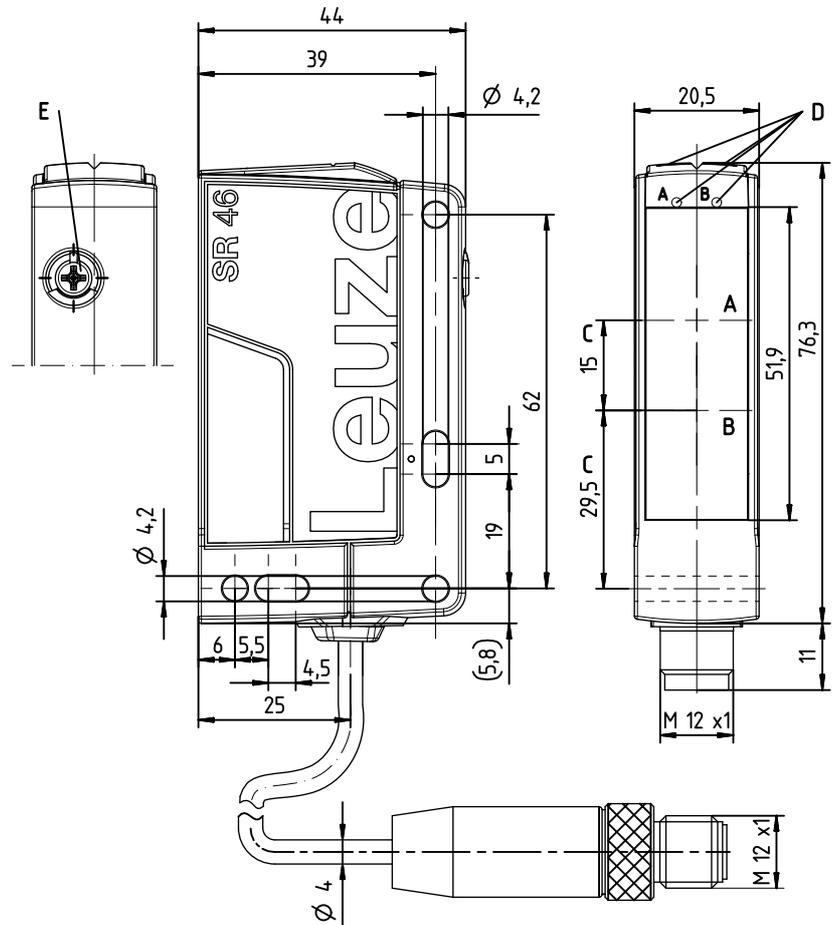


PRK46C

Reflexions-Lichtschraken mit Polarisationsfilter

Maßzeichnung



- A Empfänger
- B Sender
- C optische Achse
- DA Anzeigediode grün
- DB Anzeigediode gelb
- E Empfindlichkeitseinstellung

Elektrischer Anschluss

Stecker, 4-polig

| | | |
|----------|---|-------|
| UB | 1 | br/BN |
| OUT/IN*) | 2 | ws/WH |
| GND | 3 | bl/BU |
| OUT1 | 4 | sw/BK |

Leitung

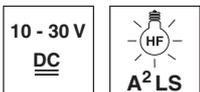
| | | |
|----------|---|-------|
| UB | 1 | br/BN |
| OUT/IN*) | 2 | ws/WH |
| GND | 3 | bl/BU |
| OUT1 | 4 | sw/BK |

Auswahl Pin 2

| | | |
|----|-------|--------|
| *) | OUT | IN |
| | OUT 2 | active |
| | warn | |
| | NC | |



30m



- Polarisierte Reflexions-Lichtschrake mit großer Reichweite und hoher Funktionsreserve in sichtbarem Rotlicht
- Zeitsparende Ausrichtung durch *brightVision*®
- Gut sichtbare Statusanzeigen
- Empfindlichkeitseinstellung und Bereitschaftsverzögerung für eine optimale Anpassung an Applikation
- Warnausgang zur nachhaltigen Verfügbarkeit (Vorausfallmeldung)
- Aktivierungseingang für Sensortest
- Vielfältige Schaltausgangsfunktionen für universellen Anschluss an bestehende Steuerungsumgebung
- A²LS Aktive Fremdlichtunterdrückung zur Vermeidung gegenseitiger Beeinflussung
- Robustes Kunststoffgehäuse in Schutzart IP67 und IP69K



