



# Sicherheitslichtvorhang

## SLCS60



- Auflösung 60 mm
- Schutzfeldhöhe bis 2400 mm
- Selbstüberwachend (Typ 4 nach IEC/EN 61496-1)
- SIL3 (IEC 61508)
- Schutzart IP67
- Temperaturbereich -35 ... 60°C (-31 ... 140 °F)
- Schlanke Bauform, 3-seitig aufspannbar

### Sicherheitslichtvorhang



### Funktion

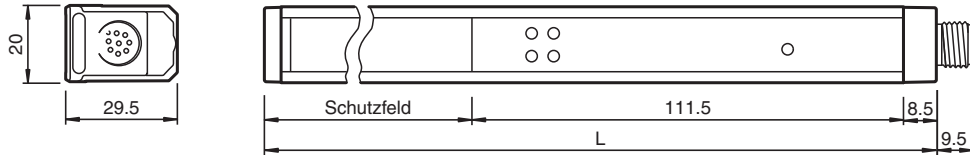
Der Sicherheitslichtvorhang besteht aus einer Sende- und einer Empfangseinheit. Das Schutzfeld wird durch infrarote Lichtstrahlen gebildet, die von der Sendeeinheit zur Empfangseinheit gesendet werden. Der Abstand der einzelnen Lichtstrahlen bestimmt die minimale Hindernisgröße (60 mm), die sicher im gesamten Schutzfeldbereich detektiert wird.

### Anwendung

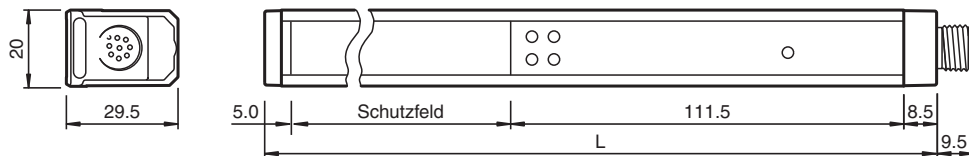
- Berührungslos wirkende Schutzeinrichtung (BWS) zur Absicherung von Personen an Gefahrstellen und Gefahrenbereichen
- Handschutz ab 30 mm Auflösung
- Fingerschutz ab 14 mm Auflösung

## Abmessungen

Längen bis 1200 mm



Längen von 1300 - 2400 mm



## Technische Daten

### Allgemeine Daten

|                    |  |
|--------------------|--|
| Betriebsreichweite | 0,4 ... 8 m                              |
| Lichtsender        | IREL                                     |
| Lichtart           | infrarot, Wechsellicht , 850 nm          |
| Schutzfeldhöhe     | siehe Tabelle 1, max. 2400 mm            |
| Betriebsart        | Anlauf-/Wiederanlaufsperr, abschaltbar   |
| Optische Auflösung | 60 mm                                    |
| Öffnungswinkel     | < 5 °                                    |
| Fremdlichtgrenze   | Fremdlichtunempfindlich nach IEC 61496-2 |
| UL File Number     | E215245                                  |

### Kenndaten funktionale Sicherheit

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| Sicherheits-Integritätslevel (SIL) | SIL 3   |
| Performance Level (PL)             | PL e  |
| Kategorie                          | Kat. 4  |
| Gebrauchsdauer (T <sub>M</sub> )   | 20 a  |
| PFH <sub>d</sub>                   | abhängig von der Schutzfeldhöhe, siehe Handbuch |
| Typ                                | 4   |

### Anzeigen/Bedienelemente

|                  |   |
|------------------|---|
| Betriebsanzeige  | grün: Power on  |
| Funktionsanzeige | grün: OSSD ON , rot: OSSD OFF   |
| Statusanzeige    | Sendereinheit: LED gelb: Mode, Test oder Fehler<br>Empfängereinheit: LED gelb: Anlaufbereitschaft, Funktionsreserve oder Fehler |

### Elektrische Daten

|                  |                |  |
|------------------|----------------|--|
| Betriebsspannung | U <sub>B</sub> | 24 V DC (-20%, +30%) ; Versorgung mit sicherer Trennung: 24 V DC |
|------------------|----------------|--|

Veröffentlichungsdatum: 2023-02-14 Ausgabedatum: 2023-02-14 Dateiname: 27.0806\_ger.pdf

Beachten Sie „Allgemeine Hinweise zu Pepperl+Fuchs-Produktinformationen“.

