

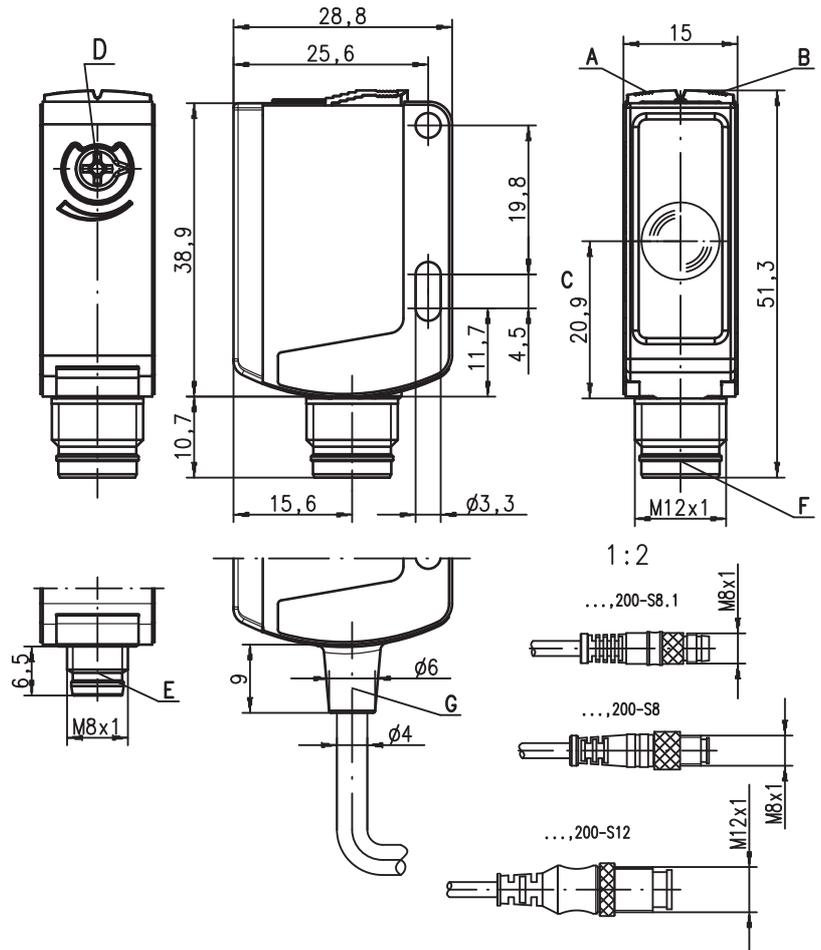
**PRK 25B**

**Reflexions-Lichtschranke mit Polarisationsfilter**

de 08-2016/03 50108777-02

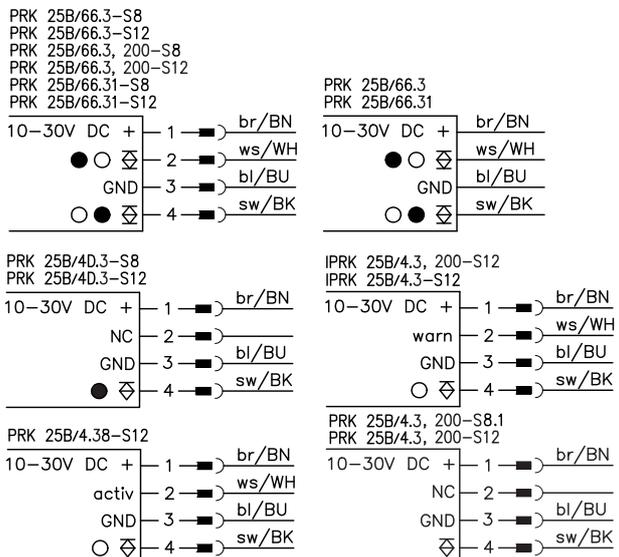


**Maßzeichnung**

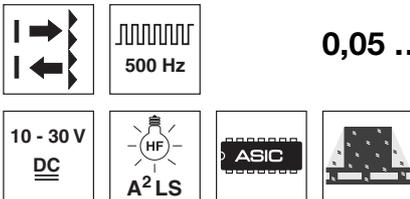


- A** Anzeigediode grün
- B** Anzeigediode gelb
- C** optische Achse
- D** Reichweiteneinstellung
- E** Stecker M8x1
- F** Stecker M12x1
- G** Kabel

