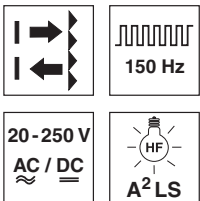


PRK49C MOSFET

Reflexions-Lichtschraken mit Polarisationsfilter

de 02-2015/08 50128461-01



30m

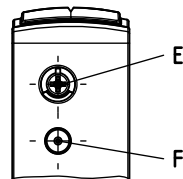
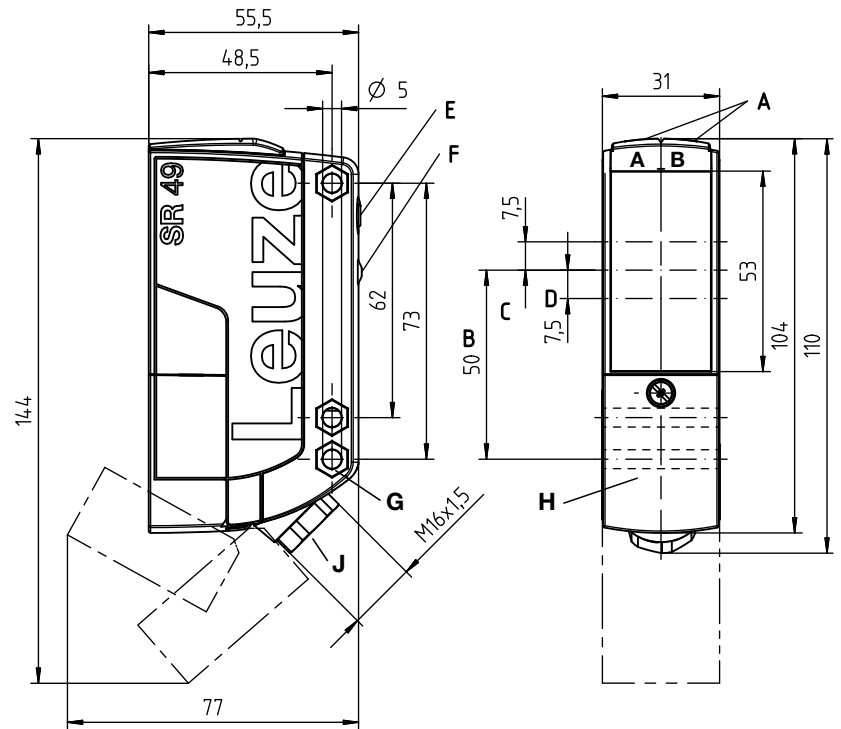
- Polarisierte Reflexions-Lichtschrake mit großer Reichweite und hoher Funktionsreserve in sichtbaren Rotlicht
- Sichere Detektion von glänzenden und mit Folie umschmüpften Objekten
- Varianten ohne Polarisationsfilter mit Infrarotlicht
- Robustes Kunststoffgehäuse in Schutzart IP 67 und IP 69K für industriellen Einsatz
- Allstromausführung 20 ... 250VAC/DC mit MOSFET-Halbleiter-Schaltausgang (potenzialfrei)
- Empfindlichkeitseinstellung und Bereitschaftsverzögerung für eine optimale Anpassung an die Applikation
- Hell-/Dunkel-Umschaltung und Aktivierung Zeitmodul per Teach-Taste zur zeitsparenden Integration in bestehende Auswertumgebung
- Platzsparender Einbau durch frontseitigen Zugang zum Anschlussraum
- Extrem zeitsparender Anschluss mittels Federklemmen (bis 1,5mm²)
- Optikheizung



Zubehör:
(separat erhältlich)

- Befestigungs-Systeme (BTU 460, BT 96, BT 96.1, BT 450.1-96)
- Reflektoren/Reflexfolien

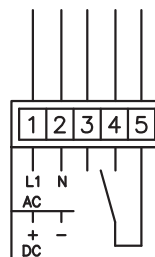
Maßzeichnung



- A_A Anzeigediode grün
- A_B Anzeigediode gelb
- B optische Achse
- C Empfänger
- D Sender
- E Empfindlichkeitseinstellung
- F Teach-Taste für Hell-/Dunkel-Umschaltung / Aktivierung Zeitmodul
- G Senkung für SK-Mutter M5, 4.2 tief
- H Anschlussraum mit Federklemmen
- J Leitungszuführung mit Verschraubung M16x1.5 für Ø5 ... 10mm

Elektrischer Anschluss

DC/AC



Pin 3 = nc (not connected)

Aderfarbe der Anschlussleitung

Pin	Farbe
1	BR / BN
2	BL / BU
3	WS / WH
4	GR / GY
5	SW / BK

Änderungen vorbehalten • DS_PRK49CUCM4_de_50128461_01.fm

Technische Daten

Optische Daten

Typ. Grenzreichweite (TK(S) 100x100) ¹⁾
 Betriebsreichweite ²⁾
 Lichtfleckdurchmesser
 Lichtquelle
 Wellenlänge
 Polarisationsfilter

PRK49C...

