





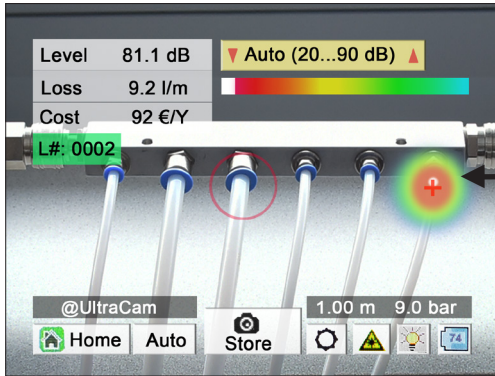


UltraCam LD 500/510 – Visualiza las fugas directamente en la pantalla



-  Considerable ahorro de tiempo en comparación con los detectores de fugas clásicos
-  30 Micrófonos MEMS crean la imagen de las fugas
-  El sensor de luminosidad activa los LED en entornos oscuros
-  Disponible como actualización para LD 500/510
-  **NOVEDAD:** Admite varios usuarios gracias a la solución para la nube
-  **NOVEDAD:** Medición de distancias exclusiva mediante láser para el cálculo automático de los costes
-  Calcule sus fugas (en l/min o en cfm) y el potencial de ahorro (€/año). Moneda ajustable
-  Cámara integrada. Fotografía las fugas
-  Documentación sin papel. Introduzca los datos en el equipo sobre el terreno: defina el punto de localización de la fuga, las medidas de reparación y la pieza de repuesto
-  Elabore un informe conforme con ISO 50001
-  Peso reducido: manejo ergonómico con una sola mano

El LD 500 cumple los requisitos a los instrumentos de clase I de la normativa "Standard Test Method for Leaks using Ultrasonic" (ASTM Int. - E1002-05)



La UltraCam LD 500/510 utiliza 30 micrófonos MEMS para calcular y visualizar la imagen por Ultrasonidos. Además, el dispositivo permite oír ultrasonidos inaudibles

Ventaja sobre los **detectores de fugas clásicos:**

Visualización en tiempo real de la fuga en la pantalla, incluso en entornos ruidosos durante la producción

Para **determinar la tasa de fugas**, el usuario apunta el láser directamente a la fuga. La fuga, el láser y el círculo rojo deben superponerse en la imagen. De este modo, se determina con exactitud la tasa de fugas **en l/min o cfm** y los **costes en euros/año**. La distancia se mide automáticamente.



DESCRIPCIÓN

Configurar UltraCam con detector de fugas LD 500:

Detector de fugas LD 500 con UltraCam, cámara integrada, 30 micrófonos ultrasónicos para la visualización de la fuga en la pantalla, incl. 100 Leak Tags (etiquetas de fuga)

Maletín de transporte

Auriculares insonorizados

Tubo de enderezamiento con punta de referencia

Fuente de alimentación con enchufe

Cable espiral para conectar el sensor de ultrasonido, de 2 m de longitud (estirado)

Funda con bandolera para LD 500/510

N.º PEDIDO

0601 0205

0560 0205

0554 0106

0554 0104

0530 0104

0554 0009

020001402

020001795



DESCRIPCIÓN

Configurar UltraCam con detector de fugas LD 510:

Detector de fugas LD 510 con UltraCam, cámara integrada, 30 micrófonos ultrasónicos para la visualización de la fuga en la pantalla, incl. 100 Leak Tags (etiquetas de fuga)

Maletín de transporte

Auriculares insonorizados

Tubo de enderezamiento con punta de referencia

Fuente de alimentación con enchufe

Cable espiral para conectar el sensor de ultrasonido, de 2 m de longitud (estirado)

Funda con bandolera para LD 500/510

N.º PEDIDO

0601 0206

0560 0206

0554 0106

0554 0104

0530 0104

0554 0009

020001402

020001795

Software de informes véase página 137
Más accesorios página 138-139



Documentación sencilla en la LD 500 / UltraCam LD 500 directamente in situ

*** Configuración ***

Norma nacional

Costos / 1000 m³

Horas de trabajo / año

Indicación de los costes del aire comprimido en el aparato

En función de los costes de electricidad, se pueden introducir libremente los costes por 1000 m³ (o por 1000 cf) en cualquier moneda

Punto de medición

Empresa

Edificio

Lugar

Leak Tag

Definir punto de localización

Para cada fuga puede guardarse el punto de localización. Empresa/Edificio/Lugar

Descripción del error

Elem. de la fuga

Medidas

Sustitución

Reparación

Comentario

Reparación de la fuga

Eficacia y claridad incluso para la eliminación de las fugas. Definición sobre el terreno de las piezas de repuesto y de los trabajos de mantenimiento que se necesitan.

