



Abbildung kann abweichen

Art.-Nr.: 50133702
PRK3CL1.BT3/4T-M8
Reflex-Lichtschanke polarisiert



Inhalt

- Technische Daten
- Reflektoren & Reflexfolie
- Maßzeichnungen
- Elektrischer Anschluss
- Bedienung und Anzeige
- Artikelschlüssel
- Zubehör
- Hinweise

Technische Daten

| Basisdaten | |
|-------------------------------------|--|
| Serie | 3C |
| Funktionsprinzip | Reflexions-Prinzip |
| Applikation | Erkennung von hochtransparenten Flaschen Erkennung von transparenten Folien |
| Sonderausführung | |
| Sonderausführung | Autokollimation |
| Optische Daten | |
| Betriebsreichweite | zugesicherte Reichweite |
| Betriebsreichweite | 0 ... 0,4 m |
| Grenzreichweite | typische Reichweite |
| Grenzreichweite | 0 ... 0,5 m |
| Strahlprofil | kollimiert |
| Lichtquelle | Laser, rot |
| Laser Lichtwellenlänge | 655 nm |
| Laser Klasse | 1, IEC/EN 60825-1:2007 |
| Max. Laserleistung | 0,0017 W |
| Sendesignalform | gepulst |
| Pulsdauer | 5,3 μ s |
| Lichtfleckgröße [bei Sensorabstand] | 1 mm [500 mm] |
| Art der Lichtfleckgeometrie | rund |
| Fehlwinkel | typ. \pm 2° |
| Elektrische Daten | |
| Schutzbeschaltung | Kurzschlusschutz Verpolschutz |
| Leistungsdaten | |
| Versorgungsspannung | 10 ... 30 V, DC, inkl. Restwelligkeit |
| Restwelligkeit | 0 ... 15 %, von U_B |
| Leerlaufstrom | 0 ... 15 mA |
| Eingänge | |
| Anzahl Teacheingänge | 1 St. |
| Teacheingänge | |
| Spannungsart | DC |
| Schaltspannung | low: $\leq 0,35 \times U_B$ high: $\geq 0,65 \times U_B$ |
| Verzögerung | 1 ms |
| Eingangswiderstand | 20.000 Ω |
| Teacheingang 1 | |
| Belegung | Anschluss 1, Pin 2 |
| Funktion | Tastaturverriegelung Hell-/Dunkelumschaltung Empfindlichkeitseinstellung |
| Schaltzustand active | high |

Ausgänge

Anzahl digitaler Schaltausgänge 1 St.

Schaltausgänge

| | |
|-------------------|---|
| Spannungsart | DC |
| Schaltstrom, max. | 100 mA |
| Schaltspannung | low: $\leq 2V$ high: $\geq (U_B - 2V)$ |

Schaltausgang 1

| | |
|---------------|--------------------|
| Belegung | Anschluss 1, Pin 4 |
| Schaltelement | Transistor, PNP |
| Schaltprinzip | hellschaltend |

Zeitverhalten

| | |
|--------------------------|----------|
| Schaltfrequenz | 3.000 Hz |
| Ansprechzeit | 0,17 ms |
| Bereitschaftsverzögerung | 300 ms |

Anschluss
Anschluss 1

| | |
|---------------------|--|
| Art des Anschlusses | Rundstecker |
| Funktion | Signal IN Spannungsversorgung Signal OUT |
| Gewindegröße | M8 |
| Typ | male |
| Werkstoff | Metall |
| Polzahl | 4 -polig |

Mechanische Daten

| | |
|--------------------------|---|
| Abmessung (B x H x L) | 11,4 mm x 34,2 mm x 18,3 mm |
| Werkstoff Gehäuse | Kunststoff, PC-ABS |
| Werkstoff Optikabdeckung | Kunststoff / PMMA |
| Nettogewicht | 10 g |
| Farbe Gehäuse | rot |
| Art der Befestigung | Zwei M3 Gewindehülsen über optionales Befestigungsteil |
| Materialverträglichkeit | ECOLAB |

