

*Installatieinstructies*

*Installation instructions*

*Installationsanleitung*

*Instructions d'installation*

*Instrucciones de instalación*

*Istruzioni per l'installazione*



**Ultrasonie niveausensor, Digitale versie**

**Ultrasonic level sensor - Digital version**

**Ultraschall-Niveausensor, digitale Version**

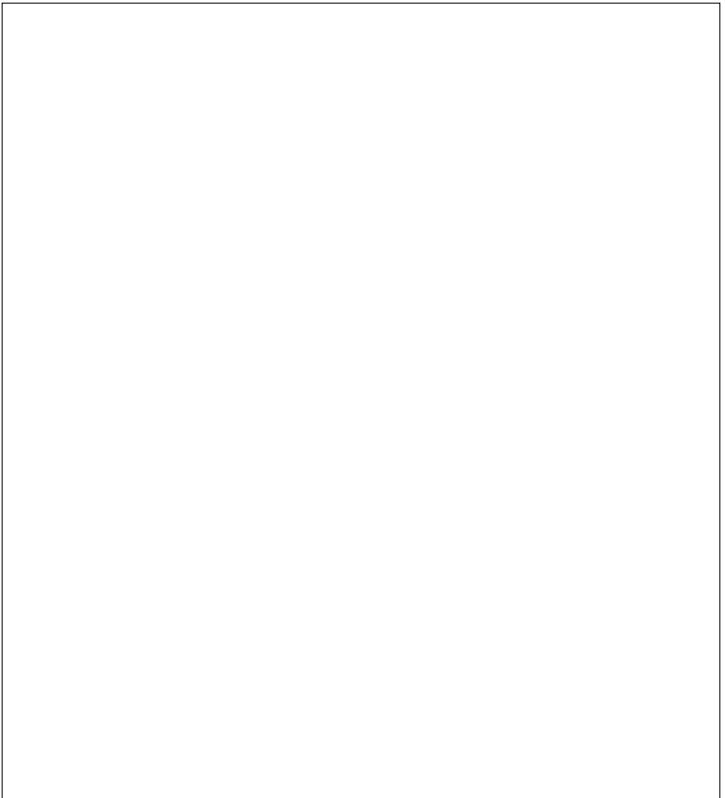
**Capteur de niveau ultrasonore, version numérique**

**Sensor ultrasónico de nivel, versión digital**

**Sensore di livello ad ultrasuoni, versione digitale**

**SENSORB**

Copyright © 2020 Vetus b.v. Schiedam Holland



***vetus* b.v.**



FOKKERSTRAAT 571 - 3125 BD SCHIEDAM - HOLLAND

TEL.: +31 0(0)88 4884700 - sales@vetus.nl - www.vetus.com

## 1 Inleiding

Deze handleiding geeft u informatie over het installeren van de ultrasone niveausensor.

De ultrasone niveausensor meet contactloos het vloeistofniveau. De sensor is geschikt voor drinkwater, brandstof (zowel dieselolie als benzine) en vuilwater (zowel zwartwater als grijswater). De sensor werkt niet bij toepassing op metalen tanks.

Samen met het Vetus afleesinstrument vormen de sensoren een tankmanagementsysteem. Het benodigde afleesinstrument dient apart te worden aangeschaft (Art.code: SENSORD).

Raadpleeg voor het gebruik, het installeren en het instellen van het tankmanagementsysteem de met het afleesinstrument meegeleverde handleiding.

Als de spanning is ingeschakeld zal de LED bovenop de sensor altijd groen knipperen!

### 1.1 Leveringsomvang

- 1 Ultrasonische niveausensor; inclusief aansluitkabel, lengte 1,4 m
- 1 Pakking
- 5 Bevestigingsschroeven
- 1 UTP splitter
- 1 Installatiehandleiding

## 2 Installatie

Breng in het hoogst gelegen, **horizontale**, vlak van de tank, tenminste 5 cm vrij van wanden en slingerschotten een montagegat aan zoals is aangegeven in de tekening.

De sensor is voorzien van een 5-gats SAE-montageflens. Reinig de binnenzijde van de tank na het maken van het montagegat.

Monteer de sensor met de meegeleverde pakking en schroeven om een dampdichte afdichting te verkrijgen. Indien andere dan de meegeleverde schroeven worden toegepast mag de maximale diameter 5 mm bedragen!

