

# FoxPressure



Benutzerhandbuch | User manual | Manuel d'utilisation

V1.2

# Inhalt

Willkommen	5
Überblick	6
Funktionsweise	7
Sicherheitshinweise	8
Einrichtung per App	7
Hinweise zum Einbau	10
Technische Daten	11

# Lieber FoxPressure Nutzer,

vielen Dank, dass Sie sich für unseren innovativen Füllstandsmesser entschieden haben. Bitte nehmen Sie sich vor dem Einrichten und der Inbetriebnahme des Geräts Zeit, um dieses Benutzerhandbuch gewissenhaft zu lesen.

Nur bei sorgfältiger Montage und richtiger Bedienung können die Leistungsfähigkeit des FoxPressure optimal genutzt und die Betriebssicherheit gewährleistet werden.

Bitte stellen Sie daher sicher, dass alle Personen, die das Gerät montieren und bedienen, dieses Benutzerhandbuch sowie die Montageanweisungen in der FoxMobile App (siehe Seite 7) gelesen und verstanden haben.

Ihr FoxInsights Team

# Überblick

## Deckel mit Schrauben

zum Öffnen bei Batteriewechsel

## Einschaltknopf

aktiviert den FoxPressure durch 1x Drücken

## 2 Status LEDs

zeigen Geräte- und Funkstatus und leuchten nur bei manueller Betätigung

## Klebefolie

zur Positionierung des FoxPressure auf dem Kunststofftank

## Installationsring

3 Gewindegrößen:  
1", 1 ½" und 2" (Zoll)

## Drucksonde

misst im Bereich 0–300 mbar,  
0–3,5 m Heizöl/Diesel  
Messgenauigkeit: +/-1 cm  
Durchmesser: 22 mm

## Silikonband

zur Fixierung des FoxPressure in der Klebehalterung

## Klebehalterung



inkl. Reinigungstuch

# Funktionsweise

Der FoxPressure dient der einfachen Messung des Füllstands in Tanks. Diese erfolgt mittels Erfassung des hydrostatischen Drucks der Füllstandssäule. Die Berechnung des Füllstands erfolgt mit Hilfe des gemessenen Drucks und der Dichte der Flüssigkeit. Der FoxPressure ist kein geeichtes Messgerät. Die maximale Füllstandshöhe hängt von der Dichte des gemessenen Produktes ab. Der maximal messbare Druck, den der FoxPressure erfassen kann, beträgt 300 mBar. Für ein Standardöl mit einer Dichte von 0,84kg/Liter beträgt der maximale Füllstand, den der FoxPressure erfassen kann, 350 cm. Für Produkte mit höherer Dichte sinkt der maximale Füllstand. Formel:  $300\text{mBar} / \text{Dichte (kg/L)} = \text{maximaler Füllstand in cm}$ .

Die Genauigkeit der Inhaltsangabe beruht dabei auf Übereinstimmung der angegebenen Daten in der Konfiguration der App und den tatsächlichen Gegebenheiten des Tanks und der konfigurierten Dichte.

Für die Berechnung des Füllstands können Sie in der App den Hersteller und das Model ihres Tanks auswählen. Die benötigten Dimensionen für die Füllstandsberechnung werden dann automatisch für Sie ausgefüllt. Sollte Ihr Tankmodel in der App nicht verfügbar sein oder Sie kennen Ihr Tankmodel nicht, geben Sie die Tankkonfiguration (Gesamtvolumen, Tankhöhe und Tankform) bitte manuell in der App ein.

Bei Batterietanks geben Sie das Gesamtvolumen aller Tanks bei der Konfiguration in der App an, z. B. 6.000 l Gesamtvolumen bei 3 x 2.000 l pro Tank. Bei vorkonfigurierten Tanks die Anzahl der verbundenen Tanks.

# Sicherheitshinweise

Der FoxPressure wird mit Batterien betrieben. Bitte verwenden Sie nur hochwertige, auf lange Laufzeit ausgelegte Batterien. Für Schäden am Gerät, die durch ungeeignete Batterien entstanden sind, übernimmt FoxInsights keine Haftung.

