

# handleiding CN ultrasense sensor



## Inhoudsopgave

<b>1. FUNCTIES</b>	<b>1</b>
<b>2. SPECIFICATIES</b>	<b>1</b>
<b>3. AFMETINGEN</b>	<b>2</b>
<b>4. MONTAGE EN INSTALLATIE</b>	<b>2-3</b>
<b>5. BEDRADING</b>	<b>4</b>
<b>6. PROGRAMMEREN EN INSTELLEN</b>	<b>4</b>
<b>7. PROBLEEM OPLOSSEN</b>	<b>4</b>
<b>8. VEELGESTELDE VRAGEN</b>	<b>4</b>

## Belangrijke CN ULTRASENSE installatieproblemen

1. De geveer moet op een minimale afstand van 150 mm vanuit het hart van de geveer naar de tankwand, tussenschotten of ander obstakels in de tank worden gemonteerd.
2. Alleen gebruiken op tanks met een diepte van meer dan 200 mm.
3. De geveer moet parallel aan het oppervlak van de vloeistof kunnen worden gemonteerd.
4. Installeer de geveer niet op flexibele tanks die kunnen opzwellen of vervormen als de vloeistofniveaus veranderen.
5. Controleer of de unit is gekalibreerd aangaande de vorm, diepte en het type vloeistof van de tank.
6. Zorg ervoor dat het sensorvlak van de geveer NIET in contact komt met enig object, met inbegrip van afdichtingsmiddelen wanneer deze zijn gemonteerd.
7. Gebruik pakking en fittingen welke zijn meegeleverd.
8. Het wordt aanbevolen om de geveer boven het diepste punt van de tank te monteren.

## 1. Functies

- Bedrijfsspanning 12V en 24V.
- Extreem lage behuizing, slechts 20 mm hoog.
- Geschikt voor tankdiepten van 0 mm tot maximaal 2000 mm.
- Programmeerbare tankafmetingen via een Windows applicatie
- Lineaire en niet-lineaire tankkalibratie op 5 niveaus.
- Geschikt voor metalen en plastic tanks.
- Geschikt voor wanddiktes van tanks tot 6 mm
- Standaardflens SAE-5 met pakking en sluitringen.
- Geschikt voor meters met een ingang van 10-180 $\Omega$ , 300-10 $\Omega$ , 240-33 $\Omega$ .
- Geschikt voor digitale meters met een ingang van 0-5V.
- Bedrijfstemperatuur: 4 ° tot 65 ° celsius.

## 2. Specificaties

### Elektrisch

- Minimale/maximale spanning: 10V tot 32V DC.
- Voldoet aan NEN norm: ISO 8846
- Brandwerendheid: ABYC, US Coast Guard en ISO10088
- Uitgangssignaal: analoog 10-180 $\Omega$ , 300-10 $\Omega$ , 240-33 $\Omega$  meter en 0-5volt

