

PLANUNG, SPEZIFIKATION UND INSTALLATIONS- RICHTLINIEN



SMART LEVEL METER - SMARTES FÜLLSTANDSMONITORING
IN TRINKWASSER-, ABWASSER- UND REGENWASSERSYSTEMEN





INHALT

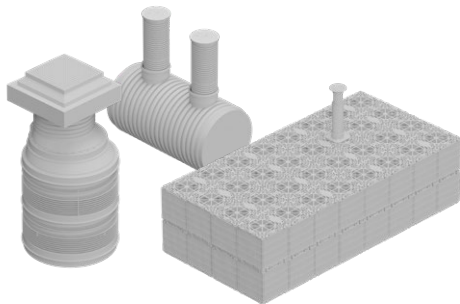
ANWENDUNG UND BETRIEB	4
PRODUKTÜBERSICHT	5
TECHNISCHE SPEZIFIKATION	6
INSTALLATIONSRICHTLINIEN	8
NETZ	8
BATTERIEN	8
OPTIMALE MESSUMGEBUNG	9
AKTIVIERUNG	10

FÜLLSTANDSMESSGERÄT 20021 MIT SIM

ANWENDUNG UND BETRIEB

ANWENDUNGSBEREICHE

Trinkwasser-, Regenwasser- und Abwassertanks
Versickerungs- und Rückhaltesysteme
Pumpstationen
Sedimentationsanlagen



ERFASSBARE DATEN

Füllstand (mm)
Füllgrad (%)
Gefülltes und freies Volumen (m³)
Umgebungstemperatur des Sensors (°C)
Distanz vom Sensor zur Wasseroberfläche
Gerätewinkel zur Null-Lage / Warnhinweise
Batteriestatus (mV)

Alarmer können für jede Datenkategorie individuell eingerichtet werden.

GERÄTEBETRIEB UND -VERWALTUNG PER SMARTHUB

SmartHub ist eine cloudbasierte Daten- und Softwareplattform, die das Frontend/Userinterface zur Konfiguration Ihres Geräts, zur Visualisierung von Prozessen und Daten und zur Nutzung/Erstellung z. B. von Berichten, Alarmen, Protokollen und Archiven bereitstellt.

Das Füllstandsmessgerät misst verschiedene Parameter in voreingestellten Intervallen und sendet die Daten über das NB-IoT-Netzwerk an den SmartHub. Die Messhäufigkeit kann ferngesteuert durch Auswahl aus einer Reihe vorgegebener Intervalle von 2 Minuten bis 18 Stunden verändert werden.

Es kann auch eine Erhöhung der Messhäufigkeit bei Erreichen von Alarmschwellen eingestellt werden.



PRODUKTÜBERSICHT

ENTHALTENE MATERIALIEN



Füllstandsmessgerät

In dem Gerät sind eine Lithiumbatterie und eine SIM-Karte integriert



Magnetbefestigungen

Zwei Magnete zur Montage an Metalloberflächen passen in die Gewindebohrungen an der Geräterückseite

ZUSÄTZLICHE MATERIALIEN*



Aufhänger

Bestehend aus einer transparenten Kunststoffplatte, Schrauben und einer Aufhängung (AISI304) (AISI316) (KS)



Eisenwinkel

Verzinkt, um Rostbildung zu vermeiden und magnetische Befestigung zu ermöglichen

*nicht enthalten

TECHNISCHE SPEZIFIKATION

KONNEKTIVITÄT: 4G Cat M1 und NB-IoT
NFC 13,56 MHz

ABMESSUNGEN: 90 x 90 x 28,5 mm (ohne Magnete)
95 x 95 x 34,5 mm (mit Magneten)

BETRIEBSTEMPERATUR: -25 bis +60 °C
-40 bis +85 °C (mit verringerter Genauigkeit)

GEHÄUSE: Wasserdicht gemäß Standard IP67

STROMVERSORGUNG: 1 x 3,6 V C Lithiumbatterie

BATTERIELEBENSDAUER: 5 Jahre bei Einstellung des Geräts auf 12 Messübertragungen pro Tag. Batterielebensdauer variiert abhängig von der Häufigkeit der Datenübertragungen.