Bedienung und Anzeige

| | |
|-----------------------------|-----------------------------|
| Art der Anzeige | LED |
| Anzahl der LED | 2 St. |
| Bedienelemente | Teach-Knopf |
| Funktion des Bedienelements | Empfindlichkeitseinstellung |

Umgebungsdaten

| | |
|------------------------------|---------------|
| Umgebungstemperatur Betrieb | -40 ... 55 °C |
| Umgebungstemperatur Lagerung | -40 ... 70 °C |

Zertifizierungen




| | |
|-----------|-----------------|
| Schutzart | IP 69K IP 67 |
|-----------|-----------------|

Art.-Nr.: 50133702 – PRK3CL1.BT3/4T-M8 – Reflex-Lichtschanke polarisiert

| | |
|---------------------|---------------|
| Schutzklasse | III |
| Zulassungen | c UL US |
| Gültiges Normenwerk | IEC 60947-5-2 |

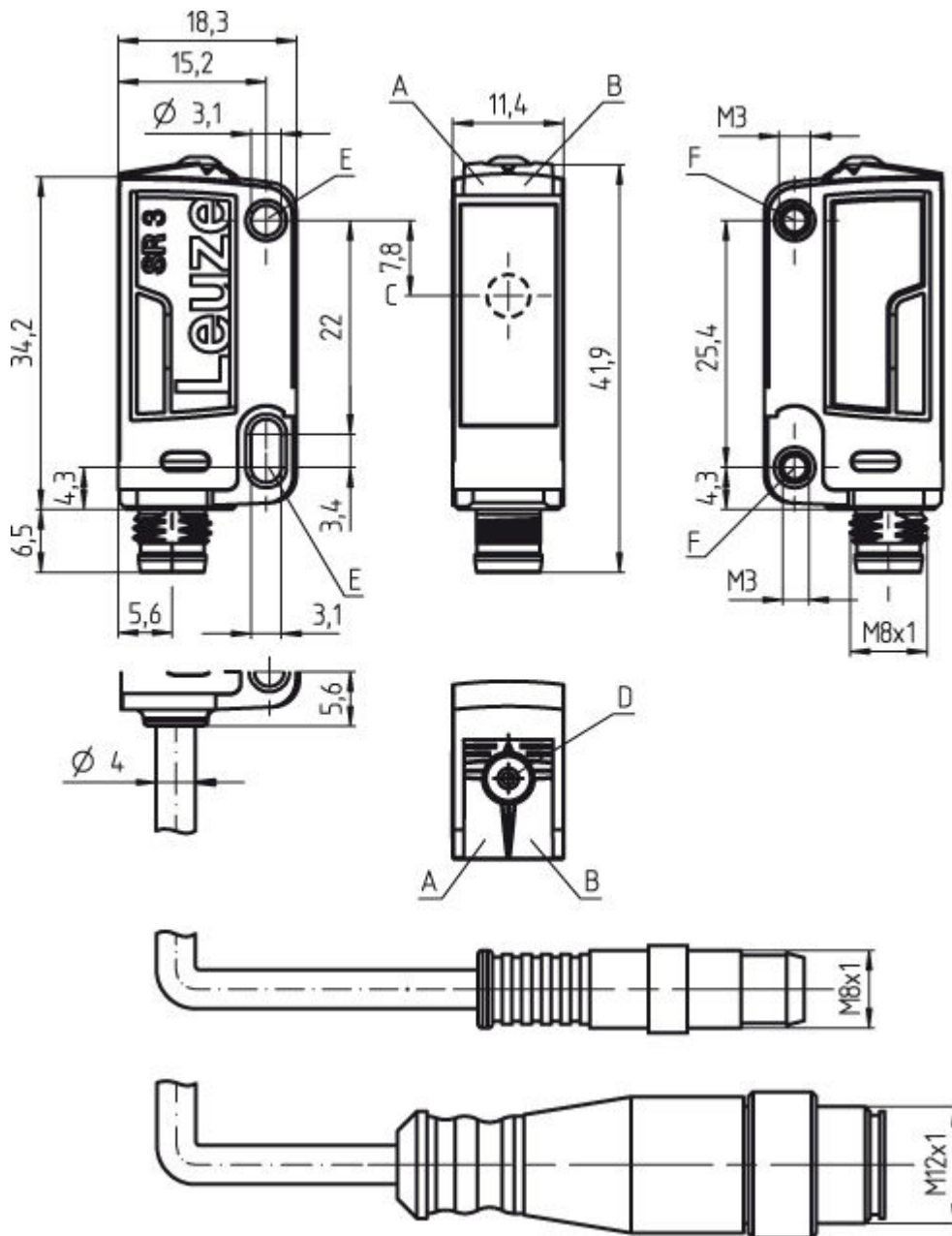
| Klassifikation | |
|-----------------------|----------|
| eCl@ss 8.0 | 27270902 |
| eCl@ss 9.0 | 27270902 |
| ETIM 5.0 | EC002717 |

