Analizzatore di rumore interrogabile via radio, per la sorveglianza acustica di una rete idrica

Sebalog N-3

- Applicazione versatile per installazione temporanea oppure per monitoraggio permanente
- Comunicazione radio fra tutti i componenti
- Salvataggio dati audio direttamente nel logger
- Gestione completa di gruppi di logger senza PC
- Funzione memoria storica
- Disponibile una variante dotata di antenna TNC esterna

sebaKMT
Membro del Gruppo Megger

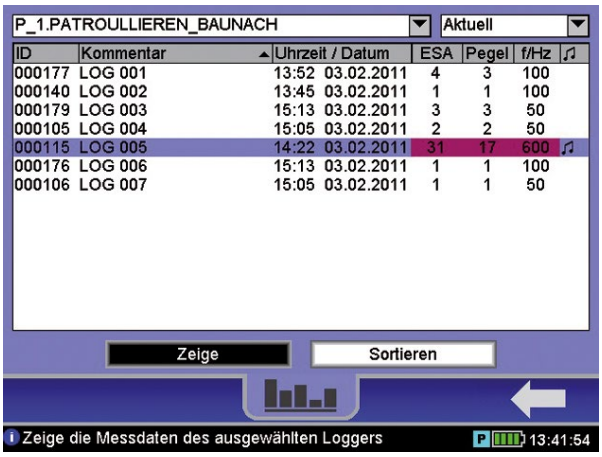
Riconoscimento della perdita – vedere ed ascoltare.

Principio di funzionamento

Le perdite idriche che si vengono a creare lungo le tubazioni di distribuzione, danno origine a delle vibrazioni che si propagano lungo le pareti della tubazioni e dipendono chiaramente dalla pressione e dal tipo di materiale che costituisce la tubazione stessa. Questo tipo di vibrazioni possono essere captate da moderni logger acustici. I logger di rumore Sebalog N-3 registrano oltre al genere di rumore creato da una perdita anche il tipo di frequenza acustica che la contradistingue. La combinazione di entrambi i fattori determina la probabilità di identificare una perdita e la sua relativa posizione lungo la tubazione, comparando i parametri registrati con quelli dei logger tra loro vicini. Un Software dedicato aiuta l'utilizzatore nell'analisi dei dati e nel riconoscimento di un probabile punto di perdita.

Vedere le perdite grazie all'analisi delle frequenze

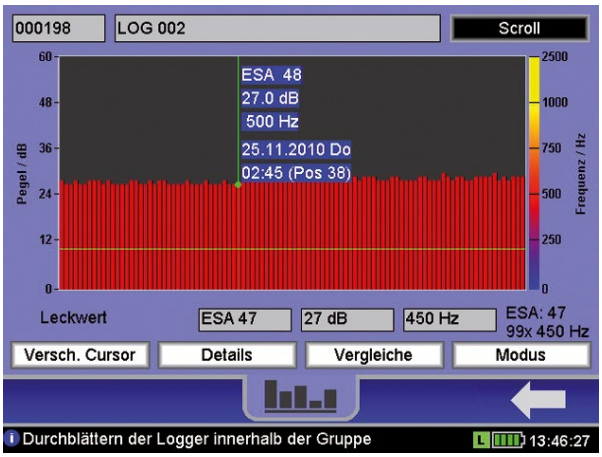
I logger Sebalog N-3 misurano contemporaneamente il livello del rumore della perdita (db) e la sua frequenza. Mentre il picco di rumore analizzato da solo documenta la presenza generica di una perdita, in comune unione con la frequenza ad esso abbinata si possono ricavare ulteriori informazioni come per esempio la distanza approssimativa della perdita da altri logger, tra loro in relazione. Il supporto visivo per l'utilizzatore consiste in una scala di colori dal blu (bassa frequenza) fino al giallo (alta frequenza).



La visualizzazione della lista dei logger a display propone la colorazione di quei dati che presentano un valore significativo.

Ascoltare le perdite – Che suono emettono le perdite idriche?

Grazie alla particolare funzione del Commander 3 o del Software del PC è possibile riascoltare i rumori registrati dai logger e permettere all'utilizzatore ulteriori valutazioni. In tale modo si possono differenziare immediatamente i rumori di perdita dai disturbi esterni.



