

PRKL 25B

Laser-Reflexions-Lichtschranke mit Polarisationsfilter

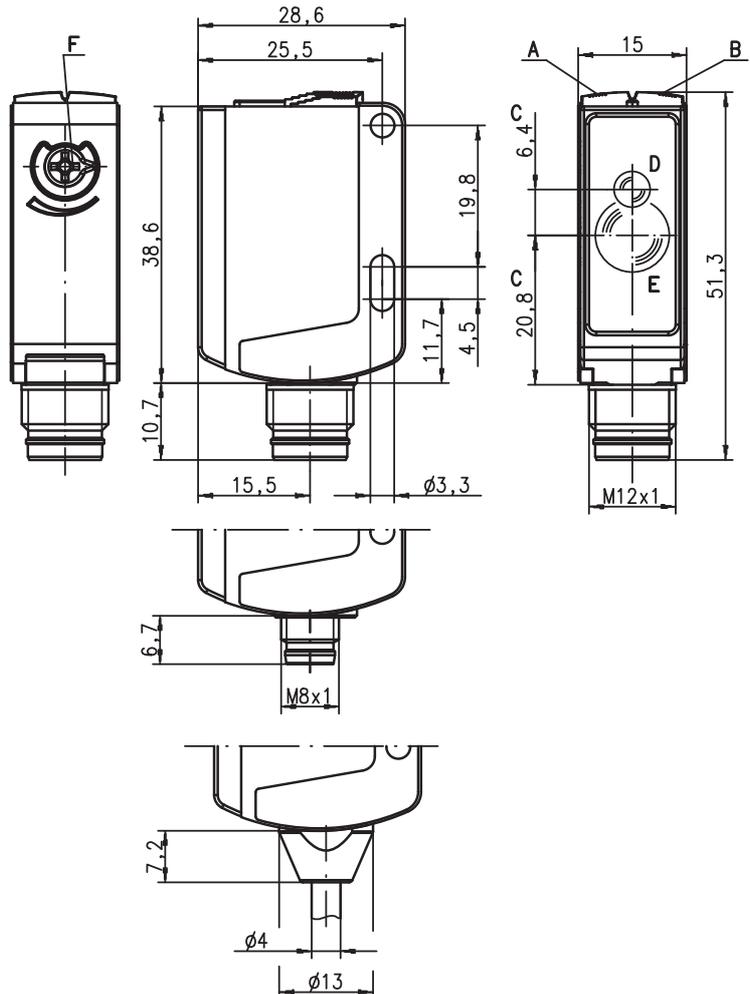
de 07-2018/03 50108919-04



			0,05 ... 15m
10 - 30 V DC	A²LS	ASIC	CDRH

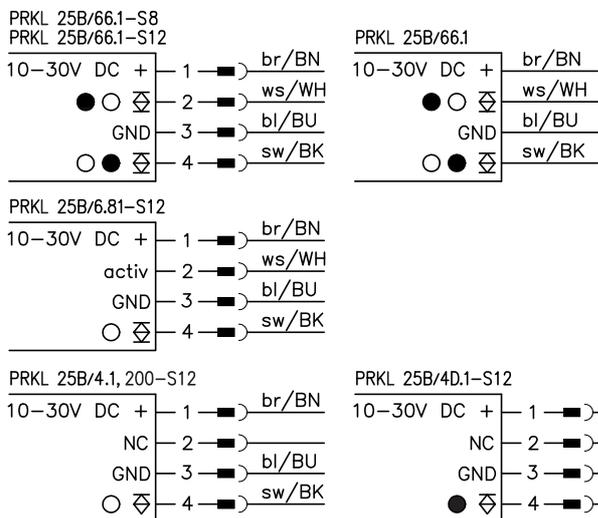
- Polarisierte Reflexions-Lichtschranke mit sichtbarem Laser-Rotlicht
- Hohe Funktionsreserve
- Kompakte Bauform mit robustem Kunststoffgehäuse in Schutzart IP 66/IP 67 für industriellen Einsatz
- A²LS- Aktive Fremdlichtunterdrückung
- Push-Pull (Gegentakt) Ausgänge
- Hohe Schaltfrequenz zur Erfassung von schnellen Vorgängen und Kleinteilen
- Warngang für erhöhte Verfügbarkeit
- Optimierter Lichtstrahlverlauf zur Detektion kleiner Objekte.
- Reichweiteneinstellung

