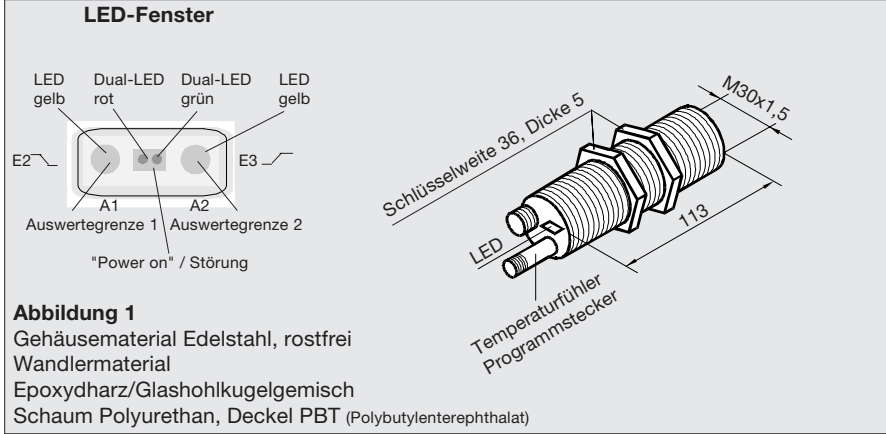


Ultraschall-Sensoren / Einkopf-System mit Analogausgang / temperaturkompensiert

- Strom- und Spannungsausgang
- 12 Bit-DA-Wandler
- Auswertegrenzen einlernbar
- Temperaturkompensation
- kompakte Bauform
- Steckeranschluß



Tastweite:	60 mm ... 500 mm
Ausführung:	Abbildung 1 Transceiver
Bestellbezeichnung:	UC 500-30GM-IU-V1
Kenndaten: Erfassungsbereich Normmeßplatte (min. ebene Fläche) Nahbereich (unerlaubt zum Schalten) Öffnungswinkel der Schallkeule Wandlerfrequenz Ansprechzeit Auflösung *) - Auswertebereich < 705 mm Reproduzierbarkeit Linearität Temperaturdrift	60 mm ... 500 mm 100 mm x 100 mm 0 mm ... 60 mm ca. 5° bei -3 dB ca. 380 kHz ≤ 35 ms 0,172 mm ≤ 0,1 % vom Endwert ≤ 0,1 % vom Endwert kompensiert (0,2 % / K ohne Temperaturkompensation)
Elektrische Daten: Betriebsspannung U_B Restwelligkeit Leerlaufleistungsaufnahme P_L Stromausgang Spannungsausgang Temperatur/Lernstecker Anzeigen DUAL - LED grün rot LED gelb gelb	10 V DC ... 30 V DC $\pm 10\%_{ss}, \dot{U}_B = 33 V$ $\leq 800 mW$ 4 mA ... 20 mA, $R_L \leq 500 \Omega$ 0 V ... 10 V, $R_L \geq 1000 \Omega$ Auswertegrenzen und Ausgangsfunktion (fallende, steigende Rampe) sind durch Temperatur-/Lernstecker erlernbar. Im Normalbetrieb muß der Lernstecker in Position T gesteckt sein. "Power on" Lernfunktion Objekt erkannt "Störung" Lernfunktion Objekt nicht erkannt Auswertegrenze A1, fallende Rampe Auswertegrenze A2, steigende Rampe
Mechanische Daten: Betriebstemperatur Lagertemperatur Schutzart nach DIN 40 050 zulässige Schock- und Schwingbeanspruchung ⁵⁾ Anschlußart	248 Kelvin ... 343 Kelvin (-25° C ... +70° C) 233 Kelvin ... 358 Kelvin (-40° C ... +85° C) IP 65 $b \leq 30 g, T \leq 11 ms$ $f \leq 55 Hz, a \leq 1 mm$ Gerätestecker - V1
5) nach IEC 68-2-6 und IEC 68-2-27	

Dieser Ultraschallsensor verfügt über einen vierpoligen Temperatur/Lernstecker, der in vier verschiedenen Positionen aufgesteckt werden kann. Diese haben die in der Tabelle dargestellte Bedeutung

Steckerposition	Bedeutung
A1	Einlernen Auswertegrenze A1
A2	Einlernen Auswertegrenze A2
E2/E3	Umschaltung: fallende/steigende Rampe
T	Temperaturkompensation

- Beschreibung des Einlernvorgangs:**
- Versorgungsspannung abschalten
 - Versorgungsspannung zuschalten (Reset)
 - wenn der Stecker steckt
 - kein Einlernen möglich
 - Normalbetrieb mit den zuletzt eingelernten Werten
 - wenn kein Stecker steckt
 - Einlernen möglich
 - Normalbetrieb mit den zuletzt eingelernten Werten ohne Temperaturkompensation
 - wenn während 5 min kein Stecker gesteckt wird, ist ein Einlernen nicht mehr möglich

- Einlernen der Auswertegrenzen A1 bzw. A2:**
- Target an gewünschte Auswertegrenze stellen
 - Lernstecker in Pos. A1 bzw. A2 stecken
 - grüne LED blinkt wenn Target erkannt
 - Stecker ziehen
(Das Einlernen und Abspeichern der jeweiligen Targetposition erfolgt beim Ziehen des Steckers!)

