



Bedienungsanleitung

LEVELview.PRO.OIL LEVELview.PRO.AQUA

GPRS/4G/NB-IoT-Sendeeinheit zur
Füllstandüberwachung von Öl- und Wassertanks

- Füllstandmessung durch hydrostatische Drucksonde oder kapazitiven Sensor



Remote Control Technology



RCT. Simplify monitoring.



ARTIKELINFORMATIONEN

RCT Artikel-Nr.	1000078
Bezeichnung	LEVELview.PRO.OIL bzw. LEVELview.PRO.AQUA
Lieferumfang	<ul style="list-style-type: none">• Sender• Externe Magnetfußantenne• Bedienungsanleitung• Konformitätserklärung

ZUBEHÖR

je nach Auswahl	Drucksonde oder kap. Sensor
1000516 (Standard)	Magnetfußantenne 1,2 m
1000528	Standard-Batterie
1000924	DATALOGGER

Willkommen

Vielen Dank, dass Sie sich für den Kauf dieses RCT-Qualitätsproduktes entschieden haben, und für Ihr damit entgegengebrachtes Vertrauen. Eine gute Wahl, denn wir von RCT entwickeln und produzieren mit Hingabe smarte, modulare Fernüberwachungssysteme für verschiedenste Anwendungsbereiche – „Made in Germany“.

Unser Versprechen: Mit **RCT. Simplify monitoring.** wird Fernüberwachung smart, sicher, schnell und in Kombination mit einem starken Service ganz simpel für unsere Kunden.

Sollten Sie Fragen zur Montage, Installation oder Bedienung haben oder weitere Informationen zu unseren Produkten wünschen, setzen Sie sich bitte mit Ihrem Fachhändler in Verbindung oder wenden Sie sich direkt an RCT als Hersteller (Adresse siehe letzte Seite).

INHALTSVERZEICHNIS

Hardware-Umfang	2
Willkommen	3
Füllstandmessung Öl und Wasser	4
Schritt 1: Nullabgleich	6
Schritt 2: Installation der Sonde bzw. des Sensors	8
Schritt 3: Sendeeinheit aktivieren	10
Schritt 4: Sendeeinheit montieren	12
Schritt 5: Antenne montieren	13
Schritt 6: Einrichten der App	14



**Vor Inbetriebnahme
bitte sorgfältig lesen!**





Füllstandmessung Öl und Wasser

Die Füllstandmessung am Öl- bzw. Wassertank erfolgt präzise mittels **hydrostatischer Drucksonde** oder **kapazitivem Sensor**. (Abb. 1)

LEVELview.PRO.OIL oder **LEVELview.PRO.AQUA** sind geeignet für alle handelsüblichen Tankformen: stehender oder liegender Zylinder, Rechteck- oder Batterietank, ober- und unterirdisch. Voraussetzung ist eine geeignete freie Tanköffnung (Durchmesser mindestens 1").

Die Installation der Drucksonde bzw. des kapazitiven Sensors kann unabhängig vom Füllstand auch bei vollem Tank erfolgen.

