

Reflexions- Ultraschallsensor, Analogausgang Typen UA18ESD.....TI



- Zylindrisches M18-Edelstahl-Gehäuse, INOX AISI 316L
- 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



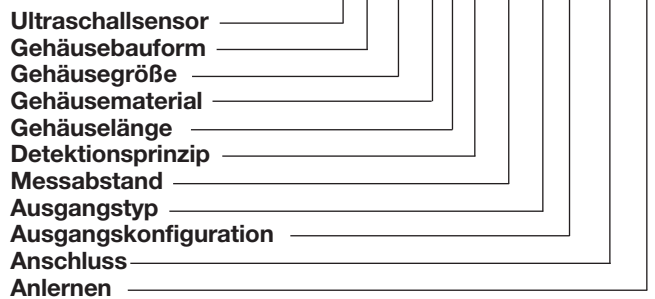
Produktbeschreibung

Eine Serie von Reflexionsultraschallsensoren im Edelstahlgehäuse mit Messbereichen von 40–300 mm und 80–800 mm bei einer Auflösung von nur 3,0 mm. Der Sensor verfügt über einen Analogausgang, der entweder 0–10 V oder 4–20 mA liefert. Damit ist

dieser Sensor die ideale Wahl für das Messen von Entfernungen, Füllständen und Durchmessern sowie für Regelaufgaben. Dank Mikroprozessorsteuerung mit digitaler Filterung ist der Sensor gegen nahezu sämtliche elektromagnetischen Störungen immun.

Bestellschlüssel

UA18ESD08AGMITI



Typauswahl

Gehäuse-durchmesser	Anschluss	Nennreichweite (S _n)	Analog-ausgang	Bestellnr.
M18	Stecker M12	40-300 mm	4-20 mA	UA 18 ESD 03 AG M1 TI
M18	Kabel	40-300 mm	4-20 mA	UA 18 ESD 03 AG TI
M18	Stecker M12	40-300 mm	0-10 V	UA 18 ESD 03 AK M1 TI
M18	Kabel	40-300 mm	0-10 V	UA 18 ESD 03 AK TI
M18	Stecker M12	80-800 mm	4-20 mA	UA 18 ESD 08 AG M1 TI
M18	Kabel	80-800 mm	4-20 mA	UA 18 ESD 08 AG TI
M18	Stecker M12	80-800 mm	0-10 V	UA 18 ESD 08 AK M1 TI
M18	Kabel	80-800 mm	0-10 V	UA 18 ESD 08 AK TI

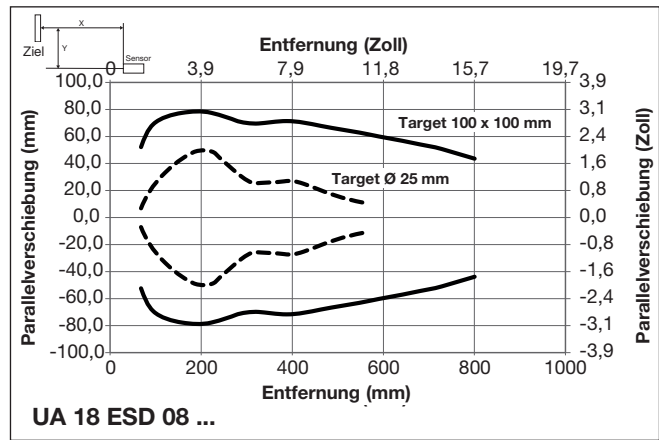
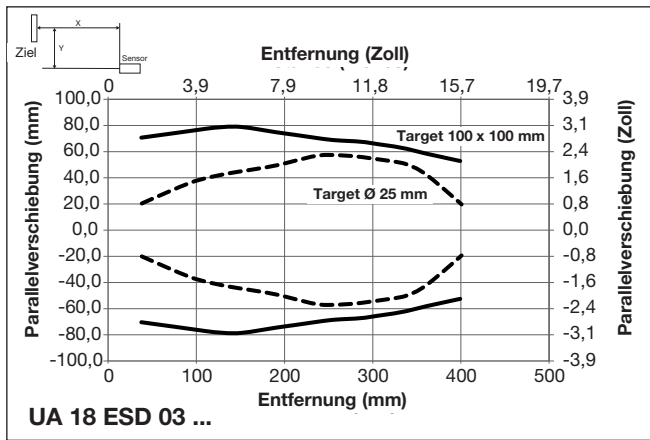
Technische Daten

