

**КОРРЕЛЯТОР SD20HC**

# Коррелятор LD20HC

## Усовершенствованное измерительное устройство "2-в-1" для определения места утечки посредством корреляционного или акустического обнаружения утечки

### ПРЕИМУЩЕСТВА:

Комбинированное устройство для корреляционных измерений и акустического обнаружения утечек

Передовая измерительная технология со сверхбыстрым шестиядерным процессором в прочном алюминиевом корпусе

64-битная трехточечная корреляция

Частотный анализ (FFT)

Имеется возможность указать материал и диаметр сечения измеряемых труб

Корреляционные измерения до 20 трубных сегментов позволяют экономить время

Инновационная интеллектуальная функция для еще более быстрого акустического точечного обнаружения утечек (патент заявлен)

Удобная навигация с двойной клавиатурой управления сенсорным экраном

Высокочувствительные звуковые приемники и высокопроизводительные радиопередатчики с усилением более чем в 60 000 раз

Подключение микрофонов обнаружения структурных и подземных звуков



LD20HC можно удобно управлять с помощью сенсорного экрана или клавиш и диска управления.

LD20 HC сочетает в себе высококачественное оборудование "сделанное в Германии" с новейшей технологией обнаружения утечек в трубопроводах или системах питьевой воды, поэтому его можно рекомендовать в качестве основного стандартного оборудования для поставщиков воды и измерительных инженерных систем.

В местах утечки вода выходит за пределы пониженного давления и при этом создает звук разряда, который транспортируется по трубопроводам в обоих направлениях, где он в конечном счете обнаруживается высокочувствительными датчиками, которые можно установить в легкодоступных местах, например, гидрантах или клапанах.

Ввиду того, что тип водопроводной трубы всегда влияет на распространение звука, в LD20HC можно указать материал и диаметр всех труб и, таким образом, исследовать до 20 трубных секций одновременно.

Полученный сигнал усиливается и передается на коррелятор по радио. Коррелятор позволяет использовать 256 свободно выбираемых фильтров для приема сигнала.

**Его также можно использовать для акустического обнаружения утечек и расположения прокладки труб**

Кроме того, к LD20HC можно подключить микрофоны обнаружения структурных и подземных звуков. Таким образом, определяемую корреляцией утечку можно проверить с помощью микрофона обнаружения подземных звуков, но также возможен и любой другой тип акустического обнаружения утечек и локализации труб.

Благодаря интеллектуальной функции (патент на нее уже подан), важные аспекты сразу же становятся очевидными: Потенциальные точки утечки отображаются на индикаторной шкале, а самый высокий уровень обозначает утечку.

Нет более быстрого и простого способа обнаружить утечки акустически!

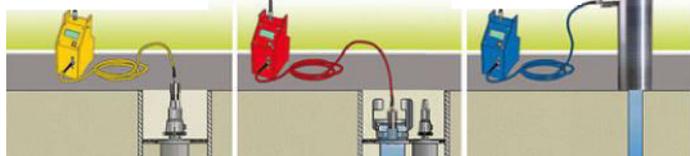
## 64-разрядная FFT высокопроизводительная корреляция на уровне до трех измерительных точек

Высокочувствительный датчик обнаружения структурных звуков и эффективные радиопередатчики

Дополнительные гидрофоны для применения в воде

гидрофоны для

Постоянный магнит для легкого прилегания



Корреляция – это автоматизированная процедура, с помощью которой можно выполнить очень точное обнаружение утечек. и длины измеряемого участка, высчитывает точное положение утечки.

Из каждой точки утечки исходит особый звук, который распространяется по трубе и гидрантам, стыкам или клапанам. Звук регистрируется в трех контактных измерительных точках высокочувствительными датчиками сигнала и передается в коррелятор через LD радио-трансмиссер. По разнице во времени этих сигналов, LD20HC, с учетом материала, диаметра трубы

В то время как обнаружение утечек с помощью других электроакустических методов, особенно на длинных трубопроводах, проблематично осуществить из-за таких факторов, как погода, глубина укладки трубы или шумное окружение, такие случаи часто не создают проблем для обнаружения утечек с помощью корреляции.

