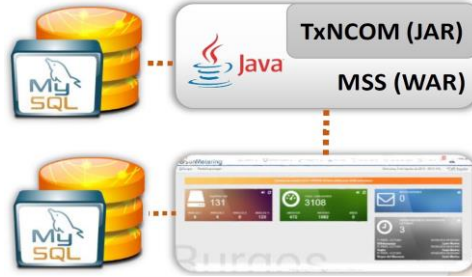

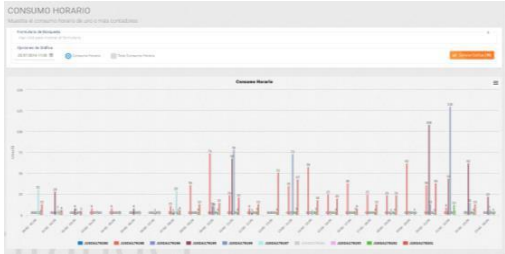


RFO AquaCity SW (SW zur Überwachung von Remote-Wasserzählern)



Produktname	RFO AquaCity								
<p>Allgemeine Spezifikationen</p> <p>Um die maximale Leistung mit dem Aquacity System zu erreichen, wird eine leistungsfähige Software benötigt, die sowohl das Hardware-Netzwerk von Remote-Lesegeräten als auch die gesammelt Informationen aus den Zählern verwalten kann.</p> <p>Die Software besteht aus 2 verschiedenen Blöcken:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bibliothek und Service-Maschine: Erfolgreiche Kontrolle der Kommunikation mit den Geräten und Zählern. • Online-Zugriff WEB-Interface ermöglicht die Verwaltung und die Nutzung der gesammelten Daten. <p>Diese Software ist speziell entwickelt um auf einem beliebigen Server installiert zu werden, welches keine große Ressourcen erfordert. Somit werden die Kosten der Aquacity Netzwerk Nutzung optimiert. Jeder Software-Block kann auf verschiedenen Servern installiert werden und mit Verwendung des MSS + TxNCOM Blocks kann die Software auch in einer Kunden-Software eingebunden werden.</p>									
<p>SW Funktionale Blöcke</p> <p>TxNCOM(JAR) and MSS (WAR)</p> <p>Dieses Paket ermöglicht die direkte Kommunikation mit den Aquacity Netzwerk-Hardware-Geräten mit verschiedenen Zugriffsmöglichkeiten .</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die TxNCOM Kommunikationsbibliothek ermöglicht die Kommunikation mit allen Elementen in dem Aquacity Netzwerk und vereinfacht somit die Kommunikation. • Integration aller verfügbaren Zählerprotokolle ermöglicht es neue Protokolle einzubauen, und die Kompatibilität mit dem restlichen Systems einzuhalten. • Die MSS-Service-Maschine, bei Nutzung der TxNCOM, sammelt die Informationen von allen Geräten, überprüft den korrekten Empfang und verwaltet auf intelligente Weise 100% der erwarteten Daten wobei sichergestellt wird, dass eventuelle Wiederholungslösungen erfolgreich durchgeführt werden. • Netzwerkfunktionalität Zugang durch Webservice Anrufe. • Entwickelt als Software um implementiert zu werden und ermöglicht somit eine komplette Netzsteuerung. 									
<p>WEB Interface</p> <p>Web-Anwendung mit Benutzername und Passwort.</p> <p>Die Anwendung besteht aus den folgenden Modulen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Installation neuer Netzwerke und Topologien, Erweiterungen, usw. • Wartung der Hardware-Netzwerk und Trinkwasserzähler. • Die Verwaltung der Messwerte von allen Zählern und Datensammlungen der Zählerablesung aus allen Sektoren. • Erzeugung der notwendigen Dateien für jeden Kunden, unter Berücksichtigung spezifischer oder Standardformaten . • Diagramme und Berichte der gesammelten Informationen, Verbrauchsentwicklung und historischen Daten. Hydraulische Gruppendifinition um Wasserbilanzen zu erstellen und Recheneffizienz des Wasserverteilungsnetzes darzustellen. • AquaCityUp, ermöglicht den Zugriff auf den physischen, durch das Aquacity System, gemessenen Werte. 									
<p>SW Anzeigebeispiele:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div>									
Artikel Nr:	RFO AquaCity								
<p>Typische Anwendungen:</p> <table border="1"> <tr> <td>Wasserwirtschaft Landwirtschaft</td> <td>Große Parks und Grünanlagen</td> </tr> <tr> <td>Wasserwirtschaft industrielle Anwendungen</td> <td>Tierweiden</td> </tr> <tr> <td>Klärwerke</td> <td rowspan="3">Sämtliche Anwendung zur Überwachung von Flüssigkeiten.</td> </tr> <tr> <td>Gewächshäuser</td> </tr> <tr> <td>Golfplätze</td> </tr> </table>		Wasserwirtschaft Landwirtschaft	Große Parks und Grünanlagen	Wasserwirtschaft industrielle Anwendungen	Tierweiden	Klärwerke	Sämtliche Anwendung zur Überwachung von Flüssigkeiten.	Gewächshäuser	Golfplätze
Wasserwirtschaft Landwirtschaft	Große Parks und Grünanlagen								
Wasserwirtschaft industrielle Anwendungen	Tierweiden								
Klärwerke	Sämtliche Anwendung zur Überwachung von Flüssigkeiten.								
Gewächshäuser									
Golfplätze									



