

# SM31RL100 W/30

## Opto-Sensor – Einweglichtschranke (Empfänger)



### Merkmale

- Kabel, PVC, 2 m
- Schutzart IP67
- Empfindlichkeit über Potentiometer einstellbar
- Justageanzeige
- Betriebsspannung: 10...30 VDC
- Bipolarer Schaltausgang
- hell-/dunkelschaltend

### Anschlussbild



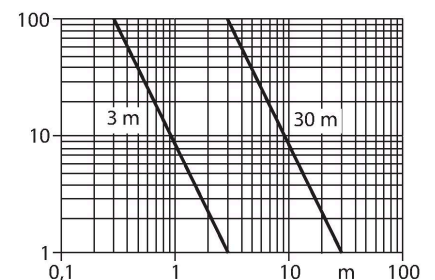
### Technische Daten

Typ	SM31RL100 W/30
Ident-No.	3029038
<b>Optische Daten</b>	
Funktion	Einweglichtschranke (Empfänger)
Reichweite	30000 mm
<b>Elektrische Daten</b>	
Betriebsspannung	10...30 VDC
Restwelligkeit	< 10 % $U_{ss}$
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	Ø 18 x 53.3 x 12.3 x 30.7 mm
Gehäusewerkstoff	Kunststoff, PBT, gelb
Linse	Kunststoff, Acryl
Elektrischer Anschluss	Kabel, 9 m, PVC
Aderzahl	4
Aderquerschnitt	0.5 mm <sup>2</sup>
Umgebungstemperatur	-20...+70 °C
Schutzart	IP67
Schaltzustandsanzeige	LED, rot

### Funktionsprinzip

Einweglichtschranken bestehen aus einem Sender und einem Empfänger. Sie werden so installiert, dass das Licht vom Sender genau auf den Empfänger trifft. Unterbricht oder schwächt ein Objekt den Lichtstrahl, wird ein Schaltvorgang ausgelöst. Überall dort, wo lichtundurchlässige Objekte erfasst werden sollen, sind Einweglichtschranken die verlässlichsten optoelektronischen Sensoren. Der hohe Kontrast zwischen Hell- und Dunkelzustand und die sehr hohen Funktionsreserven, die für diese Betriebsart typisch sind, erlauben einen Betrieb über große Distanzen hinweg und unter schwierigen Bedingungen.

Reichweitenkurve  
Funktionsreserve in Abhängigkeit von der Reichweite



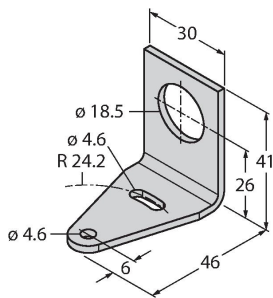
## Technische Daten

Anzeige der Funktionsreserve	LED, rot, blinkend
<b>Tests/Zulassungen</b>	
MTTF	777 Jahre nach SN 29500 (Ed. 99) 40 °C
Zulassungen	CE, cURus, CSA

## Montagezubehör

SMB18A

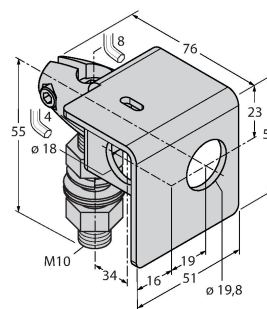
3033200



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

SMB18AFAM10

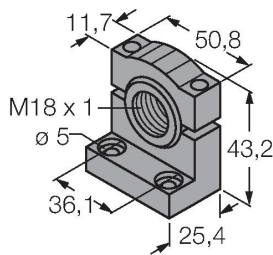
3012558



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

SMB18SF

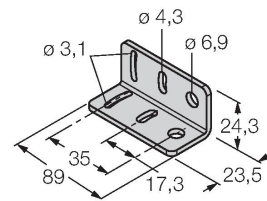
3052519



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

SMB312B

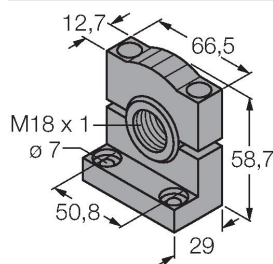
3025519



Montagewinkel, Edelstahl, für Bauform MINI-BEAM NAMUR

SMB3018SC

3053952



Montagewinkel, PBT-schwarz, für 18mm Gewinde