## **Der FoxPressure darf nicht:**

- in Tanks mit beweglichen Teilen verwendet werden
- im Tank bleiben, wenn eine Peilstab-Messung durchgeführt wird, sofern er auf dem Peilstabrohr montiert ist. Er muss komplett aus dem Tank entnommen werden, da seine Drucksonde sonst beschädigt werden könnte.
- in explosionsgefährdeten Bereichen eingesetzt werden (nach 2014/34/EU)

## **Der FoxPressure kann nicht:**

- als Überfüllsicherung eingesetzt werden
- vor unbemerkter Tankleerung sowie vor Diebstahl oder Fremdentnahme des Tankinhalts schützen

Die Gewinde des Tankadapters sind nicht selbstdichtend. Um den Eintritt von Wasser in den Tank zu vermeiden ist eine fachgerechte Abdichtung der Gewinde sicherzustellen.

Für Schäden, die durch unsachgemäßen Gebrauch oder fehlerhafte Bedienung entstehen, wird keine Haftung übernommen.

Jegliche Änderungen am Gerät sind unzulässig.

# Einrichtung per App

Der FoxPressure wird ganz unkompliziert über Ihr Smartphone eingerichtet. Hierzu benötigen Sie die kostenlose **FoxMobile App** aus dem iOS App Store (für iPhones) oder dem Google PlayStore (für Android Geräte).

Starten Sie den Download über **www.foxmobile.app** oder scannen Sie einfach den untenstehenden QR Code mit Ihrer Smartphone Kamera.

Nach der für die Verifizierung notwendigen Eingabe Ihrer E-Mail-Adresse führt Sie die FoxMobile App durch die einzelnen Schritte zur Installation des FoxPressure.

Sie können auch jederzeit über die FoxMobile App auf das Benutzerhandbuch zugreifen.

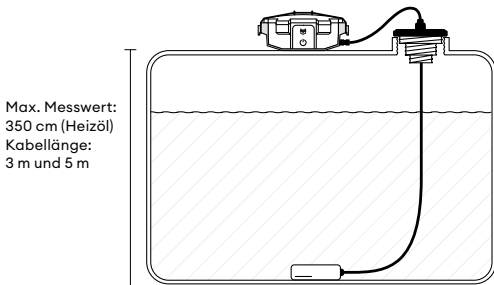


# Hinweise zum Einbau

Passen Sie zunächst die Kabellänge auf Ihren Tank an. Generell empfehlen wir die Länge so einzustellen, dass sie der Tankhöhe + Offset + 5 cm entspricht.

Senken Sie anschließend die Drucksonde des FoxPressure langsam (!) in den Tank ab, bis sie Kontakt mit dem Tankboden hat. Ein ruckartiges Fallenlassen sollte dabei unbedingt vermieden werden, da der FoxPressure beschädigt werden kann. Beachten Sie außerdem, dass der Übergang am oberen Ende der Drucksonde zum Kabel mit max. 25N auf Zug belastet werden darf.

Zusätzlich sollte der Teil des Kabels, der sich im Tank befindet, von einem Rohr umschlossen sein. So wird verhindert, dass die Sonde während einer Befüllung im Tank herumgeschleudert und gegebenenfalls beschädigt wird. Alternativ ist die Messsonde während des Tankvorgangs aus dem Tank zu nehmen.



Alle detaillierten Erklärungen zur Montage finden Sie in der FoxMobile App.



