

# FoxSonic



Benutzerhandbuch | User manual | Manuel d'utilisation

V1.2

# Inhalte

Willkommen	3
Überblick	4
Funktionsweise	5
Sicherheitshinweise	6
Einrichtung der Datenübertragung	7
Hinweise zum Einbau	8
Einrichtung per App	9
Batteriewechsel	10
Entsorgung	11
Technische Daten	12
EU Konformitätserklärung	13

# Lieber FoxSonic Nutzer,

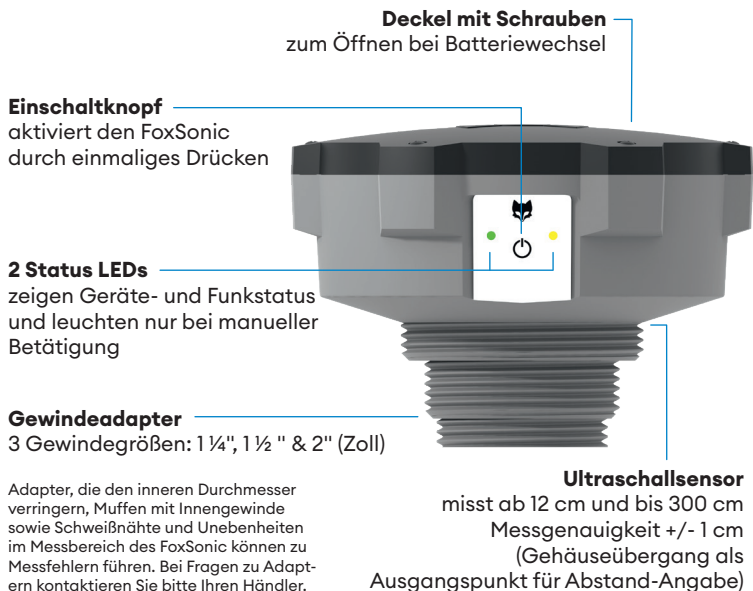
vielen Dank, dass Sie sich für unseren innovativen Füllstandmesser entschieden haben. Bitte nehmen Sie sich vor dem Einrichten und der Inbetriebnahme des Geräts Zeit, um dieses Benutzerhandbuch gewissenhaft zu lesen.

Nur bei sorgfältiger Montage und richtiger Bedienung können die Leistungsfähigkeit des FoxSonic 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 9) gelesen und verstanden haben.

Ihr FoxInsights Team

# Überblick



# Funktionsweise

Der FoxSonic dient der einfachen Messung des Füllstands in Tanks. Dies erfolgt mittels Ultraschallsignalen, die die Strecke vom Sensor zur Oberfläche des Tankinhalts bestimmen.

Der FoxSonic sendet die ermittelten Werte per WLAN oder Mobilfunk an das FoxInsights Datenzentrum. Dort werden die Daten verarbeitet und an die FoxMobile App übertragen, in der Sie den aktuellen Füllstand, den Verbrauch in der Vergangenheit und die prognostizierte Reichweite einsehen können.

## Hinweis:

Der FoxSonic ist kein geeichtes Messgerät. Die Genauigkeit der Inhaltsangabe beruht dabei auf Übereinstimmung der angegebenen Konfiguration in der App und den tatsächlichen Gegebenheiten am Tank. Für die Berechnung des Tankvolumens in der App benötigen Sie das Gesamtvolumen und die Höhe des Tanks sowie gegebenenfalls die Angabe zum „Offset“. Dabei handelt es sich um den baulichen Abstand von der Unterkante des FoxSonic Sensors bis zur Tankoberseite. Bei doppelwandigen Tanks muss der Abstand zum inneren Tank hinterlegt werden. Für Batterietanks ist das Gesamtvolumen aller Tanks bei der Konfiguration in der App anzugeben (z. B.: drei Tanks mit je 2.000 l Volumen ergeben 6.000 l Gesamtvolumen).

# Sicherheitshinweise

Der FoxSonic wird mit Batterien betrieben. Bitte verwenden Sie nur hochwertige, auf lange Laufzeit ausgelegte Batterien. Für Schäden am Gerät, die durch ausgetauschte Batterien entstanden sind, wird keine Haftung übernommen.

Der FoxSonic darf nicht in explosionsgefährdeten Bereichen eingesetzt werden (nach 2014/34/EU).