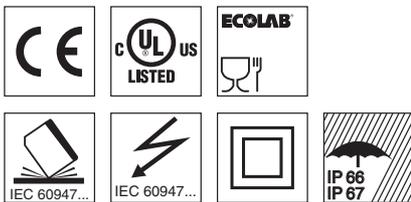
**Elektrischer Anschluss**



**0,05 ... 8m**



- Polarisierte Reflexions-Lichtschranke mit sichtbarem Rotlicht
- Höchste Funktionssicherheit auch bei depolarisierenden Medien, z.B. Folienverpackungen
- Kompakte Bauform mit robustem Kunststoffgehäuse in Schutzart IP 66/IP 67 für industriellen Einsatz
- Schnelle Ausrichtung durch *brightVision*®
- A²LS- Aktive Fremdlichtunterdrückung
- Push-Pull (Gegentakt) Ausgänge
- Hohe Schaltfrequenz zur Erfassung schneller Vorgänge
- Warneingang für erhöhte Verfügbarkeit
- Reichweiteneinstellung
- Stecker mit Rastverriegelung zur zeitsparenden Installation



**Zubehör:**

(separat erhältlich)

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

Änderungen vorbehalten • DS\_PRK25B4663\_de\_50108777\_02.fm

## Technische Daten

### Optische Daten

Typ. Grenreichweite (TK(S) 100 x 100) <sup>1)</sup> 0,05 ... 8m  
 Betriebsreichweite <sup>2)</sup> siehe Tabellen  
 Lichtquelle <sup>3)</sup> LED (Wechsellicht)  
 Wellenlänge 620nm (sichtbares Rotlicht, polarisiert)

### Zeitverhalten

Schaltfrequenz 500Hz  
 Ansprechzeit 1ms  
 Bereitschaftsverzögerung ≤ 300ms

### Elektrische Daten

Betriebsspannung  $U_B$  <sup>4)</sup> 10 ... 30VDC (inkl. Restwelligkeit)  
 Restwelligkeit ≤ 15% von  $U_B$   
 Leerlaufstrom ≤ 20mA  
 Schaltausgang <sup>5)</sup> .../66.3 2 Push-Pull (Gegentakt) Schaltausgänge  
 .../66.31 Pin 2: PNP dunkelschaltend, NPN hell-schaltend  
 IPRK.../4.3 Pin 4: PNP hell-schaltend, 1 Warnausgang  
 .../4.38 Pin 4: PNP hell-schaltend, 1 Aktivierungseingang  
 .../4D.3 Pin 4: PNP dunkelschaltend, Pin 2: NC <sup>6)</sup>  
 PRK.../4.3 Pin 4: PNP hell-schaltend, Pin 2: NC <sup>6)</sup>  
 hell-/dunkelschaltend  
 Funktion ≥ ( $U_B - 2V$ ) / ≤ 2V  
 Signalspannung high/low max. 100mA  
 Ausgangsstrom fest eingestellt, einstellbar mit Potentiometer bei ".31-Typen"  
 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 200mm Kabel und Stecker: 30g  
 mit 2m Kabel: 55g  
 Anschlussart Kabel 2m (Querschnitt 4x0,21 mm<sup>2</sup>),  
 Rundsteckverbindung M8 oder M12,  
 Kabel 0,2m mit Rundsteckverbindung M8 oder M12

### Umgebungsdaten

Umgebungstemperatur (Betrieb/Lager) <sup>7)</sup> -40°C ... +55°C / -40°C ... +60°C  
 Schutzbeschaltung <sup>8)</sup> 2, 3  
 VDE-Schutzklasse <sup>9)</sup> II  
 Schutzart IP 66, IP 67  
 Lichtquelle Freie Gruppe (nach EN 62471)  
 Gültiges Normenwerk IEC 60947-5-2  
 Zulassungen UL 508, C22.2 No.14-13 <sup>4)</sup> <sup>7)</sup> <sup>10)</sup>

### Zusatzfunktionen

**Warnausgang autoControl warn** PNP-Transistor, zählendes Prinzip  
 Signalspannung high/low ≥ ( $U_B - 2V$ ) / ≤ 2V  
 Ausgangsstrom max. 100mA  
**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 100.000h 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

