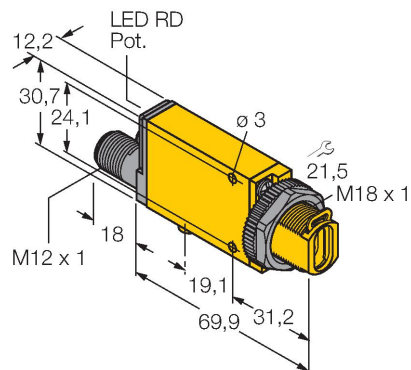


# SM312FP1QD

## Opto-Sensor – Lichtleiter-Sensor für Kunststofflichtleiter



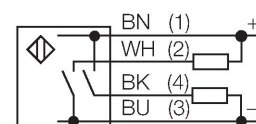
### Technische Daten

|                            |                                                |
|----------------------------|------------------------------------------------|
| Typ                        | SM312FP1QD                                     |
| Ident-No.                  | 3060905                                        |
| <b>Optische Daten</b>      |                                                |
| Funktion                   | Lichtleiter-Sensor                             |
| Betriebsart                | Kunststofflichtleiter                          |
| Lichtleiterart             | Kunststoff                                     |
| Lichtart                   | Rot                                            |
| Wellenlänge                | 650 nm                                         |
| <b>Elektrische Daten</b>   |                                                |
| Betriebsspannung           | 10...30 VDC                                    |
| Restwelligkeit             | < 10 % U <sub>ss</sub>                         |
| DC Bemessungsbetriebsstrom | ≤ 150 mA                                       |
| Leerlaufstrom              | ≤ 25 mA                                        |
| Ausgangsfunktion           | Schließer, PNP/NPN                             |
| Schaltfrequenz             | ≤ 500 Hz                                       |
| Bereitschaftsverzug        | ≤ 100 ms                                       |
| Ansprechzeit typisch       | < 1 ms                                         |
| Überstromauslösung         | > 220 mA                                       |
| Einstellmöglichkeit        | Potentiometer                                  |
| <b>Mechanische Daten</b>   |                                                |
| Bauform                    | Quader, Mini Beam                              |
| Abmessungen                | 71.3 x 12.3 x 30.7 mm                          |
| Gehäusewerkstoff           | Kunststoff, Thermoplastischer Kunststoff, gelb |
| Elektrischer Anschluss     | Steckverbinder, M12 x 1, PVC                   |
| Aderzahl                   | 4                                              |
| Umgebungstemperatur        | -20...+70 °C                                   |

### Merkmale

- Stecker, M12 x 1, 4-polig
- Schutzart IP67
- Empfindlichkeit über Potentiometer einstellbar
- Justageanzeige
- Betriebsspannung: 10...30 VDC
- Bipolarer Schaltausgang
- hell-/dunkelschaltend

### Anschlussbild



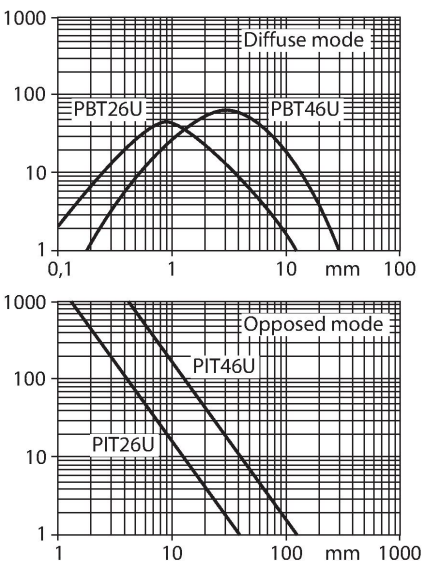
### Funktionsprinzip

Bei beengten Einbaubedingungen oder bei hohen Temperaturen, sind oft Glas- oder Kunststoff-Lichtwellenleiter die optimale Lösung. Lichtwellenleiter leiten das Licht vom Sensor zu einem entfernten Objekt. Mit Einzel-Lichtleitern lassen sich Einweglichtschranken und mit Gabel-Lichtleitern Reflexionslichttaster erzeugen.

Reichweitenkurve  
Funktionsreserve in Abhängigkeit von der Reichweite

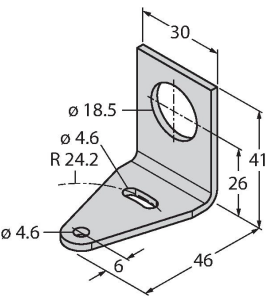
Technische Daten

|                              |                    |
|------------------------------|--------------------|
| Relative Luftfeuchtigkeit    | 0...90 %           |
| Schutzart                    | IP67               |
| Besondere Merkmale           | Wash down          |
| Schaltzustandsanzeige        | LED, rot           |
| Anzeige der Funktionsreserve | LED, rot, blinkend |
| Tests/Zulassungen            |                    |
| Zulassungen                  | CE, cURus, CSA     |



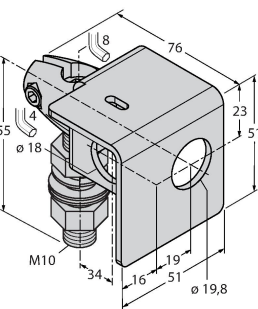
Montagezubehör

SMB18A 3033200



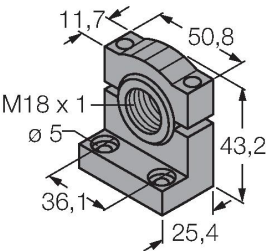
Montagehalterung, rechtwinklig, Edelstahl, für Sensoren mit 18-mm-Gewinde

SMB18AFAM10 3012558



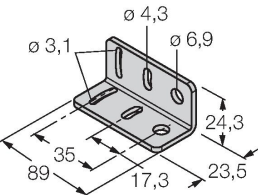
Montagewinkel, Werkstoff VA 1.4401, für 18mm-Gewinde, Gewinde M10 x 1,5

SMB18SF 3052519



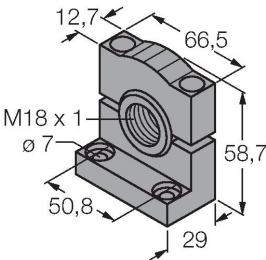
Montagehalterung, PBT-schwarz, für Sensoren mit 18-mm-Gewinde, ausrichtbar

SMB312B 3025519



Montagewinkel, Edelstahl, für Bauform MINI-BEAM NAMUR

SMB3018SC 3053952



Montagewinkel, PBT-schwarz, für 18mm Gewinde