

# **Technisches Datenblatt Reflex-Lichtschranke polarisiert**

Art.-Nr.: 50150332

PRK35CPP.D/LG-200-M12



#### Inhalt

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



















### **Technische Daten**



#### **Basisdaten**

Serie	35C
Funktionsprinzip	Reflexions-Prinzip
Applikation	Detektion umstretchter Objekte

#### **Optische Daten**

Optische Daten	
Betriebsreichweite	0,08 8 m (zugesicherte Reichweite), mit Reflektor TK(S)
Grenzreichweite	0,06 10 m (typische Reichweite), mit Reflektor TK(S) 100x100
Lichtquelle	Power PinPoint® LED, rot
Wellenlänge	660 nm
Sendesignalform	gepulst
LED-Gruppe	Freie Gruppe (nach EN 62471)

#### **Elektrische Daten**

Schutzbeschaltung	Kurzschlussschutz
	Verpolschutz

#### Leistungsdaten

Versorgungsspannung U <sub>R</sub>	10 30 V, DC, inkl. Restwelligkeit
Restwelligkeit	0 15 %, von U <sub>B</sub>
Leerlaufstrom	0 20 mA

#### Ausgänge

Anzahl digitaler Schaltausgänge 2 S

#### Schaltausgänge

Art	Digitaler Schaltausgang
Spannungsart	DC
Schaltstrom, max.	100 mA
Schaltspannung	high: ≥(U <sub>B</sub> -2,5V)
	low: ≤ 2,5 V

#### Schaltausgang 1

Ocharaasgang i	
Belegung	Anschluss 1, Pin 4
Schaltelement	Transistor, Gegentakt
Schaltprinzip	IO-Link / hellschaltend (PNP)/ dunkelschaltend (NPN)

#### Schaltausgang 2

Belegung	Anschluss 1, Pin 2
Schaltelement	Transistor, Gegentakt
Schaltprinzip	dunkelschaltend (PNP)/hellschaltend

#### Zeitverhalten

Schaltfrequenz	1.500 Hz
Ansprechzeit	0,33 ms
Bereitschaftsverzögerung	300 ms

#### Schnittstelle

Δ	rt	IO-Link
	IO-Link	
	COM-Mode	COM2
	Profile	Smart Sensor Profil
	Min. cycle time	COM2 = 2,3 ms
	Frametyp	2.5
	Spezifikation	V1.1
	Device ID	6136
	SIO-Mode support	.la

#### Anschluss

Anzahl Anschlüsse	1 St.
Anschluss 1	
Funktion	Signal IN
	Signal OUT
	Spannungsversorgung
Art des Anschlusses	Leitung mit Rundstecker
Leitungslänge	200 mm
Werkstoff Mantel	PVC
Leitungsfarbe	schwarz
Aderquerschnitt	0,2 mm²
Gewindegröße	M12
Тур	male
Werkstoff	Edelstahl
Polzahl	4 -polig
Kodierung	A-kodiert

#### **Mechanische Daten**

Abmessung (B x H x L)	18,8 mm x 55,3 mm x 32,4 mm
Werkstoff Gehäuse	Edelstahl
Werkstoff Bedienelement	Kunststoff (POM Hostaform C9021, Copolyester Tritan TX1001), diffusions- dicht
Gehäuserauigkeit	Ra ≤ 0,8, Typischer Wert für das Edel- stahlgehäuse
Gehäuse Edelstahl	AISI 316L, DIN X2CrNiMo17132, W. Nr1.4404
Werkstoff Optikabdeckung	Kunststoff (PMMA+) mit kratzfester Indium Schutzschicht
Nettogewicht	120 g
Farbe Gehäuse	silber
Art der Befestigung	Durchgangsbefestigung
	über optionales Befestigungsteil
Materialverträglichkeit	CleanProof+
	ECOLAB
	Johnson Diversey

#### **Bedienung und Anzeige**

Art der Anzeige	LED
Anzahl der LED	2 St.