# Technische Daten

Kategorie	Erklärung
Messprinzip	Hydrostatische Druckmessung
Max. Messwert	300 mbar = 350 cm für Heizöl / Diesel
Messgenauigkeit	+/- 1 cm
Display	2 LED Statusleuchten (Geräte- und Funkstatus)
Gehäusewerkstoff	ABS
Schlauchwerkstoff	PUR-Messschlauch mit d = 5,7 mm
Sonden-Werkstoff	Edelstahl
Betriebstemperatur	-20 °C bis +45 °C
rel. Luftfeuchtigkeit	5 - 95%, nicht kondensierend
Schutzklasse	IP68
Maße und Gewicht	Gehäuse Ø 112 x 48 mm // 3 m und 5 m Kabellänge // ca. 442 Gramm (ohne Batterie)
Batterielebensdauer	10 Jahre bei einer Messung am Tag*
Materialkompatibilität	Tanklagerung von Diesel, Öl der KAT A2, C1, C2 und D nach BS2869
Wi-Fi Standard	Unterstützt 802.11 b/g/n
Frequenzen WLAN LTE Cat NB1 (NB-IoT) 2G, Cat-M	2.412 GHz bis 2.462 GHz B1/B3/B8/B5/B20/B28 @LTE-FDD
Lieferumfang	FoxPressure, Klebeadapter, Silikonband, Tankadapter, 1" Adapter für Außengewinde, 3 Batterien (Typ AA) eingelegt, Reinigungstuch, Benutzerhandbuch

\*durch schlechte Signalstärke kann sich die Batterielaufzeit reduzieren  
Der FoxPressure ist bei der Foxinsights GmbH unter der WEEE Nummer DE 87528297 registriert.

# Table of contents

Welcome	13
Overview	14
Functionality	15
Safety instructions	16
App setup	15
Notes on installation	18
Technical data	19

# Dear FoxPressure user,

Thank you for choosing our innovative level meter. Please take the time to read this user manual carefully before setting up and using the device.

For optimal performance and guaranteed operational safety, the FoxPressure must be installed carefully and operated correctly.

Please ensure that all persons who assemble and operate the device have read and understood this user manual and the assembly instructions in the FoxMobile app (see page 15).

Your FoxInsights team

# Overview

## Cover with screws

to open when changing the battery

## Power button

aktivates FoxPressure by pressing it 1x

## 2 Status LEDs

shows device and radio status only when operated manually

## Adhesive tape

for positioning the FoxPressure on the plastic tank

## Installation ring

3 thread sizes:  
1", 1 ½" und 2" (inch)

## Pressure probe

measures in the range  
0-300 mbar, 0-3.5 m heating oil/  
diesel measuring accuracy: +/-1 cm  
diameter: 22 mm

## Silicone strap

for securing the FoxPressure in the plastic holder

## Plastic holder



incl. cleaning cloth

# Functionality

The FoxPressure is used for simple measurement of the tank levels. This is done by detecting the hydrostatic pressure of the level column. The level is then calculated using the measured pressure and density. The FoxPressure is not a calibrated measuring device. The max pressure FoxPressure can detect is 300mBar. For a standard oil with a product density of 0.84 kg/liter the maximum detectable fill level the FoxPressure can take is 3.50 m. For products with higher density the max level decreases. Formula:  $300\text{mBar} / \text{density (kg/L)} = \text{max level in cm}$ .

The accuracy of the content indication is based on the consistency of the data specified in the configuration of the app, the actual conditions of the tank, and the configured density.

To calculate the fill level, you can select the manufacturer and model of your tank in the app. The required dimensions for the fill level calculation are then automatically filled in for you. If your tank model is not available in the app or you do not know your tank model, please enter the tank configuration (total capacity, tank height and tank shape) manually in the app.

For battery tanks, enter the total volume of all tanks during the app configuration step, e.g., 6,000 l total volume with 3 x 2,000 l per tank. For pre-configured tanks, enter the number of connected tanks.

# Safety instructions

The FoxPressure is battery-powered. Please only use high quality batteries designed for a long service life only.

FoxInsights cannot be held liable for any damage to the unit caused by replaced batteries.

