

## Technisches Datenblatt

### Sensor kapazitiv

Art.-Nr.: 50136582

LCS-2M12P-N06PNC-M12

#### Inhalt

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



Abbildung kann abweichen



# Technische Daten

## Basisdaten

Serie	LCS-2
Schaltabstand $S_n$	1 ... 6 mm
Gesicherter Schaltabstand	4,9 mm

## Elektrische Daten

Schutzbeschaltung	Kurzschlusschutz Verpolschutz
Leistungsdaten	
Versorgungsspannung $U_B$	10 ... 30 V, DC
Restwelligkeit	0 ... 10 %
Leerlaufstrom	10 mA
Temperaturdrift, max. (in % von $S_n$ )	10 %
Wiederholgenauigkeit, max. (in % von $S_n$ )	5 %
Bemessungsbetriebsstrom	200 mA

## Ausgänge

Anzahl digitaler Schaltausgänge	1 St.
Schaltausgänge	
Art	Digitaler Schaltausgang
Spannungsart	DC
Schaltausgang 1	
Belegung	Anschluss 1, Pin 2
Schaltelement	Transistor, PNP
Schaltprinzip	Öffner (NC)

## Zeitverhalten

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

## Anschluss

Anzahl Anschlüsse	1 St.
Anschluss 1	
Funktion	Signal OUT Spannungsversorgung
Art des Anschlusses	Rundstecker
Gewindegöße	M12
Typ	male
Werkstoff	Metall
Polzahl	4 -polig
Kodierung	A-kodiert

## Mechanische Daten

Bauform	zylindrisch
Abmessung ( $\varnothing \times L$ )	12 mm x 68 mm
Gewindegöße	M12 x 1 mm
Einbauart	nicht bündig
Werkstoff Gehäuse	Kunststoff
Gehäuse Kunststoff	Polybutylen (PBT)
Werkstoff aktive Fläche	Kunststoff, Polybutylen (PBT)
Werkstoff Deckel	Kunststoff, Polybutylen (PBT)
Nettogewicht	26 g

## Bedienung und Anzeige

Art der Anzeige	LED
Anzahl der LED	1 St.
Bedienelemente	Mehrgang-Potentiometer
Funktion des Bedienelements	Empfindlichkeitseinstellung
Schaltabstand justierbar	Ja

## Umgebungsdaten

Umgebungstemperatur Betrieb	-25 ... 70 °C
-----------------------------	---------------

## Zertifizierungen

Schutztart	IP 67
Schutzklasse	III
Gültiges Normenwerk	IEC 60947-5-2

## Korrekturfaktoren

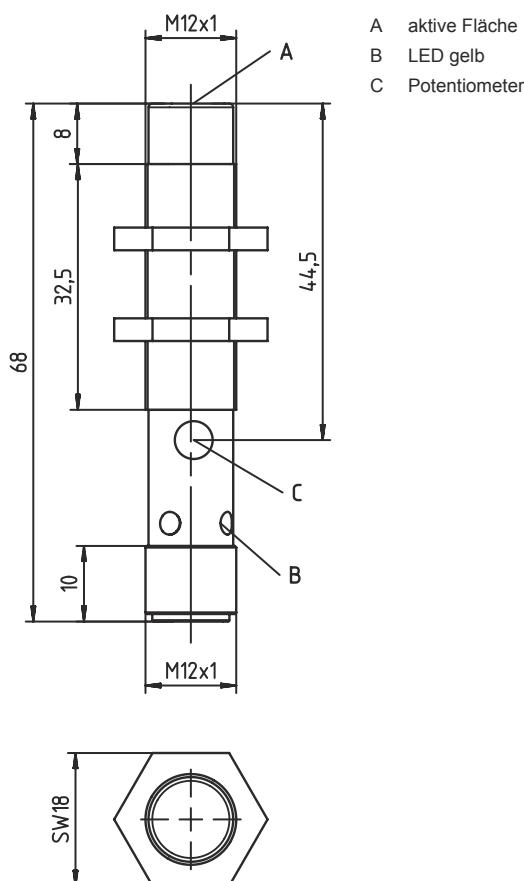
Aceton	0,75
Acrylharz	0,1 ... 0,25
Alkohol	0,85
Ammoniak	0,7 ... 0,85
Anilin	0,4
Benzin	0,1
Celluloid	0,15
Chlorflüssigkeit	0,1
Ebonit	0,15
Epoxidharz	0,15 ... 0,35
Erdöl	0,05
Ethanol	0,85
Ethylenglykol	0,93
Freon R22 und 502 (flüssig)	0,35
Getreide	0,15 ... 0,3
Glas	0,2 ... 0,55
Glycerin	0,98
Gummi	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
<b>ECLASS 5.1.4</b>	27270102
<b>ECLASS 8.0</b>	27270102
<b>ECLASS 9.0</b>	27270102
<b>ECLASS 10.0</b>	27270102
<b>ECLASS 11.0</b>	27270102
<b>ECLASS 12.0</b>	27274201
<b>ECLASS 13.0</b>	27274201
<b>ECLASS 14.0</b>	27274201
<b>ECLASS 15.0</b>	27274201
<b>ECLASS 16.0</b>	27274201
<b>ETIM 5.0</b>	EC002715
<b>ETIM 6.0</b>	EC002715
<b>ETIM 7.0</b>	EC002715
<b>ETIM 8.0</b>	EC002715
<b>ETIM 9.0</b>	EC002715
<b>ETIM 10.0</b>	EC002715

