

Technisches Datenblatt Set Reflex-Lichtschranke polarisiert

Art.-Nr.: 50136461

SET PRK46C/4P-M12+BTU46.25



Inhalt

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











Set besteht aus



Anzahl Art.-Nr. Bezeichnung Artikel Beschreibung 50127012 PRK46C/4P-M12 Reflex-Lichtschranke Grenzreichweite: 0,1 ... 30 m polarisiert Lichtquelle: LED, rot Versorgungsspannung: DC Digitale Schaltausgänge: 2 St. Schaltausgang 1: Transistor, PNP, hellschaltend Schaltausgang 2: Transistor, PNP, dunkelschaltend Schaltfrequenz: 500 Hz Anschluss: Rundstecker, M12, Kunststoff, 4 -polig

Technische Daten

Basisdaten	Bas	sis	dat	en
------------	-----	-----	-----	----

Serie	46C
Funktionsprinzip	Reflexions-Prinzip
beinhaltet	1 St. Rundstangenbefestigung, Durchmesser 12 mm BTU 046M.25-D12
	2 St. Schrauben M4 x 25
Vormontiert auf	Montagesystem

Sonderausführung

Sonderausführung	Artikel-Set
------------------	-------------

Optische Daten	
Betriebsreichweite	0,1 24 m (zugesicherte Reichweite), mit Reflektor TK(S)
Grenzreichweite	0,1 30 m (typische Reichweite), mit Reflektor TK(S) 100x100
Lichtquelle	LED, rot
Wellenlänge	630 nm
Sendesignalform	gepulst
LED-Gruppe	Freie Gruppe (nach EN 62471)

Elektrische Daten

Schutzbeschaltung	Kurzschlussschutz	
	Transientenschutz	
		Verpolschutz
	Leistungsdaten	
	Versorgungsspannung U _B	10 30 V, DC, inkl. Restwelligkeit
	Restwelligkeit	0 15 %, von U _B
	Leerlaufstrom	0 20 mA
	Ausgänge	
	Anzahl digitaler Schaltausgänge	2 St.
	Schaltausgänge	
	Art	Digitaler Schaltausgang
	Spannungsart	DC
	Schaltstrom, max.	100 mA
	Schaltspannung	high: ≥(U _B -2V)
		low: ≤ 2 V

Sch	nalta	neas	na	2

Belegung	Anschluss 1, Pin 2
Schaltelement	Transistor, PNP
Schaltprinzip	dunkelschaltend

Zeitverhalten

Schaltfrequenz	500 Hz
Ansprechzeit	1 ms
Paraitachaftavarzägarung	200 ma

Anschluss

Δnzahl Δnechlüsse	1 St

Anschluss 1

Anschiuss 1	
Funktion	Signal OUT
	Spannungsversorgung
Art des Anschlusses	Rundstecker
Gewindegröße	M12
Тур	male
Werkstoff	Kunststoff
Polzahl	4 -polig
Kodierung	A-kodiert

Mechanische Daten

Wechanische Daten	
Abmessung (B x H x L)	20,5 mm x 76,3 mm x 44 mm
Werkstoff Gehäuse	Kunststoff
Gehäuse Kunststoff	PC-PBT
Werkstoff Optikabdeckung	Kunststoff / PMMA
Nettogewicht	60 g
Farbe Gehäuse	rot
Art der Befestigung	Durchgangsbefestigung
	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.
Umgebungsdaten	
Umgebungstemperatur Betrieb	-40 60 °C

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

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

Anschluss 1, Pin 4 Transistor, PNP

hellschaltend

Technische Änderungen vorbehalten deu • 2025-11-13

Schaltausgang 1 Belegung

Schaltelement Schaltprinzip

Technische Daten



Zertifizierungen

Schutzart	IP 67
	IP 69K
Schutzklasse	III
Gültiges Normenwerk	IEC 60947-5-2

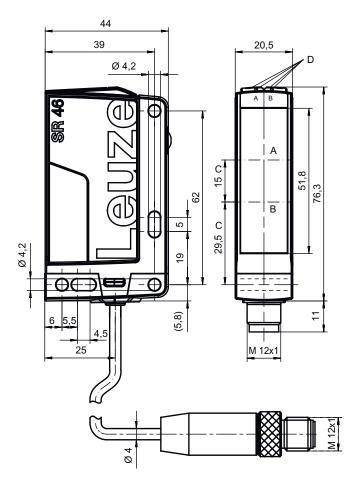
Klassifikation

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



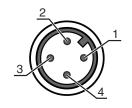
- Empfänger
- Sender
- Optische Achse
- DA LED grün
- DB LED gelb