## Technische Daten

|                                    |       |   |
|------------------------------------|-------|---|
| Leerlaufstrom                      | $I_0$ | Sendereinheit: $\leq 150$ mA<br>Empfängereinheit: $\leq 150$ mA (ohne Ausgänge) |
| Schutzklasse                       |       | III, IEC 61140  |
| Leistungsaufnahme                  | $P_0$ | Sendereinheit: 5 W<br>Empfängereinheit: 15 W                                    |
| <b>Eingang 1</b>                   |       |   |
| Eingangstyp                        |       | Sendereinheit Test  |
| Eingangsformat                     |       | Öffnerkontakt   |
| Schaltspannung                     |       | 24 V DC   |
| Eingangsstrom                      |       | 5 mA  |
| <b>Eingang 2</b>                   |       |   |
| Eingangstyp                        |       | Sendereinheit Mode A/B  |
| Funktion                           |       | Mode A: offen oder 0 V<br>Mode B: 24 V DC, 5 mA                                 |
| <b>Eingang 3</b>                   |       |   |
| Eingangstyp                        |       | Empfängereinheit Relaismonitor  |
| Eingangsformat                     |       | Öffnerkontakt   |
| Schaltspannung                     |       | 24 V DC   |
| Eingangsstrom                      |       | 5 mA  |
| <b>Eingang 4</b>                   |       |   |
| Eingangstyp                        |       | Empfängereinheit Anlaufreigabe  |
| Eingangsformat                     |       | Öffnerkontakt   |
| Eingangsstrom                      |       | 5 mA  |
| <b>Eingang 5</b>                   |       |   |
| Eingangstyp                        |       | Empfängereinheit Mode A/B (siehe Sendereinheit Mode A/B)                        |
| <b>Ausgang</b>                     |       |   |
| Ansprechzeit                       |       | siehe Tabelle 1, max. 23 ms   |
| <b>Ausgang 1</b>                   |       |   |
| Ausgangstyp                        |       | Empfängereinheit OSSD   |
| Signalausgang                      |       | PNP-Halbleiter, überwacht gegen Kurzschluss und Querschluss                     |
| Schaltspannung                     |       | ON: $U_B - 2$ V; OFF: $< 1$ V   |
| Schaltstrom                        |       | ON: max. 0.1 A; OFF: $< 5$ $\mu$ A  |
| <b>Ausgang 2</b>                   |       |   |
| Ausgangstyp                        |       | Empfänger Meldeausgang Anlaufbereitschaft                                       |
| Signalausgang                      |       | PNP-Halbleiter, kurzschlussfest, 0,1A   |
| <b>Konformität</b>                 |       |   |
| Funktionale Sicherheit             |       | ISO 13849-1 ; EN 61508 part1-4  |
| Produktnorm                        |       | EN 61496-1 ; IEC 61496-2  |
| Photobiologische Sicherheit        |       | Risikogruppe 0 nach IEC 62471   |
| <b>Zulassungen und Zertifikate</b> |       |   |
| CE-Konformität                     |       | CE  |
| UKCA-Konformität                   |       | UKCA  |
| UL-Zulassung                       |       | cULus Listed  |
| TÜV-Zulassung                      |       | TÜV SÜD   |
| <b>Umgebungsbedingungen</b>        |       |   |
| Umgebungstemperatur                |       | -35 ... 60 °C (-31 ... 140 °F)  |
| Lagertemperatur                    |       | -35 ... 70 °C (-31 ... 158 °F)  |
| Relative Luftfeuchtigkeit          |       | max. 95 %, nicht kondensierend  |
| Schockfestigkeit                   |       | 10 g, 16 ms ; nur stationäre Anwendungen  |
| Vibrationsfestigkeit               |       | 0,35 mm, 10 ... 55 Hz ; nur stationäre Anwendungen                              |
| <b>Mechanische Daten</b>           |       |   |
| Gehäuselänge L                     |       | siehe Tabelle 2   |
| Schutzart                          |       | IP67, Einsatz nur in Innenräumen  |

Veröffentlichungsdatum: 2023-02-14 Ausgabedatum: 2023-02-14 Dateiname: 27.0806\_ger.pdf

Beachten Sie „Allgemeine Hinweise zu Pepperl+Fuchs-Produktinformationen“.

 Pepperl+Fuchs-Gruppe  
www.pepperl-fuchs.com

 USA: +1 330 486 0001  
fa-info@us.pepperl-fuchs.com

 Deutschland: +49 621 776 1111  
fa-info@de.pepperl-fuchs.com

 Singapur: +65 6779 9091  
fa-info@sg.pepperl-fuchs.com

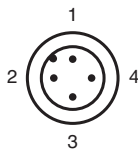
 **PEPPERL+FUCHS**

## Technische Daten

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| Anschluss                       | Sendereinheit: Gerätestecker M12 x 1, 4-polig<br>Empfängereinheit: Gerätestecker M12 x 1, 8-polig<br>Leitungsquerschnitt min. 0,25 mm <sup>2</sup><br>Leitungslänge max. 50 m   |
| Material                        |   |
| Gehäuse                         | Alu-Strangpressprofil , gold eloxiert   |
| Lichtaustritt                   | Kunststoffscheibe , Polycarbonat glasklar   |
| Masse                           | siehe Tabelle 2   |
| <b>Allgemeine Informationen</b> |   |
| Ergänzende Informationen        | Beachten Sie, soweit zutreffend, die EG-Baumusterprüfbescheinigungen, Konformitätsaussagen, Konformitätserklärungen, Konformitätsbescheinigungen und Betriebsanleitungen. Diese Informationen finden Sie unter <a href="http://www.pepperl-fuchs.com">www.pepperl-fuchs.com</a> . |

