

Einbau/Inbetriebnahme Tankspion-IoT Geräte

Tankspion-IoT

Firmware V2.0(+)

Tankspion-IoT PRO

Firmware V2.11(+)

Tankspion-IoT GPS

Firmware V2.15(+)

- batteriebetriebenes Öltankmesssystem.
- Meldungen über NB-IoT Netz an App.



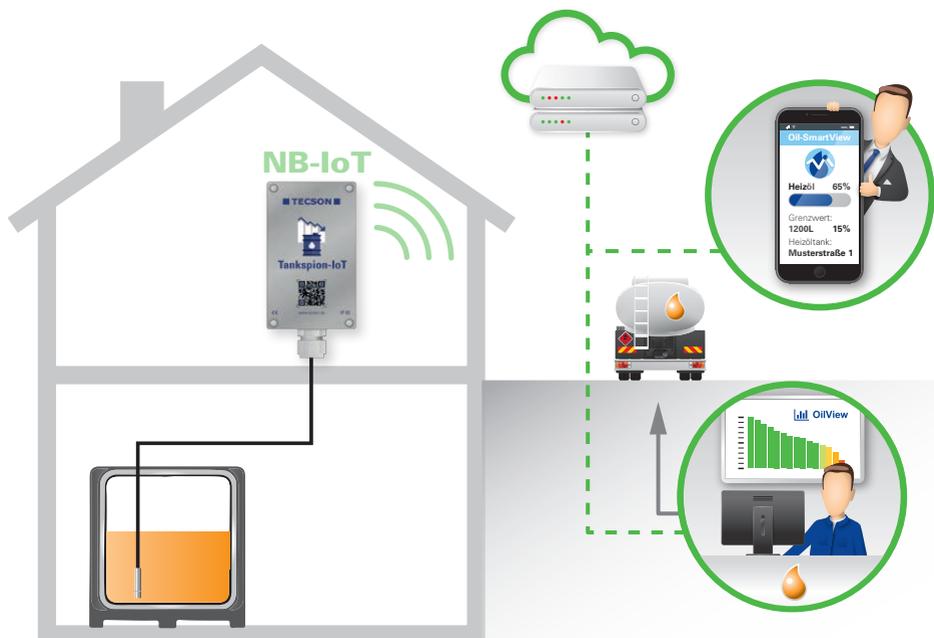
Inhalt

Seite

Generelle Hinweise	2
Montage der Pegelsonde	3
Gerät in Betrieb setzen	4
Tankspion-iot PRO	6
Tankspion-iot GPS	8
Technische Daten	10
Blinkcodes	11
Batteriewechsel	11
App einrichten (oil-SmartView)	12
QR-Code Anzeige am Tank	15

Generelle Hinweise

- Der Tankspion-IoT dient der Tankinhaltsmessung von drucklos betriebenen Flüssigkeitsbehältern mittels einer Pegelsonde mit 4-20 mA Signalanschluss (2-Leiter-Prinzip).
- Das Gerät ist ein batteriebetriebenes Öltankmesssystem, mit IoT-Einbindung über das NarrowBand Mobilfunknetz und Datenfernmeldung an den sicheren Webserver oilview.de .
- Das Gerät ist für die Außenmontage geeignet (Schutzklasse IP65).
- Die Inbetriebnahme erfolgt nach dem Anschließen der Tankmesssonde und der Anbringung des Gerätes, in der Regel Wandmontage mit zwei Dübelschrauben.
- Bezüglich Installation und Montage des oben genannten Geräts sind die Maßgaben der Gerätedokumentation einzuhalten. Die entsprechenden Sicherheitsvorschriften für Öllagertanks sind zu beachten.
- Das Füllstandmesssystem ist keine Sicherheitseinrichtung gegen Überfüllung des Tanks.

