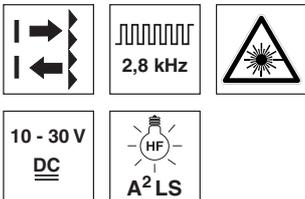


PRKL 8

Laser Reflexions-Lichtschanke

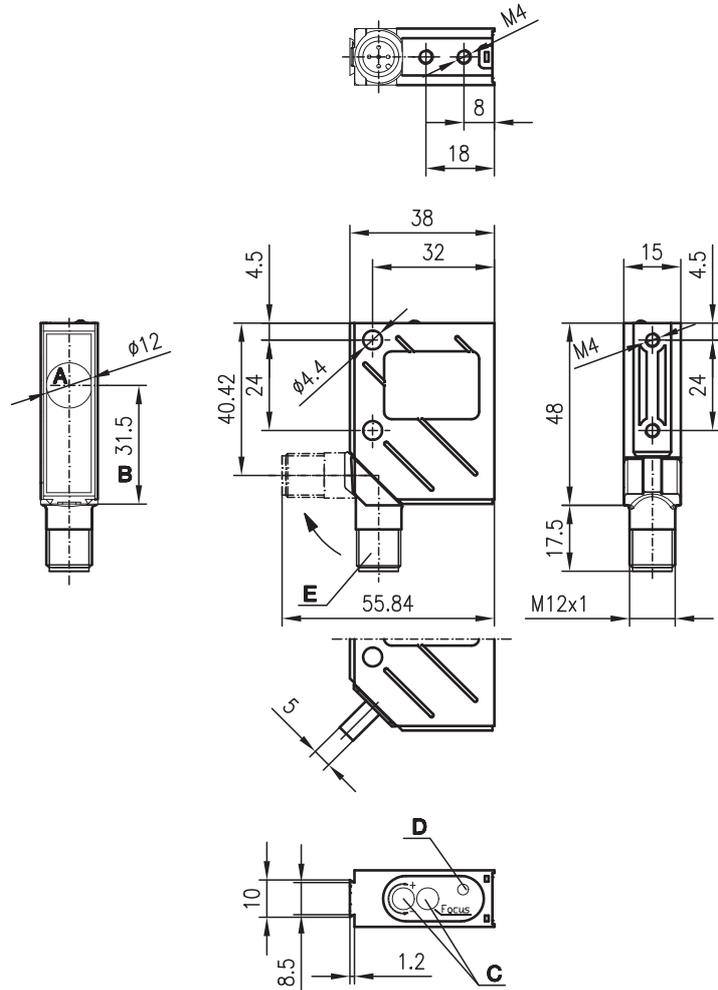
Maßzeichnung

de 10-2014/11 50115718-03



0 ... 22m
0 ... 14m

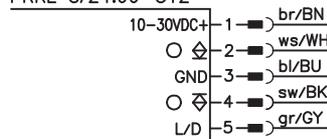
- Laser-Rotlicht, Laserklasse 1 und 2
- Das verwendete Autokollimationsprinzip gewährleistet eine sichere Funktion über die gesamte Reichweite (0 ... max.)
- A²LS - Aktive Fremdlichtunterdrückung
- Fokus einstellbar
- M12-Drehstecker- oder Kabelanschluss



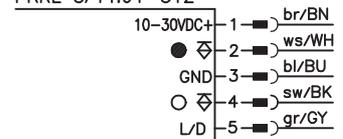
- A Sender und Empfänger
- B optische Achse
- C Bedienelement
- D LED gelb
- E Drehstecker, um 90° drehbar

Elektrischer Anschluss

PRKL 8/24.91
PRKL 8/24.91-S12
PRKL 8/24.99-S12



PRKL 8/44.91-S12

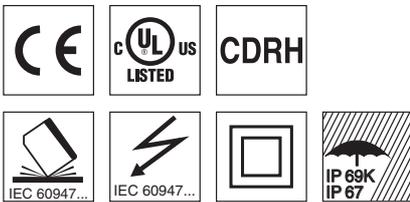


Zubehör:

(separat erhältlich)

- M12 Leitungsdosen (KD ...)
- Konfektionierte Kabel (K-D ...)
- Befestigungs-Systeme
- Reflektoren
- Reflexfolien
- Bedienschutz

Änderungen vorbehalten • DS_PRKL8_de_50115718_03.fm



Technische Daten

Optische Daten

Typ. Grenreichweite (MTK(S) 50x50)¹⁾
 Betriebsreichweite ²⁾
 Lichtfleckdurchmesser

