

## Technisches Datenblatt Reflex-Lichtschanke polarisiert

Art.-Nr.: 50132731

PRK318B/PX-M12

### Inhalt

- Technische Daten
- Maßzeichnungen
- Elektrischer Anschluss
- Diagramme
- Bedienung und Anzeige
- Reflektoren & Reflexfolie
- Artikelschlüssel
- Hinweise
- Weitere Informationen
- Zubehör



Abbildung kann abweichen



## Technische Daten

### Basisdaten

|                  |                    |
|------------------|--------------------|
| Serie            | 318B               |
| Funktionsprinzip | Reflexions-Prinzip |

### Optische Daten

|                    |   |
|--------------------|---|
| Betriebsreichweite | 0,02 ... 4,5 m, mit Reflektor TK(S) 100x100 |
| Betriebsreichweite | zugesicherte Reichweite                     |
| Grenzreichweite    | 0,02 ... 6 m, mit Reflektor TK(S) 100x100   |
| Grenzreichweite    | typische Reichweite                         |
| Lichtquelle        | LED, rot                                    |
| Wellenlänge        | 620 nm                                      |
| Sendsignalform     | gepulst                                     |
| LED-Gruppe         | Freie Gruppe (nach EN 62471)                |

### Elektrische Daten

|                   |                                  |
|-------------------|----------------------------------|
| Schutzbeschaltung | Kurzschlusschutz<br>Verpolschutz |
|-------------------|----------------------------------|

### Leistungsdaten

|                           |                                       |
|---------------------------|---------------------------------------|
| Versorgungsspannung $U_B$ | 10 ... 30 V, DC, inkl. Restwelligkeit |
| Restwelligkeit            | 0 ... 15 %, von $U_B$                 |
| Leerlaufstrom             | 0 ... 15 mA                           |

### Ausgänge

|                                 |       |
|---------------------------------|-------|
| Anzahl digitaler Schaltausgänge | 1 St. |
|---------------------------------|-------|

### Schaltausgänge

|                   |   |
|-------------------|---|
| Spannungsart      | DC  |
| Schaltstrom, max. | 100 mA  |
| Schaltspannung    | high: $\geq(U_B - 2,5V)$<br>low: $\leq 2,5 V$ |

### Schaltausgang 1

|               |                    |
|---------------|--------------------|
| Belegung      | Anschluss 1, Pin 4 |
| Schaltelement | Transistor, PNP    |
| Schaltprinzip | dunkelschaltend    |

### Zeitverhalten

|                          |        |
|--------------------------|--------|
| Schaltfrequenz           | 500 Hz |
| Ansprechzeit             | 1 ms   |
| Bereitschaftsverzögerung | 300 ms |

### Anschluss

#### Anschluss 1

|                     |                                   |
|---------------------|-----------------------------------|
| Funktion            | Signal OUT<br>Spannungsversorgung |
| Art des Anschlusses | Rundstecker                       |
| Gewindegröße        | M12                               |
| Typ                 | male                              |
| Werkstoff           | Kunststoff                        |
| Polzahl             | 4 -polig                          |
| Kodierung           | A-kodiert                         |

### Mechanische Daten

|                                |                |
|--------------------------------|----------------|
| Abmessung ( $\varnothing$ x L) | 18 mm x 46 mm  |
| Gewindegröße                   | M18 x 1 mm     |
| Werkstoff Gehäuse              | Kunststoff     |
| Gehäuse Kunststoff             | ABS            |
| Werkstoff Optikabdeckung       | Kunststoff     |
| Nettogewicht                   | 20 g           |
| Farbe Gehäuse                  | rot<br>schwarz |

### Bedienung und Anzeige

|                 |       |
|-----------------|-------|
| Art der Anzeige | LED   |
| Anzahl der LED  | 1 St. |

### Umgebungsdaten

|                              |               |
|------------------------------|---------------|
| Umgebungstemperatur Betrieb  | -40 ... 60 °C |
| Umgebungstemperatur Lagerung | -40 ... 70 °C |

