Technisches Datenblatt
Sensor kapazitiv
Art.-Nr.: 50135745
LCS-1Q54P-F10NNO-K020P

Abbildung kann abweichen

Inhalt

- Technische Daten
- Maßzeichnungen
- Elektrischer Anschluss
- Schaltbilder
- Bedienung und Anzeige
- Artikelschlüssel
- Hinweise

Technische Daten

Basisdaten

Serie	LCS-1
Schaltabstand S_n	1 ... 10 mm

Kenngrößen

MTTF	1.080 Jahre

Elektrische Daten

Schutzbeschaltung	Kurzschlussschutz
	Verpolschutz

Leistungsdaten

Versorgungsspannung U_B	10 ... 30 V, DC
Restwelligkeit	0 ... 10 %, von U_B
Leerlaufstrom	15 mA
Temperaturdrift, max. (in % von S_r)	20 %
Wiederholgenauigkeit, max. (in % von S_r)	2 %
Bemessungsbetriebsstrom	200 mA

Ausgänge

Anzahl digitaler Schaltausgänge	1 St.

Schaltausgänge

Art	Digitaler Schaltausgang
Spannungsart	DC

Schaltausgang 1

Belegung	Anschluss 1, Ader 2
Schaltelement	Transistor, NPN
Schaltprinzip	Schließer (NO)

Zeitverhalten

Schaltfrequenz	100 Hz

Anschluss

Anzahl Anschlüsse	1 St.

Anschluss 1

Funktion	Signal OUT
	Spannungsversorgung
Art des Anschlusses	Leitung
Leitungslänge	2.000 mm
Werkstoff Mantel	PUR
Aderzahl	3 -adrig
Aderquerschnitt	0,14 mm²

Mechanische Daten

Bauform	kubisch
Abmessung (B x H x L)	54 mm x 20,3 mm x 5,5 mm
Einbauart	bündig
Werkstoff Gehäuse	Kunststoff
Gehäuse Kunststoff	Polypropylen (PP)
Werkstoff aktive Fläche	Kunststoff, Polypropylen (PP)
Werkstoff Deckel	Kunststoff
Nettogewicht	40 g

Bedienung und Anzeige

Art der Anzeige	LED
Anzahl der LED	2 St.
Bedienelemente	Mehrgang-Potentiometer (11 Gänge)
Funktion des Bedienelements	Empfindlichkeitseinstellung
Schaltabstand justierbar	Ja

Umgebungsdaten

Umgebungstemperatur Betrieb	-25 ... 70 °C

Zertifizierungen

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

Korrekturfaktoren

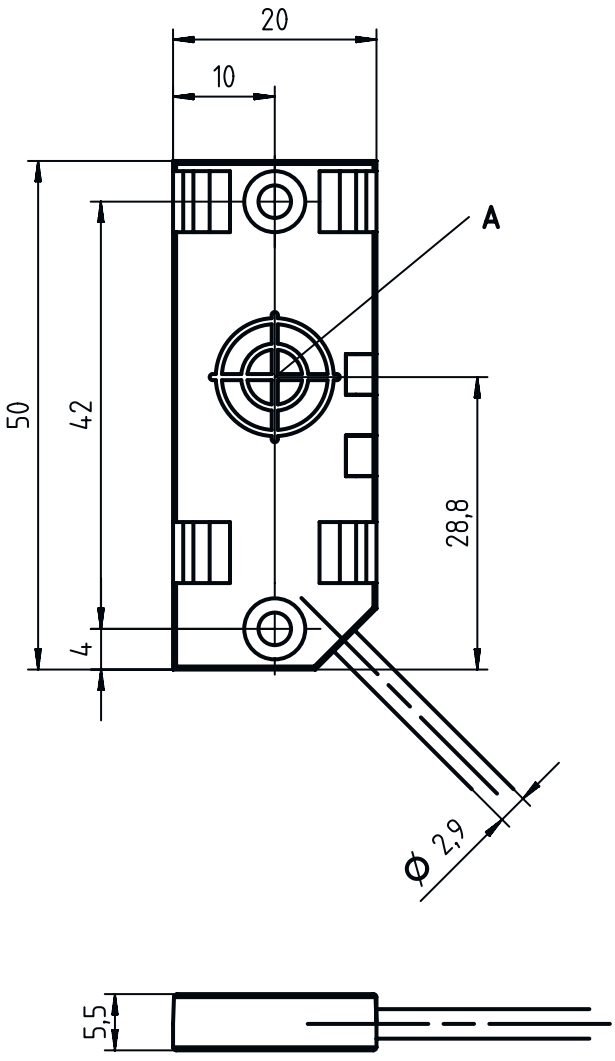
Aceton	0,75
Acrylharz	0,1 ... 0,25
Alkohol	0,85
Ammoniak	0,7 ... 0,85
Anilin	0,4
Benzin	0,1
Celluloid	0,15
Chlorflüssigkeit	0,1
Ebonit	0,15
Epoxidharz	0,15 ... 0,35
Erdöl	0,05
Ethanol	0,85
Ethylenglykol	0,93
Freon R22 und 502 (flüssig)	0,35
Getreide	0,15 ... 0,3
Glas	0,2 ... 0,55
Glycerin	0,98
Gummi	0,15 ... 0,9
Holz, nass	0,6 ... 0,85
Holz, trocken	0,1 ... 0,4
Kohlensäure	0
Luft	0
Marmor	0,5
Mehl	0,05
Melaminharz	0,25 ... 0,55
Milchpulver	0,2
Nylon	0,2 ... 0,3
Ölhaltiges Papier	0,25
Papier	0,1
Polyamid	0,3
Polyesterharz	0,15 ... 0,5
Presspappe	0,1 ... 0,3
PTFE	0,1
Quarzglas	0,2
Salz	0,35
Sand	0,15 ... 0,3
Wasser	1
Zementstaub	0,25
Zucker	0,15