Fokuseinstellbereich
 Strahldivergenz
 Lichtquelle
 Wellenlänge

Zeitverhalten

Schaltfrequenz
 Ansprechzeit
 Bereitschaftsverzögerung

Elektrische Daten

Betriebsspannung U_B ³⁾
 Restwelligkeit
 Leerlaufstrom
 Schaltausgang

Funktion
 Signalspannung high/low
 Ausgangsstrom
 Empfindlichkeit

Anzeigen

LED gelb
 LED gelb blinkend

Mechanische Daten

Gehäuse
 Optikabdeckung
 Gewicht (Stecker/Kabel)
 Anschlussart

Umgebungsdaten

Umgebungstemperatur (Betrieb/Lager)
 Schutzbeschaltung ⁴⁾
 VDE-Schutzklasse ⁵⁾
 Schutzart ⁶⁾
 Laser Klasse
 Gültiges Normenwerk
 Zulassungen

Zusatzfunktionen

L/D-Eingang
 Dunkelschaltung/Hellschaltung
 L/D-Verzögerung

Laserklasse 2

0 ... 21 m
 siehe Tabellen
 $\geq 0,1$ mm einstellbar mit 16 Umdrehungen
 (siehe Diagramme)
 140 mm ... ∞ (siehe Diagramme)
 $\geq 0,5$ mrad
 Laser, gepulst
 655 nm (sichtbares Rotlicht) 670 nm (sichtbares Rotlicht)

Laserklasse 1

0 ... 12 m

2800 Hz
 0,18 ms
 ≤ 100 ms

10 ... 30 VDC
 $\leq 15\%$ von U_B
 ≤ 35 mA
 1 PNP- und 1 NPN-Transistorausgang, hellschaltend
 2 PNP-Transistorausgänge,
 Pin 4 hellschaltend, Pin 2 dunkelschaltend
 Hell-/Dunkelumschaltung über Pin 5
 $\geq (U_B - 2V) / \leq 2V$
 max. 100 mA
 einstellbar mit 12-Gang-Potentiometer

Lichtweg frei
 Lichtweg frei, keine Funktionsreserve

Metall
 Glas
 70g/140g
 M12-Rundsteckverbinder, 5-polig oder
 Kabel: 2000 mm, 5x0,25 mm²

-10 °C ... +40 °C / -40 °C ... +70 °C
 2, 3
 II, schutzisoliert
 IP 67, IP 69K ⁷⁾
 2 (nach IEC 60825-1:2007) 1 (nach IEC 60825-1:2007)
 IEC 60947-5-2
 UL 508, C22.2 No.14-13 ⁸⁾

$U_B/0V$ oder unbeschaltet
 $< 0,5$ ms

- 1) Typ. Grenreichweite: max. erzielbare Reichweite ohne Funktionsreserve bei Fokus = 16 m
- 2) Betriebsreichweite: empfohlene Reichweite mit Funktionsreserve bei Fokus = 16 m
- 3) Bei UL-Applikationen: nur für die Benutzung in "Class 2"-Stromkreisen nach NEC
- 4) 2=Verpolschutz, 3=Kurzschluss-Schutz für alle Ausgänge
- 5) Bemessungsspannung 250 VAC
- 6) In der Endlage des Drehsteckers (Drehstecker eingerastet)
- 7) IP 69K-Test nach DIN 40050 Teil 9 simuliert, Hochdruckreinigungsbedingungen ohne den Einsatz von Zusatzstoffen, Säuren und Laugen sind nicht Bestandteil der Prüfung
- 8) These proximity switches shall be used with UL Listed Cable assemblies rated 30V, 0.5A min, in the field installation, or equivalent (categories: CYJV/CYJV7 or PVVA/PVVA7)

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.

Bestellhinweise

	Bezeichnung	Artikel-Nr.
Laserklasse 2		
mit M12-Rundsteckverbindung	PRKL 8/24.91-S12	50036364
mit M12-Rundsteckverbindung	PRKL 8/44.91-S12	50127932
mit 2m Kabel	PRKL 8/24.91	50036365
Laserklasse 1		
mit M12-Rundsteckverbindung	PRKL 8/24.99-S12	50115689

Tabellen

Laserklasse 2:

Reflektoren		Betriebsreichweite
1	TK(S) 100x100	0 ... 19,0m
2	MTK(S) 50x50	0 ... 17,0m
3	TK(S) 30x50	0 ... 7,0m
4	TK(S) 20x40	0 ... 7,0m
5	REF 6-S- 20x40	0 ... 8,0m
6	Folie 6 50x50	0 ... 8,0m

