

Сетевые логгеры уровня шума для акустического контроля участков водопроводных сетей



Sebalog N-3

- Акустическая и визуальная индикация утечки
- Запись уровня шума и частоты
- Запись аудиоданных прямо в логгере
- Функция архивирования и сравнения данных измерения
- Поддерживает измерение в реальном времени
- TNC-вариант с внешней антенной
- N-3-Hydro для использования с гидрофонами

Распознавание утечки-визуально и акустически.

Принцип работы

В месте утечки стенка трубы под давлением вытекающей воды начинает вибрировать. Эта вибрация может регистрироваться акустически на арматуре с помощью современных логгеров шума. Логгеры шума Sebalog N-3 регистрируют дополнительно к уровню шума утечки также и ее частоту. На основе обоих факторов определяется вероятность утечки и ее относительное местоположение по отношению к соседним логгерам. Удобное программное обеспечение, а также хорошо зарекомендовавший себя принцип «easyGO» от SebaKMT способствуют эффективному определению места повреждения.



Увидеть утечки - благодаря анализу частоты

Логгеры Sebalog N-3 измеряют одновременно уровень шума (дБ) и частоту утечки. В то время как уровень шума сам по себе свидетельствует только о наличии утечки, то в сочетании с частотой он предоставляет еще дополнительную информацию о приблизительном расстоянии по отношению к другим логгерам. Пользователь получает визуальную поддержку в виде цветной шкалы от синего цвета (низкая частота) до желтого (высокая частота).

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	

Услышать утечки – так звучат утечки

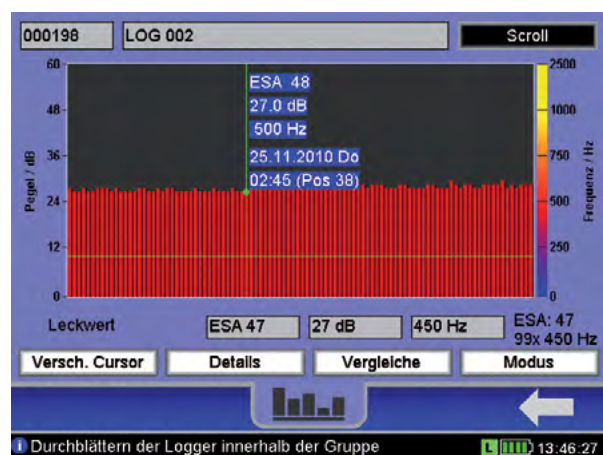
Благодаря блоку анализа Commander-3 или ПК-программному обеспечению, можно прослушать сохраненные логгерами аудиоданные, что поможет пользователю оценить результаты измерения. Таким образом шумы утечки можно выделить из шумового фона.

В списке логгеров необычные результаты выделяются цветным фоном

Измерение в реальном времени – реальнее не бывает

Логгеры Sebalog N-3 могут передавать информацию об уровне, частоте и аудиоданные в реальном времени на блок считывания (например, Commander-3).

Таким образом, результаты измерения могут быть подтверждены непосредственно на месте и без использования дополнительных измерительных приборов.



Индикация результатов предоставляет детальную информацию об уровне шума и частоте утечки, дате и времени

Мониторинг распределительной сети - эффективно и экономично

Профессиональная оценка – показатель ESA

ESA означает „Расширенный спектральный анализ“, т.е. уровень шума и частота сводятся в одно значение. Благодаря этому получается совершенно новое видение результатов измерения, визуализирующее вероятность и положение утечки по отношению к другим логгерам.

Функция истории– Что было вчера?

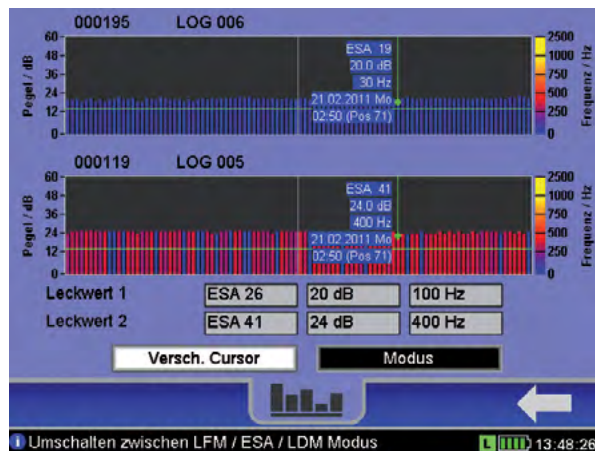
Благодаря истории в Commander-3 и ПК – программном обеспечении можно в любое время вызвать собранные данные. Непосредственное сравнение между двумя логгерами или двумя результатами измерения какого-либо отдельного логгера облегчают процесс анализа.

Эффективно работать – играючи управлять

Уже много лет SebaKMT придерживается философии „EasyGo“, позволяющей пользователю управлять всеми приборами, осуществлять все настройки и обрабатывать полученные результаты минимальным количеством действий.

Сетевой режим работы– все результаты измерений всегда доступны!