Der FoxSonic kann nicht im Sinne einer Überfüllsicherung eingesetzt werden. Der FoxSonic bietet keinen absoluten Schutz vor einem unbemerkt entleerten Tank sowie vor Diebstahl oder Fremdentnahme des Tankinhalts.

Die Gewinde des FoxSonic sind nicht selbst dichtend. Um den Eintritt vom Wasser in den Tank zu vermeiden ist eine fachgerechte Abdichtung der Gewinde sicherzustellen.

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

Änderungen am Gerät sind unzulässig. Reparaturen sind nur durch autorisierte Händler und deren Servicepartner durchzuführen.

# Einrichtung der Datenübertragung

Der FoxSonic übermittelt gesammelte Messdaten drahtlos an das FoxInsights Datenzentrum. Während der Einrichtung des Geräts mit der FoxMobile App verbindet sich der FoxSonic mit dem Mobilfunknetz. Falls keine Mobilfunknetzabdeckung (LTE NB-IoT) besteht, können Sie auch Ihr Heimnetzwerk (WLAN) nutzen.

Bei der Einrichtung über WLAN benötigen Sie zur Installation zusätzlich den Namen und das Passwort Ihres WLAN-Netzwerks, welches Sie nach Aufforderung in der App eintragen müssen. Bei einer Einrichtung über Mobilfunk verbindet sich Ihr FoxSonic automatisch mit dem Datenzentrum. So sind zur Datenübertragung keine weiteren Schritte Ihrerseits erforderlich.

## **Bitte beachten Sie!**

Damit der FoxSonic zuverlässig funktioniert, ist eine ausreichende Netzabdeckung bzw. WLAN-Empfang am Tank notwendig. Beim Einrichten des FoxSonic über die App wird die Signalstärke automatisch abgefragt.

# Hinweise zum Einbau

Der FoxSonic sollte möglichst mittig, jedoch mit einem Abstand von mindestens 8 cm zur Tankaußenwand platziert werden. Der Sensor darf mit dem zu messenden Medium nicht in Berührung kommen, da eventuelle Verschmutzungen das Ergebnis verfälschen können. Sollte Ihre Tanköffnung durch ein Rohr nach oben verlängert sein, sollte dies so kurz wie möglich sein, da dies zu Messfehlern führen kann.

Der Einbauort des FoxSonic muss so gewählt werden, dass an dieser Stelle das Messsignal ungehindert bis zur tiefsten Stelle des Tanks gelangen kann. Sollten sich die Messwerte über einen längeren Zeitraum trotz Verbrauch nicht verändern, sollten Sie dies dringend überprüfen.

Der FoxSonic hat einen minimalen (12 cm) und maximalen (300 cm) Messabstand – darunter und darüber werden keine oder ungenaue Werte angezeigt.

Der FoxSonic muss senkrecht in einem Winkel von 90° zur Oberfläche der zu messenden Flüssigkeit eingebaut werden, sonst kann das reflektierte Ultraschallsignal nicht empfangen werden.

## **Achtung!**

Querverstrebungen, Verrohrungen oder Einbuchtungen am Tank, die im Messkegel des FoxSonic-Ultraschalls liegen, können zu Verfälschungen bei der Messung führen. Ebenso ist darauf zu achten, dass die Stelle der Tanköffnung im Inneren frei von Unebenheiten und Verschmutzung ist.

# Einrichtung per App

Der FoxSonic 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 Füllstandmessers.

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



# Batteriewechsel

Lösen Sie die sechs Schrauben an der Oberseite des FoxSonic mit einem geeigneten Schraubenzieher und nehmen Sie den Deckel ab. Wechseln Sie die handelsüblichen AA-Batterien aus und setzen Sie den Deckel anschließend wieder auf den FoxSonic.

## **Wichtig!**

Achten Sie beim Zusammensetzen vor dem Festziehen der Schrauben darauf, dass der Dichtungsring im Deckel korrekt eingelegt ist und die Platine einen festen Sitz im Gehäuse hat. Das maximale Drehmoment beim Festziehen der Schrauben beträgt 0,3 Nm. Bei unsachgemäßem Zusammenbau kann die Wasserfestigkeit des FoxSonic nicht gewährleistet werden.