## **The FoxPressure must not:**

- be used in tanks with moving parts
- remain in the tank when taking a dipstick measurement, provided it is mounted on the dipstick tube. It must be removed entirely from the tank, otherwise its pressure probe could be damaged.
- be used in potentially explosive atmospheres (according to 2014/34/EU)

## **The FoxPressure cannot:**

- be used as an overflow prevention device
- protect against unnoticed emptying of the tank as well as against theft or unauthorized removal of the tank contents by third parties

The threads of the tank adapter are not self-sealing and do not prevent water from entering the tank. To prevent water from entering the tank, please ensure that the FoxPressure is properly sealed when mounted.

No liability is accepted for damage caused by improper use or incorrect operation.

Any modifications to the device are not permitted.

# App setup

The FoxPressure is easily set up using your smartphone. To do this, download the cost free **FoxMobile** app from the iOS App Store (for iPhones) or the Google PlayStore (for Android devices).

Start the download by visiting **www.foxmobile.app** or simply scan the QR code below with your smartphone camera.

After entering your email address for verification, the FoxMobile app will guide you through the individual steps for installing the level meter.

You can also access the User manual at any time through the FoxMobile app.

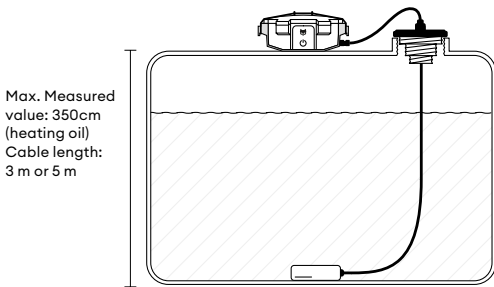


# Notes on installation

First modify the cable length to fit your tank. In general, we recommend adjusting the length so that it is equivalent to the tank height + offset + 5 cm.

Then lower the pressure probe of the FoxPressure slowly (!) into the tank until it rests on the bottom of the tank. Dropping the probe in a sudden manner should be avoided, as the FoxPressure could be damaged. Please also note that the connection of the upper end of the pressure probe with the cable may be stressed with max. 25N on tension.

In addition, the part of the cable that is in the tank should be enclosed in a tube. This prevents the probe from being thrown around in the tank during filling and possibly being damaged. Alternatively, the measuring probe should be removed from the tank during the filling process.



You can find detailed instructions for installation in the FoxMobile app.



# Technical data

Category	Explanation
Measuring principle	Hydrostatic pressure measurement
Max. measured value	300mbar = 350cm for heating oil/ diesel
Measurement accuracy	+/- 1cm
Display	2 LED status lights (device and radio status)
Housing material	ABS
Hose material	PUR measuring hose with d = 5,7 mm
Probe material	Stainless steel
Operating temperature	-20°C to +45°C
rel. humidity	5 - 95%, non-condensing
Protection class	IP68
Dimensions and weight	Casing Ø 112 x 48 mm // 3 m and 5 m cable length // approx. 442 grams (without battery)
Battery life	10 years with one measurement per day*
Material compatibility	Tank storage of diesel, KAT A2, C1, C2 and D oil according to BS2869
Wi-Fi standard	supports 802.11 b/g/n
Frequencies WIFI LTE Cat NB1 (NB-IoT) 2G, Cat-M	2.412 GHz to 2.462 GHz B1/B3/B8/B5/B20/B28 @LTE-FDD
scope of delivery	FoxPressure, adapter with adhesive surface, silicone band, tank adapter, 1" adapter for external thread, 3 batteries (type AA) inserted, cleaning cloth, user manual

\*poor signal strength may reduce battery-lifetime

The FoxPressure is registered with FoxInsights GmbH under the WEEE number 87528297.

# Table des matières

Bienvenue	21
Aperçu	22
Comment ça marche	23
Instructions de sécurité	24
Configuration via l'application	23
Precisions concernant l'assemblage	26
Donnees techniques	27

# **Cher utilisateur de FoxPressure,**

Nous vous remercions d'avoir choisi notre indicateur de niveau de remplissage innovant. Veuillez prendre le temps de lire attentivement ce manuel d'utilisation avant d'installer et de mettre en service l'appareil.