Technische Daten

Zolltarifnummer	85365019
ECLASS 5.1.4	27270102
ECLASS 8.0	27270102
ECLASS 9.0	27270102
ECLASS 10.0	27270102
ECLASS 11.0	27270102
ECLASS 12.0	27274201
ECLASS 13.0	27274201
ECLASS 14.0	27274201
ECLASS 15.0	27274201
ETIM 5.0	EC002715
ETIM 6.0	EC002715
ETIM 7.0	EC002715
ETIM 8.0	EC002715
ETIM 9.0	EC002715
ETIM 10.0	EC002715

Maßzeichnungen

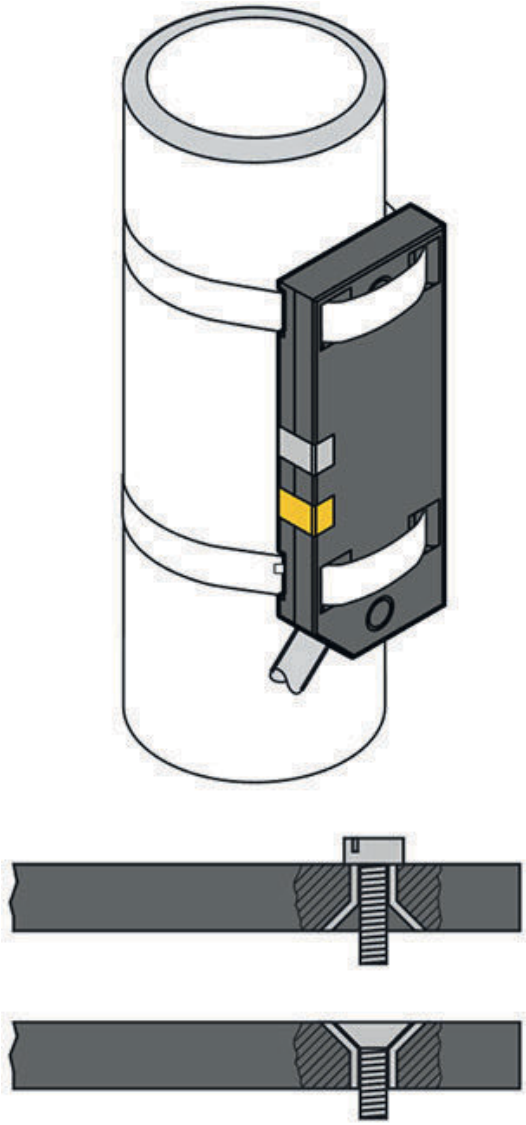
Alle Maßangaben in Millimeter



A aktive Fläche

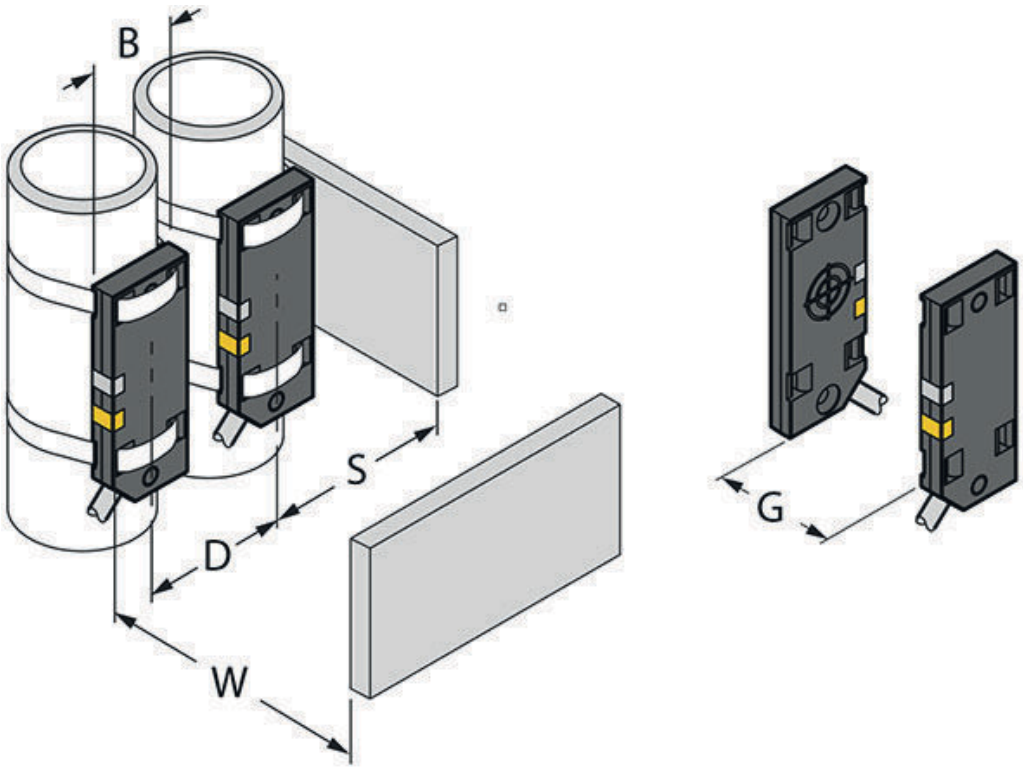
Maßzeichnungen

Montagevarianten



Maßzeichnungen

Montageabstände



B	Ø 20 mm, Durchmesser der aktiven Fläche	S	30 mm
D	40 mm	W	30 mm
G	60 mm		

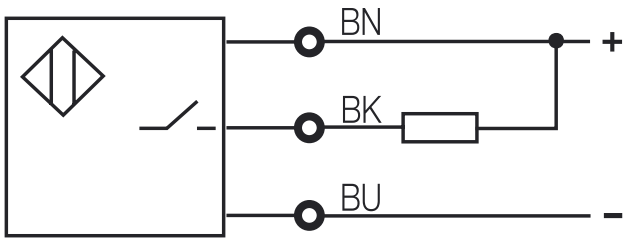
Elektrischer Anschluss

Anschluss 1

Funktion	Signal OUT
	Spannungsversorgung
Art des Anschlusses	Leitung
Leitungslänge	2.000 mm
Werkstoff Mantel	PUR
Aderzahl	3 -adrig
Aderquerschnitt	0,14 mm²

Adernfarbe	Aderbelegung
braun	10 - 30 V DC
schwarz	OUT
blau	GND

Schaltbilder



Bedienung und Anzeige

LED	Anzeige	Bedeutung
1	grün, Dauerlicht	Betriebsbereit
2	gelb, Dauerlicht	Schaltausgang/Schaltzustand

Artikelschlüssel

Artikelbezeichnung: **LCS-ABBBC-DDDEFF-GHHHIJJJ KK**

LCS	**Funktionsprinzip** LCS: Kapazitiver Sensor
A	**Baureihe** 1: Serie 1 "Extended" 2: Serie 2 "Advanced"
BBB	**Bauform** M12: Serie mit M12 x 1 Außengewinde M18: Serie mit M18 x 1 Außengewinde M30: Serie mit M30 x 1,5 Außengewinde Q40: Serie in kubischer Bauform, Länge 40 mm Q54: Serie in kubischer Bauform, Länge 54 mm
C	**Gehäusematerial** B: Messing M: Metall P: Plastik/PBT T: PTFE