RADARSPEZIFIKATIONEN: Versatzabstand: von mind. 200 mm bis max. 8900 mm
Maximaler messbarer Abstand: 9 m
Genauigkeit: ± 10 mm
10° Radarkegel
Multiple Objekterkennung
Keine Beeinträchtigung von Abstand und Amplitude durch Schmutz oder Regen

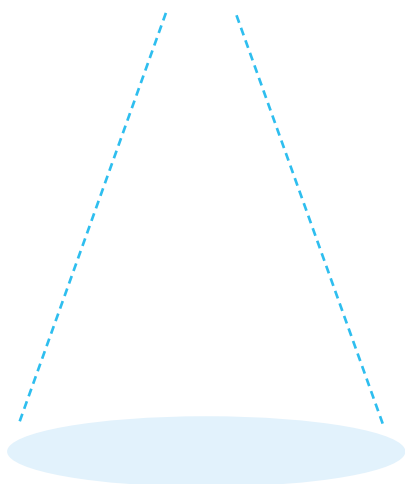
NTC- TEMPERATURSENSOR:

Der NTC-Sensor ist standardmäßig im Gehäuse verbaut.

Bereich: -40 bis +125 °C

Genauigkeit: ± 1 °C

RADARSTRAHL:



Abstand (m)	Strahldurchmesser (cm)
1	17
2	35
3	52
4	70
5	87
6	105
7	122
8	140
9	157



CE: 2014/53/EU, 2014/30/EU

Recyceln Sie die Geräte gemäß der EU-Richtlinie (WEEE) (2012/19/EU).

LAGERUNG UND TRANSPORT:

Für eine maximale Batterielevensdauer lagern Sie sie unter trockenen Bedingungen bei Raumtemperatur.

Bei Versendung per Luftfracht deaktivieren Sie das Gerät über die SmartHub-App.

INSTALLATIONS- RICHTLINIEN

Diese Anleitung erläutert, wie das Füllstandsmessgerät korrekt installiert wird. Lesen Sie vor der Installation die Richtlinien unbedingt vollständig durch und wählen Sie das richtige Zubehör für Ihren Betriebsstandort und Anwendungszweck.

NETZ

Das Füllstandsmessgerät kann unterirdisch verbaut werden. Um die Funktion des Geräts zu gewährleisten, muss aber das Signal in der Lage sein, das Netz zu erreichen. Das Signal kann normalerweise durch Boden, Betonschächte, Lufteinschlüsse oder kleine Luftlöcher gelangen und kann aus der Ferne geprüft werden.

Bitte beachten Sie, dass vollständig geschlossene Metallabdeckungen ohne Ventilationsöffnungen das Signal blockieren können. Für solche Installationen ist ein Gerät mit externer Antenne verfügbar.

BATTERIEN

Die Energieversorgung des Füllstandsmessgeräts erfolgt durch auswechselbare Batterien.

Die Batterielebensdauer variiert abhängig von der Häufigkeit der Messungen und Übertragungen.

Durch weniger häufige Datenübertragungen kann die Batterielebensdauer maximiert werden. Dies kann im SmartHub individuell eingestellt werden.

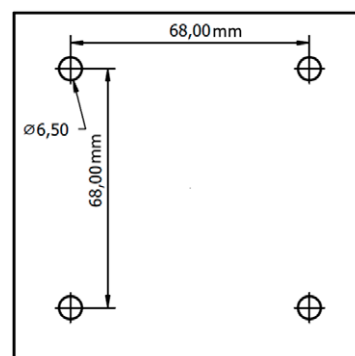
Verwenden Sie nur zugelassene Batterien:

Lithiumbatterie mit axialen Stiftverbindern, PKCELL 3,6-V-Modell (ER26500M) 6500 mAh.

Das Gerät beinhaltet einen integrierten PTC-Schutz (Druck, Temperatur, Strom), um eine Überhitzung der Batterie zu vermeiden.

