnensystemen so verlegen, dass Zugspannungen an den Endverschraubungen vermieden werden. Es ist für eine ausreichende Zugentlastung zu sorgen. Das Kabelende muss entweder innerhalb eines beschrifteten Ex-Gehäuses oder ausserhalb eines Ex-Bereiches verlegt werden.

Verwenden Sie nur original gefertigte Lichtwellenleiter und zusätzliche optische Linsen, andere zusätzliche optische Linsen sind in explosionsgefährdeten Bereichen nicht zulässig.

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 Staubschutzverschraubung an dem Potentiometer betrieben werden. Verlorengewandene Verschraubungen oder defekte Dichtringe müssen ersetzt werden.

Das Produkt IRD-GAC-CJC-OP darf ausschliesslich maximal innerhalb der Ex-Zonen 1, 2, 21 und 22 installiert und betrieben werden. Die begrenzte optische Strahlung darf in die Ex-Zonen 0 und 20 wirken.

Funktion

Der Analogsensor liefert, abhängig von der Menge des empfangen Lichts, ein analoges Ausgangssignal. Mit angeschlossenem Querschnittswandler-Lichtleiter (Funktion als Lichtschranke) dient der Sensor Bahnkantenüberwachungen oder mit angeschlossenem Standard-Lichtleiter der Trübungserkennung von Flüssigkeiten. Mittels dem Potentiometer kann der Sensor optimal an die Messbedingungen angepasst werden.

Reichweite

Der nominale optische Bereich ist auf weisses Papier A4, 80g spezifiziert. Der Bereich wird von der Farbe, der Art der Oberfläche und der Form des Objekts beeinflusst.

Glasfasern

Für effiziente Erkennungslösungen werfen Sie einen Blick in unser vielfältiges Programm zertifizierter Glasfasern. (Auch für Hochtemperaturbereiche)

Allgemeine Sicherheitshinweise

Der Sensor darf nicht für den Unfallschutz verwendet werden! Im schlimmsten Fall kann der Ausgang in einen beliebigen Zustand wechseln! Bei der Installation und dem Betrieb des Produktes müssen die einschlägigen internationalen und nationalen Vorschriften berücksichtigt werden insbesondere jene, die den Explosionsschutz betreffen.

Sicherheitshinweise bezüglich Lichtquellen

WARNUNG! Nicht in die Lichtquelle blicken, direktes hineinsehen in die Lichtquelle kann zu Augenschäden führen.

Wartung

Das Produkt ist wartungsfrei.
 Schützen Sie das Produkt und sämtliche optischen Zugänge (falls vorhanden) vor Verschmutzung. Es dürfen **keine aggressiven** Lösungsmittel verwendet werden. Bestimmte Lichtwellenleiter können durch aggressive Lösungsmittel beschädigt werden. Die Ausrüstung darf nur durch den Hersteller repariert oder gewartet werden.

Allgemeine Hinweise und Entsorgung

Wir behalten uns das Recht vor, unsere Produkte zu modifizieren. Unsere Produkte sind so konstruiert, dass sie die Umwelt so wenig wie möglich belasten. Sie emittieren oder enthalten keine schädlichen oder silikon-basierten Substanzen und verbrauchen ein Minimum an Energie und Ressourcen. Nicht mehr verwendbare oder irreparable Einheiten müssen gemäss den örtlichen Abfallbeseitigungsvorschriften entsorgt werden.

EU-Herstellererklärung

Das Produkt erfüllt die Anforderungen der folgenden Normen und Direktiven:
 ATEX/IECEx-Kennzeichnung:
 Gas: II 2(1)G Ex d [op is Ga] IIC T6 Gb
 Staub: II 2(1)D Ex tb [op is Da] IIIC T100°C Db
 ATEX EU-Baumusterprüfbescheinigung-Nr.: BVS 10 ATEX E130 X
 IECEx CoC-Nr.: IECEx BVS 14.0108X
 Ex CB IECEx: DEKRA Testing and Certification GmbH, Carl-Beyling-Haus, Dinendahlstrasse 9, D-44809 Bochum.
 ATEX Bescheinigung für Produktion von Ex Produkten nach der ATEX Richtlinie 2014/34/EU: Prüfbescheinigungs-Nr.: SEV 21 ATEX 4580, QAR-Nr.: CH/SEV/QAR21.0009, CB: Eurofins Electric & Electronic Product Testing AG, Luppenstrasse 3, CH-8320 Fehraltorf CE 1258 Kennnummer: 1258
 Pablo Ledergerber, Matrix Elektronik AG, ist zur Erstellung der Dokumentation berechtigt.
 Die Übereinstimmung der Geräte mit den genannten Richtlinien, Normen und EU-Baumusterprüfungen, sowie die Einhaltung des Qualitätssicherungssystems ISO 9001:2015, bestätigt:

Ehrendingen, 1.12.2025

Pablo Ledergerber, Matrix Elektronik AG

IRD-GAC-CJC-OP_d1/2025-12-01/IMP