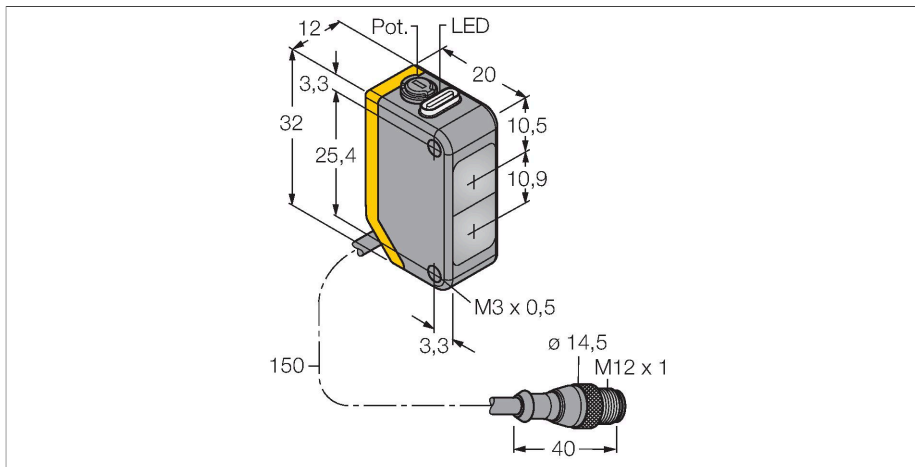


# Q20NLPQPMA

## Opto-Sensor – Reflexionslichtschranke mit Polarisationsfilter



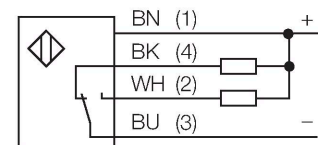
### Technische Daten

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| Typ                                 | Q20NLPQPMA                                     |
| Ident-No.                           | 3078172  |
| <b>Optische Daten</b>               |  |
| Funktion                            | Reflexionsschranke                             |
| Betriebsart                         | Polarisiert                                    |
| Reflektor im Lieferumfang enthalten | Nein   |
| Lichtart                            | Rot-polarisiert                                |
| Wellenlänge                         | 645 nm   |
| Reichweite                          | 30...4000 mm                                   |
| <b>Elektrische Daten</b>            |  |
| Betriebsspannung                    | 10...30 VDC                                    |
| Restwelligkeit                      | < 10 % U <sub>ss</sub>                         |
| DC Bemessungsbetriebsstrom          | ≤ 100 mA                                       |
| Leerlaufstrom                       | ≤ 18 mA  |
| Verpolungsschutz                    | ja   |
| Ausgangsfunktion                    | Wechsler, NPN                                  |
| Schaltfrequenz                      | ≤ 600 Hz                                       |
| Bereitschaftsverzug                 | ≤ 100 ms                                       |
| Ansprechzeit typisch                | < 0.8 ms                                       |
| Einstellmöglichkeit                 | Potentiometer                                  |
| <b>Mechanische Daten</b>            |  |
| Bauform                             | Quader, Q20                                    |
| Abmessungen                         | 20 x 12 x 32 mm                                |
| Gehäusewerkstoff                    | Kunststoff, Thermoplastischer Kunststoff       |
| Linse                               | Kunststoff, Acryl                              |
| Elektrischer Anschluss              | Kabel mit Steckverbinder, M12 x 1, 0.15 m, PUR |

### Merkmale

- Kabel mit Steckverbinder, PVC, 150 mm, M12 x 1, 4-polig
- Schutzart IP67
- LED rundum sichtbar
- Empfindlichkeitseinstellung über Potentiometer
- Betriebsspannung: 10...30 VDC
- NPN-Schaltausgang, Wechsler

### Anschlussbild



### Funktionsprinzip

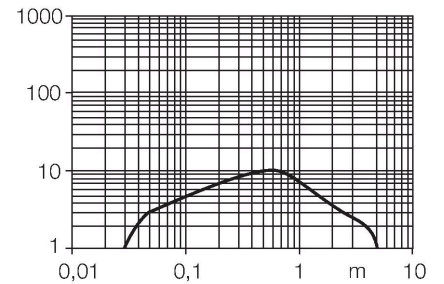
Bei Reflexionslichtschranken befinden sich Sender und Empfänger in demselben Gehäuse. Der Lichtstrahl des Senders wird auf einen Reflektor gerichtet und von diesem auf den Empfänger zurückgeworfen. Ein Objekt wird detektiert, wenn es diesen Lichtstrahl unterbricht. Reflexionslichtschranken besitzen einige der Vorteile von Einweglichtschranken (guter Kontrast und große Funktionsreserve). Außerdem muss nur ein Gerät installiert und verdrahtet werden. Von Nachteil sind die kleinere Reichweite und Störungen durch glänzende Objekte bei Geräten ohne Polfilter.

Reichweitenkurve  
Funktionsreserve in Abhängigkeit von der Reichweite (Typ LP)

## Technische Daten

|                              |                     |
|------------------------------|---------------------|
| Aderzahl                     | 4                   |
| Umgebungstemperatur          | -20...+60 °C        |
| Schutzart                    | IP67                |
| Betriebsspannungsanzeige     | LED, grün           |
| Schaltzustandsanzeige        | LED, gelb           |
| Fehlermeldung                | LED, grün, blinkend |
| Anzeige der Funktionsreserve | LED, gelb, blinkend |
| <b>Tests/Zulassungen</b>     |                     |
| Zulassungen                  | CE                  |

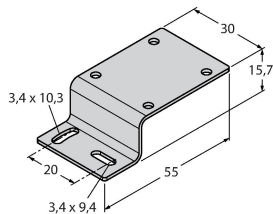
## Reichweitenkurve



## Montagezubehör

SMBQ20H

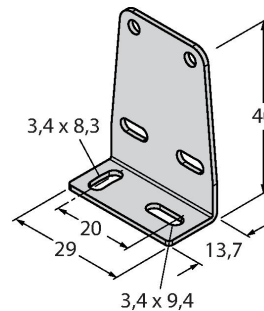
3079041



Montagewinkel, Edelstahl, horizontale Montage, für Bauform Q20

SMBQ20L

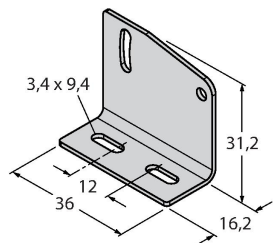
3079040



Montagewinkel, rechtwinklig, Edelstahl, für Bauform Q20

SMBQ20LV

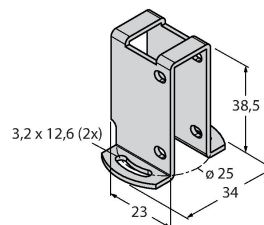
3079042



Montagewinkel, rechtwinklig, Edelstahl, für Bauform Q20

SMBQ20U

3079043



Schutzgehäuse, Edelstahl, für Bauform Q20

## Funktionszubehör

| Maßbild | Typ    | Ident-No. |   |
|---------|--------|-----------|---|
|         | BRT-84 | 3058979   | Runder Reflektor, Reflexionsfaktor 1.4, Werkstoff Acryl, Umgebungstemperatur -20 ... +60 °C |

