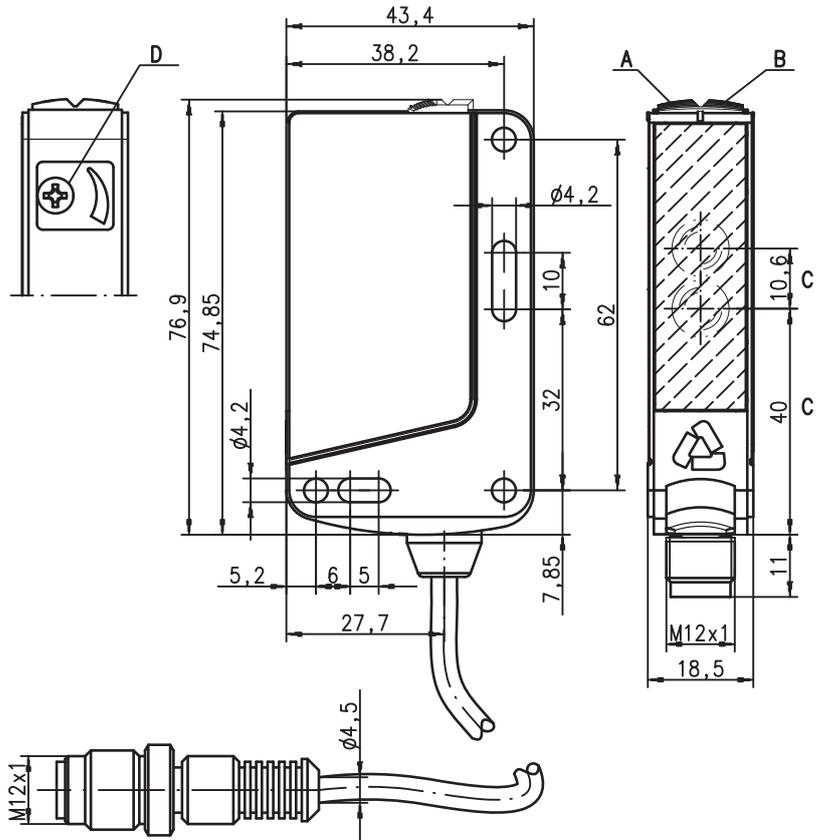


PRK 46B

Reflexions-Lichtschranken mit Polarisationsfilter

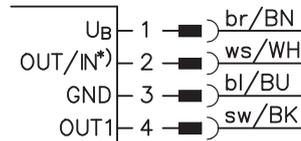
Maßzeichnung



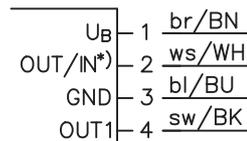
- A Anzeigediode grün
- B Anzeigediode gelb
- C optische Achse
- D optionale Reichweiteneinstellung

Elektrischer Anschluss

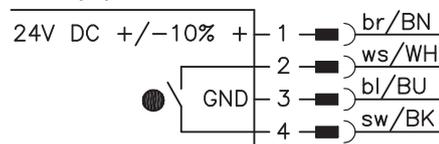
Stecker, 4-polig



Kabel



Relaisausgang



Auswahl Pin 2

*)	OUT	IN
	OUT 2	active
	warn	
	NC	



de 11-2011/01 50109007-01



0,05 ... 18m



- Polarisierte Reflexions-Lichtschranke
- Schnelle Ausrichtung durch *brightVision*®
- A²LS - Aktive Fremdlichtunterdrückung
- Push-Pull (Gegentakt) Ausgänge
- Relaisausgang - für potentialfreien Betrieb
- Reichweiteneinstellung
- Warnausgang - für erhöhte Verfügbarkeit



Zubehör:

(separat erhältlich)

- Befestigungs-Systeme (BT 46, BT 46.1, BT 46.1.5, BT 46.2)
- M12 Leitungsdosen (KD ...)
- Konfektionierte Kabel (K-D ...)
- Reflektoren
- Reflexfolien

