

Technisches Datenblatt

Reflex-Lichtschranke polarisiert

Art.-Nr.: 50139658

PRK25CL1.1/PX-M12



Abbildung kann abweichen

Inhalt

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



CDRH

UK
CA

Technische Daten

Basisdaten

Serie	25C
Funktionsprinzip	Reflexions-Prinzip

Optische Daten

Betriebsreichweite	0,2 ... 20 m (zugesicherte Reichweite), mit Reflektor TK(S)
Grenzreichweite	0,15 ... 25 m (typische Reichweite), mit Reflektor TK(S) 100x100
Strahlverlauf	kollimiert
Lichtquelle	Laser, rot
Wellenlänge	650 nm
Laser Klasse	1, IEC/EN 60825-1:2014
Max. Laserleistung	0,0043 W
Sendesignalform	gepulst
Pulsdauer	4,5 µs
Lichtfleckgröße [bei Sensorabstand]	3 mm x 5 mm [1.000 mm]
Art der Lichtfleckgeometrie	elliptisch
Fehlwinkel	typ. ± 1,5°

Elektrische Daten

Schutzbeschaltung	Kurzschlusschutz Verpolschutz
Leistungsdaten	
Versorgungsspannung U_B	10 ... 30 V, DC, inkl. Restwelligkeit
Restwelligkeit	0 ... 15 %, von U_B

Ausgänge

Anzahl digitaler Schaltausgänge	1 St.
Schaltausgänge	
Art	Digitaler Schaltausgang
Spannungsart	DC
Schaltstrom, max.	100 mA
Schaltspannung	high: $\geq(U_B-2,5V)$ low: $\leq 2,5 V$
Schaltausgang 1	
Belegung	Anschluss 1, Pin 4
Schaltelement	Transistor, PNP
Schaltprinzip	dunkelschaltend

Zeitverhalten

Schaltfrequenz	2.500 Hz
Ansprechzeit	0,2 ms
Bereitschaftsverzögerung	300 ms

Anschluss

Anzahl Anschlüsse	1 St.
Anschluss 1	
Funktion	Signal OUT
	Spannungsversorgung
Art des Anschlusses	Rundstecker
Gewindegöße	M12
Typ	male
Werkstoff	PUR
Polzahl	4 -polig
Kodierung	A-kodiert

Mechanische Daten

Abmessung (B x H x L)	15 mm x 42,7 mm x 30 mm
Werkstoff Gehäuse	Kunststoff
Gehäuse Kunststoff	ABS
Werkstoff Optikabdeckung	Kunststoff
Nettogewicht	22 g
Farbe Gehäuse	rot
Art der Befestigung	Durchgangsbefestigung mit M4-Gewinde über optionales Befestigungsteil
Empfohlenes Anzugsdrehmoment Befestigung M3	0,9 N·m
Empfohlenes Anzugsdrehmoment Befestigung M4	1,4 N·m
Materialverträglichkeit	ECOLAB

Bedienung und Anzeige

Art der Anzeige	LED
Anzahl der LED	2 St.
Bedienelemente	270°-Potentiometer
Funktion des Bedienelements	Empfindlichkeitseinstellung

Umgebungsdaten

Umgebungstemperatur Betrieb	-40 ... 60 °C
Umgebungstemperatur Lagerung	-40 ... 70 °C

