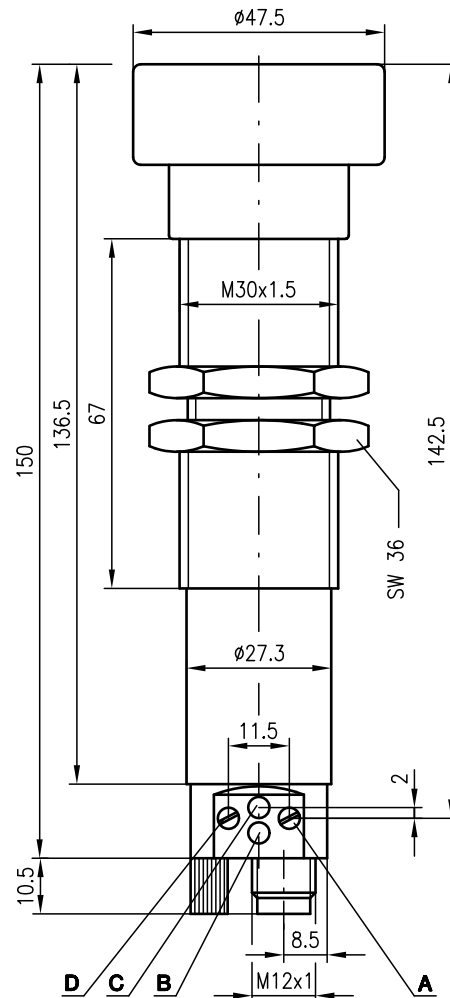


Art. Nr. 501 09148

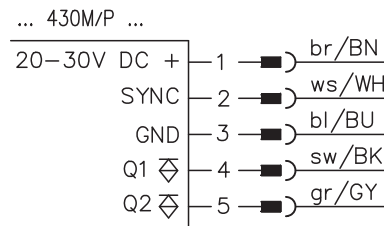


Maßzeichnung



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

Elektrischer Anschluss



Die Schaltausgänge Q1 und Q2 schalten alternierend!



400 ... 3000mm



- 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



Zubehör:

(separat erhältlich)

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

Änderungen vorbehalten • USDS_04de.fm

Technische Daten

Ultraschall-Daten	VRTU...-2110-3000...
Betriebsreichweite ¹⁾	400 ... 3000mm
Ultraschallfrequenz	120kHz
Öffnungswinkel	6°
Auflösung	≥ 1mm
Absolutmessgenauigkeit	± 1,5% vom Messbereichsendwert
Reproduzierbarkeit	± 5mm
Schalthysterese	20mm
Zeitverhalten	
Schaltfrequenz (min.) ²⁾	2Hz
Ansprechzeit (max.) ²⁾	200ms
Bereitschaftsverzögerung	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	
LEDs gelb	Ausgang durchgeschaltet
LEDs gelb blinkend	Einstellfehler
Mechanische Daten	
Gehäuse	Metall/CuZn
Gewicht	340g
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 ≥ 50x50mm
 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.

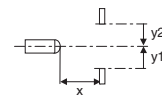
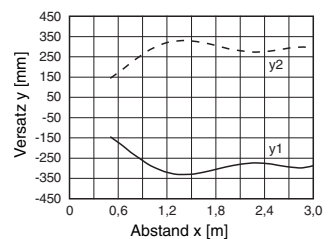
Bestellhinweise

Bezeichnung	Artikel-Nr.
VRTU 430M/P-2110-3000-S12	500 36263

Tabellen

Diagramme

Typ. Ansprechverhalten (Objekt 50x50mm)



Hinweise

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

Konfigurations-Software "USDS-Config"

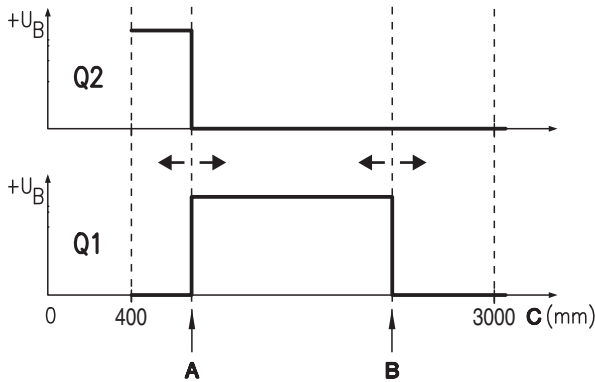
Die Konfigurations-Software läuft unter Windows 95/98/NT/2000/XP und bietet folgende Möglichkeiten:

- 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

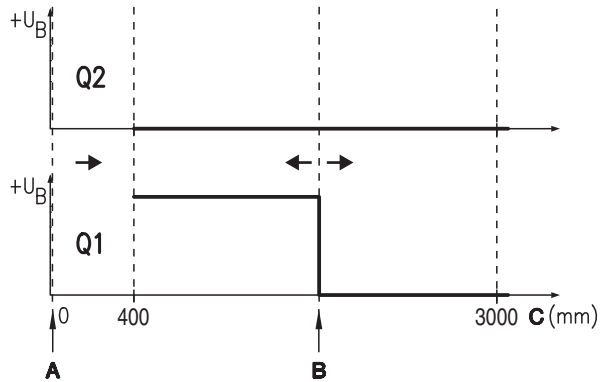
Parametrierung der Ausgänge als Schließer (Werkseinstellung)



- 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

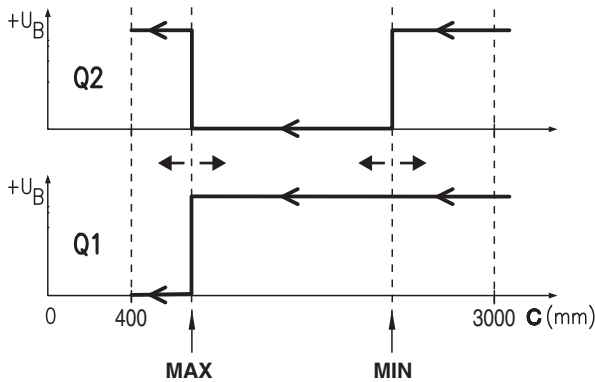


Der Schaltpunkt A muss immer auf einen geringeren Abstand als der Schaltpunkt B eingestellt werden!
Wird der Abstand zwischen den Schaltpunkten A und B kleiner als die parametrierte Hysterese gewählt, blinken die gelben LEDs (Einstellfehler).

c) Füllstandskontrolle

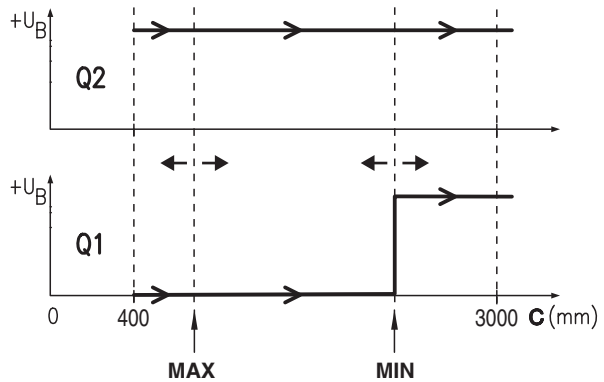
Aktivierbar per Konfigurations-Software "USDS-Config" über Einstellung -> Funktionsmodus -> Füllstandssoftware.
Ausgangsfunktion: Öffner

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