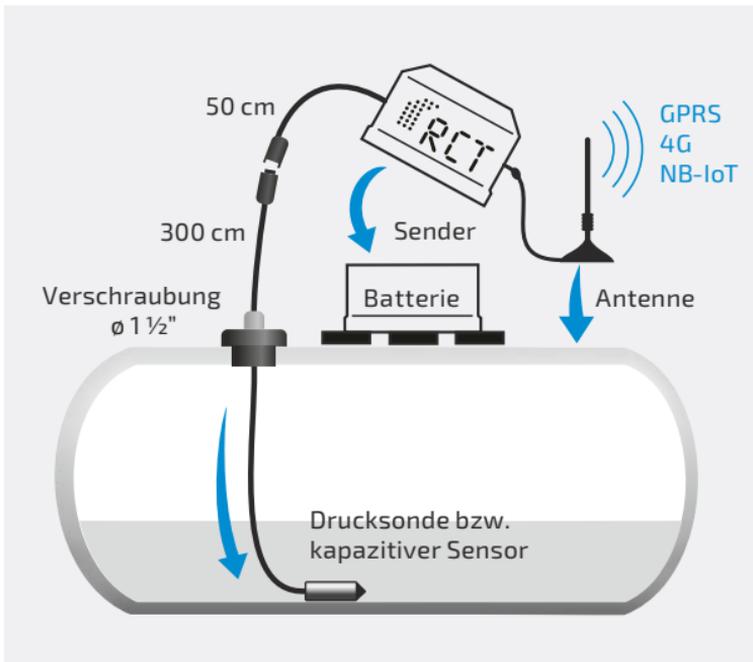


Abb. 1 | Füllstandmessung mittels Drucksonde

Schritt 1: Nullabgleich

Bei der Drucksonde: (Abb. 2)

Zerschneiden Sie vorsichtig die weißen Transportbänder, die die Drucksonde zusammenhalten. Zur fachgerechten Installation muss die Sonde drallfrei sein. Hängen Sie die Sonde daher aus. Dies kann je nach Temperatur einige Zeit dauern.

Montieren Sie die Antenne des Senders und stellen diese mit dem Magneten auf eine Metallfläche. Verbinden Sie die Drucksonde mit dem Sender über den Schraubstecker und aktivieren das Gerät durch Einstecken der Batterie. (Abb. 1, Seite 5) Entfernen Sie vorher den schwarzen Sicherheitsaufkleber über dem Kontakt.



Abb. 2 | Drucksonde mit Schraubstecker

Beim kapazitiven Sensor: (Abb. 3)

Montieren Sie die Antenne des Senders und stellen diese mit dem Magneten auf eine Metallfläche. Verbinden Sie den kapazitiven Sensor mit dem Sender über die Steckverbindung und aktivieren Sie das Gerät durch Einstecken der Batterie. (Abb. 1, Seite 5)



Abb. 3 | Kapazitiver Sensor

Entfernen Sie vorher den schwarzen Sicherheitsaufkleber über dem Kontakt. Achten Sie darauf, dass der Sensor während der Messzeit nicht mit leitenden Materialien in Verbindung kommt. Wenn die rote und grüne LED aufleuchten, ist der Messvorgang beendet. Der kapazitive Sensor kann auf den Boden gelegt werden.

Abschluss des Nullabgleichs

Warten Sie anschließend etwa eine Minute, bis das Gerät die Daten gesendet hat. Sie können dies optional in der RCT App sehen (siehe Schritt 6).

Die Sendeeinheit hat nun einen AD-Wert auf den Server übertragen, der einen leeren Tank darstellt – sofern die Sonde nicht mit anderen Medien oder Flüssigkeiten beim Messen in Berührung kam. Über die App oder Web Applikation sehen Sie diesen übertragenen AD-Wert, der in der Regel zwischen 10 und 200 liegt. Bitte diesen Wert nun über die App oder Web App als 0%, 0 cm, oder 0 Liter (je nach gewünschter physikalischer Größe) zuordnen. Damit ist der Nullabgleich abgeschlossen.

Trennen Sie danach wieder das Gerät von der Batterie und gehen Sie zu Schritt 2 über.



Schritt 2: Installation der Sonde bzw. des Sensors

Geeignete Öffnung wählen: Legen Sie eine freie Tankdeckel-Öffnung von 1" Durchmesser fest. Das Sonden- bzw. Sensorkabel wird darin mit Hilfe des Verschraubungs-Sets befestigt und geruchsdicht verschlossen. (Abb. 4) Setzen Sie falls erforderlich Reduzierungen ein.



