



Abbildung kann abweichen

**Art.-Nr.: 50116862**  
**PRK318B.W/4P**  
**Reflex-Lichtschanke polarisiert**



## 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>Sonderausführung</b>         |  |
| Sonderausführung                | 90° - Winkeloptik                          |
| <b>Optische Daten</b>           |  |
| Betriebsreichweite              | zugesicherte Reichweite                    |
| Betriebsreichweite              | 0,02 ... 4 m, mit Reflektor TK(S) 100x100  |
| Grenzreichweite                 | typische Reichweite                        |
| Grenzreichweite                 | 0,02 ... 5 m, mit Reflektor TK(S) 100x100  |
| Lichtquelle                     | LED, rot                                   |
| LED Lichtwellenlänge            | 620 nm                                     |
| LED-Gruppe                      | Freie Gruppe (nach EN 62471)               |
| Sendesignalform                 | 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>          |  |
| Schaltelement                   | Transistor, PNP                            |
| Schaltprinzip                   | hellschaltend                              |
| <b>Schaltausgang 2</b>          |  |
| 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 | Leitung                           |
| Funktion            | Signal OUT<br>Spannungsversorgung |
| Leitungslänge       | 2.000 mm                          |
| Werkstoff Mantel    | PUR                               |
| Leitungsfarbe       | schwarz                           |
| Aderzahl            | 4 -adrig                          |
| Aderquerschnitt     | 0,2 mm <sup>2</sup>               |

**Mechanische Daten**

|                          |                 |
|--------------------------|-----------------|
| Gewindegröße             | M18 x 1 mm      |
| Abmessung (Ø x L)        | 18 mm x 60,4 mm |
| Werkstoff Gehäuse        | Kunststoff, ABS |
| Werkstoff Optikabdeckung | Kunststoff      |
| Nettogewicht             | 70 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**

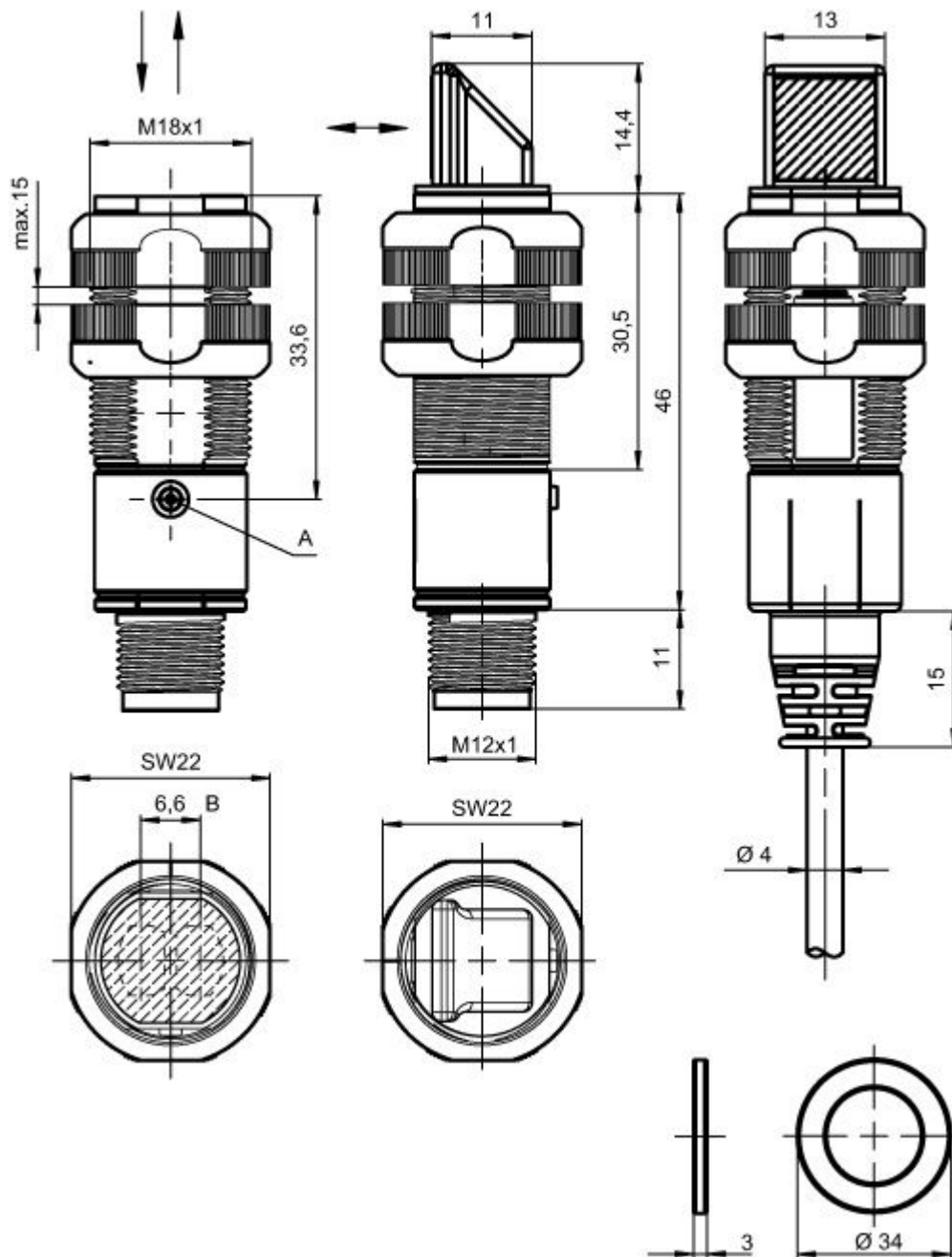
|                     |               |
|---------------------|---------------|
| Schutzart           | IP 67         |
| Schutzklasse        | III           |
| Zulassungen         | c UL US       |
| Gültiges Normenwerk | IEC 60947-5-2 |

