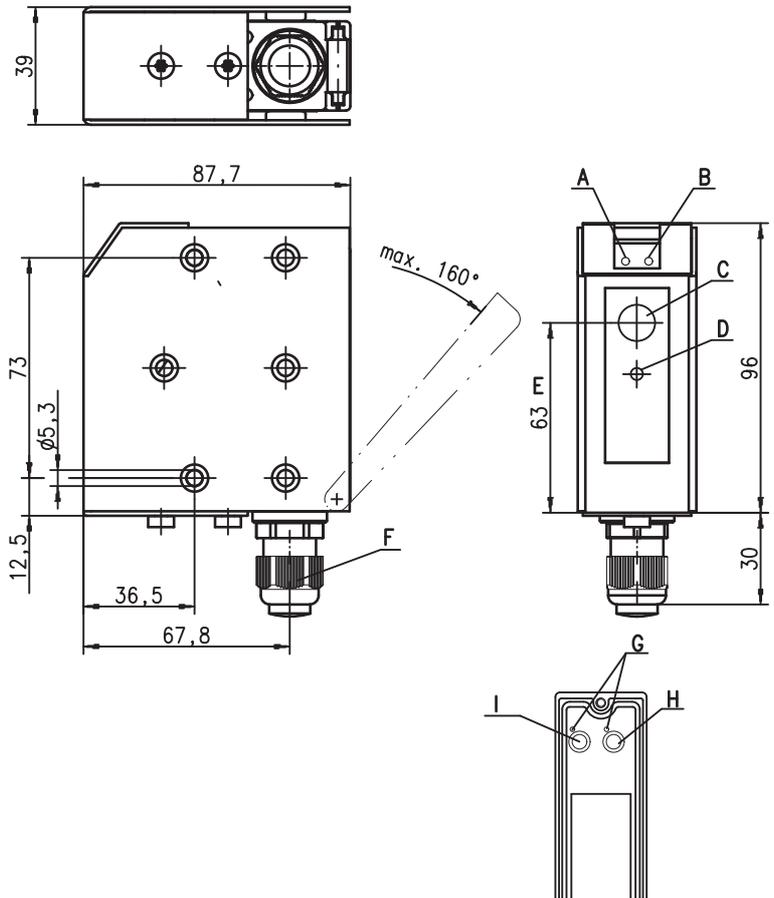


PRK 96 Ex n

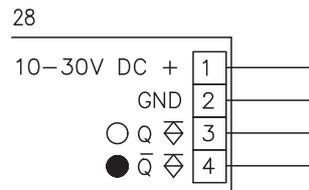
Reflexions-Lichtschraken mit Polarisationsfilter

Maßzeichnung

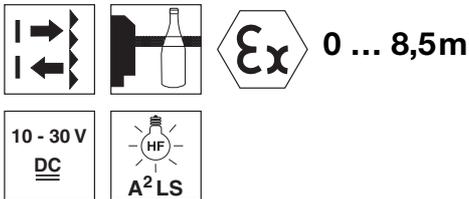


- A Anzeigediode grün
- B Anzeigediode gelb
- C Empfänger
- D Sender
- E optische Achse
- F Leitungsverschraubung M16x1,5 für Ø 5 - 9mm
- G Anzeigediode gelb
- H Tastweiteneinstellung Q₂
- I Tastweiteneinstellung Q₁

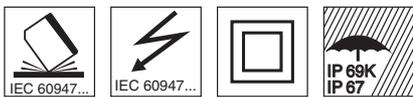
Elektrischer Anschluss



de 07-2017/02 50110834-04



- Reflexions-Lichtschrake zur Erfassung transparenter Medien
- Robustes Metallgehäuse mit Glasabdeckung in Schutzart IP 67/IP 69K für industriellen Einsatz
- Empfindlichkeitseinstellung
- Das verwendete Autokollimationsprinzip gewährleistet eine sichere Funktion über die gesamte Reichweite (0 ... max.)
- Hohe Schaltfrequenz zur Erfassung schneller Vorgänge
- Anschluss über komfortablen Klemmraum
- Ex II 3G Ex nA op is IIB T4 Gc X
- Ex II 3D Ex tc IIIC T70°C Dc IP67 X



Zubehör:

(separat erhältlich)

