

Technisches Datenblatt

Reflex-Lichtschanke polarisiert

Art.-Nr.: 50137233

PRK3CL1.T3/2T



Abbildung kann abweichen

Inhalt

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



CDRH



UK
CA

Technische Daten

Basisdaten

| | |
|------------------|--|
| Serie | 3C |
| Funktionsprinzip | Reflexions-Prinzip |
| Applikation | Erkennung von hochtransparenten Flaschen |
| | Erkennung von transparenten Folien |

Sonderausführung

| | |
|------------------|-----------------|
| Sonderausführung | Autokollimation |
|------------------|-----------------|

Optische Daten

| | |
|-------------------------------------|--|
| Betriebsreichweite | 0 ... 0,4 m (zugesicherte Reichweite) |
| Grenzreichweite | 0 ... 0,5 m (typische Reichweite) |
| Strahlverlauf | kollimiert |
| Lichtquelle | Laser, rot |
| Wellenlänge | 655 nm |
| Laser Klasse | 1, nach IEC 60825-1:2014 (EN 60825-1:2014) |
| Max. Laserleistung | 0,0017 W |
| Sendesignalform | gepulst |
| Pulsdauer | 5,3 µs |
| Lichtfleckgröße [bei Sensorabstand] | 1 mm [500 mm] |
| Art der Lichtfleckgeometrie | rund |
| Fehlwinkel | typ. ± 2° |

Elektrische Daten

| | |
|-------------------|------------------|
| Schutzbeschaltung | Kurzschlusschutz |
| | Verpolschutz |

Leistungsdaten

| | |
|---------------------------|---------------------------------------|
| Versorgungsspannung U_B | 10 ... 30 V, DC, inkl. Restwelligkeit |
| Restwelligkeit | 0 ... 15 %, von U_B |
| Leerlaufstrom | 0 ... 15 mA |

Eingänge

| | |
|----------------------|-------|
| Anzahl Teacheingänge | 1 St. |
|----------------------|-------|

Teacheingänge

| | |
|--------------------|------------------------------|
| Art | Teach-Eingang |
| Spannungsart | DC |
| Schaltspannung | high: $\geq 0,65 \times U_B$ |
| | low: $\leq 0,35 \times U_B$ |
| Verzögerung | 1 ms |
| Eingangswiderstand | 20.000 Ω |

Teacheingang 1

| | |
|----------------------|-----------------------------|
| Funktion | Empfindlichkeitseinstellung |
| | Hell-/Dunkelumschaltung |
| | Tastaturverriegelung |
| Schaltzustand active | high |

Ausgänge

| | |
|---------------------------------|-------|
| Anzahl digitaler Schaltausgänge | 1 St. |
|---------------------------------|-------|

Schaltausgänge

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

Schaltausgang 1

| | |
|---------------|-----------------|
| Schaltelement | Transistor, NPN |
| Schaltprinzip | hellschaltend |

Zeitverhalten

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

Anschluss

| | |
|-------------------|-------|
| Anzahl Anschlüsse | 1 St. |
|-------------------|-------|

Anschluss 1

| | |
|---------------------|---------------------|
| Funktion | Signal IN |
| | Signal OUT |
| | Spannungsversorgung |
| Art des Anschlusses | Leitung |
| Leitungslänge | 2.000 mm |
| Werkstoff Mantel | PUR |
| Leitungsfarbe | schwarz |
| Aderzahl | 4 -adrig |
| Aderquerschnitt | 0,2 mm ² |

Mechanische Daten

| | |
|---|----------------------------------|
| Abmessung (B x H x L) | 11,4 mm x 34,2 mm x 18,3 mm |
| Werkstoff Gehäuse | Kunststoff |
| Gehäuse Kunststoff | PC-ABS |
| Werkstoff Optikabdeckung | Kunststoff / PMMA |
| Nettogewicht | 50 g |
| Farbe Gehäuse | rot |
| Art der Befestigung | Durchgangsbefestigung |
| | über optionales Befestigungsteil |
| Empfohlenes Anzugsdrehmoment Befestigung M3 | 0,9 N·m |
| 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 67 |
| | IP 69K |
| Schutzklasse | III |
| Zulassungen | c UL US |
| Gültiges Normenwerk | IEC 60947-5-2 |

Technische Daten

| | |
|-----------------|----------|
| Zolltarifnummer | 85365019 |
| ECLASS 5.1.4 | 27270902 |
| ECLASS 8.0 | 27270902 |
| ECLASS 9.0 | 27270902 |
| ECLASS 10.0 | 27270902 |
| ECLASS 11.0 | 27270902 |
| ECLASS 12.0 | 27270902 |
| ECLASS 13.0 | 27270902 |
| ECLASS 14.0 | 27270902 |
| ECLASS 15.0 | 27270902 |
| ETIM 5.0 | EC002717 |
| ETIM 6.0 | EC002717 |
| ETIM 7.0 | EC002717 |
| ETIM 8.0 | EC002717 |
| ETIM 9.0 | EC002717 |
| ETIM 10.0 | EC002717 |

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

| | |
|---------------------|---------------------|
| Funktion | Signal IN |
| | Signal OUT |
| | Spannungsversorgung |
| Art des Anschlusses | Leitung |
| Leitungslänge | 2.000 mm |
| Werkstoff Mantel | PUR |
| Leitungsfarbe | schwarz |
| Aderzahl | 4 -adrig |
| Aderquerschnitt | 0,2 mm² |

Adernfarbe




Aderbelegung

| | |
|---------|----------|
| braun | V+ |
| weiß | Teach-in |
| blau | GND |
| schwarz | OUT 1 |