Zertifizierungen

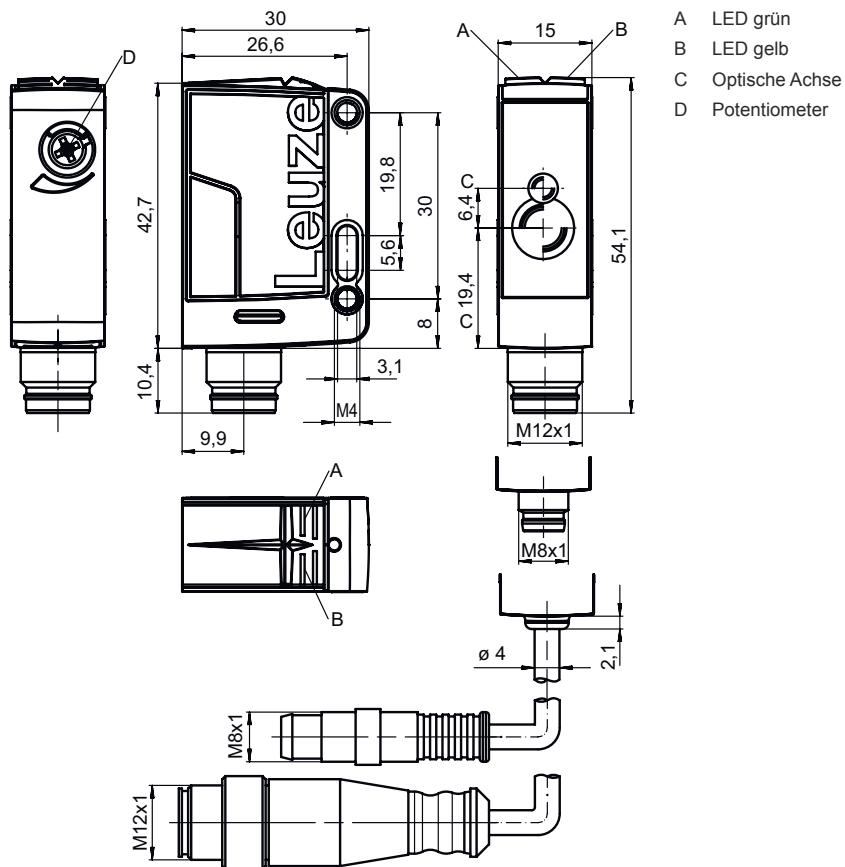
Schutztarif	IP 67 IP 69K
Schutzklasse	III
Zulassungen	c UL US
Gültiges Normenwerk	IEC 60947-5-2

Klassifikation

Zolltarifnummer	85365019
ECCLASS 5.1.4	27270902
ECCLASS 8.0	27270902
ECCLASS 9.0	27270902
ECCLASS 10.0	27270902
ECCLASS 11.0	27270902
ECCLASS 12.0	27270902
ECCLASS 13.0	27270902
ECCLASS 14.0	27270902
ECCLASS 15.0	27270902
ECCLASS 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

Maßzeichnungen

Alle Maßangaben in Millimeter



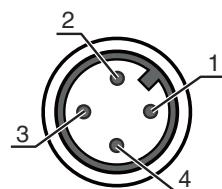
Elektrischer Anschluss

Anschluss 1

Funktion	Signal OUT Spannungsversorgung
Art des Anschlusses	Rundstecker
Gewindegöße	M12
Typ	male
Werkstoff	PUR
Polzahl	4-polig
Kodierung	A-kodiert

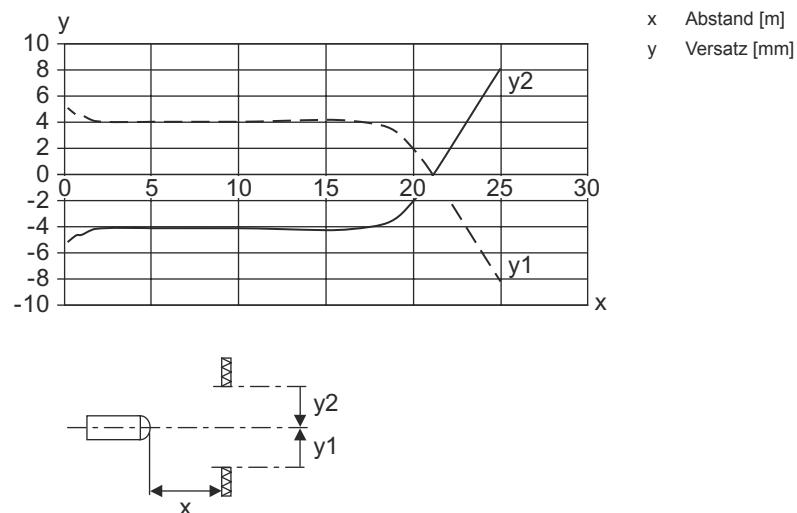
Pin Pinbelegung

1	V+
2	n.c.
3	GND
4	OUT 1

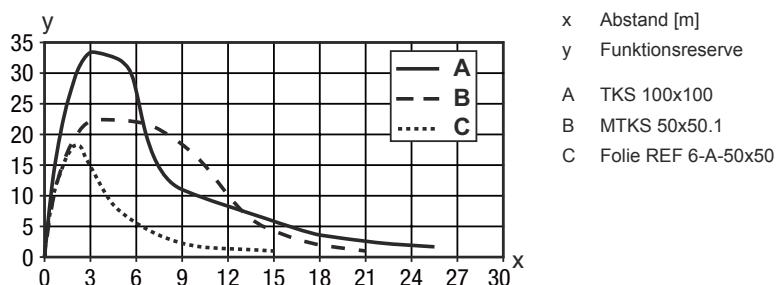


Diagramme

Typ. Ansprechverhalten (TKS100x100)



