

CN-Ultraschallsensor



Inhaltsübersicht

1. MERKMALE	1
2. SPEZIFIKATIONEN	1
3. ABMESSUNGEN	2
4. MONTAGE UND INSTALLATION	2-3
5. BEDRADING	4
6. PROGRAMMIERUNG UND EINSTELLUNG	4
7. PROBLEMBEWÄLTIGUNG	4
8. HÄUFIG GESTELLTE FRAGEN	4

Wichtige Fragen zur Installation von CN ULTRASENSE

1. Die Sendeeinheit muss in einem Mindestabstand von 150 mm von der Mitte der Sendeeinheit zur Behälterwand, zu Trennwänden oder anderen Hindernissen im Behälter montiert werden.
2. Nur bei Tanks mit einer Tiefe von mehr als 200 mm verwenden.
3. Der Messwertempfänger muss parallel zur Oberfläche der Flüssigkeit montiert werden können.
4. Installieren Sie den Emitter nicht an flexiblen Tanks, die bei wechselnden Flüssigkeitsständen anschwellen oder sich verformen können.
5. Prüfen Sie, ob das Gerät auf die Form, Tiefe und Art der Flüssigkeit im Tank kalibriert ist.
6. Achten Sie darauf, dass die Sensorfläche des Senders bei der Montage NICHT mit Gegenständen, einschließlich Dichtungsmitteln, in Berührung kommt.
7. Verwenden Sie die mitgelieferte Dichtung und die Anschlussstücke.
8. Es wird empfohlen, den Schwinger oberhalb des tiefsten Punkts des Tanks zu montieren.

1. Eigenschaften

- Betriebsspannung 12V und 24V.
- Äußerst niedriges Gehäuse, nur 20 mm hoch.
- Geeignet für Behältertiefen von 0 mm bis maximal 2000 mm.
- Programmierbare Tankabmessungen über eine Windows-Anwendung
- Lineare und nichtlineare Tankkalibrierung auf 5 Ebenen.
- Geeignet für Metall- und Kunststofftanks.
- Geeignet für Wandstärken von Tanks bis zu 6 mm
- Standard SAE-5-Flansch mit Dichtung und Unterlegscheiben.
- Geeignet für Zähler mit Eingängen von 10-180 Ω , 300-10 Ω , 240-33 Ω .
- Geeignet für digitale Zähler mit einem Eingang von 0-5V.
- Betriebstemperatur: 4° bis 65° Celsius.

2. Spezifikationen

Elektrisch

- Minimale/maximale Spannung: 10V bis 32V DC.
- Entspricht der NEN-Norm: ISO 8846
- Feuerbeständigkeit: ABYC, US Coast Guard und ISO10088
- Ausgangssignal: analoges 10-180 Ω , 300-10 Ω , 240-33 Ω Messgerät und 0-5Volt

