

Technisches Datenblatt

Sensor kapazitiv

Art.-Nr.: 50135740

LCS-1Q40P-F20PNO-K003PM08

Inhalt

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



Abbildung kann abweichen



Technische Daten

Basisdaten

| | |
|---------------------------|-------------|
| Serie | LCS-1 |
| Schaltabstand S_n | 1 ... 20 mm |
| Gesicherter Schaltabstand | 20 mm |

Kenngößen

| | |
|------|-----------|
| MTTF | 195 Jahre |
|------|-----------|

Elektrische Daten

| | |
|-------------------|----------------------------------|
| Schutzbeschaltung | Kurzschlusschutz 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) | 5 % |
| Bemessungsbetriebsstrom | 100 mA |

Ausgänge

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

Schaltausgänge

| | |
|--------------|-------------------------|
| Art | Digitaler Schaltausgang |
| Spannungsart | DC |

Schaltausgang 1

| | |
|---------------|--------------------|
| Belegung | Anschluss 1, Pin 4 |
| Schaltelement | Transistor, PNP |
| Schaltprinzip | Schließler (NO) |

Zeitverhalten

| | |
|----------------|--------|
| Schaltfrequenz | 100 Hz |
|----------------|--------|

Anschluss

| | |
|-------------------|-------|
| Anzahl Anschlüsse | 1 St. |
|-------------------|-------|

Anschluss 1

| | |
|---------------------|-----------------------------------|
| Funktion | Signal OUT Spannungsversorgung |
| Art des Anschlusses | Rundstecker |
| Leitungslänge | 300 mm |
| Werkstoff Mantel | PUR |
| Leitungsfarbe | schwarz |
| Gewindegröße | M8 |
| Typ | male |
| Werkstoff | Kunststoff |
| Polzahl | 3 -polig |

Mechanische Daten

| | |
|-------------------------|-------------------------------|
| Bauform | kubisch |
| Abmessung (B x H x L) | 40 mm x 40 mm x 10 mm |
| Einbauart | bündig |
| Werkstoff Gehäuse | Kunststoff |
| Gehäuse Kunststoff | Polybutylen (PBT) |
| Werkstoff aktive Fläche | Kunststoff, Polybutylen (PBT) |
| Werkstoff Deckel | Kunststoff, Polybutylen (PBT) |
| Nettogewicht | 33 g |
| Farbe Gehäuse | schwarz |

Bedienung und Anzeige

| | |
|-----------------------------|-----------------------------------|
| Art der Anzeige | LED |
| Anzahl der LED | 2 St. |
| Bedienelemente | Mehrgang-Potentiometer (20 Gänge) |
| Funktion des Bedienelements | Empfindlichkeitseinstellung |
| Schaltabstand justierbar | Ja |

Umgebungsdaten

| | |
|------------------------------|---------------|
| Umgebungstemperatur Betrieb | -5 ... 85 °C |
| Umgebungstemperatur Lagerung | -25 ... 85 °C |

Zertifizierungen

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

Technische Daten

Korrekturfaktoren

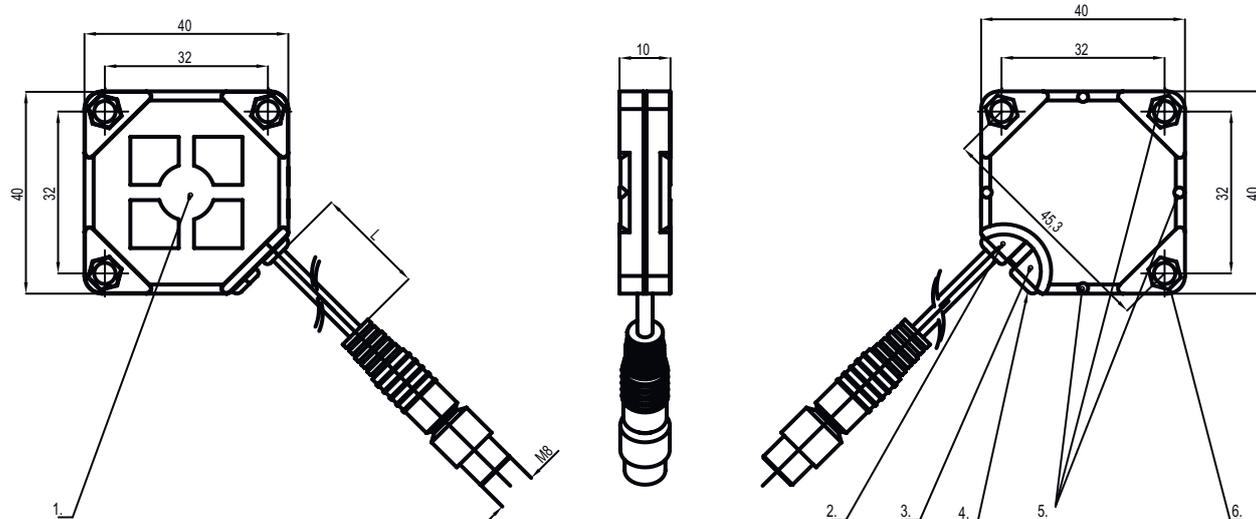
| | |
|-----------------------------|---------------|
| Aceton | 0,75 |
| Acrylharz | 0,1 ... 0,25 |
| Alkohol | 0,85 |
| Ammoniak | 0,7 ... 0,85 |
| Anilin | 0,4 |
| Benzin | 0,1 |
| Celluloid | 0,15 |
| Chlorflüssigkeit | 0,1 |
| Ebonit | 0,15 |
| Epoxidharz | 0,15 ... 0,35 |
| Erdöl | 0,05 |
| Ethanol | 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