N.º	Sustitución
001	Válvula electromagnética de 3/2 vías G 1/8"
002	Mini regulador de presión 1/4"
003	Racor rápido DN 7,2
004	Racor de seguridad DN 7,2
	Racor rápido en Y, 6 mm

Lista de piezas de repuesto en el equipo

El software permite transmitir una lista de piezas de repuesto individuales al equipo. El equipo ofrece una función de búsqueda inteligente con opción de «autocompletado».

El software CS Leak Reporter permite exportar la lista de las piezas de repuesto necesarias.



Utilice el Reporting Software para generar de forma rápida y eficaz un informe ISO 50001



CS Leak Reporter: solución para la nube

Ideal para proveedores de servicios en el ámbito de la detección de fugas, así como para empresas/grupos con varias sedes.

- Acada «usuario» del equipo de detección de fugas se le puede asignar una función (p. ej., detección de fugas, reparación de fugas, supervisión, control del rendimiento)
- Los derechos de acceso a proyectos concretos o a todos pueden asignarse de manera individual a cada usuario
- El software basado en navegador garantiza la existencia de una base de datos común en tiempo real y, por lo tanto, una documentación sin papel.

CS Leak Reporter: solución para PC

Elaboración de informes ISO 50001 detallados. Proporciona una vista general con imágenes de las fugas encontradas y el potencial de ahorro. Las medidas para subsanarlas, inclusive la indicación del estado, se pueden definir para cada fuga: licencia para 2 puestos de trabajo

Informe de fugas	Inicio: 15/04/2019	Finalización: 25/04/2019	Duración: 10 día(s)
Datos de contacto:			
Nombre:	Ciudad:	Auditor:	
Nombre:	Empresa	Juan Nadie	
Dirección:	...	Calle 1 12345 Ciudad	
Correo electrónico:	juanempresa@sample.com	j.nadie@empresa.com	
Teléfono:	...	+49 1234 567890	
Logotipo:			
Datos maestros del proyecto:			
Fecha de importación:		Emisiones de CO₂:	0,527 kg/kWh
Base de cálculo para los costes:	Costes de energía (70 %)	Potencia específica:	0,12 kWh/m³
Costes de aire comprimido:	21,6 euros/1000 m³	Tarifa eléctrica:	0,18 euros/kWh
Horas de servicio por año:	4350 h		
Resultados:			
Número de fugas:	141	Cantidad reparada:	1
Volumen de fugas en total:	718,126 l/min	Volumen de fugas ahorradas:	3,468 l/min
Costes totales por año:	4048,49 euros	Costes ahorrados por año:	19,55 euros
CO₂ total por año:	11,91 toneladas	CO₂ ahorrado por año:	0,06 toneladas

	Leak Tags	1	
	Edificio - Lugar	SALA DE COMPRESORES 1	¿Se puede subsanar con presión? - no
	Fecha y hora:	15/04/2019 12:06:03	Error: válvula esférica defectuosa
	Volumen de la fuga:	<1,395 l/min	Pieza de repuesto: válvula esférica de 1/2"
	Costes por año:	<7,86 euros	Medida: cambiar
	CO₂ total por año:	0,02 toneladas	Nota: -
	Prioridad:	baja	Estado: abierto
	Comentario:	sustituir válvula esférica	Subsanado el: -
	Subsanado por:		Subsanado por: -
	Leak Tags	2	
	Edificio - Lugar		¿Se puede subsanar con presión? - no
	Fecha y hora:	15/04/2019 12:08:19	Error: brida no estanca
	Volumen de la fuga:	2,519 l/min	Pieza de repuesto: junta de brida DN 100
	Costes por año:	14,2 euros	Medida: estanqueizar
	CO₂ total por año:	0,04 toneladas	Nota: -
	Prioridad:	alta	Estado: solucionado
	Comentario:	obturar brida	Subsanado el: 16/04/2019
	Subsanado por:		Subsanado por: AM



Accesorios incluidos en el juego:



Auriculares

Los auriculares insonorizados permiten la búsqueda de fugas también en entornos ruidosos. Los ruidos del entorno se omiten, la fuga (ultrasonido no audible) se transforma en una señal perceptible.



