



Abb. 225800200

Betriebsanleitung

TecSonic

2G/GPRS, 4G/LTE

Art. Nr.: 225800200, 225800400

Wichtig

Vor Inbetriebnahme des Gerätes ist die Betriebsanleitung unbedingt zu lesen. Für Störungen und Schäden am Gerät, die auf unzureichende Kenntnisse der Betriebsanleitung zurückzuführen sind, besteht kein Gewährleistungsanspruch.

Copyright

© TECALEMIT GmbH & Co. KG. Alle Rechte vorbehalten.

Text, Grafiken und Gestaltung urheberrechtlich geschützt. Nachdruck und Kopien, auch auszugsweise, nur mit schriftlicher Genehmigung gestattet. Technische Änderungen vorbehalten.

Service Hotline +49 1805 900 301

Reparatur Service +49 1805 900 302

(0,14 €/Min: aus dem dt. Festnetz, Mobilfunk max. 0,42 €/Min.)

service@tecalemmit.de

Dokumenten-Nr.: 441756001 DE-D

Stand: 19.04.2023

Inhalt

1	Sicherheitshinweise	4
2	Technische Beschreibung	5
	2.1 Beschreibung / Bestimmungsgemäße Verwendung	5
	2.2 Varianten	5
	2.3 Technische Daten	5
	2.3.1 Funkfrequenz G2	5
	2.3.2 Funkfrequenz G4	5
	2.4 Batteriewechsel	6
	2.5 Zubehör	6
3	Aktivierung	7
	3.1 2G/GPRS	7
	3.2 4G/LTE	7
4	Installation	8
5	Anmeldung	9
6	Signaltonmuster	11
	6.1 LED-Muster (nur 4G/LTE)	11
7	Entsorgung	12
	7.1 Entsorgung des Geräts	12
	7.2 Entsorgung von Batterien	12
8	Konformitätserklärung	13
9	Wellenleiter	13

1 Sicherheitshinweise

Das Gerät ist nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Dennoch können bei seiner Verwendung Gefahren für den Bediener oder Dritte bzw. Beschädigungen des Geräts oder anderer Sachwerte entstehen. Den Anweisungen in dieser Betriebsanleitung, insbesondere den Sicherheitshinweisen und den mit Warnhinweisen gekennzeichneten Abschnitten, ist daher unbedingt Folge zu leisten.

Warnhinweise und Symbole

In der Betriebsanleitung werden folgende Zeichen für besonders wichtige Angaben benutzt.



Besondere Angaben hinsichtlich der wirtschaftlichen Verwendung des Gerätes.



Besondere Angaben bzw. Ge- und Verbote zur Schadensverhütung.



Angaben bzw. Ge- und Verbote zur Verhütung von Personen- oder umfangreichen Sachschäden.

Bestimmungsgemäße Verwendung



Das Gerät nur in technisch einwandfreiem Zustand sowie bestimmungsgemäß, sicherheits- und gefahrenbewusst benutzen. Insbesondere sind Störungen, die die Sicherheit beeinträchtigen können, umgehend zu beseitigen.

Das Gerät und seine Komponenten sind ausschließlich für den Einsatz mit den aufgeführten Flüssigkeiten und für die beschriebene Verwendung bestimmt. Eine andere oder darüber hinausgehende Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß.

Organisatorische Maßnahmen



Diese Betriebsanleitung ständig am Einsatzort griffbereit aufbewahren. Das am Gerät angebrachte Typenschild und die Warnhinweise müssen unbedingt beachtet und in vollständig lesbarem Zustand gehalten werden.

Qualifiziertes Personal



Das Personal für Montage, Inbetriebnahme, Betrieb und Instandhaltung des Geräts muss eine jeweils ausreichende Qualifikation für diese Arbeiten aufweisen. Der Betreiber muss sicherstellen, dass der Inhalt dieser Betriebsanleitung vom Personal vollständig verstanden und umgesetzt wird.