CN-Ultraschallsensor

Umwelt

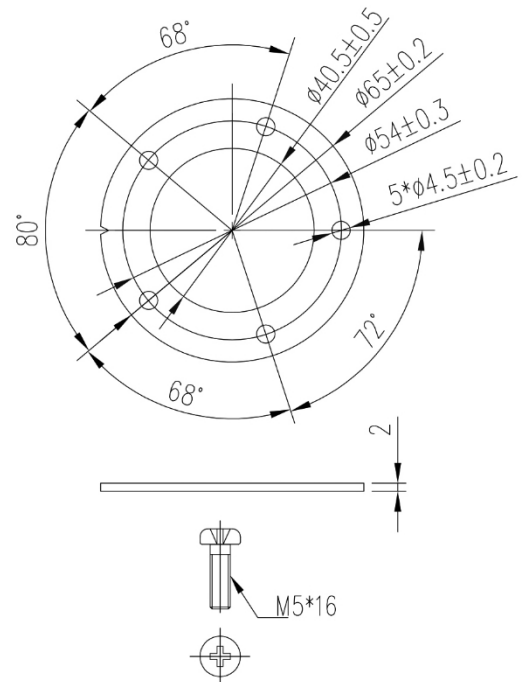
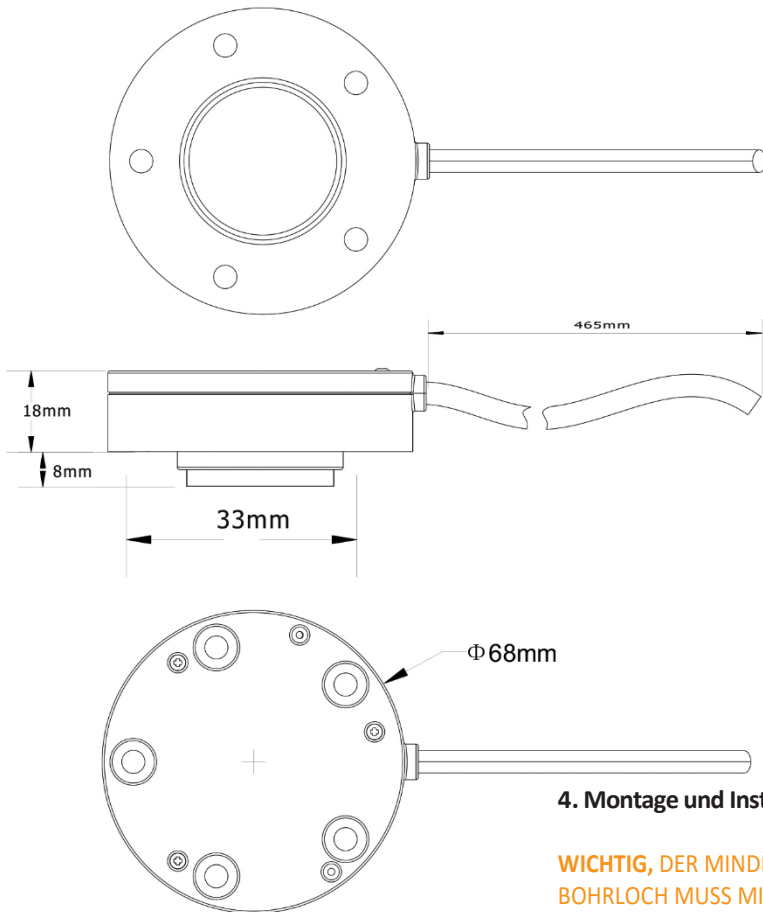
Beständig gegen Benzin, Diesel, Wasser und Chemikalien.

Maximale Behältertiefen

- von 0 mm bis 1100 mm für Benzintanks.
- von 0 mm bis 2000 mm für Wassertanks.
- von 0 mm bis 2000 mm für Dieseltanks.
- Betriebsabstand von 0 mm bis 1500 mm bei 55°C.

Hinweis: Flüssigkeiten mit schallabsorbierenden Oberflächen wie z. B. Schaumblasen oder poröser Schlamm stören eine korrekte Tanktiefenmessung oder können im schlimmsten Fall kein Rücksignal übertragen. Flüssigkeiten mit einer höheren Viskosität als Wasser (z. B. Öl) schwächen ein starkes Rücksignal ab. Dies kann zu einer falschen Messung der Tanktiefe führen. Verwenden Sie das Gerät nicht bei Tanks mit einer Tiefe von weniger als 200 mm, da Winkelreflexionen die Genauigkeit stark beeinträchtigen.

3. Abmessungen



4. Montage und Installation

WICHTIG, DER MINDESTABSTAND ZWISCHEN DEM AKUSTISCHEN SENSOR UND DEM BOHRLOCH MUSS MINDESTENS 4,5 MM BETRAGEN

- Der akustische Sensor sollte mittig in der Tanköffnung angebracht werden. Der Sensor darf nicht in der Bohrung versenkt werden. Siehe die Zeichnung oben/unten.
- Achten Sie beim Anziehen der Schrauben darauf, dass das Getriebe und die Unterlegscheiben bündig sind. Ziehen Sie die Schraube an, bis der Schraubenkopf mit der Unterlegscheibe in Berührung kommt. Ziehen Sie die Schraube dann noch einmal 2 volle Umdrehungen an. Das maximale Drehmoment für die Befestigungsschrauben beträgt 0,5 Newtonmeter.

Hinweis: Die Zeichnung ist nicht maßstabgetreu. Verwenden Sie die Tankdichtung als Schablone.