Reflektoren & Reflexfolie

| | Art.-Nr. | Bezeichnung | Betriebsreichweite/ Grenzreichweite | Beschreibung |
|---|----------|---------------|--|---|
|  | 50110191 | REF 6-A-25x25 | 0 ... 0,4 m 0 ... 0,5 m | Bauform: rechteckig Reflexionsfläche: 25 mm x 25 mm Tripplegröße: 0,3 mm Werkstoff: Kunststoff Chemische Bezeichnung Werkstoff: PMMA Befestigung: selbstklebend |
|  | 50114185 | REF 6-S-20x40 | 0 ... 0,4 m 0 ... 0,5 m | Bauform: rechteckig Reflexionsfläche: 16 mm x 38 mm Tripplegröße: 0,3 mm Werkstoff: Kunststoff Trägermaterial: Kunststoff Chemische Bezeichnung Werkstoff: PMMA8N Befestigung: schraubbar |
|  | 50112142 | TK BR 53 | 0 ... 0,4 m 0 ... 0,5 m | Bauform: rechteckig Reflexionsfläche: 29 mm x 10 mm Tripplegröße: 0,3 mm Werkstoff: Kunststoff Trägermaterial: Edelstahl Chemische Bezeichnung Werkstoff: Edelstahl Befestigung: Gehäusepassung |

Maßzeichnungen

Alle Maßangaben in Millimeter



- A LED grün
- B LED gelb
- C Optische Achse
- D Teach-Knopf
- E Befestigungshülse (Standard)
- F Gewindehülse (Serie 3C.B)

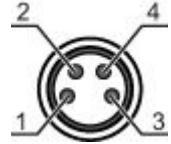
Elektrischer Anschluss

| Anschluss 1 | |
|---------------------|--|
| Art des Anschlusses | Rundstecker |
| Funktion | Signal IN Spannungsversorgung Signal OUT |
| Gewindegröße | M8 |
| Typ | male |

Art.-Nr.: 50133702 – PRK3CL1.BT3/4T-M8 – Reflex-Lichtschanke polarisiert

| Anschluss 1 | |
|-------------|----------|
| Werkstoff | Metall |
| Polzahl | 4 -polig |
| Kodierung | |

| Pin | Pinbelegung |
|-----|-------------|
| 1 | V+ |
| 2 | Teach-in |
| 3 | GND |
| 4 | OUT 1 |



Bedienung und Anzeige

LEDs

| LED | Anzeige | Bedeutung |
|-----|------------------|---------------------------------------|
| 1 | grün, Dauerlicht | Betriebsbereitschaft |
| 2 | gelb, Dauerlicht | Lichtweg frei |
| | gelb, blinkend | Lichtweg frei, keine Funktionsreserve |

