

FoxRadar



[Benutzerhandbuch](#) | [User manual](#) | [Manuel d'utilisation](#)

Inhalt

Willkommen	3
Sicherheitshinweise & Entsorgung	4
Überblick	5
Einrichtung per App	6
Funktionsweise	7
Radarmessung	8
Einrichtung der Datenübertragung	9
Batteriewechsel	10
Technische Daten	11

Lieber FoxRadar 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.

Der FoxRadar verfügt über zwei unkomplizierte Montageoptionen. Das Messgerät kann sowohl auf Tanköffnungen aufgeschraubt als auch auf die Außenwand von Kunststoff- und Glasfasertanks geklebt werden. Für beide Optionen gilt: Nur bei sorgfältiger Montage und richtiger Bedienung können die Leistungsfähigkeit des FoxRadar 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 6) gelesen und verstanden haben.

Ihr FoxInsights Team

Sicherheitshinweise

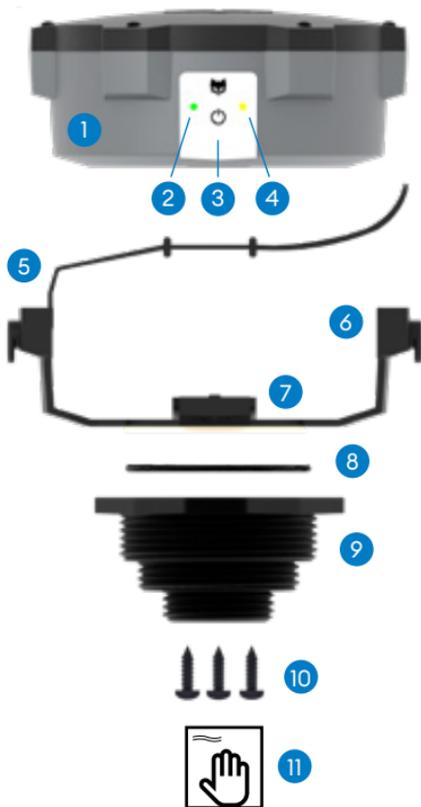
- Der FoxRadar wird mit Batterien betrieben. Bitte verwenden Sie nur hochwertige, auf lange Laufzeit ausgelegte Batterien. Für Schäden am Gerät, die durch ausgetauschte Batterien entstanden sind, wird keine Haftung übernommen.
- Der FoxRadar darf nicht zur Messung von Flüssigkeiten in explosionsgefährdeten Bereichen eingesetzt werden (nach 2014/34/EU).
- Der FoxRadar kann nicht im Sinne einer Überfüllsicherung eingesetzt werden. Der FoxRadar bietet keinen absoluten Schutz vor einem unbemerkt entleerten Tank sowie vor Diebstahl oder Fremdentnahme des Tankinhalts.
- Der Gewindeadapter des FoxRadar ist 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 bzw. fehlerhafte Bedienung entstehen, wird keine Haftung übernommen.
- Änderungen am Gerät sind unzulässig. Reparaturen sind nur durch autorisierte Händler und deren Servicepartner durchzuführen.

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 FoxRadar ist bei der FoxInsights GmbH unter der WEEE Nummer DE87528297 registriert.

Überblick



- 1 **FoxRadar** inkl. 3 AA Batterien und abnehmbarem Deckel für Batteriewechsel
- 2 **LED Gerätestatus**
- 3 **Einschalttaste**
- 4 **LED Funkstatus**
- 5 **Silikonband** zur Fixierung des FoxRadar in der Klebehalterung
- 6 **Klebehalterung**
- 7 **Klebefolie** zur Positionierung des FoxRadar auf dem Kunststofftank
- 8 **O-Ring** als Dichtelement zwischen FoxRadar und Gewindeadapter
- 9 **Gewindeadapter** zur Montage auf Tanköffnung mit 2", 1½" oder 1" Gewinde
- 10 **Schrauben** zur Verbindung von Gewindeadapter und FoxRadar; 3 Stück
- 11 **Reinigungstuch**

Einrichtung per App

Der FoxRadar 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.