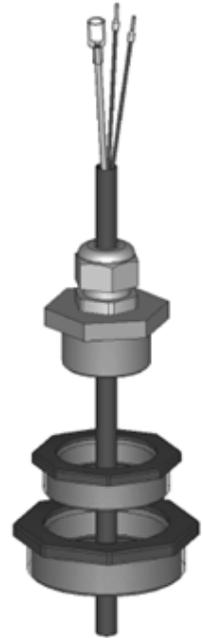


Montage der Pegelsonde

- Bei kellergeschweißten Stahltanks und bei Erdtanks erfolgt der Sonden-einbau mit der mitgelieferten Behälterverschraubung mit Kabeldurchgang.
- Bei Kellertanks ist die zuvor verwendete Tankuhr mit Schwimmer zu demontieren, sodass diese Einschrauböffnung benutzt werden kann.
- Bei Erdtanks ist im Regelfall eine freie Einschrauböffnung vorhanden, die mit einem herausdrehbaren Blindstopfen verschlossen ist.
- Falls keine andere geeignete Möglichkeit besteht, kann die Pegelmess-sonde auch in das Peilrohr eingebaut werden, falls vorhanden. Im dem Fall empfehlen wir eine T-Abnagmuffe plus Nippelstück auf den Peilrohrkopf aufzuschrauben (als Zubehör erhältlich). Dabei wird das Sondenkabel seitlich aus der T-Muffe herausgeführt. Die gelegentliche Kontrollpeilung bleibt damit parallel zum Sondenkabel möglich.

Einbau:

- Einschrauböffnung am Tank frei machen, ggf. vorhandene Blindstopfen entfernen.
- Die Tankverschraubung ggf. mit Reduzierstück über das Sondenkabel schieben und die Messsonde in den Tank einführen.
- Die Tankverschraubung mit PTFE-Dichtband einschrauben.
- Die Sonde im Tank ganz absinken lassen, bis der Sondenkopf Bodenkontakt hat. Die Sonde kann bevorzugt auch auf dem Tankboden liegend positioniert werden.
Danach das Kabel durch Anziehen der Kabelverschraubung fixieren.
- Eine elektrische Einmessung der Tankmesssonde auf den Behälter ist nicht erforderlich.



Anschluss der Sondenleitung:

Sondensignal:

Niedervolt, 4 - 20 mA

Anschluss:

2-adriges Sondenkabel mit schwarz an Klemme 5 Input (-) und rot an Klemme 4 (+ 8 - 24 V)

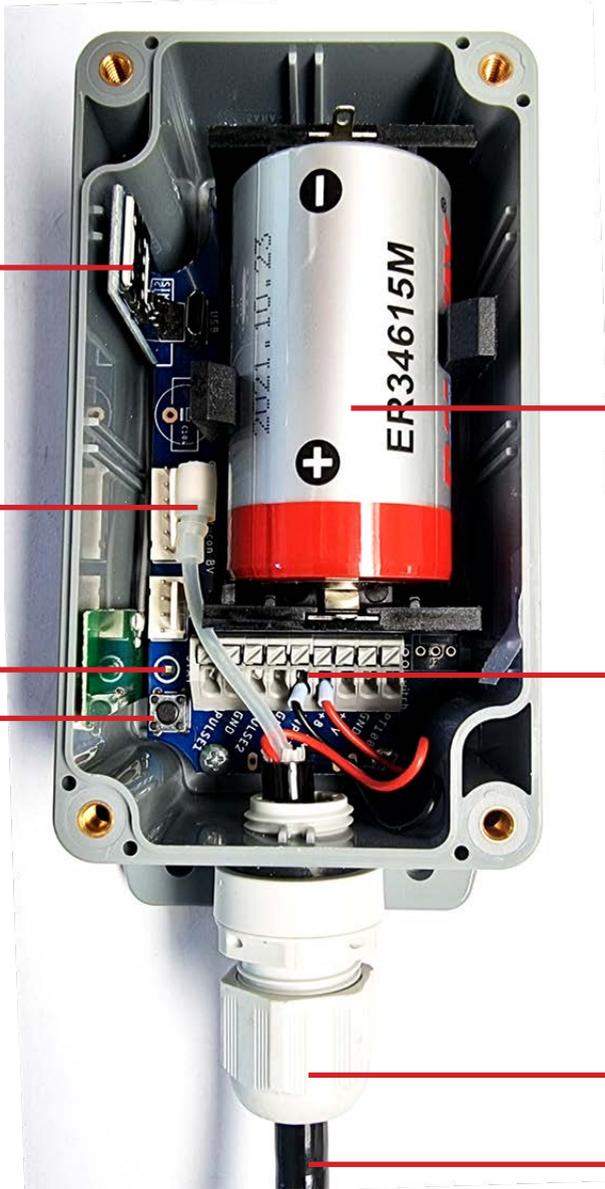
Kabelverschraubung:

- Die PG-Kabelverschraubung handfest anziehen und mit einem Werkzeug eine Umdrehung fester ziehen.