Bedienung und Anzeige

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

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 Tripplegröße: 0,3 mm Reflexionsfläche: 29 mm x 10 mm Werkstoff: Kunststoff Trägermaterial: Edelstahl Chemische Bezeichnung Werkstoff: Edelstahl Befestigung: Gehäusepassung |

Artikelschlüssel

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

AAA3C

Funktionsprinzip / Bauform

HT3C: Reflexions-Lichttaster mit Hintergrundaussblendung
LS3C: Einweg-Lichtschanke Sender
LE3C: Einweg-Lichtschanke Empfänger
PRK3C: Reflexions-Lichtschanke mit Polarisationsfilter
ODT3C: Distanztaster mit Hintergrundaussblendung

Artikelschlüssel


| | |
|-----------|---|
| d | Lichtart entfällt: Rotlicht I: Infrarotlicht |
| EE | Lichtquelle entfällt: LED L1: Laser Klasse 1 L2: Laser Klasse 2 PP: Power PinPoint® LED |
| f | Voreingestellte Tastweite (optional) entfällt: Reichweite lt. Datenblatt xxxF: voreingestellte Tastweite [mm] 2M: Betriebsreichweite 2 Meter |
| 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 X: Extended-Variante HF: Ausblenden von HF-Beleuchtung (LED) |
| H | Reichweiteneinstellung entfällt bei HT: Tastweite einstellbar über 8-Gang-Spindel entfällt bei Reflexions-Lichtschränken (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, hellschaltend N: NPN-Transistorausgang, dunkelschaltend 4: PNP-Transistorausgang, hellschaltend P: PNP-Transistorausgang, dunkelschaltend 6: Push-Pull (Gegentakt) Schaltausgang, PNP hellschaltend, NPN dunkelschaltend G: Push-Pull (Gegentakt) Schaltausgang, PNP dunkelschaltend, NPN hellschaltend L: IO-Link-Schnittstelle (SIO-Mode: PNP hellschaltend, NPN dunkelschaltend) 8: Aktivierungseingang (Aktivierung mit High-Signal) X: Pin nicht belegt 1: IO-Link / hellschaltend (NPN)/dunkelschaltend (PNP) |
| J | Schaltausgang / Funktion OUT 2/IN: Pin 2 oder Ader weiß 2: NPN-Transistorausgang, hellschaltend N: NPN-Transistorausgang, dunkelschaltend 4: PNP-Transistorausgang, hellschaltend P: PNP-Transistorausgang, dunkelschaltend 6: Push-Pull (Gegentakt) Schaltausgang, PNP hellschaltend, NPN dunkelschaltend G: Push-Pull (Gegentakt) Schaltausgang, PNP dunkelschaltend, NPN hellschaltend W: Warnausgang X: Pin nicht belegt 8: Aktivierungseingang (Aktivierung mit High-Signal) 9: Deaktivierungseingang (Deaktivierung mit High-Signal) T: Teach-In über Leitung |
| K | Elektrischer Anschluss entfällt: Leitung, Standardlänge 2000 mm, 4-adrig 5000: Leitung, Standardlänge 5000 mm, 4-adrig M8: M8 Rundsteckverbinder, 4-polig (Stecker) M8.3: M8 Rundsteckverbinder, 3-polig (Stecker) 200-M8: Leitung, Länge 200 mm mit M8 Rundsteckverbindung, 4-polig, axial (Stecker) 200-M8.3: Leitung, Länge 200 mm mit M8 Rundsteckverbindung, 3-polig, axial (Stecker) 200-M12: Leitung, Länge 200 mm mit M12 Rundsteckverbindung, 4-polig, axial (Stecker) |

Hinweis




↗ Eine Liste mit allen verfügbaren Gerätetypen finden Sie auf der Webseite von Leuze unter www.leuze.com.

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)



ACHTUNG! LASERSTRAHLUNG – LASER KLASSE 1



Das Gerät erfüllt die Anforderungen gemäß IEC/EN 60825-1:2014 für ein Produkt der **Laserklasse 1** sowie die Bestimmungen gemäß U.S. 21 CFR 1040.10 mit den Abweichungen entsprechend der Laser Notice No. 56 vom 08.05.2019.

- 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.

Weitere Informationen

- 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.

Zubehör

Befestigungstechnik - Befestigungswinkel

| | Art.-Nr. | Bezeichnung | Artikel | Beschreibung |
|---|----------|-------------|------------------|--|
|  | 50060511 | BT 3 | Befestigungsteil | Ausführung des Befestigungsteils: Winkel L-Form Befestigung, anlagenseitig: Durchgangsbefestigung Befestigung, geräteseitig: schraubbar Art des Befestigungsteils: starr Werkstoff: Metall |

Zubehör**Befestigungstechnik - Rundstangenbefestigungen**

| | Art.-Nr. | Bezeichnung | Artikel | Beschreibung |
|---|----------|--------------|---------------|--|
|  | 50117255 | BTU 200M-D12 | Montagesystem | Ausführung des Befestigungsteils: Montagesystem Befestigung, anlagenseitig: für Rundstange 12 mm, Blechklemmbefestigung Befestigung, geräteseitig: schraubbar, für M3-Schrauben geeignet Art des Befestigungsteils: klemmbar, drehbar 360°, justierbar Werkstoff: Metall |

Hinweis

↗ Eine Liste mit allen verfügbaren Zubehörartikeln finden Sie auf der Webseite von Leuze im Download-Tab der Artikeldetailseite.