

# SEFG412

Bestellnummer



- Einfache Konfiguration & Diagnose durch wTeach2-Software
- Höhere Sicherheit & Verfügbarkeit durch intelligente Muting-Funktionen
- Multifunktional dank Messfunktion
- Schnelle Duplizierung der Einstellungen über microSD-Speicherkarte

Der Sicherheits-Lichtvorhang lässt sich dank der durchdachten Befestigungstechnik und einem kompakten Gehäuse flexibel in Anlagen integrieren. Dabei erleichtert das sichtbare Rotlicht und die angezeigte Signalstärke die Ausrichtung von Sender und Empfänger. Einstellungen und Diagnosen erfolgen über die IO-Link-Schnittstelle und sind mit der benutzerfreundlichen wTeach2-Software sehr einfach durchzuführen. Anschließend können die Einstellungen auf eine micro-SD-Karte gespeichert und schnell auf weitere Produkte dupliziert werden. Umfangreiche Blanking- und Muting-Funktionen gewährleisten für jede Anwendung eine optimale Lösung, um Objekte sicher in und aus den Gefahrenbereich zu transportieren.



## Technische Daten

### Optische Daten

|                      |             |
|----------------------|-------------|
| Reichweite           | 0,25...20 m |
| Gehäuselänge (L)     | 408 mm      |
| Schutzfeldhöhe (SFH) | 309 mm      |
| Auflösung            | 30 mm       |
| Lichtart             | Rotlicht    |
| Wellenlänge          | 630 nm      |
| Max. zul. Fremdlicht | 10000 Lux   |
| Öffnungswinkel       | ± 2,5 °     |

### Elektrische Daten

|                                    |                  |
|------------------------------------|------------------|
| Sensortyp                          | Set              |
| Versorgungsspannung                | 19,2...28,8 V DC |
| Reaktionszeit                      | 9 ms             |
| Reaktionszeit (special)            | 13 ms            |
| Temperaturbereich                  | -30...55 °C      |
| Lagertemperatur                    | -30...70 °C      |
| Anzahl Sicherheitsausgänge (OSSDs) | 2                |
| Spannungsabfall Sicherheitsausgang | ≤ 2,3 V          |
| Schaltstrom PNP-Sicherheitsausgang | ≤ 300 mA         |
| Anzahl Signalausgänge              | 1                |
| Spannungsabfall Signalausgang      | < 2,5 V          |
| Schaltstrom Signalausgang          | < 100 mA         |
| Kurzschlussfest und überlastsicher | ja               |
| Schnittstelle                      | IO-Link V1.1     |
| Schutzklasse                       | III              |

### Mechanische Daten

|                  |              |
|------------------|--------------|
| Gehäusematerial  | Aluminium    |
| Material Scheibe | Polycarbonat |
| Schutzart        | IP65/IP67    |

### Sicherheitstechnische Daten

|                                         |                          |
|-----------------------------------------|--------------------------|
| BWS-Typ (EN 61496)                      | 4                        |
| Performance Level (EN ISO 13849-1)      | Cat. 4 PL e              |
| PFHD                                    | ≤ 1,8 × 10 <sup>-8</sup> |
| Gebrauchsdauer TM (EN ISO 13849-1)      | 20 a                     |
| Sicherheits-Integritätslevel (EN 61508) | SIL3                     |
| Sicherheits-Integritätslevel (EN 62061) | SILCL3                   |