Artikelschlüssel





Artikelbezeichnung: **AAA 3C d EE-f.GG H/i J-K**

| | |
|-------|--|
| AAA3C | Funktionsprinzip / Bauform: HT3C: Reflexions-Lichttaster mit Hintergrundausbuchtung LS3C: Einweg-Lichtschanke Sender LE3C: Einweg-Lichtschanke Empfänger PRK3C: Reflexions-Lichtschanke mit Polarisationsfilter |
| d | Lichtart: entfällt: Rotlicht I: Infrarotlicht |
| EE | Lichtquelle: entfällt: LED L1: Laser Klasse 1 L2: Laser Klasse 2 |
| f | Voreingestellte Tastweite (optional): entfällt: Reichweite lt. Datenblatt XXXX: voreingestellte Tastweite [mm] |
| GG | Ausstattung: entfällt: Standard A: Autokollimationsprinzip (Einlinser) für Positionierungsaufgaben B: Gehäuseausführung mit zwei M3 Gewindehülsen, Messing F: Fest eingestellte Tastweite L: Langer Lichtfleck S: Kleiner Lichtfleck T: Autokollimationsprinzip (Einlinser) für hochtransparente Flaschen ohne Tracking TT: Autokollimationsprinzip (Einlinser) für hochtransparente Flaschen mit Tracking V: V-Optik XL: Extra langer Lichtfleck |
| H | Reichweiteneinstellung: entfällt bei HT: Tastweite einstellbar über 8-Gang-Spindel entfällt bei Reflexions-Lichtschanken (PRK): Reichweite nicht einstellbar 1: Potentiometer 270° 3: Teach-In über Taste 6: Auto-Teach |





















| | |
|---|---|
| i | Schaltausgang / Funktion OUT 1/IN: Pin 4 oder Ader schwarz: 2: NPN-Transistorausgang, hellerschaltend N: NPN-Transistorausgang, dunkelschaltend 4: PNP-Transistorausgang, hellerschaltend P: PNP-Transistorausgang, dunkelschaltend 6: Push-Pull (Gegentakt) Schaltausgang, PNP hellerschaltend, NPN dunkelschaltend G: Push-Pull (Gegentakt) Schaltausgang, PNP dunkelschaltend, NPN hellerschaltend L: IO-Link 8: Aktivierungseingang (Aktivierung mit High-Signal) X: Pin nicht belegt |
| J | Schaltausgang / Funktion OUT 2/IN: Pin 2 oder Ader weiß: 2: NPN-Transistorausgang, hellerschaltend N: NPN-Transistorausgang, dunkelschaltend 4: PNP-Transistorausgang, hellerschaltend P: PNP-Transistorausgang, dunkelschaltend 6: Push-Pull (Gegentakt) Schaltausgang, PNP hellerschaltend, NPN dunkelschaltend G: Push-Pull (Gegentakt) Schaltausgang, PNP dunkelschaltend, NPN hellerschaltend W: Warnausgang X: not connected (n. c.) 8: Aktivierungseingang (Aktivierung mit High-Signal) 9: Deaktivierungseingang (Deaktivierung mit High-Signal) T: Teach-In über Leitung |
| K | Elektrischer Anschluss: entfällt: Leitung, PVC, Standardlänge 2000mm, 4-adrig 5000: Leitung, PVC, Standardlänge 5000mm, 4-adrig M8: M8 Rundsteckverbinder, 4-polig (Stecker) M8.3: M8 Rundsteckverbinder, 3-polig (Stecker) 200-M8: Leitung, PVC, Länge 200mm mit M8 Rundsteckverbindung, 4-polig, axial (Stecker) 200-M8.3: Leitung, PVC, Länge 200mm mit M8 Rundsteckverbindung, 3-polig, axial (Stecker) 200-M12: Leitung, PVC, Länge 200mm mit M12 Rundsteckverbindung, 4-polig, axial (Stecker) |

Zubehör


Anschlusstechnik - Anschlussleitungen

| | Art.-Nr. | Bezeichnung | Artikel | Beschreibung |
|---|----------|-------------------|------------------|---|
|  | 50106152 | K-D M8A-4P-2m-FAB | Anschlussleitung | Anschluss 1: Rundstecker, M8, axial, female, 4 -polig Anschluss 2: offenes Ende Geschirmt: Nein Leitungslänge: 2.000 mm Werkstoff Mantel: FAB |
|  | 50106153 | K-D M8A-4P-5m-FAB | Anschlussleitung | Anschluss 1: Rundstecker, M8, axial, female, 4 -polig Anschluss 2: offenes Ende Geschirmt: Nein Leitungslänge: 5.000 mm Werkstoff Mantel: FAB |
|  | 50106154 | K-D M8W-4P-2m-FAB | Anschlussleitung | Anschluss 1: Rundstecker, M8, gewinkelt, female, 4 -polig Anschluss 2: offenes Ende Geschirmt: Nein Leitungslänge: 2.000 mm Werkstoff Mantel: FAB |
|  | 50106155 | K-D M8W-4P-5m-FAB | Anschlussleitung | Anschluss 1: Rundstecker, M8, gewinkelt, female, 4 -polig Anschluss 2: offenes Ende Geschirmt: Nein Leitungslänge: 5.000 mm Werkstoff Mantel: FAB |
|  | 50130854 | KD U-M8-4A-P1-020 | Anschlussleitung | Anschluss 1: Rundstecker, M8, axial, female, 4 -polig Anschluss 2: offenes Ende Geschirmt: Nein Leitungslänge: 2.000 mm Werkstoff Mantel: PUR |