Kontakt:

sales@radioforce.net
www.radioforce.net



Product name	RFO AquaCity
---------------------	---------------------

Universal System bei einem Fixed Netzwerk

Heutzutage findet man eine Vielzahl von Wasserzähler-Herstellern mit verschiedenen Kommunikationsprotokollen die verschiedene Fernauslesesysteme verwenden.

Wenn ein bestimmter Hersteller für die Verwaltung des Wassernetzes gewählt wird, führt das dazu, dass man unweigerlich an vorgegebene HW angebunden sein muss.

Das AquaCity System ist ein neues universelles System, dass erlaubt sowohl Wasserzähler Modell als auch Hersteller frei zu wählen. Das AquaCity System erlaubt es Protokolle der unterschiedlichen Hersteller in einer einzigen Plattform zu integrieren und ermöglicht somit dem Anwender ein Netzwerk von unterschiedlichen Wasserzählern mit einer Plattform zu kontrollieren. Gesammelte Daten werden dann in einem einzigen Format dargestellt.

Das System integriert sowohl verfügbare Radiofrequenz-Protokolle als auch zukünftige neu entstehende Kommunikationssysteme. Daher kann man sagen, dass es eine Plattform ist, die die Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft von Wasserzählern integrieren kann und eine vertikale Linie von Smart Metering in einem Smartcity Umfeld darstellt.

System architecture

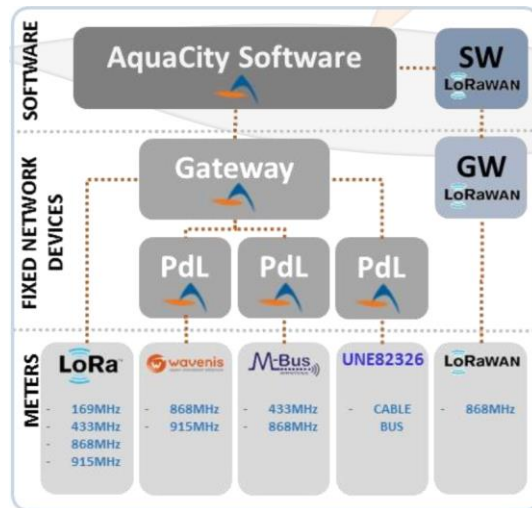
Das Aquacity-System besteht aus zwei unterschiedlichen Teilen. Software und Geräte auf einem Festnetz .

Mit der Verwendung von Festnetz-Geräte ist das System in der Lage, die Daten aus den Zählern mit den Protokollen zu sammeln:

- **LoRa** - Privatfunkprotokolle .
- **Wavenis** - bidirektionale Funkprotokoll.
- **WMBus** - unidirektionale Funkprotokoll .
- **UNE82326** - Bidirektionale Bus-Protokoll.

Zusätzlich mit dem Einsatz von dem Gateway-LoRa WAN und der spezifischen Software LoRa WAN integriert die Aquacity Software LoRa WAN Zähler mit eigenem Protokoll.

Jedes Protokoll und jedes System verwendet bestimmte Frequenzen. (Siehe Abbildung).



AquaCity System

Das AquaCity System ermöglicht es, Informationen von jedem Zähler der als Lesesystem installiert ist, zu sammeln.

Das System ist in der Lage bis zu 24 täglichen Messungen pro Zähler zu erhalten und zu verwalten. Die Informationen können gemäß Anforderungen / Vorgaben des Anwenders angepasst werden und anschließend mit den Daten die Wartungsarbeiten optimal einzuplanen.

Mit der Alarm / Warnungs-Analyse und dem Datenvergleich ist die Wassernetzsteuerung wird eine optimaler Einsatz von wertigen Ressourcen erfüllt.

Da die Messwerte aus der Ferne dem Anwender zur Verfügung gestellt werden, ist eine Zeitaufendige vor Ort Messung nicht notwendig.

Das System ermöglicht das Lesen von 100% an jedem Zähler, die Kommunikation zu optimieren und 100% der Messdaten zu sammeln. Dank der intelligenten Funktionsweise eines jeden Zählers. Jede PdL aus dem Festnetz ist verantwortlich die Daten der Messgeräte zu sammeln. Ein intelligentes Wiederholungssystem wird gleichzeitig verwaltet.