La visualizzazione grafica del valore misurato fornisce importanti informazioni riguardanti il picco di rumore: frequenza ma anche data e ora.

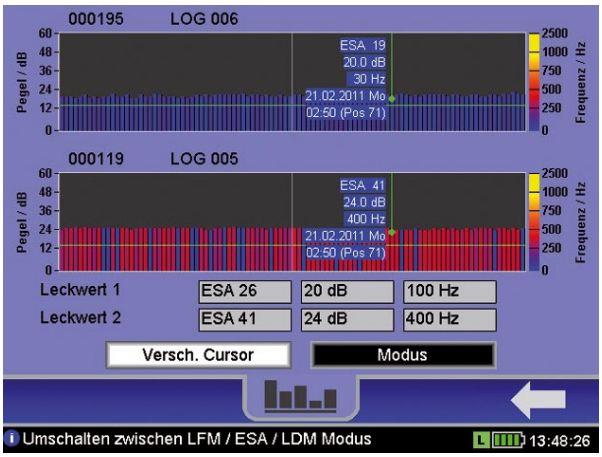
Misura in tempo reale

Con l'unità di acquisizione dati Commander 3 è possibile comunicare in tempo reale con ogni singolo logger N3, rilevandone iltedità Db, Frequenza Hz evitando quindi l'utilizzo in campo di ulteriore strumentazione come correlatori oppure geofoni.

Efficiente ed economica sorveglianza della rete idrica

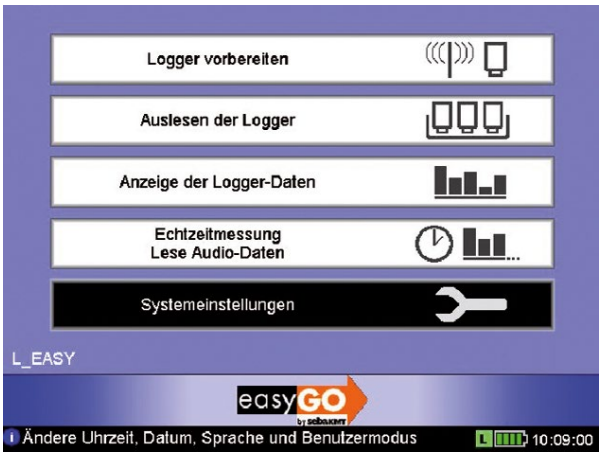
Analisi professionale del dato – Il valore ESA

ESA in termini estesi: spettro di analisi avanzato, corrisponde all'abbinamento del rumore di perdita alla sua specifica frequenza generata. Se ne determina quindi una nuova e piena visione dei dati, che rende visibili in combinazione con altri logger la presenza di perdite e la loro posizione.



Cosa accadeva ieri?

Grazie alla gestione della banca dati contenuta nel Commander 3 oppure nel Software del PC si possono richiamare dati e comparare misurazioni in ogni momento. Una diretta comparazione fra 2 Logger o due misure in un logger facilitano l'analisi dello storico dei dati acquisiti.

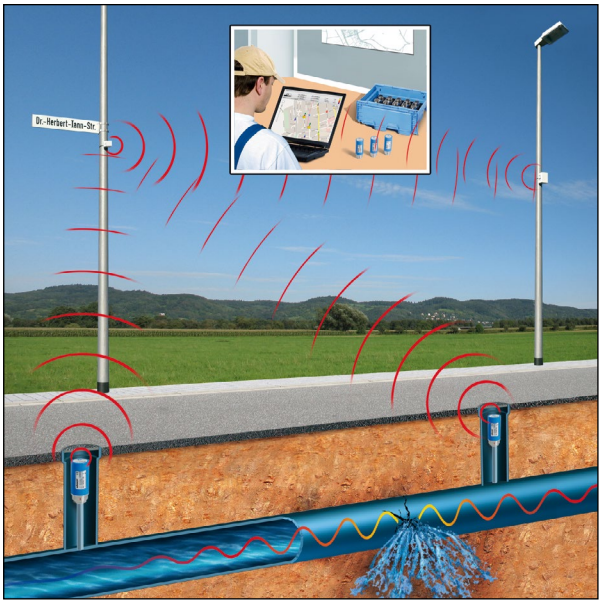


Semplice utlizzo per un lavoro efficace

SebaKMT persegue da anni la filosofia "EasyGO", che permette all'utilizzatore, con pochi comandi, di usufruire di tutte le apparecchiature e analizzare tutti i dati acquisiti.