Art.-Nr.: 50133702 – PRK3CL1.BT3/4T-M8 – Reflex-Lichtschanke polarisiert

| | Art.-Nr. | Bezeichnung | Artikel | Beschreibung |
|--|----------|-------------------|------------------|--|
|   | 50130856 | KD U-M8-4A-P1-050 | Anschlussleitung | Anschluss 1: Rundstecker, M8, axial, female, 4 -polig Anschluss 2: offenes Ende Geschirmt: Nein Leitungslänge: 5.000 mm Werkstoff Mantel: PUR |
|   | 50130857 | KD U-M8-4A-P1-100 | Anschlussleitung | Anschluss 1: Rundstecker, M8, axial, female, 4 -polig Anschluss 2: offenes Ende Geschirmt: Nein Leitungslänge: 10.000 mm Werkstoff Mantel: PUR |
|   | 50130848 | KD U-M8-4A-V1-020 | Anschlussleitung | Anschluss 1: Rundstecker, M8, axial, female, 4 -polig Anschluss 2: offenes Ende Geschirmt: Nein Leitungslänge: 2.000 mm Werkstoff Mantel: PVC |
|   | 50130850 | KD U-M8-4A-V1-050 | Anschlussleitung | Anschluss 1: Rundstecker, M8, axial, female, 4 -polig Anschluss 2: offenes Ende Geschirmt: Nein Leitungslänge: 5.000 mm Werkstoff Mantel: PVC |
|   | 50130851 | KD U-M8-4A-V1-100 | Anschlussleitung | Anschluss 1: Rundstecker, M8, axial, female, 4 -polig Anschluss 2: offenes Ende Geschirmt: Nein Leitungslänge: 10.000 mm Werkstoff Mantel: PVC |
|   | 50130873 | KD U-M8-4W-P1-020 | Anschlussleitung | Anschluss 1: Rundstecker, M8, gewinkelt, female, 4 -polig Anschluss 2: offenes Ende Geschirmt: Nein Leitungslänge: 2.000 mm Werkstoff Mantel: PUR |
|   | 50130875 | KD U-M8-4W-P1-050 | Anschlussleitung | Anschluss 1: Rundstecker, M8, gewinkelt, female, 4 -polig Anschluss 2: offenes Ende Geschirmt: Nein Leitungslänge: 5.000 mm Werkstoff Mantel: PUR |
|   | 50130876 | KD U-M8-4W-P1-100 | Anschlussleitung | Anschluss 1: Rundstecker, M8, gewinkelt, female, 4 -polig Anschluss 2: offenes Ende Geschirmt: Nein Leitungslänge: 10.000 mm Werkstoff Mantel: PUR |
|   | 50130869 | KD U-M8-4W-V1-020 | Anschlussleitung | Anschluss 1: Rundstecker, M8, gewinkelt, female, 4 -polig Anschluss 2: offenes Ende Geschirmt: Nein Leitungslänge: 2.000 mm Werkstoff Mantel: PVC |
|   | 50130871 | KD U-M8-4W-V1-050 | Anschlussleitung | Anschluss 1: Rundstecker, M8, gewinkelt, female, 4 -polig Anschluss 2: offenes Ende Geschirmt: Nein Leitungslänge: 5.000 mm Werkstoff Mantel: PVC |