Druckausgleich über das Sondenkabel:

- Bei der PG-Verschraubung des Gerätegehäuses ist ein Druckausgleichselement integriert. Über diesen Weg erhält die Relativdrucksonde den atmosphärischen Bezugsruck.

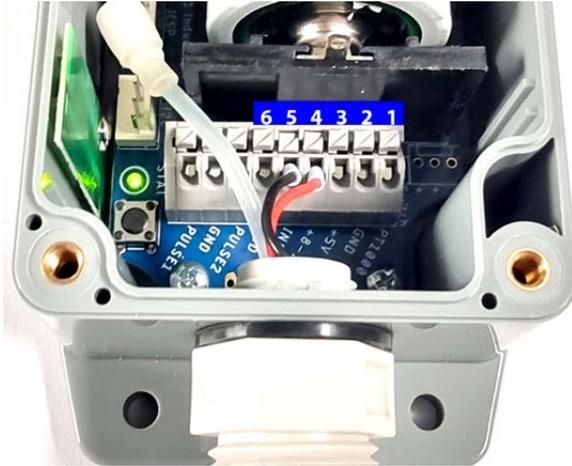




- | | | |
|--------------------------|--|--|
| 1 Aufwecktaste | 4 Messsondenkabel | 7 PG-Verschraubung mit Druckausgleichselement |
| 2 Anschlussklemme | 5 Luftkapillare | 8 SIM-Karten Halter |
| 3 Status LED | 6 Lithium-Batterie D-Zelle 3,6V
Ersatzteil: Art-Nr.: 13901 | |

Gerät in Betrieb setzen

- Nach Ankleben der Sondenleitung mit + und - an den Klemmstecker (siehe Bild), entfernen Sie die Kontaktschutzfolie der Batterie. Die LED leuchtet für ca. 10 Sekunden.
- Anschließend die Aufwecktaste 1 x betätigen. Die grüne LED leuchtet beim Einwahlversuch dauerhaft. Bitte beachten Sie, dass die erste Registrierung im Normalfall 2 bis 5 Minuten dauert.



- Den beiliegenden QR-Code können Sie auf den Gerätedeckel oder z.B. auf den Öltank, auf die Tankraumtür oder gegebenenfalls auch weiter entfernt aufkleben. Per QR-Code werden die zuletzt vom Gerät gesendeten Literdaten abgerufen und angezeigt.



Tankspion-IoT PRO

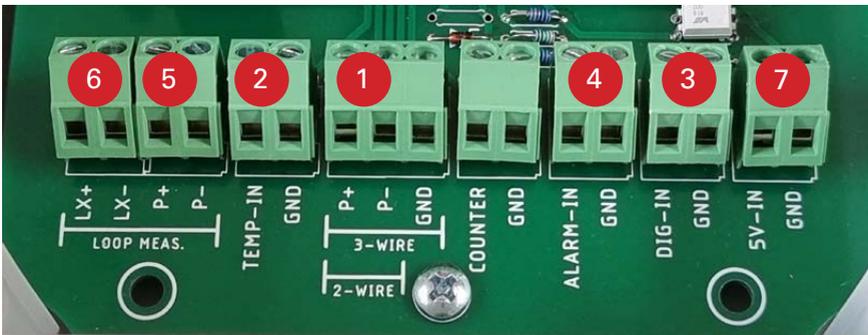
Anschluss der Sondenleitung:

- Niedervolt, 4 - 20 mA, Zwei-Leiterprinzip, Anschluss an Klemmen '2 Wire', mit rot an Klemme P+ und schwarz an Klemme P- 1
- 3-Leitersensoren (Sonderausführung): Ub an Klemme P+, Signalleitung (Output) an Klemme P- und Masse-Ader an GND. 2
- Temperaturfühler PT1000: Das 2-adrige Kabel des Temp.sensors mit rot an Klemme Temp-In und weiß an Klemme GND anklennen.



