

Technisches Datenblatt

Ultraschall Distanzsensor

Art.-Nr.: 50150586

DMU412B-500/LCT-M12



Abbildung kann abweichen

Inhalt

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



IO-Link

Technische Daten

Basisdaten

Serie	412B
beinhaltet	2 St. Montagemuttern M12

Sonderausführung

Sonderausführung	Multiplexbetrieb
	Synchronbetrieb
	Teach-Eingang

Kenngrößen

MTTF	338 Jahre
------	-----------

Ultraschalldaten

Ultraschallfrequenz	290 kHz
Abstrahlrichtung	frontseitig
Öffnungswinkel	3 ... 11 °

Messdaten

Messbereich	15 ... 500 mm
Auflösung	< 0,3 mm / < 0,5 mm
Genauigkeit	2 %
Bezugsgröße Genauigkeit	Endwert
Wiederholgenauigkeit	0,5 mm, Endwert
Temperaturdrift	2 %
Bezugsgröße Temperaturdrift	Endwert

Elektrische Daten

Schutzbeschaltung	Induktionsschutz
	Kurzschlusschutz
	Verpolschutz

Leistungsdaten

Versorgungsspannung U_B	12 ... 30 V, DC
Restwelligkeit	0 ... 10 %, von U_B
Leerlaufstrom	0 ... 35 mA
Schalthysterese	4 %

Eingänge

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

Teacheingänge

Schaltspannung	high: $\geq 12V$
	low: $\leq 2 V$
Eingangswiderstand	110.000 Ω

Teacheingang 1

Schaltzustand active	high
----------------------	------

Ausgänge

Anzahl Analogausgänge	1 St.
Anzahl digitaler Schaltausgänge	1 St.
Lastwiderstand	100 ... 1.000 Ω , $< (+Vs - 10V) / 0,02 A$

Analogausgänge

Strom	4 ... 20 mA
-------	-------------

Analogausgang 1

Art	Strom
-----	-------

Schaltausgänge

Spannungsart	DC
Schaltstrom, max.	100 mA
Schaltspannung	low: $\leq 2 V$

Schaltausgang 1

Schaltelement	Transistor, Gegentakt
Schaltprinzip	IO-Link / hellschaltend (PNP)/ dunkelschaltend (NPN)

Zeitverhalten

Schaltfrequenz	12 Hz
Ansprechzeit	< 40 ms
Bereitschaftsverzögerung	300 ms

Schnittstelle

Art	IO-Link
-----	---------

IO-Link

COM-Mode	COM2
Min. cycle time	COM2 = 8 ms
Frametyp	2.2
Spezifikation	V1.1
Device ID	3105
SIO-Mode support	Ja
Prozessdaten, Länge	48 Bit

Anschluss

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

Anschluss 1

Funktion	Signal IN
	Signal OUT
	Spannungsversorgung
Art des Anschlusses	Teach-Eingang
Gewindegöße	Rundstecker
Typ	M12
Werkstoff	male
Polzahl	Metall
Kodierung	5 -polig

Mechanische Daten

Bauform	zylindrisch
Abmessung (Ø x L)	12 mm x 50 mm
Gewindegöße	M12 x 1 mm
Werkstoff Gehäuse	Metall
Gehäuse Metall	Messing vernickelt
Werkstoff Ultraschallwandler	Piezokeramik (enthält Bleititanzirkonoxid (PZT))
Nettogewicht	32 g
Farbe Gehäuse	silber

Bedienung und Anzeige

Art der Anzeige	LED
Anzahl der LED	2 St.

Umgebungsdaten

Umgebungstemperatur Betrieb	-25 ... 65 °C
Umgebungstemperatur Lagerung	-40 ... 75 °C

