

Ultraschall Reflexionstaster, Transistorausgang Types UA30EAD.....TI

CARLO GAVAZZI



- Zylindrisches M30 INOX AISI 316L Edelstahlgehäuse
- Reichweite: 350–3500 mm
- Betriebsspannung: 12 bis 30 VDC
- Ausgänge: Zwei Multifunktions-Schaltausgänge. PNP oder NPN
- Betriebsarten: Normale Messfunktion oder einstellbare Hysterese
- Wiederholgenauigkeit 1 %
- Öffnungswinkel der Schallkeule: $\pm 7^\circ$
- Schutz gegen Verpolung, Kurzschluss und Transienten
- Schutzart IP 67
- 2 m Anschlusskabel oder M12-Stecker



Produktbeschreibung

Bei dieser Produktfamilie handelt es sich um Ultraschall Reflexionstaster im Edelstahlgehäuse, mit Messbereichen zwischen 350 und 3500 mm. Mit der Teach-in Taste lassen sich 2 Schaltpunkte sowie die 2 Betriebsarten „Normale Messfunktion“ und „Einstellbare Hysterese“ einlernen.

Die Betriebsart „Einstellbare Hysterese“ eignet sich ideal für Füllstandsmessungen. Ein Mikroprozessor ermöglicht digitale Filterfunktionen, zudem haben die Sensoren eine hohe elektromagnetische Verträglichkeit und sind für präzise Abstandsmessungen geeignet.

Bestellschlüssel

UA30EAD35NPM1TI

Ultraschallsensor	_____
Gehäusebauform	_____
Gehäusegröße	_____
Gehäusematerial	_____
Gehäuselänge	_____
Detektionsprinzip	_____
Reichweite	_____
Ausgangsfunktion	_____
Schaltart	_____
Anschluss	_____
Teach-in	_____

Typauswahl

Gehäuse-durchmesser	Anschluss	Nennreichweite (S _n)	Digitalausgang NPN/PNP	Bestellnr.
M30	Stecker M12	350-3500 mm	2 x NPN	UA 30 EAD 35 NP M1 TI
M30	Kabel	350-3500 mm	2 x NPN	UA 30 EAD 35 NP TI
M30	Stecker M12	350-3500 mm	2 x PNP	UA 30 EAD 35 PP M1 TI
M30	Kabel	350-3500 mm	2 x PNP	UA 30 EAD 35 PP TI

Technische Daten

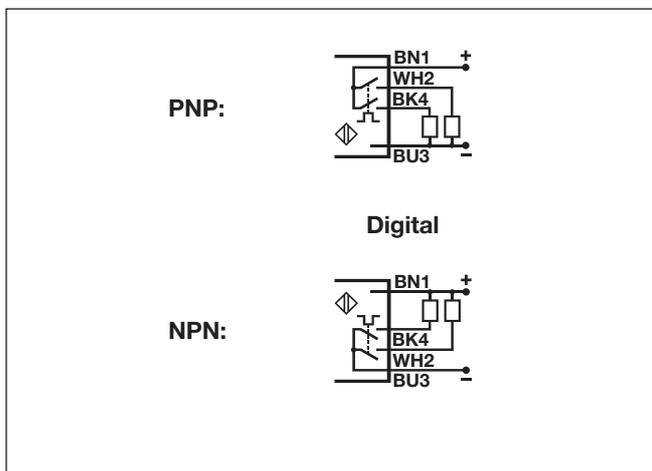
Nennreichweite (S_n)	Referenzziel: 1 mm Walzmetalloberfläche. Größe: 400 x 400 mm 350 - 3500 mm	Ausgangsstrom (I_e) Max. Lastkapazität 100 nF UL508-Spezifikation	≤ 300 mA ≤ 100 mA
Blindbereich	≤ 350 mm	Kurzzeitiger Ausgangsstrom (I_e) Max. Lastkapazität 100 nF UL508-Spezifikation	≤ 300 mA ≤ 100 mA
Wiederholgenauigkeit	1%	Mindestlaststrom (I_m)	0,5 mA
Öffnungswinkel der Schallkeule	$\pm 7^\circ$	Sperrstrom (I_s)	10 μ A
Einstellungen der Schaltpunkte Mit Teach-in Taste	P1 (maximale Entfernung) P2 (minimale Entfernung)	Spannungsabfall (U_d)	≤ 2,2 VDC bei 100 mA
Temperaturdrift	0,1 %/°C bei -20 bis +70 °C	Schutz	Kurzschluss, Verpolung und Transienten
Temperaturkompensation	Ja	Wandlerfrequenz	112 kHz
Hysterese (H)	Min. 1%	Schaltfrequenz	
Nennbetriebsspannung (U_B)	12 bis 30 VDC (inklusive Restwelligkeit)	Transistorausgang (f)	≤ 2 Hz
Restwelligkeit (U_{RP})	≤ 5%	Ansprechzeit AUS-EIN digitaler Ausgang (t_{ON})	≤ 250 mS
Leerlaufstrom (I_o) Kontinuierlicher	50 mA bei U _B max		

