

Permanente Lecküberwachung

ZONESCAN NB-IoT

Korrelierender NB-IoT Geräuschlogger



ZONESCAN NB-IoT

Korrelierender NB-IoT Geräuschlogger



NB-IoT
Datenverbindung aus tiefen Schächten direkt in die Cloud

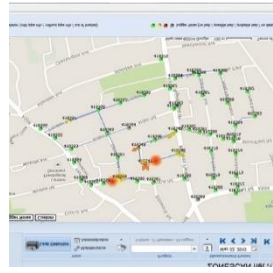
ZONESCAN NB-IoT ist der weltweit erste leckortende Geräusch-logger, der mit einem NB-IoT-Modul (Narrowband Internet of Things) ausgestattet ist. Dies ist ein neuer LTE-basierter Telekommunikationsstandard, der für die reine Datenkommunikation in SmartCities entwickelt wurde. NB-IoT hat den gegen-über konventionellen Voice-Standards 3G und 4G für die Leckortung signifikante Vorteile:

- Deutlich niedrigerer Stromverbrauch (5-10x weniger) was die Batterielebensdauer verlängert; außerdem können die Batterien vor Ort ausgetauscht werden.
- Deutlich verbesserte Erreichbarkeit unter dem Boden.
- Niedrigere Kosten für die Datenübertragung.



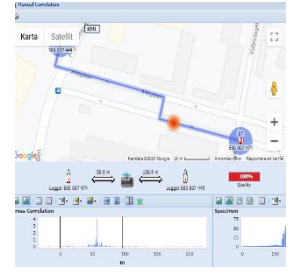
Lecks können dank Korrelation punktgenau geortet werden

Lecks können dank Korrelation punktgenau geortet werden. Das aufgenommene Geräuschsignal jedes Loggers ist zeitsynchronisiert und ermöglicht so die automatische Korrelationsanalyse auf den Cloud-Servern von Gutermann und die Alarmierung und Anzeige sogar kleinerer Lecks, auch dann, wenn einzelne Logger das Leck aufgrund von Umgebungslärm nicht erkennen. Die synchronisierte Korrelation ergibt auch Aufschluss über die exakte Position des automatisch identifizierten Lecks. Korrelierte Lecks, die sich ausserhalb der Mess-strecke befinden, werden mit einem Richtungspfeil angezeigt anstatt der üblichen Leckanzeige. So werden Fehlinterpretationen vermieden.



Einfache Installation dank Android-basierter Installations-Software

Die Installation der NB-IoT Logger könnte kaum einfacher sein. Die Android App ZONESCAN INSTALL führt Sie durch den Prozess der Logger-Aktivierung und Registrierung ins jeweilige Telekommunikationsnetz, inklusive der genauen Geo-Koordinaten. Die Konfiguration erfolgt durch eine direkte Verbindung Ihres Android-Gerätes mit dem Logger über USB. Für eine optimale Erreichbarkeit kann die externe Logger-Antenne mit magnetischem Fuss direkt unter dem Schachtdeckel angebracht werden. Die Logger werden in Abständen zwischen 50 und 300 Metern installiert, abhängig vom jeweiligen Installationsgebiet und den Leitungseigenschaften.



Führende Cloud-Lösung für Leckortung in der Wasserindustrie

GUTERMANN CLOUD ist eine Google Maps™ und Street View™ basierte Benutzeroberfläche, die es Ihnen erlaubt, die gesamte Leckortungsinfrastruktur zu verwalten, GIS-Daten zu importieren, Lecks zu analysieren und Leckalarmen nachzugehen.

Parameter wie z.B. Aufnahmezeiten, Alarmgrenzen und vieles mehr können jederzeit geändert werden.

Ein Event Management Tool erlaubt es Ihnen, den Arbeitsprozess der Ereignisverfolgung optimal zu unterstützen und Ereignisse zu klassifizieren.

Detaillierte Leck-Berichte können manuell erstellt und automatisch generiert und per Email verschickt werden.

Technische Spezifikationen:

Gehäusematerial: 100% Edelstahl, IP Schutz: IP68
Dimensionen: L 107mm, Ø 40mm, Gewicht: 0.54 kg
Temperaturbereich: -30°C bis +70°C
Kommunikation: NB-IoT, verschiedene Bänder
SIM Karte: Nano, austauschbar
Batterie: Austauschbare Li-SOCI2 Zelle, Gr. C

Batterielebensdauer: Typischerweise 3 bis 5 Jahre, abhängig von Telekomanbieterspezifischen Eigenschaften und Nähe zu Telekomantenne
Antenne: Abgesetzte Antenne (verschraubbar) mit magnetischer Basis und RSMA Stecker.
In flachen Schächten (z.B. Schweizer Schieberschächte) kommen flexible, direkt aufgesetzte Stummelantennen zur Anwendung.