

PRK 25B

Reflexions-Lichtschanke mit Polarisationsfilter

Art. Nr. 501 08917



0,05 ... 10m



- Polarisierte Reflexions-Lichtschanke mit sichtbarem Rotlicht
- Hohe Funktionsreserve
- Kompakte Bauform mit robustem Kunststoffgehäuse in Schutzart IP 67/IP 69K für industriellen Einsatz
- Schnelle Ausrichtung durch *brighthVision*®
- A²LS- Aktive Fremdlichtunterdrückung
- Push-Pull (Gegentakt) Ausgänge
- Hohe Schaltfrequenz zur Erfassung schneller Vorgänge
- Parallelschaltung von Schaltausgängen
- Warnausgang für erhöhte Verfügbarkeit
- Reichweiteneinstellung

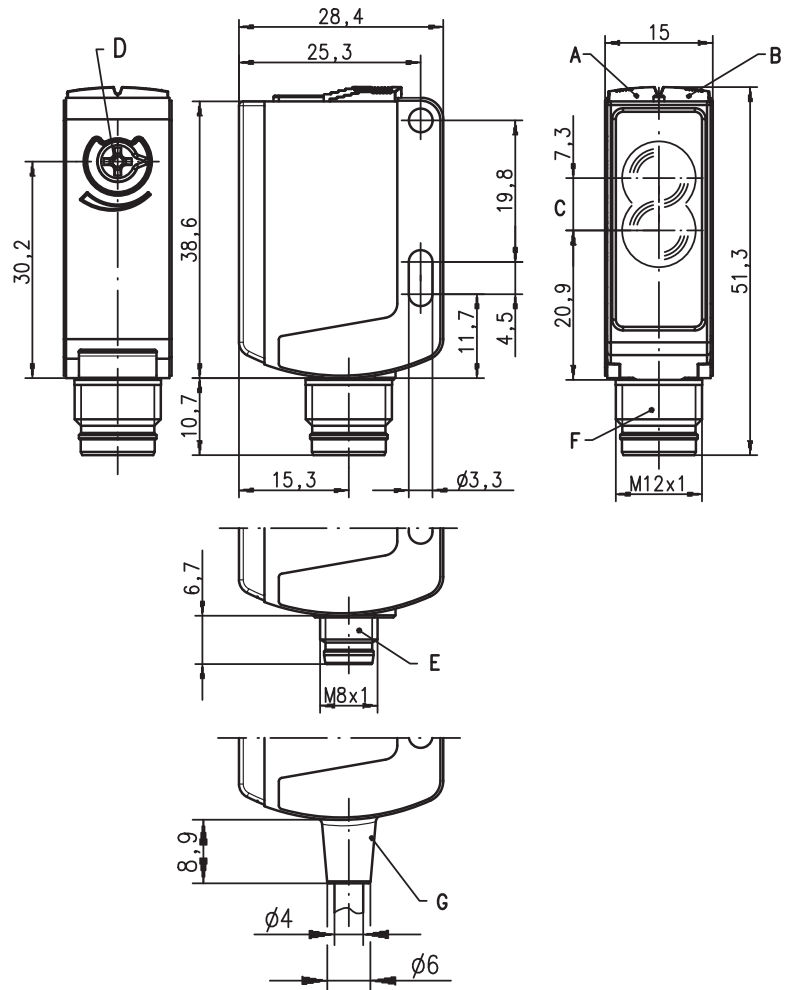


Zubehör:

(separat erhältlich)

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

Maßzeichnung



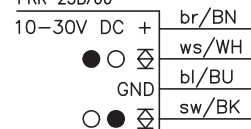
- A Anzeigediode grün
B Anzeigediode gelb
C optische Achse
D Reichweiteneinstellung
E Stecker M8x1
F Stecker M12x1
G Kabel

Elektrischer Anschluss

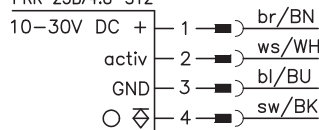
PRK 25B/66-S8
PRK 25B/66-S12
PRK 25B/66, 200-S12
PRK 25B/66.1-S12



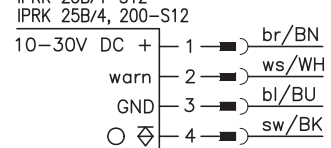
PRK 25B/66



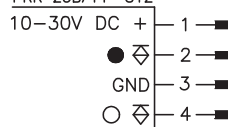
PRK 25B/4.8-S12



IPRK 25B/4-S12



PRK 25B/44-S12



Technische Daten

Optische Daten

Typ. Grenreichweite (TK(S) 100 x 100) ¹⁾ 0,05 ... 10m
 Betriebsreichweite ²⁾ siehe Tabellen
 Lichtquelle ³⁾ LED (Wechsellicht)
 Wellenlänge 620nm (sichtbares Rotlicht, polarisiert)