### Zertifizierungen

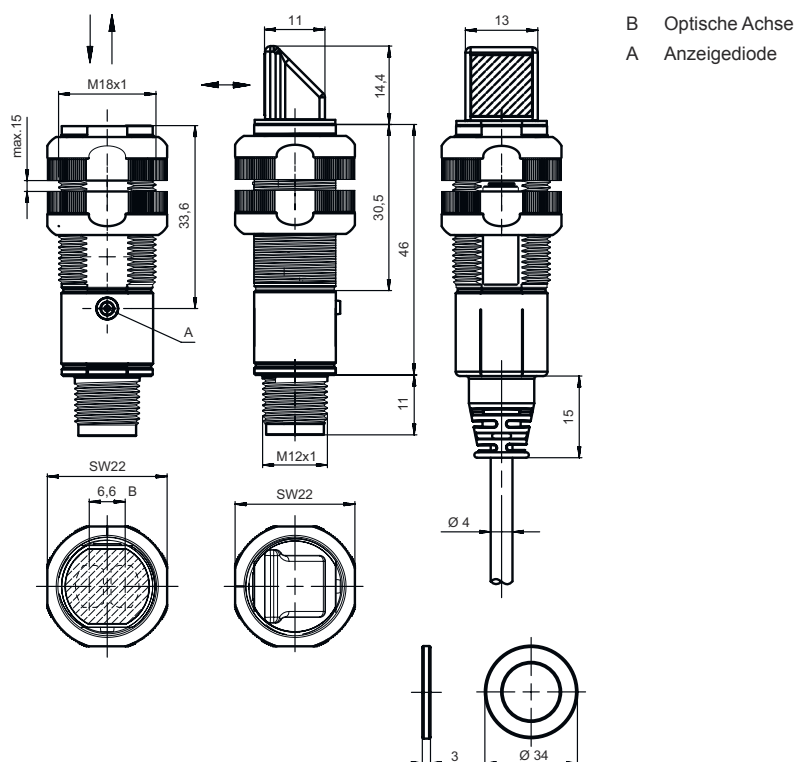
|                     |               |
|---------------------|---------------|
| Schutzart           | IP 67         |
| Schutzklasse        | III           |
| Zulassungen         | c UL US       |
| Gültiges Normenwerk | IEC 60947-5-2 |

### Klassifikation

|                 |          |
|-----------------|----------|
| Zolltarifnummer | 85365019 |
| ECLASS 5.1.4    | 27270902 |
| ECLASS 8.0      | 27270902 |
| ECLASS 9.0      | 27270902 |
| ECLASS 10.0     | 27270902 |
| ECLASS 11.0     | 27270902 |
| ECLASS 12.0     | 27270902 |
| ECLASS 13.0     | 27270902 |
| ECLASS 14.0     | 27270902 |
| ECLASS 15.0     | 27270902 |
| ETIM 5.0        | EC002717 |
| ETIM 6.0        | EC002717 |
| ETIM 7.0        | EC002717 |
| ETIM 8.0        | EC002717 |
| ETIM 9.0        | EC002717 |
| ETIM 10.0       | EC002717 |

# Maßzeichnungen

Alle Maßangaben in Millimeter

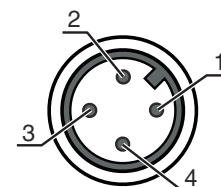


## Elektrischer Anschluss

### Anschluss 1

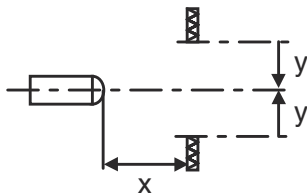
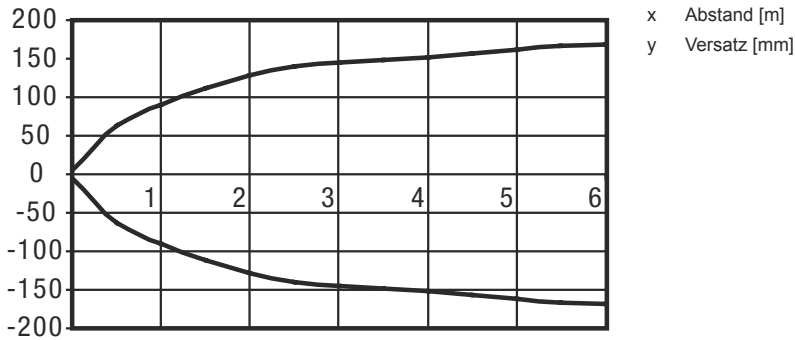
|                     |                                   |
|---------------------|-----------------------------------|
| Funktion            | Signal OUT<br>Spannungsversorgung |
| Art des Anschlusses | Rundstecker                       |
| Gewindegröße        | M12                               |
| Typ                 | male                              |
| Werkstoff           | Kunststoff                        |
| Polzahl             | 4 -polig                          |
| Kodierung           | A-kodiert                         |

| Pin | Pinbelegung |
|-----|-------------|
| 1   | V+          |
| 2   | n.c.        |
| 3   | GND         |
| 4   | OUT 1       |