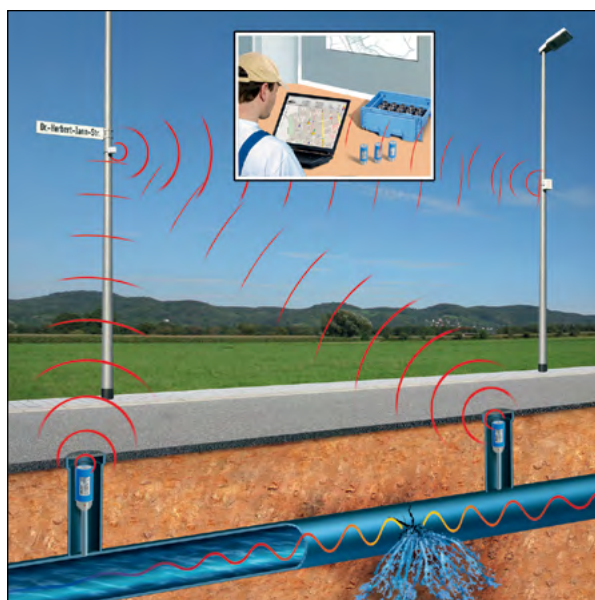
Непрерывный контроль водопроводных сетей становится все более важным моментом в сфере снабжения питьевой водой. Система Sebalog N-3, наряду с хорошо зарекомендовавшими себя методиками, такими как Lift&Shift или Патрулирование, может при помощи нового сетевого режима работы передавать результаты измерения непосредственно на диспетчерский пункт посредством сервиса GSM. Благодаря передаче данных и профессиональному программному обеспечению пользователям предоставляется возможность искать утечки непосредственно в тех местах, где существует максимальная вероятность их наличия. Этот эффективный предварительный метод локализации экономит дорогостоящее рабочее время и деньги.



В один миг можно сравнить результаты измерения разных логгеров и/или разных измерений



Для максимального удобства управления меню в режиме „Easy-Mode“ сокращено до самых важных позиций



Технические данные

Sealog N-3	
Размеры	115 x 45 мм
Вес	400 г
Питание	встроенная Li-Ion батарея
Время работы	>5 лет при условии стандартных условий использования
Класс защиты	IP 68
Рабочая температура	-20 °C ... +60 °C
Температура хранения	-25 °C ... +70 °C
ЗУ для результатов измерения	100 дней
Мощность сигнала	10 мВт
Дальность действия радиосигнала	80 м, в зависимости от местности
Интерфейс	двухсторонняя радиосвязь
Рестранслятор-3	
Размеры (Ш x В x Г)	80 x 80 x 55 мм
Вес	250 г
Питание	встроенная Li-Ion батарея
Время работы	>5 лет при условии стандартных условий использования
Класс защиты	IP 67
Рабочая температура	-20 °C ... +70 °C
Температура хранения	-25 °C ... +70 °C
Мощность сигнала	10 мВт
Дальность действия радиосигнала	400 м, в зависимости от местности
Интерфейс	двухсторонняя радиосвязь
Commander-3	
Размеры (Ш x В x Г)	250 x 190 x 100 мм
Вес	2100 г
Дисплей VGA	цветной (640 x 480 пикселей)
Питание	встроенная Li-Ion батарея
Время работы	>16 ч.
Класс защиты	IP 65
Рабочая температура	-20 °C ... +60 °C
Температура хранения	-25 °C ... +70 °C
ЗУ для результатов измерения	1000 групп, каждая с 1000 логгерами
Мощность сигнала	10 мВт
Интерфейс	USB, двухсторонняя радиосвязь

Преимущества

Sealog N-3 логгер

- Двухсторонняя радиосвязь
- Сохранение аудиоданных
- Поддерживает измерение в реальном времени
- Небольшая высота и диаметр
- Хранение результатов измерений в ЗУ до 100 дней
- Мощный магнит для надежного крепления
- Простое вкл./отключение путем переворачивания
- Увеличение дальности действия радиосигнала благодаря ретранслятору
- Имеется вариант ТНС с внешней антенной
- Плоский уголок для небольших колодцев
- Сверхчувствительные измерения благодаря большому динамическому диапазону
- Комбинация с гидрофонами для мониторинга магистральных трубопроводов

Для сетевого режима работы

- Дистанционное программирование логгеров
- Автоматическая синхронизация времени
- Удобное программное обеспечение
- Коммутация до 50 логгеров к одному блоку GSM
- Большая дальность действия радиосигнала благодаря ретранслятору
- Автоматическая передача данных на диспетчерский пункт
- Простая установка и подключение приборов
- Ретрансляторы могут располагаться каскадно

Commander 3

- USB-подключение
- VGA-цветной дисплей
- Функция архивирования
- Управление easyGO
- Воспроизведение аудиоданных
- Опционально GPS модуль
- Режим работы Сеть
- Считывание данных с логгеров по радиоканалу
- Расширенный анализ результатов измерения (ESA)
- Большая память для 1000 групп логгеров
- Расширенные функции управления группами логгеров