

Ultraschall Abstandssensor, PNP- oder NPN-Ausgänge Typ M12

CARLO GAVAZZI



- M12 Edelstahl-Gehäuse
- Schaltabstand: 25-200 mm
- Fern-Teach-in durch Kabel
- Ausgänge: 1 Schaltausgang PNP oder NPN
- Einstellung von NO oder NC über Fern-Teach-in
- Betriebsspannung: 10 bis 30 VDC
- 8°-Schallkeule
- Schutz vor: Kurzschluss, Verpolung und Überspannung
- Schutzart IP 65
- M12-Stecker, 4 Kontaktstifte

Produktbeschreibung

Kleiner, kompakter, multifunktionaler Ultraschall-Abstandssensor mit einer Reichweite von 25 bis 200 mm. Mit 1 Kontaktausgang – mit einfacher Einstellung auf NO- oder NC-Schließer-/Öffnerfunktion und Anpassung über Teach-in – optimal zur Lösung von Füllstandsmessungsaufgaben

in zahlreichen Einsatzbereichen. Ein Edelstahl-Gehäuse bietet perfekten Schutz für die komplexe mikroprozessorgesteuerte und digital gefilterte Sensorelektronik. Dieser Sensor ist durch seine hervorragende EMV-Leistung und Präzision gekennzeichnet und basiert auf echter Abstandsmessung.

Bestellschlüssel **UA12BLD02PPM1TR**

Ultraschall-Sensor	_____
Gehäuseform	_____
Gehäusegröße	_____
Gehäusematerial	_____
Gehäuselänge	_____
Detektionsprinzip	_____
Reichweite	_____
Ausgangstyp	_____
Ausgangskonfiguration	_____
Anschluss	_____
Fern-Teach-in	_____

Typenwahl

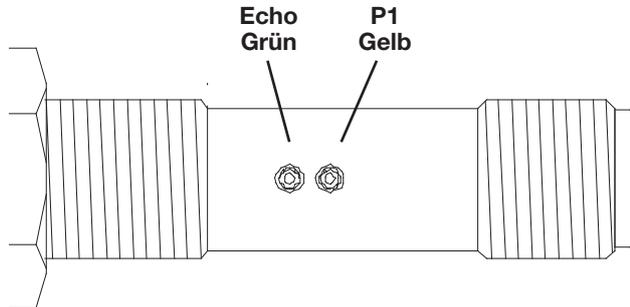
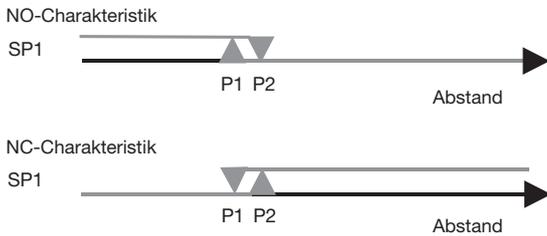
Gehäuse Abmessungen	Anschluss	Nenn-Betriebsspannung Abst. (S_n)	Ausgänge	Bestellnummer
M12 x 79 mm	M12-Stecker, 4 Kontaktstifte	25-200 mm	1 x PNP, NO/NC	UA12BLD02PPM1TR
M12 x 79 mm	M12-Stecker, 4 Kontaktstifte	25-200 mm	1 x PNP, NO/NC	UA12BLD02PPM1TR

