

# Opto Sensor Reflexionslichtschranke mit Polarisationsfilter SM312LPQD

**TURCK**

Industrielle  
Automation



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

### Anschlussbild



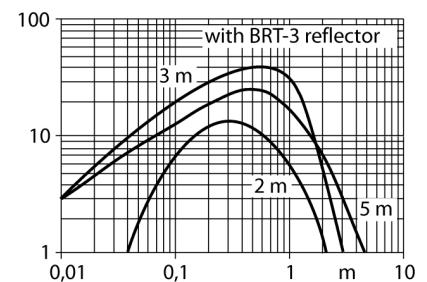
<b>Typenbezeichnung</b>	SM312LPQD
Ident-Nr.	3049771
<b>Betriebsart</b>	Reflexionslichtschranke mit Polarisationsfilter
Lichtart	rot
Wellenlänge	650 nm
Reichweite	0...3000mm
Umgebungstemperatur	-20...+70°C
<b>Betriebsspannung</b>	10... 30 VDC
Restwelligkeit	< 10 % U <sub>s</sub>
DC Bemessungsbetriebsstrom	≤ 150 mA
Leerlaufstrom I <sub>0</sub>	≤ 25 mA
Ausgangsfunktion	Schließer, PNP/NPN
Schaltfrequenz	≤ 500 Hz
Bereitschaftsverzug	≤ 100 ms
Überstromauslösung	> 220 mA
<b>Bauform</b>	Quader, Mini Beam
Abmessungen	71.3 x 12.3 x 30.7 mm
Gehäusewerkstoff	Kunststoff, PBT, gelb
Linse	Kunststoff, Acryl
Anschluss	Steckverbinder, M12 x 1
Schutzart	IP67
<b>Schaltzustandsanzeige</b>	LED, rot
Anzeige der Funktionsreserve	LED rot blinkend

### 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



**Opto Sensor**  
**Reflexionslichtschranke mit Polarisationsfilter**  
**SM312LPQD**

**Zubehör**

Typ	Ident-Nr.		Maßbild
SMB18A	3033200	Montagewinkel, Edelstahl, für Sensoren mit 18mm Gewinde	
SMB18AFAM10	3012558	Montagewinkel, Werkstoff VA 1.4401, für 18mm-Gewinde, Gewinde M10 x 1,5	
SMB18SF	3052519	Montagewinkel, PBT-schwarz, für Sensoren mit 18mm Gewinde	
SMB312B	3025519	Montagewinkel, Edelstahl, für Bauform MINI-BEAM NAMUR	
SMB3018SC	3053952	Montagewinkel, PBT-schwarz, für 18mm Gewinde	

**Opto Sensor**  
**Reflexionslichtschranke mit Polarisationsfilter**  
**SM312LPQD**

**TURCK**

Industrielle  
Automation

**Anschlusszubehör**

Typ	Ident-Nr.		Maßbild
RKC4.4T-2/TEL	6625013	Anschlussleitung, M12-Kupplung, gerade, 4-polig, Leitungslänge: 2m, Mantelmaterial: PVC, schwarz; cULus-Zulassung; andere Leitungslängen und Ausführungen lieferbar, siehe <a href="http://www.turck.com">www.turck.com</a>	
WKC4.4T-2/TEL	6625025	Anschlussleitung, M12-Kupplung, gewinkelt, 4-polig, Leitungslänge: 2m, Mantelmaterial: PVC, schwarz; cULus-Zulassung; andere Leitungslängen und Ausführungen lieferbar, siehe <a href="http://www.turck.com">www.turck.com</a>	

**Funktionszubehör**

Typ	Ident-Nr.		Maßbild
BRT-3	3016164	Runder Reflektor, Reflexionsfaktor 1.0, Werkstoff Acryl, Umgebungstemperatur -20 ... +60 °	