CN-Ultraschallsensor

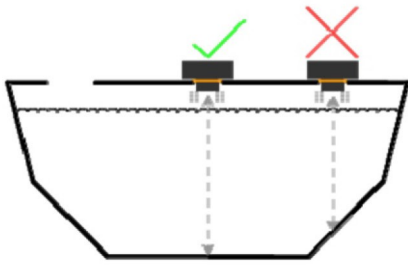


ABBILDUNG 1

Der CN ULTRASENSE muss an der tiefsten Stelle des Tanks montiert werden! Es wird empfohlen, den Messwertgeber in der Mitte des Tanks anzubringen. Dies ist besonders wichtig für Tanks (mit oder ohne Stabilisatoren), die in fahrenden Fahrzeugen oder Schiffen montiert sind. Von der Mitte aus ist die Messung durch den Ultrasensoren genauer, weil die Flüssigkeit dort den ruhigsten Pegel anzeigt, wenn sie schwankt.)

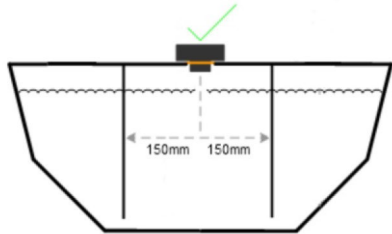


ABBILDUNG 2

Der CN ULTRASENSE muss einen Mindestabstand von 150 mm zu senkrechten Tankwänden, Trennwänden und Rohren haben. montiert werden.

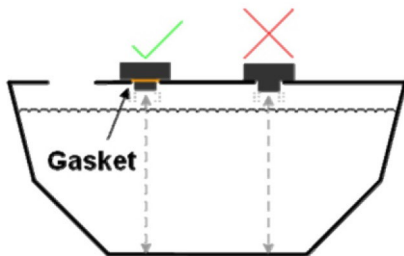


ABBILDUNG 3

Es muss die richtige mitgelieferte Dichtung verwendet werden!

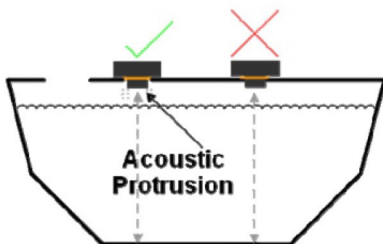


ABBILDUNG 4

Der akustische Sensor darf die Tankwand nicht berühren!

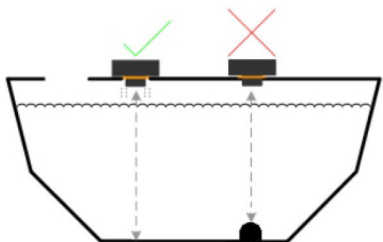


ABBILDUNG 5

Der Ultrasensoren sollte so montiert werden, dass er den Boden des Tanks sehen kann, wenn der Durchfluss vom Boden aus gemessen werden soll.

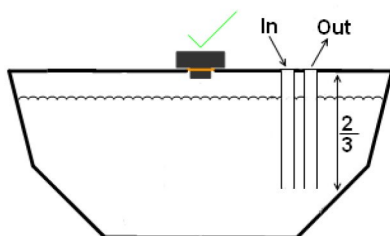


ABBILDUNG 6

Die Vor- und Rücklaufleitungen sollten mindestens zu 2/3 im Tank verlegt werden, um Verwirbelungen im grauen und schwarzen Tank beim Befüllen zu vermeiden.

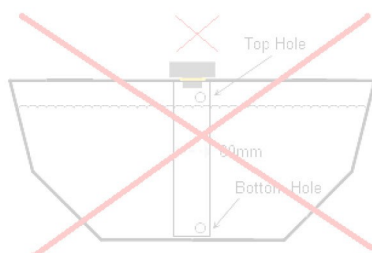


ABBILDUNG 7

Montieren Sie den CN ULTRASENSE nicht mit einem Rohr.

CN-Ultraschallsensor

5. Anschluss der Verkabelung

Stellen Sie sicher, dass die Stromversorgung unterbrochen ist, bevor Sie den CN ULTRASENSE an das System anschließen. Prüfen Sie, ob die Verdrahtung korrekt (angeschlossen) ist, da sonst Schäden auftreten können, die das Gerät unbrauchbar machen.