Zeitverhalten

Schaltfrequenz 500Hz
 Ansprechzeit 1ms
 Bereitschaftsverzögerung ≤ 300ms

Elektrische Daten

Betriebsspannung U_B ⁴⁾ 10 ... 30VDC (inkl. Restwelligkeit)
 Restwelligkeit ≤ 15% von U_B
 Leerlaufstrom ≤ 20mA
 Schaltausgang ⁵⁾ .../66 2 Push-Pull (Gegentakt) Schaltausgänge
 .../66.1 Pin 2: PNP dunkelschaltend, NPN hellerschaltend
 .../44 Pin 4: PNP hellerschaltend, NPN dunkelschaltend
 .../44 Pin 2: PNP dunkelschaltend
 .../44 Pin 4: PNP hellerschaltend
 IPRK.../4 1 PNP Schaltausgang hellerschaltend, 1 Warnausgang
 .../4.8 1 PNP Schaltausgang hellerschaltend, 1 Aktivierungseingang
 hell-/dunkelschaltend
 ≥ ($U_B - 2V$) / ≤ 2V
 max. 100mA
 fest eingestellt, einstellbar mit Potentiometer bei ".1-Typen"

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 200mm Kabel und Stecker: 30g
 mit 2m Kabel: 55g
 Kabel 2m (Querschnitt 4x0,21mm²),
 Rundsteckverbindung M8 oder M12,
 Kabel 0,2m mit Rundsteckverbindung M12

Anschlussart

Umgebungsdaten

Umgebungstemperatur (Betrieb/Lager) -30°C ... +55°C/-30°C ... +60°C
 Schutzbeschaltung ⁶⁾ 2, 3
 VDE-Schutzklasse ⁷⁾ II
 Schutzart IP 67, IP 69K
 LED Klasse 1 (nach EN 60825-1)
 Gültiges Normenwerk IEC 60947-5-2
 Zulassungen UL 508 ⁴⁾

Zusatzfunktionen

Warnausgang autoControl warn PNP-Transistor, zählendes Prinzip
 Signalspannung high/low ≥ ($U_B - 2V$) / ≤ 2V
 Ausgangsstrom max. 100mA
Aktivierungseingang aktiv ≥ 8V / ≤ 2V
 Sender aktiv/inaktiv ≤ 1ms
 Aktivierungs-/Sperrverzögerung 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) 2=Verpolschutz, 3=Kurzschluss-Schutz für alle Transistorausgänge
- 7) Bemessungsspannung 50V

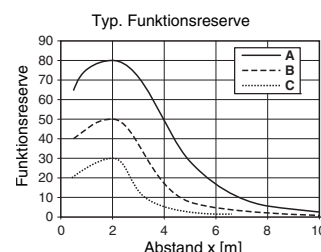
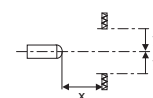
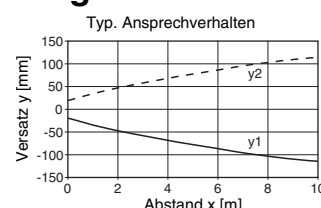
Tabellen

Reflektoren			Betriebsreichweite	
1	TK(S)	100x100	0,05 ... 8,0m	
2	TK(S)	40x60	0,05 ... 4,0m	
3	TK(S)	20x40	0,05 ... 2,5m	
1	0,05			8 10
2	0,05	4	5	
3	0,05	2,5	3	

☐ Betriebsreichweite [m]
☐ Typ. Grenreichweite [m]

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

Diagramme



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

Hinweise

- **Bestimmungsgemäßer Gebrauch:**
 Die Lichtschranken sind optoelektronische Sensoren zur optischen, berührungslosen Erfassung von Objekten.

PRK 25B

Reflexions-Lichtschranke mit Polarisationsfilter

Bestellhinweise

Auswahltable		Bestellbezeichnung →	PRK 25B/66-S12 Art.-Nr. 501 04223	PRK 25B/66-S8 Art.-Nr. 501 04224	PRK 25B/66 Art.-Nr. 501 04225	PRK 25B/66, 200-S12 Art.-Nr. 501 04226	PRK 25B/4.8-S12 Art.-Nr. 501 04227	IPRK 25B/4-S12 Art.-Nr. 501 04228	IPRK 25B/4, 200-S12 Art.-Nr. 501 04229	PRK 25B/66.1-S12 Art.-Nr. 501 04230	PRK 25B/44-S12 Art.-Nr. 501 09432
Ausstattung ↓											
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-dunkelschaltender Ausgang										●
	1 PNP-hellschaltender Ausgang						●	●	●		●
	1 Warnausgang							●	●		
Anschluss	M8 Rundsteckverbindung, 4-polig			●							
	M12 Rundsteckverbindung, 4-polig		●				●	●		●	●
	Kabel 2.000mm				●						
	Kabel 200mm mit M12 Rundsteckverbindung, 4-polig					●			●		
Anzeigen	LED grün: betriebsbereit		●	●	●	●	●	●	●	●	●
	LED gelb: Lichtweg frei		●	●	●	●	●	●	●	●	●
Zusatzfunktionen	Reichweiteneinstellung über Potentiometer									●	
	Aktivierungseingang						●				
	Hohe Funktionsreserve		●	●	●	●	●	●	●	●	●

