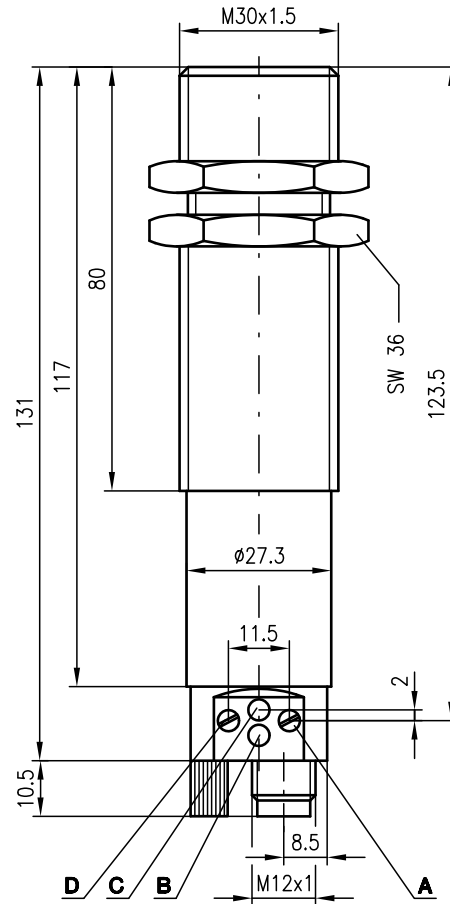


Art. Nr. 501 09147



Maßzeichnung



- A** Potentiometer für Ausschaltpunkt Q1
- B** Anzeigediode Q2 nur bei ... 430M/P ...
- C** Anzeigediode Q1
- D** Potentiometer für Einschaltpunkt Q1/Ausschaltpunkt Q2



60 ... 300 mm
200 ... 1300 mm



- Ideal zur Erfassung der Füllstände von Flüssigkeiten, Schüttgütern, transparente Medien, ...
- Weitgehend oberflächenunabhängige Abstandsinformation
- PC-Parametrier-Software zur Konfiguration von Sensor und Schaltausgang
- Bis zu 10 Geräte über SYNC-Eingang synchronisierbar
- Getrennte Einstellung von Schaltbereichs-anfang und -ende (Q1) per Poti und PC

Elektrischer Anschluss

... 430M/P ...		
20-30V DC +	1	br/BN
SYNC	2	ws/WH
GND	3	bl/BU
Q1	4	sw/BK
Q2	5	gr/GY



Zubehör:

- (separat erhältlich)
- Kabel mit Rundsteckverbindung M12 (K-D ...)
- Parametrier-Software "USDS-Config" (kostenfreier Download unter www.leuze.com)
- PGU 01 (Programmiergerät)



Die Schaltausgänge Q1 und Q2 schalten alternierend!

Änderungen vorbehalten • USDS_05de.fm

Technische Daten

	VRTU...-5110-300...	VRTU...-3110-1300...
Ultraschall-Daten		
Betriebsreichweite ¹⁾	60 ... 300mm	200 ... 1300mm
Ultraschallfrequenz	400kHz	200kHz
Öffnungswinkel	6°	
Auflösung	≤ 1mm	≥ 1mm
Absolutmessgenauigkeit	± 1,5% vom Messbereichsendwert	
Reproduzierbarkeit	± 0,45mm	± 2mm
Schalthyserese	10mm	10mm
Zeitverhalten		
Schaltfrequenz (min.) ²⁾	8Hz	4Hz
Ansprechzeit (max.) ²⁾	80ms	110ms
Bereitschaftsverzögerung	280ms	280ms
Elektrische Daten		
Betriebsspannung U _B	20 ... 30VDC (inkl. ± 10% Restwelligkeit)	
Restwelligkeit	± 10% von U _B	
Leerlaufstrom	≤ 50mA (ohne Last)	
Schaltausgang	2 PNP-Transistoren	
Funktion	schaltend bei Objektdetektion	
Ausgangsstrom	300mA	
Schalbereichseinstellung	Poti 270°	
Anzeigen		
LED gelb	Ausgang durchgeschaltet	
LED gelb blinkend	Einstellfehler	
Mechanische Daten		
Gehäuse	Metall/CuZn	
Gewicht	210g	
Anschlussart	M 12-Rundsteckverbindung, Kunststoff, 5-polig	
Umgebungsdaten		
Umgebungstemperatur (Betrieb/Lager)	-25°C ... +70°C/-40°C ... +85°C	
Schutzbeschaltung ³⁾	1, 2, 3	
VDE-Schutzklasse	III	
Schutzart	IP 65	
Gültiges Normenwerk	IEC 60947-5-2	
Einbaulage	beliebig	