Maßzeichnung



- A Anzeigediode grün
- B Anzeigediode gelb
- C optische Achse
- D Sender
- E Empfänger
- F Reichweiteneinstellung

Elektrischer Anschluss



Änderungen vorbehalten • PAL_PRKL25B466_de_50108919_04.fm

Zubehör:

- (separat erhältlich)
- Befestigungs-Systeme (BT 25, UMS 25...)
 - Kabel mit Rundsteckverbindung M8 oder M12 (K-D ...)
 - Reflektoren
 - Reflexfolien

Technische Daten

Optische Daten

Typ. Grenreichweite (MTKS 50 x 50) ¹⁾	0,05 ... 15m
Betriebsreichweite ²⁾	siehe Tabellen
Lichtstrahlcharakteristik	kollimiert
Lichtfleckdurchmesser	3x5mm ² bei 1m, 10x20mm ² bei 10m
Lichtquelle ³⁾	Laser (gepulst)
Laser Klasse	2 nach IEC 60825-1:2007
Wellenlänge	655nm (sichtbares Rotlicht, polarisiert)
Max. Ausgangsleistung (peak)	1,5mW
Pulsdauer	8,1µs

Zeitverhalten

Schaltfrequenz	2.000Hz
Ansprechzeit	0,25ms
Bereitschaftsverzögerung	≤ 300ms

Elektrische Daten

Betriebsspannung U _B ⁴⁾	10 ... 30VDC (inkl. Restwelligkeit)
Restwelligkeit	≤ 15% von U _B
Leerlaufstrom	≤ 20mA
Schaltausgang ⁵⁾	.../66.1 2 Push-Pull (Gegentakt) Schaltausgänge Pin 2: PNP dunkelschaltend, NPN hellerschaltend Pin 4: PNP hellerschaltend, NPN dunkelschaltend .../6.81 1 Push-Pull (Gegentakt) Schaltausgang Pin 4: PNP hellerschaltend, NPN dunkelschaltend .../4.1 1 Aktivierungseingang .../4D.1 1 PNP Schaltausgang hellerschaltend, Pin 2: NC ⁶⁾ 1 PNP Schaltausgang dunkelschaltend, Pin 2: NC ⁶⁾ hell-/dunkelschaltend ≥ (U _B -2V)/≤ 2V max. 100mA einstellbar mit Potentiometer
Funktion	
Signalspannung high/low	
Ausgangsstrom	
Reichweite	

Anzeigen

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

Mechanische Daten

Gehäuse	Kunststoff (PC-ABS)
Optikabdeckung	Kunststoff (PMMA)
Gewicht	mit Stecker: 15g mit 2m Kabel: 55g
Anschlussart	Kabel 2m (Querschnitt 3x0,20mm ²), Rundsteckverbindung M8 oder M12

Umgebungsdaten

Umgebungstemperatur (Betrieb/Lager) ⁷⁾	-40°C ... +40°C/-40°C ... +60°C
Schutzbeschaltung ⁸⁾	2, 3
VDE-Schutzklasse ⁹⁾	II
Schutzart	IP 66, IP 67
Gültiges Normenwerk	IEC 60947-5-2
Zulassungen	UL 508, C22.2 No.14-13 ⁴⁾ ⁷⁾ ¹⁰⁾

Zusatzfunktionen

Aktivierungseingang activ	
Sender aktiv/inaktiv	≥ 8V/≤ 2V
Aktivierungs-/Sperrverzögerung	≤ 1ms
Eingangswiderstand	10KΩ ± 10%