Weißes Kabel -
Signalausgang
Schwarzes
Kabel - Masse

Rotes Kabel -
Spannungsversorgung 12/24 VDC

6. Programmieren und Einrichten



7. Fehlersuche

Wassertanks

Nach längerem Nichtgebrauch des Tanks bildet sich Kondenswasser an der Wand des Wassertanks und an der Oberfläche des Sensors. Wenn diese Wassertröpfchen zu groß sind, kann der Sensor den Inhalt des Tanks nicht mehr genau messen. Dies behebt sich bei normaler Nutzung des Bootes oder Wohnmobils von selbst.

Abfalltanks

Große Mengen von Schaumblasen auf der Flüssigkeitsoberfläche, die durch Reinigungsmittel oder Waschpulver verursacht werden, führen dazu, dass der Sensor die von der Flüssigkeitsoberfläche reflektierten Schallimpulse nicht mehr empfängt, sondern dass sie von den Blasen absorbiert werden, bis sie sich auflösen. Dann wird die Messung wiederhergestellt.

8. Häufig gestellte Fragen

Wie lange wird das Signal aktualisiert?	<i>Das Signal wird in Echtzeit aktualisiert.</i>
Warum bleibt der Tankfüllstand bei einem Wert stehen? korrekten Wert an	<i>Wenn der Emitter keinen korrekten Tankfüllstand messen kann, nimmt der Sensor den letzten Anzeige des Tankfüllstands aus. Dieser wird an den Monitor gesendet, bis ein neuer gültiger Füllstand gefunden wird.</i>
Ist der CN ULTRASENSE zündgesichert?	<i>Der CN ULTRASENSE ist zündgesichert und zugelassen. Er ist vollständig isoliert. Beim Einschalten geht das analoge Messgerät auf volle Ausschlag und dann zurück ins Leere. Nach 5 Sekunden wird der richtige Füllstand angezeigt.</i>
Beim Einschalten geht das analoge Messgerät auf den vollen Skalenwert und dann zurück auf die entsprechende Ebene.	<i>Dies ist normal für ein analoges Messgerät mit 240 - 33 Ohm.</i>
Das Messgerät zeigt immer voll an	<ol style="list-style-type: none"><i>1. Das häufigste Problem ist, dass der akustische Sensor den Tank berührt.</i><i>2. Es wurde keine richtige Dichtung verwendet. Verwenden Sie die spezifische Dichtung (eine Mischung aus Kork und Viton).</i><i>3. Der Strahler ist zu nahe an der Wand oder Trennwand montiert</i><i>4. Es gibt eine Verstopfung im Tank.</i><i>5. Die Befestigungsschrauben sind nicht akustisch vom Gehäuse getrennt (siehe Abbildung 8).</i>
Ist der Sender empfindlich gegenüber elektrischen Störungen. Ist ein abgeschirmtes Kabel erforderlich?	<i>Abgeschirmte Kabel sind nicht erforderlich, es sei denn, es wird eine lange Strecke zurückgelegt oder wenn sich in der Nähe störende Geräte befinden.</i>
Wie groß ist die maximale Entfernung zwischen Geber und Messgerät?	<i>50 Meter.</i>
Warum zeigt das Messgerät nicht richtig an, wenn der Tank leer ist?	<i>Der Boden des Tanks muss mit Flüssigkeit bedeckt sein, damit das Geber ein korrektes Rücksignal erhält.</i>
Wie groß ist der Abstrahlwinkel des Gebers?	<i>300 mm in 2 m Tiefe</i>

CN-Ultraschallsensor

Kann ich eine Dichtungsmasse für den Sensor verwenden?
auch nicht die Schrauben

CN ULTRASENSE und Dichtung?

Ja, aber stellen Sie sicher, dass die Dichtungsmasse nicht den Sensor des Strahlers berührt. Drehen Sie

zu fest angezogen werden, um eine gute Abdichtung zu erreichen. Die Schrauben sollten so weit angezogen werden, dass sie den Schraubenkopf und die Unterlegscheibe berühren, und dann noch 2 volle Umdrehungen weiter angezogen werden. Das ist ausreichend.