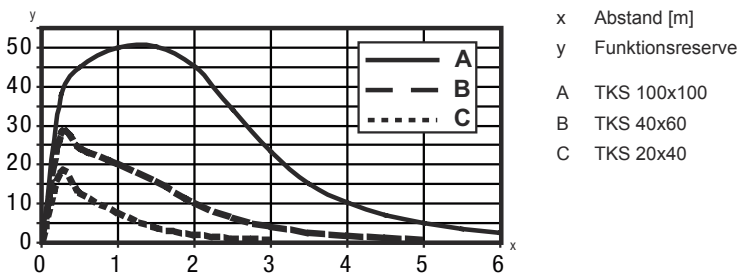


## Diagramme

### Typ. Ansprechverhalten (TK 100x100)



### Typ. Funktionsreserve (axial)



## Bedienung und Anzeige

| LED | Anzeige          | Bedeutung              |
|-----|------------------|------------------------|
| 1   | grün, Dauerlicht | Betriebsbereitschaft   |
|     | gelb, Dauerlicht | Lichtweg frei          |
|     | gelb, blinkend   | keine Funktionsreserve |

## Reflektoren & Reflexfolie

| Art.-Nr. | Bezeichnung   | Betriebsreichweite<br>Grenzreichweite | Beschreibung   |
|----------|---------------|---------------------------------------|--|
| 50108300 | REF 4-A-50x50 | 0,08 ... 1,4 m<br>0,08 ... 2 m        | Bauform: rechteckig<br>Reflexionsfläche: 50 mm x 50 mm<br>Werkstoff: Kunststoff<br>Chemische Bezeichnung Werkstoff: PMMA<br>Befestigung: selbstklebend |

## Reflektoren & Reflexfolie

|   | Art.-Nr. | Bezeichnung | Betriebsreichweite<br>Grenzreichweite | Beschreibung  |
|---|----------|-------------|---------------------------------------|---|
|    | 50003192 | TK 100x100  | 0,02 ... 4,5 m<br>0,02 ... 6 m        | Bauform: rechteckig<br>Tripplegröße: 4 mm<br>Reflexionsfläche: 96 mm x 96 mm<br>Werkstoff: Kunststoff<br>Trägermaterial: Kunststoff<br>Chemische Bezeichnung Werkstoff: PMMA8N<br>Befestigung: Rückseite kann beklebt werden                      |
|    | 50003189 | TK 30x50    | 0,03 ... 1,9 m<br>0,03 ... 2,5 m      | Bauform: rechteckig<br>Tripplegröße: 4 mm<br>Reflexionsfläche: 29 mm x 45 mm<br>Werkstoff: Kunststoff<br>Trägermaterial: Kunststoff<br>Chemische Bezeichnung Werkstoff: PMMA8N<br>Befestigung: Rückseite kann beklebt werden                      |
|    | 50024127 | TK 82.2     | 0,05 ... 3,6 m<br>0,05 ... 4,5 m      | Bauform: rund<br>Tripplegröße: 4 mm<br>Reflexionsfläche Durchmesser: 79 mm<br>Werkstoff: Kunststoff<br>Trägermaterial: Kunststoff<br>Chemische Bezeichnung Werkstoff: PMMA8N<br>Befestigung: Durchgangsbefestigung, Rückseite kann beklebt werden |
|   | 50022816 | TKS 100X100 | 0,02 ... 4,5 m<br>0,02 ... 6 m        | Bauform: rechteckig<br>Reflexionsfläche: 96 mm x 96 mm<br>Tripplegröße: 4 mm<br>Werkstoff: Kunststoff<br>Trägermaterial: Kunststoff<br>Chemische Bezeichnung Werkstoff: PMMA8N<br>Befestigung: Durchgangsbefestigung, klebbar                     |
|  | 50081283 | TKS 20X40   | 0,04 ... 1,6 m<br>0,04 ... 2,2 m      | Bauform: rechteckig<br>Reflexionsfläche: 16 mm x 38 mm<br>Tripplegröße: 2,3 mm<br>Werkstoff: Kunststoff<br>Trägermaterial: Kunststoff<br>Chemische Bezeichnung Werkstoff: PMMA8N<br>Befestigung: Durchgangsbefestigung, klebbar                   |
|  | 50023525 | TKS 30X50   | 0,03 ... 1,9 m<br>0,03 ... 2,5 m      | Bauform: rechteckig<br>Reflexionsfläche: 44 mm x 27 mm<br>Tripplegröße: 3 mm<br>Werkstoff: Kunststoff<br>Trägermaterial: Kunststoff<br>Chemische Bezeichnung Werkstoff: PMMA8N<br>Befestigung: Durchgangsbefestigung, klebbar                     |
|  | 50040820 | TKS 40X60   | 0,02 ... 3 m<br>0,02 ... 4 m          | Bauform: rechteckig<br>Reflexionsfläche: 56 mm x 37 mm<br>Tripplegröße: 4 mm<br>Werkstoff: Kunststoff<br>Trägermaterial: Kunststoff<br>Chemische Bezeichnung Werkstoff: PMMA8N<br>Befestigung: Durchgangsbefestigung, klebbar                     |