#### Umgebungsdaten

Umgebungstemperatur Betrieb	-40 60 °C, (70 °C ≤15min)
Umgebungstemperatur Lagerung	-40 70 °C

#### Zertifizierungen

info@leuze.com • www.leuze.com

Tel.: +49 7021 573-0 • Fax: +49 7021 573-199

Schutzart	IP 67
	IP 68
	IP 69K
Schutzklasse	III
Zulassungen	c UL US
Gültiges Normenwerk	IEC 60947-5-2



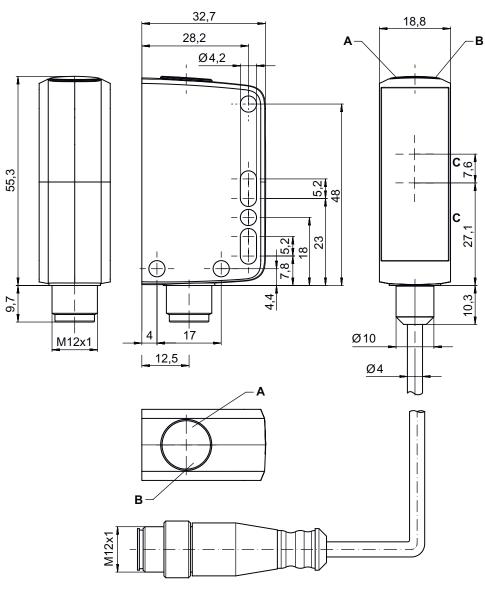


Zolltarifnummer	85365019
ECLASS 5.1.4	27270902
ECLASS 8.0	27270902
ECLASS 9.0	27270902
ECLASS 10.0	27270902
ECLASS 11.0	27270902
ECLASS 12.0	27270902
ECLASS 13.0	27270902
ECLASS 14.0	27270902
ECLASS 15.0	27270902
ETIM 5.0	EC002717
ETIM 6.0	EC002717
ETIM 7.0	EC002717
ETIM 8.0	EC002717
ETIM 9.0	EC002717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

## Maßzeichnungen

Leuze

Alle Maßangaben in Millimeter



- LED grün
- С Optische Achse
- LED gelb D Potentiometer

## **Elektrischer Anschluss**

#### Anschluss 1

Funktion	Signal IN
	Signal OUT
	Spannungsversorgung
Art des Anschlusses	Leitung mit Rundstecker
Leitungslänge	200 mm
Werkstoff Mantel	PVC
Leitungsfarbe	schwarz

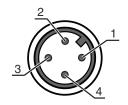
### **Elektrischer Anschluss**



#### Anschluss 1

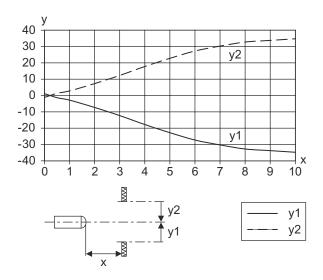
Aderquerschnitt	0,2 mm²
Gewindegröße	M12
Тур	male
Werkstoff	Edelstahl
Polzahl	4 -polig
Kodierung	A-kodiert

Pin	Pinbelegung
1	V+
2	OUT 2
3	GND
4	IO-Link / OUT 1



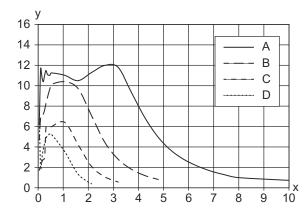
## **Diagramme**

## Typ. Ansprechverhalten (TKS100x100)



- x Abstand [m]
- y Versatz [mm]

## Typ. Funktionsreserve



- x Abstand [m]
- y Funktionsreserve
- A TKS 100x100
- B TKS 40x60
- C TKS 20x40
- D Folie REF 4-A-50x50