Funda con bandolera

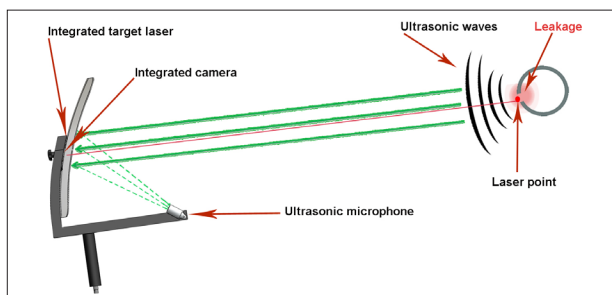
Para el LD 500/510, permite trabajar de forma ergonómica y segura.



Tubo de enderezamiento con punta de referencia

Para la ubicación precisa de las fugas más pequeñas en los recintos estrechos.

Accesorios profesionales - espejo parabólico



Con la agrupación de las ondas de ultrasonido en el espejo parabólico se pueden detectar incluso las fugas de menos de 0,8 l/min (aprox. 8 € p. a.) a una distancia de 10 a 15 m con un alto nivel de precisión (± 15 cm).

La forma del espejo parabólico garantiza que solo se evalúan las ondas de ultrasonido de la fuga en cuestión. Las interferencias sonoras se reducen a un mínimo.

Accesorios



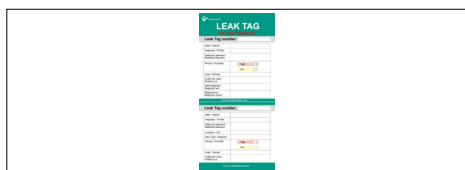
DESCRIPCIÓN	N.º PEDIDO
Cuello cisne para una detección de fugas en los lugares de difícil acceso (600 mm de largo)	0530 0105
Cuello cisne para una detección de fugas en los lugares de difícil acceso (1500 mm de largo)	0530 0108
Cuello de cisne de alta sensibilidad para la detección de fugas en sistemas de vacío y para pruebas de estanqueidad (longitud: 600 mm)	0530 0110



DESCRIPCIÓN	N.º PEDIDO
Espejo parabólico con medición láser de distancia para la detección de fugas a largas distancias, incluye maleta de transporte	0530 0206
Espejo parabólico para la detección de fugas a gran distancia, inclusive maletín de transporte	0530 0106



DESCRIPCIÓN	N.º PEDIDO
Emisor de ultrasonido para la prueba de estanqueidad. Para detectar fugas en sistemas despresurizados disponemos de un emisor de ultrasonido práctico. El emisor se coloca de forma que el sonido pueda entrar en el sistema de tuberías. La señal de ultrasonido penetra por los orificios más pequeños, que se pueden detectar a continuación con el LD 500.	0554 0103



BESCHREIBUNG	BESTELL-NR.
500 Leak Tags para identificar las fugas sobre el terreno	0530 0107



DESCRIPCIÓN	N.º PEDIDO
UltraCam – tolva con cámara integrada, 30 micrófonos ultrasónicos para la visualización de fugas – para reequipamiento de instalaciones LD 500 / LD 510 existentes	Z554 5500



Software



DESCRIPCIÓN	N.º PEDIDO
<p>CS Leak Reporter V2 Elaboración de informes ISO 50001 detallados. Proporciona una vista general con imágenes de las fugas encontradas y el potencial de ahorro. Las medidas para subsanarlas, inclusive la indicación del estado, se pueden definir para cada fuga: licencia para 2 puestos de trabajo</p> <p>Nuevas funciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fácil gestión de piezas de repuesto - Funciones de histograma para documentar la mejora continua según ISO 50001, a nivel de empresa o de edificio 	0554 0205



DESCRIPCIÓN	N.º PEDIDO
CS Leak Reporter V2: licencia adicional para 1 puesto de trabajo	Z554 0205CS



DESCRIPCIÓN	N.º PEDIDO
<p>CS Leak Reporter: solución para la nube Paquete básico: Acceso basado en navegador a CS Cloud.</p> <p>Ventajas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Base de datos común para todos los usuarios en tiempo real. - Trabajo coordinado entre sedes - Documentación sin papel. - Es posible configurar un número cualquiera de accesos de invitado (con derechos de solo lectura). <p>Solo disponible en combinación con al menos una licencia de usuario para CS Cloud (0554 0306).</p>	0554 0305



