

Reflexions- Ultraschallsensor, Analogausgang Typen UA18CSD.....TI



- Zylindrisches M18-PBT-Gehäuse
- Messabstand: 40–800 mm
- Stromversorgung: 10–30 VDC
- Ausgänge: 0–10 VDC oder 4–20 mA
- Linearitätsabweichung 1 %
- Wiederholbarkeit 1 %
- Strahlöffnungswinkel: $\pm 7^\circ$ oder $\pm 8^\circ$
- Schutzeinrichtungen: Kurzschluss und Überspannung
- Schutzart IP 67
- 2 m Anschlusskabel oder M12-Stecker

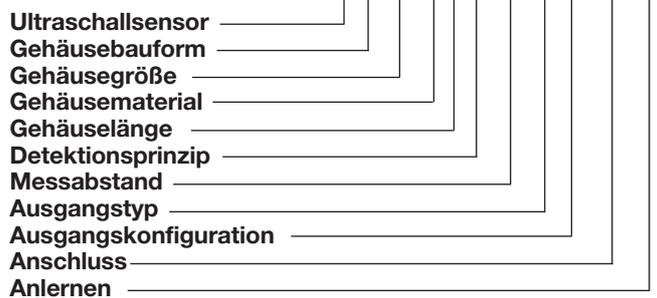
Produktbeschreibung

Bei dieser Produktfamilie handelt es sich um Ultraschall Reflexionstaster, welche in den Messbereichen 40-800 mm und 80-800 mm verfügbar sind. Die Sensoren haben einen 0-10 Volt oder 4-20 mA Analogausgang mit einer Auflösung von 3,0 mm. Ein Mikroprozessor ermög-

licht digitale Filterfunktionen, zudem haben die Sensoren eine hohe elektromagnetische Verträglichkeit. Die Sensoren sind die perfekte Wahl für Abstandsmessung, Füllstandsmessung, Durchmesser-erfassung und Bandzug-regelung.

Bestellschlüssel

UA18CSD08AGM1TI



Typauswahl

Gehäuse-durchmesser	Anschluss	Nennreichweite (S _n)	Analog-ausgang	Bestellnr.
M18	Stecker M12	40-300 mm	4-20 mA	UA 18 CSD 03 AG M1 TI
M18	Kabel	40-300 mm	4-20 mA	UA 18 CSD 03 AG TI
M18	Stecker M12	40-300 mm	0-10 V	UA 18 CSD 03 AK M1 TI
M18	Kabel	40-300 mm	0-10 V	UA 18 CSD 03 AK TI
M18	Stecker M12	80-400 mm	4-20 mA	UA 18 CSD 08 AG M1 TI
M18	Kabel	80-400 mm	4-20 mA	UA 18 CSD 08 AG TI
M18	Stecker M12	80-400 mm	0-10 V	UA 18 CSD 08 AK M1 TI
M18	Kabel	80-400 mm	0-10 V	UA 18 CSD 08 AK TI