- 1) über gesamten Temperaturbereich, Messobjekt ≥ 10x10mm
 2) bis zu 3-fach schneller parametrierbar mit "USDS-Config",
 3) 1=Kurzschluss- und Überlastschutz, 2=Verpolschutz, 3=Drahtbruch- und Induktionsschutz

Hinweise

- **Bestimmungsgemäßer Gebrauch:**
Die Ultraschallsensoren dienen zur akustischen, berührungslosen Erfassung von Objekten.

Bestellhinweise

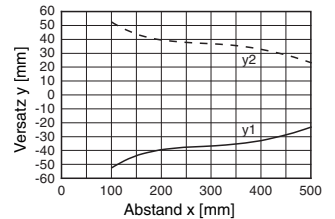
Bezeichnung	Artikel-Nr.
VRTU 430M/P-5110-300-S12	500 36261
VRTU 430M/P-3110-1300-S12	500 36262

Tabellen

Diagramme

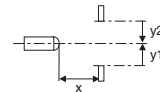
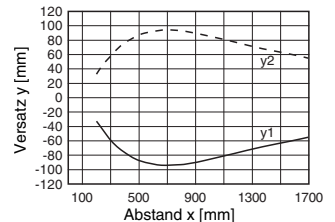
VRTU...-5110-300...

Typ. Ansprechverhalten (Objekt 10x10mm)



VRTU...-3110-1300...

Typ. Ansprechverhalten (Objekt 10x10mm)



Hinweise

- **Synchronisation:**
Durch das Verbinden der Sensoren mit dem SYNC-Eingang wird eine gegenseitige Beeinflussung ausgeschlossen.

Konfigurations-Software "USDS-Config"

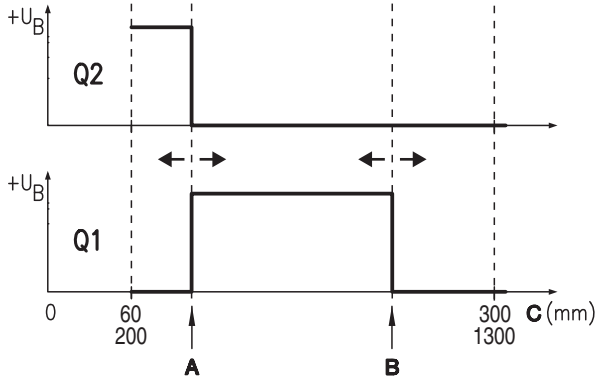
Die Konfigurations-Software läuft unter Windows 95/98/NT/2000/XP und bietet folgende Möglichkeiten:

- Parametrierung des Multiplex-Betriebs
- Konfiguration des Sensors (Dämpfung, Schaltfrequenz, Ansprechzeit)
- Einstellung des Schaltausgangs (Ein-/Ausschalt-punkt, Hysterese, Objekt vorhanden ja/nein)
- Unterstützung verschiedener Sprachen