Ce n'est qu'avec une installation soignée et une utilisation correcte que les performances du FoxPressure peuvent être utilisées de manière optimale et que la fiabilité opérationnelle peut être assurée.

Par conséquent, veuillez vous assurer que toutes les personnes qui assemblent et utilisent l'appareil ont lu et compris ce manuel d'utilisation ainsi que les instructions de montage dans l'application FoxMobile (voir page 23).

Votre équipe FoxInsights

# Aperçu

**Couvercle avec vis**

à ouvrir lors du  
changement de piles

**Bouton de mise  
sous tension**

active le FoxPressure en  
appuyant une fois dessus

**2 voyants lumineux LED**

indiquent l'état de  
l'appareil et la connexion,  
et ne s'allument que  
lorsque l'on appuie sur le  
bouton d'activation

**Film adhésif**

pour le positionnement  
du FoxPressure sur le  
réservoir en plastique

**Pas de vis**

3 tailles de filetage:  
1", 1 ½" und 2"

**Ruban de silicone**

pour fixer le  
FoxPressure dans  
le support adhésif

**Support adhésif**

**Capteur de pression**

mesure entre 0 – 300 mbar,  
0 – 3.5 m fioul/diesel  
précision des mesures : +/- 1 cm  
diamètre: 22 mm



incl. chiffon de nettoyage

# Comment ça marche

Le FoxPressure est conçu pour mesurer facilement le niveau de remplissage des réservoirs. Cela se fait en mesurant la pression hydrostatique de la colonne de niveau. Le niveau est calculé à partir de la pression et de la densité mesurée. Le FoxPressure n'est pas un appareil de mesure calibré parla loi. La pression maximale que FoxPressure peut détecter est de 300 mBar. Pour une huile standard d'une densité de 0,84kg/litre, le niveau de remplissage maximum que FoxPressure peut détecter est de 3,50m. Pour les produits de densité plus élevée, le niveau maximum diminue. Formule :  $300\text{mBar} / \text{densité (kg/L)} = \text{niveau maximum en cm}$ .

La précision du contenu est basée sur la cohérence des données spécifiées lors de la configuration sur l'application et les caractéristiques réelles du réservoir et de la densité configurée.

Pour calculer le niveau de remplissage, vous pouvez sélectionner dans l'application le fabricant et le modèle de votre réservoir. Les dimensions nécessaires pour le calcul du niveau de remplissage sont alors automatiquement remplies pour vous. Si le modèle de votre citerne n'est pas disponible dans l'application ou si vous ne connaissez pas le modèle de votre citerne, veuillez saisir manuellement la configuration de la citerne (volume total, hauteur de la citerne et forme du réservoir) dans l'application.

Dans le cas de cuves en batterie, renseignez le volume total de tous les réservoirs lors de la configuration dans l'application, par exemple 6 000 litres de volume total à 3 x 2 000 litres par réservoir.

# Consignes de sécurité

Le FoxPressure fonctionne avec des piles. Merci d'utiliser seulement des piles de bonne qualité pour un usage long-terme.

Aucune responsabilité ne sera engagée pour tout dommage causé par des piles de substitution.

## **Le FoxPressure ne doit pas :**

- être utilisé dans des cuves ayant des pièces mobiles
- rester dans le réservoir lors de la réalisation d'une mesure avec la jauge, à condition qu'il soit monté sur le tube de la jauge. Il doit être entièrement retiré du réservoir, pour éviter que sa sonde de pression soit endommagée.
- être utilisé dans des environnements potentiellement explosifs (en accord avec la directive 2014/34/EU)

## **Le FoxPressure ne peut pas :**

- être utilisé comme protection contre le débordement
- protéger contre le vidage du réservoir, contre le vol ou l'enlèvement non autorisé du contenu du réservoir

Les filetages de l'adaptateur ne permettent pas l'étanchéité. Pour empêcher l'eau de pénétrer dans le réservoir, veuillez-vous assurer que le filetage est correctement scellé lorsqu'il est monté. Aucune responsabilité n'est acceptée pour les dommages causés par une utilisation inappropriée ou par des erreurs d'utilisation.

