

Technisches Datenblatt Reflex-Lichtschanke polarisiert

Art.-Nr.: 50129410

PRK3C.TT3/4T-200-M8



Abbildung kann abweichen

Inhalt

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



Technische Daten

Basisdaten

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

Sonderausführung

| | |
|------------------|--------------------------------------|
| Sonderausführung | Autokollimation Tracking-Funktion |
|------------------|--------------------------------------|

Optische Daten

| | |
|--------------------|--|
| Betriebsreichweite | 0 ... 3 m (zugesicherte Reichweite), mit Reflektor TK(S) 100x100 |
| Grenzreichweite | 0 ... 3,6 m (typische Reichweite), mit Reflektor TK(S) 100x100 |
| Lichtquelle | LED, rot |
| Wellenlänge | 635 nm |
| Sendsignalform | gepulst |
| LED-Gruppe | Freie Gruppe (nach EN 62471) |

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

| | |
|----------------------|--|
| Belegung | Anschluss 1, Pin 2 |
| 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

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

Zeitverhalten

| | |
|--------------------------|-------------|
| Schaltfrequenz | 1.500 Hz |
| Ansprechzeit | 0,33 ms |
| Bereitschaftsverzögerung | 300 ms |
| Ansprechjitter | 110 μ s |

Anschluss

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

Anschluss 1

| | |
|---------------------|--|
| Funktion | Signal IN Signal OUT Spannungsversorgung |
| Art des Anschlusses | Leitung mit Rundstecker |
| Leitungslänge | 200 mm |
| Werkstoff Mantel | PUR |
| Leitungsfarbe | schwarz |
| Aderquerschnitt | 0,2 mm ² |
| 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 |
| Gehäuse Kunststoff | PC-ABS |
| Werkstoff Optikabdeckung | Kunststoff / PMMA |
| Nettogewicht | 20 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 ... 60 °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 |
| ECLASS 16.0 | 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 |
| UNSPSC 26.08 | 39121528 |

Maßzeichnungen

Alle Maßangaben in Millimeter



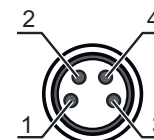
- A LED grün
- B LED gelb
- C Optische Achse
- D Teach-Knopf
- E Befestigungshülse (Standard)
- F Gewindehülse (Serie 3C.B)

Elektrischer Anschluss

Anschluss 1

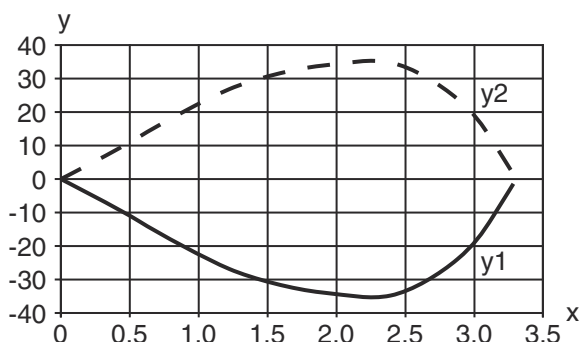
| | |
|----------------------------|-------------------------|
| Funktion | Signal IN |
| | Signal OUT |
| | Spannungsversorgung |
| Art des Anschlusses | Leitung mit Rundstecker |
| Leitungslänge | 200 mm |
| Werkstoff Mantel | PUR |
| Leitungsfarbe | schwarz |
| Aderquerschnitt | 0,2 mm ² |
| Gewindegröße | M8 |
| Typ | male |
| Werkstoff | Metall |
| Polzahl | 4 -polig |

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

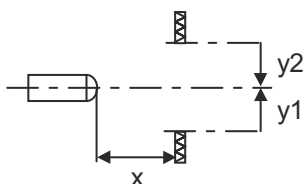


Diagramme

Typ. Ansprechverhalten



x Abstand [m]
y Versatz [mm]



Diagramme

Typ. Funktionsreserve








x Abstand [m]
 y Funktionsreserve
 A TKS 40x60
 B TKS 20x40
 C Folie REF 4-A-50x50