Austausch der Batterien: Schalten Sie das Gerät aus, entfernen Sie die Magneten, lösen Sie die 4 Schrauben und nehmen Sie die Batterieabdeckung ab.

Die Schrauben an der Rückseite sind jeweils von einem kleinen Dichtring (O-Ring) umschlossen. Achten Sie darauf, dass diese nicht verloren gehen. Sie könnten sich beim Entfernen der Schrauben lösen.

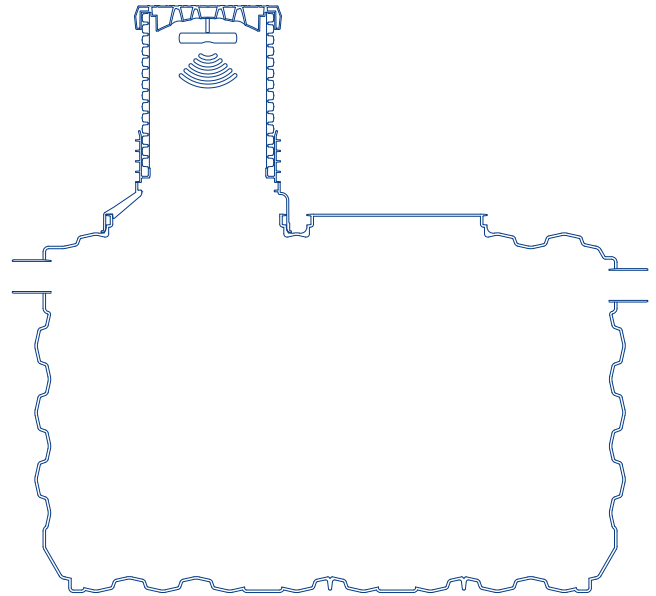


OPTIMALE MESSUMGEBUNG

Zur Messung des Abstands zur Wasseroberfläche wird Radartechnologie verwendet. Für exakte Messwerte muss zwischen dem Sensor und der Wasseroberfläche freie Sicht bestehen.

Stellen Sie sicher, dass der einzustellende maximale Radarbereich etwa 100 mm über den gemessenen Abstand zwischen Sensor und Tank- oder Schachtboden hinausreicht, um bei leerem Tank ein ausreichend starkes Radarecho zu gewährleisten.

Bei schwierigen Montagestandorten empfehlen wir, den größtmöglichen Versatzbereich (innerhalb dieses Bereiches wird nicht gemessen) einzustellen, um Echos und Spitzen beim Messen zu vermeiden. Die Einstellung erfolgt im SmartHub.



MONTAGE MIT ENTSPRECHENDEM ZUBEHÖR

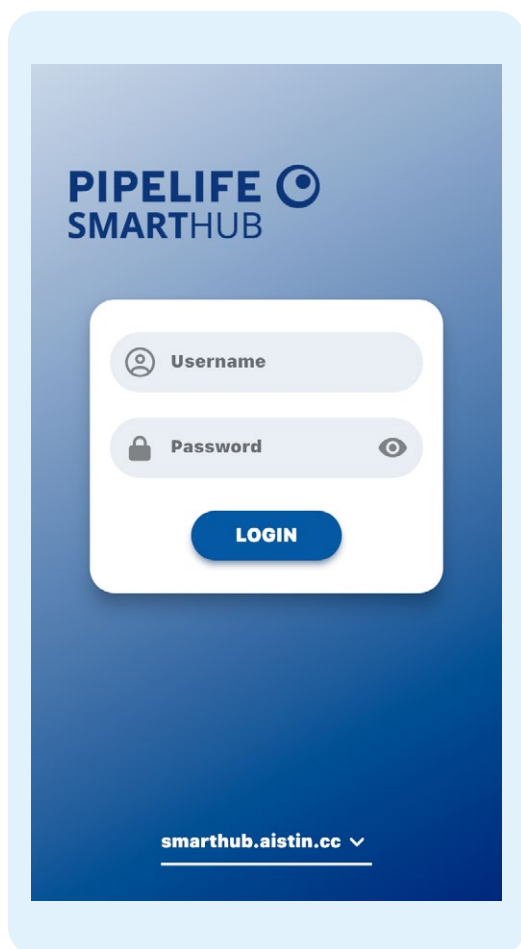
- Bringen Sie das Füllstandsmessgerät für exakte Messwerte (Genauigkeit ± 1 cm) in einer waagrecht positionierten Position an.
- Befestigung mit M6-Schrauben oder den beigegefügteten Magneten – Gerät hat an der Rückseite 4 M6-Gewindebohrungen.
- Decken Sie den Sensor rückseitig nicht unmittelbar und vollständig mit einer Montageplatte aus Metall ab, da dadurch das Signal blockiert werden könnte.
- Montieren Sie das Gerät nicht unmittelbar unterhalb von Metallabdeckungen oder -deckeln, da dadurch das Signal blockiert werden könnte. Sorgen Sie für einen Mindestabstand von 60 mm oder mehr, sofern möglich.
- Die Signalstärke kann aus der Ferne im SmartHub geprüft werden. Zum Testen stellen Sie dazu ein Intervall von zwei Minuten für die Übertragung im SmartHub ein. Nach erfolgreicher Montage ändern Sie das Übertragungsintervall wie für den laufenden Betrieb gewünscht.