Wartung und Instandhaltung



Keine Veränderungen, An- und Umbauten am Gerät ohne Genehmigung des Herstellers vornehmen. Ersatzteile müssen den vom Hersteller festgelegten technischen Anforderungen entsprechen. Dies ist bei Originalersatzteilen immer gewährleistet.

Gefahrstoffe



In Ausnahmefällen können in den Bauteilen dieses Geräts Gefahrstoffe enthalten sein. Entsprechend den Anforderungen der europäischen REACH-Verordnung stellen wir aktuelle Informationen hierzu auf unserer Homepage im Downloadbereich zur Verfügung.

Beim Umgang mit Ölen, Fetten, Kraftstoffen und anderen chemischen Substanzen sind die für das Produkt geltenden Sicherheitsvorschriften beachten!

2 Technische Beschreibung

2.1 Beschreibung / Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Ultraschallsensors TecSonic, misst den Flüssigkeitsstand in Ihrem Tank per Ultraschalltechnologie und übermittelt diese Daten dann an einen Remote-Server.

2.2 Varianten

Artikel-Nr.	Typ
225800200	TecSonic mobile 2G/GPRS
225800400	TecSonic mobile 4G/LTE

2.3 Technische Daten

Abmessungen (BxHxT)	101x150x93 mm ±1 mm
Spannungsversorgung	4x 1,5 V Batterie Typ C LR14 (eingebaut) Alkali-Mangan-Dioxid - ZnMnO ₂
Anschlussgewinde	1 ¼", 1 ½", und 2" BSP
Messgut	Diesel, Heizöl, Kerosin, Wasser, Altöl
Temperaturbereich Betrieb	G2: -10° C bis 50° C / G4: -20° C bis 50° C
Temperaturbereich Lagerung	-30° C bis 60° C
Schutzart	IP67
Ultraschall-Reichweite	G2: >12 cm bis zu <3 m / G4: >12 cm bis zu <4 m
Ultraschall-Signalumleitung	30°
Ultraschall-Auflösung	±1 cm
Messgenauigkeit	±2 cm
Gewicht	530 g inkl. Batterie / 290 g ohne Batterie
Gehäusematerial	UV-stabilisiertes Polypropylen (kompatibel mit Öl)
Höhenbereich	<2 Km über dem Meeresspiegel
Lebensdauer der Batterie	>2 Jahre*
Luftfeuchtigkeit	15% - 95%
SIM-Karte	M2M 1NCE (eingebaut)

*Basierend auf täglicher Datenübertragung in Standardkonfiguration an einem Standort mit guter Empfangs-Abdeckung.

2.3.1 Funkfrequenz G2

Quad-Band GSM/GPRS

2.3.2 Funkfrequenz G4

LTE FDD (Cat M1):

B1/B2/B3/B4/B5/B8/B12/B13/B18/B19/B20/B25/B26/B27/B28/B66/B85

LTE FDD (Cat NB2):

B1/B2/B3/B4/B5/B8/B12/B13/B18/B19/B20/B25/B28/B66/B71/B85

EGPRS: 850/900/1800/1900MHz

2.4 Batteriewechsel

Die Batterie ist nach Öffnen des Gehäuses ohne Werkzeug austauschbar.

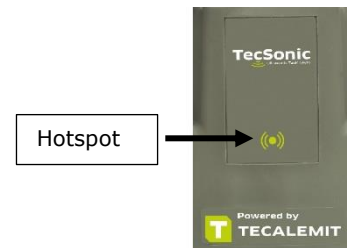
2.5 Zubehör

Artikel-Nr.	Benennung
225800020	Wellenleiterrohr TecSonic 2m (Panzerrohr DN32 und 2 Gewindestifte ISO 4027 M3x4)
225800020	Wellenleiterrohr TecSonic 3m (Panzerrohr DN32 und 2 Gewindestifte ISO 4027 M3x4)
225800050	Kombi-Entlüftungskappe 2" zur TecSonic Montage