- 1) Typ. Grenreichweite: max. erzielbare Reichweite ohne Funktionsreserve
- 2) Betriebsreichweite: empfohlene Reichweite mit Funktionsreserve
- 3) Mittlere Lebensdauer 50.000h bei Umgebungstemperatur 25°C
- 4) Bei UL-Applikationen: nur für die Benutzung in "Class 2"-Stromkreisen nach NEC
- 5) Die Push-Pull (Gegentakt) Schaltausgänge dürfen nicht parallel geschaltet werden
- 6) Pin 2: nicht belegt, daher speziell für den Anschluss an AS-interface E/A-Koppelmodule geeignet
- 7) UL-zertifiziert im Temperaturbereich -30°C bis 60°C
- 8) 2=Verpolschutz, 3=Kurzschluss-Schutz für alle Transistorausgänge
- 9) Bemessungsspannung 50V
- 10) 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)

Tabellen

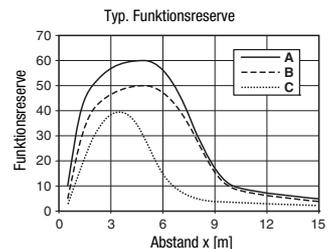
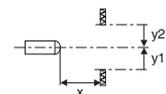
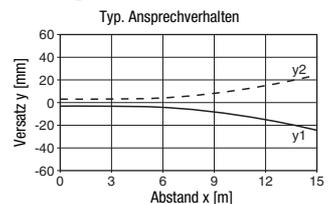
Reflektoren		Betriebsreichweite
1	TK(S) 100x100	0,30 ... 12,0m
2	MTKS 50x50	0,05 ... 12,0m
3	MTKS 20x20	0,05 ... 6,0m

1	0,30	12	15
2	0,05	12	15
3	0,05	6	7

Betriebsreichweite [m]
 Typ. Grenreichweite [m]

TK ... = klebbar
 TKS ... = schraubbar
 MTKS ... = Mikro-Trippl, schraubbar

Diagramme



- A TK(S) 100x100
- B MTKS 50x50
- C MTKS 20x20

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.

UL REQUIREMENTS

Enclosure Type Rating: Type 1

For Use in NFPA 79 Applications only.

Adapters providing field wiring means are available from the manufacturer. Refer to manufacturers information.

CAUTION – the use of controls or adjustments or performance of procedures other than those specified herein may result in hazardous radiation exposure.

ATTENTION ! Si d'autres dispositifs d'alignement que ceux préconisés ici sont utilisés ou s'il est procédé autrement qu'indiqué, cela peut entraîner une exposition à des rayonnements et un danger pour les personnes.

PRKL 25B
Laser-Reflexions-Lichtschranke mit Polarisationsfilter
Bestellhinweise

Auswahltabelle		PRKL 25B/66.1-S12 Art.-Nr. 50104231	PRKL 25B/4D.1-S12 Art.-Nr. 50104232	PRKL 25B/6.81-S12 Art.-Nr. 50104233	PRKL 25B/66.1-S8 Art.-Nr. 50104234	PRKL 25B/66.1 Art.-Nr. 50104235	PRKL 25B/4.1.200-S12 Art.-Nr. 50110921
Bestellbezeichnung →							
Ausstattung ↓							
Schaltausgang	2 x Push-Pull (Gegentakt) Ausgang	●			●	●	
	1 x Push-Pull (Gegentakt) Ausgang			●			
	1 x PNP Ausgang		●				●
Schaltfunktion	1 PNP-hell- und NPN-dunkelschaltender Ausgang	●			●	●	
	1 PNP-dunkel- und NPN-hellschaltender Ausgang	●			●	●	
	1 PNP-hell- und NPN-hellschaltender Ausgang			●			
	1 PNP-hellschaltender Ausgang						●
Anschluss	1 PNP-dunkelschaltender Ausgang		●				
	M8 Rundsteckverbindung, 4-polig				●		
	M12 Rundsteckverbindung, 4-polig	●	●	●			
	Kabel 2.000 mm					●	
Anzeigen	M12 Metall-Rundsteckverbindung, 4-polig, mit 200 mm Kabelschwanz						●
	LED grün: betriebsbereit	●	●	●	●	●	●
Zusatzfunktionen	LED gelb: Lichtweg frei	●	●	●	●	●	●
	Reichweiteneinstellung über Potentiometer	●	●	●	●	●	●
	Aktivierungseingang			●			
	Zum direkten Anschluss an AS-i E/A-Koppelmodule (Pin 2 nicht belegt)		●				●
	Hohe Funktionsreserve	●	●	●	●	●	●

Lasersicherheitshinweise



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.

