

PRK 46B

Reflexions-Lichtschranken mit Polarisationsfilter

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
- Warneingang - für erhöhte Verfügbarkeit

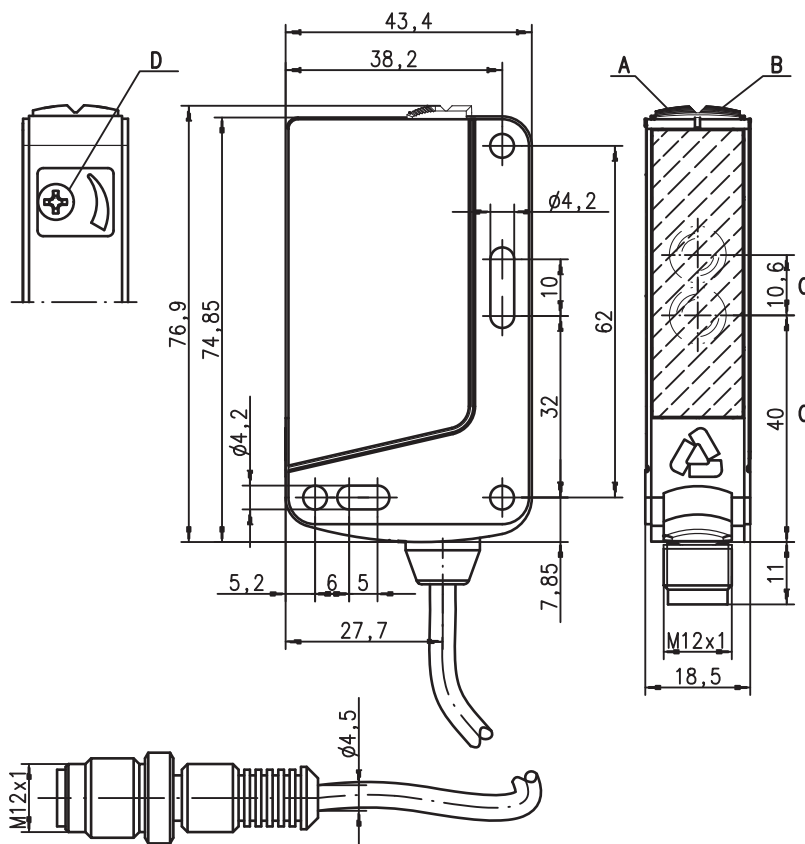


Zubehör:

(separat erhältlich)

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

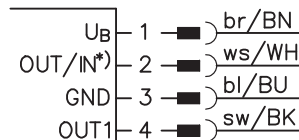
Maßzeichnung



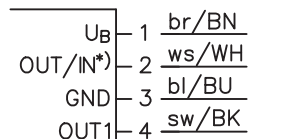
- A** Anzeigediode grün
- B** Anzeigediode gelb
- C** optische Achse
- D** optionale Reichweiteneinstellung

Elektrischer Anschluss

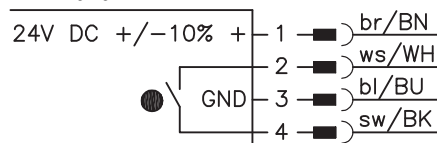
Stecker, 4-polig



Kabel



Relaisausgang



Auswahl Pin 2

*)	OUT	IN
	OUT 2	active
	warn	
	NC	

Änderungen vorbehalten • DS_PRK_46B_66_de.fm

Technische Daten

Optische Daten

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

Zeitverhalten

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

Elektrische Daten

mit Transistor-Schaltausgängen

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

mit Relais-Schaltausgang

Betriebsspannung U_B 24VDC ±10%
 Leerlaufstrom ≤ 30mA
 Schaltausgang .../7D ... Relais, Schließer zwischen Pin 2 und Pin 4,
 dunkelschaltend ⁶⁾
 Schaltspannung/Schaltstrom 30VAC/DC / max. 200mA
 Schaltleistung 6VA, $\cos \varphi = 1$
 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 mm²), Kabellänge: 2m, oder
 Kabel mit M 12-Rundsteckverbindung, Kabellänge: 200mm

Umgebungsdaten

Umgebungstemperatur (Betrieb/Lager) -40°C ... +60°C / -40°C ... +70°C
 Schutzbeschaltung ⁷⁾ 2, 3
 VDE-Schutzklasse ⁸⁾ II, schutzisoliert
 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 PNP-Transistor, zählendes Prinzip
 Signalspannung high/low $\geq (U_B - 2V) \leq 2V$
 Ausgangsstrom max. 100mA
Aktivierungseingang active $\geq 8V \leq 2V$
 Sender aktiv/inaktiv $\leq 1ms \leq 2ms$
 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

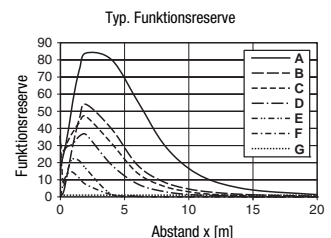
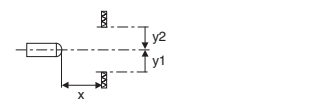
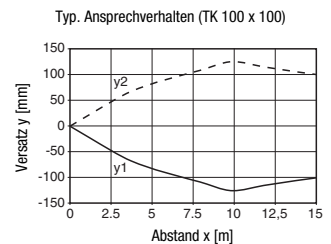
Tabellen

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-Lichtschraken mit Polarisationsfilter

Bestellhinweis

Die hier aufgeführten Sensoren sind Vorzugstypen, aktuelle Informationen unter www.leuze.com.

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

Typenschlüssel

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

Funktionsprinzip

PRK	polarisierte Reflexionslichtschrake
IPRK	polarisierte Reflexionslichtschrake mit Warnausgang

Baureihe

46B	Baureihe 46B
------------	--------------

Schaltausgang

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

Funktion

entfällt	Pin 4 hellschaltend, bei Gegentakt PNP hellschaltend
D	Invertierte Schaltlogik

Sonderfunktion

.2	kein Fehlschalten auf umstretchte und umschumpfte Gebinde
.8	Aktivierungseingang
.01	Empfindlichkeitseinstellung

Kombinationen der Funktionen sind über zweistelligen Code möglich

Elektrischer Anschluss

entfällt	Leitung, Standardlänge 2000 mm
,200-S12	Leitung, Länge 200 mm mit M12 Rundsteckverbindung
-S12	M12 Rundsteckverbindung