3 Aktivierung

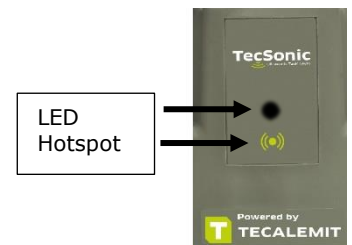
3.1 2G/GPRS

- Zum Aktivieren des Sensors den mitgelieferten Magneten an den Hotspot halten. Es erklingt ein Signalton, der die richtige Platzierung des Magneten anzeigt.
- Den Magneten so lange an den Hotspot halten, bis ein zweiter Signalton erklingt. Dann den Magneten wieder vom Hotspot wegnehmen.
- Jetzt erklingt eine Reihe von Signaltönen, die anzeigen, dass das Gerät im GSM-Netz registriert wird.
- Nach erfolgreicher Registrierung im GSM-Netz versucht der Sensor, eine Verbindung zum myTecalemit Server aufzubauen. Angezeigt wird dies durch einen höheren Signalton.
- Die erfolgreiche Aktivierung des Sensors wird durch zwei im Abstand von zwei Sekunden aufeinander folgende kurze Signaltöne angezeigt. Dadurch wird der Sensor aus dem Ruhemodus geweckt und aktiviert, um eine Verbindungsanfrage an den Server zu richten.
- Es wird empfohlen, sich bei myTecalemit anzumelden, um zu überprüfen, ob die Sensormesswerte auf dem Server empfangen werden und ob die Messwerte in Ordnung sind, bevor Sie den Installationsort verlassen.



3.2 4G/LTE

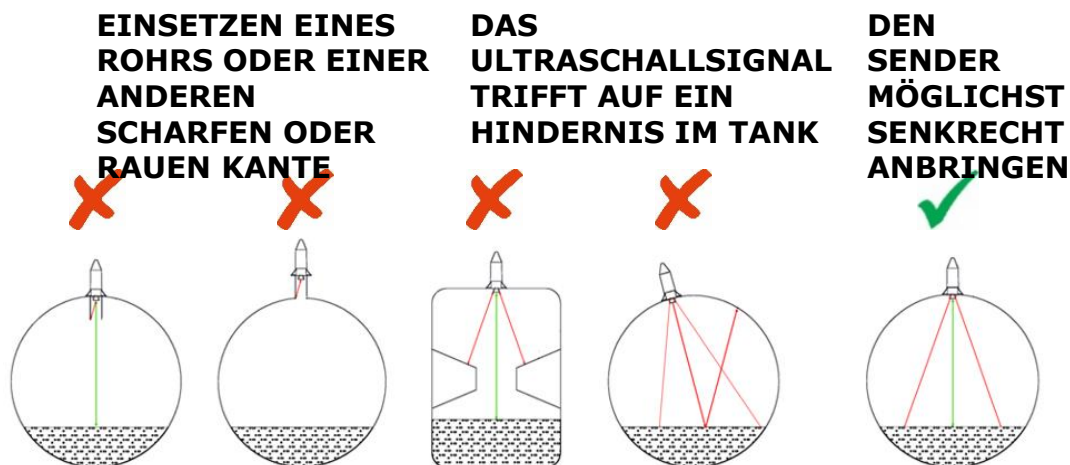
- Zum Aktivieren des Sensors den mitgelieferten Magneten an den direkt unter der LED befindlichen Hotspot halten.
- Wenn der Magnet an den Hotspot gehalten wird, blinkt die LED zuerst grün und dann rot. Sobald die LED anschließend in rotem Dauerlicht leuchtet, den Magneten wieder vom Hotspot wegnehmen.
- Bei immer noch rot leuchtender LED erklingt eine Reihe von Signaltönen, die anzeigen, dass das Gerät im Funk-Netz registriert wird.
- Nach erfolgreicher Registrierung im Funk-Netz versucht der Sensor, eine Verbindung zum myTecalemit Server aufzubauen.
- Nach erfolgreicher Aktivierung des Sensors leuchtet die grüne LED und ein doppeltes Piepsmuster ertönt. Dadurch wird der Sensor aus dem Ruhemodus geweckt und aktiviert, um eine Verbindungsanfrage an den Server zu richten.
- Es wird empfohlen, sich bei myTecalemit anzumelden, um zu überprüfen, ob die Sensormesswerte auf dem Server empfangen werden und ob die Messwerte in Ordnung sind, bevor Sie den Installationsort verlassen.



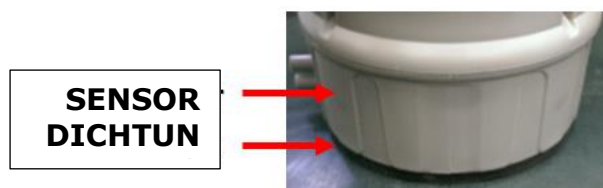
4 Installation

Der Ultraschallsensor arbeitet zusammen mit dem myTecalemit Server. Nachstehend werden die Einbaumöglichkeiten des Sensors beschrieben.

- Der Sensor muss oben am Tank senkrecht so angebracht werden, dass der Tankinhalt für ihn frei zugänglich ist. Er muss so positioniert werden, dass das Ultraschallsignal im Inneren nicht auf störende Hindernisse trifft.



- Wenn Hindernisse nicht zu vermeiden sind, ist eventuell ein Wellenleiter erforderlich. Genauere Angaben dazu siehe Kapitel Wellenleiter auf Seite 13.
- Oben am Tank an geeigneter Stelle nach einer mit Gewinde versehenen Öffnung zum Anbringen des Sensors suchen.
- Der Sensor kann direkt in vorhandene Gewinde-Tankanschlüsse mit 1 ¼", 1 ½" oder 2" BSP (British Standard Pipe) eingesetzt werden.
- Die Dichtung einsetzen und darauf achten, dass der Sensor richtig in den Tank eingeschraubt wird.



5 Anmeldung

Das Gerät wird in Verbindung mit unserer myTecalemit Websoftware betrieben.

Öffnen Sie in einem beliebigen Browser die Seite mytecalemmit.com und melden sich mit Ihren Zugangsdaten an. Sollten Sie noch keinen Zugang haben, registrieren Sie sich und erstellen ein neues Unternehmen in myTecalemit für Ihre Firma.

Bei einem neu erstellten Unternehmen muss einmal das myTecalemit Füllstandsmodul aktiviert werden. Sie können mit der 14-tägigen Testversion des Füllstandsmoduls starten.

Zur dauerhaften Aktivierung wenden Sie sich hierzu bitte an:

- Ingo Fischer, Tel.: 0461-8696-23, E-Mail: ingo.fischer@tecalemmit.de
- Steffen Klatt, Tel.: 0461-8696-24, E-Mail: steffen.klatt@tecalemmit.de

Nachdem ihr Unternehmen freigeschaltet wurde, können Sie ein neues Gerät hinzufügen.

Ist der TecSonic aktiviert, siehe Kapitel 3 auf Seite 7, können Sie im Menü Stammdaten – Füllstandsmessgeräte ein neues Gerät hinzufügen.



mytecalemmit.com

NEUES FÜLLSTANDSMESSGERÄT

Bezeichnung
Test 123

Typ
TecSonic mobile

abbrechen weiter

Dort geben Sie eine Bezeichnung ein und wählen den Typ TecSonic mobile aus. Im nächsten Schritt geben Sie die 15stellige Seriennummer (unter dem Barcode am Gerät) ein.

TECSONIC MOBILE

Test 123
TecSonic mobile

Gerätedaten Adresse

Bezeichnung
Test 123

IMEI
123456789012345

Ultraschall Konfiguration
Standard

Sie können nun speichern oder auch schon gleich die Konfiguration für den Tank vornehmen und dann speichern.

Test 123
TecSonic mobile

Gerätedaten

Tankdaten

Tankdaten Schwellwerte Alarme Konfiguration entfernen

Name

Geteilt mit
keine Angabe

Produkt
Produkt wählen

Tankform
Wählen Sie eine Tankform

Max. Füllhöhe oder Durchmesser

Montageoffset
0

Maximales Volumen

abbrechen speichern

Nun ist das Gerät einsatzbereit.

6 Signaltonmuster

Signaltonmuster	Erklärung
Tiefer Signalton im Sekundentakt	Netzwerk-Registrierung
Hoher Signalton im Sekundentakt	TCP-Verbindung
Tiefer Signalton alle 4 Sekunden	Netzwerk / TCP lauschen
Tiefer Signalton alle 2 Sekunden	Netzwerk / TCP wiederherstellen
Signaltonkombination hoch / tief	Eingehende Daten
Signaltonkombination tief / hoch	Ausgehende Daten
Tiefer Doppelton alle 4 Sekunden	Netzwerk lauschen (Daten empfangen & Gerät aktiv)
Tiefer Doppelton alle 2 Sekunden	Netzwerk wiederherstellen
Hoher Doppelton alle 4 Sekunden	TCP lauschen (Daten empfangen & Gerät aktiv)
Hoher Doppelton alle 2 Sekunden	TCP wiederherstellen

6.1 LED-Muster (nur 4G/LTE)

LED-Muster	Funktion
Grün / Rot / Aus	LED-Test: Wenn ein Magnet an den Hotspot gehalten wird, zeigt die LED erst kurz grün, dann kurz rot an und geht anschließend aus.
Rote LED - Dauerlicht	Aktivierung: Einwählen in ein Funk-Netz Netz und senden von Daten.
Grüne LED - Dauerlicht	Aktiviert: Der Server hat geantwortet und das Gerät aktiviert.

7 Entsorgung

7.1 Entsorgung des Geräts

Das Gerät ist bei Außerbetriebnahme vollständig zu entleeren und die Flüssigkeiten fachgerecht zu entsorgen. Bei endgültiger Stilllegung ist das Gerät durch Fachpersonal abzubauen und einer geeigneten Entsorgung zuzuführen:



- Führen Sie Altmetallteile der Altmetallverwertung zu.
- Führen Sie Kunststoffteile dem Recycling zu.
- Führen Sie Elektroschrott dem Recycling zu.
Batterien, die nicht fest verschweißt, verklebt oder verbaut sind, müssen vorher ausgebaut und getrennt entsorgt werden.



Die wasserrechtlichen Vorschriften sind zu beachten.

7.2 Entsorgung von Batterien



Batterien dürfen nicht über den unsortierten Siedlungsabfall entsorgt werden.

Batterien können unentgeltlich über eine geeignete Sammelstelle oder am Versandlager zurückgeben werden. Endnutzer sind zur Rückgabe von Altbatterien gesetzlich verpflichtet. Schadstoffhaltige Batterien sind mit dem chemischen Symbol des für die Einstufung als schadstoffhaltig ausschlaggebenden Schwermetalls versehen:

"Cd" steht für Cadmium.

"Pb" steht für Blei.

"Hg" steht für Quecksilber

Lithiumbatterien und -akkupacks dürfen nur im entladenen Zustand bei den Rücknahmestellen abgegeben werden. Andernfalls muss Vorsorge gegen Kurzschlüsse getroffen werden z. B. durch das Isolieren der Pole mit Klebestreifen.

8 Konformitätserklärung

Hiermit erklären wir, dass die Bauart

Typ:

TecSonic

Bezeichnung:

Ultraschallsensor

Artikel-Nummer:

225800100, 225800200, 225800400

in der von uns gelieferten Ausführung folgenden einschlägigen Bestimmungen entspricht:

- | | |
|--------------------------|------------|
| - EMV-Richtlinie | 2014/30/EU |
| - RoHS-Richtlinie | 2011/65/EU |
| - Funkanlagen-Richtlinie | 2014/53/EU |

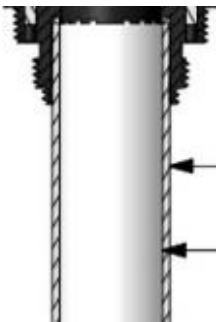
9 Wellenleiter



In seiner Standardkonfiguration hat der Sensor keinen Wellenleiter. Präzise Messungen sind aber nur in einer Konfiguration mit Wellenleiter möglich.