## Maßzeichnungen

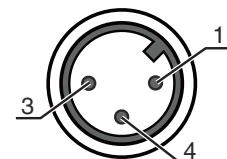
Alle Maßangaben in Millimeter



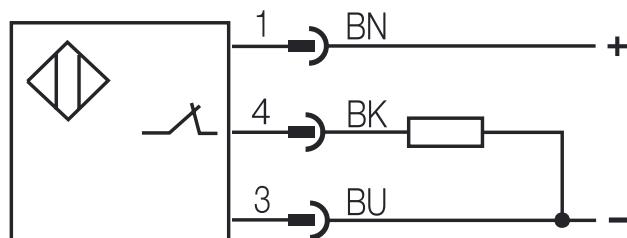
## Elektrischer Anschluss

### Anschluss 1

Funktion	Signal OUT Spannungsversorgung
Art des Anschlusses	Rundstecker
Gewindegöße	M12
Typ	male
Werkstoff	Metall
Polzahl	4 -polig
Kodierung	A-kodiert
<b>Pin</b>	<b>Pinbelegung</b>
1	+10...30 V DC
2	n.c.
3	GND
4	OUT
	<b>Adernfarbe</b>
	braun
	-
	blau
	schwarz



## Schaltbilder



## Bedienung und Anzeige

LED	Anzeige	Bedeutung
1	gelb, Dauerlicht	Schaltausgang/Schaltzustand

## Artikelschlüssel

Artikelbezeichnung: LCS-ABBBC-DDDEFF-GHHHIJJJ KK

LCS	<b>Funktionsprinzip</b> LCS: Kapazitiver Sensor
A	<b>Serie</b> 1: Serie 1 "Extended" 2: Serie 2 "Advanced"
BBB	<b>Baiform</b> 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 Baufom, Länge 40 mm Q54: Serie in kubischer Baufom, Länge 54 mm
C	<b>Gehäusematerial</b> B: Messing M: Metall P: Plastik/PBT T: PTFE

## Artikelschlüssel

DDD	<b>Messbereich / Einbauart</b> 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 N10: Typ. Grenztastweite 10,0 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	<b>Ausgangsfunktion</b> B: Öffner und Schließer N: NPN P: PNP
FF	<b>Schaltung</b> NC: Öffner NO: Schließer NP: Programmierbar
G	<b>Anschlusskabel</b> K: Kabel entfällt: kein Kabel
HHH	<b>Kabellänge</b> 020: Länge 2.000 mm 003: Länge 300 mm entfällt: kein Kabel
I	<b>Kabelmaterial</b> P: PUR T: PTFE V: PVC
JJJ	<b>Elektrischer Anschluss</b> M08: M8 Rundsteckverbindung, 3-polig M12: M12 Rundsteckverbindung, 4-polig (Stecker)
KK	<b>Sonderausstattung</b> L: IO-Link-Schnittstelle T: Teach-in entfällt: keine Sonderausstattung
<b>Hinweis</b>	
	↳ Eine Liste mit allen verfügbaren Gerätetypen finden Sie auf der Webseite von Leuze unter <a href="http://www.leuze.com">www.leuze.com</a> .

## Hinweise

	<b>Bestimmungsgemäße Verwendung beachten!</b>
	↳ 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.

## Anschlussstechnik - Anschlussleitungen

Art.-Nr.	Bezeichnung	Artikel	Beschreibung
 	50130654	KD U-M12-4A-P1-020	Anschlussleitung  Applikation: Öl-/Schmiermittelbeständig Anschluss 1: Rundstecker, M12, axial, female, A-kodiert, 4 -polig Rundstecker, LED: Nein Anschluss 2: offenes Ende Geschirmt: Nein Leitungslänge: 2.000 mm Werkstoff Mantel: PUR
 	50130657	KD U-M12-4A-P1-050	Anschlussleitung  Applikation: Öl-/Schmiermittelbeständig Anschluss 1: Rundstecker, M12, axial, female, A-kodiert, 4 -polig Rundstecker, LED: Nein Anschluss 2: offenes Ende Geschirmt: Nein Leitungslänge: 5.000 mm Werkstoff Mantel: PUR

## Befestigungstechnik - Sonstige

Art.-Nr.	Bezeichnung	Artikel	Beschreibung
	50111499	MC 012K	Klemmstück  Durchmesser, innen: 12 mm Ausführung des Befestigungsteils: Klemmhalter Befestigung, anlagenseitig: Durchgangsbefestigung Befestigung, geräteseitig: klemmbar Art des Befestigungsteils: starr Werkstoff: Kunststoff

## Hinweis



↳ Eine Liste mit allen verfügbaren Zubehörartikeln finden Sie auf der Webseite von Leuze im Download-Tab der Artikeldetailseite.