# Entsorgung

Ihr Gerät wurde in Deutschland unter Verwendung hochwertiger, wiederverwertbarer Materialien und Komponenten entwickelt und hergestellt.

Informieren Sie sich über die örtlichen Bestimmungen zur getrennten Sammlung elektrischer und elektronischer Geräte. Richten Sie sich bitte nach den geltenden Bestimmungen in Ihrem Land und entsorgen Sie Altgeräte nicht über Ihren Haushaltsabfall.

Der FoxSonic ist bei der FoxInsights GmbH unter der WEEE Nummer DE87528297 registriert.

# Technische Daten

Messprinzip	Ultraschall
Messabstand	12 - 300 cm
Messgenauigkeit	+/-1 cm
Display	2 LED Statusleuchten (Geräte -und Funkstatus)
Gehäusewerkstoff	ABS
Betriebstemperatur	-20°C bis +45°C
rel. Luftfeuchtigkeit	5 - 95 %, nicht kondensierend
Schutzklasse	IP67
Maße & Gewicht	Ø 112 x 78 mm // ca. 240 Gramm (ohne Batterie)
Batterielebensdauer	5 Jahre bei einer Messung pro Tag*
Materialkompatibilität	Tanklagerung von Diesel, Öl der KAT A2, C1, C2 & D nach BS2869
Wi-Fi standard	Unterstützt 802.11 b/g/n
Frequenzen	
WLAN	2.412 GHz bis 2.462 GHz
LTE Cat NB1 (NB-IoT)	B1/B3/B8/B5/B20/B28 @LTE-FDD
Lieferumfang	FoxSonic, 3 Batterien (Typ AA) eingelegt, Benutzerhandbuch

\*durch schlechte Signalstärke kann sich die Batterielebensdauer reduzieren

# EU Konformitätserklärung

Hersteller:  
**LIV-T GmbH**  
**Ganghoferstr. 66e**  
**80339 München**  
**Deutschland**

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt:  
**OilFox 2 / FoxSonic / OilFox NB-IoT**

**Produktart:** Füllstandsanzeiger

**Funktechnologie:** Bluetooth, WLAN, LTE NB-IoT

mit den grundlegenden Anforderungen und den übrigen einschlägigen Bestimmungen der Richtlinien

- 2014/53/EU (Funkanlagenrichtlinie)
- 2014/30/EU (EMV-Richtlinie)
- 2011/65/EU (RoHS-Richtlinie)

übereinstimmt.

Die Konformität wurde auf Basis folgender harmonisierter Normen erklärt (Stand 2019):

**EN 60730-1:2011**

**EN 62311 (2008)**

**ETSI EN 300 328 V2.1.1**

**ETSI EN 301 489-1 V1.9.2**

**ETSI EN 301 489-17 V2.2.1**

Dr. Michael Kolb, München, 01.12.2019

# Table of contents

Welcome	15
Overview	16
Functionality	17
Safety instructions	18
Establishing the data transmission	19
Notes on installation	20
App setup	21
Battery change	22
Disposal	23
Technical specifications	24
EU Declaration of Conformity	25

# Dear FoxSonic user,

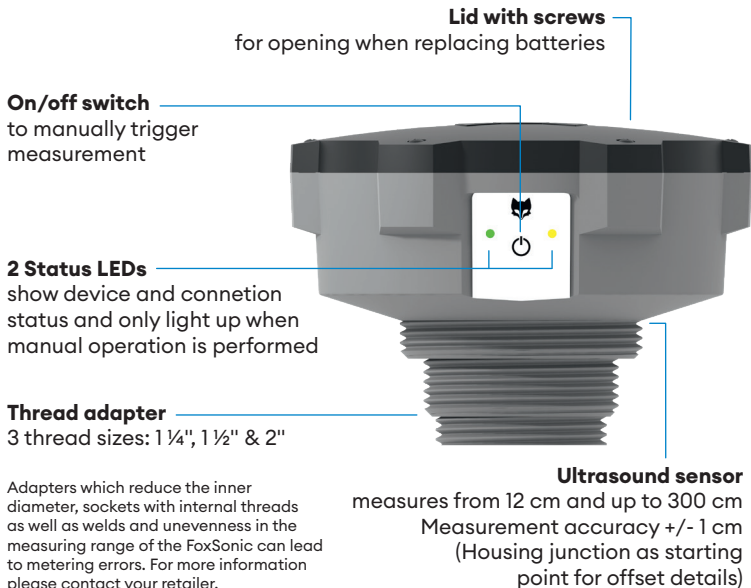
Thank you for choosing our innovative level meter. Please take the time to read this user manual carefully before setting up and using the device.