### Стандартный комплект поставки:

- Коррелятор LD20HC с двумя антеннами и наплечным ремнем
- LD K - звукоизолирующие наушники
- Зарядное устройство
- LD-TA - передатчик 2 включая звукоприемник желтого цвета
- транспортировочный футляр для измерительного прибора LD-TA, LD-TB, и аксессуаров
- LD-TA - передатчик 1, включая звукоприемник красного цвета



### Опционально доступные аксессуары:

- LD-TC-передатчик 3 включая звукоприемник, синий цвет
- LD20 MA - магнитная базовая антенна для коррелятора с усилением
- LD20 MA+ - магнитная базовая антенна для коррелятора с усилением (4 дБ усиления)
- LD20 Hydro - гидрофон без манометра
- LD20 Hydro UF - переходник гидрофона на гидрант DIN с 1-дюймовой внутренней резьбой для сборки с помощью гидрантного ключа
- LD6000 VK - кабель подключения наземного микрофона
- LD6000 BMW - наземный микрофон (с кнопкой экстренного выключения), с защитой от ветра
- LD6000 BM - универсальный микрофон с магнитным адаптером
- LD6000 DA - адаптер для штатива
- LD6000 VL - удлинитель зондирующего стержня с наконечником



Для акустического обнаружения утечек с помощью LD20HC также можно использовать существующие микрофоны LD6000, например LD6000 BMW.

Технические данные		LD20HC	
Артикул №	3.110.008.205		
Рабочие режимы	корреляционное определение места утечки (автоматическое, ручное); акустическое обнаружение утечки (F&L, Smart)		
Функции измерения и устройства	автоматическая настройка фильтра, автоматическое усиление, функция сохранения ручных настроек фильтра, защита от форсирования уровня звука		
Разрешение измерений	корреляция: 5 см для расстояния измерения 100 м; акустическое обнаружение утечек: 0-99 цифр (эквивалент дБ)		
Управление	опционально через сенсорный экран или клавиши и диск управления		
Усиление	120 дБ с низким коэффициентом шума		
Входное сопротивление	1 МΩ		
Фильтр	256 комбинаций фильтров высоких и низких частот		
Диапазон частот	0 - 5 000 Гц (корреляция) 0 - 4 000 Гц (акустическое обнаружение утечек)		
Дисплей	цветной ЖК-дисплей (5,7") с фоновой подсветкой		
Проверка батареи	через микроконтроллер		
Выходное сопротивление	< 10 Ω		
Источник питания	встроенный никель-металлогидридный аккумулятор, 8500 мАч		
Время работы	более 10 ч непрерывной работы на одном цикле заряда		
Хранение	до 100 измерений на каждый режим работы		
Соединения	2 x SMA антенных гнезда, разъем байонетного датчика (IP65), 4-контактный разъем для зарядки с крышкой (IP65), 3-контактный разъем для наушников с крышкой (IP65), USB-кабель с колпачком (IP65)		
Языки меню	английский, немецкий, французский, итальянский, португальский, польский, шведский, русский, турецкий, хорватский, словенский, словацкий, китайский		
Тип защиты	IP65		
Корпус	алюминий, порошковое покрытие		
Размеры	Д 380 x Ш 155 x В 67мм		
Вес	2 300 г		
Технические данные		Передатчик LD-TA	Передатчик LD-TB
Артикул №	3.110.008.211	3.110.008.212	
Цвет	красный	желтый	
Показание	цифровой и графический уровень звука		
Фоновая подсветка	автоматический		
Радиочастота	433 / 434 МГц *		
Электропередача	500 МВт (утверждено) *		
Часы работы / время зарядки	приблизит. 9 ч / 3 ч		
Корпус	алюминий, с порошковым покрытием		
Тип защиты	IP65		
Размеры	225 x 165 x 100 мм		
Вес	2,9 кг		
Приемник звука	пьезокерамика; чувствительность > 1 000 шт. / г, Тип защиты IP68		

\* Радиочастоту и пропускную способность можно дополнительно скорректировать в зависимости от конкретной страны, если это указано в заказе. Пожалуйста, укажите это при оформлении заказа.