info@leuze.com • www.leuze.com

Tel.: +49 7021 573-0 • Fax: +49 7021 573-199





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

## Reflektoren & Reflexfolie

	ArtNr.	Bezeichnung	Betriebsreichweite Grenzreichweite	Beschreibung
	50136824	MTKS 12x20M.5	0,25 1,6 m 0,22 2 m	Bauform: rechteckig Reflexionsfläche: 12 mm x 20 mm Tripplegröße: 0,3 mm Werkstoff: Kunststoff Trägermaterial: Edelstahl Befestigung: Durchgangsbefestigung Materialverträglichkeit: Alkohol, CleanProof+, ECOLAB, H2O2
0	50106961	MTKS 14x23.P	0,2 1,2 m 0,16 1,5 m	Bauform: rechteckig Reflexionsfläche: 11 mm x 21 mm Tripplegröße: 1,2 mm Werkstoff: Kunststoff Trägermaterial: Kunststoff Chemische Bezeichnung Werkstoff: PES Befestigung: Durchgangsbefestigung, klebbar Materialverträglichkeit: ECOLAB
	50151449	MTKS 20x20.SC	0,3 0,8 m 0,22 1 m	Bauform: rechteckig Tripplegröße: 1,1 mm Reflexionsfläche: 20 mm x 20 mm Werkstoff: Kunststoff Trägermaterial: Kunststoff Chemische Bezeichnung Werkstoff: Solidchem Befestigung: Durchgangsbefestigung, klebbar Materialverträglichkeit: Alkohol, ECOLAB, H2O2
7 7	50117583	MTKS 50x50.1	0,3 5 m 0,22 6 m	Bauform: rechteckig Reflexionsfläche: 50 mm x 50 mm Tripplegröße: 1,2 mm Werkstoff: Kunststoff Trägermaterial: Kunststoff Chemische Bezeichnung Werkstoff: PMMA8N Befestigung: Durchgangsbefestigung, klebbar
	50136823	MTKS 7x7M.5	0,4 0,8 m 0,3 1 m	Bauform: rechteckig Reflexionsfläche: 7 mm x 7 mm Tripplegröße: 0,3 mm Werkstoff: Kunststoff Trägermaterial: Edelstahl Befestigung: Durchgangsbefestigung Materialverträglichkeit: Alkohol, CleanProof+, ECOLAB, H2O2
	50108300	REF 4-A-50x50	0,25 1,6 m 0,2 2 m	Bauform: rechteckig Reflexionsfläche: 50 mm x 50 mm Werkstoff: Kunststoff Chemische Bezeichnung Werkstoff: PMMA Befestigung: selbstklebend
	50110192	REF 6-A-50x50	0,24 3,5 m 0,2 4 m	Bauform: rechteckig Reflexionsfläche: 50 mm x 50 mm Tripplegröße: 0,3 mm Werkstoff: Kunststoff Chemische Bezeichnung Werkstoff: PMMA Befestigung: selbstklebend