Installazione in rete – tutti i dati sempre a disposizione

Il monitoraggio permanente di una rete idrica è sempre più un argomento attuale nella gestione di un acquedotto. Il sitema Sebalog N – 3 è in grado, come dimostrato da tecniche come Lift&Shift o pattugliamento di zona, di trasmettere i dati acquisiti attraverso un reticolato di ripetitori, a un box GSM che li inoltra direttamente ad una sede centrale. Gli utilizzatori possono quindi localizzare velocemente le perdite esattamente nel punto ove si manifestano grazie alla combinazione di una trasmissione dati ed un software professionale. Questo metodo di sorveglianza fa risparmiare tempo e denaro.



Sebalog N-3

Dati tecnici

Sebalog N-3	
Dimensioni	115 x 45 mm Ø
Peso	400 g
Alimentazione	Batterie Interne Li-Ion
Autonomia	>5 anni, condizioni di normale utilizzo
Classe di protezione	IP 68
Temperatura d'uso	-20 °C … +60 °C
Temperatura stoccaggio	-25 °C … +70 °C
Memoria	100 Giorni
Potenza Radio	10 mW
Raggio di trasmissione	80 m dipendentemente dalle condizioni del luogo
Porte	Antenna bidirezionale
Repeater-3	
Dimensioni (B x H x P)	80 x 80 x 55 mm
Peso	250 g
Alimentazione	Batterie Interne Li-Ion
Autonomia	>5 anni, condizioni di normale utilizzo
Classe di protezione	IP 67
Temperatura d'uso	-20 °C … +70 °C
	-25 °C … +70 °C
Potenza Radio	10 mW
Raggio di trasmissione	400 m, dipendentemente dalle condizioni di utlizzo
Porte	Antenna bidirezionale
Commander-3	
Dimensioni (B x H x P)	250 x 190 x 100 mm
Peso	2100 g
Display	VGA Farbdisplay (640 x 480 Pixel)
Alimentazione	Accumulatori interni Li-Ion
Autonomia	>16 h
Classe di protezione	IP 65
Temperatura d'uso	-20 °C … +60 °C
Temeperatura stoccaggio	-25 °C … +70 °C
Messwertspeicher	1000 Gruppi con 1000 Logger ciascuno
Potenza radio	10 mW
Porte	USB, Antenna bidirezionale

Tutti i vantaggi

Sebalog N-3 Logger

- Radio bi – direzionale
- Salvataggio dati audio
- Supporto per la misurazione in tempo reale
- Dimensioni ridotte
- Memorizzazione dati fino a 100 giorni
- Calamita potente per una presa più sicura
- Facile accensione e spegnimento
- Prolungamento del campo radio tramite Repeater 3
- Disponibile una variante TNC con antenna esterna
- Angolare piatto per applicazioni in piccoli pozzetti
- Misurazioni precise anche in raggi d'azione elevati

Installazione in rete

- Programmazione a distanza dei logger
- Sincronizzazione automatica
- Facile utilizzo del software
- Fino a 50 Logger abbinati ad un Box GSM
- Vasto raggio d'azione grazie a ripetitori di segnale
- Trasmissione dati automatica all'unità centrale
- Facile installazione e abbinamento agli elementi radio
- Ripetitori alimentati a batterie

Commander 3

- Connessione USB
- Display - VGA a colori
- Utilizzo easyGO
- Riproduzione dati audio
- Modulo GPS opzionale
- Modalità "Installazione in rete"
- Lettura dei dati via radio
- Analisi del dato con modalità ESA
- Grande banca dati per gruppi fino a 1000 logger
- Facile gestione di logger e gruppi di logger

dal 1952
VOLTA S.p.A.
I-39100 Bolzano BZ • Via del Vigneto, 23
Tel. +39 0471 561.129 • Fax +39 0471 561.220
mza@volta.it • www.volta.it

VOLTA® S.p.A.
Competenza ed entusiasmo per soluzioni tecniche