For optimal performance and guaranteed operational safety, the FoxSonic 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 21).

Your FoxInsights team

# Overview



# Functionality

The FoxSonic is used to measure the fill level in tanks. This is done using ultrasound echo signals that determine the distance from the sensor to the surface of the tank contents.

The FoxSonic sends the determined values to the FoxInsights data centre via WLAN or cellular network. There the data is processed and transferred to the FoxMobile app, where you can see the current fill level, past consumption and the forecast range.

## **Please note:**

The FoxSonic is not a calibrated measuring device. The accuracy of the table of contents is based on the consistency of the configuration specified in the app and the actual conditions on the tank. To calculate the tank volume in the app, you need the total volume and the height of the tank and, if necessary, the information on the „offset“. This is the structural distance from the lower edge of the FoxSonic sensor to the top of the tank. In the case of doublewalled tanks, the distance to the inner tank must be entered. For battery tanks, the total volume of all tanks must be specified in the configuration in the app (e.g. three tanks with a volume of 2,000 l each result in a total volume of 6,000 l).

# Safety instructions

The FoxSonic is battery operated. Please only use high quality batteries designed for a long service life. No liability is accepted for damage to the device caused by replaced batteries.

The FoxSonic must not be used to measure liquids in potentially explosive areas (according to 2014/34/EU).

The FoxSonic cannot be used to prevent overflow. The FoxSonic does not offer absolute protection against an unnoticed empty tank or against theft or unauthorised removal of the tank contents.

The FoxSonic thread adapter is not self-sealing. In order to prevent water from entering the tank, the threads must be properly sealed.

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

Changes to the device are not permitted. Repairs are only to be carried out by authorised dealers and their service partners.

# Establishing the data transmission

The FoxSonic transmits collected measurement data wirelessly to the FoxInsights data centre. While setting up the device with the FoxMobile app, the FoxSonic connects to your cellular network. If there is no cellular network coverage (LTE NB-IoT), you can also use your home network (WiFi). When setting up via WiFi, you also need the name and password of your WiFi network which you enter in the app when prompted. If set up over cellular data, your FoxSonic will automatically connect to the data centre. No further steps are required on your part to transfer the data.

**Please note:**

In order for the FoxSonic to work reliably, sufficient network coverage or WiFi reception on the tank is necessary. When setting up the FoxSonic via the app, the signal strength is automatically queried.

# Notes on installation

The FoxSonic should be placed as centrally as possible, but at a distance of at least 8 cm from the tank outer wall. The sensor must not come into contact with the tank contents to be measured, as any contamination may falsify the result. If your tank opening is extended upwards by a pipe, this should be as short as possible, as this can lead to measurement errors. The installation location of the FoxSonic must be chosen in such a way that the measuring signal can reach the lowest point of the tank unhindered. If the measured values do not change over a longer period of time despite consumption, you should check this urgently.

The FoxSonic has a minimum (12 cm) and maximum (300 cm) measuring distance – below and above this, no or inaccurate values are displayed. The FoxSonic must be installed perpendicular to the surface of the liquid to be measured at an angle of  $90^\circ$ , otherwise the reflected ultrasonic signal cannot be received.

**Caution!** Cross bracing, piping or indentations on the tank that lie in the measuring cone of the FoxSonic ultrasound can lead to distortions in the measurement. It is also important to ensure that the tank opening inside is free of unevenness and dirt.

# App setup

The FoxSonic is easily set up using your smartphone. To do this, download the 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](http://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 Guide at any time through the **FoxMobile app**.



# Battery change

Loosen the six screws on the top of the FoxSonic with a suitable screwdriver and remove the cover. Change the standard AA batteries and then put the cover back on the FoxSonic.

**Important:**

When assembling, before tightening the screws, make sure that the sealing ring is correctly inserted in the cover and that the circuit board is firmly seated in the housing. The maximum torque when tightening the screws is 0.3 Nm. In the event of improper assembly, the water resistance of the FoxSonic cannot be guaranteed.