Toute modification de l'appareil est interdite.

# Configuration via l'application

Le FoxPressure se configure facilement via votre smartphone. Pour ce faire, vous avez besoin de l'application gratuite **FoxMobile** disponible sur l'App Store iOS (pour les iPhones) ou le PlayStore Google (pour les appareils Android).

Commencez le téléchargement via **www.foxmobile.app** ou scannez simplement le code QR ci-dessous avec l'appareil photo de votre smartphone.

Après avoir saisi votre adresse électronique, qui est nécessaire pour la vérification, l'application FoxMobile vous guidera à travers les différentes étapes de l'installation de l'indicateur de niveau.

Vous pouvez également accéder au manuel d'utilisation à tout moment via l'application FoxMobile.

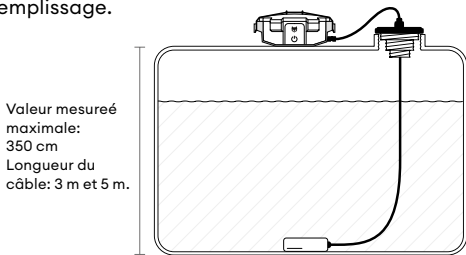


# Precisions concernant l'assemblage

Adaptez d'abord la longueur du câble à votre réservoir. En général, nous recommandons de régler la longueur de manière à ce qu'elle corresponde à la hauteur du réservoir + offset + 5 cm.

Ensuite, faites descendre lentement (!) la sonde de pression du FoxPressure dans le réservoir jusqu'à ce qu'elle soit en contact avec le fond du réservoir. Il faut absolument éviter de la laisser tomber brusquement, car le FoxPressure pourrait être endommagé. Veuillez également noter que la connexion de l'extrémité supérieure de la sonde de pression avec le câble peut être soumise à une tension maximale de 25N.

En outre, la partie du câble qui se trouve dans le réservoir devrait être entourée d'un tube. On évite ainsi que la sonde soit ballottée dans le réservoir pendant un remplissage et qu'elle soit éventuellement endommagée. Alternativement, la sonde de mesure doit être retirée du réservoir pendant le processus de remplissage.





# Donnees techniques

Catégorie	Explication
Système de mesure	Mesure de la pression hydrostatique
Valeur mesurée maximale	300 mbar = 350 cm pour le fioul/diesel
Précision des mesures	+/- 1cm
Affichage	2 voyants lumineux LED (état de l'appareil et de la connexion)
Matériau du boîtier	ABS
Matériau du tuyau	Tuyau de mesure avec d = 5,7 mm
Matériau de la sonde	Acier inoxydable
Température de fonctionnement	-20°C à +45°C
Humidité relative	5 - 95%, sans condensation
Indice de protection	IP68
Dimensions et poids	Boîtier Ø 112 x 48 mm // longueur de câble de 3 m et 5 m // environ 442 grammes (sans les piles)
Autonomie	10 ans, à raison d'une mesure par jour*
Matériaux compatibles d'après BS2869	Stockage de diesel, d'huile de catégorie A2, C1, C2 et D
Standard Wi-Fi	Support 802.11 b/g/n
Fréquences WIFI	2.412 GHz à 2.462 GHz
LTE Cat NB1 (NB-IoT) 2G, Cat-M	B1/B3/B8/B5/B20/B28 @LTE-FDD
Contenu du carton à la livraison	FoxPressure, adaptateur avec surface adhésive, ruban de silicone, adaptateur de réservoir, adaptateur 1" pour filetage externe, 3 piles (de type AA) déjà installées, chiffon de nettoyage, manuel d'utilisation

\*une mauvaise qualité du signal peut réduire la durée de vie des piles

Le FoxPressure est enregistré par l'entreprise FoxInsights GmbH sous le numéro DEEE 87528297.