Alarm-Kontakteingänge:

- Der Tankspion-IoT PRO hat zwei konfigurierbare Kontakt-Eingänge, z.B. für Auflegen von Brenner-Störmeldekontakt (potentialfreier Schaltkontakt, evtl. ein Relais zwischenschalten). 3
- Alarmmeldung bei Auftreten von Signal an Eingang 'Alarm 1' (DIG-IN + GND). Meldetext: Alarm1 (konfigurierbar). Wenn der Kontakt schließt (konfigurierbar), erfolgt nach 3 Min. die Alarmfernmeldung.
- Alarmmeldung bei Auftreten von Signal an Eingang 'Alarm 2' (ALARM IN + GND). Meldetext: Alarm2 (konfigurierbar). 4
- Wenn der Kontakt öffnet (konfigurierbar), erfolgt nach 3 Min. die Alarmfernmeldung.



Anschluss des Pegelsonde bei Gerätekombination 'Tankspion-IOT PRO/ GPS' mit 'LX-Gerät'

Schleifenmessung (Loop-Measurment) mit den TECSON Tankanzeigeräten:

Die Messsonde mit ihrem 2-Ader-Signalkabel im Tankspion-IoT (Pro/GPS) anklemmen:

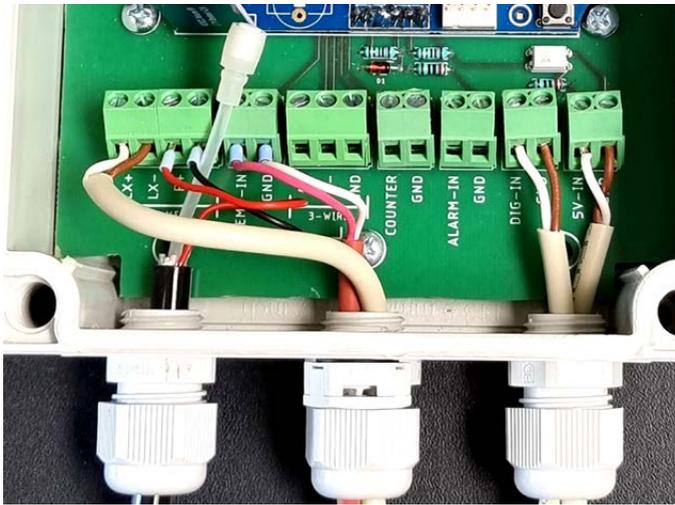
- rot an Klemme 'P+'
- schwarz an Klemme 'P-'

Zuätzlich eine 2-Ader Leitungsverbindung vom Tankspion-IoT zum LX-Gerät herstellen:

- LX (+) hin zum LX-Gerät auf Eingangsklemme 1
- LX (-) hin zum LX-Gerät auf Eingnagsllemme 2.

5

6



Stromausfall-Erkennung bei Gerätekombination "Tankspion-IOT PRO/ GPS" mit "LX-Gerät"

- Anschluss: Das mitgelieferte 2-Ader Signalkabel anschließen mit weiß an Klemme 5V-IN und braun an Klemme GND.
Die andere Seite per Stecker auf die PIN-Leiste X-2 des LX-2-R Gerätes anschließen.
Alternativ dazu bestünde die Möglichkeit ein 5V-Netzteil anzuklemmen.
(5V nicht da => Stromausfall fernmelden)

7

Tankspion-IoT GPS:

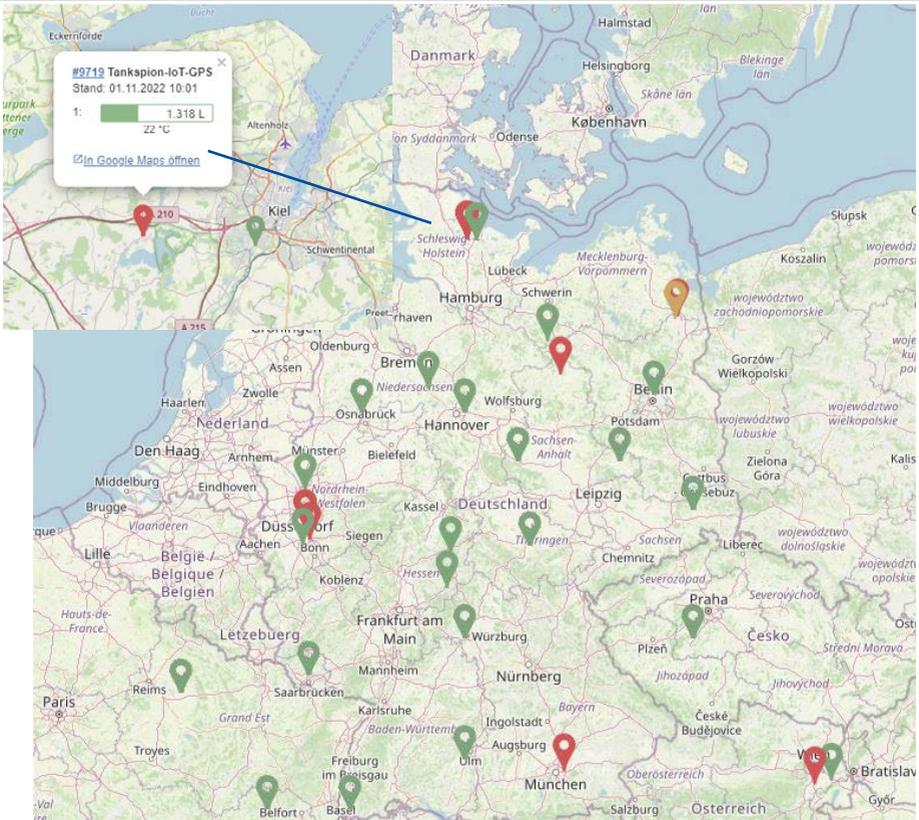


Für mobile Anwendung, wie Heizmobile oder bei Anlagen ohne angebbare Ortsadresse, wie Brunnen, Grundwassermessstellen, Seen, Wasserläufe, usw., bietet der Tankspion-IoT GPS zusätzlich einen GPS-Standort-Dienst.

Die zum Lieferumfang gehörige wetterfeste 4G LTE / GPS Combo-Antenne muss dazu für die GPS-Funktion angeschlossen werden. Der Außenmontage ist vorteilhaft für den Empfang.

Die Standortdaten sind über das OilView Portal sowie die oil-SmartView-App abrufbar. Eine Verlinkung auf 'GoogleMaps' bzw. Applekarten bei iOS-Geräten ist für die direkte Navigation zur Anlage möglich.





Technische Daten

Spannungsversorgung:	3,6V Lithium Batterie 14Ah Art-Nr.:13901	D Zelle ER34615M	
Messeingang:	4-20mA; U _b ca 15V	Messauflösung: 12 Bit	Messabweichung: < 1%
Abmessungen H x B x T: [Mit Flanschen]:	115x65x55 [mm] 145x65x55 [mm]	Gehäuse: ABS, Schutzklasse: IP65 mit Druckausgleichselement	
Ausführung PRO / GPS:	155x130x60 [mm]		
Antenne:	Tankspion-IoT: intern PRO: extern GPS: extern	Frequenzbereich: 824~960/1710~2170MHz 824~960/1710~2170MHz GPS: 1575.42±3MHz	
Übertragungsart:	NB-IoT basiert auf LTE Cat M1 sowie NB-IoT mit GSM / GPRS fallback.		
SIM-Karten Format:	3FF Micro SIM-Karte, gehört zum Lieferumfang.		
Datenmeldeziel:	OilView-Server (IoT-Cloud)		

Standard-Messsonde

Typ:	TDS-61-250-P6	Schutzart der Pegelsonde:
Spannung:	Ub vom Messeingang: ~15V DC	IP68 nach IEC 529
Werkstoffe:	V4A; POM; FPM; PUR	Kabellänge 5-6 m, bestellbar mit je 5 m Mehrlängen
Einbaulage:	Liegend waagrecht, oder mit Bodenkontakt senkrecht hängend	
Temperaturbereich:	Medientemperatur: 0 °C bis +45 °C, höher auf Anfrage	
Messbereich:	250mbar, 25kPa (2,5m Wassersäule bzw. 2,9m Ölsäule)	
Einbauverschraubung:	1 Zoll und 1,5Zoll mit im Lieferumfang.	

Messmedien:

Verträgliche und geeignete Medien/Messflüssigkeiten bei Umgebungstemperatur:

Heizöl EL	nach DIN 51603-1
Dieselmotorenkraftstoff DK	nach DIN EN 590
Biodiesel	nach DIN EN 14214
Wasser	
Harnstofflösung	z.B. AdBlue nach DIN 70700
Ottomotorenkraftstoff mit Flammpkt < 55°C	Nur nach Rücksprache, mindestens mit ATEC-Messsonde und ATEX-Trennbarriere
Diverse andere	Nach Rücksprache!

LED-Blinkcodes:

LED blinkt 2x grün:	SIM-Karte im Modem nicht erkannt
LED blinkt 3x grün:	Die eingesetzte SIM-Karte hat eine PIN-Nummer. Diese muss zuvor für die SIM-Karte deaktiviert werden.
LED blinkt 4x grün:	Kein Netz / Schlechter Empfang. Zusatzantenne ist erforderlich oder vorteilhafter zu positionieren.
LED blinkt 5x grün:	Daten-Cloud ist nicht erreichbar.
LED blinkt 6x grün:	Sonstiger Fehler: Software- o. Hardwarefehler

Bei Fehlersituation:

Bitte die Aufwecktaste noch einmal drücken. Ggf. die Batterie 20 sec. lang herausnehmen

Firmwareupdate:

Das erfolgt automatisch. Sie müssen nichts tun. Das Gerät sucht selbständig nach Updates und aktualisiert sich automatisch.

Der Tankspion-IoT ist mit dem sicheren Tecson Webserver verbunden. Sollte Ihr Gerät mal nicht richtig messen oder melden, kontaktieren Sie bitte das TECSON Support-Team.

Batteriewechsel:

Die 4 Schrauben des Gerätedeckels mit einem Schraubendreher lösen und den Deckel abnehmen.

Die Lithium-Leistungsbatterie, D Zelle ER34615M, erneuern (TECSON Ersatzteil).

VORSICHT bei der Handhabung der Batterie, weil es sich um eine leistungsstarke Zelle handelt.

Abschließend wieder den Deckel des Gerätes aufschrauben.

Für Schäden am Gerät, die durch oder beim Austauschen der Batterie entstanden sind, wird keine Haftung übernommen. Führen Sie alle alten Batterien und Akkus aus den Geräten der umweltgerechten Batterieentsorgung zu!

Entsorgung nach dem Elektro- und Elektronikgerätegesetz:

Elektro- und Elektronikgeräte dürfen nicht über den Hausmüll entsorgt werden. Stattdessen sind Elektroaltgeräte einer vom unsortierten Siedlungsabfall getrennten Erfassung zuzuführen.

Private Haushalte können ihre Elektro-Altgeräte auch kostenlos bei der kommunalen Sammelstellen abgeben. Ein Onlineverzeichnis der Sammel- und Rücknahmestellen in Ihrer Nähe finden Sie hier:

<https://www.ear-system.de/ear-verzeichnis/sammel-und-ruecknahmestellen>.

Der Hersteller TECSON GmbH & Co. KG ist der WEEE-Registrierungsnummer DE 186 396 im Herstellerregister der EAR registriert.



unter
42

APP einrichten (oil-SmartView)

Scannen Sie den QR Code mit Ihrem Android oder iOS Gerät um die App direkt herunterzuladen.

Alternativ:

Öffnen Sie den Store für Apps. Unter „Suchen“ geben Sie ein: oil-SmartView

Klicken Sie in der Liste auf „oil-SmartView“ und dann auf „installieren“.



Google Playstore



Apple-Store

Oil-SmartView

Tecson GmbH & Co KG

1000+

Downloads



USK ab 0 Jahren

Installieren



Auf die Wunschliste



Diese App ist für alle deine Geräte verfügbar



Registrierung

Melden Sie sich bitte mit Ihrer E-Mail Adresse und Ihrem Passwort an, falls Sie bereits ein Kundenkonto besitzen. Anderenfalls registrieren Sie sich bitte als neuer Kunde.

Alle Eingabefelder, die mit Stern als Pflichtfelder gekennzeichnet sind, benötigen wir um Ihnen einen Nutzerkonto einzurichten.

Wenn Sie die Füllstandsdaten vom Tankspion-IoT über das OilView-Bestandsmanagement-System abrufen möchten, laden Sie einfach das Formular herunter und drucken es auf Ihrem Drucker aus. Sie können das Formular auch direkt am Bilsschirm ausfüllen.

Rücksendung per E-Mail an ingang@tecson.de .



10:13

TECSON GmbH & Co KG

Benutzername _____

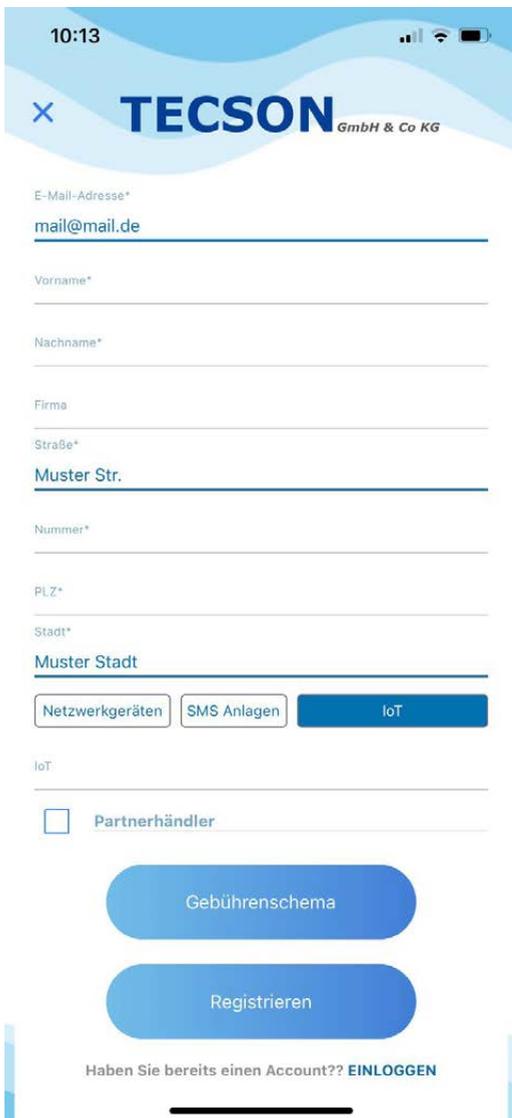
Passwort _____ 

Eingelogg't bleiben [Kennwort vergessen?](#)

Einloggen

OR

Registrieren **Demo**



10:13

TECSON GmbH & Co KG

E-Mail-Adresse*
mail@mail.de

Vorname* _____

Nachname* _____

Firma _____

Straße*
Muster Str.

Nummer* _____

PLZ* _____

Stadt*
Muster Stadt

IoT _____

Partnerhändler _____

Gebührenschem'a

Registrieren

Haben Sie bereits einen Account?? **EINLOGGEN**

Wenn Sie bereits ein Kundenkonto besitzen und Ihnen das Passwort abhanden kam, dann lassen Sie sich bitte ein neues Passwort generieren und zusenden.