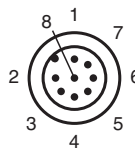
## Anschluss

Sendereinheit:



| Pin | Sendereinheit |
|-----|---------------|
| 1   | 24 V DC       |
| 2   | Mode A/B      |
| 3   | 0 V DC        |
| 4   | Test          |

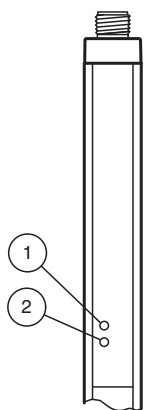
Empfängereinheit:



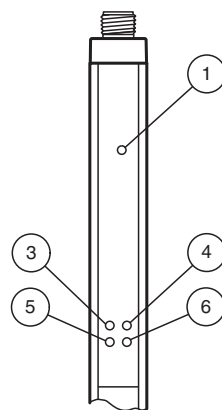
| Pin | Empfängereinheit       |
|-----|------------------------|
| 1   | Restart Interlock (RI) |
| 2   | 24 V DC                |
| 3   | Relaismonitor (RM)     |
| 4   | Status / Select RI-RM  |
| 5   | OSSD1                  |
| 6   | OSSD2                  |
| 7   | 0 V DC                 |
| 8   | Mode A/B               |

## Aufbau

Sendereinheit

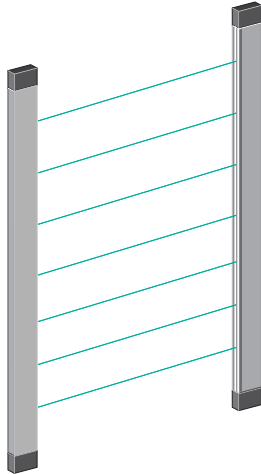


Empfängereinheit



|   |                  |      |
|---|------------------|------|
| 1 | Power            | grün |
| 2 | Mode A/B, Status | gelb |
| 3 | OSSD OFF         | rot  |
| 4 | OSSD ON          | grün |
| 5 | Restart/Status   | gelb |
| 6 | Mode A/B         | gelb |

Anwendung



Technische Eigenschaften

Tabelle 1: Ansprechzeit

| Schutzfeldhöhe [mm] | Ansprechzeit [ms] |
|---------------------|-------------------|
| 300                 | 9                 |
| 600                 | 11                |
| 900                 | 13                |
| 1200                | 15                |
| 1500                | 17                |
| 1800                | 19                |
| 2100                | 21                |
| 2400                | 23                |

Tabelle 2: Gehäuselänge und Masse

| Schutzfeldhöhe [mm] | Gesamtlänge der Sender-/Empfängereinheit [mm] | Masse der Sender-/Empfängereinheit [g] |
|---------------------|---|--|
| 300                 | 419   | 250                                    |
| 600                 | 719   | 430                                    |
| 900                 | 1019  | 600                                    |
| 1200                | 1319  | 760                                    |
| 1500                | 1625  | 940                                    |
| 1800                | 1925  | 1100                                   |
| 2100                | 2225  | 1270                                   |
| 2400                | 2525  | 1440                                   |

Typenschlüssel

|          |          |          |     |     |     |   |     |     |     |     |   |     |   |     |     |
|----------|----------|----------|-----|-----|-----|---|-----|-----|-----|-----|---|-----|---|-----|-----|
| <b>S</b> | <b>L</b> | <b>C</b> | (1) | (2) | (2) | - | (3) | (3) | (3) | (3) | - | (4) | / | (5) | (5) |
|----------|----------|----------|-----|-----|-----|---|-----|-----|-----|-----|---|-----|---|-----|-----|

| SLC | Gerät                   |
|-----|-------------------------|
| SLC | Sicherheitslichtvorhang |

| (1) | Typ Sicherheitslichtvorhang |
|-----|-----------------------------|
| S   | selbstüberwachend Typ 4     |
| T   | testend Typ 2               |

| (2) | Auflösung |
|-----|-----------|
| 14  | 14 mm     |
| 30  | 30 mm     |
| 60  | 60 mm     |
| 90  | 90 mm     |

| (3)  | Schutzfeldhöhe |
|------|----------------|
| 100  | 100 mm         |
| 200  | 110 mm         |
| 300  | 300 mm         |
| ...  | ...            |
| 2400 | 2400 mm        |

Veröffentlichungsdatum: 2023-02-14 Ausgabedatum: 2023-02-14 Dateiname: 27.0806\_ger.pdf














Beachten Sie „Allgemeine Hinweise zu Pepperl+Fuchs-Produktinformationen“.

