

Netzwerkfähiger Geräuschpegellogger zur akustischen Zonenüberwachung



Sebalog N-3

- Akustische und visuelle Leckanzeige
- Speichert Geräuschpegel und Frequenz
- Audiodatenspeicherung direkt im Logger
- Historienfunktion und Messdatenvergleich
- Unterstützt Echtzeitmessung
- TNC-Variante mit externer Antenne verfügbar
- N-3-Hydro zum Einsatz mit Hydrophonen

Die Leckerkennung – Sehen und Hören.

Funktionsprinzip

An einer Leckstelle wird die Rohrwand durch das unter Druck austretende Wasser in Schwingung versetzt. Diese Schwingung kann an Armaturen mittels moderner Geräuschpegellogger akustisch wahrgenommen werden. Sebalog N-3 Geräuschpegellogger erfassen zusätzlich zum Geräuschpegel einer Leckage auch die Frequenz. Anhand beider Faktoren lässt sich die Leckwahrscheinlichkeit und die relative Leckposition im Verhältnis zu benachbarten Loggern bestimmen. Benutzerfreundliche Computersoftware sowie das bewährte SebaKMT easyGO-Prinzip unterstützen die Anwender bei der effizienten Vorortung.



Leckagen sehen – dank Frequenzanalyse

Sebalog N-3 Logger messen zeitgleich den Geräuschpegel (db) und die Frequenz einer Leckage. Während der Pegel allein nur das generelle Vorhandensein einer Leckage dokumentiert, liefert er in Verbindung mit der Frequenz zusätzlich noch Informationen über ihre ungefähre Entfernung im Verhältnis zu anderen Loggern. Visuelle Unterstützung erhält der Anwender durch eine Farbskala von blau (niedrige Frequenz) bis gelb (hohe Frequenz).

ID	Kommentar	Uhrzeit / Datum	ESA	Pegel	f/Hz
000177	LOG 001	13:52 03.02.2011	4	3	100
000140	LOG 002	13:45 03.02.2011	1	1	100
000179	LOG 003	15:13 03.02.2011	3	3	50
000105	LOG 004	15:05 03.02.2011	2	2	50
000115	LOG 005	14:22 03.02.2011	31	17	600
000176	LOG 006	15:13 03.02.2011	1	1	100
000106	LOG 007	15:05 03.02.2011	1	1	50

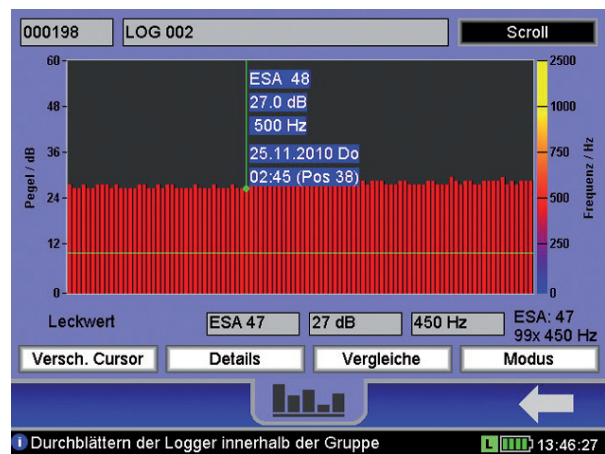
Leckagen hören – so klingen Leckagen

Mit der Auswerteeinheit Commander-3 oder der PC-Software können von den Loggern gespeicherte Audiodaten abgespielt werden und unterstützen so die Anwender bei der Evaluierung der Daten. Auf diese Weise können Leckgeräusche direkt von Störgeräuschen unterschieden werden.

In der Loggerliste werden auffällige Messergebnisse farblich markiert

Echtzeitmessung – aktueller geht es nicht

Sebalog N-3 Logger haben die Möglichkeit Pegel, Frequenz und Audiodaten in Echtzeit an eine Auslese-einheit (z.B. Commander-3) zu übermitteln. So können die Messergebnisse direkt vor Ort und ohne zusätzliche Messgeräte bestätigt werden.