Zubehör:

(separat erhältlich)

- Befestigungs-Systeme (BT 46, BTU 300M, BT 300, BTU 346, BTU 900M)
- M12 Leitungsdosen (KD ...)
- Konfektionierte Leitungen (K-D ...)
- Reflektoren
- Reflexfolien

Änderungen vorbehalten • DS_PRK46C_de_50129621.fm

Technische Daten

Optische Daten

| | |
|---|--|
| Typ. Grenreichweite (TK(S) 100x100) ¹⁾ | 30m |
| Betriebsreichweite ²⁾ | siehe Tabellen |
| Reichweiteneinstellung | 225° Potentiometer (nur PRK46C.1...) |
| Lichtquelle ³⁾ | LED (Wechsellicht) |
| Wellenlänge | 630nm (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 |
| Schaltausgänge/Funktionen ⁵⁾ | /4P 2 PNP Schaltausgänge antivalent /4W 1 PNP Schaltausgang hellschaltend, 1 PNP Warnausgang /48 1 PNP Schaltausgang hellschaltend, 1 Aktivierungseingang /PX 1 PNP Schaltausgang dunkelschaltend /2N 2 NPN Schaltausgänge antivalent |
| Signalspannung high/low | ≥ ($U_B - 2V$) / ≤ 2V |
| Ausgangsstrom | max. 100mA |

Anzeigen

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

Mechanische Daten

| | |
|----------------|---|
| Gehäuse | Kunststoff |
| Optikabdeckung | Kunststoff |
| Gewicht | mit M12-Stecker: ca. 60g mit 200mm Leitung und M12-Stecker: ca. 65g mit 2000mm Leitung: ca. 100g |
| Anschlussart | M12-Rundsteckverbinder 4-polig Leitung 200mm mit M12-Rundsteckverbinder 4-polig Leitung 2000mm, 4 x 0,21mm ² |

Umgebungsdaten

| | |
|-------------------------------------|--|
| Umgebungstemperatur (Betrieb/Lager) | -40°C ... +60°C / -40°C ... +70°C |
| Schutzbeschaltung ⁶⁾ | 2, 3 |
| VDE-Schutzklasse ⁷⁾ | II, schutzisoliert |
| Schutzart | IP 67, IP 69K |
| Lichtquelle | Freie Gruppe (nach EN 62471) |
| Gültiges Normenwerk | IEC 60947-5-2 |
| Zulassungen | UL 508, CSA C22.2 No.14-13 ⁴⁾ ⁸⁾ |

Zusatzfunktionen

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

- 1) Typ. Grenreichweite: 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) siehe Typenschlüssel
- 6) 2=Verpolschutz, 3=Kurzschluss-Schutz für alle Transistorausgänge
- 7) Bemessungsspannung 50V
- 8) 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 PVWA/PVWA7)

Tabellen

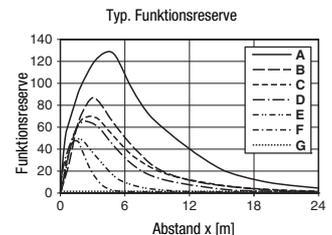
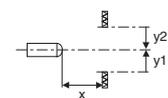
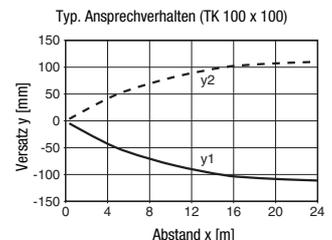
| Reflektoren | Betriebsreichweite |
|-----------------|--------------------|
| 1 TK(S) 100x100 | 0,3 ... 24m |
| 2 TK 82.2 | 0,3 ... 15m |
| 3 MTKS 50x50.1 | 0,3 ... 15m |
| 4 TK(S) 40x60 | 0,3 ... 12m |
| 5 TK(S) 20x40 | 0,3 ... 8m |
| 6 Folie 4 50x50 | 0,3 ... 4m |