## Artikelschlüssel

Artikelbezeichnung: XXX318BY-AAAF.BB/CC-DDD

### XXX318B

#### Funktionsprinzip

PRK: Reflexions-Lichtschanke mit Polarisationsfilter  
 ET: Reflexions-Lichttaster energetisch  
 FT: Reflexions-Lichttaster mit Fading  
 LE: Einweg-Lichtschanke Empfänger  
 LS: Einweg-Lichtschanke Sender

## Artikelschlüssel

|             |  |
|-------------|--|
| <b>Y</b>    | <b>Lichtart</b><br>entfällt: Rotlicht<br>I: Infrarotlicht  |
| <b>AAAF</b> | <b>Voreingestellte Tastweite (optional)</b><br>entfällt: Reichweite lt. Datenblatt<br>xxxF: voreingestellte Tastweite [mm]   |
| <b>BB</b>   | <b>Ausstattung</b><br>entfällt: axiale Optik<br>W: 90° Winkeloptik<br>3: Teach-In über Taste<br>X: verstärktes Fading  |
| <b>CC</b>   | <b>Schaltausgang / Funktion (OUT1= Pin 4, OUT2 = Pin 2):</b><br>4: PNP Transistorausgang, hellschaltend<br>P: PNP Transistorausgang, dunkelschaltend<br>2: NPN Transistorausgang, hellschaltend<br>N: NPN Transistorausgang, dunkelschaltend<br>9: Eingang für Sender-Deaktivierung (Deaktivierung mit HIGH-Signal)<br>D: Eingang für Sender-Deaktivierung (Deaktivierung mit LOW-Signal)<br>X: Pin nicht belegt |
| <b>DDD</b>  | <b>Elektrischer Anschluss</b><br>entfällt: Leitung, Standardlänge 2000 mm, 4-adrig<br>M12: M12 Rundsteckverbindung, 4-polig (Stecker)<br>5000: Leitung, Standardlänge 5000 mm, 4-adrig<br>200-M12: Leitung, Länge 200 mm mit M12 Rundsteckverbindung, 4-polig, axial (Stecker)   |

### Hinweis



↪ Eine Liste mit allen verfügbaren Gerätetypen finden Sie auf der Webseite von Leuze unter [www.leuze.com](http://www.leuze.com).