### Funktion

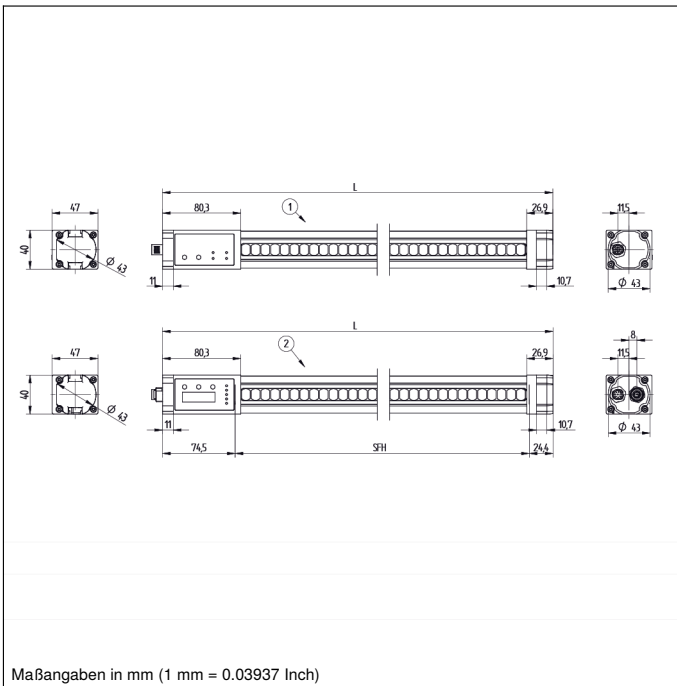
|                                  |                     |
|----------------------------------|---------------------|
| Handschutz                       | ja                  |
| Funktionsumfang                  | Muting und Blanking |
| Lieferumfang                     | Befestigung ZEFG001 |
| Lieferumfang (Sender; Empfänger) | SEFG512; SEFG612    |

### IO-Link

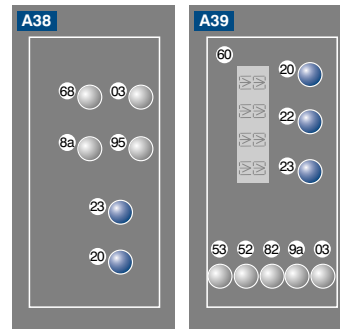
|                                  |                |
|----------------------------------|----------------|
| Anschlussbild-Nr.                | 1029 1030 1031 |
| Bedienfeld-Nr.                   | A38 A39        |
| Passende Anschluss technik-Nr.   | 35 89          |
| Passende Befestigungstechnik-Nr. | 860 870 880    |

## Ergänzende Produkte

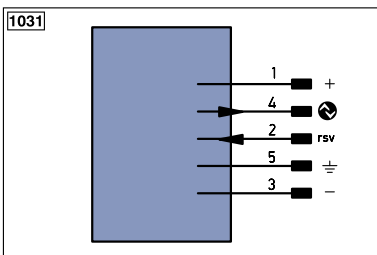
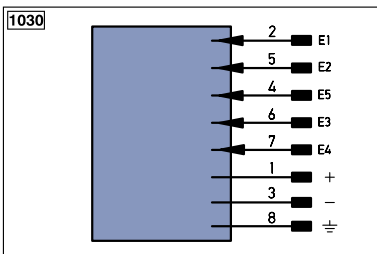
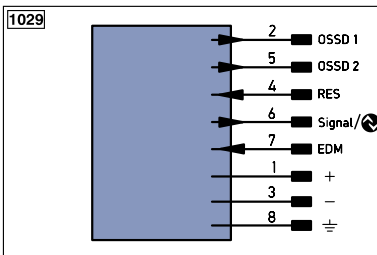
|                                                         |
|---------------------------------------------------------|
| IO-Link-Master                                          |
| Laserausrichthilfe Z98G001                              |
| microSD-Karte ZNNG013                                   |
| Muting-Anschlussbox ZFBB001                             |
| Muting-Ausleger ZMZG005                                 |
| Prüfstäbe ZEMG003, ZEMG009                              |
| Schutzsäule mit Umlenkspiegel Z2SU001                   |
| Schutzsäulen mit/ ohne Schutzscheibe (Z2SS001/ Z2SM001) |
| Set LED-Signalstreifen Z99G002                          |
| Sicherheitsrelais SG4-00VA000R2, SR4B3B01S, SR4D3B01S   |



