

1) Ausgangsfunktion, 2) Betriebsspannung, 3) Empfindlichk., Hell/Dunkel, 4) Optische Achse



### Allgemeine Merkmale

|                       |                           |
|-----------------------|---------------------------|
| Baureihe              | 6K                        |
| Form                  | Quader<br>Anschluss 90°   |
| Funktionsprinzip      | Optoelektronischer Sensor |
| Grundnorm             | IEC 60947-5-2             |
| Referenzreflektor     | BOS R-22                  |
| Zulassung/Konformität | CE<br>cULus<br>WEEE       |

### Anzeige/Bedienung

|                     |  |
|---------------------|--|
| Anzeige             | Ausgangsfunktion - LED gelb<br>LED grün: Betriebsspannung                      |
| Einsteller          | Taste  |
| Einstellmöglichkeit | Empfindlichkeit (Sn)<br>Hell-/Dunkelschaltung<br>Einlernmodus Stand./Dyn./Ref. |

### Elektrische Merkmale

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| Ausschaltverzögerung toff max.   | 0.13 ms  |
| Bemessungsbetriebsspannung Ue DC | 24 V   |
| Bemessungsbetriebsstrom Ie       | 100 mA   |
| Betriebsspannung Ub              | 10...30 VDC  |
| Eingangsfunktion                 | gleiche Funktion wie Taste<br>Tastensperre ein/aus |
| Einschaltverzögerung ton max.    | 0.13 ms  |
| Leerlaufstrom Io max. bei Ue     | 30 mA  |
| Restwelligkeit max. (% von Ue)   | 12 %   |
| Schaltfrequenz                   | 4000 Hz  |
| Spannungsfall Ud max. bei Ie     | 2.4 V  |

### Elektrischer Anschluss

|                  |                                       |
|------------------|---------------------------------------|
| Anschluss        | Steckverbinder, M8x1-Stecker, 3-polig |
| Kurzschlusschutz | ja                                    |
| Verpolungssicher | ja                                    |

### Erfassungsbereich/Messbereich

|                      |                  |
|----------------------|------------------|
| Nennschaltabstand Sn | 4 m, einstellbar |
| Reichweite           | 0...4 m          |

### Funktionale Sicherheit

|              |       |
|--------------|-------|
| MTTF (40 °C) | 432 a |
|--------------|-------|

## Material

|                         |      |
|-------------------------|------|
| Aktive Fläche, Material | PMMA |
| Gehäusematerial         | ABS  |

## Mechanische Merkmale

|             |                     |
|-------------|---------------------|
| Abmessung   | 12 x 41.5 x 21.6 mm |
| Befestigung | Schraube M3         |

## Optische Daten

|                              |                         |
|------------------------------|-------------------------|
| Fremdlicht max.              | 5000 Lux                |
| Funktionsprinzip optisch     | Reflexionslichtschranke |
| Laserklasse nach IEC 60825-1 | 1                       |
| Lichtart                     | Laser Rotlicht          |
| Lichtfleckgröße              | Ø 2 mm bei 2.5 m        |
| Mittlere Leistung Po max.    | 390 µW                  |
| Optische Besonderheit        | Koaxiale Optik          |
| Polarisationsfilter          | ja                      |
| Pulsdauer t max.             | 3000 µs                 |
| Pulsfrequenz                 | 5 kHz                   |
| Schaltfunktion optisch       | dunkel-/hellschaltend   |
| Strahlcharakteristik         | kollimiert              |
| Wellenlänge                  | 650 nm                  |

## Schnittstelle

|               |                              |
|---------------|------------------------------|
| Schaltausgang | PNP Schließer/Öffner (NO/NC) |
|---------------|------------------------------|

## Umgebungsbedingungen

|                          |   |
|--------------------------|---|
| EN 60068-2-27, Schock    | Halbsinus, 30 g <sub>n</sub> , 11 ms, 3x6 |
| EN 60068-2-6, Vibration  | 10...55 Hz, Amplitude 0.5 mm, 3x30 min    |
| Schutzart                | IP67                                      |
| Schutzart nach DIN 40050 | IP69K                                     |
| Umgebungstemperatur      | -20...60 °C                               |

## Zusatztext

Nach Beseitigung der Überlast ist der Sensor wieder funktionsfähig.

Betätigungsobjekt (Messplatte): Graukarte, 200 x 200, 90 % Remission, seitliche Annäherung, Bewegungsrichtung senkrecht zur Ebene der Linsenachsen.

Bei Verwendung als UL-Produkt darf die Umgebungstemperatur Ta max. den Wert 50°C nicht überschreiten.

Nur für Applikationen nach NFPA 79 (Maschinen mit einer Versorgungsspannung von maximal 600 Volt). Für den Anschluss des Gerätes ist ein R/C (CYJV2)

Kabel mit geeigneten Eigenschaften zu verwenden.

Weitere Informationen: siehe Betriebsanleitung.

Zubehör separat bestellen.

Taste nicht mit einem spitzen Werkzeug betätigen.

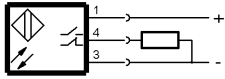
Weitergehende Informationen zu MTTF bzw. B10d siehe MTTF / B10d Zertifikat

Die Angabe des MTTF- / B10d-Wertes stellt keine verbindlichen Beschaffenheits- und/oder Lebensdauerzusagen dar; es handelt sich lediglich um Erfahrungswerte ohne bindenden Charakter. Durch diese Wertangaben wird auch nicht die Verjährungsfrist von Mängelansprüchen verlängert oder sonst in irgend einer Form beeinflusst.

## Connector Drawings



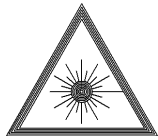
## Wiring Diagrams (Schematic)



## Opto Symbols



## Warning Symbols



LASERKLASSE 1 nach IEC 60825-1