

LD 500/510 – Detector scapari cu camera foto integrata care indica nivelul scaparilor in l/min si pierderile in €



LD 500 este conform cu „Metoda standard pentru testarea scaparilor cu ultrasunete”, clasa I (ASTM Int. - E1002-5)



NOU:

Accesul mai multor utilizatori folosind solutia cloud.



NOU:

Masurarea distantei cu laser pentru determinarea automata a costurilor.



Descoperiti dimensiunea pierderilor (l/min) si economia pe care o puteti realiza (€/an). Valuta poate fi setata de utilizator.



Gasiti cele mai mici scapari de la mare distanta.



NOU:

Detectia automata a senzorului conectat



Autoreglare: adaptarea automata a sensibilitatii in functie de mediu si eliminarea eficienta a zgomotului ambiental.



Fotografiati componentele care nu sunt etanse.



Documentatie fara hartie. Introduceti totul in instrument la fata locului: definiti locul scaparilor, precum si masurile de remediere si piesele de schimb necesare.



Transmiteti detaliile despre scapari catre calculator via USB.



Creati un raport conform standardului ISO 50001.



Posibilitatea functionarii continue timp de 9 ore.



Munca fara efort - instrument ergonomic, manevrare cu o singura mana si greutate redusa.

GASIREA SCAPARILOR AMORTIZEAZA FOARTE REPEDE COSTUL INSTRUMENTULUI:

Exemplu de calcul pentru o companie de marime medie:

Aproximativ 25% din aerul comprimat se pierde datorita scaparilor.
Capacitatea instalata a compresorului: 150 kW(el) x 6000 ore x € 0,12 €/kWh
Costurile anuale cu electricitatea: **180.000 €**

Costuri pierderi 25%: **27.000 €** pe an!



Soft pentru generarea rapida si eficienta a unui raport conform ISO 50001



CS Leak Reporter – solutie cloud



Ideal pentru furnizorii de servicii pentru detectarea scaparilor si pentru companii sau corporatii mari, cu mai multe locatii.



- Fiecarui „utilizator” din echipa de intretinere i se poate atribui o sarcina (de exemplu, identificarea scaparilor, repararea defectiunilor, monitorizarea si verificarea efectelor).
- Drepturile de acces la proiectele individuale sau la toate proiectele pot fi atribuite individual fiecarui utilizator.
- Soft-ul utilizeaza un browser care asigura in timp real o baza de date comuna si accesul la o documentatie fara hartie.



CS Leak Reporter – solutie PC

Creeaza rapoarte detaliate conform ISO 50001. Oferă o imagine ilustrată de ansamblu a scurgerilor constatate și a potențialului lor de economisire. Pentru fiecare scapare identificată, pot fi definite măsurile de rezolvare, inclusiv afișarea stadiului reparatiei. Licența pentru instalarea pe două calculatoare.

Leakage Report	Start: 15/04/2019	End: 25/04/2019	Duration: 10 day(s)
Contact details:			
Company:	Acme	Auditor:	John Sample
Address:	...		1 Sample St., 12345 Sampletown
E-mail:	johnacme@sample.com		j.sample@acme.com
Phone:	...		+49 1234 567890
Logo:			
Project master data:			
Import date:		CO ₂ emissions:	0.527 kg/kWh
Cost calculation basis:	Energy costs (70%)	Specific output:	0.12 kWh/m ³
Compressed air costs:	21.6 €/1000 m ³	Electricity price:	0.18 €/kWh
Operating hours per year:	4350 h		
Results:			
Number of leaks:	141	Number remedied:	1
Total leakage amount:	718.126 ltr/min	Leakage amount saved:	3.468 ltr/min
Total costs per year:	4,048.49 €	Costs saved per year:	19.55 €
Total CO ₂ per year:	11.91 tonnes	CO ₂ saved per year:	0.06 tonnes

	Leak tag:	1	
	Building – location	COMPRESSOR ROOM 1	Repair under pressure possible? - No
	Date and time:	15/04/2019 12:06:03	Error: Ball valve defective
	Leakage rate:	< 1.395 ltr/min	Spare part: 1/2" ball valve
	Costs per year:	< 7.86 €	Action: Replace
	Total CO₂ per year:	0.02 tonnes	Note: -
	Priority:	Low	Status: Open
	Comment:	Replace ball valve	Remedied on: -
	Remedied by:	-	Remedied by: -
	Leak tag:	2	
	Building – location		Repair under pressure possible? - No
	Date and time:	15/04/2019 12:08:19	Error: Flange leaking
	Leakage rate:	2.519 ltr/min	Spare part: DN 100 flange seal
	Costs per year:	14.2 €	Action: Reestablish seal
	Total CO₂ per year:	0.04 tonnes	Note: -
	Priority:	High	Status: Done
	Comment:	Reestablish flange seal	Remedied on: 16/04/2019
	Remedied by:	-	Remedied by: AM

Senzori:



Palnie acustica

Pentru captarea undelor acustice ale celor mai mici scapari prin amplificarea semnalului si eliminarea perturbatiilor zgomotului ambiental. Fasciculul laser permite o identificare precisa. Modul laser integrat pentru masurarea distantei.