Achtung! Nutzen Sie nur vorhandene Tanköffnungen. Das Bohren von zusätzlichen Öffnungen in den Tank birgt erhebliche Gefahren und ist strengstens untersagt. Veränderungen am Tank dürfen nur von einem Fachbetrieb vorgenommen werden. Ist keine geeignete Öffnung vorhanden, fragen Sie Ihren Tankspezialisten um Rat.



Abb. 4 | Verschraubungs-Set zur Befestigung des Sonden- bzw. Sensorkabels

Einbau der Drucksonde: Führen Sie die Drucksonde mit dem Kabel ein, bis diese den Boden erreicht (Abb. 5). Ziehen Sie die Kabelverschraubung fest, damit das Kabel nicht nachrutschen kann.

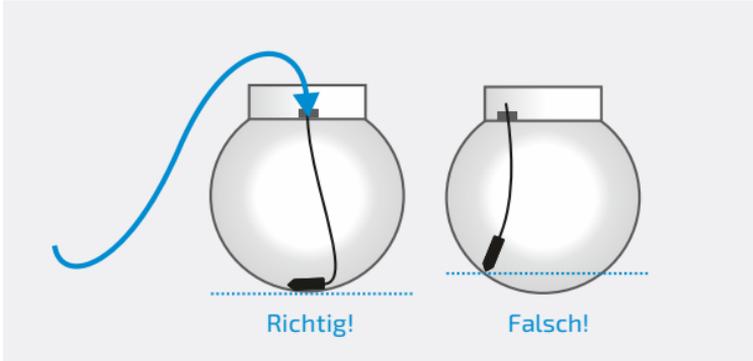


Abb. 5 | Drucksonde in den Tank einführen

Einbau des kapazitiven Sensors: Führen Sie die blaue Mess-Sonde des kapazitiven Sensors komplett in den Tank ein und beachten Sie, dass dieser möglichst in alle Richtungen einen Mindestabstand von 5 cm zwischen der blauen Mess-Sonde und den Tank-Innenwänden aufweist. Das Gewicht der Mess-Sonde liegt am Tankboden auf. (Abb. 6)

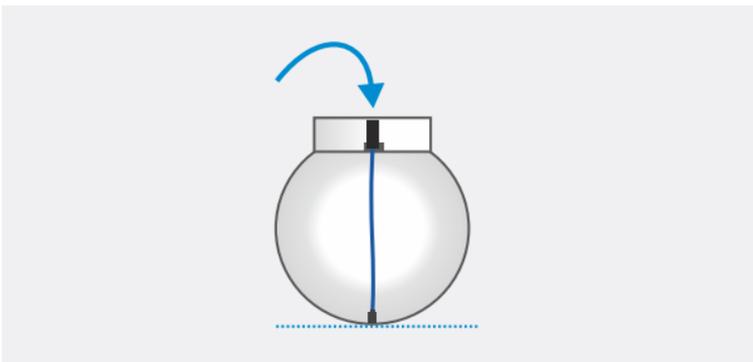
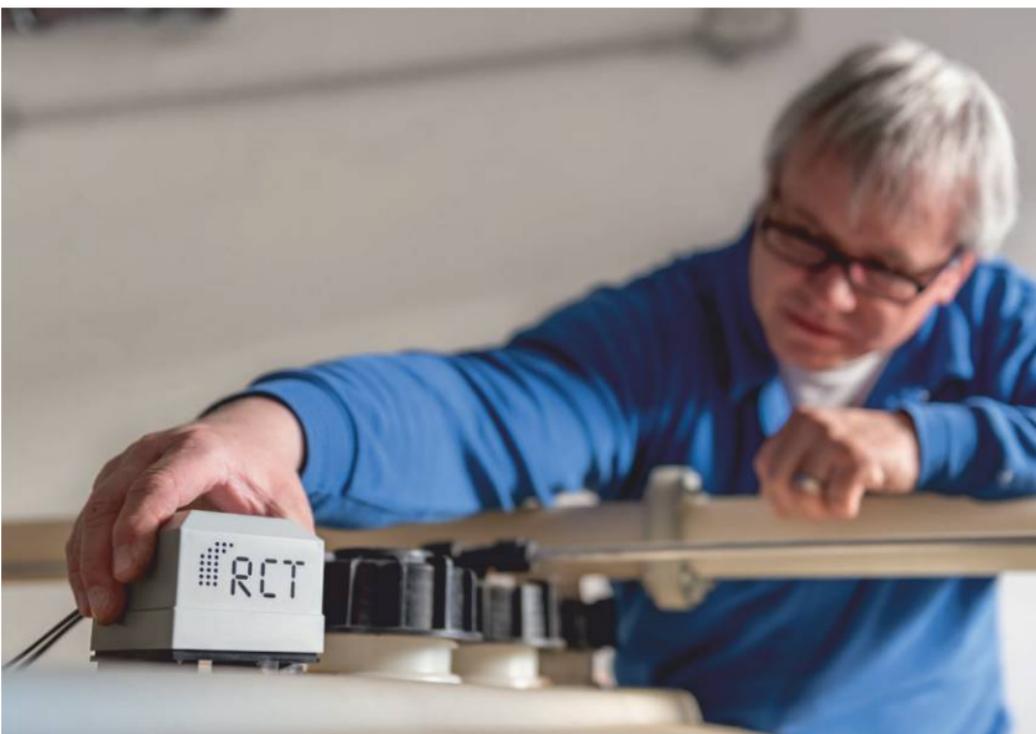


