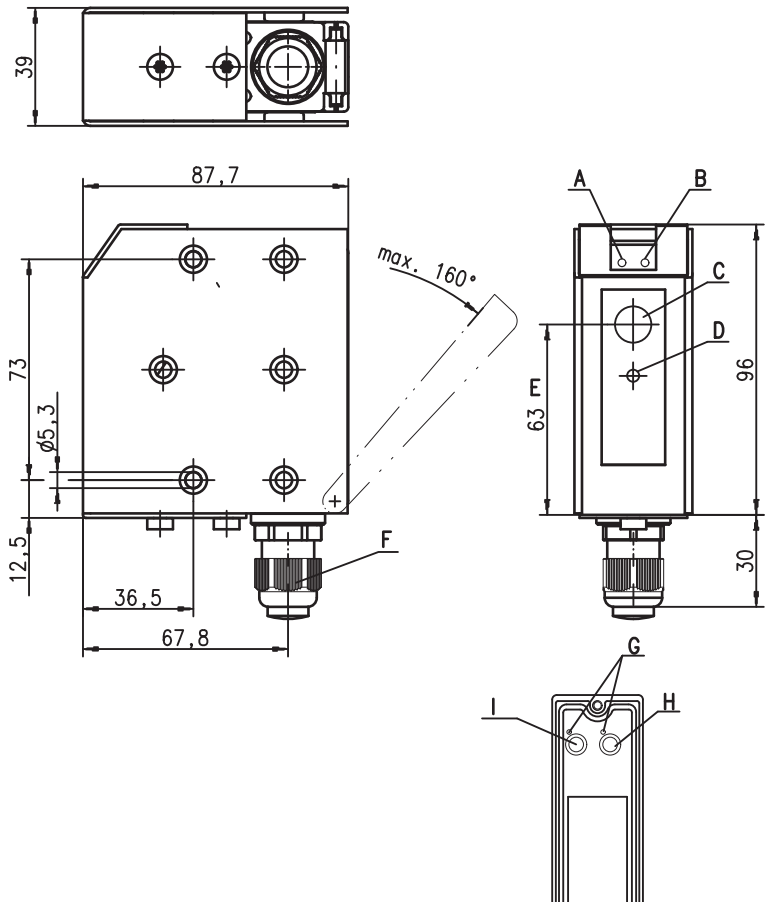


PRK 96 Ex n

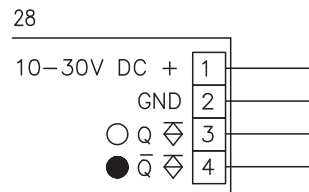
Reflexions-Lichtschraken mit Polarisationsfilter

Maßzeichnung



- A Anzeigediode grün
- B Anzeigediode gelb
- C Empfänger
- D Sender
- E optische Achse
- F Kabelverschraubung M16x1,5 für Ø 5 - 10mm
- G Anzeigediode gelb
- H Tastweiteneinstellung Q₂
- I Tastweiteneinstellung Q₁

Elektrischer Anschluss



Art. Nr. 501 10834



- 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 M12-Rundsteckverbindung oder komfortablen Klemmraum
- Ex II 3G Ex nA II T4
- Ex II 3D Ex tD A22 IP67 T70°C

Zubehör:

(separat erhältlich)

- Befestigungs-Systeme (BT 96, UMS 96, BT 450.1-96)
- M12 Leitungsdosen (KD ...)
- Konfektionierte Kabel (K-D ...)
- Reflektoren
- Reflexfolien
- Ausrichthilfe ARH 96
- Verriegelungsschutz K-VM12-Ex (Art.-Nr. 501 09217)

Änderungen vorbehalten • 96_Ex_b19de.fm

Technische Daten

Optische Daten

Typ. Grenzreichweite (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 oder M12-Rundsteckverbindung

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⁾
 LED Klasse 1 (nach EN 60825-1)
 Gültiges Normenwerk IEC 60947-5-2