Ausgabedatum 05.06.1996

Einlernen der Schaltfunktion:

- Lernstecker in Pos. E2/E3 stecken
- die gelbe LED zeigt die Ausgangsfunktion an E2: fallende Rampe, E3 steigende Rampe
- wenn die gewünschte Funktion aktiv ist, Stecker ziehen
- sonst Lernstecker nochmal in Pos. E2/E3 stecken
- Stecker ziehen

Abschließen des Einlernvorgangs:

- Lernstecker in Pos. T stecken
- Temperaturkompensation ist aktiv

***) Auflösung:**

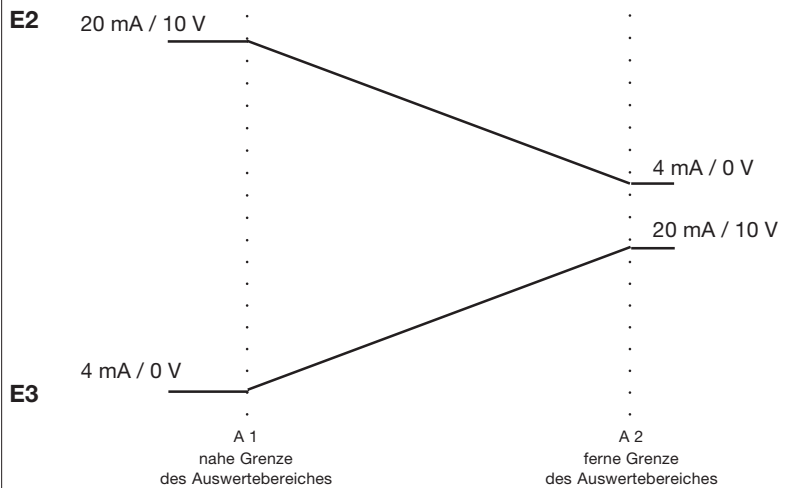
Die Laufzeit wird sensorintern mit einer Auflösung von 1 µs (entspricht ca. 0,172 mm) gemessen. Die höchste Auflösung beträgt 0,172 mm und wird erreicht, wenn die Differenz zwischen Auswertegrenze A1 und A2 kleiner als 705 mm (4096x0,172 mm) ist.

Bei größeren Auswertebereichen ist die Auflösung $(A2-A1)/4096$ [(A1,A2)=mm].

Anzeigen in Abhängigkeit von der Temperatur-/Lernsteckerposition	DUAL-LED grün	DUAL-LED rot	LED gelb A1, \curvearrowright	LED gelb A2, \curvearrowleft
Auswertegrenze 1 einlernen Objekt erkannt	blinkt	aus	blinkt	aus
Objekt nicht erkannt	aus	blinkt	blinkt	aus
Auswertegrenze 2 einlernen Objekt erkannt	blinkt	aus	aus	blinkt
Objekt nicht erkannt	aus	blinkt	aus	blinkt
fallende, steigende Rampe einlernen fallende Rampe	ein	aus	blinkt	aus
steigende Rampe	ein	aus	aus	blinkt
Normalbetrieb, temperaturkompensiert	ein	aus	ein/aus ¹⁾	ein/aus ¹⁾
Stecker abgezogen oder kurzgeschlossen Störung (z.B. Preßluft)	aus	ein	ein/aus ¹⁾ letzter Zust.	ein/aus ¹⁾ letzter Zust.

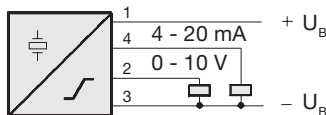
Analogausgang entsprechend der Programmierung E2/E3

Steckerposition



Normsymbol / Anschluß:

Transceiver



Zubehör:

Kabelanschlußdosen siehe Katalog induktive, kapazitive und magnetische Sensoren und unter Kapitel Zubehör

1) ein: Objekt im Auswertebereich; aus: kein Objekt im Auswertebereich

Ausgabedatum: 05.06.1996