# Disposal

Your device was developed and manufactured in Germany using high-quality, recyclable materials and components. Find out about your local regulations for collection and disposal of electronic devices. Please act according to the regulations in your country and do not dispose of old devices with your household waste.

The FoxSonic is registered with FoxInsights GmbH under the WEEE number DE87528297.

# Technical specifications

Measurement	Ultrasound
Measurement distance	12 – 300 cm
Measurement accuracy	+/-1 cm
Display	2 LED status lamps
Housing substance	ABS
Operating temperature	-20°C to +45°C
Relative humidity	5 – 95 %, non condensing
Protection class	IP67
Measurements & weight	Ø 112 x 78 mm // approx. 240 grams (excl. batteries)
Battery life	5 years at one measurement per day*
Material compatibility	Tank storage of diesel, oil of cat. A2, C1, C2 & D according to BS2869
Wi-Fi standard	Supports 802.11 b/g/n
Radio frequencies	
WiFi	2.412 GHz to 2.462 GHz
LTE Cat NB1 (NB-IoT)	B1/B3/B8/B5/B20/B28 @LTE-FDD
Delivery scope	FoxSonic, 3 batteries (type AA) incl., user manual

\*poor signal strength may reduce battery-lifetime

# EU Declaration of Conformity

Manufacturer:

**LIV-T GmbH**  
**Ganghoferstr. 66e**  
**80339 Munich**  
**Deutschland**

We declare under our sole responsibility that the product:

**OilFox 2 / FoxSonic / OilFox NB-IoT**

**Product Type:** Level Indicator

**Wireless technology:** Bluetooth, WiFi, LTE NB-IoT

with the essential requirements and the other relevant provisions of the directives

- **2014/53/EU (Radio Equipment Directive)**
- **2014/30/EU (EMC Directive)**
- **2011/65/EU (RoHS Directive)**

matches.

Conformity was declared on the basis of the following harmonised standards (as of 2019):

**EN 60730-1:2011**

**EN 62311 (2008)**

**ETSI EN 300 328 V2.1.1**

**ETSI EN 301 489-1 V1.9.2**

**ETSI EN 301 489-17 V2.2.1**

Dr. Michael Kolb, Munich, 01.12.2019

# Table des matières

Bienvenue	27
Aperçu	28
Comment ça marche	29
Consignes de sécurité	30
Configuration de la transmission des données	31
Precisions concernant l'assemblage	32
Configuration via l'application	33
Changement de pile	34
Mise au rebut	35
Données techniques	36
EU Déclaration de conformité	37

# Cher utilisateur de FoxSonic,

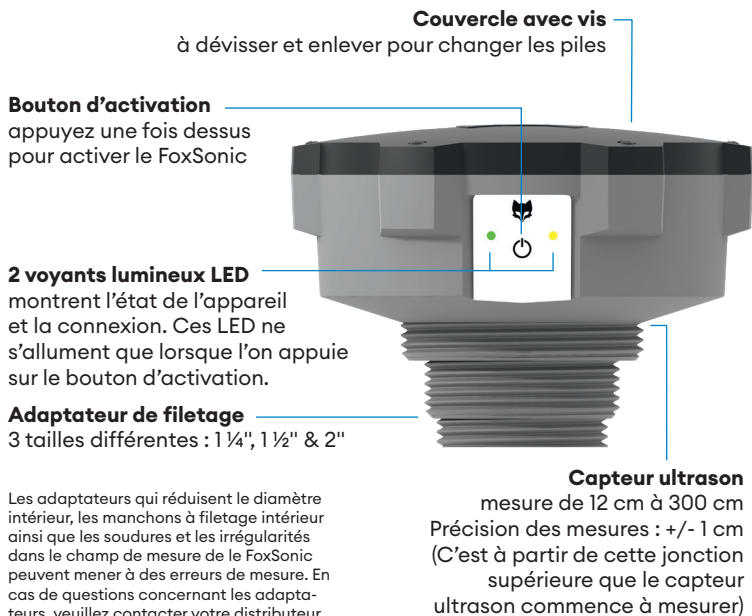
Nous vous remercions d'avoir choisi notre indicateur de niveau de remplissage innovant. Veuillez prendre le temps de lire attentivement ce manuel d'utilisation avant d'installer et de mettre en service l'appareil.

