

Technisches Datenblatt

Kontrasttaster

Art.-Nr.: 50148502

KRT3CL1.3S2/4T-M8

Inhalt

- Technische Daten
- Maßzeichnungen
- Elektrischer Anschluss
- Bedienung und Anzeige
- Artikelschlüssel
- Hinweise
- Weitere Informationen
- Zubehör



Abbildung kann abweichen



UK
CA

Technische Daten

Basisdaten

Serie	3C
-------	----

Sonderausführung

Sonderausführung	Teach-Eingang Zeitfunktion
------------------	-------------------------------

Optische Daten

Betriebsreichweite	60 mm ± 20 mm
Strahlverlauf	fokussiert
Lichtquelle	Laser, rot
Wellenlänge	655 nm
Laser Klasse	1, IEC 60825-1:2014 / EN 60825-1:2014+A11:2021
Max. Laserleistung	0,0027 W
Sendesignalform	gepulst
Pulsdauer	5 µs
Lichtfleckgröße [bei Sensorabstand]	0,5 mm x 1 mm [60 mm]
Lichtflecklage	längs
Art der Lichtfleckgeometrie	oval
Lichtstrahlaustritt	frontseitig
Fokus	fix

Messdaten

Wiederholgenauigkeit	0,05 mm
----------------------	---------

Elektrische Daten

Schutzbeschaltung	Kurzschlusschutz Verpolschutz
-------------------	----------------------------------

Leistungsdaten

Versorgungsspannung U_B	12 ... 30 V, DC, inkl. Restwelligkeit
Restwelligkeit	0 ... 15 %, von U_B
Leerlaufstrom	0 ... 25 mA

Eingänge

Anzahl Teacheingänge	1 St.
----------------------	-------

Teacheingänge

Spannungsart	DC
Schaltspannung	high: ≥8V low: ≤ 2 V oder unbeschaltet

Verzögerung	10 ms
-------------	-------

Eingangswiderstand	15.000 Ω
--------------------	----------

Teacheingang 1

Funktion	Impulsverlängerung einstellen Tastaturverriegelung Teach-in
Schaltzustand active	high

Ausgänge

Anzahl digitaler Schaltausgänge	1 St.
---------------------------------	-------

Schaltausgänge

Spannungsart	DC
Schaltstrom, max.	100 mA
Schaltspannung	high: ≥(U_B -2V) low: ≤ 2 V

Schaltausgang 1

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

Zeitverhalten

Schaltfrequenz	4.000 Hz
Ansprechzeit	0,125 ms
Bereitschaftsverzögerung	300 ms
Ansprechjitter	35 µs

Anschluss

Anschluss 1

Funktion	Signal OUT Spannungsversorgung Teach-Eingang
Art des Anschlusses	Rundstecker
Gewindegöße	M8
Typ	male
Werkstoff	Metall
Polzahl	4 -polig

Mechanische Daten

Bauform	kubisch
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	10 g
Farbe Gehäuse	rot
Art der Befestigung	über optionales Befestigungsteil
Materialverträglichkeit	ECOLAB

Bedienung und Anzeige

Art der Anzeige	LED
Anzahl der LED	2 St.
Bedienelemente	Teach-Knopf
Funktion des Bedienelements	Impulsverlängerung einstellen Schaltschwellenanpassung Teach-in

Umgebungsdaten

Umgebungstemperatur Betrieb	-40 ... 55 °C
Umgebungstemperatur Lagerung	-40 ... 70 °C

Zertifizierungen

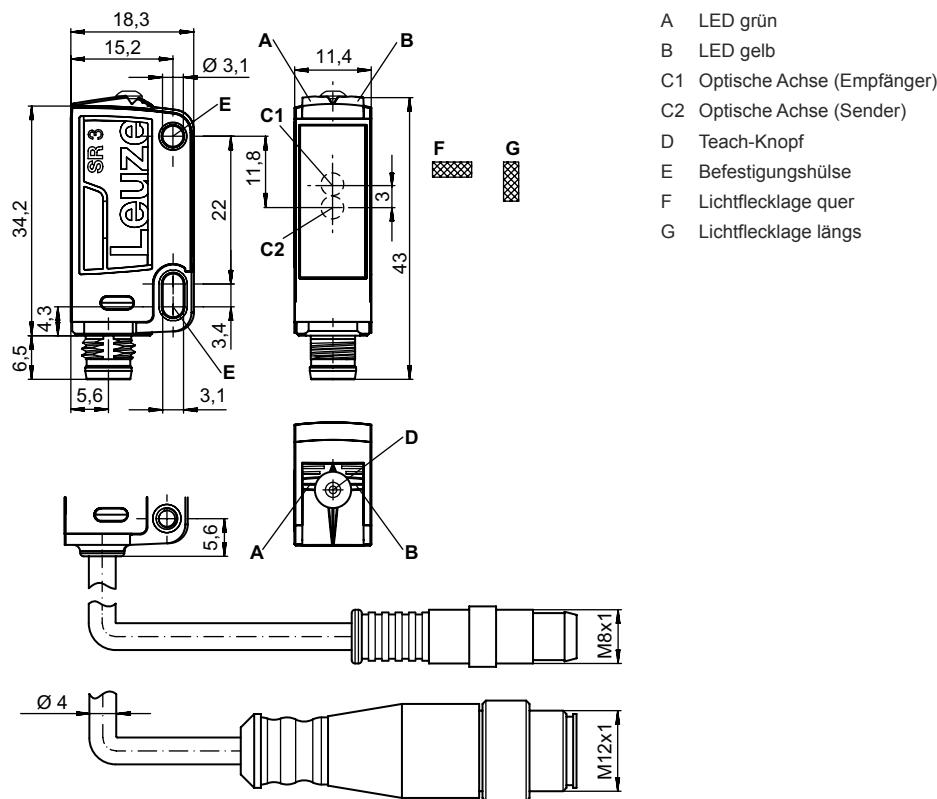
Schutzart	IP 67
Schutzklasse	IP 69K
Zulassungen	III
Gültiges Normenwerk	c UL US
Gültiges Normenwerk	EN IEC 60947-5-2