Änderungen vorbehalten • DS\_PRK\_46B\_66\_de.fm

## Technische Daten

### Optische Daten

Typ. Grenzreichweite (TK(S) 100x100) <sup>1)</sup> 0,05 ... 18m  
 Betriebsreichweite <sup>2)</sup> siehe Tabellen  
 Lichtquelle <sup>3)</sup> LED (Wechsellicht)  
 Wellenlänge 620nm (sichtbares Rotlicht, polarisiert)

### Zeitverhalten

Schaltfrequenz Transistor: 500Hz, Relais: 20Hz  
 Ansprechzeit Transistor: 1 ms, Relais: 25 ms  
 Bereitschaftsverzögerung ≤ 300ms

### Elektrische Daten

#### mit Transistor-Schaltausgängen

Betriebsspannung  $U_B$  <sup>4)</sup> 10 ... 30VDC (inkl. Restwelligkeit)  
 Restwelligkeit ≤ 15% von  $U_B$   
 Leerlaufstrom ≤ 20mA  
 Schaltausgang .../66. ... 2 Push-Pull (Gegentakt) Schaltausgänge <sup>5)</sup>  
 .../44. ... Pin 2: PNP dunkelschaltend, NPN hellerschaltend  
 .../4. ... Pin 4: PNP hellerschaltend, NPN dunkelschaltend  
 Signalspannung high/low PNP Schaltausgang, Pin 4: hellerschaltend  
 Ausgangsstrom ≥ ( $U_B - 2V$ ) / ≤ 2V  
 mit Relais-Schaltausgang max. 100mA

#### mit Relais-Schaltausgang

Betriebsspannung  $U_B$  24VDC ±10%  
 Leerlaufstrom ≤ 30mA  
 Schaltausgang .../7D ... Relais, Schließer zwischen Pin 2 und Pin 4, dunkelschaltend <sup>6)</sup>  
 Schaltspannung/Schaltstrom 30VAC/DC / max. 200mA  
 Schaltleistung 6VA, cos φ = 1  
 Reichweite einstellbar, 270° (nur PRK 46B/66.01-S12)

### 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: 50g  
 mit 2m Kabel: 90g  
 mit Kabel und Stecker: 65g  
 Anschlussart M 12-Rundsteckverbindung, oder  
 Kabel (Querschnitt 4 x 0,21 mm<sup>2</sup>), Kabellänge: 2m, oder  
 Kabel mit M 12-Rundsteckverbindung, Kabellänge: 200mm

### Umgebungsdaten

Umgebungstemperatur (Betrieb/Lager) -40°C ... +60°C / -40°C ... +70°C  
 Schutzbeschaltung <sup>7)</sup> 2, 3  
 VDE-Schutzklasse <sup>8)</sup> II, schutzisoliert  
 Schutzart IP 67, IP 69K  
 LED Klasse 1 (nach EN 60825-1)  
 Gültiges Normenwerk IEC 60947-5-2  
 Zulassungen UL 508 <sup>4)</sup>

### Zusatzfunktionen

**Warnausgang autoControl** PNP-Transistor, zählendes Prinzip  
 Signalspannung high/low ≥ ( $U_B - 2V$ ) / ≤ 2V  
 Ausgangsstrom max. 100mA  
**Aktivierungseingang active** ≥ 8V / ≤ 2V  
 Sender aktiv/inaktiv ≤ 1 ms / ≤ 2 ms  
 Aktivierungs-/Sperrverzögerung 10KΩ ± 10%  
 Eingangswiderstand

- 1) Typ. Grenzreichweite: max. erzielbare Reichweite ohne Funktionsreserve
- 2) Betriebsreichweite: empfohlene Reichweite mit Funktionsreserve
- 3) Mittlere Lebensdauer 100.000 h bei Umgebungstemperatur 25°C
- 4) Bei UL-Applikationen: nur für die Benutzung in "Class 2"-Stromkreisen
- 5) Die Push-Pull (Gegentakt) Schaltausgänge dürfen nicht parallel geschaltet werden
- 6) Bei induktiver oder kapazitiver Last geeignete Funkenlöschung vorsehen
- 7) 2=Verpolschutz, 3=Kurzschluss-Schutz für alle Transistorausgänge
- 8) Bemessungsspannung 50V

