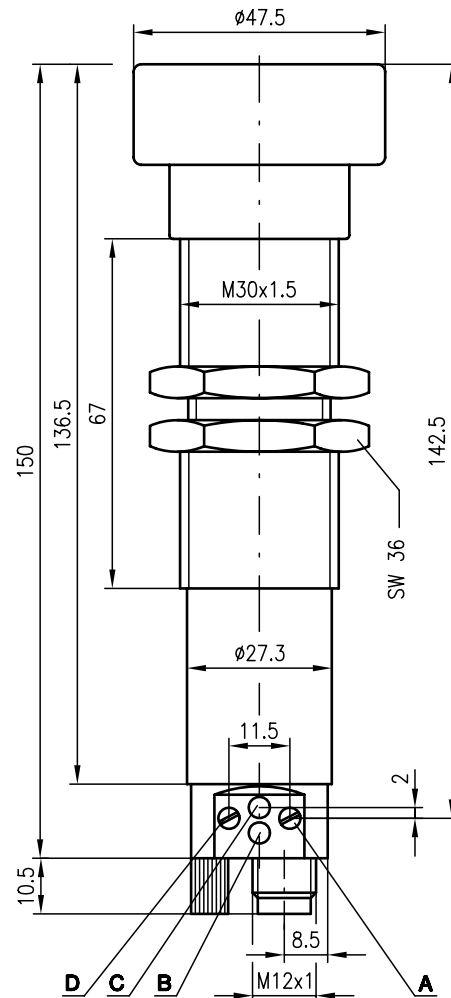


Art. Nr. 501 09148



Maßzeichnung



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



400 ... 3000 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 Schaltbereichsanfang 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 |

Die Schaltausgänge Q1 und Q2 schalten alternierend!



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 | M12-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.

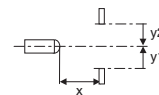
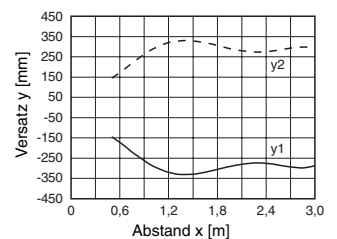
Bestellhinweise

| 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"

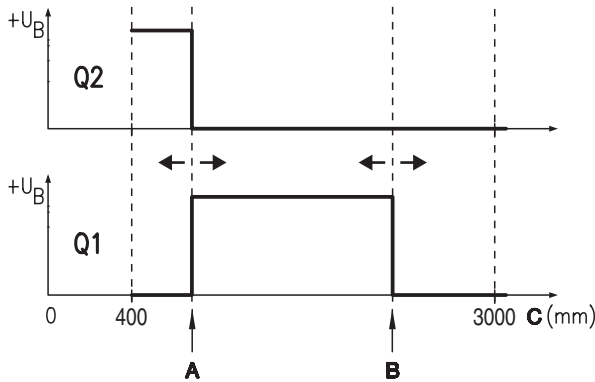
Die Konfigurations-Software läuft unter Windows 95/98/NT/2000/XP und bietet folgende Möglichkeiten:

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

Schaltverhalten der Schaltausgänge:

a) 2 Schaltausgänge Q1 und Q2

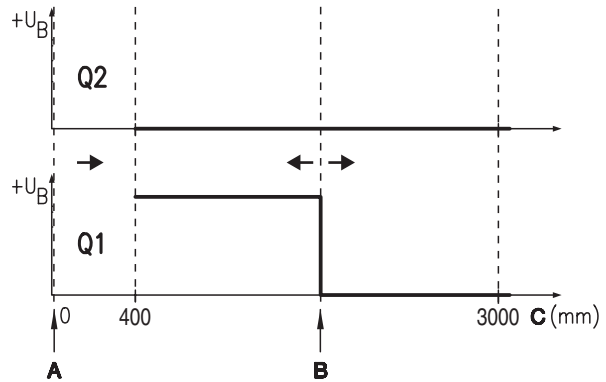
Parametrierung der Ausgänge als Schließer (Werkseinstellung)



- 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

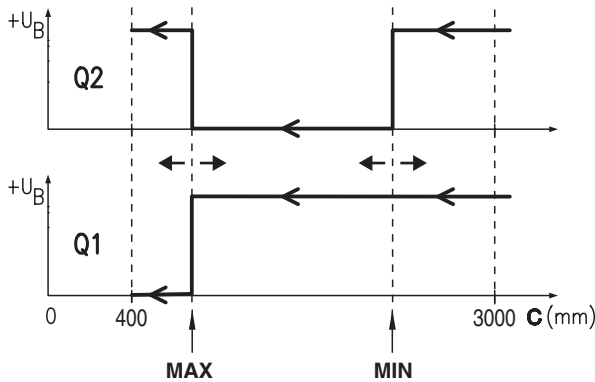


Der Schalterpunkt **A** muss immer auf einen geringeren Abstand als der Schalterpunkt **B** eingestellt werden!
 Wird der Abstand zwischen den Schalterpunkten **A** und **B** kleiner als die parametrierte Hysterese gewählt, blinken die gelben LEDs (Einstellfehler).

c) Füllstandskontrolle

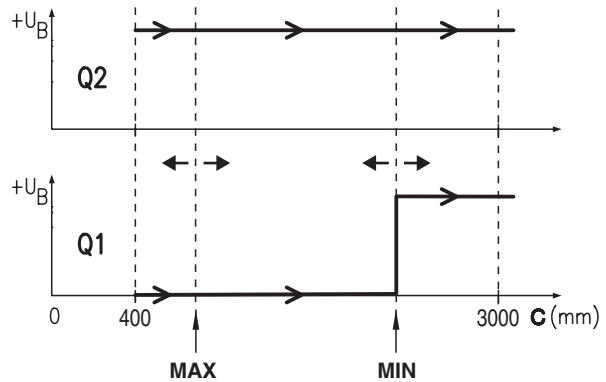
Aktivierbar per Konfigurations-Software "USDS-Config" über Einstellung -> Funktionsmodus -> Füllstandssoftware.
 Ausgangsfunktion: Öffner

Steigender Füllstand



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

Fallender Füllstand



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