Art.-Nr.: 50133702 – PRK3CL1.BT3/4T-M8 – Reflex-Lichtschanke polarisiert

| | Art.-Nr. | Bezeichnung | Artikel | Beschreibung |
|---|----------|-------------------|------------------|--|
|  | 50130872 | KD U-M8-4W-V1-100 | Anschlussleitung | Anschluss 1: Rundstecker, M8, gewinkelt, female, 4 -polig Anschluss 2: offenes Ende Geschirmt: Nein Leitungslänge: 10.000 mm Werkstoff Mantel: PVC |

Anschluss technik - Verbindungsleitungen

| | Art.-Nr. | Bezeichnung | Artikel | Beschreibung |
|---|----------|--------------------------|--------------------|---|
|  | 50130916 | KDS U-M8-4A-M8-4A-P1-020 | Verbindungsleitung | Anschluss 1: Rundstecker, M8, axial, female, 4 -polig Anschluss 2: Rundstecker, M8, axial, male, 4 -polig Geschirmt: Nein Leitungslänge: 2.000 mm Werkstoff Mantel: PUR |

Befestigungstechnik - Befestigungswinkel


| | Art.-Nr. | Bezeichnung | Artikel | Beschreibung |
|---|----------|---------------|------------------------|--|
|  | 50118542 | BT 200M.5 | Haltewinkel | Ausführung des Befestigungsteils: Winkel L-Form Befestigung, anlagenseitig: Durchgangsbefestigung Befestigung, geräteseitig: schraubbar Art des Befestigungsteils: justierbar Werkstoff: Edelstahl |
|  | 50124651 | BT 205M-10SET | Set Befestigungsteil | beinhaltet: 10 St. Ausführung des Befestigungsteils: Winkel L-Form Befestigung, anlagenseitig: Durchgangsbefestigung Befestigung, geräteseitig: schraubbar Art des Befestigungsteils: starr Werkstoff: Metall |
|  | 50060511 | BT 3 | Befestigungsteil | Ausführung des Befestigungsteils: Winkel L-Form Befestigung, anlagenseitig: Durchgangsbefestigung Befestigung, geräteseitig: schraubbar Art des Befestigungsteils: starr Werkstoff: Metall |
|  | 50105585 | BT 3.1 | Set Befestigungslasche | beinhaltet: 10 St. Ausführung des Befestigungsteils: Haltelasche Befestigung, anlagenseitig: Durchgangsbefestigung Befestigung, geräteseitig: schraubbar Art des Befestigungsteils: starr Werkstoff: Metall |
|  | 50105546 | BT 3B | Befestigungsteil | Ausführung des Befestigungsteils: Winkel L-Form Befestigung, anlagenseitig: Durchgangsbefestigung Befestigung, geräteseitig: schraubbar Art des Befestigungsteils: starr Werkstoff: Metall |

Art.-Nr.: 50133702 – PRK3CL1.BT3/4T-M8 – Reflex-Lichtschanke polarisiert

Befestigungstechnik - Rundstangenbefestigungen

| | Art.-Nr. | Bezeichnung | Artikel | Beschreibung |
|---|----------|----------------|---------------|---|
|  | 50117256 | BTU 200M-D10 | Montagesystem | beinhaltet: 2 St. Schrauben M3 x 18, 2 St. Unterlegscheiben Ausführung des Befestigungsteils: Montagesystem Befestigung, anlagenseitig: für Rundstange 10 mm, Blechklemmbefestigung Befestigung, geräteseitig: schraubbar Art des Befestigungsteils: klemmbar, justierbar, drehbar 360° Werkstoff: Metall |
|  | 50117255 | BTU 200M-D12 | Montagesystem | beinhaltet: 2 St. Schrauben M3 x 18, 2 St. Unterlegscheiben Ausführung des Befestigungsteils: Montagesystem Befestigung, anlagenseitig: für Rundstange 12 mm, Blechklemmbefestigung Befestigung, geräteseitig: schraubbar Art des Befestigungsteils: klemmbar, justierbar, drehbar 360° Werkstoff: Metall |
|  | 50117254 | BTU 200M-D14 | Montagesystem | beinhaltet: 2 St. Schrauben M3 x 18, 2 St. Unterlegscheiben Ausführung des Befestigungsteils: Montagesystem Befestigung, anlagenseitig: für Rundstange 14 mm, Blechklemmbefestigung Befestigung, geräteseitig: schraubbar Art des Befestigungsteils: klemmbar, justierbar, drehbar 360° Werkstoff: Metall |
|  | 50120426 | BTU 200M.5-D12 | Montagesystem | beinhaltet: 2 St. Schrauben M3 x 18, 2 St. Montagemuttern M3, 2 St. Unterlegscheiben Ausführung des Befestigungsteils: Montagesystem Befestigung, anlagenseitig: für Rundstange 12 mm Befestigung, geräteseitig: schraubbar Art des Befestigungsteils: drehbar 360°, klemmbar, justierbar Werkstoff: Edelstahl |