Die Messdatenanzeige liefert detaillierte Informationen zu Geräuschpegel & Frequenz sowie Datum und Uhrzeit

Rohrnetzüberwachung – effizient und wirtschaftlich

Professionell auswerten – der ESA Wert

ESA steht für „Erweiterte Spektrum Analyse“ und bedeutet, dass Geräuschpegel und Frequenz zu einem Wert zusammengefasst werden. Daraus resultiert eine völlig neue Sicht auf die Messdaten, welche die Leckwahrscheinlichkeit sowie die Leckposition im Verhältnis zu anderen Loggern sichtbar macht.

Historienfunktion – Was war gestern?

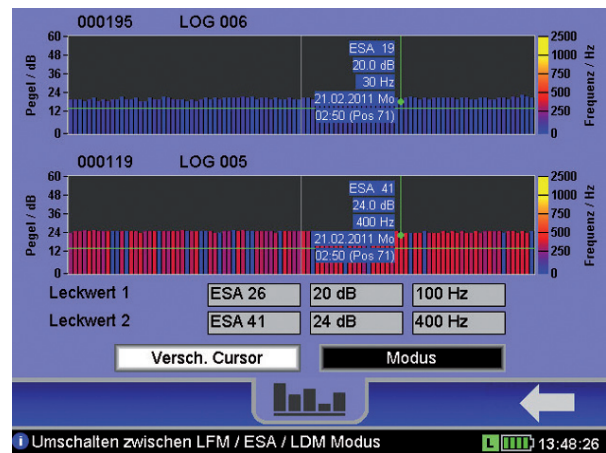
Dank der Historienverwaltung in Commander-3 und PC-Software können jederzeit bereits gesammelte Daten wieder abgerufen werden. Ein direkter Vergleich zwischen zwei Loggern oder zwei Messergebnissen eines Loggers erleichtern den Blick in die Historie.

Effizient Arbeiten – spielend leichte Bedienung

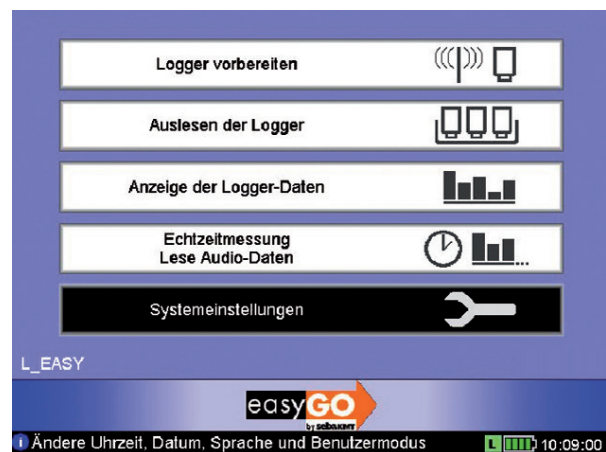
SebaKMT verfolgt seit Jahren die „easy GO“ Philosophie, die es dem Anwender erlaubt, mit wenigen Handgriffen alle Geräte zu bedienen, alle Einstellungen vorzunehmen und alle Daten auszuwerten.

Der Netzwerkmodus – alle Messdaten immer verfügbar!

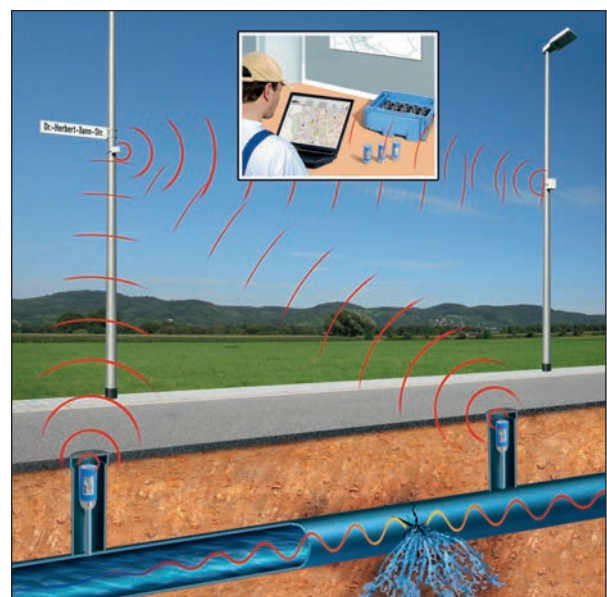
Permanente Rohrnetzüberwachung wird immer mehr zu einem zentralen Thema in der Trinkwasserversorgung. Das Sebalog N-3 System ist neben bewährten Techniken wie Lift&Shift oder dem Patrouillieren in der Lage, mittels eines neu entwickelten Netzwerkmodus die Messdaten per GSM direkt in die Leitstelle zu übermitteln. Durch die Kombination aus Datenfernübertragung und professioneller Anwendersoftware können die Anwender gezielt an den Stellen nach Leckagen suchen, an denen die höchste Leckwahrscheinlichkeit herrscht. Diese effektive Vorortungsmethode spart kostbare Arbeitszeit und bares Geld.