Sluit de sensoren aan op het afleesinstrument. Raadpleeg hiervoor de handleiding die met het afleesinstrument is meegeleverd.

## 3 Technische gegevens

Interface	: RS485
Stroomverbruik	: 30 mA
Bereik	: 120 cm
Nauwkeurigheid	: +/- 5% (temperatuurgecompenseerd)
Opslagtemperatuur	: -20° - +70°C
Gebruikstemperatuur	: 0 - +50°C
Bestand tegen	: Drinkwater, grijs water, zwart water, (Bio) Diesel en Benzine

## 4 Storing zoeken

**Probleem:** De LED aan de bovenzijde van de sensor knippert niet of soms groen.

Oorzaak:	Oplossing:
De voedingsspanning is te laag.	Laadt de accu op.
De sensor is scheef in de tank gemonteerd.	Plaats de sensor vlak op de tank.
Het gat in de tank is te klein waardoor de kraag aan de onderzijde van de sensor op de tankwand rust.	Het gat in de tank moet minimaal 32 mm groot zijn.
De sensor is aan de onderzijde vervuild.	Reinig de sensor met een vochtige doek of borstel.
De tank is hoger dan de maximaal te meten hoogte.	-

## 1 Introduction

These instructions give information about installing the ultrasonic level sensor.

The ultrasonic level sensor measures the liquid level in tanks without making any contact. The sensor is suitable for drinking water, fuel (both diesel oil and petrol) and dirty water (both black and grey water). The sensor does not work when applied on metal tanks.

Together with the Vetus display instrument the sensors form a tank manager system. The display instrument required must be purchased separately (Art. code: SENSORD).

Read the instructions supplied with the display instrument before using, installing and setting the tank manager

When the power is switched on the LED on top of the sensor will always flash green!

### 1.1 Included in the delivery

- 1 Ultrasonic level sensor; including connecting cable, length 1.4 m
- 1 Packing
- 5 Fixing screws
- 1 UTP splitter
- 1 installation instructions

## 2 Installation

Cut a fitting hole in the highest **horizontal** surface of the tank at least 5 cm (2") away from walls and wash bulkheads as shown in the drawing. The sensor has a 5-hole SAE fitting flange. Clean the inside of the tank after cutting the fitting hole.

Fit the sensor using the packing and screws provided so as to obtain a vapour-proof seal. If screws other than those supplied are used the maximum diameter allowed is 5 mm (3/16")!

Connect the sensors to the display meter. See the manual supplied with the display instrument for this.

## 3 Technical details

Interface	: RS485
Current taken	: 30 mA
Range	: 120 cm (48")
Accuracy:	: +/- 5% (temperature compensated)
Storage temperature	: -20° - +70°C (-4°F - +158°F)
Useful temperature range	: 0 - +50°C (+32°F - +122°F)
Resistant to	: Drinking water, grey water, black water, (bio)-diesel and petrol

## 4 Problem solving

**Problem:** The LED on the top of the sensor does not flash, or only sometimes green.

Cause:	Solution:
The voltage from the power supply is too low.	Charge the battery.
The sensor is fitted crooked in the tank.	Position the sensor horizontally in the tank.
The hole in the tank is too small so that the flange at the bottom of the sensor is resting on the tank wall.	The hole in the tank must be at least 32 mm in size.
The sensor is dirty on the bottom.	Clean the sensor using a damp cloth or a brush.
The tank is higher than the maximum height that can be measured.	-

## 1 Vorbemerkung

In dieser Anleitung finden Sie Informationen über die Installation des Ultraschall-Niveausensors.

Der Ultraschall-Niveausensor misst kontaktfrei den Flüssigkeitsstand in einem Tank. Der Sensor eignet sich für Trinkwasser, Treibstoffe (Diesel und Benzin) und Schmutzwasser (Abwasser und Grauwasser). Bei Metalltanks funktioniert der Sensor nicht.

Zusammen mit dem Vetus-Ableseinstrument bilden die Sensoren ein Tank-Managementsystem. Das benötigte Ableseinstrument muss separat gekauft werden (Artikelcode: SENSORD).

Bitte ziehen Sie für die Benutzung, Installation und Einstellung des Tank-Managementsystems das zusammen mit dem Ableseinstrument gelieferte Handbuch zu Rate.