Ein geeignetes Rohr nehmen, das als Wellenleiter dienen kann. Dieses Rohr muss die in der nachstehenden Abbildung angegebenen Maße haben, damit es zum Sensor passt. Empfohlen wird ein PVC-Rohr (oft wird ein haushaltsübliches Abflussrohr verwendet). Andere Werkstoffe sind möglich, müssen aber auf chemische Beständigkeit gegenüber Heizöl geprüft werden.

Querschnitt durch die Wellenleiter-Vorrichtung:



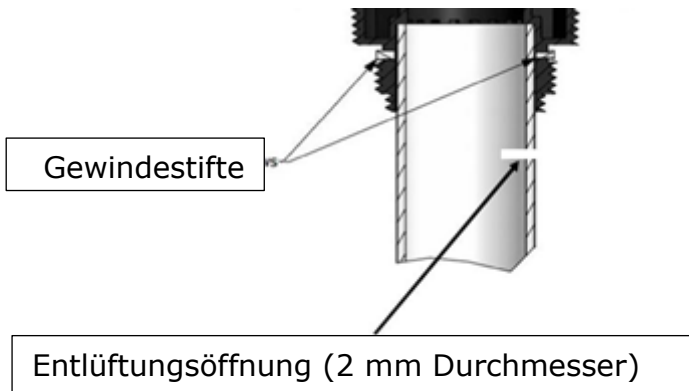
Max. Außendurchmesser des Rohrs 36 mm
Min. Außendurchmesser des Rohrs 34 mm
Nenninnendurchmesser des Rohrs 32 mm/1,25 Zoll
(min. Innendurchmesser des Rohrs 31 mm)



Das Rohr muss sauber auf die richtige Länge zugeschnitten werden. Die erforderliche Länge ist von der Oberseite des Tanks (der Einbaustelle des Sensors) bis zum Auslass zu messen (wie abgebildet).

Hinweis: Das untere Ende des Rohrs muss mindestens 5 cm vom Boden des Tanks entfernt sein, damit es im Fall von Maßänderungen des Tanks aufgrund von Temperatur etc. nicht mit ihm in Berührung kommt.

Das Wellenleiterrohr muss mit den zwei Gewindestiften sicher befestigt werden, die mit einem Inbusschlüssel M1,5 handfest anzuziehen sind (Hinweis: Zu fest angezogene Gewindestifte können den Kunststoff beschädigen). Bei der Installation ist darauf zu achten, dass der Sensor und das Rohr während des Einbaus senkrecht ausgerichtet bleiben.



➔ **Je nach Gewicht, Länge und Oberflächenbeschaffenheit des Rohrs muss es gegebenenfalls festgeklebt werden. In diesem Fall muss oben am Wellenleiterrohr direkt unterhalb des Adapters ein Loch gebohrt werden, damit eingeschlossene Luft entweichen kann.**

Den Gummidichtring in der für die Tanköffnung passenden Größe (mitgeliefert) aufsetzen und an der auf die Oberseite des Tanks aufzuschraubenden Adapterfläche anlegen.



Die ganze Vorrichtung vorsichtig in den Tank einführen, darauf achten, dass sich das Rohr dabei nicht löst, und befestigen. Die Vorrichtung von Hand festziehen, bis die Gummidichtung fest sitzt.



TECALEMIT GmbH & Co. KG

Munketoft 42
24937 Flensburg
Deutschland

T +49 461-8696-0
F +49 461-8696-66

www.tecalemit.de
info@tecalemit.de