30m
 siehe Tabellen
 ca. 130mm in 6m
 LED (Wechsellicht)
 630nm (sichtbares Rotlicht)
 ja

RK49C...

880nm (Infrarotlicht)
 nein

Zeitverhalten

Schaltfrequenz
 Ansprechzeit
 Bereitschaftsverzögerung

150Hz
 3,3ms
 ≤ 300ms

Elektrische Daten

Betriebsspannung U_B

 Leistungsaufnahme
 Schaltausgang ³⁾
 Funktion
 Schaltspannung MOSFET
 Schaltstrom MOSFET
 Schaltleistung MOSFET
 Empfindlichkeit

20 ... 250VAC, 50/60Hz
 20 ... 250VDC
 ≤ 1,5VA
 MOSFET-Halbleiter-Schaltausgang (NO)
 Schließer
 250VAC/DC
 250VAC, 0,4A/30VDC, 0,4A
 100VA, $\cos\phi=1$
 einstellbar

Anzeigen

LED grün
 LED gelb
 LED gelb blinkend

betriebsbereit
 Lichtweg frei
 Lichtweg frei, keine Funktionsreserve

Mechanische Daten

Gehäuse
 Optikabdeckung
 Gewicht
 Anschlussart

Polycarbonat
 Kunststoff
 150g
 Federklemmen, max. Aderquerschnitt 1,5mm²
 Leitung 2000mm, 5 x 0,5mm²

Umgebungsdaten

Umgebungstemperatur (Betrieb/Lager)
 Schutzbeschaltung ⁴⁾
 VDE-Schutzklasse ⁵⁾
 Schutzart
 Lichtquelle
 Gültiges Normenwerk

-40°C ... +60°C/-40°C ... +70°C
 1, 4
 II, schutzisoliert
 IP 67, IP 69K ⁶⁾
 Freie Gruppe (nach EN 62471)
 IEC 60947-5-2

Zusatzfunktionen

Schaltfunktion (Teachebene 1)
 Zeitmodul (Teachebene 2)

Hellschaltend (Werkseinstellung) oder Dunkelschaltend
 aktiv: Abfallverzögerung 500ms
 inaktiv: keine Abfallverzögerung (Werkseinstellung)

Optikheizung
 Stromaufnahme

ca. 70mA bei 20VDC

- 1) Typ. Grenzreichweite: max. erzielbare Reichweite ohne Funktionsreserve
- 2) Betriebsreichweite: empfohlene Reichweite mit Funktionsreserve
- 3) Bei induktiver oder kapazitiver Last geeignete Funkenlöschung (Snubber) vorsehen.
- 4) 1=Transientenschutz, 4=Störaustattung
- 5) Bemessungsspannung 250VAC
- 6) IP 69K-Test nach DIN 40050 Teil 9 simuliert, Hochdruckreinigungsbedingungen ohne den Einsatz von Zusatzstoffen, Säuren und Laugen sind nicht Bestandteil der Prüfung

Tabellen

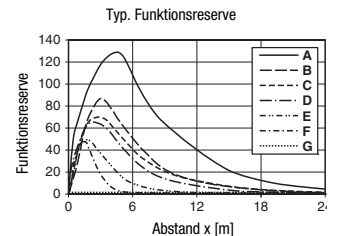
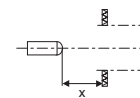
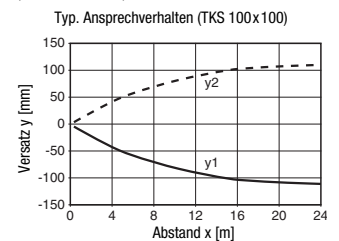
Reflektoren			Betriebsreichweite
1	TK(S)	100x100	0,3 ... 24m
2	MTK(S)	50x50	0,3 ... 15m
3	TK(S)	30x50	0,3 ... 12m
4	TK(S)	20x40	0,3 ... 8m
5	TK(S)	82	0,3 ... 15m
6	Folie 4	50x50	0,3 ... 4m

1	0,1		24	30
2	0,1		15	18
3	0,1	12		15
4	0,1	8	10	
5	0,1		15	18
6	0,1	4		5

Betriebsreichweite [m]
 Typ. Grenzreichweite [m]

Diagramme

(nur PRK49C...)