Im Handumdrehen werden Messergebnisse verschiedener Logger und/oder verschiedener Messungen miteinander verglichen



Für maximale Bedienfreundlichkeit ist das Menü im „Easy-Mode“ auf wesentliche Punkte reduziert



Technische Daten

Sebalog N-3	
Dimensionen	115 x 45 mm Ø
Gewicht	400 g
Stromversorgung	Interne Li-Ion Batterie
Betriebsdauer	>5 Jahre unter Standardbedingungen
Schutzklasse	IP 68
Betriebstemperatur	-20 °C ... +60 °C
Lagertemperatur	-25 °C ... +70 °C
Messwertspeicher	100 Tage
Funkleistung	10 mW
Funkreichweite	80 m, abhängig von örtlichen Bedingungen
Schnittstelle	Bi-direktionaler Funk
Repeater-3	
Dimensionen (B x H x T)	80 x 80 x 55 mm
Gewicht	250 g
Stromversorgung	Interne Li-Ion Batterie
Betriebsdauer	>5 Jahre unter Standardbedingungen
Schutzklasse	IP 67
Betriebstemperatur	-20 °C ... +70 °C
Lagertemperatur	-25 °C ... +70 °C
Funkleistung	10 mW
Funkreichweite	400 m, abhängig von örtlichen Bedingungen
Schnittstelle	Bi-direktionaler Funk
Commander-3	
Dimensionen (B x H x T)	250 x 190 x 100 mm
Gewicht	2100 g
Display	VGA Farbdisplay (640 x 480 Pixel)
Stromversorgung	Interne Li-Ion Akku
Betriebsdauer	>16 h
Schutzklasse	IP 65
Betriebstemperatur	-20 °C ... +60 °C
Lagertemperatur	-25 °C ... +70 °C
Messwertspeicher	1000 Gruppen mit je 1000 Loggern
Funkleistung	10 mW
Schnittstelle	USB, Bi-direktionaler Funk

Vorteile

Sebalog N-3 Logger

- Bi-direktionaler Funk
- Audiodatenspeicherung
- Unterstützt Echtzeitmessung
- Geringe Bauhöhe und Durchmesser
- Messwertspeicher für bis zu 100 Tage
- Extra starker Magnet für sicheren Halt
- Einfaches Ein/Ausschalten durch Wenden
- Funkreichweitenverlängerung durch Repeater 3
- In TNC-Variante mit externer Antenne verfügbar
- Flach anliegender Winkel für kleine Schächte
- Hochsensible Messungen durch großen Dynamikbereich
- Kombination mit Hydrophonen zur Überwachung von Transportleitungen

Das Netzwerk

- Fernprogrammieren der Logger
- Automatische Zeitsynchronisation
- Benutzerfreundliche Anwendersoftware
- Bis zu 50 Logger an einer GSM-Box
- Höhere Funkreichweite durch Repeater
- Automatische Datenübermittlung zur Leitstelle
- Einfache Installation durch Gerätekopplung
- Repeater können kaskadiert werden

Commander 3

- USB-Anschluss
- VGA-Farbdisplay
- Historienfunktion
- easyGO-Bedienung
- Audiodatenwiedergabe
- Optionales GPS Modul
- Netzwerkinstallationsmodus
- Auslesen der Logger per Funk
- Erweiterte Messwertanalyse (ESA)
- Riesiger Speicher für 1000 Loggergruppen
- Umfassendes Gruppen-/Loggermanagement