## Typenschlüssel

| (4) | Prinzip                     |
|-----|-----------------------------|
| T   | Transmitter (Sendereinheit) |
| R   | Receiver (Empfängereinheit) |

| (5) | Option                |
|-----|-----------------------|
| 35  | erweiterte Reichweite |

## Zubehör

|   |                          |   |
|---|--------------------------|---|
|    | <b>TR 14/30/50/60</b>    | Prüfstab für Sicherheits-Lichtvorhang SLCT  |
|    | <b>AA SLCT-01</b>        | Profilausrichthilfe; Vereinfachte Ausrichtung der Sicherheits-Lichtvorhänge SLCS und SLCT |
|    | <b>OMH-SLCT-100-1200</b> | Montagehalterung zur Bodenmontage und Abdeckblech   |
|    | <b>OMH-SLCT-100-1500</b> | Montagehalterung zur Bodenmontage und Abdeckblech   |
|    | <b>OMH-SLCT-100-2100</b> | Montagehalterung zur Bodenmontage und Abdeckblech   |
|    | <b>OMH-SLCT-100-2500</b> | Montagehalterung zur Bodenmontage und Abdeckblech   |
|   | <b>OMH-SLCT-110-1200</b> | Montagehalterung zur Bodenmontage mit Rückblende und Abdeckblech                          |
|  | <b>OMH-SLCT-110-1500</b> | Montagehalterung zur Bodenmontage mit Rückblende und Abdeckblech                          |
|  | <b>OMH-SLCT-110-2100</b> | Montagehalterung zur Bodenmontage mit Rückblende und Abdeckblech                          |
|  | <b>OMH-SLCT-120-1200</b> | Seitenschutz für Montagehalterung   |
|  | <b>OMH-SLCT-120-1500</b> | Seitenschutz für Montagehalterung   |
|  | <b>OMH-SLCT-120-2100</b> | Seitenschutz für Montagehalterung   |
|  | <b>OMH-SLCT-120-2500</b> | Seitenschutz für Montagehalterung   |
|  | <b>OMH-SLCT-200</b>      | Boden-Lagerung  |
|  | <b>SLCT-M-01-1200</b>    | Winkelspiegel zur stabilen 90°-Umlenkung mit Abdeckblech                                  |
|  | <b>SLCT-M-01-1500</b>    | Winkelspiegel zur stabilen 90°-Umlenkung mit Abdeckblech                                  |
|  | <b>SLCT-M-01-2100</b>    | Winkelspiegel zur stabilen 90°-Umlenkung mit Abdeckblech                                  |

Veröffentlichungsdatum: 2023-02-14 Ausgabedatum: 2023-02-14 Dateiname: 27.0806\_ger.pdf

Beachten Sie „Allgemeine Hinweise zu Pepperl+Fuchs-Produktinformationen“.

 Pepperl+Fuchs-Gruppe  
 www.pepperl-fuchs.com

 USA: +1 330 486 0001  
 fa-info@us.pepperl-fuchs.com

 Deutschland: +49 621 776 1111  
 fa-info@de.pepperl-fuchs.com

 Singapur: +65 6779 9091  
 fa-info@sg.pepperl-fuchs.com

 **PEPPERL+FUCHS**

## Zubehör

|   |                        |  |
|---|------------------------|--|
|  | <b>OMH-SLCT-10</b>     | Klemmhalterung passend auf Nut 6 mm ... 11.5 mm              |
|  | <b>OMH-SLCT-11</b>     | Klemmhalterung rückwertig passend auf Nut 8.5 mm ... 10.5 mm |
|  | <b>OMH-SLCT-12-500</b> | Montagehilfe, Muting-Arm mit Rundstab d=12 mm                |
|  | <b>OMH-SLCT-01</b>     | Schnellspann- und Justagevorrichtung                         |
|  | <b>OMH-SLCT-02</b>     | Fixierhilfe für OMH-SLCT-01                                  |
|  | <b>OMH-SLCT-03</b>     | Haltewinkel komplett mit Verstellung                         |
|  | <b>OMH-SLCT-04</b>     | Haltewinkel komplett mit Verstellung (Loslager)              |
|  | <b>OMH-SLCT-05</b>     | Haltewinkel komplett mit Verstellung                         |
|  | <b>OMH-SLCT-06</b>     | Schwenkhalterung   |