| | |
|-----------------|----------|
| 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



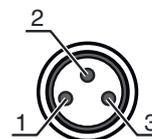
- | | | | |
|---|------------------------------------|---|----------------------------|
| 1 | aktive Fläche | 4 | Potentiometer |
| 2 | LED grün, Betriebsspannungsanzeige | 5 | Befestigung: Kabelbinder |
| 3 | LED gelb, Funktionsanzeige | 6 | Befestigung: Schraube 3xM3 |

Elektrischer Anschluss

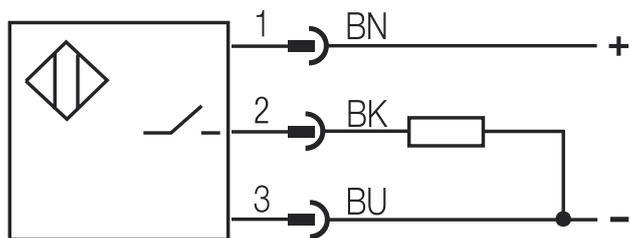
Anschluss 1

| | |
|----------------------------|---------------------|
| Funktion | Signal OUT |
| | Spannungsversorgung |
| Art des Anschlusses | Rundstecker |
| Leitungslänge | 300 mm |
| Werkstoff Mantel | PUR |
| Leitungsfarbe | schwarz |
| Gewindegröße | M8 |
| Typ | male |
| Werkstoff | Kunststoff |
| Polzahl | 3 -polig |

| Pin | Pinbelegung | Adernfarbe |
|-----|---------------|------------|
| 1 | +10...30 V DC | braun |
| 2 | OUT | weiß |
| 3 | GND | blau |



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 | Serie 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. Grenzastweite 3,0 mm / bündig einbaubar F04: Typ. Grenzastweite 4,0 mm / bündig einbaubar F05: Typ. Grenzastweite 5,0 mm / bündig einbaubar F06: Typ. Grenzastweite 6,0 mm / bündig einbaubar F08: Typ. Grenzastweite 8,0 mm / bündig einbaubar F10: Typ. Grenzastweite 10,0 mm / bündig einbaubar F15: Typ. Grenzastweite 15,0 mm / bündig einbaubar F20: Typ. Grenzastweite 20,0 mm / bündig einbaubar N06: Typ. Grenzastweite 6,0 mm / nicht bündig einbaubar N08: Typ. Grenzastweite 8,0 mm / nicht bündig einbaubar N10: Typ. Grenzastweite 10,0 mm / nicht bündig einbaubar N15: Typ. Grenzastweite 15,0 mm / nicht bündig einbaubar N25: Typ. Grenzastweite 25,0 mm / nicht bündig einbaubar N30: Typ. Grenzastweite 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 |

Artikelschlüssel

| | |
|------------|--|
| 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 Sonderausstattung |

Hinweis

| | |
|--|---|
|  | <p>↪ Eine Liste mit allen verfügbaren Gerätetypen finden Sie auf der Webseite von Leuze unter www.leuze.com.</p> |
|--|---|

Hinweise

| | |
|--|---|
|  Bestimmungsgemäße Verwendung beachten! | |
|  | <p>↪ Das Produkt ist kein Sicherheits-Sensor und dient nicht dem Personenschutz.</p> <p>↪ Das Produkt ist nur von befähigten Personen in Betrieb zu nehmen.</p> <p>↪ Setzen Sie das Produkt nur entsprechend der bestimmungsgemäßen Verwendung ein.</p> |