Nennreichweite (S_n)	Referenzziel: 1 mm Walzmetalloberfläche 100 x 100 mm 40 - 300 mm 80 - 800 mm	Temperaturdrift	0.1%/°C bei -20° to +60° C
UA18ESD03 UA18ESD08		Temperaturkompensation	Ja
Blindbereich	≤ 40 mm ≤ 80 mm	Hysterese (H)	Min. 1%
UA18ESD03... UA18ESD08...		Nennbetriebsspannung (U_B)	10 bis 30 VDC (inklusive Restwelligkeit)
Wiederholgenauigkeit	1%	Restwelligkeit (U_{rip})	≤ 5%
Lineare Genauigkeit	1%	Leerlauf-Versorgungsstrom (I_o)	35 mA bei U _B max
Öffnungswinkel der Schallkeule	7 ± 2° 8 ± 2°	Schutzeinrichtungen Analogausgang	Kurzschluss und Überspannung
UA18ESD03... UA18ESD08...		Ausgangswert Analogausgang	AG..-Typen AK..-Typen
Einstellungen der Schalterpunkte Mit Teach-in Taste	P1 (maximale Entfernung) P2 (minimale Entfernung)	Last	4 bis 20 mA 0 bis 10 VDC
Auflösung	3 mm	Trägerfrequenz	max. 500 Ω min. 3 kΩ
			300 kHz

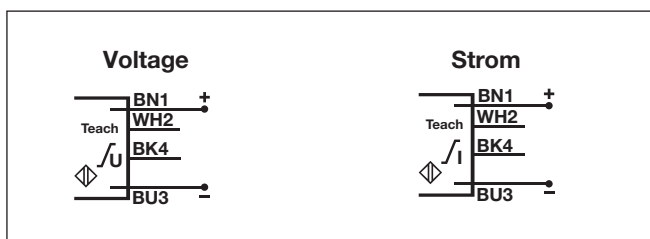
Technische Daten (fort.)

Reaktionszeit Analogausgang	≤ 400 mS	Stoßfestigkeit	30 g / 11 ms, 3 Richtungen (IEC/EN 60068-2-27)
Einschaltverzögerung	≤ 900 mS	Nennisolationsspannung	< 500 VAC (rms)
Ausgangsschaltfunktion	Analogausgang mit positiver oder negativer Flanke	Gehäusematerial	
		Material Hauptteil	PBT
Anzeige		Material Front	Edelstahl AISI 316L
Ausgang AN	Gelbe LED	Material Rückseite, Stecker	Grilamid
Echo AN	Grüne LED	Material Rückseite, Kabel	Grilamid
Umgebung		Material frontseitige Dichtung	TPE
Überspannungskategorie	III (IEC 60664/60664A; 60947-1)	Anschluss	
Verschmutzungsgrad	3 (IEC 60664/60664A; 60947-1)	Kabel	PVC, grau, 2 m, 4 x 0,32 mm ² , Ø = 4,7 mm M12, 4-pin (CON. 14-Serie)
Schutzart	IP67 (IEC 60529; 60947-1)	Stecker	
Umgebungstemperatur		Anzugsdrehmoment	≤ 1 Nm
Betrieb	-20 bis +60 °C	Gewicht	
Lagerung	-35 bis +70 °C	Kabelversion	160 g
Vibration		Steckerversion	85 g
	10 bis 55 Hz, 1,0 mm/6g (IEC/EN 60068-2-6)	CE-Zeichen	Ja
		Zulassungen	cULus (UL508)