Wenn der Strom eingeschaltet ist, muss die LED oben auf dem Sensor ständig grün blinken!

### 1.1 Lieferumfang

- 1 Ultraschall-Niveausensor inklusive Anschlusskabel, Länge 1,4 m
- 1 Dichtung
- 5 Befestigungsschrauben
- 1 UTP-Splitter
- 1 Installationsanleitung

## 2 Installation

Stellen Sie an der höchstgelegenen **horizontalen** Fläche des Tanks in einer Entfernung von mindestens 5 cm von der Tankwand und den Innenschotten ein Montageloch so her, wie in der Zeichnung dargestellt.

Der Sensor ist mit einem 5-Loch-SAE-Montageflansch versehen. Reinigen Sie nach der Herstellung des Montagelochs die Tankinnenseite. Montieren Sie den Sensor mit der mitgelieferten Dichtung und den Schrauben so, dass eine gasdichte Abdichtung vorhanden ist. Werden andere als die mitgelieferten Schrauben verwendet, darf deren Durchmesser maximal 5 mm betragen!

Schließen Sie die Sensoren an das Ableseinstrument an. Bitte lesen Sie zu diesem Punkt das Handbuch, das zusammen mit dem Ableseinstrument geliefert wurde.

## 3 Technische Daten

Interface	: RS485
Stromverbrauch	: 30 mA
Reichweite	: 120 cm
Genauigkeit	: +/- 5 % (temperaturkompensiert)
Lagertemperatur	: -20° - +70°C
Einsatztemperatur	: 0 - +50°C
Resistent gegen	: Trinkwasser, Grauwasser, Abwasser, (Bio-) Diesel und Benzin

## 4 Störungen beheben

**Problem:** Die LED auf der Oberseite des Sensors blinkt nicht oder nur ab und zu in grün.

Ursache:	Lösung:
Die Stromversorgung ist zu schwach.	Laden Sie den Akku auf.
Der Sensor wurde schief im Tank installiert.	Bringen Sie den Sensor eben auf dem Tank an.
Das Loch im Tank ist zu klein, sodass der Kragen an der Sensor-Unterseite auf der Tankwand aufliegt.	Das Loch im Tank muss mindestens 32 mm groß sein.
Der Sensor ist an der Unterseite verschmutzt.	Reinigen Sie den Sensor mit einem feuchten Tuch oder einer Bürste.
Der Tank ist höher als die maximal messbare Höhe (Messbereich).	-

## 1 Introduction

Ce mode d'emploi vous indique comment installer le capteur de niveau ultrasonore.

Le capteur de niveau à ultrasons mesure sans contact le niveau de liquide dans les réservoirs. Le capteur convient pour des réservoirs d'eau potable, de carburant (essence et diesel) et d'eaux usées (eaux grises et eaux noires). Le capteur ne fonctionne pas avec des réservoirs métalliques.

Les capteurs et l'instrument à cadran Vetus forment ensemble le système de gestion réservoir. L'instrument à cadran nécessaire doit être commandé séparément (Art. code : SENSORD).

Pour l'utilisation, l'installation et le réglage du système de gestion réservoir, consulter le manuel fourni avec l'instrument à cadran.

Si la tension est branchée, la LED au-dessus du capteur clignote toujours vert !

### 1.1 Liste de livraison

- 1 capteur de niveau ultrasonore ; avec câble de connexion, longueur 1,4 m
- 1 garniture
- 5 vis de fixation
- 1 splitter UTP
- 1 manuel d'installation

## 2 Installation

Pratiquer un trou de montage dans la partie **horizontale**, la plus élevée, du réservoir, à au moins 5 cm des parois ou des cloisons, comme indiqué sur le dessin.

Le capteur est pourvu d'une bride de montage SAE à 5 trous. Nettoyer l'intérieur du réservoir après avoir percé le trou de montage.

Monter le capteur à l'aide de la garniture et des vis fournies de façon à obtenir un étanchement aux vapeurs. Si l'on utilise d'autres vis que celles fournies, leur diamètre ne doit pas dépasser 5 mm !

Raccorder les capteurs à l'instrument à cadran. Consulter à cette fin le manuel fourni avec l'instrument à cadran.