Technische Daten

Zolltarifnummer	85365019
ECLASS 5.1.4	27270906
ECLASS 8.0	27270906
ECLASS 9.0	27270906
ECLASS 10.0	27270906
ECLASS 11.0	27270906
ECLASS 12.0	27270906
ECLASS 13.0	27270906
ECLASS 14.0	27270906
ECLASS 15.0	27270906
ECLASS 16.0	27270906
ETIM 5.0	EC001820
ETIM 6.0	EC001820
ETIM 7.0	EC001820
ETIM 8.0	EC001820
ETIM 9.0	EC001820
ETIM 10.0	EC001820

Maßzeichnungen

Alle Maßangaben in Millimeter

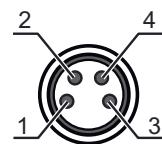


Elektrischer Anschluss

Anschluss 1

Funktion	Signal OUT Spannungsversorgung Teach-Eingang
Art des Anschlusses	Rundstecker
Gewindegöße	M8
Typ	male
Werkstoff	Metall
Polzahl	4 -polig

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



Bedienung und Anzeige

Anzeige LED 1	Anzeige LED 2	Bedeutung
grün, Dauerlicht	Aus	Betriebsbereitschaft
grün, blinkend, 3 Hz	gelb, blinkend, 3 Hz	Teach-Vorgang aktiv
grün, blinkend, 15 Hz	gelb, blinkend, 15 Hz	Teach-Fehler
grün, Dauerlicht	gelb, Dauerlicht	Marke erkannt

Artikelschlüssel

Artikelbezeichnung: KRT3C A.BCDD/EF-G

KRT3C	Funktionsprinzip KRT3C: Kontrasttaster
A	Lichtart M: LED, Multicolor W: Weißlicht L1: Laser Klasse 1
B	Lichtflecklage L: Längs Q: Quer
C	Bedientaste 3: Teach-In über Taste
DD	Teach-Art S1: Statischer 1-Punkt-Teach S2: Statischer 2-Punkt-Teach D2: Dynamischer 2-Punkt-Teach
E	Schaltausgang / Funktion OUT 1/IN: Pin 4 oder Ader schwarz 2: NPN-Transistorausgang, hellschaltend 4: PNP-Transistorausgang, hellschaltend 6: Push-Pull (Gegentakt) Schaltausgang, PNP hellschaltend, NPN dunkelschaltend L: IO-Link / hellschaltend (PNP)/dunkelschaltend (NPN)
F	Schaltausgang / Funktion OUT 2/IN: Pin 2 oder Ader weiß G: Push-Pull (Gegentakt) Schaltausgang, PNP dunkelschaltend, NPN hellschaltend T: Teach-In über Leitung

Artikelschlüssel

G

Elektrischer Anschluss

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



ACHTUNG! LASERSTRAHLUNG – LASER KLASSE 1



- Das Gerät erfüllt die Anforderungen gemäß IEC 60825-1:2014 / EN 60825-1:2014+A11:2021 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.
- Beachten Sie die geltenden gesetzlichen und örtlichen Laserschutzbestimmungen.
- 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.

Weitere Informationen

- Summe der Ausgangsströme für beide Ausgänge, 50 mA für Umgebungstemperaturen > 40 °C

Zubehör**Anschlusstechnik - 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
	50105546	BT 3B	Befestigungsteil Ausführung des Befestigungsteils: Winkel L-Form Befestigung, anlagenseitig: Durchgangsbefestigung Befestigung, geräteseitig: schraubar Art des Befestigungsteils: starr Werkstoff: Metall

Befestigungstechnik - Rundstangenbefestigungen

Art.-Nr.	Bezeichnung	Artikel	Beschreibung
	50117829	BTP 200M-D12	Montagesystem Ausführung des Befestigungsteils: Schutzhäube Befestigung, anlagenseitig: für Rundstange 12 mm Befestigung, geräteseitig: schraubar Art des Befestigungsteils: klemmbar, drehbar 360°, justierbar Werkstoff: Metall
	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: schraubar, 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.