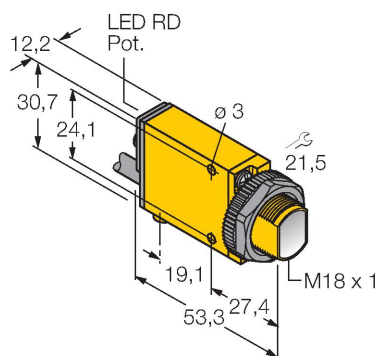


# SM312CQDP

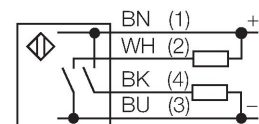
## Opto-Sensor – Winkellichttaster



### Merkmale

- Kabel mit Stecker, PVC, 150 mm, M12 x 1, 4-polig
- Schutzart IP67
- Empfindlichkeit über Potentiometer einstellbar
- Justageanzeige
- Betriebsspannung: 10...30 VDC
- Bipolarer Schaltausgang
- hell-/dunkelschaltend

### Anschlussbild



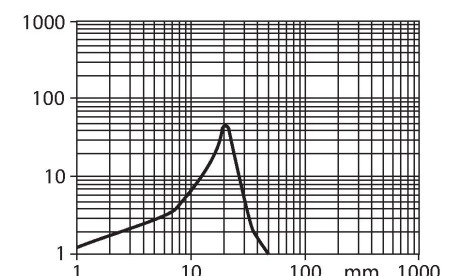
### Technische Daten

|                            |                                                |
|----------------------------|------------------------------------------------|
| Typ                        | SM312CQDP                                      |
| Ident-No.                  | 3035721                                        |
| <b>Optische Daten</b>      |                                                |
| Funktion                   | Näherungsschalter                              |
| Betriebsart                | Konvergent                                     |
| Lichtart                   | IR                                             |
| Wellenlänge                | 880 nm                                         |
| Brennweite                 | 16 mm                                          |
| Reichweite                 | 16 mm                                          |
| <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 mit Gewinde, Mini Beam                  |
| Abmessungen                | Ø 18 x 53,3 x 12,3 x 30,7 mm                   |
| Gehäusewerkstoff           | Kunststoff, Thermoplastischer Kunststoff, gelb |
| Linse                      | Kunststoff, Acryl                              |
| Elektrischer Anschluss     | Kabel mit Steckverbinder, M12 x 1, 0,15 m, PVC |

### Funktionsprinzip

Eine Linse vor der Sendediode erzeugt beim Winkellichttaster einen sehr kleinen, intensiven Brennpunkt in einem bestimmten Abstand vom Sensor. Wie beim Reflexionslichttaster wird das vom Objekt reflektierte Licht ausgewertet. Winkellichttaster eignen sich besonders zur Erfassung von kleinen Objekten, zur Bestimmung von Kanten, zur Positionierung von durchsichtigen Materialien oder zur Erkennung von Druckmarken. Die zu erfassenden Objekte dürfen aber den Schärfentiefebereich des Sensors nicht verlassen. Die Schärfentiefe ist der Bereich vor und hinter dem Brennpunkt, innerhalb dessen ein Objekt erfasst werden kann. Durch die starke Bündelung des Lichts im Brennpunkt sind Winkellichttaster in der Lage, Gegenstände mit niedrigem Reflexionsvermögen zu erfassen.

Reichweitenkurve  
Funktionsreserve in Abhängigkeit von der Reichweite



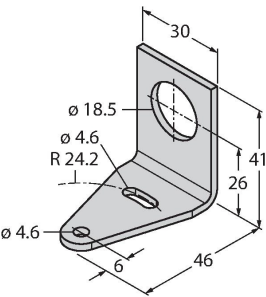
Technische Daten

|                              |                    |
|------------------------------|--------------------|
| Aderzahl                     | 4                  |
| Umgebungstemperatur          | -20...+70 °C       |
| Schutzart                    | IP67               |
| Besondere Merkmale           | gekapselt          |
| Schaltzustandsanzeige        | LED, rot           |
| Anzeige der Funktionsreserve | LED, rot, blinkend |
| Tests/Zulassungen            |                    |
| Zulassungen                  | CE, cURus, CSA     |

Montagezubehör

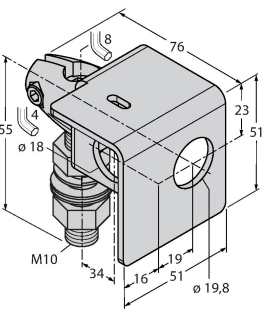
SMB18A 3033200

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



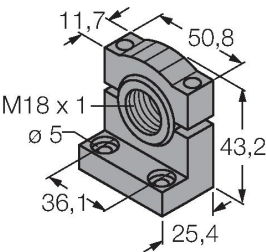
SMB18AFAM10 3012558

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



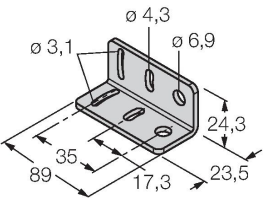
SMB18SF 3052519

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

