

LeakControl

Wasserverlustüberwachung:



3-stufiger Ansatz der RBS wave GmbH

Kontakt:

RBS wave GmbH
Kriegsbergstraße 32
70174 Stuttgart

Telefon 0711 289-51300
Telefax 0711 289-51308
info@rbs-wave.de
www.rbs-wave.de

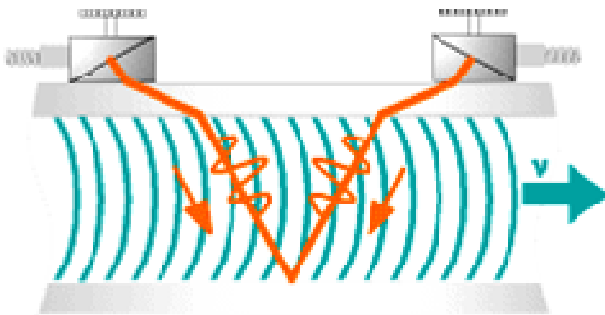
Alle Vorteile auf einen Blick:

- Softwarebasierte Positionierung und Leckagevorortung
- Messung an allen Rohrmaterialien und Dimensionen
- Installation ohne Versorgungsunterbrechung
- leistungsfähige Ultraschall-Messtechnik
- Netzwerküberwachung
- Vielzahl an Parametrierungsfunktionen

Arbeitsprinzipien

Das Ultraschall-Durchfluss-Messsystem LeakControl wurde für die stationäre Überwachung von Rohrnetzen auf Wasserverluste entwickelt. Das System kann sowohl in statischen als auch virtuellen Messzonen (DMA – District Metering Areas) eingesetzt werden.

Die Durchflussmessung erfolgt über Ultraschall-Sensoren, die auf der Außenseite des Rohrs angebracht werden; die Installation erfolgt ohne Unterbrechung der Wasserversorgung.



Messmethode "Ultrasonic"

Das Ultraschall-Messverfahren hat den Vorteil, dass es für alle Rohrwerkstoffe geeignet und nach Installation und Parametrierung wartungsfrei ist.

Die Stromversorgung kann kostengünstig über den Anschluss an die Straßenbeleuchtung oder einen eigenen Anschluss erfolgen

Über die in das System integrierte USV kann der Messbetrieb auch für den Fall einer Unterbrechung der externen Stromversorgung für bis zu 24 Stunden aufrechterhalten werden.

Die Messdauer beträgt üblicherweise 2 Stunden während den verbrauchsarmen Nachtstunden. Selbstverständlich kann die Gerätekonfiguration auch so ausgelegt werden, dass eine Messdauer über 24 Stunden möglich ist.

Die optimalen Einbauorte der Sensoren im Verteilungsnetz können mit Hilfe der Software LeakControl-PositionOptimizer unter Verwendung eines hydraulischen Rechenmodells bestimmt werden.



Anbringung des mechanischen Schutzes



Installation der Sensoren

Die Messdaten werden per GSM-Modem an einen PC mittels SMS oder auf einen Webserver per GPRS gesendet.

Hierbei ist die Parametrierung individuell gestaltbar (Messdauer, Grenzwerte, Messperioden etc.).

Mit der bedienungsfreundlichen Software können die Daten in geeigneter Weise über das Internet gelesen und ausgewertet werden. Die Alarm- und Grenzwerteinstellungsfunktion ermöglicht eine schnelle und effiziente Reaktion auf Störungen.

LeakControl unterstützt auch die Fernwartung und Fernkonfiguration per GSM, so dass das System nach der einmaligen Installation von der Zentrale aus gesteuert werden kann.

Über die Software LeakControl-LeakageFinder kann eine geografische Eingrenzung der Leckage vorgenommen werden, so dass der Ortungsaufwand auf ein Minimum reduziert wird.

Technische Daten

Messbereich der Sensoren

- Strömungsgeschwindigkeit 0,01m/s ... 25 m/s
- Auflösung 0.025 cm/s
- Reproduzierbarkeit 0.25 % ablesbar ± 1 cm/s
- Volumenstrom ± 2 % ablesbar ± 1 cm/s
- Max. Rohrdimension < DN 1400
- Betriebstemperatur -30 ... 100 °C

Allgemeine technische Daten

- Stromversorgungen 110-230 V (50-60 Hz);
- USV/Batterieversorgung Ladezeit: 4 Stunden
Messdauer: 2 Stunden
(erweiterte Version: 24h)
Standby: 24 Stunden
- Datentransfer GSM oder GPRS
- Datenprotokoll IEC 80670-5-104, OPC, LC-Protokoll

Schutzgrad

- Sensoren IP 68
- Verteilerkasten IP 43

Abmessung

- Verteilerkasten ohne Basis 350 x 272 x 1,300 cm
- Verteilerkasten mit Basis 350 x 272 x 1,700 cm