Mikrotriplereflektoren

| | Art.-Nr. | Bezeichnung | Artikel | Beschreibung |
|---|----------|---------------|-----------|---|
|  | 50114185 | REF 6-S-20x40 | Reflektor | Bauform: rechteckig Reflexionsfläche: 16 mm x 38 mm Tripplegröße: 0,3 mm Werkstoff: Kunststoff Trägermaterial: Kunststoff Chemische Bezeichnung Werkstoff: PMMA8N Befestigung: schraubbar |
|  | 50112142 | TK BR 53 | Reflektor | Bauform: rechteckig Reflexionsfläche: 29 mm x 10 mm Tripplegröße: 0,3 mm Werkstoff: Kunststoff Trägermaterial: Edelstahl Chemische Bezeichnung Werkstoff: Edelstahl Befestigung: Gehäusepassung |

Reflexfolien für Laser- und Klarglasapplikationen

| | Art.-Nr. | Bezeichnung | Artikel | Beschreibung |
|---|----------|---------------|-------------|--|
|  | 50110191 | REF 6-A-25x25 | Reflexfolie | Bauform: rechteckig Reflexionsfläche: 25 mm x 25 mm Tripplegröße: 0,3 mm Werkstoff: Kunststoff Chemische Bezeichnung Werkstoff: PMMA Befestigung: selbstklebend |

Hinweise

Bestimmungsgemäße Verwendung beachten!

- Das Produkt ist kein Sicherheits-Sensor und dient nicht dem Personenschutz.
- Das Produkt ist nur von befähigten Personen in Betrieb zu nehmen.
- Setzen Sie das Produkt nur entsprechend der bestimmungsgemäßen Verwendung ein.

Bei UL-Applikationen:

- Bei UL-Applikationen ist die Benutzung ausschließlich in Class-2-Stromkreisen nach NEC (National Electric Code) zulässig.
- These proximity switches shall be used with UL Listed Cable assemblies rated 30V, 0.5A min, in the field installation, or equivalent (categories: CYJV/CYJV7 or PVVA/PVVA7)

WARNUNG! LASERSTRAHLUNG – LASER KLASSE 1

Das Gerät erfüllt die Anforderungen gemäß IEC 60825-1:2007 (EN 60825-1:2007) für ein Produkt der **Laserklasse 1** sowie die Bestimmungen gemäß U.S. 21 CFR 1040.10 mit den Abweichungen entsprechend der "Laser Notice No. 50" vom 24.06.2007.

- Beachten Sie die geltenden gesetzlichen und örtlichen Laserschutzbestimmungen.
- Eingriffe und Veränderungen am Gerät sind nicht zulässig.
Das Gerät enthält keine durch den Benutzer einzustellenden oder zu wartenden Teile.
Eine Reparatur darf ausschließlich von Leuze electronic GmbH + Co. KG durchgeführt werden.

- Lichtquelle: Mittlere Lebensdauer 50.000h bei Umgebungstemperatur 25°C
- Ansprechzeit: Für kurze Abfallzeiten wird eine ohmsche Last von ca. 5kOhm empfohlen
- Summe der Ausgangsströme für beide Ausgänge, 50 mA für Umgebungstemperaturen > 40 °C
- Bei der Reflexfolie REF 6-A- muss die Sensor-Seitenkante parallel zur Reflexfolien-Seitenkante ausgerichtet werden.
- Die Geräte dürfen nur mit den oben aufgeführten Reflektoren betrieben werden.