Technische Daten

Zertifizierungen

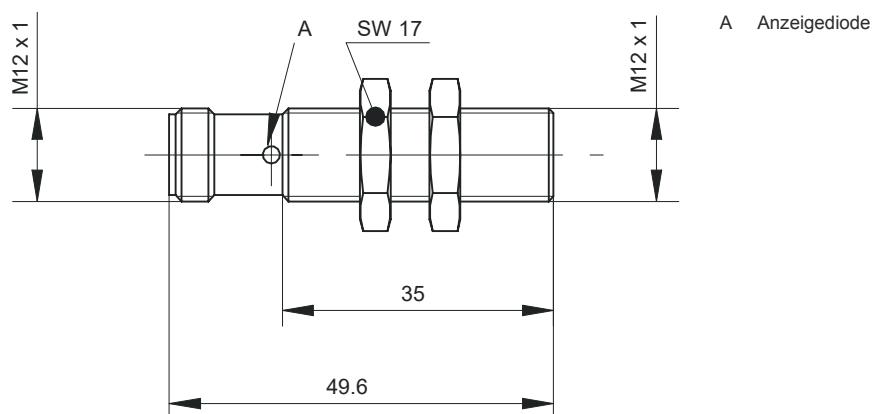
Schutzart	IP 67
Schutzklasse	III
Zulassungen	c UL US
Gültiges Normenwerk	IEC 60947-5-2

Klassifikation

Zolltarifnummer	85365019
ECLASS 5.1.4	27272803
ECLASS 8.0	27272803
ECLASS 9.0	27272803
ECLASS 10.0	27272803
ECLASS 11.0	27272803
ECLASS 12.0	27272803
ECLASS 13.0	27272803
ECLASS 14.0	27272803
ECLASS 15.0	27272803
ECLASS 16.0	27272803
ETIM 5.0	EC001849
ETIM 6.0	EC001849
ETIM 7.0	EC001849
ETIM 8.0	EC001849
ETIM 9.0	EC001849
ETIM 10.0	EC001849

Maßzeichnungen

Alle Maßangaben in Millimeter



Elektrischer Anschluss

Anschluss 1

Funktion	Signal IN
	Signal OUT
	Spannungsversorgung
	Teach-Eingang

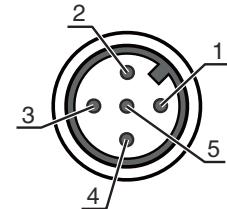
Elektrischer Anschluss

Anschluss 1

Art des Anschlusses	Rundstecker
Gewindegöße	M12
Typ	male
Werkstoff	Metall
Polzahl	5-polig
Kodierung	A-kodiert

Pin Pinbelegung

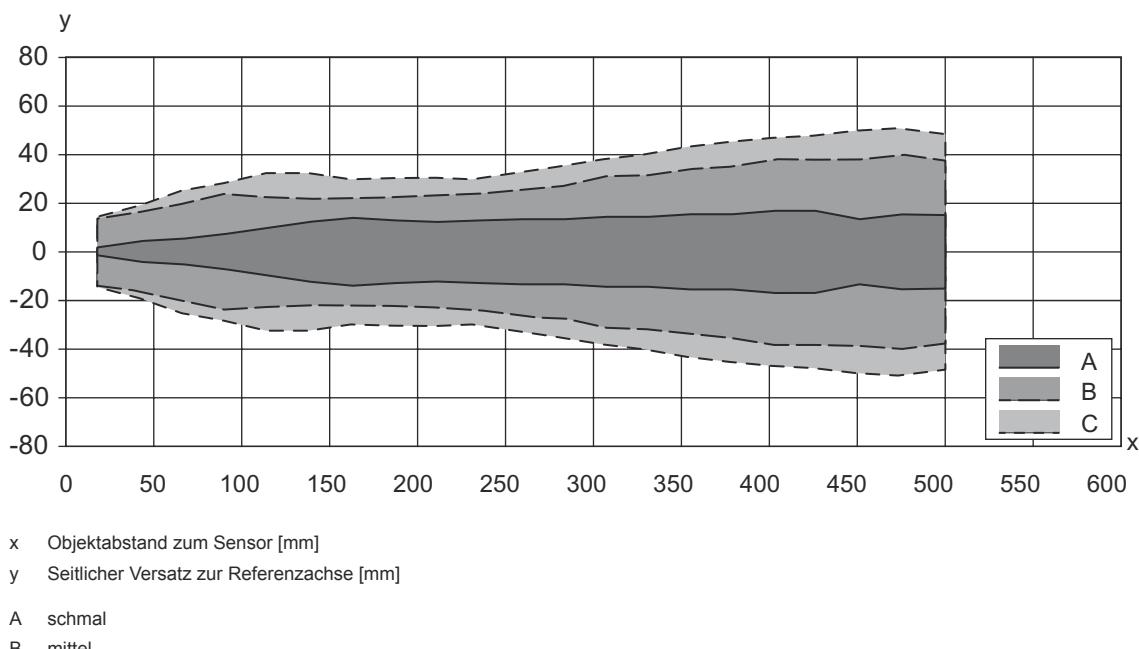
1	V+
2	OUT V
3	GND
4	IO-Link / OUT 1
5	Teach-in