## 3 Spécifications techniques

Interface	: RS485
Consommation de courant	: 30 mA
Portée	: 120 cm
Précision	: +/- 5 % (compensation de température)
Température de stockage	: -20° - +70°C
Température d'utilisation	: 0 - +50°C
Résistance	: Eau potable, eaux grises, eaux noires, (Bio) Diesel et essence

## 4 Recherche de pannes

**Problème :** La diode verte située sur le capteur ne clignote pas ou clignote de temps en temps.

Cause	Solution
La tension d'alimentation est trop basse,	Recharger la batterie.
Le capteur n'a pas été monté droit.	Installer le capteur à plat sur le réservoir.
Le trou dans le réservoir est trop petit ce qui fait que le col sous le capteur appuie sur la paroi du réservoir.	Le trou dans le réservoir doit faire au moins 32 mm de diamètre.
La partie inférieure du capteur est sale.	Nettoyer le capteur à l'aide d'une brosse ou d'un chiffon humide.
Le réservoir est plus haut que la hauteur maximum à mesurer.	-

## 1 Introducción

Este manual contiene información acerca de la instalación del sensor ultrasónico de nivel.

El sensor de nivel ultrasónico mide el nivel de fluido de los tanques sin tocarlo. El sensor es adecuado para agua potable, combustible (tanto diésel como gasolina) y agua sucia (tanto aguas negras como aguas grises). El sensor no funciona cuando se utiliza en tanques metálicos.

Los sensores y el instrumento de lectura Vetus conforman el sistema de gestión del depósito. El instrumento de lectura necesario se debe comprar aparte (Código de art.: SENSOR).

Antes de usar, instalar y ajustar el sistema de gestión del depósito consulte el manual que viene con el instrumento de lectura.

Cuando se conecte la tensión, el LED encima del sensor empezará a parpadear en verde.

### 1.1 Contenido de la entrega

- 1 sensor ultrasónico de nivel, incluido cable de conexión, largo 1,4 m
- 1 empaquetadura
- 5 tornillos de montaje
- 1 divisor UTP
- 1 manual de instalación

## 2 Instalación

Haga un orificio de montaje en el lado **horizontal** más alto del tanque, a una distancia mínima de 5 cm de los lados y de los deflectores de aceite, como se indica en el dibujo.

El sensor está provisto de una brida SAE con 5 orificios. Limpie el interior del tanque después de haber hecho el orificio de montaje.

Monte el sensor con su empaque y tornillos para conseguir una estanqueidad contra vapores. Si se usan otros tornillos en lugar de los suministrados, no deben de tener más de 5 mm de diámetro.

Conecte los sensores en el instrumento de lectura. Para hacer esto consulte el manual que viene con el instrumento de lectura.

## 3 Datos técnicos

Interfaz	: RS485
Consumo de corriente	: 30 mA
Alcance	: 120 cm
Precisión	: +/- 5% (compensación por temperatura)
Temperatura de almacenamiento	: -20° a +70°C
Temperatura de uso	: 0 a +50°C
Resistente a:	: Agua potable, aguas grises, aguas negras, (bio) diésel y gasolina

## 4 Detección de fallas

**Problema:** El LED en la parte superior del sensor no parpadea o solamente a veces parpadea en verde.

Causa:	Solución:
Tensión de la fuente de alimentación demasiado baja.	Cargue la batería.
El sensor se ha montado torcido en el tanque.	Coloque el sensor horizontalmente en el tanque.
El orificio del tanque es demasiado pequeño y la brida en la parte inferior del sensor descansa por encima del borde del tanque.	El orificio del tanque debe tener como mínimo 32 mm.
La parte inferior del sensor está sucia.	Limpie el sensor con un trapo húmedo o un cepillo.
El tanque está más alto que el alcance máximo del sensor.	-

## 1 Introduzione

Queste istruzioni forniscono informazioni per l'installazione del sensore di livello ad ultrasuoni.

Sensore di livello ad ultrasuoni misura il livello dei fluidi nei serbatoi senza venirne a contatto. Il sensore è indicato unicamente per acqua potabile, combustibile (sia diesel, sia benzina), e acqua reflua (sia acque nere, sia grigie). Il sensore non funziona con i serbatoi di metallo.