DDD	**Messbereich / Einbauart** F03: Typ. Grenztastweite 3,0 mm / bündig einbaubar F04: Typ. Grenztastweite 4,0 mm / bündig einbaubar F05: Typ. Grenztastweite 5,0 mm / bündig einbaubar F06: Typ. Grenztastweite 6,0 mm / bündig einbaubar F08: Typ. Grenztastweite 8,0 mm / bündig einbaubar F10: Typ. Grenztastweite 10,0 mm / bündig einbaubar F15: Typ. Grenztastweite 15,0 mm / bündig einbaubar F20: Typ. Grenztastweite 20,0 mm / bündig einbaubar N06: Typ. Grenztastweite 6,0 mm / nicht bündig einbaubar N08: Typ. Grenztastweite 8,0 mm / nicht bündig einbaubar N15: Typ. Grenztastweite 15,0 mm / nicht bündig einbaubar N25: Typ. Grenztastweite 25,0 mm / nicht bündig einbaubar N30: Typ. Grenztastweite 30,0 mm / nicht bündig einbaubar
E	**Ausgangsfunktion** B: Öffner und Schließer N: NPN P: PNP
FF	**Schaltung** NC: Öffner NO: Schließer NP: Programmierbar
G	**Anschlusskabel** K: Kabel entfällt: kein Kabel
HHH	**Kabellänge** 020: Länge 2.000 mm 003: Länge 300 mm entfällt: kein Kabel

Artikelschlüssel

I	**Kabelmaterial** P: PUR T: PTFE V: PVC
JJJ	**Elektrischer Anschluss** M08: M8 Rundsteckverbindung, 3-polig M12: M12 Rundsteckverbindung, 4-polig (Stecker)
KK	**Sonderausstattung** L: IO-Link-Schnittstelle T: Teach-in entfällt: keine Sonderausstattung

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.

HINWEIS

- Die angegebenen minimalen Abstände wurden bei Normschaltabstand geprüft. Bei einer Änderung der Sensibilität des Sensors mittels Potentiometer sind diese Datenblattangaben nicht mehr gültig.