1	0	19	22
2	0	17	21
3	0	7	9
4	0	7	9
5	0	8	9
6	0	8	9

Laserklasse 1:

Reflektoren		Betriebsreichweite
1	TK(S) 100x100	0 ... 12,0m
2	MTK(S) 50x50	0 ... 10,0m
3	TK(S) 30x50	0 ... 4,0m
4	TK(S) 20x40	0 ... 4,0m
5	REF 6-S- 20x40	0 ... 5,0m
6	Folie 6 50x50	0 ... 5,0m

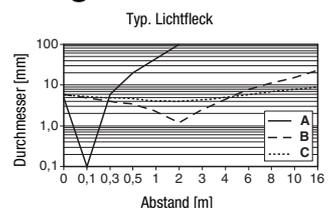
1	0	12	14
2	0	10	12
3	0	4	5
4	0	4	5
5	0	5	6
6	0	5	6

- Betriebsreichweite [m] *
- Typ. Grenreichweite [m] *

* bei Fokuseinstellung = 16 m (Rechtsanschlag)

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

Diagramme



- A Fokuseinstellung bei 0,144 m (Linksanschlag)
- B Fokuseinstellung bei 2 m
- C Fokuseinstellung bei 16 m (Rechtsanschlag)

Hinweise

- Reflektoren mit kleinen Trippelstrukturen verwenden – MTK(S), REF 6-S... oder Folie 6

Lasersicherheitshinweise - PRKL 8/... .99...**ACHTUNG LASERSTRAHLUNG – LASER KLASSE 1**

Das Gerät erfüllt die Anforderungen gemäß IEC 60825-1:2007 (EN 60825-1:2007) für ein Produkt der **Laserklasse 1** sowie die Bestimmungen gemäß U.S. 21 CFR 1040.10 mit den Abweichungen entsprechend der "Laser Notice No. 50" vom 24.06.2007.

↳ Beachten Sie die geltenden gesetzlichen und örtlichen Laserschutzbestimmungen.

↳ Eingriffe und Veränderungen am Gerät sind nicht zulässig.

Das Gerät enthält keine durch den Benutzer einzustellenden oder zu wartenden Teile.

Eine Reparatur darf ausschließlich von Leuze electronic GmbH + Co. KG durchgeführt werden.

Lasersicherheitshinweise - PRKL 8/... .91...

⚠ ACHTUNG LASERSTRAHLUNG – LASER KLASSE 2

Nicht in den Strahl blicken!

Das Gerät erfüllt die Anforderungen gemäß IEC 60825-1:2007 (EN 60825-1:2007) für ein Produkt der **Laserklasse 2** sowie die Bestimmungen gemäß U.S. 21 CFR 1040.10 mit den Abweichungen entsprechend der "Laser Notice No. 50" vom 24.06.2007.

- ↳ Schauen Sie niemals direkt in den Laserstrahl oder in die Richtung von reflektierten Laserstrahlen!
Bei länger andauerndem Blick in den Strahlengang besteht die Gefahr von Netzhautverletzungen.
- ↳ Richten Sie den Laserstrahl des Geräts nicht auf Personen!
- ↳ Unterbrechen Sie den Laserstrahl mit einem undurchsichtigen, nicht reflektierenden Objekt, wenn der Laserstrahl versehentlich auf einen Menschen gerichtet wird.
- ↳ Vermeiden Sie bei Montage und Ausrichtung des Geräts Reflexionen des Laserstrahls durch spiegelnde Oberflächen!
- ↳ **VORSICHT!** Wenn andere als die hier angegebenen Bedienungs- oder Justiereinrichtungen benutzt oder andere Verfahrensweisen ausgeführt werden, kann dies zu gefährlicher Strahlungsexposition führen.
- ↳ Beachten Sie die geltenden gesetzlichen und örtlichen Laserschutzbestimmungen.
- ↳ Eingriffe und Veränderungen am Gerät sind nicht zulässig.
Das Gerät enthält keine durch den Benutzer einzustellenden oder zu wartenden Teile.
Eine Reparatur darf ausschließlich von Leuze electronic GmbH + Co. KG durchgeführt werden.

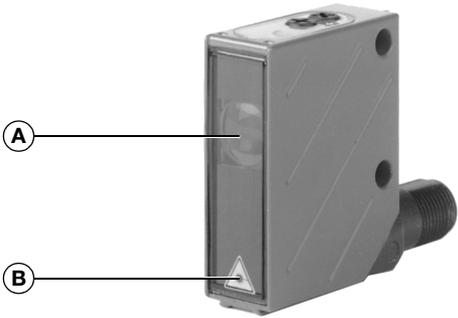
HINWEIS

Laserwarn- und Laserhinweisschilder anbringen!