Ce n'est qu'avec une installation soignée et une utilisation correcte que les performances du FoxSonic 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 33).

Votre équipe FoxInsights

# Aperçu



Les adaptateurs qui réduisent le diamètre intérieur ainsi que les soudures et les irrégularités dans le champ de mesure de le FoxSonic peuvent mener à des erreurs de mesure. En cas de questions concernant les adaptateurs, veuillez contacter votre distributeur.

# Comment ça marche

Le FoxSonic est utilisé pour mesurer facilement le niveau de remplissage dans les réservoirs. Cela se fait à l'aide de signaux ultrasoniques qui déterminent la distance entre le capteur et la surface du contenu du réservoir.

Le FoxSonic envoie les valeurs déterminées au centre de données FoxInsights via Wi-Fi ou données mobiles. Les données y sont alors traitées et transférées à l'application FoxMobile, où vous pouvez visualiser le niveau de remplissage actuel, la consommation passée et l'autonomie prévue.

## Remarque :

Le FoxSonic n'est pas un appareil de mesure calibré. L'exactitude des informations sur le contenu est basée sur la concordance entre la configuration spécifiée dans l'application et les conditions réelles du réservoir. Pour calculer le volume du réservoir dans l'application, vous avez besoin du volume total et de la hauteur du réservoir, ainsi que des informations sur le „décalage“. Le cas échéant, c'est la distance structurelle entre le bord inférieur du capteur FoxSonic et le haut du réservoir. Pour les réservoirs à double paroi, la distance par rapport au réservoir intérieur doit être déposée. Pour les réservoirs en batterie, le volume total de tous les réservoirs doit être spécifié dans l'application lors de la configuration (par exemple : trois réservoirs d'un volume de 2 000l chacun donnent un volume total de 6 000l).

# Consignes de sécurité

Le FoxSonic est alimenté par piles. Veuillez n'utiliser que des piles de haute qualité conçues pour une longue durée de vie. Aucune responsabilité n'est acceptée pour les dommages causés à l'appareil par des piles usées.

Le FoxSonic ne doit pas être utilisé pour mesurer des liquides dans des atmosphères potentiellement explosives (conformément à 2014/34/UE).

Le FoxSonic ne peut pas être utilisé dans le but d'éviter un débordement. Le FoxSonic n'offre pas une protection absolue contre une vidange inaperçue du réservoir ou contre le vol ou le retrait du contenu du réservoir par des tiers.

L'adaptateur fileté du FoxSonic n'est pas auto-étanche. Afin d'éviter que l'eau ne pénètre dans le réservoir, il faut assurer une bonne étanchéité des filetages.

Aucune responsabilité n'est acceptée pour les dommages causés par une utilisation inappropriée ou un fonctionnement incorrect.

Les modifications de l'appareil ne sont pas autorisées. Les réparations ne peuvent être effectuées que par des revendeurs agréés et leurs partenaires de service.

# Configuration de la transmission des données

Le FoxSonic transmet sans fil les données de mesure collectées au centre de données FoxInsights. Pendant la configuration de l'appareil avec l'application FoxMobile, le FoxSonic se connecte au réseau mobile. En l'absence de couverture de réseau mobile (LTE NB-IoT), vous pouvez également utiliser votre réseau domestique (Wi-Fi). Lors de la configuration via Wi-Fi, vous avez également besoin du nom et du mot de passe de votre réseau Wi-Fi pour l'installation, que vous devez saisir dans l'application lorsque vous y êtes invité. Une fois configuré sur mobile, votre FoxSonic se connecte automatiquement au centre de données. Aucune autre étape de votre part n'est nécessaire pour la transmission des données.

## **Notez bien :**

Pour que le FoxSonic fonctionne de manière fiable, une couverture réseau suffisante ou une réception Wi-Fi est nécessaire au niveau du réservoir. Lors de la configuration du FoxSonic via l'application, la puissance du signal est automatiquement demandée.

# Precisions concernant l'assemblage

Le FoxSonic doit être positionné le plus au centre possible de la cuve, à au moins 8 cm de distance des bords. Le capteur ne doit pas être en contact avec le liquide à mesurer, car les impuretés peuvent fausser la mesure. De même que si l'ouverture a été prolongée vers le haut avec un tuyau, ce dernier doit être le plus court possible.