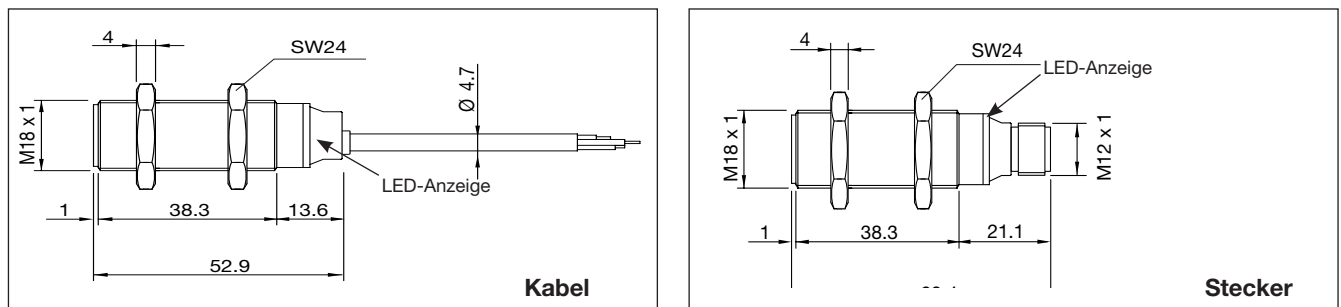
Erfassungsbereich



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 angelehrt 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 angelehrt 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.)

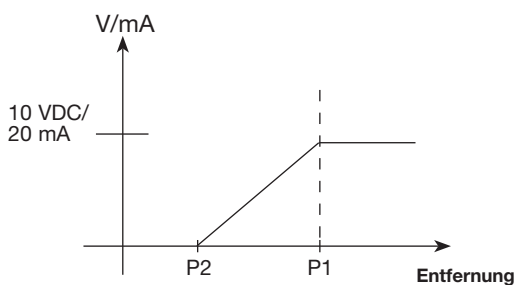
Konfiguration der Flanke am Analogausgang

Bei der Analogausführung ist standardmäßig eine positive Flanke eingestellt.

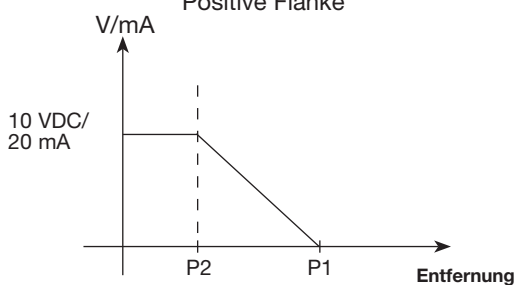
Konfiguration von positiver zu negativer Flanke ändern:

- 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

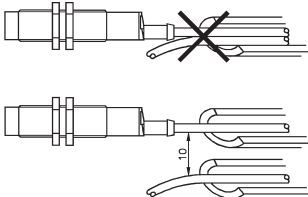
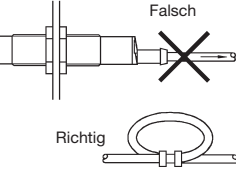
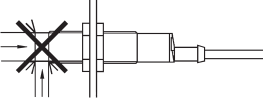
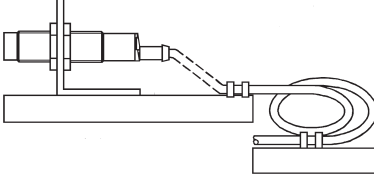


Positive Flanke



Negative Flanke

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>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: UA18ESD....
- Installationsanweisungen
- Montagezubehör:
2 Stck. M18-Muttern
- **Verpackung:** Pappkarton 35 × 107 × 173 mm