Technische Daten (cont.)

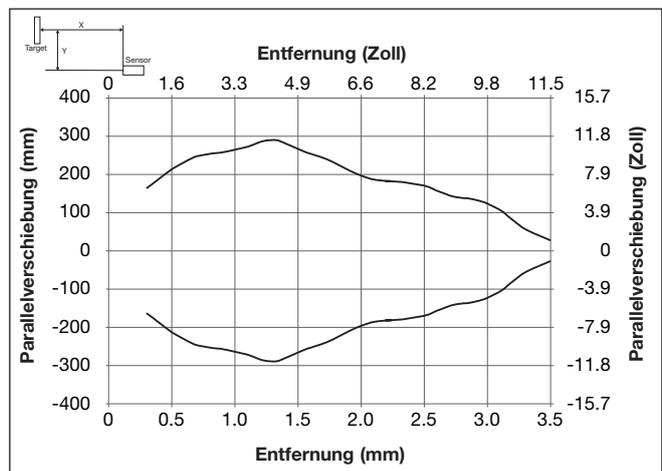
Ansprechzeit EIN-AUS digitaler Ausgang (t_{OFF})	≤ 250 mS
Einschaltverzögerung	≤ 1500 mS
Ausgangsfunktion, offener Kollektorausgang Nach Sensortyp	NPN oder PNP
Ausgangsfunktionen	2 Transistorausgänge mit offenem Kollektor mit den Betriebsarten Normale Messfunktion oder Einstellbare Hysterese (Füllstandsmessungen)
Funktionsanzeige Ausgang EIN Echo Empfangen	Gelbe LED Grüne LED
Umgebung Überspannungskategorie	III (IEC 60664/60664A; 60947-1)
Verschmutzungsgrad	3 (IEC 60664/60664A; 60947-1)
Schutzart	IP67 (IEC 60529; 60947-1) Nema 4X
Umgebungstemperatur Betrieb Lagerung	-20 bis +70 °C -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 Material Front Material Rückseite, Stecker Material Rückseite, Kabel Material Teach-in Taste Dichtung um der Teach-in Taste Material frontseitige Dichtung	AISI 316L Epoxid-Glasgewebe Grilamid Grilamid TPE TPE TPE
Anschluss Kabel Stecker	PVC, grau, 2 m, 4 x 0.34 mm ² , Ø = 4.7 mm M12, 4-pin (CON. 14-Serie)
Anzugsdrehmoment	≤ 100 Nm
Gewicht Kabelversion Steckerversion	220 g 150 g
CE-Zeichen	Ja
Zulassungen	cULus (UL508)