- Befestigungs-Systeme (BT 96, UMS 96, BT 450.1-96)
- Reflektoren
- Reflexfolien
- Ausrichthilfe ARH 96
- Verriegelungsschutz K-VM12-Ex (Art.-Nr. 50109217)

Änderungen vorbehalten • PAL_PRK96MP2838Ex_de_50110834_04.fm

Technische Daten

Optische Daten

Typ. Grenreichweite (TK(S) 100x100) ¹⁾ 0 ... 8,5m
 Betriebsreichweite ²⁾ siehe Tabellen
 Lichtquelle LED (Wechsellicht)
 Wellenlänge 660nm (sichtbares Rotlicht/polarisiert)

Zeitverhalten

Schaltfrequenz 1000Hz
 Ansprechzeit 0,5ms
 Bereitschaftsverzögerung ≤ 200ms

Elektrische Daten

Betriebsspannung U_B 10 ... 30VDC (inkl. Restwelligkeit)
 Restwelligkeit ≤ 15% von U_B
 Leerlaufstrom ≤ 30mA
 Schaltausgang 2 PNP-Transistorausgänge, antivalent
 Funktion hell-/dunkelschaltend
 Signalspannung high/low ≥ ($U_B - 2V$) / ≤ 2V
 Ausgangsstrom max. 100mA
 Empfindlichkeit Einstellbar mit Potentiometer

Anzeigen

LED gelb Lichtweg frei
 LED gelb blinkend Lichtweg frei, keine Funktionsreserve

Mechanische Daten

Gehäuse Zink-Druckguss
 Optikabdeckung Glas
 Gewicht 380g
 Anschlussart Klemmen 5 ... 9mm

Umgebungsdaten

Umgebungstemperatur (Betrieb/Lager) -20°C ... +50°C / -40°C ... +55°C
 Schutzbeschaltung ³⁾ 1, 2, 3, 4
 VDE-Schutzklasse ⁴⁾ II, schutzisoliert
 Schutzart IP 67, IP 69K ⁵⁾
 Lichtquelle Freie Gruppe (nach EN 62471)
 Gültiges Normenwerk IEC 60947-5-2

Explosionsschutz

Kennzeichnung (CENELEC)  II 3G Ex nA op is IIB T4 Gc X
 II 3D Ex tc IIIC T70°C Dc IP67 X

- 1) Typ. Grenreichweite: max. erzielbare Reichweite ohne Funktionsreserve
- 2) Betriebsreichweite: empfohlene Reichweite mit Funktionsreserve
- 3) 1=Transientenschutz, 2=Verpolschutz, 3=Kurzschluss-Schutz für alle Ausgänge, 4=Störaustattung
- 4) Bemessungsspannung 250VAC
- 5) IP 69K-Test nach DIN 40050 Teil 9 simuliert, Hochdruckreinigungsbedingungen ohne den Einsatz von Zusatzstoffen, Säuren und Laugen sind nicht Bestandteil der Prüfung

Tabellen

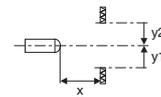
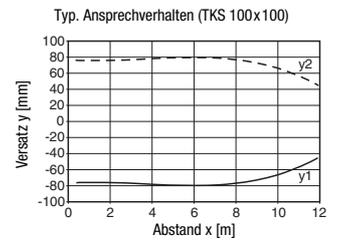
Reflektoren	Betriebsreichweite
1 TK(S) 100x100	0 ... 7m
2 MTK(S) 50x50	0 ... 6m
3 TK(S) 30x50	0 ... 4m
4 TK(S) 20x40	0 ... 3,5m
5 TK(S) 82	0 ... 5m
6 Folie 2 100x100	0 ... 3m

1	0,1	7	8,5
2	0,1	6	7,5
3	0,1	4	5
4	0,1	3,5	4
5	0,1	5	6
6	0,1	3	3,5

Betriebsreichweite [m]
 Typ. Grenreichweite [m]

TK ... = klebbar
 TKS ... = schraubbar
 Folie 2 = klebbar

Diagramme



Bestellhinweise

	Bezeichnung	Artikel-Nr.
mit Klemmen	PRK 96M/P-2838-28 Ex n	50109523

Hinweise

Bestimmungsgemäße Verwendung beachten!

