



## Детектор утечек LD 500/510 с встроенной фотокамерой – расчет объема утечек в л/мин и стоимости в рублях

LD 500 соответствует 1-му классу «Методики обнаружения утечек ультразвуком» (ASTM Int. - E1002-5)



Расчет объема утечек (л/мин) и потенциально сэкономленных средств (рубли/год)



Обнаружение даже самых малых утечек на большом расстоянии



Адаптация чувствительности в соответствии с окружающей обстановкой и подавление шума



Фотографирование участков с утечками



Добавление заметок для каждой утечки



Передача данных об утечках на компьютер по USB, либо в мобильное приложение по Bluetooth



Создание отчетов в соответствии со стандартом ISO 50001



поиск утечек в течение всего дня (9 часов)

давление	СТОИМОСТЬ В ГОД					
	Диаметр отверстия (мм)					
	0,5 мм	1,0 мм	1,5 мм	2,0 мм	2,5 мм	3,0 мм
3 бар	3 316 ₽	13 300 ₽	29 916 ₽	53 200 ₽	83 116 ₽	119 663 ₽
4 бар	4 163 ₽	16 616 ₽	37 395 ₽	66 500 ₽	103 895 ₽	149 616 ₽
5 бар	4 974 ₽	19 932 ₽	44 874 ₽	79 800 ₽	124 674 ₽	179 532 ₽
6 бар	5 821 ₽	23 284 ₽	52 353 ₽	93 100 ₽	145 453 ₽	209 447 ₽
7 бар	6 632 ₽	26 600 ₽	59 832 ₽	106 400 ₽	166 232 ₽	239 363 ₽
8 бар	7 479 ₽	29 916 ₽	67 311 ₽	119 663 ₽	187 011 ₽	269 279 ₽

Таблица: Годовые расходы на теряемый из-за утечек сжатый воздух в случае работы 24 ч/365 дней, при стоимости сжатого воздуха 0,7 руб. за норм. м³.



## LD 500/510 – новая усовершенствованная модель в серии теческательей LD

Новый детектор утечек LD 500/510 с встроенной фотокамерой и функцией расчета утечек – идеальное решение для поиска и документирования даже мельчайших утечек (0,1 л/мин, что соответствует стоимости 36 рублей в год) на больших расстояниях.

LD 510 – это первый теческатель с дополнительным универсальным входом для подключения любых датчиков CS. В дополнение к обнаружению и измерению утечек, он позволяет также проводить измерения всех прочих необходимых параметров - точки росы, расхода, давления, температуры и т. д.



### Обнаружение утечек в:

- системах сжатого воздуха, газов и вакуума
- паротделителях
- уплотнениях
- холодильных системах



Шумонепроницаемые наушники позволяют производить поиск утечек в КРАЙНЕ шумной среде. Шумы при этом подавляются, а неразличимый ультразвук утечки преобразуется в слышимый звуковой сигнал. Лазерный указатель при этом помогает определить точное место утечки.

### Аксессуары



**Акустическая труба** улавливает звуковые волны даже самых малых утечек, устраняя внешние шумы



**Фокусирующая трубка** помогает точно определить место самых малых утечек.



#### Опция:

Гибкая трубка позволяет установить точное место утечки даже если доступ к нему существенно затруднен.



Файлы, сохраненные в LD 500 могут быть выгружены через USB для составления отчета в программном обеспечении

При обнаружении утечки данные о ней сохраняются в памяти прибора, а также могут быть выгружены и обработаны в программном обеспечении или мобильном приложении с последующим составлением отчета, содержащим:

- Фотографию места утечки
- Дату/время
- Наименование организации / цеха / оборудования
- Размер утечки в л/мин (могут быть выбраны другие единицы измерения)
- Годовые расходы в евро, рублях или другой валюте

В программном обеспечении для ПК или в мобильном приложении можно подготовить подробный отчет для пользователей данного компрессорного оборудования или для начальника соответствующего цеха.

Отчет с доступным и наглядным описанием всех обнаруженных утечек может быть подготовлен для всего предприятия или для отдельного цеха. В конце отчета подводятся итоги и указывается информация об общем объеме утечек в л/мин, а также о годовых затратах на потерянный сжатый воздух.

Карточка с информацией об утечке для размещения по месту

## Leakage - report for ISO 50001 Audits

Photo	Leak	Location	Loss (l/min)	costs per year (Euro)	CO2 equivalent kg/year	ToDo	Status
	81.5 dB Loss 10.9 l/min Cost 114 €/Y	26	shp008	10.9	114	600	Change connector Done Date: 27.11.2017 Durch: Max Mustermann
	45.4 dB Loss 1.2 l/min Cost 12 €/Y	27	CO2 system	4.1	41	230	Change pressure reducer Open
			<b>Total</b>	<b>15</b>	<b>157</b>		



Отчет с историей изменений позволяет наглядно продемонстрировать улучшения, достигнутые благодаря последовательному обнаружению и устранению утечек.