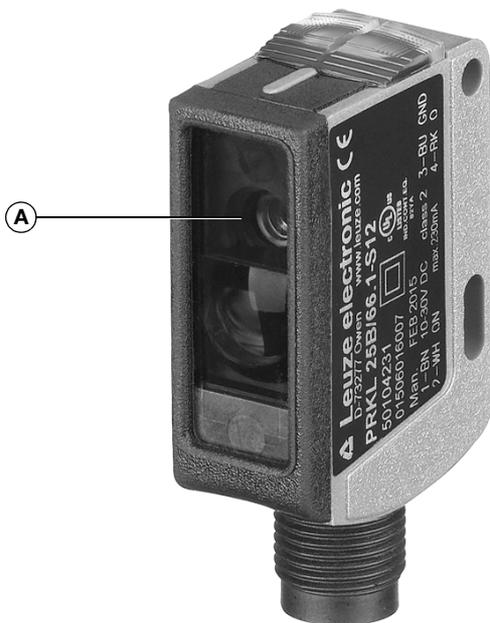
HINWEIS

Laserwarn- und Laserhinweisschilder anbringen!

Auf dem Gerät sind keine 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

②

50105324-03

<p>LASERSTRAHLUNG NIGHT IN DEN STRAHL BLICKEN</p> <p>Max. Leistung (peak): 1,5 mW Impulsdauer: 8,1 µs Wellenlänge: 655 nm</p> <p>LASER KLASSE 2 DIN EN 60825-1:2008-05</p>	<p>RADIAZIONE LASER NON FISSARE IL FASCIO</p> <p>Potenza max. (peak): 1,5 mW Durata dell'impulso: 8,1 µs Lunghezza d'onda: 655 nm</p> <p>APPARECCHIO LASER DI CLASSE 2 EN 60825-1:2007</p>
<p>LASER RADIATION DO NOT STARE INTO BEAM</p> <p>Maximum Output (peak): 1,5 mW Pulse duration: 8,1 µs Wavelength: 655 nm</p> <p>CLASS 2 LASER PRODUCT EN 60825-1:2007</p>	<p>RAYONNEMENT LASER NE PAS REGARDER DANS LE FASCEAU</p> <p>Puissance max. (crête): 1,5 mW Durée d'impulsion: 8,1 µs Longueur d'onde: 655 nm</p> <p>APPAREIL À LASER DE CLASSE 2 EN 60825-1:2007</p>
<p>RADIACIÓN LASER NO MIRAR FIJAMENTE AL HAZ</p> <p>Potencia máx. (pico): 1,5 mW Duración del impulso: 8,1 µs Longitud de onda: 655 nm</p> <p>PRODUCTO LASER DE CLASE 2 EN 60825-1:2007</p>	<p>RADIAÇÃO LASER NÃO OLHAR FIXAMENTE O FEIXE</p> <p>Potência máx. (pico): 1,5 mW Período de pulso: 8,1 µs Comprimento de onda: 655 nm</p> <p>EQUIPAMENTO LASER CLASSE 2 EN 60825-1:2007</p>
<p>LASER RADIATION DO NOT STARE INTO BEAM</p> <p>Maximum Output (peak): 1,5 mW Pulse duration: 8,1 µs Wavelength: 655 nm</p> <p>CLASS 2 LASER PRODUCT IEC 60825-1:2007 Complies with 21 CFR 1040.10</p>	<p>激光辐射 勿直视光束</p> <p>最大输出 (峰值): 1,5 mW 脉冲持续时间: 8,1 µs 波长: 655 nm</p> <p>2 类激光产品 GB7247.1-2012</p>