## Bedienfeld



- 03 = Fehleranzeige
- 20 = Enter-Taste
- 22 = Up-Taste
- 23 = Down-Taste
- 52 = OSSD ON
- 53 = OSSD OFF
- 60 = Anzeige
- 68 = Versorgungsspannungsanzeige
- 82 = Bestätigungsanforderung
- 8a = Codierung
- 95 = Diagnose/Hohe Reichweite
- 9a = Signal schwach



### Symbolerklärung

|          |                                               |       |                              |
|----------|-----------------------------------------------|-------|------------------------------|
| +        | Versorgungsspannung +                         | PT    | Platin-Messwiderstand        |
| -        | Versorgungsspannung 0 V                       | nc    | nicht angeschlossen          |
| ~        | Versorgungsspannung (Wechselspannung)         | U     | Testeingang                  |
| A        | Schaltausgang Schließer (NO)                  | Ü     | Testeingang invertiert       |
| Ä        | Schaltausgang Öffner (NC)                     | W     | Triggereingang               |
| V        | Verschmutzungs-/Fehlerausgang (NO)            | W-    | Bezugsmasse/Triggereingang   |
| Ṽ        | Verschmutzungs-/Fehlerausgang (NC)            | O     | Analogausgang                |
| E        | Eingang analog oder digital                   | Q-    | Bezugsmasse/Analogausgang    |
| T        | Teach-in-Eingang                              | BZ    | Blockabzug                   |
| Z        | Zeitverzögerung (Aktivierung)                 | Amv   | Ausgang Magnetventil/Motor   |
| S        | Schirm                                        | a     | Ausgang Ventilsteuerung +    |
| RxD      | Schnittstelle Empfangsleitung                 | b     | Ausgang Ventilsteuerung 0 V  |
| TxD      | Schnittstelle Sendeleitung                    | SY    | Synchronisation              |
| RDY      | Bereit                                        | SY-   | Bezugsmasse/Synchronisation  |
| GND      | Masse                                         | E+    | Empfänger-Leitung            |
| CL       | Takt                                          | S+    | Sende-Leitung                |
| E/A      | Eingang/Ausgang programmierbar                | ±     | Erdung                       |
| IO-Link  | IO-Link                                       | SnR   | Schaltabstandsreduzierung    |
| PoE      | Power over Ethernet                           | Rx+/- | Ethernet Empfangsleitung     |
| IN       | Sicherheitseingang                            | Tx+/- | Ethernet Sendeleitung        |
| OSSD     | Sicherheitsausgang                            | Bus   | Schnittstellen-Bus A(+)/B(-) |
| Signal   | Signalausgang                                 | La    | Sendelicht abschaltbar       |
| Bi_D+/-  | Ethernet Gigabit bidirekt. Datenleitung (A-D) | Mag   | Magnetansteuerung            |
| EN0RS422 | Encoder 0-Impuls 0/0 (TTL)                    | RES   | Bestätigungseingang          |
|          |                                               | EDM   | Schützkontrolle              |

|                           |                     |
|---------------------------|---------------------|
| EN0RS422                  | Encoder A/A (TTL)   |
| EN0RS422                  | Encoder B/B (TTL)   |
| ENa                       | Encoder A           |
| ENb                       | Encoder B           |
| AMIN                      | Digitalausgang MIN  |
| AMAX                      | Digitalausgang MAX  |
| AOK                       | Digitalausgang OK   |
| SY In                     | Synchronisation In  |
| SY OUT                    | Synchronisation OUT |
| OLt                       | Lichtstärkeausgang  |
| M                         | Wartung             |
| rsv                       | reserviert          |
| Ademfarben nach IEC 60757 |                     |
| BK                        | schwarz             |
| BN                        | braun               |
| RD                        | rot                 |
| OG                        | orange              |
| YE                        | gelb                |
| GN                        | grün                |
| BU                        | blau                |
| VT                        | violett             |
| GY                        | grau                |
| WH                        | weiß                |
| PK                        | rosa                |
| GNYE                      | grün gelb           |