## 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.

### Bei UL-Applikationen:



- ↪ Bei UL-Applikationen ist die Benutzung ausschließlich in Class-2-Stromkreisen nach NEC (National Electric Code) zulässig.
- ↪ 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)

## Weitere Informationen

- Summe der Ausgangsströme für beide Ausgänge, 50 mA für Umgebungstemperaturen > 40 °C

## Zubehör


### Anschlussstechnik - Anschlussleitungen

|  | Art.-Nr. | Bezeichnung        | Artikel          | Beschreibung  |
|--|----------|--------------------|------------------|---|
|  | 50130652 | KD U-M12-4A-V1-050 | Anschlussleitung | Anschluss 1: Rundstecker, M12, axial, female, A-kodiert, 4 -polig<br>Rundstecker, LED: Nein<br>Anschluss 2: offenes Ende<br>Geschirmt: Nein<br>Leitungslänge: 5.000 mm<br>Werkstoff Mantel: PVC     |
|  | 50130690 | KD U-M12-4W-V1-050 | Anschlussleitung | Anschluss 1: Rundstecker, M12, gewinkelt, female, A-kodiert, 4 -polig<br>Rundstecker, LED: Nein<br>Anschluss 2: offenes Ende<br>Geschirmt: Nein<br>Leitungslänge: 5.000 mm<br>Werkstoff Mantel: PVC |

### Befestigungstechnik - Befestigungswinkel

|   | Art.-Nr. | Bezeichnung | Artikel     | Beschreibung   |
|---|----------|-------------|-------------|--|
|  | 50113548 | BT D18M.5   | Haltewinkel | Durchmesser, innen: 18 mm<br>Ausführung des Befestigungsteils: Winkel L-Form<br>Befestigung, anlagenseitig: Durchgangsbefestigung<br>Befestigung, geräteseitig: schraubbar<br>Art des Befestigungsteils: starr<br>Werkstoff: Edelstahl |

### Befestigungstechnik - Rundstangenbefestigungen

|  | Art.-Nr. | Bezeichnung  | Artikel       | Beschreibung  |
|--|----------|--------------|---------------|---|
|  | 50117490 | BTU D18M-D12 | Montagesystem | Ausführung des Befestigungsteils: Montagesystem<br>Befestigung, anlagenseitig: Durchgangsbefestigung<br>Befestigung, geräteseitig: schraubbar<br>Art des Befestigungsteils: klemmbar, justierbar, drehbar 360°<br>Werkstoff: Metall |


### Befestigungstechnik - Sonstige

|  | Art.-Nr.    | Bezeichnung | Artikel     | Beschreibung  |
|--|-------------|-------------|-------------|---|
|  | 50121904 ** | BT318B-OM   | Befestigung | Ausführung des Befestigungsteils: Klemmhalter<br>Befestigung, anlagenseitig: Durchgangsbefestigung<br>Befestigung, geräteseitig: schraubbar<br>Art des Befestigungsteils: schwenkbar, drehbar, justierbar<br>Werkstoff: Kunststoff<br>Schwingungsdämpfung: Nein |

\*\* im Lieferumfang enthalten

## Zubehör

### Standardreflektoren

|   | Art.-Nr. | Bezeichnung | Artikel   | Beschreibung  |
|---|----------|-------------|-----------|---|
|  | 50081283 | TKS 20X40   | Reflektor | Bauform: rechteckig<br>Reflexionsfläche: 16 mm x 38 mm<br>Tripplegröße: 2,3 mm<br>Werkstoff: Kunststoff<br>Trägermaterial: Kunststoff<br>Chemische Bezeichnung Werkstoff: PMMA8N<br>Befestigung: Durchgangsbefestigung, klebbar |
|  | 50040820 | TKS 40X60   | Reflektor | Bauform: rechteckig<br>Reflexionsfläche: 56 mm x 37 mm<br>Tripplegröße: 4 mm<br>Werkstoff: Kunststoff<br>Trägermaterial: Kunststoff<br>Chemische Bezeichnung Werkstoff: PMMA8N<br>Befestigung: Durchgangsbefestigung, klebbar   |

### Reflexfolien für Standardapplikationen

|  | Art.-Nr. | Bezeichnung   | Artikel     | Beschreibung   |
|--|----------|---------------|-------------|--|
|  | 50108300 | REF 4-A-50x50 | Reflexfolie | Bauform: rechteckig<br>Reflexionsfläche: 50 mm x 50 mm<br>Werkstoff: Kunststoff<br>Chemische Bezeichnung Werkstoff: PMMA<br>Befestigung: selbstklebend |

#### Hinweis



☞ Eine Liste mit allen verfügbaren Zubehöartikeln finden Sie auf der Webseite von Leuze im Download-Tab der Artikeldetailseite.