Explosionsschutz

Kennzeichnung (CENELEC) Ex II 3G Ex nA II T4 Ex II 3D Ex tD A22 IP67 T70°C

- 1) Typ. Grenzreichweite: 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

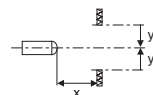
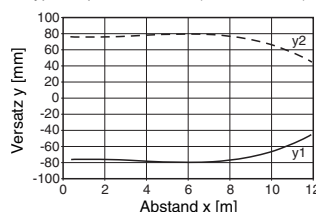
1	0,1		7	8,5
2	0,1		6	7,5
3	0,1	4		5
4	0,1	3,5	4	
5	0,1		5	6
6	0,1	3	3,5	

Betriebsreichweite [m]
 Typ. Grenzreichweite [m]

TK ... = klebbar
 TK(S) ... = schraubbar
 Folie 2 = klebbar

Diagramme

Typ. Ansprechverhalten (TKS 100x100)



Bestellhinweise

mit Klemmen

Bezeichnung PRK 96M/P-2838-28 Ex n
Artikel-Nr. 501 09523

Hinweise

Ex-Geräte

Betriebsanleitung der Sensoren für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen der Gruppe II, Kategorie 3, Zone 2 ("Gas Ex") und 22 ("Staub Ex")

Die Sensoren der Leuze electronic GmbH + Co. KG für den explosionsgefährdeten Bereich, sind Sensoren, die nach dem optoelektronischen Prinzip arbeiten. Diese Sensoren erkennen berührungslos Objekte, die sich im Lichtstrahl befinden oder sich durch den Lichtstrahl bewegen.



Achtung!

Elektrische Betriebsmittel können unter ungünstigen Bedingungen und falscher Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen die Gesundheit von Personen und ggf. von Tieren sowie die Sicherheit von Gütern gefährden.

Nur bei sachgerechter und bestimmungsgemäßer Verwendung ist ein sicherer Betrieb in explosionsgefährdeten Bereichen möglich.

Hierfür sind die Einbau- und Betriebsbedingungen zu beachten und durch geeignete Maßnahmen dauerhaft wirksam sicherzustellen.



Hinweise!

- Für einen sicheren Betrieb von Sensoren der Gruppe II, Kategorie 3, in explosionsgefährdeten Bereichen muss, je nach Einsatzfall durch Installations- und Schutzvorrichtungen sichergestellt werden, dass betriebsmäßige Ereignisse das Betriebsmittel nicht beschädigen oder überlasten.

Installation, Inbetriebnahme

Um den Anforderungen gemäß EN 61 241-1 und EN 60 079-15 zu entsprechen, müssen folgende Voraussetzungen erfüllt werden:

- Geräte mit Steckverbindung (z. B. Baureihe 46B) müssen mit einer zusätzlichen Sicherung oder einem mechanischen Verriegelungsschutz K-VM12-Ex (Art.-Nr. 501 09217) versehen werden, die ein unbeabsichtigtes Trennen der Steckverbindung verhindern. 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.
- Die Anforderungen nach EN 61 241-1 in Bezug auf Staubablagerungen und Temperaturen sind zu beachten.



Achtung!

- Aufgrund der physikalischen Gegebenheiten dürfen die Sensoren nicht für den Personenschutz oder als NOT-AUS Funktion verwendet werden.
- Die Sensoren dürfen nur durch eine elektrotechnische Fachkraft installiert und gewartet werden.
- Die geltenden Errichterbestimmungen für die Installation von Betriebsmitteln in explosionsgefährdeten Bereichen müssen beachtet werden.

Instandhaltung, Wartung

An den Sensoren für den explosionsgefährdeten Bereich dürfen keine Veränderungen vorgenommen werden.

Reparaturen an den Sensoren dürfen nur von dazu unterwiesenen Personen bzw. dem Hersteller durchgeführt werden. Defekte Geräte müssen unverzüglich ausgetauscht werden.

Zyklische Wartungsarbeiten an den Sensoren sind nicht erforderlich.