Oglinda parabolica

Pentru detectia scaparilor de la mare distanta. Marker laser si camera video integrate.



Tub cu varf de focalizare

Pentru localizarea precisa a celor mai mici scapari in zone greu accesibile.



Sonda „gat de lebada“

Permite pozitionarea sondei pentru detectarea scaparilor in locatiile care sunt dificil de accesat.

Accesorii:



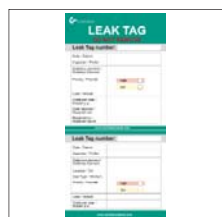
Casti

Avand o izolatie fonica excelenta, permit detectarea scaparilor chiar si intr-un mediu extrem de zgomotos. Zgomotul ambiental este estompat, iar semnalul generat de scapari (sunet cu ultrasunete inaudibil) este transformat intr-un semnal audibil.



Toc cu curea de umar

Pentru instrument LD 500/510, functie ergonomica si manevrare sigura.



Etichete pentru marcarea scaparilor

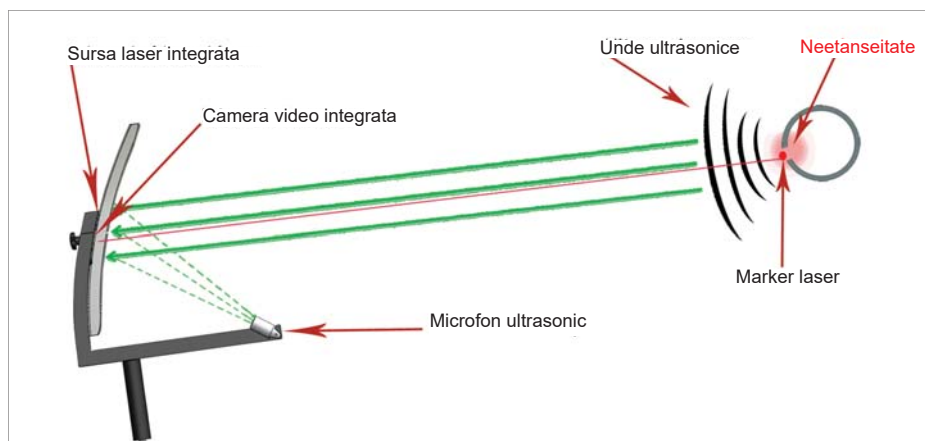
Pentru documentare si realizare copie la fata locului.



Generator ultrasonic

Pentru detectarea scurgerilor in sistemele care nu sunt sub presiune. Emitatorul este pozitionat astfel incat sunetul sa poata fi generat in sistemul de conducte. Semnalul cu ultrasunete patrunde prin cele mai mici deschideri, putand fi apoi detectat cu LD 500/510.

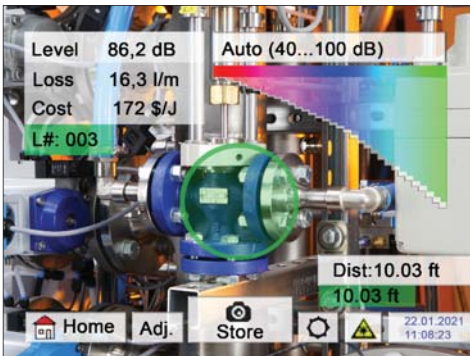
Accesoriu profesional – oglinda parabolica



Prin captarea undelor ultrasonice in oglinda parabolica, pot fi localizate chiar si cele mai mici scapari de 0,8 l/min (cca. 8 euro / zi), de la o distanta de pana la 10 ... 15 m si cu o mare precizie (± 15 cm).

Forma oglinzii parabolice asigura evaluarea numai a undelor ultrasonice directionate si generate de existenta scaparilor. Zgomotul de fond si interferentele sunt reduse la minim.

Documentare rapida in instrument, direct la fata locului



Detectie scapare

Instrumentul indica pe afisaj nivelul scaparilor in (l/min sau cfm) si potentialul economiilor in (€/an). Valoarea monedei poate fi setata de catre utilizator.

Datele si valorile masurate sunt salvate impreuna cu fotografiile.