Typ. Funktionsreserve



Bedienung und Anzeige

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

Reflektoren & Reflexfolie

Art.-Nr.	Bezeichnung	Betriebsreichweite Grenzreichweite	Beschreibung
50040895	MTKS 20x20	0,15 ... 7 m 0,12 ... 8 m	Bauform: rechteckig Trippelgröße: 1,2 mm Reflexionsfläche: 20 mm x 20 mm Werkstoff: Kunststoff Trägermaterial: Kunststoff Chemische Bezeichnung Werkstoff: PMMA8N Befestigung: Durchgangsbefestigung, klebbar

Reflektoren & Reflexfolie

Art.-Nr.	Bezeichnung	Betriebsreichweite Grenzreichweite	Beschreibung
	50117583 MTKS 50x50.1	0,15 ... 15 m 0,12 ... 18 m	Bauform: rechteckig TriplegröÙe: 1,2 mm Reflexionsfläche: 50 mm x 50 mm Werkstoff: Kunststoff Trägermaterial: Kunststoff Chemische Bezeichnung Werkstoff: PMMA8N Befestigung: Durchgangsbefestigung, klebbar
	50106119 REF 4-A-100x100	0,2 ... 2,2 m 0,15 ... 3 m	Bauform: rechteckig Reflexionsfläche: 100 mm x 100 mm Werkstoff: Kunststoff Chemische Bezeichnung Werkstoff: PMMA Befestigung: selbstklebend
	50110192 REF 6-A-50x50	0,2 ... 10 m 0,15 ... 12 m	Bauform: rechteckig TriplegröÙe: 0,3 mm Reflexionsfläche: 50 mm x 50 mm Werkstoff: Kunststoff Chemische Bezeichnung Werkstoff: PMMA Befestigung: selbstklebend
	50022816 TKS 100X100	0,2 ... 20 m 0,15 ... 25 m	Bauform: rechteckig TriplegröÙe: 4 mm Reflexionsfläche: 96 mm x 96 mm Werkstoff: Kunststoff Trägermaterial: Kunststoff Chemische Bezeichnung Werkstoff: PMMA8N Befestigung: Durchgangsbefestigung, klebbar
	50081283 TKS 20X40	0,2 ... 9 m 0,15 ... 11 m	Bauform: rechteckig TriplegröÙe: 2,3 mm Reflexionsfläche: 16 mm x 38 mm Werkstoff: Kunststoff Trägermaterial: Kunststoff Chemische Bezeichnung Werkstoff: PMMA8N Befestigung: Durchgangsbefestigung, klebbar
	50040820 TKS 40X60	0,2 ... 15 m 0,15 ... 18 m	Bauform: rechteckig TriplegröÙe: 4 mm Reflexionsfläche: 37 mm x 56 mm Werkstoff: Kunststoff Trägermaterial: Kunststoff Chemische Bezeichnung Werkstoff: PMMA8N Befestigung: Durchgangsbefestigung, klebbar

Artikelschlüssel

Artikelbezeichnung: AAA25C d EE-f.GGH/iJ-K

AAA25C	Funktionsprinzip / Bauform HT25C: Reflexions-Lichttaster mit Hintergrundausblendung PRK25C: Reflexions-Lichtschranke mit Polarisationsfilter LS25C: Einweg-Lichtschranke Sender LE25C: Einweg-Lichtschranke Empfänger DRT25C: Dynamischer Referenz Taster
d	Lichtart entfällt: Rotlicht I: Infrarotlicht
EE	Lichtquelle entfällt: LED PP: Power PinPoint® LED L1: Laser Klasse 1 L2: Laser Klasse 2
f	Voreingestellte Tastweite (optional) entfällt: Reichweite lt. Datenblatt xxxF: voreingestellte Tastweite [mm]