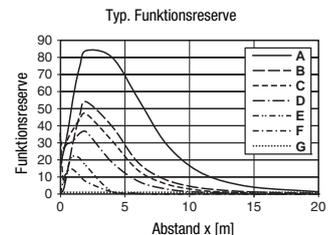
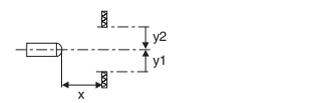
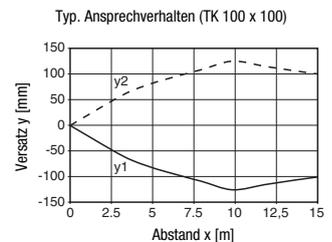
## Tabellen

Reflektoren	Betriebsreichweite
1 TK(S) 100x100	0,05 ... 15m
2 TK 82.2	0,25 ... 11m
3 TK(S) 50x50	0,05 ... 10m
4 TK(S) 40x60	0,05 ... 8m
5 TK(S) 20x40	0,05 ... 3m
6 Folie 4 50x50	0,2 ... 2m

1	0,05	15	18
2	0,25	11	14
3	0,05	10	1
4	0,05	8	1
5	0,05	3	5
6	0,2	2	3

TK ... = klebbar  
 TKS ... = schraubbar  
 Folie 4 = klebbar

## Diagramme



- A TK 100x100
- B TK 82.2
- C TK 50x50
- D TKS 40x60
- E TKS 20x40
- F Folie 4 50x50
- G Schaltpunkt

## Hinweise

- **Bestimmungsgemäßer Gebrauch:** Dieses Produkt ist nur von Fachpersonal in Betrieb zu nehmen und seinem bestimmungsgemäßen Gebrauch entsprechend einzusetzen. Dieser Sensor ist kein Sicherheitssensor und dient nicht dem Personenschutz.

## PRK 46B

## Reflexions-Lichtschranken mit Polarisationsfilter

### Bestellhinweis

Die hier aufgeführten Sensoren sind Vorzugstypen, aktuelle Informationen unter [www.leuze.com](http://www.leuze.com).

	Bezeichnung	Artikel-Nr.
<b>mit M12-Rundsteckverbindung</b>		
antivalenter Schaltausgang	PRK 46B/66-S12	50103070
Warnausgang, Anzeige geringer Funktionsreserve	IPRK 46B/4-S12	50103074
Relaisausgang, dunkelschaltend	PRK 46B/7D-S12	50103080
<b>Kabel mit M 12-Rundsteckverbindung</b>		
antivalenter Schaltausgang	PRK 46B/66, 200-S12	50103071
<b>Kabel, Kabellänge 2m</b>		
antivalenter Schaltausgang	PRK 46B/66	50107068

### Typenschlüssel

I	P	R	K	4	6	B	/	4	D	.	2	-	S	1	2
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

#### Funktionsprinzip

<b>PRK</b>	polarisierte Reflexionslichtschranke
<b>IPRK</b>	polarisierte Reflexionslichtschranke mit Warnausgang

#### Baureihe

<b>46B</b>	Baureihe 46B
------------	--------------

#### Schaltausgang

<b>/66</b>	antivalente Gegentaktschaltausgänge
<b>/44</b>	antivalente PNP Schaltausgänge
<b>/4</b>	Pin 4 PNP Schaltausgang, Pin 2 nicht kontaktiert, Warnausgang oder Aktivierungseingang
<b>/6</b>	Pin 4 Gegentaktschaltausgang, Pin 2 nicht kontaktiert
<b>/7D</b>	Relais Öffner

#### Funktion

<b>entfällt</b>	Pin 4 hellschaltend, bei Gegentakt PNP hellschaltend
<b>D</b>	Invertierte Schaltlogik

#### Sonderfunktion

<b>.2</b>	kein Fehlschalten auf umstretchte und umschumpfte Gebinde
<b>.8</b>	Aktivierungseingang
<b>.01</b>	Empfindlichkeitseinstellung

**Kombinationen der Funktionen sind über zweistelligen Code möglich**

#### Elektrischer Anschluss

<b>entfällt</b>	Leitung, Standardlänge 2000 mm
<b>,200-S12</b>	Leitung, Länge 200 mm mit M12 Rundsteckverbindung
<b>-S12</b>	M12 Rundsteckverbindung