**Klassifikation**

|            |          |
|------------|----------|
| eCl@ss 8.0 | 27270902 |
| eCl@ss 9.0 | 27270902 |
| ETIM 5.0   | EC002717 |
| ETIM 6.0   | EC002717 |

## Maßzeichnungen

Alle Maßangaben in Millimeter



B Optische Achse  
A Anzeigediode

## Elektrischer Anschluss

| Anschluss 1         |                                   |
|---------------------|-----------------------------------|
| Art des Anschlusses | Leitung                           |
| Funktion            | Signal OUT<br>Spannungsversorgung |
| Leitungslänge       | 2.000 mm                          |
| Werkstoff Mantel    | PUR                               |
| Leitungsfarbe       | schwarz                           |
| Aderzahl            | 4 -adrig                          |

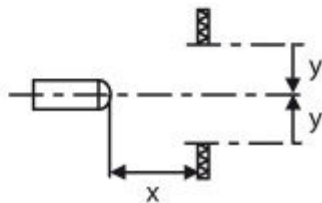
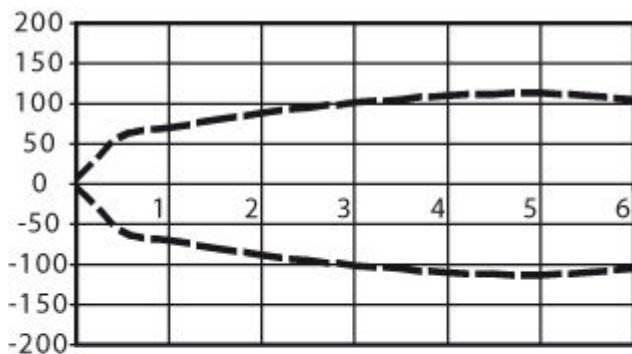
Art.-Nr.: 50116862 – PRK318B.W/4P – Reflex-Lichtschanke polarisiert

| Anschluss 1     |                     |
|-----------------|---------------------|
| Aderquerschnitt | 0,2 mm <sup>2</sup> |

| Adernfarbe | Aderbelegung |
|------------|--------------|
| braun      | V+           |
| weiß       | OUT 2        |
| blau       | GND          |
| schwarz    | OUT 1        |

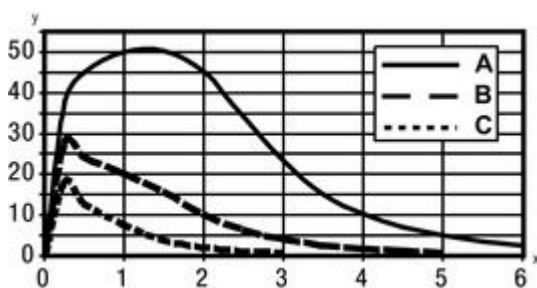
## Diagramme

Typ. Ansprechverhalten (TK 100x100)



x Abstand [m]  
y Versatz [mm]