Auf dem Gerät sind Laserwarn- und Laserhinweisschilder angebracht (siehe ①). Zusätzlich sind dem Gerät selbstklebende Laserwarn- und Laserhinweisschilder (Aufkleber) in mehreren Sprachen beigelegt (siehe ②).

- ↳ Bringen Sie das sprachlich zum Verwendungsort passende Laserhinweisschild am Gerät an.
Bei Verwendung des Geräts in den U.S.A. verwenden Sie den Aufkleber mit dem Hinweis "Complies with 21 CFR 1040.10".
- ↳ Bringen Sie die Laserwarn- und Laserhinweisschilder in der Nähe des Geräts an, falls auf dem Gerät keine Schilder angebracht sind (z. B. weil das Gerät zu klein dafür ist) oder falls die auf dem Gerät angebrachten Laserwarn- und Laserhinweisschilder aufgrund der Einbausituation verdeckt werden.
Bringen Sie die Laserwarn- und Laserhinweisschilder so an, dass man sie lesen kann, ohne dass es notwendig ist, sich der Laserstrahlung des Geräts oder sonstiger optischer Strahlung auszusetzen.

①



A Laseraustrittsöffnung
B Laserwarnschild

②

50107525-04

<p style="text-align: center; font-weight: bold;">LASERSTRAHLUNG NIGHT IN DEN STRAHL BLICKEN</p> <p>Max. Leistung (peak): 3 mW Impulsdauer: 8 µs Wellenlänge: 655 nm</p> <p style="text-align: center;">LASER KLASSE 2 DIN EN 60825-1:2008-05</p>	<p style="text-align: center; font-weight: bold;">RADIATIONE LASER NON FISSARE IL FASCIO</p> <p>Potenza max. (peak): 3 mW Durata dell'impulso: 8 µs Lunghezza d'onda: 655 nm</p> <p style="text-align: center;">APPARECCHIO LASER DI CLASSE 2 EN 60825-1:2007</p>
<p style="text-align: center; font-weight: bold;">LASER RADIATION DO NOT STARE INTO BEAM</p> <p>Maximum Output (peak): 3 mW Pulse duration: 8 µs Wavelength: 655 nm</p> <p style="text-align: center;">CLASS 2 LASER PRODUCT EN 60825-1:2007</p>	<p style="text-align: center; font-weight: bold;">RAYONNEMENT LASER NE PAS REGARDER DANS LE FASCIAU</p> <p>Puissance max. (crête): 3 mW Durée d'impulsion: 8 µs Longueur d'onde: 655 nm</p> <p style="text-align: center;">APPAREIL À LASER DE CLASSE 2 EN 60825-1:2007</p>
<p>↑</p> <p style="font-size: small;">AVOID EXPOSURE - LASER RADIATION IS EMITTED FROM THIS APERTURE</p>	<p>↑</p> <p style="font-size: small;">EXPOSITION DANGEREUSE - UN RAYONNEMENT LASER EST EMIS PAR CETTE OUVERTURE</p>
<p style="text-align: center; font-weight: bold;">RADIACIÓN LASER NO MIRAR FIJAMENTE AL HAZ</p> <p>Potencia máx. (peak): 3 mW Duración del impulso: 8 µs Longitud de onda: 655 nm</p> <p style="text-align: center;">PRODUCTO LASER DE CLASE 2 EN 60825-1:2007</p>	<p style="text-align: center; font-weight: bold;">RADIACÃO LASER NÃO OLHAR FIXAMENTE O FEIXE</p> <p>Potência máx. (peak): 3 mW Período de pulso: 8 µs Comprimento de onda: 655 nm</p> <p style="text-align: center;">EQUIPAMENTO LASER CLASSE 2 EN 60825-1:2007</p>
<p style="text-align: center; font-weight: bold;">LASER RADIATION DO NOT STARE INTO BEAM</p> <p>Maximum Output (peak): 3 mW Pulse duration: 8 µs Wavelength: 655 nm</p> <p style="text-align: center;">CLASS 2 LASER PRODUCT IEC 60825-1:2007 Complies with 21 CFR 1040.10</p>	<p style="text-align: center; font-weight: bold;">激光辐射 勿直视光束</p> <p>最大输出 (峰值): 3 mW 脉冲持续时间: 8 µs 波长: 655 nm</p> <p style="text-align: center;">2 类激光产品 GB7247.1-2012</p>