Technische Daten

Nenn-Betriebsspannung (U_e)	10 bis 30 VDC (einschl. Restwelligkeit)	Schaltfrequenz	20 Hz
Restwelligkeit	10%	Trägerfrequenz	400 kHz
Nenn-Schaltleistung (I_e)	max. 100 mA (kontinuierlich)	Ansprechzeit	10 ms (Objektgeschwindigkeit 1 m/s) 25 ms (Sprungantwort)
Leerlaufstrom (I_o)	≤ 35 mA	Hysterese (H) (Schalthysterese)	2%
Schutz	Kurzschluss, Überspannung und Verpolung	Wiederholgenauigkeit	0,3 mm
Nenn-Isolationsspannung	> 1 kV	Temperaturkompensierung	Ja
Ausgang	1 PNP oder NPN offener Kollektor. NO oder NC über Teach	Schallkeule	12°
Einschaltverzögerung	< 400 ms	Umgebungstemperatur Betrieb und Lagerung	-20° bis +70° C
Spannungsabfall (U_d)	< 1,4 V	Schutzart	IP 65
Sperrstrom (I_r)	< 100 µA	Gehäusematerial	Edelstahl
Anzeige	Grenzwerte, 1 LED, gelb Echo, 1 LED, grün	Anschluss Kabel für Stecker (M1)	M12-Stecker, 4 Kontaktstifte. CONB14-Serien
Nenn-Schaltabstand	25-200 mm	Gewicht	22 g
		Anziehmoment	15 Nm
		CE-Kennzeichnung	Ja

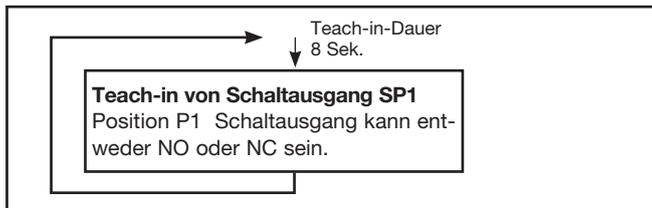
Schaltbetrieb

Normale Schließer-/Öffnerfunktion



Teach-in von Ausgängen

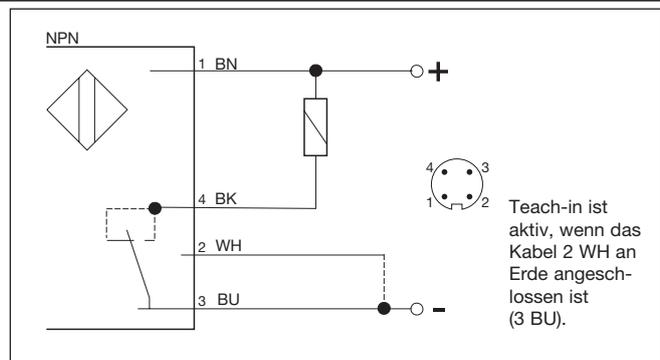
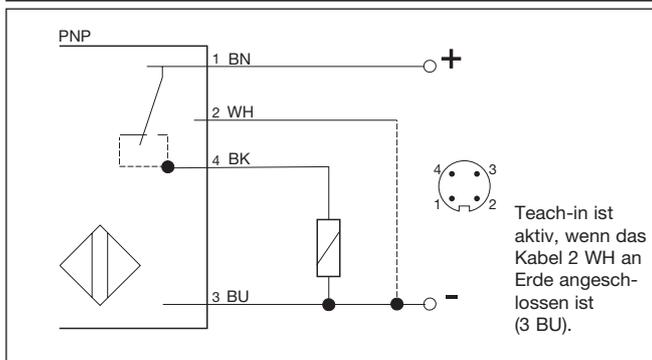
Sämtliche diese Funktionen können über den Teach-in-Eingang (Kontaktstift 2) im Anschluss eingelernt werden. Jeder Funktion ist eine einzige Anzeige unter Anwendung von Echo, P1 und P2 LEDs zugeordnet. Die Programmierungs-/Teach-in-Vorgehensweise geht aus dem untenstehenden Diagramm hervor:



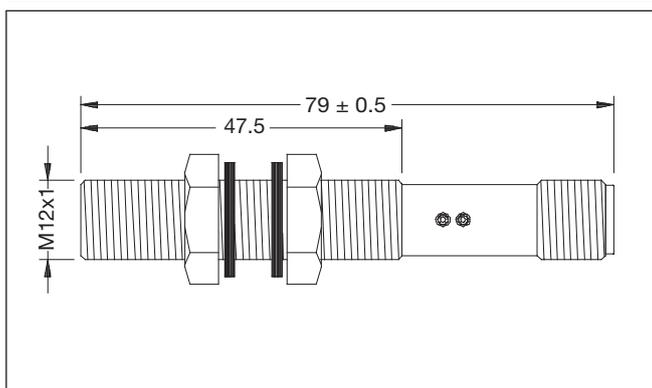
Normalfunktion:

Die Echo-LED leuchtet beim Empfang eines Echos (Abgleich-LED). P1 LED zeigt den Status des Schaltausgangs an.