Schaltverhalten der Schaltausgänge:

a) 2 Schaltausgänge Q1 und Q2

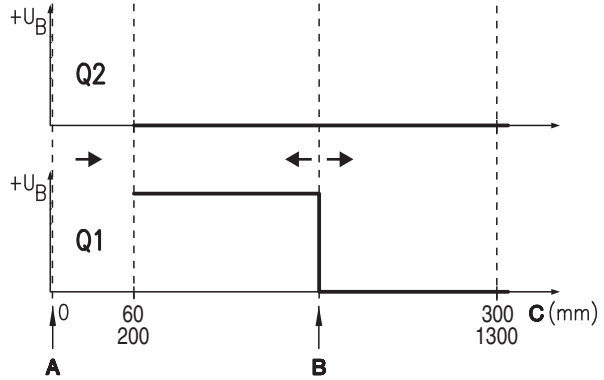
Parametrierung der Ausgänge als Schließer (Werkseinstellung)



- A Einschaltpunkt Q1 = Ausschaltpunkt Q2 (Potentiometer D, siehe Maßzeichnung)
- B Ausschaltpunkt Q1 (Potentiometer A, siehe Maßzeichnung)
- C Messabstand

b) nur 1 Schaltausgang Q1

Parametrierung der Ausgänge als Schließer (Werkseinstellung)



- A Einschaltpunkt Q1 = Ausschaltpunkt Q2 = 0! (Potentiometer D auf **min. Distanz/Anschlag**, siehe Maßzeichnung) \Rightarrow Ausgang Q2 ohne Funktion.
- B Ausschaltpunkt Q1 (Potentiometer A, siehe Maßzeichnung)
- C Messabstand

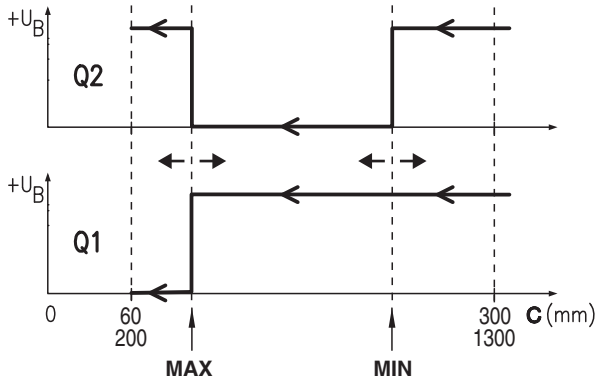


Der Schaltpunkt A muss immer auf einen geringeren Abstand als der Schaltpunkt B eingestellt werden!
Wird der Abstand zwischen den Schaltpunkten A und B kleiner als die parametrierte Hysterese gewählt, blinken die gelben LEDs (Einstellfehler).

c) Füllstandskontrolle

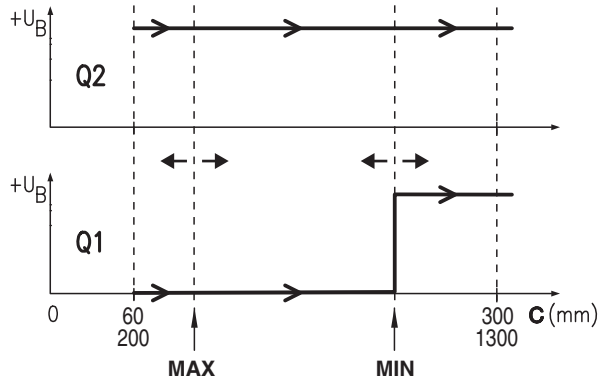
Aktivierbar per Konfigurations-Software "USDS-Config" über Einstellung -> Funktionsmodus -> Füllstandssoftware.
Ausgangsfunktion: Öffner

Steigender Füllstand



- MAX Schaltpunkt bei maximaler Füllhöhe (Potentiometer D, siehe Maßzeichnung)
- MIN Schaltpunkt bei minimaler Füllhöhe (Potentiometer A, siehe Maßzeichnung)
- C Messabstand

Fallender Füllstand



- MAX Schaltpunkt bei maximaler Füllhöhe (Potentiometer D, siehe Maßzeichnung)
- MIN Schaltpunkt bei minimaler Füllhöhe (Potentiometer A, siehe Maßzeichnung)
- C Messabstand