Elektrischer Anschluss

Anschluss 1

Funktion	Signal OUT
	Spannungsversorgung
Art des Anschlusses	Rundstecker
Gewindegröße	M12
Тур	male
Werkstoff	Kunststoff
Polzahl	4 -polig
Kodierung	A-kodiert

Pin	Pinbelegung				
1	V+				
2	OUT 2				
3	GND				
4	OUT 1				



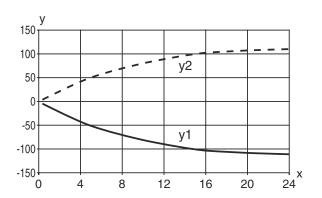
info@leuze.com • www.leuze.com

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

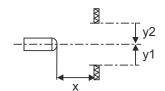
Diagramme

Leuze

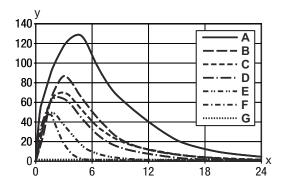
Typ. Ansprechverhalten (TKS100x100)



- Abstand [m]
- Versatz [mm]



Typ. Funktionsreserve



- Abstand [m]
- Funktionsreserve
- TKS 100x100
- TK 82.2
- MTKS 50x50.1
- TKS 40x60
- TKS 20x40
- Folie REF 4-A-50x50
- Schaltpunkt

Bedienung und Anzeige

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
7 7	50117583	MTKS 50x50.1	0,3 15 m 0,3 18 m	Bauform: rechteckig Reflexionsfläche: 50 mm x 50 mm Tripplegröße: 1,2 mm Werkstoff: Kunststoff Trägermaterial: Kunststoff Chemische Bezeichnung Werkstoff: PMMA8N Befestigung: Durchgangsbefestigung, klebbar

info@leuze.com • www.leuze.com

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

Reflektoren & Reflexfolie



ArtNr.	Bezeichnung	Betriebsreichweite Grenzreichweite	Beschreibung
50108300	REF 4-A-50x50	0,3 4 m 0,3 5 m	Bauform: rechteckig Reflexionsfläche: 50 mm x 50 mm Werkstoff: Kunststoff Chemische Bezeichnung Werkstoff: PMMA Befestigung: selbstklebend
50003192	TK 100x100	0,3 24 m 0,3 30 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
50024127	TK 82.2	0,3 15 m 0,3 18 m	Bauform: rund Tripplegröße: 4 mm Reflexionsfläche Durchmesser: 79 mm Werkstoff: Kunststoff Trägermaterial: Kunststoff Chemische Bezeichnung Werkstoff: PMMA8N Befestigung: Durchgangsbefestigung, Rückseite kann beklebt werden
50022816	TKS 100X100	0,3 24 m 0,3 30 m	Bauform: rechteckig Reflexionsfläche: 96 mm x 96 mm Tripplegröße: 4 mm Werkstoff: Kunststoff Trägermaterial: Kunststoff Chemische Bezeichnung Werkstoff: PMMA8N Befestigung: Durchgangsbefestigung, klebbar
50081283	TKS 20X40	0,3 8 m 0,3 10 m	Bauform: rechteckig Reflexionsfläche: 16 mm x 38 mm Tripplegröße: 2,3 mm Werkstoff: Kunststoff Trägermaterial: Kunststoff Chemische Bezeichnung Werkstoff: PMMA8N Befestigung: Durchgangsbefestigung, klebbar
50040820	TKS 40X60	0,3 12 m 0,3 15 m	Bauform: rechteckig Reflexionsfläche: 56 mm x 37 mm Tripplegröße: 4 mm Werkstoff: Kunststoff Trägermaterial: Kunststoff Chemische Bezeichnung Werkstoff: PMMA8N Befestigung: Durchgangsbefestigung, klebbar