Funktionsweise

Der FoxRadar dient der einfachen Messung des Füllstands in Tanks. Dies erfolgt mittels Radarsignalen, die die Strecke vom Sensor zur Oberfläche des Tankinhalts bestimmen. Durch den Einsatz der Radartechnologie sind Messungen durch Wände von Kunststoff- und Glasfasertanks durchführbar, womit neben der Schraubmontage auf einer Tanköffnung auch das unkomplizierte Aufkleben des Messgeräts auf der Tankaußenseite möglich ist.

Der FoxRadar 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.

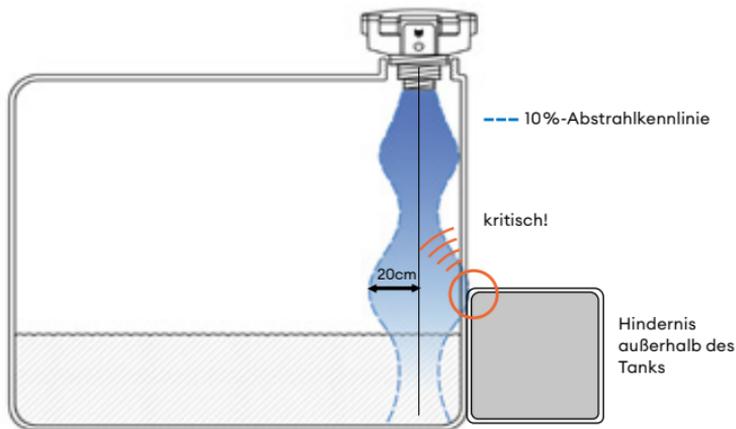
Hinweis:

Der FoxRadar 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 FoxRadar 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).

Radarmessung

Die Radartechnologie ermöglicht einen Röntgenblick durch die Wände von Kunststoff- und Glasfasertanks. Aber Achtung: Das Radar kann nicht nur in den Tank hinein messen, sondern auch wieder hinaus. Für verlässliche Messungen ist daher eine Montage mit ausreichend Abstand zu den Seitenwänden zwingend erforderlich, um Gegenstände außerhalb des Tanks nicht zu detektieren.

Die 10% Abstrahlkennlinie markiert den Bereich, an dem das Radarsignal auf 10% der maximalen Stärke abfällt. Stark reflektierende Materialien, auch außerhalb von Kunststofftanks, dürfen nicht innerhalb der Abstrahlkennlinie liegen, um Falschmessungen zu vermeiden. Außerhalb dieses Bereichs ist die Erkennung von Hindernissen unwahrscheinlich.



Einrichtung der Datenübertragung

Der FoxRadar übermittelt gesammelte Messdaten drahtlos an das FoxInsights Datenzentrum. Während der Einrichtung des Geräts mit der FoxMobile App verbindet sich der FoxRadar mit dem Mobilfunknetz. Falls keine Mobilfunknetzabdeckung (LTE CatM, LTE NB-IoT, GSM) 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 FoxRadar automatisch mit dem Datenzentrum. So sind zur Datenübertragung keine weiteren Schritte Ihrerseits erforderlich.

Bitte beachten Sie:

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

Batteriewechsel

Lösen Sie die sechs Schrauben an der Oberseite des FoxRadar 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 FoxRadar.

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 1 Nm. Bei unsachgemäßem Zusammenbau kann die Wasserfestigkeit des FoxRadar nicht gewährleistet werden.

Technische Daten

Kategorie	Erklärung
Messprinzip	Radar
Messabstand	15 – 200 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 48 mm; 201 g
Batterielebensdauer <small>(bei einer Messung pro Tag, abhängig von Signalstärke)</small>	CatM: 7 – 12 Jahre* NB-IoT: 5 – 10 Jahre* 2G: 2 – 5 Jahre*
Materialkompatibilität	Tanklagerung von Diesel, Öl der KAT A2, C1, C2 & 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	FoxRadar, 3 Batterien (Typ AA) eingelegt, Benutzerhandbuch, Gewintheadapter (2", 1 ½", 1"), 3 Schrauben, O-Ring, Adapter mit Klebefläche, Silikonband, Reinigungstuch

*durch schlechte Signalstärke kann sich die Batterielaufzeit reduzieren