Ihre E-Mail-Adresse

Geben Sie bitte Ihre registrierte E-Mail-Adresse ein und drücken Sie "Senden". Wir senden Ihnen einen Link zum Zurücksetzen des Passworts

Senden

Tankdaten in der App eingeben:

Unter 'Einstellungen Tank' die Tankparameter einstellen:

- Tankname:** Eigene Tankbezeichnung
z.B. Kellertank oder Hoftank.
- Tankinhalt:** Auswahl des Tankinhaltes
z.B. Heizöl, Diesel oder Wasser.
- Füllgrenze:** Angabe der oberen Befüllgrenze (Grenzwertabschaltung)
Bei Heizöltanks ist der Wert oft 95%.
- Kapazität:** Das Gesamtvolumen in Liter.
- Grenzwert:** Reserveschwelle, z.B. 15% des Tankvolumens

Nach der Parametrierung wird der Tank zeit- und orts-unabhängig überwacht.

Ihr Tank und Ihr App-Login sind 1 : 1 verknüpft.

Das Tankspion-IoT Gerät steht mit dem TECSON Webportal www.OilView.de in geschützter Verbindung.

Wenn Sie Ihr Smartphone wechseln, geht nichts verloren.

The screenshot shows the configuration screen for 'Tank 1' in the TECSON app. The parameters are as follows:

- Tankbezeichnung:** (Empty field)
- Inhalt:** Diesel
- Tankbauform:** Linear
- Unit:** Liter (selected), Kilogramm
- Füllgrenze (%):** 95
- Tankhöhe (cm):** 195
- Dichte (kg/cbm):** 888
- Volumen:** 6500

A 'Speichern' (Save) button is located at the bottom of the form.

QR-Code Anzeige am Tank

Der Tankwagenfahrer kann vor dem Start der Betankung über den QR-Code Aufkleber die Freimenge des Tanks schnell und direkt ermitteln.

Den beiliegenden QR Code können Sie auf dem Gerätedeckel aufkleben. Dieser ist mit dem Smartphone oder Tablet einzuscannen, um den aktuellen bzw. zuletzt ferngemeldeten Bestand Ihres Öltanks abzurufen.

Zum Einlesen des QR Codes genügt in der Regel die Kamera-App Ihres Smartphones. Im Lieferumfang des Geräts erhalten Sie zwei gleiche Aufkleber mit dem QR Code.

Das Smartphone öffnet über den Webbrowser eine Page mit dem aktuellen Bestand in Liter und Prozent, dem betankbaren Freiraum in Liter sowie der Angabe des Gesamtvolumens des Tanks.

Stand: 02.11.2022, 16:30 Uhr

1

Tank 1: Erdtank (Diesel)

2

Aktueller Bestand

2255 L / 45 %

3

Freiraum bis Füllgrenze

2495 L

4

Volumen

5000 L

5

Statusseite:

Stand: Uhrzeit und Datum der letzten Messung.

1

Tank1: In der obersten Zeile wird der aktuelle Füllstand angezeigt.

2

Freiraum*: Den befüllbaren Freiraum (Füllraum).

3

Bei Betankung muss der Füllraum festgestellt werden können!

Volumen: Gesamtvolumen

4

Volumen: Behältervolumen.

5

Der Standort der Anlage wird in der unteren Zeile angezeigt.

*

Neben der normalen Anzeige des aktuellen Bestandes wird auch der Füllfreiraum vor dem Betankungsvorgang angezeigt, gemäß den Vorschriften der TRWS 791.

Betriebstankstelle

DE-24242 Felde

■ **TECSON** ■

Kompetenz in Tankmesstechnik



TECSON GmbH & Co. KG
Wulfsfelder Weg 2a
D-24242 Felde (i. Holst.)

Tel.: +49 (0)4340 - 40 25 30
Fax: +49 (0)4340 - 40 25 29
E-Mail: info@tecson.de

Handelsregister: HRA 8899 KI
WEEE-Nr.: DE 1863 9642
UST-ID/VAT ID: DE 298 763 956

www.tecson.de

Der Hersteller TECSON erklärt hiermit die Einhaltung der gültigen Sicherheits- und Prüfrichtlinien.

Die aktuelle Konformitätserklärung finden Sie als PDF-Datei (ausdruckbar) auf unserer Web-Site www.tecson.de unter der Rubrik 'Dokumentation'.