AKTIVIERUNG

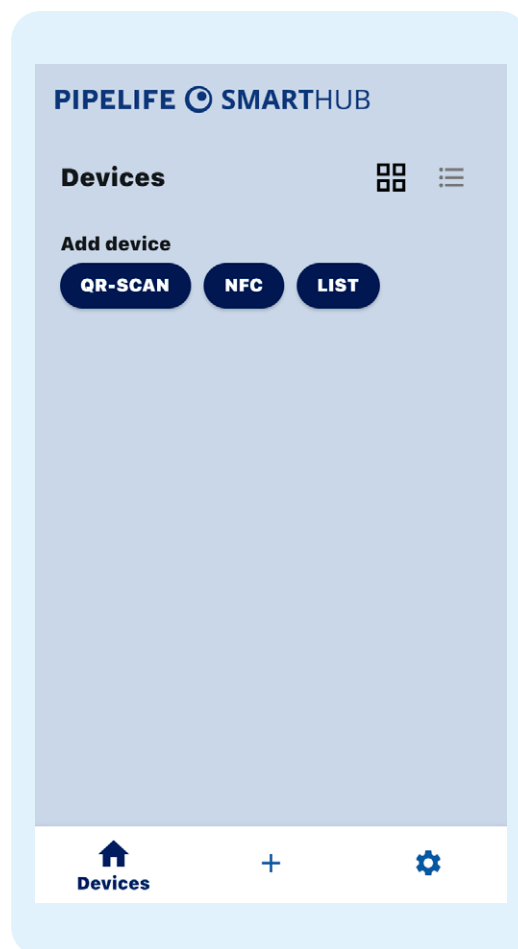
Das Füllstandsmessgerät erfordert vor der Installation die NFC-Aktivierung über unsere SmartHub-App. Suchen Sie nach der SmartHub-App.

1.



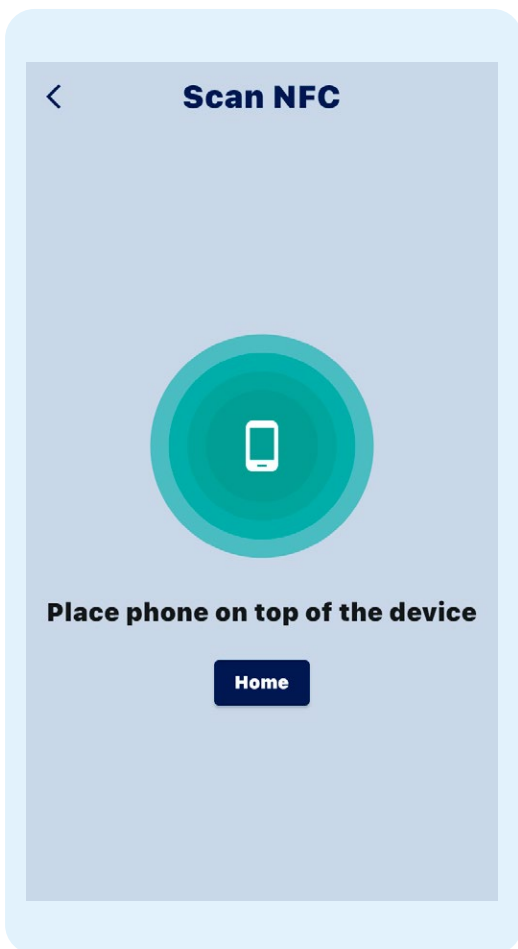
Melden Sie sich in der SmartHub-App an. Nutzernamen und Passwort werden Ihnen durch Ihren PIPELIFE-Ansprechpartner bereitgestellt.