Artikelschlüssel

GG**Ausstattung**

- A: Autokollimationssprinzip (Einlinser)
- S: Kleiner Lichtfleck
- D: Detektion umstretchter Objekte
- X: Extended-Variante
- HF: Ausblenden von HF-Beleuchtung (LED)
- XL: Extra langer Lichtfleck
- T: Autokollimationssprinzip (Einlinser) für hochtransparente Flaschen ohne Tracking
- TT: Autokollimationssprinzip (Einlinser) für hochtransparente Flaschen mit Tracking
- F: Vordergrundausblendung
- R: Erhöhte Reichweite
- SL: Schlitzblende

H**Reichweiteneinstellung**

- 1: Potentiometer 270°
- 2: Mehrgang-Potentiometer
- 3: Teach-In über Taste
- R: Erhöhte Reichweite

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
- X: Pin nicht belegt
- 8: Aktivierungseingang (Aktivierung mit High-Signal)
- L: IO-Link-Schnittstelle (SIO-Mode: PNP hellschaltend, NPN dunkelschaltend)
- 6: Push-Pull (Gegentakt) Schaltausgang, PNP hellschaltend, NPN dunkelschaltend
- G: Push-Pull (Gegentakt) Schaltausgang, PNP dunkelschaltend, NPN hellschaltend

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
- W: Warnausgang
- X: Pin nicht belegt
- 6: Push-Pull (Gegentakt) Schaltausgang, PNP hellschaltend, NPN dunkelschaltend
- T: Teach-In über Leitung
- G: Push-Pull (Gegentakt) Schaltausgang, PNP dunkelschaltend, NPN hellschaltend
- 8: Aktivierungseingang (Aktivierung mit High-Signal)

K**Elektrischer Anschluss**

- entfällt: Leitung, Standardlänge 2000 mm, 4-adrig
- 200-M12: Leitung, Länge 200 mm mit M12 Rundsteckverbindung, 4-polig, axial (Stecker)
- M8: M8 Rundsteckverbinder, 4-polig (Stecker)
- M12: M12 Rundsteckverbindung, 4-polig (Stecker)
- 200-M8: Leitung, Länge 200 mm mit M8 Rundsteckverbindung, 4-polig, axial (Stecker)
- M8.1: Snap-In, M8 Rundsteckverbinder, 4-polig (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.

Hinweise

	ACHTUNG! LASERSTRÄHLUNG – LASER KLASSE 1
	<p>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.</p> <p>⚠ Beachten Sie die geltenden gesetzlichen und örtlichen Laserschutzbestimmungen.</p> <p>⚠ 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.</p>

Weitere Informationen

- Verwendung in sicherheitsrelevanten Applikationen nach EN ISO 13849-1:2015, z.B. Muting, Schutzfeldumschaltung von Sicherheits-Laserscannern

Zubehör

Anschlusstechnik - Anschlussleitungen

Art.-Nr.	Bezeichnung	Artikel	Beschreibung
	50130652	KD U-M12-4A-V1-050	Anschlussleitung Applikation: Chemikalienbeständig Anschluss 1: Rundstecker, M12, axial, female, A-kodiert, 4-polig Rundstecker, LED: Nein Anschluss 2: offenes Ende Geschirmt: Nein Leitungslänge: 5.000 mm Werkstoff Mantel: PVC
	50130690	KD U-M12-4W-V1-050	Anschlussleitung Applikation: Chemikalienbeständig Anschluss 1: Rundstecker, M12, gewinkelt, female, A-kodiert, 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
	50118543	BT 300M.5	Haltwinkel Ausführung des Befestigungsteils: Winkel L-Form Befestigung, anlagenseitig: Durchgangsbefestigung Befestigung, geräteseitig: schraubar, für M4-Schrauben geeignet Art des Befestigungsteils: justierbar Werkstoff: Edelstahl

Zubehör**Befestigungstechnik - Rundstangenbefestigungen**

Art.-Nr.	Bezeichnung	Artikel	Beschreibung
	50117829 BTP 200M-D12	Montagesystem	Ausführung des Befestigungsteils: Schutzhülle Befestigung, anlagenseitig: für Rundstange 12 mm Befestigung, geräteseitig: schraubbar Art des Befestigungsteils: klemmbar, drehbar 360°, justierbar Werkstoff: Metall
	50117252 BTU 300M-D12	Montagesystem	beinhaltet: 2 St. Schrauben M4 x 25, 2 St. Schrauben M4 x 20, 4 St. Unterlegscheiben Ausführung des Befestigungsteils: Montagesystem Befestigung, anlagenseitig: für Rundstange 12 mm, Blechklemmbefestigung Befestigung, geräteseitig: schraubbar, für M4-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.