

# Opto-Sensor

## Einweglichtschranke (Empfänger)

### SM31RLMHS W/30



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

#### Anschlussbild

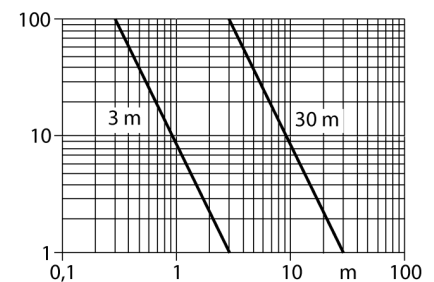


#### Funktionsprinzip

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



|                                  |                                                |
|----------------------------------|------------------------------------------------|
| Typ                              | SM31RLMHS W/30                                 |
| Ident-No.                        | 3027346                                        |
| <b>Optische Daten</b>            |                                                |
| Funktion                         | Einwegschranke                                 |
| Betriebsart                      | Empfänger                                      |
| <b>Elektrische Daten</b>         |                                                |
| Betriebsspannung $U_s$           | 10...30 VDC                                    |
| Restwelligkeit                   | < 10 % $U_s$                                   |
| DC Bemessungsbetriebsstrom $I_s$ | ≤ 150 mA                                       |
| Leerlaufstrom $I_o$              | ≤ 25 mA                                        |
| Ausgangsfunktion                 | Schließer, PNP/NPN                             |
| Schaltfrequenz                   | ≤ 500 Hz                                       |
| Bereitschaftsverzug              | ≤ 100 ms                                       |
| Ansprechzeit typisch             | < 0.3 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, 9 m, PVC                                |
| Aderzahl                         | 4                                              |
| Aderquerschnitt                  | 0.5 mm <sup>2</sup>                            |
| Umgebungstemperatur              | -20...+70 °C                                   |
| Schutzart                        | IP67                                           |
| Schaltzustandsanzeige            | LED, rot                                       |
| Anzeige der Funktionsreserve     | LED, rot, blinkend                             |
| <b>Tests/Zulassungen</b>         |                                                |
| MTTF                             | 777 Jahre nach SN 29500 (Ed. 99) 40 °C         |
| Zulassungen                      | CE, cURus, CSA                                 |

Zubehör

| Typ         | Ident-Nr. |                                                                            | Maßbild                                                                               |
|-------------|-----------|----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 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                               |  |