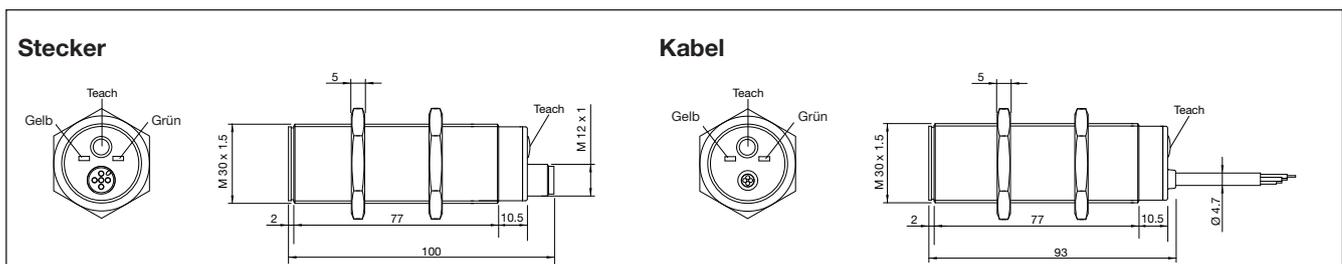
Schaltbilder



Erfassungsbereich



Abmessungen



Programmierung der Einstellungen

Einstellung der Schaltpunkte P1 (größte Entfernung) und P2 (kürzeste Entfernung), unabhängig vom Sensortyp und der Betriebsart.

- 1) Montieren Sie den Sensor.
- 2) Platzieren Sie das Objekt (Target) an den am weitesten entfernten Schaltpunkt P1 und drücken Sie dann kurz die Teach-in Taste. Die LED erlischt und leuchtet und beginnt zu blinken. Nun ist der Schaltpunkt P1 gespeichert und das Objekt kann verschoben werden.
- 3) Platzieren Sie das Objekt (Target) an den am kürzesten entfernten Schaltpunkt P2 und drücken Sie dann kurz die Teach-in Taste. Die LED erlischt und blinkt danach 5 mal. Nun ist der Schaltpunkt P2 gespeichert und das Objekt kann verschoben werden. II)

I) Schaltpunkt P1 kann auf die maximale Reichweite eingestellt werden, indem die Teach-in Taste für mindestens eine Sekunde gedrückt wird, während sich kein Objekt (Target) vor dem Sensor befindet. Dieser Wert ist noch etwas größer als der Wert, welcher in der Spezifikation der Nennreichweite angegeben wird.

II) Schaltpunkt P2 kann auf die minimale Reichweite eingestellt werden, indem die Teach-in Taste für mindestens eine Sekunde gedrückt wird, während sich ein Objekt (Target) im Blindbereich befindet oder beim Einlernen von Schaltpunkt P2 die Sensorfront mit der Hand abgedeckt wird.

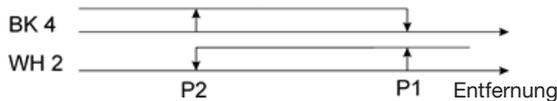
Betriebsarten „Normale Messfunktion“ oder „Einstellbare Hysterese“.

- 1) Die Sensoren werden im Werk auf die Betriebsart „Normale Messfunktion“ eingestellt



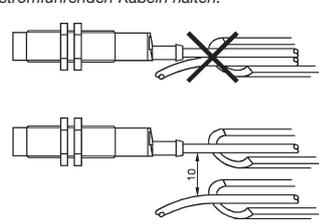
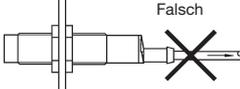
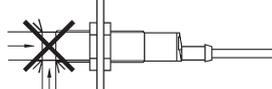
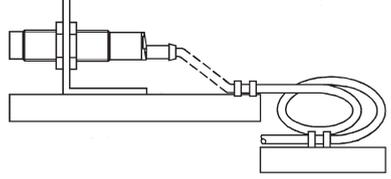
- 2) Um auf die Betriebsart „Einstellbare Hysterese“ umzustellen halten Sie die Teach-in Taste 12 Sekunden lang gedrückt bis die gelbe LED schnell blinkt. Danach lassen Sie die Teach-in Taste los. Die LED blinkt danach 5 mal um den Wechsel der Betriebsart zu bestätigen. Die Betriebsart „Einstellbare Hysterese“ eignet sich ideal für Füllstandsmessungen.

Funktion Entleeren BK 4, Funktion Füllen WH 2



- 3) Um wieder zur Betriebsart „Normale Messfunktion“ zurückzukehren wiederholen Sie Schritt 2)

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: UA30EAD....
- Bedienungsanleitung
- Montagezubehör: 2 Stck. M30-Muttern
- **Verpackung:** Pappkarton 35 × 107 × 173 mm

Zubehör

- Stecker Typ CONB14NF.. -Serie