Le FoxSonic doit être placé de telle sorte que le signal de mesure puisse atteindre le point le plus profond de la cuve. Si, malgré une consommation régulière, les données restent inchangées sur une longue période, n'hésitez pas à vérifier votre appareil. Le FoxSonic mesure à un minimum de 12 cm et à un maximum de 300 cm ; en-dessous et au-dessus de cette distance, aucune valeur, ou des valeurs erronées seront affichées.

Le capteur Le FoxSonic doit être fixé sur la cuve, à la verticale avec angle de 90 degrés par rapport à la surface liquide. Sinon, la mesure par ultrasons ne pourra pas être reçue et cette dernière sera défectueuse.

## **ATTENTION !**

Si dans la cuve se trouvent des tuyaux, renforcements, ou tout autre obstacle directement en ligne droite par rapport au capteur, alors la mesure peut être faussée. Il faut également s'assurer qu'à l'intérieur, à l'endroit de l'ouverture de la cuve, il n'y ait pas d'irrégularités ou de saletés.

# Configuration via l'application

Le FoxSonic 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.



# Changement de pile

Desserrez les six vis situées sur le dessus du FoxSonic à l'aide d'un tournevis approprié et retirez le couvercle. Remplacez les piles AA standard, puis remettez le couvercle sur le FoxSonic.

## **Important :**

Lors de l'assemblage, avant de serrer les vis, assurez-vous que la bague d'étanchéité du couvercle est correctement insérée et que la carte est bien insérée dans le boîtier. Le couple maximal pour le serrage des vis est de 0,3 Nm. En cas de montage incorrect, l'étanchéité du FoxSonic ne peut être garantie.

# Mise au rebut

Votre appareil a été développé et fabriqué en Allemagne à l'aide de matériaux et de composants de haute qualité et recyclables.

Renseignez-vous sur les réglementations locales relatives à la collecte sélective des équipements électriques et électroniques. Veuillez respecter les réglementations en vigueur dans votre pays et ne pas jeter les vieux appareils dans les ordures ménagères.

Le FoxSonic est enregistré auprès de FoxInsights GmbH sous le numéro WEEE DE87528297.

# Données techniques

Système de mesure	Ultrason
Distance de mesure	12 – 300 cm
Précision des mesures	+/-1 cm
Ecran	2 voyants lumineux LED
Matériau	ABS
Température de fonctionnement	Entre -20°C et +45°C
Relative humidity	5 – 95 % sans condensation
Indice de protection	IP67
Mesure et poids	Ø 112 x 78 mm // environ 240 grammes (sans les piles)
Durée de vie de la batterie	5 ans, à raison d'une mesure par jour*
Matériaux compatibles	Stockage de diesel, huile de catégorie A2, C1, C2 et D d'après BS2869
Standard WIFI	Support 802.11 b/g/n
Fréquences radio	
WiFi	2.412 GHz bis 2.462 GHz
LTE catégorie NB1 (NB-IoT)	B1/B3/B8/B5/B20/B28 @LTE-FDD
Compris dans la livraison	FoxSonic, 3 piles (de type AA), le manuel d'utilisation

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

# EU Déclaration de conformité

Fabricant :

**LIV-T GmbH**

**Ganghoferstr. 66e**

**80339 Munich**

**Allemagne**

Nous déclarons, sous notre seule responsabilité, que le produit :

**OilFox 2 / FoxSonic / OilFox NB-IoT**

**Type de produit:** Indicateur de niveau

**Technologies sans fil:** Bluetooth, Wi-Fi, LTE NB-IoT

est conforme aux exigences essentielles et aux autres dispositions pertinentes des directives suivantes :

- **2014/53/UE (directive relative aux équipements radioélectriques)**
- **2014/30/UE (directive CEM)**
- **2011/65/UE (directive RoHS)**

La conformité a été déclarée sur la base des normes harmonisées suivantes (en vigueur en 2019) :

**EN 60730-1:2011**

**EN 62311 (2008)**

**ETSI EN 300 328 V2.1.1**

**ETSI EN 301 489-1 V1.9.2**

**ETSI EN 301 489-17 V2.2.1**



Dr. Michael Kolb, Munich, 01.12.2019





