

## ORTOMAT-LC

Mobile/permanente Lecküberwachung – Einfache Montage und  
Bedienung – Installation ohne Einmessphase – Klare Leckerkennung –  
Ohne Software einsetzbar



## ORTOMAT-LC

Wasserlecküberwachung – einfache, flexible und preiswerte Lösung

**ORTOMAT-LC ist eine Investition zum Sparen, und zwar in doppelter Hinsicht:**

**Wer Leckstellen erkennt, spart Reparaturkosten.**

Früherkennung und rasche Ortung können vor Wasserschäden bewahren, deren Behebung im schlimmsten Fall soviel kostet wie ein ganzes ORTOMAT-LC System.

**Wer Leckstellen erkennt, spart Wasser.**

Kleine, verborgene Lecks verursachen erstaunlich grosse Wasserverluste: Bei 3 bar Wasserdruck verursacht ein Leck von 8 mm Durchmesser einen jährlichen Verlust von 24·870 m<sup>3</sup>, bei 10 bar einen Verlust von 52·580 m<sup>3</sup>.



## Anwendung

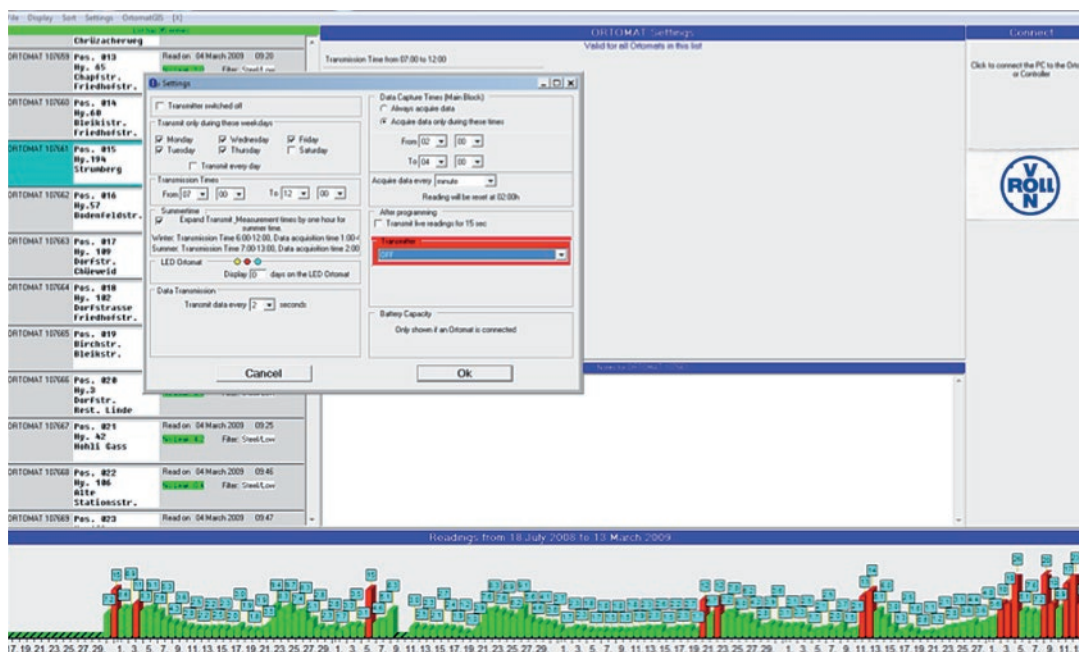
### ORTOMAT-LC – permanente oder mobile Lecküberwachung für erdverlegte Trinkwasserleitungen

Mit der permanenten oder mobilen Lecküberwachung werden ORTOMAT-LC Datenlogger so in die Wasserversorgung eingebaut, dass das Verteilnetz mit den Zuleitungen flächendeckend auf Leckgeräusche überprüft wird. Es gilt, die Geräuschstrukturen der verbrauchsärmsten Zeit zwischen 02.00 und 04.00 Uhr zu analysieren. Die ORTOMAT-LC Datenlogger sind mit einem Mikroprozessor und einer intelligenten Software ausgerüstet, welche direkt nach erfolgter Messperiode über den Leckzustand entscheiden. Leckstellen werden sofort erkannt und stehen für die Funkauslesung der Wasserversorgung zur Ver-

fügung. Der Logger ist so konzipiert, dass er auch ohne weiteres Zubehör (Software/Hardware) für den mobilen Einsatz verwendet werden kann.