Con lo strumento di lettura Vetus, i sensori costituiscono un sistema di gestione dei serbatoi. Lo strumento di lettura deve essere acquistato separatamente (Art. codice: SENSORD).

Per l'uso, l'installazione e la regolazione del sistema di gestione dei serbatoi consultate le istruzioni fornite con lo strumento di lettura.

Quando la tensione è inserita il LED sopra il sensore

### 1.1 Contenuto della fornitura

- 1 Sensore di livello ad ultrasuoni, completo di cavo di collegamento, lungo 1,4 m.
- 1 Guarnizione
- 5 Viti di fissaggio
- 1 splitter UTP
- 1 Manuale d'installazione

## 2 Installazione

Praticate un foro di montaggio nella parte **orizzontale** più alta del serbatoio, ad almeno 5 cm da pareti e divisori, come indicato nel disegno.

Il sensore è dotato di una flangia di montaggio SAE a 5 fori. Pulite l'interno del serbatoio dopo avere praticato il foro di montaggio.

Montate il sensore con le viti e la guarnizione in dotazione, per ottenere una tenuta a prova di vapore. Se si utilizzano viti diverse da quelle in dotazione, il loro diametro non deve essere superiore a 5 mm!

Collegate i sensori allo strumento di lettura. A tal fine consultate il manuale d'istruzioni fornito con lo strumento di lettura.

## 3 Dati tecnici

Interfaccia	: RS485
Consumo di corrente	: 30 mA
Altezza massima di misurazione	: 120 cm
Accuratezza	: +/- 5% (a temperatura compensata)
Temperatura di stoccaggio	: -20° - +70°C
Temperatura di esercizio	: 0 - +50°C
Resistente a	: Acqua potabile, acque grigie, acque nere, Diesel e Benzina (Bio)

## 4 Ricerca guasti

**Problema:** Il LED sopra il sensore non lampeggia o a volte lampeggia in verde.

Causa:	Rimedio:
La tensione di alimentazione è troppo bassa.	Caricate a batteria.
Il sensore non è stato montato perfettamente dritto.	Disponete il sensore piatto sopra il serbatoio.
Il foro nel serbatoio è troppo piccolo per cui il colletto sotto il sensore poggia sulla parete del serbatoio.	Il foro nel serbatoio deve avere un diametro minimo di 32 mm.
La parte inferiore del sensore è sporca.	Pulite il sensore con un panno umido o una spazzola.
Il serbatoio è più alto dell'altezza massima misurabile.	-

Hoofdafmetingen

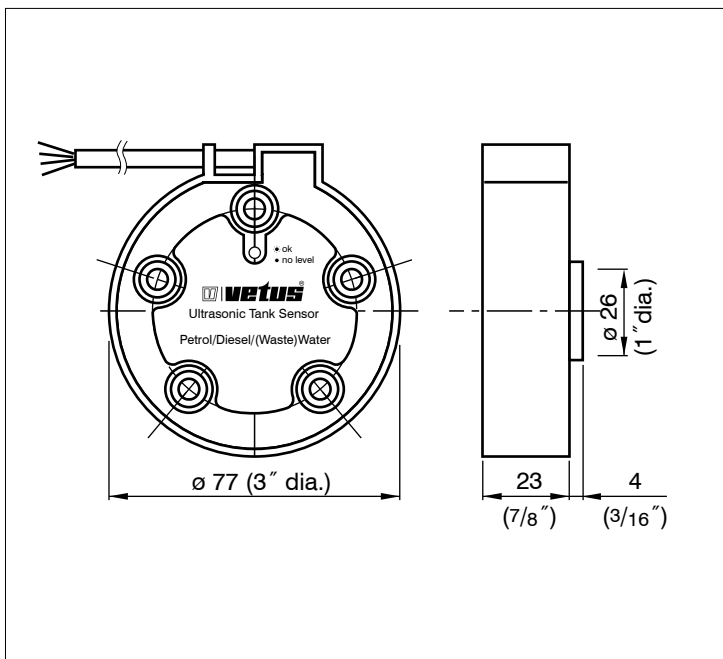
Dimensions principales

Principal dimensions

Dimensiones principales

Hauptabmessungen

Dimensioni principali



Boormal

Gabarit

Drill pattern

Plantilla de perforación

Bohrschablone

Dima di foratura