Abb. 6 | Kapazitive Mess-Sonde in den Tank einführen





Achtung! Das Zusammenstecken und Trennen von Sender und Batteriepack bei der Inbetriebnahme sowie ein späterer Batteriewechsel sollte außerhalb der ATEX Zone 1 durchgeführt werden.



Achtung! Um eine weitere Startmeldung zu erzwingen, trennen Sie Sender und Batteriepack und warten rund 5 Minuten.

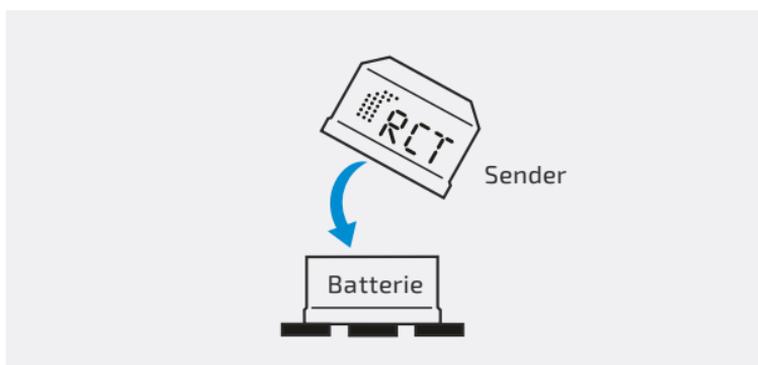


Abb. 7 | Sender mit Batterie zusammenstecken

Schritt 3: Sendeeinheit aktivieren

Aktivieren Sie den Sender durch Zusammenstecken mit dem Batteriepack. (Abb. 7)

Der Sender ist sofort betriebsbereit und beginnt mit der Messung und Füllstandübertragung.

Batteriewechsel: Beim periodischen Batteriewechsel muss nach dem Trennen der gebrauchten Batterie eine Wartezeit von > 1 Minute eingehalten werden, bevor die neue Batterie verbunden wird.

Zyklische Meldungen: Das Intervall für die regelmäßigen Statusmeldungen ist individuell im Werk von RCT einstellbar. Eine Meldung beinhaltet den aktuellen Füllstand, bis zu 24 Historien-Füllstandmesswerte sowie den Batteriestand und die Signalstärke. Zudem werden die entsprechenden Temperaturwerte erfasst und mit übertragen.