Diagramme

Typ. Ansprechverhalten

Standardobjekt, Grösse 30 x 30 mm, rechtwinklig zur Sensor-Referenzachse ausgerichtet



Bedienung und Anzeige

LED	Anzeige	Bedeutung
1	grün, Dauerlicht	Betriebsbereitschaft
2	gelb, Dauerlicht	Objekt erkannt

Artikelschlüssel

Artikelbezeichnung: AAA4BB-xxxx.C/DEF-GG

AAA	Funktionsprinzip HTU: Ultraschallsensor, tastendes Prinzip mit Hintergrundausblendung DMU: Ultraschallsensor, Distanz messendes Prinzip
4BB	Bauform 420B: kubisch 412B: zylindrisch mit M12-Gewinde
xxxx	Reichweite Betriebsreichweite in Millimeter
C	Reichweiteinstellung 3: Teach-In über Taste
D	Schaltausgang / Funktion OUT 1/IN: Pin 4 6: Push-Pull (Gegentakt) Schaltausgang, PNP hellschaltend, NPN dunkelschaltend G: Push-Pull (Gegentakt) Schaltausgang, PNP dunkelschaltend, NPN hellschaltend L: IO-Link / hellschaltend (PNP)/dunkelschaltend (NPN)
E	Schaltausgang / Funktion OUT 2/IN: Pin 2 T: Teach-In über Leitung C: Analogausgang Strom V: Analogausgang Spannung X: Pin nicht belegt 6: Push-Pull (Gegentakt) Schaltausgang, PNP hellschaltend, NPN dunkelschaltend
F	Schaltausgang / Funktion OUT 3/IN: Pin 5 T: Teach-In über Leitung
GG	Elektrischer Anschluss M12: M12-Rundsteckverbinder M8: M8 Rundsteckverbinder

Hinweis

	↳ Eine Liste mit allen verfügbaren Gerätetypen finden Sie auf der Webseite von Leuze unter www.leuze.com .
---	---

Hinweise

	Bestimmungsgemäße Verwendung beachten!
	<ul style="list-style-type: none"> ↳ 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.

Zubehör

Anschlusstechnik - Anschlussleitungen

Art.-Nr.	Bezeichnung	Artikel	Beschreibung
	50132079	KD U-M12-5A-V1-050	Anschlussleitung Applikation: Chemikalienbeständig Anschluss 1: Rundstecker, M12, axial, female, A-kodiert, 5 -polig Rundstecker, LED: Nein Anschluss 2: offenes Ende Geschirmt: Nein Leitungslänge: 5.000 mm Werkstoff Mantel: PVC
			

Zubehör

Art.-Nr.	Bezeichnung	Artikel	Beschreibung
	50133802	KD U-M12-5W-V1-050	Anschlussleitung Anwendung: Chemikalienbeständig Anschluss 1: Rundstecker, M12, gewinkelt, female, A-kodiert, 5-polig Rundstecker, LED: Nein Anschluss 2: offenes Ende Geschirmt: Nein Leitungslänge: 5.000 mm Werkstoff Mantel: PVC

Befestigungstechnik - Befestigungswinkel

Art.-Nr.	Bezeichnung	Artikel	Beschreibung
	50113549	BT D12M.5	Haltewinkel Durchmesser, innen: 12 mm Ausführung des Befestigungsteils: Winkel L-Form Befestigung, anlagenseitig: Durchgangsbefestigung Befestigung, geräteseitig: schraubbar Art des Befestigungsteils: starr Werkstoff: Edelstahl

Befestigungstechnik - Rundstangenbefestigungen

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.
--	--