Typ. Funktionsreserve



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 | 0,1 ... 1,3 m<br>0,1 ... 1,8 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 m<br>0,02 ... 5 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      | 0,05 ... 1,6 m<br>0,05 ... 2 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 ... 3,3 m<br>0,05 ... 4 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 m<br>0,02 ... 5 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 |

Art.-Nr.: 50116862 – PRK318B.W/4P – Reflex-Lichtschanke polarisiert

|   | Art.-Nr. | Bezeichnung | Betriebsreichweite/<br>Grenzreichweite | Beschreibung  |
|---|----------|-------------|--|---|
|  | 50081283 | TKS 20X40   | 0,04 ... 1,5 m<br>0,04 ... 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 |
|  | 50040820 | TKS 40X60   | 0,02 ... 2,6 m<br>0,02 ... 3,5 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 | <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, PVC, Standardlänge 2000 mm, 4-adrig<br>M12: M12 Rundsteckverbindung, 4-polig (Stecker)   |

## Hinweise

| Bestimmungsgemäße Verwendung beachten!   |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Das Produkt ist kein Sicherheits-Sensor und dient nicht dem Personenschutz.</li> <li>• Das Produkt ist nur von befähigten Personen in Betrieb zu nehmen.</li> <li>• Setzen Sie das Produkt nur entsprechend der bestimmungsgemäßen Verwendung ein.</li> </ul> |

## Art.-Nr.: 50116862 – PRK318B.W/4P – Reflex-Lichtschanke polarisiert

### 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



### 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   |
|  | 50117257 | BT D21M     | Haltewinkel | Durchmesser, innen: 21 mm<br>Ausführung des Befestigungsteils: Winkel L-Form<br>Befestigung, anlagenseitig: Durchgangsbefestigung<br>Befestigung, geräteseitig: schraubbar<br>Art des Befestigungsteils: justierbar<br>Werkstoff: Metall |

### 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   |
|---|----------|-------------|-------------------------|--|
|  | 50132729 | AC D18M-CS  | Klemmstück              | beinhaltet: 2 St. Montagemuttern M24<br>Durchmesser, innen: 18 mm<br>Ausführung des Befestigungsteils: Klemmhalter<br>Befestigung, anlagenseitig: schraubbar, Durchgangsbefestigung<br>Befestigung, geräteseitig: Zum einschieben, klemmbar mit Endanschlag<br>Art des Befestigungsteils: klemmbar, mit Endanschlag<br>Werkstoff: Metall |
|  | 50083189 | BT 318-ARH  | Justierbefestigungsteil | Ausführung des Befestigungsteils: Montageplatte<br>Befestigung, anlagenseitig: Durchgangsbefestigung<br>Befestigung, geräteseitig: schraubbar<br>Art des Befestigungsteils: schwenkbar, justierbar<br>Werkstoff: Metall  |










**Art.-Nr.: 50116862 – PRK318B.W/4P – Reflex-Lichtschanke polarisiert**

|   | Art.-Nr.    | Bezeichnung | Artikel     | Beschreibung   |
|---|-------------|-------------|-------------|--|
|  | 50117258    | BT 318P-LS  | Befestigung | beinhaltet: 10 St.<br>Ausführung des Befestigungsteils: Klemmhalter<br>Befestigung, anlagenseitig: Durchgangsbefestigung<br>Befestigung, geräteseitig: klemmbar<br>Art des Befestigungsteils: starr<br>Werkstoff: Kunststoff       |
|  | 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

**Standardreflektoren**

|   | Art.-Nr. | Bezeichnung  | Artikel   | Beschreibung  |
|---|----------|--------------|-----------|---|
|    | 50134985 | MTKS 20x30.1 | Reflektor | Bauform: rechteckig<br>Reflexionsfläche: 18,5 mm x 28,5 mm<br>Tripplegröße: 1 mm<br>Werkstoff: Kunststoff<br>Trägermaterial: Kunststoff<br>Chemische Bezeichnung Werkstoff: PMMA<br>Befestigung: Durchgangsbefestigung, klebbar |
|   | 50003192 | TK 100x100   | Reflektor | 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     | Reflektor | 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      | Reflektor | 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  | Reflektor | 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    | 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   |

Art.-Nr.: 50116862 – PRK318B.W/4P – Reflex-Lichtschanke polarisiert

## 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 |