Technische Daten

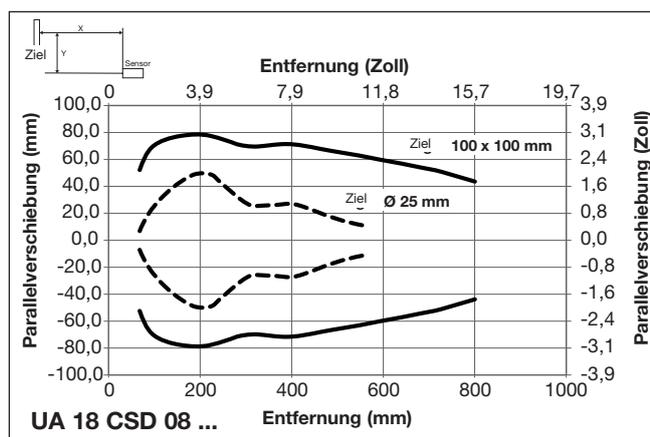
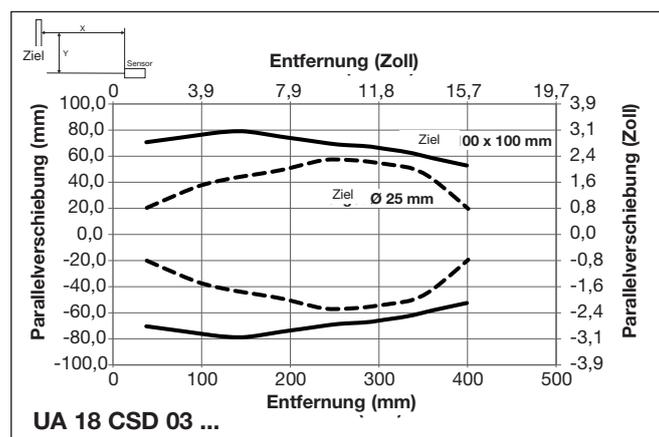
Nennreichweite (S_n)	Referenzziel: 1 mm Walzmetalloberfläche. 100 x 100 mm UA18CSD03 40 - 300 mm UA18CSD08 80 - 800 mm	Temperaturkompensation	Ja
Blindbereich UA18CSD03... UA18CSD08...	≤ 40 mm ≤ 80 mm	Hysterese (H)	Min. 1%
Wiederholgenauigkeit	1%	Nennbetriebsspannung (U_B)	10 bis 30 VDC (inklusive Restwelligkeit)
Lineare Genauigkeit	1%	Restwelligkeit (U_{rp})	≤ 5%
Öffnungswinkel der Schallkeule UA18CSD03... UA18CSD08...	7° ± 2° 8° ± 2°	Leerlauf-Versorgungsstrom (I_v)	35 mA bei U _B max
Einstellungen der Schaltpunkte Mit Teach-in Taste	P1 (maximale Entfernung) P2 (minimale Entfernung)	Schutzeinrichtungen Analogausgang	Kurzschluss und Überspannung
Auflösung	3 mm	Ausgangswert Analogausgang AG..-Typen AK..-Typen	4 bis 20 mA 0 bis 10 VDC
Temperaturdrift	0.1%/°C bei -20° to +60° C	Last 4 bis 20 mA 0 bis 10 VDC	max. 500 Ω min. 3 kΩ
		Trägerfrequenz	300 kHz

Technische Daten (forts.)

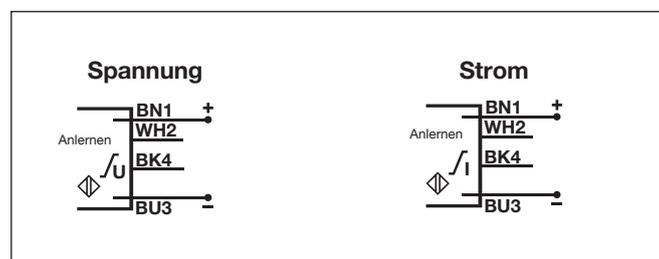
Reaktionszeit Analogausgang	≤ 400 mS
Einschaltverzögerung	≤ 900 mS
Ausgangsschaltfunktion	Analogausgang mit positiver oder negativer Flanke
Anzeige	
Ausgang AN	Gelbe LED
Echo AN	Grüne LED
Umgebung	
Überspannungskategorie	III (IEC 60664/60664A; 60947-1)
Verschmutzungsgrad	3 (IEC 60664/60664A; 60947-1)
Schutzart	IP67 (IEC 60529; 60947-1)
Umgebungstemperatur	
Betrieb	-20 bis +60 °C
Lagerung	-35 bis +70 °C
Vibration	10 bis 55 Hz, 1,0 mm/6g (IEC/EN 60068-2-6)