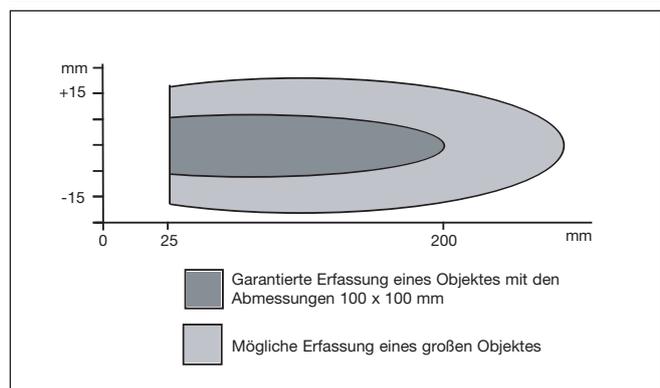
Schaltbild



Abmessungen



Erfassungsbereich



Teach-In

Normale Schließer-/Öffnerfunktion

Teach-in-Funktion

„Teach-in aktivieren“ heißt in den folgenden Abschnitten: Zwischen Teach-in-Kabel und geerdetem Kabel einmal Verbindung herstellen (EIN-AUS) – kann über einen externen Schalter erfolgen.

„Teach-in halten“ heißt in den folgenden Abschnitten: Zwischen Teach-in-Kabel und geerdetem Kabel (EIN) Verbindung herstellen – kann über einen externen Schalter erfolgen.

Teach-in von P1 (SP1-Position)

Teach-in 8 Sekunden halten, bis die LEDs SP und Echo 2 Mal pro Sekunde aufblinken.

Der Sensor ist jetzt in Teach-Funktion für SP:

Die SP-LED blinkt jetzt 1 Mal pro Sekunde, und die Echo-LED schaltet wieder auf Normalfunktion (Abgleich-LED).

Die Teach-in-Funktion ist jetzt für 1 Minute aktiv, damit die Programmierung der SP erfolgen kann.

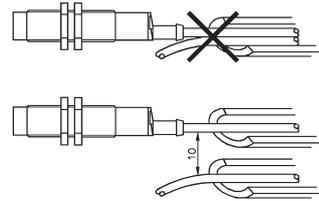
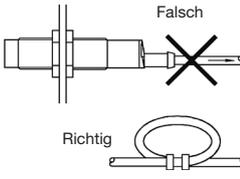
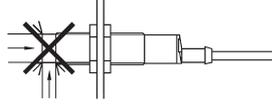
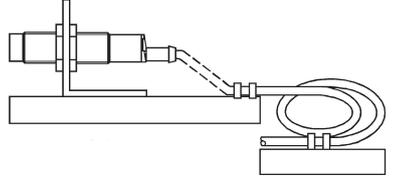
Das Objekt an der gewünschten Position anbringen.

Die Teach-in-Funktion aktivieren, Die SP wird jetzt programmiert.

Der Sensor schaltet wieder auf Normalfunktion mit einem neuen Wert für den Kontaktausgang.

Die Ausgangscharakteristik kann während dem Einlernen der Grenzwerteinstellung gewählt werden. Wenn die Teach-in-Funktion bei zugeschalteter LED-Anzeige aktiviert wird, hat der Schaltausgang NO-Charakteristik, wird die Teach-in-Funktion bei ausgeschalteter LED-Anzeige aktiviert, hat der Schaltausgang NC-Charakteristik.

Hinweise zur Installation

<p>Um Störungen durch induktive Spannungs-/ Stromspitzen zu vermeiden, Kabel der Näherungsschalter getrennt von anderen stromführenden Kabeln für z. B. Motoren und Leistungsschalter 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>
--	--	---	---