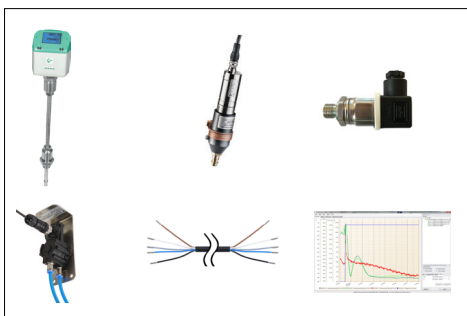
DESCRIPCIÓN	N.º PEDIDO
<p>Licencia de usuario: CS Cloud 1 usuario/12 meses para utilizar la solución para la nube CS Leak Reporter</p>	0554 0306
<p>Ampliación del plazo - 1 usuario/12 meses para utilizar la solución para la nube CS Leak Reporter</p>	0554 0307

Calibración del LD 500/510



DESCRIPCIÓN	N.º PEDIDO
Recalibración del LD 500/LD 510	0560 3333

Otros sensores/accesorios para conexión en el LD 510



DESCRIPCIÓN	N.º PEDIDO
Sensor de punto de rocío FA 510 para dispositivos portátiles, de -80 °C a 20 °Ctd, inclusive cámara de medición móvil, cable de conexión de 5 m y tapa protectora perforada	0699 1510
Sonda de consumo VA 500, versión máx. (185 m/s), longitud de la sonda 220 mm, inclusive cable de conexión de 5 m	0695 1124
Sonda de presión estándar CS 16, 0–16 bar, precisión ±1 % de F.	0694 1886
Sonda de presión diferencial 1,6 bar dif.	0694 3561
Cable de conexión para sensor de presión, sonda térmica, sensores de terceros en equipos portátiles, ODU/extremos abiertos, 5 m	0553 0501
CS Basic – Evaluación de datos gráfica y tabular - Lectura de los datos de medición vía USB o Ethernet. Licencia para 2 puestos de trabajo.	0554 8040



Cálculo

Costes por año						
Presión	Tamaño de fuga - diámetro (mm)					
	0,5 mm	1,0 mm	1,5 mm	2,0 mm	2,5 mm	3,0 mm
3 bar	90 €	361 €	812 €	1444 €	2256 €	3248 €
4 bar	113 €	451 €	1015 €	1805 €	2820 €	4061 €
5 bar	135 €	541 €	1218 €	2166 €	3384 €	4873 €
6 bar	158 €	632 €	1421 €	2527 €	3948 €	5685 €
7 bar	180 €	722 €	1624 €	2888 €	4512 €	6497 €
8 bar	203 €	812 €	1827 €	3248 €	5076 €	7309 €

Tabla: Costes por fugas en un plazo de un año en operación de 24 h/365 días, calculado con los costes de aire comprimido de 1,9 ct/Nm³.

DATOS TÉCNICOS LD 500 / LD 510

Frecuencia de trabajo:	40 kHz ± 2 kHz
Conexiones:	Conector jack de 3,5 mm para auriculares, hembra de la fuente de alimentación para conectar un cargador externo
Láser:	Longitud de onda: 630–660 nm Potencia de salida: <1 mW (clase de láser 2)
Pantalla:	Pantalla táctil de 3,5"
Interfaz:	Interfaz USB
Registrador de datos:	Tarjeta de memoria SD de 16 GB, (100 millones de valores)
Suministro de corriente:	Batería de iones de litio con cargador interno, aprox., 9 h de autonomía en modo continuo (sin UltraCam), 6 h de autonomía en modo continuo (con UltraCam), 4 h de tiempo de carga
Temperatura ambiente:	-5 °C–50 °C
CEM:	DIN EN 61326
Auto level:	Adapta automáticamente la sensibilidad al entorno y oculta los ruidos del entorno con fiabilidad
Sensibilidad:	Mín: 0,1 l/min a 6 bar, 5 m de distancia, costes de aire comprimido aprox. 1 €/año
Peso sin auriculares:	540 g (sin UltraCam), 698 g (con UltraCam)

DATOS TÉCNICOS ENTRADA DE SENSOR EXTERNA (SOLO LD 510)

Rango de medición:	Véase sensores CS externos
Precisión:	Véase sensores CS externos
Suministro de tensión:	Tensión de salida: 24 VCC ± 10 % Corriente de salida: 120 mA en modo continuo