Stoßfestigkeit	30 g / 11 ms, 3 Richtungen (IEC/EN 60068-2-27)
Nennisolationsspannung	< 500 VAC (rms)
Gehäusematerial	
Material Hauptteil	PBT
Material Front	Epoxid-Glasgewebe
Material Rückseite, Stecker	Grilamid
Material Rückseite, Kabel	Grilamid
Material frontseitige Dichtung	TPE
Anschluss	
Kabel	PVC, grau, 2 m, 4 x 0,32 mm ² , Ø = 4,7 mm
Stecker	M12, 4-pin (CON. 14-Serie)
Anzugsdrehmoment	≤ 1 Nm
Gewicht	
Kabelversion	135 g
Steckerversion	65 g
CE-Zeichen	Ja
Zulassungen	cULus (UL508)

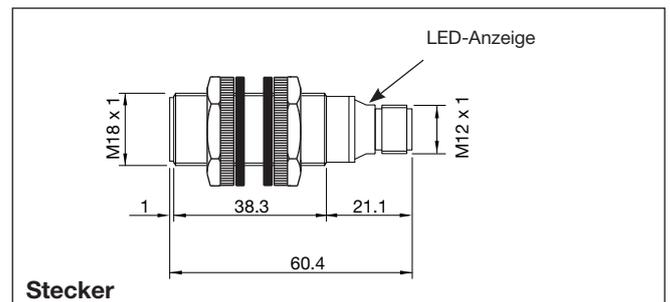
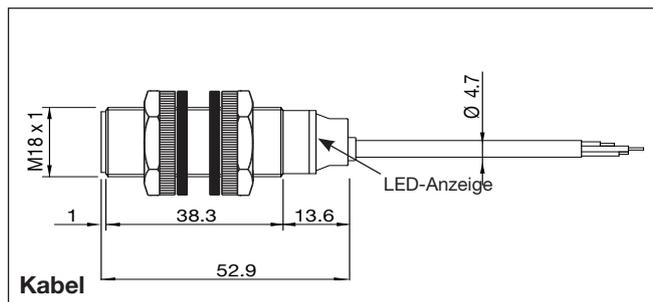
Erfassungsbereich



Schaltbilder



Abmessungen



Programmierung

Einstelloptionen beim Anlernen per Kabel

Im Folgenden bedeutet „Activate Teach“ (Anlernen aktivieren): das weiße Kabel mit Masse/GND verbinden (blaues Kabel).

Beim Anlernen stehen zwei Einstelloptionen zur Verfügung:

1.) Option zum Anlernen eines Fensters (Einstellung zweier Sollwerte: P1 und P2)

Anlernen von Sollwert P1:

- Platzieren Sie das Ziel in der gewählten größten Entfernung P1 – die grüne Echo-LED leuchtet.
- Aktivieren Sie kurz die Anlernfunktion, indem Sie den unter „Activate Teach“ beschriebenen Schritt ausführen.
- Der Sollwert P1 wurde gespeichert. Der Sensor bleibt weiterhin im Anlernmodus.
- Die orange LED blinkt weiterhin mit einer Frequenz von 2 Hz, bis der Sollwert P2 angelernt wurde.

Anlernen von Sollwert P2:

- Platzieren Sie das Ziel in der gewählten kleinsten Entfernung P2 – die grüne Echo-LED leuchtet immer noch.
- Aktivieren Sie kurz die Anlernfunktion, indem Sie den unter „Activate Teach“ beschriebenen Schritt ausführen.
- Die grüne LED erlischt, und die orange LED blinkt fünf Mal mit einer Frequenz von 2,5 Hz.
- Der Sollwert P2 wurde gespeichert.
- Der Sensor befindet sich im normalen Betriebsmodus, und die grüne und die gelbe LED leuchten dauerhaft.

2.) Zieleinstellung nur für P1 (minimaler Abstand in P2)

Anlernen von Sollwert P1:

- Platzieren Sie das Ziel in der gewählten größten Entfernung P1 – die grüne Echo-LED leuchtet.
- Aktivieren Sie kurz die Anlernfunktion, indem Sie den unter „Activate Teach“ beschriebenen Schritt ausführen.
- Der Sollwert P1 wurde gespeichert. Der Sensor bleibt weiterhin im Anlernmodus.
- Die orange LED blinkt weiterhin mit einer Frequenz von 2 Hz, bis der Sollwert P2 angelernt wurde.
- Das Ziel nicht bewegen
- Aktivieren Sie kurz die Anlernfunktion, indem Sie den unter „Activate Teach“ beschriebenen Schritt ausführen.
- Die grüne LED erlischt, und die orange LED blinkt fünf Mal mit einer Frequenz von 2,5 Hz.
- Der Sollwert P2 wurde auf den minimalen Abstand festgelegt.
- Der Sensor befindet sich im normalen Betriebsmodus, und die grüne und die gelbe LED leuchten dauerhaft.