Alarmmeldungen: Alarme per Web App, z.B. Grenzwerte, Überfüllungen, Befüllungen, Batterie, etc. werden direkt in der Mobilien App bzw. Web App mit optionaler Weiterleitung eingerichtet.

Einstellungen

Nachdem der Sender nun erneut einen AD-Wert mit dem aktuellen Füllstand auf die App oder Web App gesendet hat, ist dieser Wert nun erneut der physikalischen Größe (x %, x cm, oder x Liter) zuzuordnen. Weitere notwendige Einstellungen (max. Tankhöhe, Tankform, Max. Liter) entnehmen Sie bitte der Menüführung in der App oder Web App.

Schritt 4: Sendeeinheit montieren

Fahren Sie jetzt mit der Installation der Sendeeinheit und Antenne fort.

Vor Wasser schützen: Die Sendeeinheit muss so angebracht werden, dass sie vor Wasser geschützt ist. Bei Anlagen im Freien platzieren Sie die Einheit aufrechtstehend, um das Eindringen von Wasser in die Batteriekontakte zu verhindern.

Befestigung: Befestigen Sie die Sendeeinheit mit Hilfe der im Batteriepack integrierten Magnete (siehe Pfeile unten) auf dem Tank (Abb. 8), an der Domschachtwand oder mittels optionaler Halterung.



Achtung! In Ex-Zone 1 ist die Leitung zum Sensor sorgfältig zu verlegen, so dass nicht mit Beschädigungen zu rechnen ist. Achten Sie darauf, dass das Kabel nicht stark geknickt oder beim Schließen des Schachtdeckels eingeklemmt und beschädigt wird.

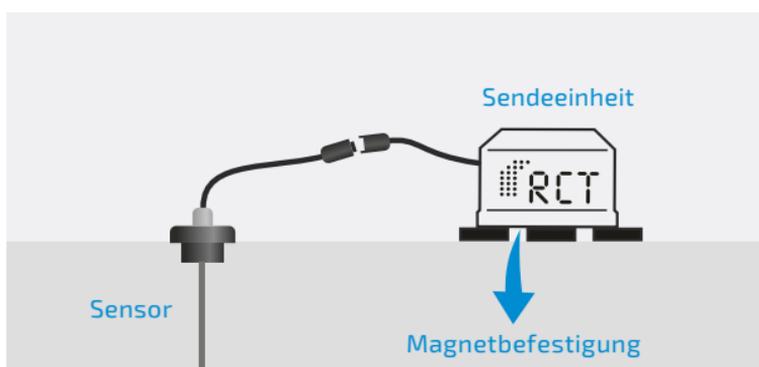


Abb. 8 | Sendeeinheit befestigen

Schritt 5: Antenne montieren

Befestigen Sie die externe Antenne mit dem Magnetfuß auf einer Metallfläche (Abb. 9). Grundsätzlich gilt: Je größer die Metallfläche, umso besser die Sendeleistung.

Um eine gute Sendeleistung zu erzielen, sollte die Antenne vertikal (aufrechtstehend) montiert werden. Achten Sie auf eine saubere Verbindung zwischen dem Antennenfuß und der Metallfläche.

Befestigen Sie die externe Sendeantenne bei oberirdischen Tanks z. B. direkt auf dem Behälter.

Bei erdgedeckten Tanks sollte die Antenne außerhalb des Domschachtes z. B. auf dem Schachtdeckel angebracht oder mittels der optionalen überfahrbaren Antenne sicher im Erdreich eingebracht werden. Innerhalb des Schachtes kann das Signal durch die Metallumbauten erheblich eingeschränkt werden und somit die Sendereichweite reduzieren.