info@leuze.com • www.leuze.com

Tel.: +49 7021 573-0 • Fax: +49 7021 573-199

Leuze electronic GmbH + Co. KG In der Braike 1, 73277 Owen

**The Sensor People** 

Technische Änderungen vorbehalten deu • 2025-10-07





	ArtNr.	Bezeichnung	Betriebsreichweite Grenzreichweite	Beschreibung
	50116939	TK 10.P	0,3 0,6 m 0,24 0,8 m	Bauform: rund Tripplegröße: 1,5 mm Reflexionsfläche Durchmesser: 8,5 mm Werkstoff: Kunststoff Trägermaterial: Kunststoff Chemische Bezeichnung Werkstoff: PES Befestigung: Rückseite kann beklebt werden Materialverträglichkeit: ECOLAB
	50022816	TKS 100X100	0,08 8 m 0,06 10 m	Bauform: rechteckig Reflexionsfläche: 96 mm x 96 mm Tripplegröße: 4 mm Werkstoff: Kunststoff Trägermaterial: Kunststoff Chemische Bezeichnung Werkstoff: PMMA8N Befestigung: Durchgangsbefestigung, klebbar
6	50106958	TKS 20.P	0,1 1,6 m 0,06 2 m	Bauform: rund Tripplegröße: 2,3 mm Reflexionsfläche Durchmesser: 17 mm Werkstoff: Kunststoff Trägermaterial: Kunststoff Chemische Bezeichnung Werkstoff: PES Befestigung: Gewindestift M4 Materialverträglichkeit: ECOLAB
	50081283	TKS 20X40	0,15 2,5 m 0,1 3 m	Bauform: rechteckig Reflexionsfläche: 16 mm x 38 mm Tripplegröße: 2,3 mm Werkstoff: Kunststoff Trägermaterial: Kunststoff Chemische Bezeichnung Werkstoff: PMMA8N Befestigung: Durchgangsbefestigung, klebbar
	50106960	TKS 20x40.P	0,08 2 m 0,06 2,5 m	Bauform: rechteckig Reflexionsfläche: 16 mm x 38 mm Tripplegröße: 2,3 mm Werkstoff: Kunststoff Trägermaterial: Kunststoff Chemische Bezeichnung Werkstoff: PES Befestigung: Durchgangsbefestigung, klebbar Materialverträglichkeit: ECOLAB
	50040820	TKS 40X60	0,08 4 m 0,06 5 m	Bauform: rechteckig Reflexionsfläche: 56 mm x 37 mm Tripplegröße: 4 mm Werkstoff: Kunststoff Trägermaterial: Kunststoff Chemische Bezeichnung Werkstoff: PMMA8N Befestigung: Durchgangsbefestigung, klebbar
	50120538	TKS 40x60.1.AF	0,2 4 m 0,15 5 m	Bauform: rechteckig Reflexionsfläche: 37 mm x 56 mm Tripplegröße: 2,3 mm Werkstoff: Kunststoff Trägermaterial: Kunststoff Chemische Bezeichnung Werkstoff: PMMA8N Befestigung: Durchgangsbefestigung, klebbar Sonderausführung: Antibeschlagbeschichtung
	50136383	TKS 40x60.Chem	0,15 4 m 0,1 5 m	Bauform: rechteckig Tripplegröße: 2,3 mm Reflexionsfläche: 37 mm x 56 mm Werkstoff: Kunststoff Trägermaterial: Kunststoff Chemische Bezeichnung Werkstoff: PET Befestigung: Durchgangsbefestigung, klebbar Materialverträglichkeit: Alkohol, ECOLAB, H2O2

info@leuze.com • www.leuze.com

Tel.: +49 7021 573-0 • Fax: +49 7021 573-199





	ArtNr.	Bezeichnung	Betriebsreichweite Grenzreichweite	Beschreibung
	50106957	TKS 40x60.P	0,08 3,5 m 0,1 4,4 m	Bauform: rechteckig Reflexionsfläche: 37 mm x 56 mm Tripplegröße: 4 mm Werkstoff: Kunststoff Trägermaterial: Kunststoff Chemische Bezeichnung Werkstoff: PES Befestigung: Durchgangsbefestigung, klebbar Materialverträglichkeit: ECOLAB
المهم	50151448	TKS 50x50.1.SC	0,08 2,7 m 0,06 3,4 m	Bauform: rechteckig Tripplegröße: 4 mm Reflexionsfläche: 51,3 mm x 51,2 mm Werkstoff: Kunststoff Trägermaterial: Kunststoff Chemische Bezeichnung Werkstoff: Solidchem Befestigung: klebbar, Durchgangsbefestigung Materialverträglichkeit: Alkohol, ECOLAB, H2O2

## Artikelschlüssel

Artikelbezeichnung: AAA35C d EE.GGH/iJ-K

AAA35C	Funktionsprinzip LS35C: Einweg-Lichtschranke Sender LE35C: Einweg-Lichtschranke Empfänger PRK35C: Reflexions-Lichtschranke mit Polarisationsfilter HT35C: Reflexions-Lichttaster mit Hintergrundausblendung DRT35C: Dynamischer Referenz Taster
d	Lichtart entfällt: Rotlicht I: Infrarotlicht
EE	Lichtquelle entfällt: LED PP: Power PinPoint® LED L1: Laser Klasse 1
GG	Ausstattung A: Autokollimationsprinzip (Einlinser) D: Detektion umstretchter Objekte X: Extended-Variante XL: Extra langer Lichtfleck TT: Autokollimationsprinzip (Einlinser) für hochtransparente Flaschen mit Tracking R: Erhöhte Reichweite XXR: Super power Sender
н	Reichweiteneinstellung 1: Potentiometer 270° 2: Mehrgang-Potentiometer 3: Teach-In über Taste
i	Schaltausgang / Funktion OUT 1/IN: Pin 4 oder Ader schwarz X: Pin nicht belegt 8: Aktivierungseingang (Aktivierung mit High-Signal) L: IO-Link-Schnittstelle (SIO-Mode: PNP hellschaltend, NPN dunkelschaltend) 4: PNP-Transistorausgang, hellschaltend 6: Push-Pull (Gegentakt) Schaltausgang, PNP hellschaltend, NPN dunkelschaltend 1: IO-Link / hellschaltend (NPN)/dunkelschaltend (PNP)