Artikelschlüssel

Artikelbezeichnung: AAA46C d EE-f.GG H/i J-K

AAA46C	Funktionsprinzip / Bauform

HT46C: Reflexions-Lichtsater mit Hintergrundausblendung LS46C: Einweg-Lichtschranke Sender LE46C: Einweg-Lichtschranke Empfänger PRK46C: Reflexions-Lichtschranke mit Polarisationsfilter

RK46C: Reflexions-Lichtschranke

d Lichtart

entfällt: Rotlicht I: Infrarotlicht

ΕE Lichtquelle

entfällt: LED L1: Laser Klasse 1 L2: Laser Klasse 2

Leuze electronic GmbH + Co. KG **The Sensor People** In der Braike 1, 73277 Owen

info@leuze.com • www.leuze.com Tel.: +49 7021 573-0 • Fax: +49 7021 573-199

Technische Änderungen vorbehalten deu • 2025-11-13

Artikelschlüssel



f	Voreingestellte Tastweite (optional) entfällt: Reichweite It. Datenblatt xxxF: voreingestellte Tastweite [mm]
GG	Ausstattung entfällt: Standard 1: Potentiometer 270° 8: Aktivierungseingang (Aktivierung mit High-Signal) 01: Reflexions-Lichttaster mit Hintergrundausblendung (HT): Bei einer eingestellten Reichweite von ≤ 450 mm (Remission: 6%, schwarz) wird HG-Folie (HighGain-Folie) ab 900 mm Abstand nicht erkannt D: Depolarisierende Medien E: Reflexions-Lichttaster mit Hintergrundausblendung (HT): Optimiert für staubige Umgebung SL: Reflexions-Lichttaster mit Hintergrundausblendung (HT): Schlitzblende 25 mm x 3 mm P: Einweg-Lichtschranke Empfänger (LE): Kantenfilter für Parallelbetrieb L: Lichtband XL: Extra langer Lichtfleck
н	Reichweiteneinstellung & Ausführung entfällt bei Reflexions-Lichttaster mit Hintergrundausblendung (HT): Tastweiteneinstellung über mechanische Einstellspindel entfällt bei Reflexions-Lichtschranken (PRK): Reichweite nicht einstellbar 1: Reflexions-Lichtschranken (PRK / RK): Empfindlichkeitseinstellung über Potentiometer 3: Teach-In über Taste P2: Auflösung 2 mm
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 L: IO-Link G: Push-Pull (Gegentakt) Schaltausgang, PNP dunkelschaltend, NPN hellschaltend 6: Push-Pull (Gegentakt) Schaltausgang, PNP hellschaltend, NPN dunkelschaltend
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 8: Aktivierungseingang (Aktivierung mit High-Signal) 9: Deaktivierungseingang (Deaktivierung mit High-Signal) W: Warnausgang X: Pin nicht belegt G: Push-Pull (Gegentakt) Schaltausgang, PNP dunkelschaltend, NPN hellschaltend 6: Push-Pull (Gegentakt) Schaltausgang, PNP hellschaltend, NPN dunkelschaltend
к	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) 500-M12: Leitung, Länge 500 mm mit M12 Rundsteckverbindung, 4-polig, axial (Stecker) 1000-M12: Leitung, Länge 1000 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 nur von befähigten Personen in Betrieb zu nehmen.
- 🖔 Setzen Sie das Produkt nur entsprechend der bestimmungsgemäßen Verwendung ein.

The Sensor People

Leuze electronic GmbH + Co. KG In der Braike 1, 73277 Owen info@leuze.com • www.leuze.com Tel.: +49 7021 573-0 • Fax: +49 7021 573-199 Technische Änderungen vorbehalten deu • 2025-11-13

Hinweise



Bei UL-Applikationen:



- 🔖 Bei UL-Applikationen ist die Benutzung ausschließlich in Class-2-Stromkreisen nach NEC (National Electric Code) zulässig.
- \$\text{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

Zubehör

Anschlusstechnik - Anschlussleitungen

	ArtNr.	Bezeichnung	Artikel	Beschreibung
W 0	50130652	KD U-M12-4A-V1- 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: PVC
W	50130690	KD U-M12-4W-V1- 050	Anschlussleitung	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

Hinweis



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