Описание	№ для заказа
<b>Набор LD 500</b> состоящий из:	<b>0601 0105</b>
Детектор утечек LD 500 с акустической трубой и встроенной фотокамерой	0560 0105
100 карточек для помечания мест утечек	
Транспортировочный кейс	0554 0106
Звуконепроницаемые наушники	0554 0104
Направляющая трубка с направляющим наконечником	0530 0104
Адаптер питания переменного тока	0554 0009
Кабель для подключения датчика ультразвука	020001402
<b>Набор LD 510</b> состоящий из:	<b>0601 0106</b>
Детектор утечек LD 500 с акустической трубой, встроенной фотокамерой и входом для подключения внешних датчиков	0560 0106
100 карточек для помечания мест утечек	
Транспортировочный кейс	0554 0106
Звуконепроницаемые наушники	0554 0104
Направляющая трубка с направляющим наконечником	0530 0104
Адаптер питания переменного тока	0554 0009
Кабель для подключения датчика ультразвука	020001402
<b>Аксессуары:</b>	
ПО CS Leak Reporter – для подробных отчетов согласно ISO 50001. Иллюстрированный отчет о найденных утечках и потенциально сэкономленных средствах.	0554 0105
Гибкая трубка для обнаружения утечек в труднодоступных местах	0530 0105
Параболическое зеркало для обнаружения утечек на больших расстояниях	0530 0106
Ультразвуковой зонд для тестирования	0554 0103
500 карточек для помечания мест утечек	0530 0107
<b>Калибровка:</b>	
Повторная калибровка LD 500/LD510, подтвержденная сертификатом	0560 3333
<b>Другие датчики для подключения к LD 510:</b>	
Датчик точки росы FA 510 для подключения к мобильным приборам, -80...+20°Ctd, в комплекте с измерительной камерой, кабелем (5 м) и защитным колпачком	0699 1510
Датчик расхода VA 500, версия Max (185 м/с), длина зонда 220 мм, включая кабель 5 м	0695 1124
Стандартный датчик давления CS 16, 0...16 бар, погрешность ±1 %ВПИ	0694 1886
Датчик дифференциального давления 1,6 бар	0694 3561

## Технические данные LD 500/510

<b>Рабочая частота:</b>	40 кГц ± 2 кГц
<b>Подключение:</b>	3.5 мм аудио-разъем для наушников Разъем для подключения зарядного устройства
<b>Лазер:</b>	Длина волны: 645...660 нм выходная мощность: < 1 мВт (класс лазера 2)
<b>Дисплей:</b>	Сенсорный дисплей 3,5"
<b>Интерфейс:</b>	USB
<b>Регистратор данных</b>	2 GB SD (100 млн. измерений)
<b>Питание:</b>	Встроенный перезаряжаемый литий-ионный аккумулятор, время работы прикл. 9 ч, время зарядки 4 ч
<b>Окружающая температура:</b>	0...+50°C
<b>EMG:</b>	DIN EN 61326
<b>Автоматическая подстройка:</b>	Автоматическая подстройка чувствительности, устранение шумов
<b>Чувств-ть:</b>	мин: 0,1 л/мин при 6 бар, расстояние 5 м, соответствует стоимости сжатого воздуха около 36 руб/год

## Технические данные для сторонних датчиков (только для LD 510)

<b>Диапазон измерения:</b>	См. спецификацию для внешних датчиков CS
<b>Точность:</b>	См. спецификацию для внешних датчиков CS
<b>Питание:</b>	Выходное напряжение: 24 VDC ± 10% Выходная сила тока: 120 мА при постоянной работе

### SALES OFFICE NORD

#### CS INSTRUMENTS GMBH & CO. KG CS INSTRUMENTS GMBH & CO. KG

Am Oker 28c  
D-24955 Harsislee  
DEUTSCHLAND

Tel.: +49 (0) 461 80 71 50 - 0  
Fax: +49 (0) 461 80 71 50 - 15  
info@cs-instruments.com  
www.cs-instruments.de

### SALES OFFICE SOUTH

#### CS INSTRUMENTS GMBH & CO. KG CS INSTRUMENTS GMBH & CO. KG

Zindelsteiner Straße 15  
D-78052 VS-Tannheim  
DEUTSCHLAND

Tel.: +49 (0) 7705 978 99-0  
Fax: +49 (0) 7705 978 99-20  
info@cs-instruments.com  
www.cs-instruments.de

### ООО «Измеркон»

196240, Россия, г. Санкт-Петербург,  
Пулковское шоссе д. 9 к. 3

Тел./факс: +7 (812) 309 56 05  
office@izmerkoni.ru  
http://izmerkoni.ru/