- A TK 100x100
- B TK 82.AT
- C MTKS 50x50.1
- D TKS 40x60
- E TKS 20x40
- F Folie 4 50x50
- G Schaltpunkt

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.

PRK49C MOSFET

Reflexions-Lichtschränken mit Polarisationsfilter

Typenschlüssel

P R K 4 9 C I . U C D 1 / M 4 - T B

Funktionsprinzip

RK Reflexions-Lichtschränke

PRK Reflexions-Lichtschränke mit Polarisationsfilter

Baureihe

49C Baureihe 49C

Lichtart

I Infrarotlicht

frei Rotlicht

Betriebsspannung

UC 20 ... 250VAC/DC (Allstrom-Ausführung)

Ausstattung

D Depolarisierende Medien

H Optikheizung

Einstellung

1 Potentiometer, Teach-Taste (Hell-/Dunkelumschaltung, Aktivierung Zeitmodul)

Schaltausgang

TS Relais, Öffner/Schließer (NC/NO)

M4 Niederohmiger MOSFET-Halbleiter-Schaltausgang, Schließer (NO)

Anschlusstechnik

TB Terminal Block - Klemmraum mit Federklemmen (5 x 1,5mm²)

frei Leitung 2000mm

Bestellhinweise

Die hier aufgeführten Sensoren sind Vorzugstypen, aktuelle Informationen unter www.leuze.com.

Allstrom-Ausführungen mit MOSFET-Halbleiter-Ausgang

Bezeichnung

Artikel-Nr.

Klemmraum mit Federklemmen (5 x 1,5mm²)

Rotlicht, Polarisationsfilter

PRK49C.UC/M4-TB

50127425

Rotlicht, Polarisationsfilter, Optikheizung

PRK49C.UCH/M4-TB

50130469

Rotlicht, Polarisationsfilter, Potentiometer, Teach-Taste

PRK49C.UC1/M4-TB

50127423

Leitung, Leitungslänge 2m

Rotlicht, Polarisationsfilter, Potentiometer, Teach-Taste

PRK49C.UC1/M4

50127424

Teach des Sensors




Hinweis

Werkseinstellung:

**Hellschaltend,
Zeitmodul inaktiv**


Hell-/Dunkelumschaltung

Einstellung des Schaltverhaltens des MOSFET-Ausgangs

<p>Teachebene 1</p>	<p>Teach-Taste solange drücken (2 ... 7s), bis beide LEDs (grün/gelb) im Gleichtakt blinken. Teach-Taste loslassen – Umschaltung ist erfolgt. Die gelbe LED zeigt daraufhin für 3s die aktuelle Einstellung des Schaltausgangs an: EIN = Hellschaltend = Ausgang zwischen Pin 4 und Pin 5: Schließer (NO) AUS = Dunkelschaltend = Ausgang zwischen Pin 4 und Pin 5: Öffner (NC)</p>	
----------------------------	--	---

Aktivierung/Deaktivierung des Zeitmoduls

Einstellung einer Abfallverzögerung des MOSFET-Ausgangs

<p>Teachebene 2</p>	<p>Teach-Taste solange drücken (7 ... 12s), bis beide LEDs (grün/gelb) im Gegentakt blinken. Teach-Taste loslassen – Aktivierung/Deaktivierung ist erfolgt. Die gelbe LED zeigt daraufhin für 3s die aktuelle Einstellung der Abfallverzögerung an: EIN = Zeitmodul inaktiv = keine Abfallverzögerung des MOSFET-Ausgangs AUS = Zeitmodul aktiv = Abfallverzögerung des MOSFET-Ausgangs: 500ms ¹⁾</p> <p><small>1) weitere Varianten auf Anfrage</small></p>	
----------------------------	---	---

Abfallverzögerung: ist das Objekt nicht mehr vorhanden, schaltet der Ausgang zeitverzögert.