| | | |
|-------|----|----|
| 1 0,3 | 24 | 30 |
| 2 0,3 | 15 | 18 |
| 3 0,3 | 15 | 18 |
| 4 0,3 | 12 | 15 |
| 5 0,3 | 8 | 10 |
| 6 0,3 | 4 | 5 |

Betriebsreichweite [m]
 Typ. Grenreichweite [m]

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

Diagramme



- A TK 100x100
- B TK 82.2
- C MTKS 50x50.1
- D TKS 40x60
- E TKS 20x40
- F Folie 4 50x50
- G Schaltpunkt

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.

PRK46C

Reflexions-Lichtschranken mit Polarisationsfilter

Typenschlüssel

P R K 4 6 C . D 1 / 4 P - 2 0 0 - M 1 2

Funktionsprinzip

- RK** Reflexions-Lichtschranke
- PRK** Reflexions-Lichtschranke mit Polarisationsfilter

Baureihe

- 46C** Baureihe 46C

Lichtart

- frei** Rotlicht
- I** Infrarotlicht

Ausstattung

- D** Depolarisierende Medien

Einstellung

- 1** Empfindlichkeitseinstellung über Potentiometer

Pinbelegung OUT1 (Stecker Pin 4 / Leitungsader schwarz)

- 2** NPN hellerschaltend
- N** NPN dunkelschaltend
- 4** PNP hellerschaltend
- P** PNP dunkelschaltend

Pinbelegung OUT/IN (Stecker Pin 2 / Leitungsader weiß)

- X** nicht belegt
- 2** NPN hellerschaltend
- N** NPN dunkelschaltend
- 4** PNP hellerschaltend
- P** PNP dunkelschaltend
- 8** Aktivierungseingang (active high)
- W** Warnausgang, PNP hellerschaltend

Anschlussstechnik

- M12** Rundstecker M12, 4polig
- 200-M12** Leitung 200 mm mit Rundstecker M12, 4polig
- frei** Leitung 2000 mm

Bestellhinweise

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

| Rotlicht Reflexions-Lichtschanke mit Polarisationsfilter | Bezeichnung | Artikel-Nr. |
|---|--------------------|--------------------|
| mit M12-Rundsteckverbinder, 4-polig | | |
| OUT1: PNP hellschaltend; OUT2: PNP dunkelschaltend | PRK46C/4P-M12 | 50127012 |
| OUT1: PNP hellschaltend; OUT2: Warnausgang PNP active high | PRK46C/4W-M12 | 50127021 |
| OUT1: NPN hellschaltend; OUT2: NPN dunkelschaltend | PRK46C/2N-M12 | 50127018 |
| OUT1: PNP hellschaltend; IN: Aktivierungseingang active high | PRK46C/48-M12 | 50127016 |
| OUT1: PNP hellschaltend; OUT2: PNP dunkelschaltend; Empfindlichkeitseinstellung | PRK46C.1/4P-M12 | 50127015 |
| Leitung 0,2m mit M12-Rundsteckverbinder, 4-polig | | |
| OUT1: PNP hellschaltend; OUT2: PNP dunkelschaltend | PRK46C/4P-200-M12 | 50127014 |
| OUT1: PNP dunkelschaltend; OUT2: nicht kontaktiert ¹⁾ | PRK46C/PX-200-M12 | 50127017 |
| Leitung 2m | | |
| OUT1: PNP hellschaltend; OUT2: PNP dunkelschaltend | PRK46C/4P | 50127013 |
| OUT1: NPN hellschaltend; OUT2: NPN dunkelschaltend | PRK46C/2N | 50127019 |

1) Direkter Anschluss an AS-i Koppelmodule möglich