Programmierung (forts.)

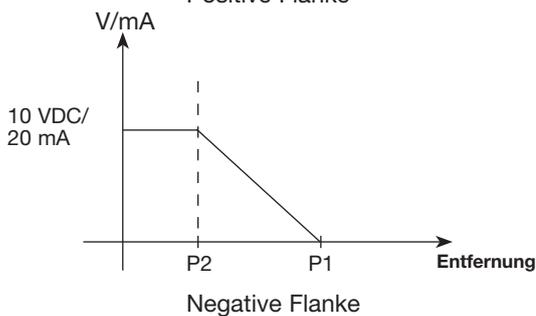
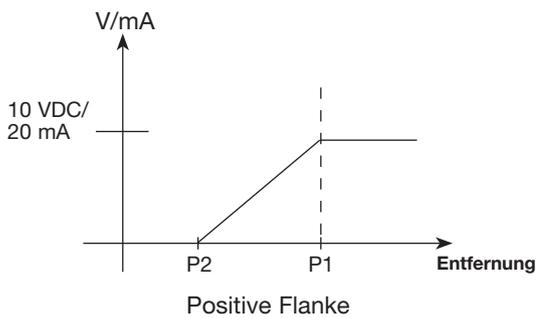
Konfiguration der Flanke am Analogausgang

Bei der Analogausführung ist standardmäßig eine positive Flanke eingestellt.

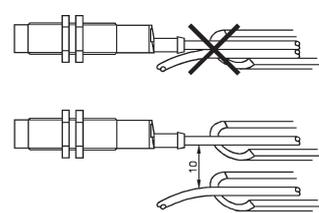
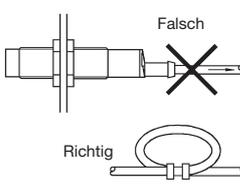
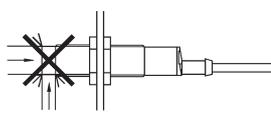
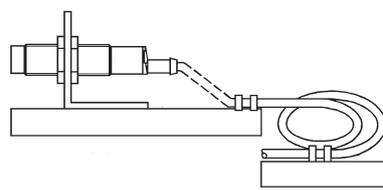
Konfiguration von positiver zu negativer Flanke ändern:

- Aktivieren Sie die Anlernfunktion mithilfe des unter „Activate Teach“ beschriebenen Schrittes für einen Zeitraum von mindestens 6 Sekunden, bis die orange LED schnell blinkt (10 Mal pro Sekunde).
- Deaktivieren Sie die Anlernfunktion: Die orange LED blinkt fünf Mal, und die Form des Ausgangs wird umgekehrt.

Analog



Installationshinweise

<p>Um Störungen durch induktive Spannungs-/ Stromspitzen zu vermeiden, Kabel der Näherungsschalter getrennt von anderen stromführenden Kabeln halten.</p> 	<p>Schutz vor Überdehnung des Kabels</p>  <p>Falsch</p> <p>Richtig</p> <p>Nicht am Kabel ziehen</p>	<p>Schutz der Sensorfläche des Schalters</p>  <p>Näherungsschalter nicht als mechanischen Anschlag verwenden</p>	<p>Mobiler Näherungsschalter.</p>  <p>Wiederholtes Biegen des Kabels vermeiden</p>
--	--	---	---

Lieferumfang

- Ultraschallsensor: UA18CSD....
- Installationsanweisungen
- Montagezubehör:
 - 2 Stck. M18-Muttern
 - 2 Stck. Gummidichtungsringe
- **Verpackung:** Pappkarton 35 × 107 × 173 mm