



**Art.-Nr.: 50116859**  
**PRK318B/4P-M12**  
**Reflex-Lichtschanke polarisiert**



Abbildung kann abweichen

## Inhalt

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

## Technische Daten

| <b>Basisdaten</b> |                    |
|-------------------|--------------------|
| Serie             | 318B               |
| Funktionsprinzip  | Reflexions-Prinzip |

| <b>Optische Daten</b> |                                              |
|-----------------------|----------------------------------------------|
| Betriebsreichweite    | zugesicherte Reichweite                      |
| Betriebsreichweite    | 0,02 ... 4,5 m , mit Reflektor TK(S) 100x100 |
| Grenzreichweite       | typische Reichweite                          |
| Grenzreichweite       | 0,02 ... 6 m , mit Reflektor TK(S) 100x100   |
| Lichtquelle           | LED , rot                                    |
| LED Lichtwellenlänge  | 620 nm                                       |
| LED-Gruppe            | Freie Gruppe (nach EN 62471)                 |
| Sendsignalfom         | gepulst                                      |

| <b>Elektrische Daten</b> |                                  |
|--------------------------|----------------------------------|
| Schutzbeschaltung        | Kurzschlusschutz<br>Verpolschutz |

| <b>Leistungsdaten</b>     |                                         |
|---------------------------|-----------------------------------------|
| Versorgungsspannung $U_B$ | 10 ... 30 V , DC , inkl. Restwelligkeit |
| Restwelligkeit            | 0 ... 15 % , von $U_B$                  |
| Leerlaufstrom             | 0 ... 15 mA                             |

| <b>Ausgänge</b>                 |       |
|---------------------------------|-------|
| Anzahl digitaler Schaltausgänge | 2 St. |

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

| <b>Schaltausgang 1</b> |                    |
|------------------------|--------------------|
| Belegung               | Anschluss 1, Pin 4 |
| Schaltelement          | Transistor , PNP   |
| Schaltprinzip          | hellschaltend      |

| <b>Schaltausgang 2</b> |                    |
|------------------------|--------------------|
| Belegung               | Anschluss 1, Pin 2 |
| Schaltelement          | Transistor , PNP   |
| Schaltprinzip          | dunkelschaltend    |

| <b>Zeitverhalten</b>     |        |
|--------------------------|--------|
| Schaltfrequenz           | 500 Hz |
| Ansprechzeit             | 1 ms   |
| Bereitschaftsverzögerung | 300 ms |

| <b>Anschluss</b> |  |
|------------------|--|
|------------------|--|

**Anschluss 1**

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

**Mechanische Daten**

|                          |                  |
|--------------------------|------------------|
| Gewindegröße             | M18 x 1 mm       |
| Abmessung (Ø x L)        | 18 mm x 46 mm    |
| Werkstoff 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 |
| eCl@ss 8.0      | 27270902 |
| eCl@ss 9.0      | 27270902 |
| ETIM 5.0        | EC002717 |
| ETIM 6.0        | EC002717 |

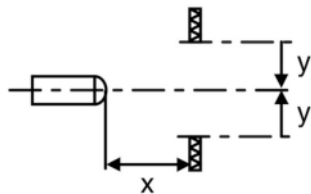
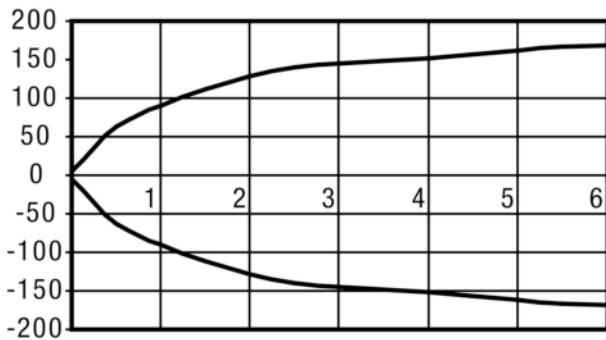
## Maßzeichnungen

Alle Maßangaben in Millimeter



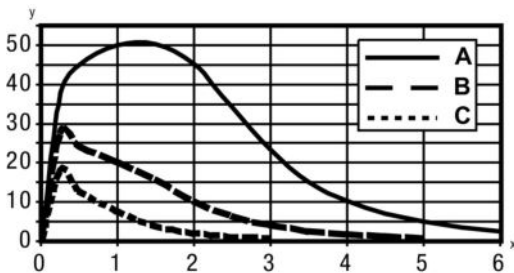
**Diagramme**

Typ. Ansprechverhalten (TK 100x100)



x Abstand [m]  
y Versatz [mm]

Typ. Funktionsreserve (axial)











x Abstand [m]  
y Funktionsreserve  
A TKS 100x100  
B TKS 40x60  
C TKS 20x40

**Bedienung und Anzeige**

LEDs

| 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                                                                          |
|    | 50003192 | TK 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: klebbar                          |
|    | 50003189 | TK 30x50      | 0,03 ... 1,9 m<br>0,03 ... 2,5 m       | Bauform: rechteckig<br>Reflexionsfläche: 45 mm x 29 mm<br>Tripplegröße: 4 mm<br>Werkstoff: Kunststoff<br>Trägermaterial: Kunststoff<br>Chemische Bezeichnung Werkstoff: PMMA8N<br>Befestigung: klebbar                          |
|   | 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, klebbar     |
|  | 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

**Art.-Nr.: 50116859 – PRK318B/4P-M12 – Reflex-Lichtschanke polarisiert**

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| XXX318B | <b>Funktionsprinzip:</b><br>PRK: Reflexions-Lichtschanke mit Polarisationsfilter<br>ET: Reflexions-Lichttaster energetisch<br>FT: Reflexions-Lichttaster mit Fading<br>LE: Einweg-Lichtschanke Empfänger<br>LS: Einweg-Lichtschanke Sender                                                                                                                                                                            |
| Y       | <b>Lichtart:</b><br>entfällt: Rotlicht<br>I: Infrarotlicht                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| AAAF    | <b>Voreingestellte Tastweite (optional):</b><br>entfällt: Reichweite lt. Datenblatt<br>XXXX: voreingestellte Tastweite [mm]                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| BB      | <b>Ausstattung:</b><br>entfällt: axiale Optik<br>W: 90° Winkeloptik<br>3: Teach-In über Taste<br>X: verstärktes Fading                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| CC      | <b>Schaltausgang / Funktion (OUT1= Pin 4, OUT2 = Pin 2)::</b><br>4: PNP Transistorausgang, hellerschaltend<br>P: PNP Transistorausgang, dunkelschaltend<br>2: NPN Transistorausgang, hellerschaltend<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 |
| DDD     | <b>Elektrischer Anschluss:</b><br>entfällt: Leitung, Standardlänge 2000 mm, 4-adrig<br>M12: M12 Rundsteckverbindung, 4-polig (Stecker)<br>5000: Leitung, Standardlänge 5000mm, 4-adrig                                                                                                                                                                                                                                |

**Hinweis**

Eine Liste mit allen verfügbaren Gerätetypen finden Sie auf der Webseite von Leuze electronic 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)

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

## Zubehör


### Anschlusstechnik - 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>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>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, justierbar, drehbar<br>Werkstoff: Kunststoff |

\*\* im Lieferumfang enthalten




Art.-Nr.: 50116859 – PRK318B/4P-M12 – Reflex-Lichtschanke polarisiert

## 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 Zubehörartikeln finden Sie auf der Webseite von Leuze electronic im Download-Tab der Artikeldetailseite.