Bedienung und Anzeige

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

Reflektoren & Reflexfolie

| | Art.-Nr. | Bezeichnung | Betriebsreichweite Grenzreichweite | Beschreibung |
|---|----------|---------------|---------------------------------------|---|
|  | 50117583 | MTKS 50x50.1 | 0 ... 1,3 m 0 ... 1,6 m | Bauform: rechteckig Tripplegröße: 1,2 mm Reflexionsfläche: 50 mm x 50 mm Werkstoff: Kunststoff Trägermaterial: Kunststoff Chemische Bezeichnung Werkstoff: PMMA8N Befestigung: Durchgangsbefestigung, klebbar |
|  | 50110192 | REF 6-A-50x50 | 0 ... 1,2 m 0 ... 1,4 m | Bauform: rechteckig Tripplegröße: 0,3 mm Reflexionsfläche: 50 mm x 50 mm Werkstoff: Kunststoff Chemische Bezeichnung Werkstoff: PMMA Befestigung: selbstklebend |
|  | 50003192 | TK 100x100 | 0 ... 3 m 0 ... 3,6 m | Bauform: rechteckig Tripplegröße: 4 mm Reflexionsfläche: 96 mm x 96 mm Werkstoff: Kunststoff Trägermaterial: Kunststoff Chemische Bezeichnung Werkstoff: PMMA8N Befestigung: Rückseite kann beklebt werden |
|  | 50022816 | TKS 100X100 | 0 ... 3 m 0 ... 3,6 m | Bauform: rechteckig Tripplegröße: 4 mm Reflexionsfläche: 96 mm x 96 mm Werkstoff: Kunststoff Trägermaterial: Kunststoff Chemische Bezeichnung Werkstoff: PMMA8N Befestigung: Durchgangsbefestigung, klebbar |
|  | 50081283 | TKS 20X40 | 0 ... 1 m 0 ... 1,2 m | Bauform: rechteckig Tripplegröße: 2,3 mm Reflexionsfläche: 16 mm x 38 mm Werkstoff: Kunststoff Trägermaterial: Kunststoff Chemische Bezeichnung Werkstoff: PMMA8N Befestigung: Durchgangsbefestigung, klebbar |

Reflektoren & Reflexfolie

| | Art.-Nr. | Bezeichnung | Betriebsreichweite Grenzreichweite | Beschreibung |
|---|----------|-------------|---------------------------------------|---|
|  | 50040820 | TKS 40X60 | 0 ... 2 m 0 ... 2,4 m | Bauform: rechteckig Tripplegröße: 4 mm Reflexionsfläche: 37 mm x 56 mm Werkstoff: Kunststoff Trägermaterial: Kunststoff Chemische Bezeichnung Werkstoff: PMMA8N Befestigung: Durchgangsbefestigung, klebbar |

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 |
| 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-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, 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) |

Artikelschlüssel

| | |
|----------|---|
| 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 Rundsteckverbinder, 4-polig, axial (Stecker) 200-M8.3: Leitung, Länge 200 mm mit M8 Rundsteckverbinder, 3-polig, axial (Stecker) 200-M12: Leitung, Länge 200 mm mit M12 Rundsteckverbinder, 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)

Weitere Informationen

- Lichtquelle: Mittlere Lebensdauer 100.000h 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
- Der Lichtfleck darf den Reflektor nicht überstrahlen.
- Vorzugsweise Mikrotriple-Reflektoren beginnend mit MTK(S) oder die Reflexfolie REF 6-A- verwenden.
- Bei der Reflexfolie REF 6-A- muss die Sensor-Seitenkante parallel zur Reflexfolien-Seitenkante ausgerichtet werden.

Zubehör

Anschlussstechnik - Anschlussleitungen

| | Art.-Nr. | Bezeichnung | Artikel | Beschreibung |
|---|----------|-------------------|------------------|--|
|  | 50130850 | KD U-M8-4A-V1-050 | Anschlussleitung | Applikation: Chemikalienbeständig Anschluss 1: Rundstecker, M8, axial, female, 4 -polig Rundstecker, LED: Nein Anschluss 2: offenes Ende Geschirmt: Nein Leitungslänge: 5.000 mm Werkstoff Mantel: PVC |
|  | 50130871 | KD U-M8-4W-V1-050 | Anschlussleitung | Applikation: Chemikalienbeständig Anschluss 1: Rundstecker, M8, gewinkelt, female, 4 -polig Rundstecker, LED: Nein Anschluss 2: offenes Ende Geschirmt: Nein Leitungslänge: 5.000 mm Werkstoff Mantel: PVC |

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 |

Befestigungstechnik - Rundstangenbefestigungen

| | Art.-Nr. | Bezeichnung | Artikel | Beschreibung |
|---|----------|--------------|---------------|--|
|  | 50117255 | BTU 200M-D12 | Montagesystem | beinhaltet: 2 St. Schrauben M3 x 16, 2 St. Schrauben M3 x 20, 2 St. Unterlegscheiben 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.