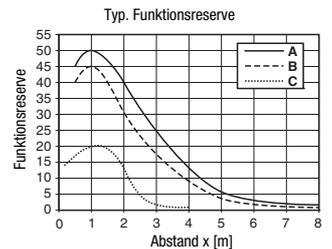
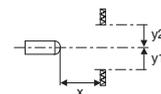
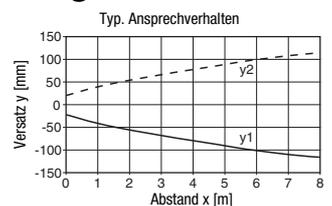
Reflektoren		Betriebsreichweite
1	TK(S) 100x100	0,05 ... 6,0m
2	TK(S) 40x60	0,05 ... 3,0m
3	TK(S) 20x40	0,05 ... 2,0m

1	0,02	6	8
2	0,02	3	4
3	0,02	2	3

Betriebsreichweite [m]  
 Typ. Grenreichweite [m]

TK ... = klebbar  
 TKS ... = schraubbar

## Diagramme



- A TK(S) 100x100
- B TK(S) 40x60
- C TK(S) 20x40

## 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.

**PRK 25B**

**Reflexions-Lichtschranke mit Polarisationsfilter**

**Bestellhinweise**

Auswahltable		Bestellbezeichnung →																
Ausstattung ↓		PRK 25B/66.3-S12 Art.-Nr. 50104236	PRK 25B/66.3-S8 Art.-Nr. 50104237	PRK 25B/66.3 Art.-Nr. 50104238	PRK 25B/66.3, 200-S8 Art.-Nr. 50104239	PRK 25B/66.3, 200-S12 Art.-Nr. 50104240	PRK 25B/4D.3-S8 Art.-Nr. 50104241	PRK 25B/4D.3-S12 Art.-Nr. 50104242	IPRK 25B/4.3-S12 Art.-Nr. 50104246	IPRK 25B/4.3,200-S12 Art.-Nr. 50108111	PRK 25B/4.38-S12 Art.-Nr. 50104247	PRK 25B/66.31-S12 Art.-Nr. 50104243	PRK 25B/66.31-S8 Art.-Nr. 50104244	PRK 25B/66.31 Art.-Nr. 50104245	PRK 25B/4.3,200-S12 Art.-Nr. 50110924	PRK 25B/4.3,200-S8.1 Art.-Nr. 50110874	PRK 25B/44.3-S12 Art.-Nr. 50117202	PRK 25B/44.3,200-S12 Art.-Nr. 50120578
Schaltausgang	2 x Push-Pull (Gegentakt) Ausgang	●	●	●	●	●		●	●		●	●	●	●		●		
	1 x PNP Ausgang														●	●		
	2 x PNP Ausgang								●	●							●	●
Schaltfunktion	1 PNP-hell- und NPN-dunkelschaltender Ausgang	●	●	●	●	●						●	●	●				
	1 PNP-dunkel- und NPN-hellschaltender Ausgang	●	●	●	●	●						●	●	●				
	1 PNP-hellschaltender Ausgang								●	●	●				●	●	●	●
	1 PNP-dunkelschaltender Ausgang							●	●								●	●
	1 Warnausgang								●	●								
Anschluss	M8 Rundsteckverbindung, 4-polig		●				●					●						
	M12 Rundsteckverbindung, 4-polig	●						●	●		●	●					●	
	Kabel 2.000mm			●										●				
	Kabel 200mm mit M8 Rundsteckverbindung, 4-polig				●													
	Kabel 200mm mit M12 Rundsteckverbindung, 4-polig					●				●					●			●
	Kabel 200mm mit M8 Rundsteckverbindung, 4-polig <sup>1)</sup>															●		
Anzeigen	LED grün: betriebsbereit	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	LED gelb: Lichtweg frei	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Zusatzfunktionen	Reichweitereinstellung über Potentiometer											●	●	●				
	Aktivierungseingang										●							
	Zum direkten Anschluss an AS-i E/A-Koppelmodule						●	●							●	●		
	Hohe Funktionssicherheit auch bei depolarisierenden Medien, z.B. Folienverpackungen	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

1) Nach IEC 61076-2-101, Bauform NM mit Rastverriegelung