# handleiding CN ultrasense sensor

## Milieu

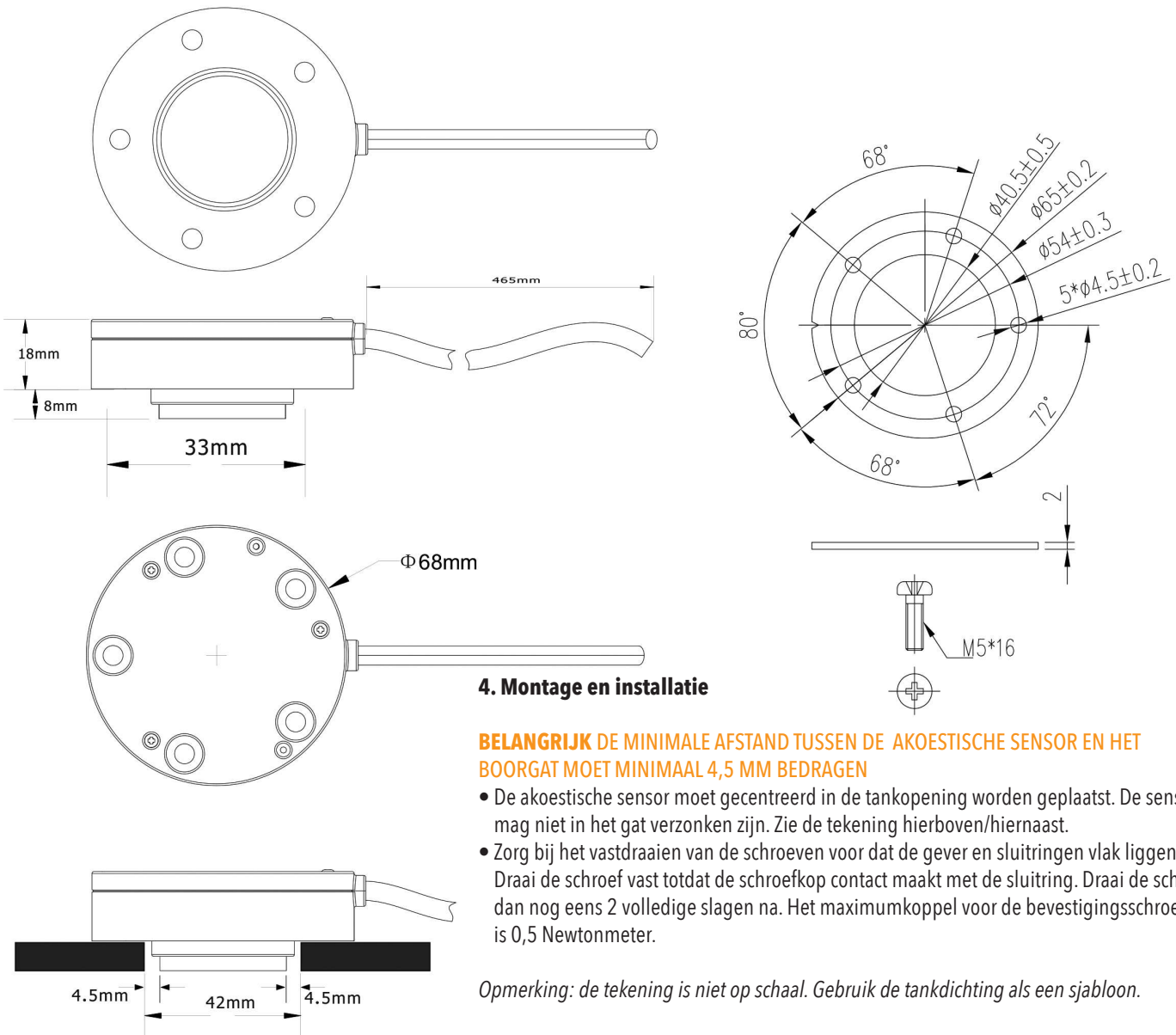
Bestand tegen benzine, diesel, water en chemicaliën.

### Maximale tankdieptes

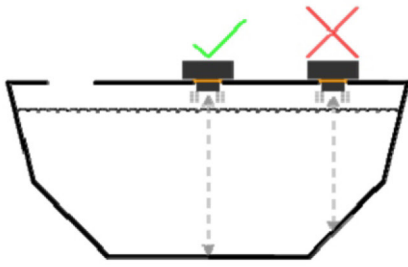
- van 0 mm tot 1100 mm voor benzinetanks.
- van 0 mm tot 2000 mm voor watertanks.
- van 0 mm tot 2000 mm voor dieseltanks.
- Operationele afstand van 0 mm tot 1500 mm bij 55 ° celsius.

*Opmerking: vloeistoffen met geluidsabsorberend oppervlak zoals bijv. schuimbellen of poreus slib verstoren een juiste tankdieptemeting of kunnen in het ergste geval geen retoursignaal doorgeven. Vloeistoffen met grotere viscositeiten dan water (bijvoorbeeld olie), dempen een sterk retoursignaal. Dit kan een foutieve tankdieptemeting geven. Gebruik het niet op tanks die minder dieper zijn dan 200 mm, omdat hoekreflecties de nauwkeurigheid sterk verminderen.*

## 3. Afmetingen

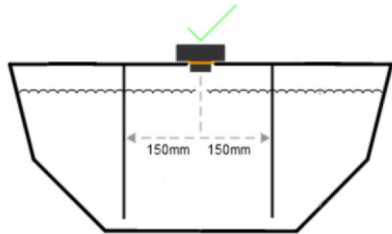


# handleiding CN ultrasense sensor



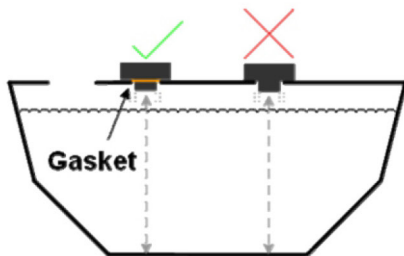
**AFBEELDING 1**

De CN ULTRASENSE moet op het diepste tankpunt worden gemonteerd! Het wordt aanbevolen de gever in het midden van de tank te plaatsen, dit is vooral van belang bij tanks (met of zonder slingerschotten) die zijn gemonteerd in bewegende voertuigen of vaartuigen. Vanuit het midden is de meting door de Ultransense nauwkeuriger omdat de vloeistof hier het meest rustige niveau aangeeft bij slingeren)



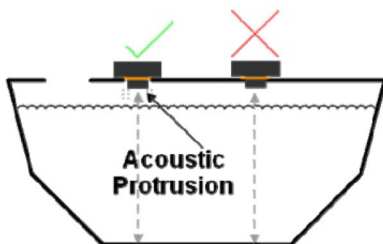
**AFBEELDING 2**

De CN ULTRASENSE moet minimaal 150 mm van verticale tankwanden, tussenschotten en leidingen worden gemonteerd.



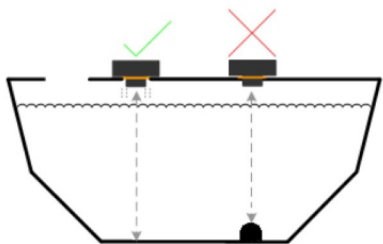
**AFBEELDING 3**

De juiste meegeleverde pakking moet worden gebruikt!



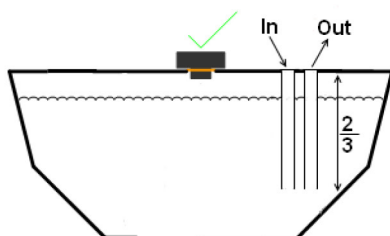
**AFBEELDING 4**

De akoestische sensor mag de tankwand niet raken!



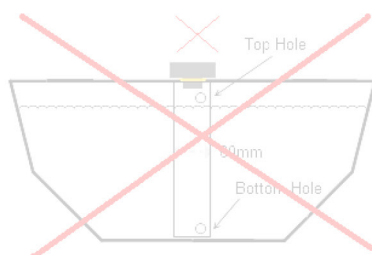
**AFBEELDING 5**

De Ultrasensor moet zodanig worden gemonteerd dat hij de bodem van de tank kan zien als de vloeistof vanaf de bodem gemeten moet worden.



**AFBEELDING 6**

De aanvoer- en retourleidingen moeten minimaal voor 2/3 in de tank geïnstalleerd zijn om turbulentie bij grijze en zwarte tanks bij het vullen te voorkomen.



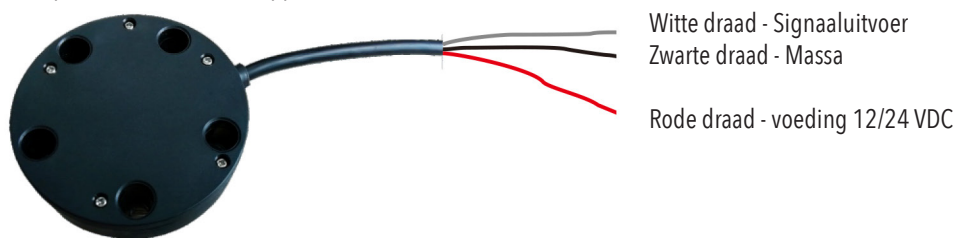
**AFBEELDING 7**

Monteer de CN ULTRASENSE niet met een buis.

# handleiding CN ultrasense sensor

## 5. Bedrading aansluiten

Zorg ervoor dat de voeding is afgeschakeld voordat CN ULTRASENSE op het systeem wordt aangesloten. Check dat de bedrading correct is (aangesloten) waardoor er schade zou kunnen optreden waardoor het apparaat onbruikbaar wordt.



## 6. Programmeren en set up



## 7. Problemen oplossen

### Watertanks

Na lange perioden zonder gebruik van de tank zal er zich condensatie vormen op het de wand van de watertank en het sensoroppervlak. Als deze waterdruppeltjes te groot zijn, kan de sensor de inhoud van de tank niet meer nauwkeurig lezen. Dit lost zich op bij normaal gebruik van de boot of kamper.

### Afvaltanks

Grote hoeveelheden schuimbellen op het oppervlak van de vloeistof, veroorzaakt door reinigingsmiddelen of waspoeders zullen ertoe leiden dat de sensor geen gereflecteerde geluidspulsen terug ontvangt van het vloeistofoppervlak, in plaats daarvan zullen deze worden geabsorbeerd door de bubbels totdat ze zich verspreiden. Dan zal de meting zich herstellen.

## 8. Veel gestelde vragen

Wat is de signaalbijwerkingsperiode?	<i>Het signaal wordt realtime bijgewerkt.</i>
Waarom blijft het tankniveau op één waarde hangen?	<i>Wanneer de gever een juist tankniveau niet kan meten, zal de sensor de laatste juiste meting weergeven van het tankniveau uit. Dit wordt naar de monitor verzonden totdat een nieuw geldig niveau wordt gevonden.</i>
Is de CN ULTRASENSE ignition protected?	<i>De CN ULTRASENSE is beveiligd tegen vonkvorming en goedgekeurd. Het is volledig geïsoleerd.</i>
Bij het opstarten gaat de analoge meter naar de volledige uitslag en vervolgens weer terug naar leeg. Na 5 seconden wordt het juiste niveau weergegeven.	<i>Dit is normaal voor een analoge meter van 10 - 180ohm.</i>
Bij het opstarten gaat de analoge meter op volle schaal en vervolgens terug naar het juiste niveau.	<i>Dit is normaal voor een analoge meter van 240 - 330ohm.</i>
De meter geeft de hele tijd vol aan	<i>1. Het meest voorkomende probleem is dat de akoestische sensor de tank raakt. 2. Er is geen juiste pakking gebruikt. Gebruik de specifieke pakking (een Cork / viton-mix). 3. De gever is te dicht bij de wand of tussenschot gemonteerd 4. Er zit een obstructie in de tank. 5. De bevestigingsschroeven zijn niet akoestisch geïsoleerd van de behuizing (zie afbeelding 8)</i>
Is de gever gevoelig voor elektrische interferentie. Is afgeschermd kabel noodzakelijk?	<i>Afgeschermd kabels zijn niet nodig tenzij er een lange afstand overbrugt moet worden of als er storende apparaten in de buurt hangen.</i>
Wat is de maximale afstand tussen gever en meter?	<i>50 meter.</i>
Waarom geeft de meterstand niet correct aan als de tank leeg is?	<i>Er moet vloeistof zijn die de bodem van de tank afdekt zodat de gever een juist retour signaal ontvangt.</i>
Wat is de stralingshoek van de gever?	<i>300 mm op 2M diepte</i>
Kan ik een afdichtingskit gebruiken voor de CN ULTRASENSE en pakking?	<i>Ja, maar zorg dat het afdichtings kit de sensor van de gever niet raakt. Draai de schroeven ook niet te vast om een goede afdichting te bewerkstelligen. De schroeven moeten worden vastgedraaid totdat er contact is tussen de schroefkop en sluitring en dan nog eens 2 volledige slagen vastdraaien. Dat is genoeg.</i>