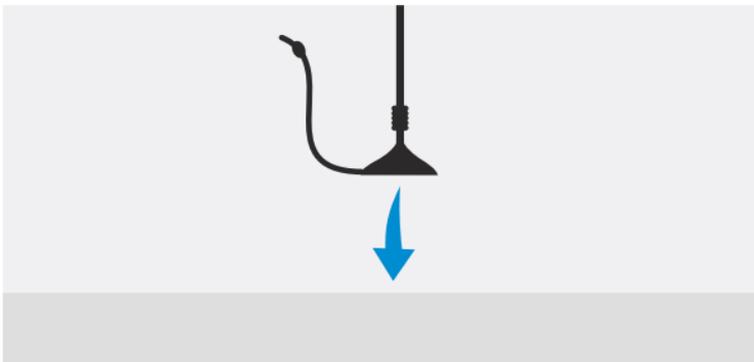


Abb. 9 | Antenne befestigen



Email

Password: 

Remember me

[Forgot your password?](#)

Login

Simplify Monitoring.



Schritt 6: Einrichten der App

Die weitere Konfiguration des LEVELview sowie die Überwachung und Analyse der Füllstände und Gerätedaten erfolgt in der Regel über eine Web & Mobile App (RCT Standard: <https://webapp.r-c-t.biz>).

Die Plattform bietet verschiedene Darstellungsoptionen für einen schnellen Überblick sowie eine Palette detaillierter Analysemöglichkeiten und Prognosetools.

Wichtige oder kritische Zustände rund um den überwachten Behälter können individuell definiert werden. Dazu stehen vielfältige Alarmierungsoptionen und -wege zur Verfügung, wie auch eine freie oder automatisierte Erstellung von Reports.

Über eine API (Programmierschnittstelle) des Systems kann ein automatisierter Datenaustausch mit Kunden-eigenen ERP-Systemen eingerichtet werden.

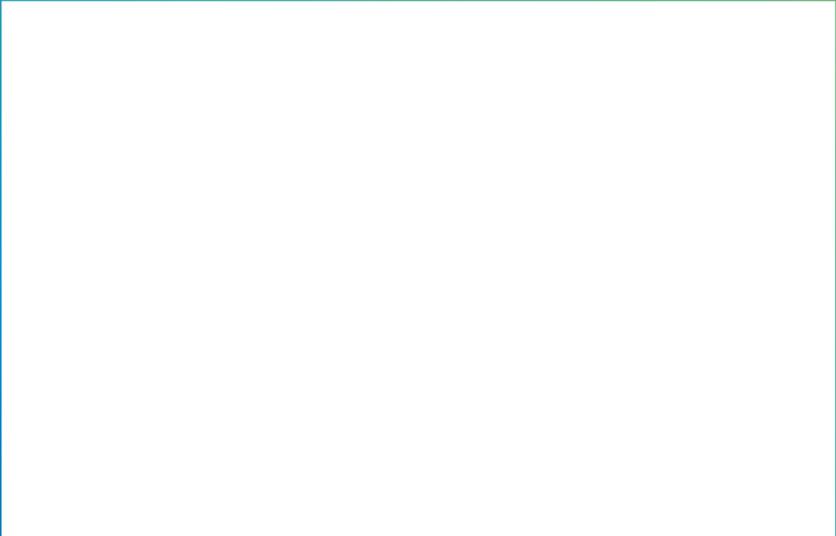
Hinweis: Die spezifischen Informationen über den Zugang zur Mobilen App und Web App finden Sie dem Gerät beiliegend.

Bekommen Sie das Gerät von einem Händler, sprechen Sie diesen auf mögliche Login-Daten an.

Weiterführende Informationen sind aufgrund der unterschiedlichen Funktionen und möglichen Weiterentwicklungen direkt in der App verfügbar!



Ihre Ansprechpartner



Remote Control Technology GmbH

Turmstraße 15
D-35075 Gladenbach

T +49 (0) 6462 419880
F +49 (0) 6462 4198810

info@r-c-t.biz
www.r-c-t.biz

Fotos: RCT, Andy Alexander

© RCT 10.2023 | Änderungen vorbehalten!