### Einbaumethoden

Die ORTOMAT-LC Datenlogger werden je nach Möglichkeit ohne bauliche Massnahmen in das Leitungsnetz integriert. Als gute Messpunkte bieten sich Schieberstangen, Schieberschächte oder Hausinstallationen an. Das Gerät ist komplett vergossen und somit auch in schwierigsten Umweltbedingungen problemlos einsetzbar. Der hochempfindliche Geräuschsensor wird mittels Magnetgreiffer am Messpunkt platziert.



Software



## Datenerfassung

Die ausgewerteten Geräuschdaten der Leitungsabschnitte werden in der Messelektronik der ORTOMAT-LC Datenlogger gespeichert und stehen während den programmierbaren Sendezeiten für die Datenübertragung zur Verfügung. Die Messdaten werden bei der Auslesung im Feld vom Controller empfangen und zwischengespeichert. Kaum wird eine Messstelle erreicht, ertönt auf dem Controller ein Piepston, welcher signalisiert, dass die Messdaten im Speicher abgelegt sind und zugleich erklingt ein akustisches Signal, welches Aufschluss über «Leck Ja» oder «Leck Nein» gibt. Auf dem Grafikdisplay des Controllers können die Messdaten numerisch und/oder grafisch dargestellt und eingesehen werden. Der Transfer auf den PC dient zur Daten-Analyse und Speicherung.

## Analyse der Messdaten

Einerseits können die Messdaten direkt im Feld mit dem Controller betrachtet und beurteilt werden. Das übersichtliche Graphikdisplay des Funkempfängers (Controller) stellt die Messwerte der letzten 32 Tage dar. Pro Tag steht ein Messbalken zur Verfügung. Dieser steht für den tiefsten gemessenen Geräuschwert der letzten Nacht. Über eine integrierte LED-Anzeige kann der aktuelle Leckstatus des Loggers auch jederzeit optisch abgelesen. Hierzu ist kein weiteres Systemzubehör nötig. Andererseits können die Informationen des Überwachungssystems in der ORTOMAT-LC PC-Software dargestellt und verwaltet werden. Vier übersichtliche Fenster ermöglichen Programmierung, Überwachung und Analyse des gesamten Systems. Die Software verwaltet die eingesetzten Messpunkte und präsentiert die Messergebnisse in über-

sichtlicher Weise. Zur Visualisierung der im Leitungsnetz installierten Messpunkte steht optional die ORTOMAT-LC easy-map Software bereit. Diese verwendet frei verfügbare Kartendaten von Google Maps.

## Erfahrungen mit dem ORTOMAT-LC System

Das ORTOMAT-LC System wird weltweit eingesetzt und überzeugt durch eine gute Leckerkennung mit einfachster Bedienung.

Leckstellen können in einer frühen Entstehungsphase erkannt werden, bevor grosse Folgeschäden entstehen. Reparaturen werden planbar und dadurch die Zahl der notfallmässigen Nachteinsätze drastisch reduziert. Wasserversorgungen, welche mit dem ORTOMAT-LC System arbeiten, haben ihre Wasserverlust-Bilanz bereits im ersten Betriebsjahr stark verbessert.



ORTOMAT easy-map



Wünschen Sie eine unverbindliche Demonstration über ORTOMAT-LC?  
Kontaktieren Sie uns: