SMART
SENSOR
BUSINESS

Leuze electronic

the sensor people

Art.-Nr.: 50135744
LCS-1Q54P-F10PNC-K020P
Sensor kapazitiv

Abbildung kann abweichen

Inhalt

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

Art.-Nr.: 50135744 – LCS-1Q54P-F10PNC-K020P – Sensor kapazitiv

Technische Daten

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

Kenngrößen	
MTTF	1.080 Jahre

Elektrische Daten	
Schutzbeschaltung	Kurzschlussschutz Verpolschutz
Leistungsdaten	
Versorgungsspannung	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, PNP
Schaltprinzip	Öffner (NC)

Zeitverhalten	
Schaltfrequenz	100 Hz

Anschluss	
Anzahl Anschlüsse	1 St.
Anschluss 1	
Art des Anschlusses	Leitung
Funktion	Spannungsversorgung Signal OUT
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, 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)
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

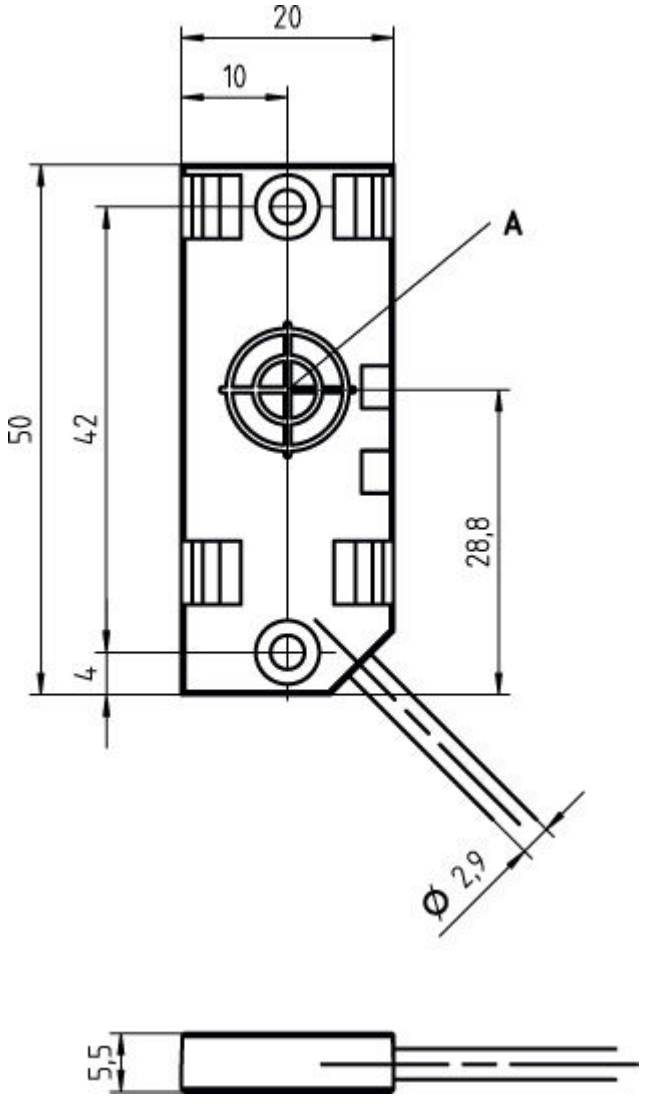
Korrekturfaktoren	
Aceton	0,75
Acrylharz	0,1 ... 0,25
Alkohol	0,85
Ammoniak	0,7 ... 0,85
Anilin	0,4
Benzin	0,1
Celluloid	0,15
Chlorflüssigkeit	0,1
Ebonit	0,15
Epoxidharz	0,15 ... 0,35
Erdöl	0,05
Ethanol	0,85
Ethylenglykol	0,93
Freon R22 und 502 (flüssig)	0,35
Getreide	0,15 ... 0,3
Glas	0,2 ... 0,55
Glycerin	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

Klassifikation	
eCl@ss 8.0	27270102
eCl@ss 9.0	27270102
ETIM 5.0	EC002715

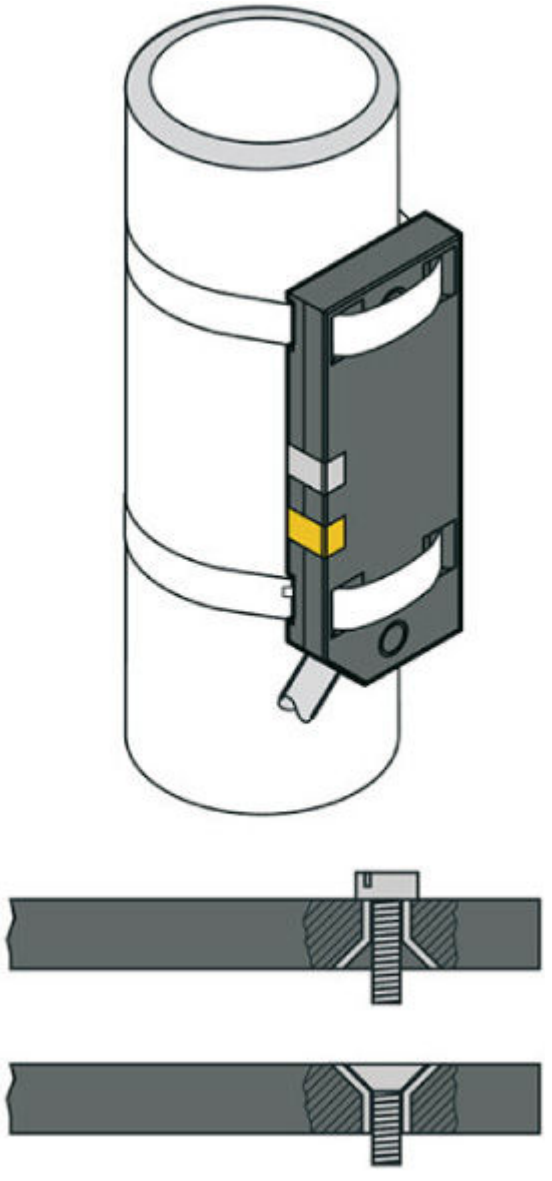
Maßzeichnungen

Alle Maßangaben in Millimeter

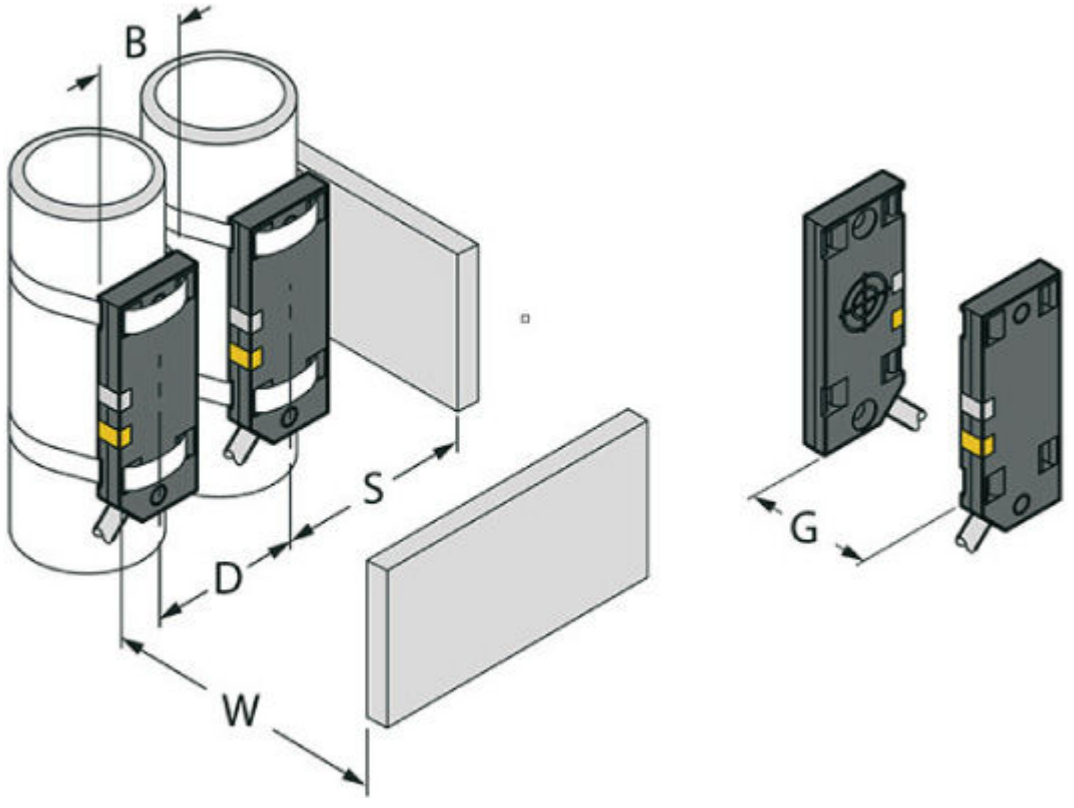


A aktive Fläche

Montagevarianten



Montageabstände



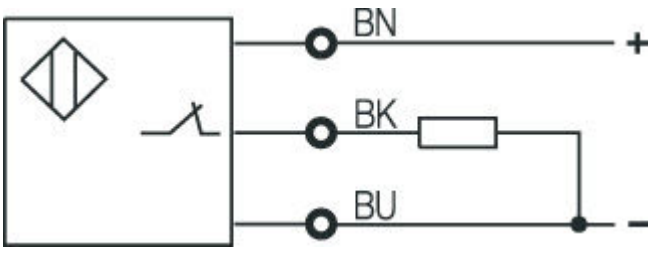
B	Ø 20 mm, Durchmesser der aktiven Fläche
D	40 mm
G	60 mm
S	30 mm
W	30 mm

Elektrischer Anschluss

Anschluss 1	
Art des Anschlusses	Leitung
Funktion	Spannungsversorgung Signal OUT
Leitungslänge	2.000 mm
Werkstoff Mantel	PUR
Leitungsfarbe	
Aderzahl	3 -adrig
Aderquerschnitt	0,14 mm²

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

Schaltbilder



Bedienung und Anzeige

LEDs

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
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 Sonderaustattung

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.