-  Das Produkt ist kein Sicherheits-Sensor und dient nicht dem Personenschutz.
-  Das Produkt ist nur von befähigten Personen in Betrieb zu nehmen.
-  Setzen Sie das Produkt nur entsprechend der bestimmungsgemäßen Verwendung ein.

Hinweise für den sicheren Einsatz von Sensoren in explosionsgefährdeten Bereichen

Der Gültigkeitsbereich des Dokuments umfasst Geräte mit dieser Klassifizierung:

Gerätegruppe	Geräteklasse	Geräteschutzniveau	Zone
II	3G	Gc	Zone 2
II	3D	Dc	Zone 22



Achtung!

- Prüfen Sie, ob die Klassifizierung des Betriebsmittels den Anforderungen des Einsatzfalles entspricht.
- Die Geräte sind nicht für den Personenschutz geeignet und dürfen nicht für NOT-AUS Funktionen verwendet werden.
- Nur bei sachgerechter und bestimmungsgemäßer Verwendung ist ein sicherer Betrieb möglich.
- Elektrische Betriebsmittel können unter ungünstigen Bedingungen oder bei falscher Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen die Gesundheit von Personen und ggf. Tieren sowie die Sicherheit von Gütern gefährden.
- Die national geltenden Bestimmungen (z. B. EN 60079-14) für die Projektierung und Errichtung von explosionsgeschützten Anlagen müssen unbedingt beachtet werden.

Installation und Inbetriebnahme

- Die Geräte dürfen nur durch eine elektrotechnische Fachkraft installiert und in Betrieb genommen werden. Diese muss Kenntnisse über die Vorschriften und den Betrieb von explosionsgeschützten Betriebsmitteln haben.
- Um unbeabsichtigtes Trennen unter Spannung zu verhindern, müssen Geräte mit Steckverbindung (z. B. Baureihe 46B) mit einer Sicherung oder einem mechanischen Verriegelungsschutz (z. B. K-VM12-Ex, Art.-Nr. 50109217) versehen werden. Der mit dem Gerät gelieferte Warnhinweis "Nicht unter Spannung trennen" muss am Sensor bzw. an der Befestigung so angebracht sein, dass er gut erkennbar ist.
- Geräte mit Klemmraumdeckel (z. B. Baureihe 96) dürfen nur in Betrieb genommen werden, wenn der Klemmraumdeckel des Gerätes ordnungsgemäß verschlossen ist.
- Anschlussleitungen und Steckverbindungen müssen vor übermäßigen Zug- oder Druckbelastungen geschützt werden.
- Vermeiden Sie Staubablagerungen auf den Geräten.
- Metallische Teile (z. B. Gehäuse, Befestigungsteile) sind zur Vermeidung elektrostatischer Aufladung in den Potenzialausgleich einzubeziehen.

Instandhaltung und Wartung

- An explosionsgeschützten Geräten dürfen keine Änderungen vorgenommen werden.
- Reparaturen dürfen nur von einer dazu unterwiesenen Person bzw. dem Hersteller durchgeführt werden.
- Defekte Geräte müssen unverzüglich ausgewechselt werden.
- Zyklische Wartungsarbeiten sind in der Regel nicht erforderlich.
- Abhängig von den Umgebungsbedingungen kann es von Zeit zu Zeit notwendig sein, an den Sensoren eine Reinigung der Optikflächen durchzuführen. Diese Reinigung darf nur von dafür unterwiesenen Personen durchgeführt werden. Wir empfehlen die Verwendung eines weichen und feuchten Tuchs. Lösungsmittelhaltige Reinigungsmittel dürfen nicht eingesetzt werden.

Chemikalienbeständigkeit

- Die Sensoren zeigen gute Beständigkeit gegen verdünnte (schwache) Säuren und Laugen.
- Belastungen durch organische Lösungsmittel sind nur bedingt und kurzzeitig möglich.
- Beständigkeiten gegen Chemikalien müssen im Einzelfall geprüft werden.

Besondere Bedingungen

- Die Geräte müssen so eingebaut werden, dass diese vor direkter UV-Bestrahlung (Sonnenlicht) geschützt sind.
- Statische Aufladung an Kunststoffoberflächen muss vermieden werden.