Von Zeit zu Zeit, abhängig von den Umgebungsbedingungen, kann eine Reinigung der Optikfläche an den Sensoren notwendig werden. Diese Reinigung darf nur von dafür unterwiesenen Personen durchgeführt werden. Wir empfehlen, dazu ein weiches, feuchtes Tuch zu verwenden. Lösungsmittelhaltige Reinigungsmittel dürfen nicht eingesetzt werden!

Chemikalienbeständigkeit

Die Sensoren zeigen eine gute Beständigkeit gegen viele verdünnte Säuren und Laugen.

Belastungen durch organische Lösungsmittel sind nur bedingt und kurzfristig möglich.

Beständigkeiten gegen Chemikalien sollten im Einzelfall überprüft werden.

EG-Konformitätserklärung
-EC Declaration of Conformity
-Déclaration CE de conformité
-Declaración de conformidad CE

Name des Herstellers:

-Name of the manufacturer:

Leuze electronic GmbH+Co. KG

-Le constructeur:

-Nombre del fabricante:

Anschrift:

-Address:

In der Braike 1 D-73277 Owen/ Teck

-domicilé:

-Dirección:

Erklärt unter alleiniger Verantwortung, dass das Produkt mit der Bezeichnung:

-declares under sole responsibility that the products with the designation:

-assumant sa pleine et entière responsabilité déclare que les produits avec la Référence:

-declara bajo su propia responsabilidad, que los productos con el Número de pedido:

PRK 96M/P-2838-28 Ex n

50109523

PRK 96M/P-3369-21 Ex n

50111088

Kennzeichnung Gas:

-Marking for gas:

-Certification gaz:

-Certificación gas:

 **II 3G Ex nA II T4**

Kennzeichnung Staub:

-Marking for dust:

-Certification poussière:

-Certificación polvo:

 **II 3D Ex tD A22 IP67 T70°C**

Folgenden Richtlinien und Normen für die Gerätegruppe II, Gerätekategorie 3 entsprechen und bei bestimmungsgemäßer Verwendung und Beachtung der Betriebsanleitung die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen erfüllen.

-conform to the following directives and standards for equipment group II, equipment category 3. They fulfill the basic health and safety requirements if used as intended and in accordance with the operating manual.

-sont conformes aux directives et normes ci-dessous pour les appareils du groupe II, catégorie 3 et que sous réserve d'utilisation conforme et du respect des consignes du manuel d'utilisation ceux-ci répondent aux exigences fondamentales pour la sécurité et la santé.

-corresponden a las directivas y normas para grupo de aparatos II categoría de aparatos 3 y que cumplen los requerimientos de seguridad y de salud al ser empleados debidamente teniendo en cuenta las instrucciones de uso.

Richtlinie 94/9/EG / Richtlinie 89/336/EWG

-Directive 94/9/EC / Directive 89/336/EEC

-Directive 94/9/CE / Directive 89/336/CEE

-Directiva 94/9/CE / Directiva 89/336/CEE

EN 60947-5-2:1998+A1:1999+A2:2004

EN 60825-1:1994+A1:2002+A2:2001

EN 60079-15:2005

EN 61241-1:2004

Owen, den 11. Februar 2009


Dr. Harald Grübel (Geschäftsführer/ General Manager/ Directeur / Gerente)

Leuze electronic GmbH + Co. KG
In der Braike 1
D-73277 Owen
Telefon +49 (0) 7021 573-0
Telefax +49 (0) 7021 573-199
info@leuze.de
www.leuze.com

Leuze electronic GmbH + Co. KG, Sitz Owen, Registergericht Stuttgart, HRA 230712
Persönlich haftenden Gesellschafterin Leuze electronic Geschäftsführungs-GmbH,
Sitz Owen, Registergericht Stuttgart, HRB 230650
Geschäftsführer Dr. Harald Grübel (Vorsitzender), Karsten Just
USt IdNr. DE145912521 | Zollnummer 2554202
Es gelten ausschließlich unsere aktuellen Verkaufs- und Lieferbedingungen.
Only our current Terms and Conditions of Sale and Delivery shall apply.