info@leuze.com • www.leuze.com

Tel.: +49 7021 573-0 • Fax: +49 7021 573-199

In der Braike 1, 73277 Owen

Technische Änderungen vorbehalten deu • 2025-10-07

**The Sensor People** 

#### Artikelschlüssel



Schaltausgang / Funktion OUT 2/IN: Pin 2 oder Ader weiß J

T: Teach-In über Leitung

G: Push-Pull (Gegentakt) Schaltausgang, PNP dunkelschaltend, NPN hellschaltend

X: Pin nicht belegt

P: PNP-Transistorausgang, dunkelschaltend
6: Push-Pull (Gegentakt) Schaltausgang, PNP hellschaltend, NPN dunkelschaltend

**Elektrischer Anschluss** 

entfällt: Leitung, Standardlänge 2000 mm, 4-adrig

200-M12: Leitung, Länge 200 mm mit M12 Rundsteckverbindung, 4-polig, axial (Stecker)

M12: M12 Rundsteckverbindung, 4-polig (Stecker)



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

#### **Hinweise**



#### Bestimmungsgemäße Verwendung beachten!



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

#### Weitere Informationen

- Umgebungstemperatur Betrieb: +70°C nur kurzfristig (≤ 15 Min.) zulässig
- IP 69K nur in Verbindung mit Rundsteckverbindung
- Lichtquelle: Mittlere Lebensdauer 100.000h bei Umgebungstemperatur 25°C
- · Summe der Ausgangsströme für beide Ausgänge 100 mA

#### Zubehör

#### Anschlusstechnik - Anschlusseinheit

	ArtNr.	Bezeichnung	Artikel	Beschreibung
Control of the second	50144900	MD 798i-11-82/L5- 2222	IO-Link Master	Art: IO-Link Master Stromaufnahme, max.: 11.000 mA Schaltausgänge je Sensoranschluss: 1 St. Schaltausgang: Transistor, PNP Schnittstelle: IO-Link, Automatische Protokollerkennung, EtherNet IP, Modbus TCP, PROFINET Anschlüsse: 12 St. Sensoranschlüsse: 8 St. Anschlüsse zur Spannungsversorgung: 2 St. Schnittstellenanschlüsse: 2 St. Schutzart: IP 67, IP 65, IP 69K

## Zubehör



## Anschlusstechnik - Anschlussleitungen

		ArtNr.	Bezeichnung	Artikel	Beschreibung
	W 0	50130657	KD U-M12-4A-P1- 050	Anschlussleitung	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: PUR
		50148349	KD U-M12-4A-T0-020 F+B	Anschlussleitung	Anschluss 1: Rundstecker, M12, axial, female, A-kodiert, 4 -polig Rundstecker, LED: Nein Anschluss 2: offenes Ende Geschirmt: Nein Leitungslänge: 2.000 mm Werkstoff Mantel: TPE
		50148350	KD U-M12-4A-T0-050 F+B	Anschlussleitung	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: TPE

## Befestigungstechnik - Befestigungswinkel

ArtNr.	Bezeichnung	Artikel	Beschreibung
50118543	BT 300M.5	Haltewinkel	Ausführung des Befestigungsteils: Winkel L-Form Befestigung, anlagenseitig: Durchgangsbefestigung Befestigung, geräteseitig: schraubbar, für M4-Schrauben geeignet Art des Befestigungsteils: justierbar Werkstoff: Edelstahl

## Befestigungstechnik - Rundstangenbefestigungen

ArtNr.	Bezeichnung	Artikel	Beschreibung
50117252	BTU 300M-D12	Montagesystem	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
50120425	BTU 300M.5-D12	Montagesystem	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: Edelstahl

Technische Änderungen vorbehalten deu • 2025-10-07

10/11

## Zubehör



#### Hinweis



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