2.



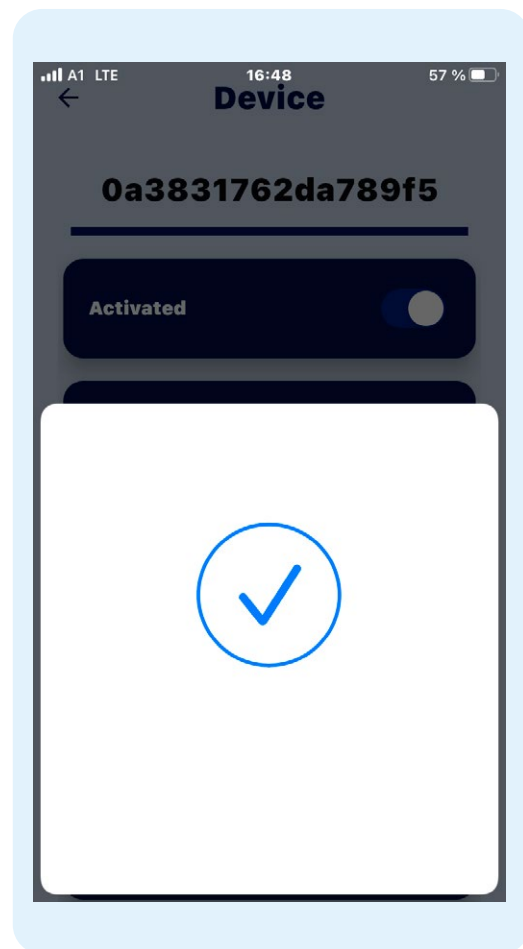
Tippen Sie auf NFC, sobald Sie angemeldet sind.

3.



Legen Sie Ihr Smartphone oben auf das Füllstandsmessgerät, um den Aktivierungsvorgang zu starten.

4.



Ihr Gerät ist jetzt aktiviert.



Die Inhalte und Informationen in dieser Broschüre sind ausschließlich für allgemeine Marketingzwecke vorgesehen und dürfen nicht als vollständig oder genau angesehen werden. Insbesondere kann diese Broschüre keine angemessene fachliche Beratung zu den Eigenschaften der Produkte, ihrer Nutzung, der Eignung für einen vorgesehenen Zweck oder den richtigen Verarbeitungsmethoden ersetzen. Alle Beiträge und Illustrationen in dieser Broschüre sind urheberrechtlich geschützt. Sofern nicht anderweitig ausdrücklich angegeben, ist die Wiedergabe von Inhalten nicht gestattet. Die Nutzung von Fotokopien dieser Broschüre ist nur für private und nicht-gewerbliche Zwecke zulässig. Jede Vervielfältigung oder Verbreitung zu gewerblichen Zwecken ist strengstens untersagt. Haftungsausschluss: PIPELIFE hat diese Broschüre nach bestem Wissen erstellt. PIPELIFE kann keine Haftung für Schäden übernehmen, die einer Person aus oder im Zusammenhang mit dem Vertrauen auf den Inhalt oder die Informationen in dieser Broschüre entstehen. Diese Einschränkung gilt für sämtliche Verluste und Schäden jeder Art, wozu unter anderem direkte oder indirekte Schäden, Folgeschäden oder Schadenersatz, vergebliche Aufwendungen, entgangenen Gewinn oder Geschäftsverluste gehören.