Meas. Point	
Company	CS INSTRUMENTS
Building	South office
Place	Compressor room
LeakTag	1
OK	

Definire locatie

Locatia fiecarei scapari poate fi memorata:
Companie / Cladire / Amplasare

Fault Description	
Leak.Element	Pressure regulator
Measures	Change seal
Replacement	Pressure Regulator
Repair under pressure possible?	<input type="checkbox"/>
Comment	Empty the lines first
OK	

Remediere scapare

Eficienta si claritate la identificarea si eliminarea scaparilor. Stabilirea la fata locului a pieselor de schimb necesare si a lucrarilor de intretinere care trebuie efectuate.

Nr.	Replacement
001	3/2 way pneumatic valve
002	mini regulator 1/4"
003	quick coupling NW 7,2
004	y plug connection 6mm

new delete Cancel OK

Lista piese de schimb in instrument

Soft-ul poate fi utilizat pentru a transfera in instrument o lista cu piesele de schimb necesare. Instrumentul are o functie de cautare inteligenta si introducerea automata in raport a piesei selectate.

Lista cu piesele de schimb necesare poate fi exportata din soft-ul CS Leak Reporter.

LD 500/510 in detaliu

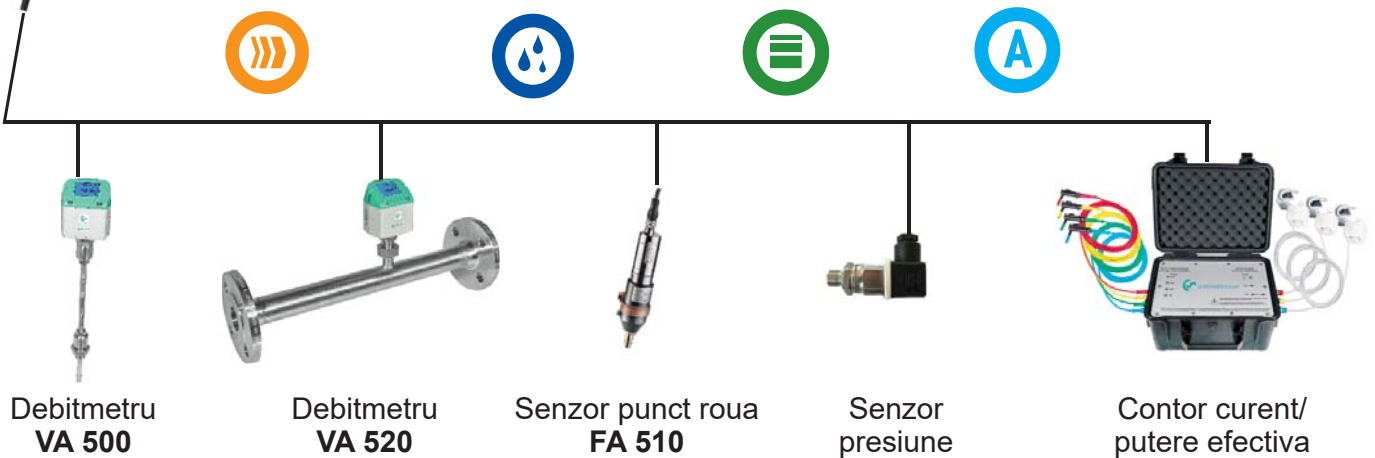
Noile instrumente LD 500/510 cu camera foto integrata pentru detectarea scaparilor si calcularea pierderilor sunt instrumentele ideale care va ajuta sa determinati foarte usor si sa documentati cele mai mici scapari chiar si de la mare distanta (0,1 l/min corespunde la pierderi de aproximativ 1 €/an).

LD 510 este primul detector din lume cu o intrare suplimentara la care pot fi conectati toti senzorii CS. Pe langa detectarea si evaluarea scaparilor, pot fi efectuate toate masurarile necesare cu privire la punctul de roua, debitul, presiunea si temperatura.



Detectia scaparilor la:

- Aer comprimat, sisteme pneumatice (pana la maxim 40 bar) si vacuum
- Gaze tehnice cum ar fi azot, oxigen, argon, etc.
- Testarea scaparilor din containere (inclusiv recipiente nepresurizate) folosind un transmitator cu ultrasunete



Costuri (pierderi) anuale						
Presiune	Dimensiune neetanseitate – diametru (mm)					
	0,5 mm	1,0 mm	1,5 mm	2,0 mm	2,5 mm	3,0 mm
3 bar	€ 90	€ 361	€ 812	€ 1.444	€ 2.256	€ 3.248
4 bar	€ 113	€ 451	€ 1.015	€ 1.805	€ 2.820	€ 4.061
5 bar	€ 135	€ 541	€ 1.218	€ 2.166	€ 3.384	€ 4.873
6 bar	€ 158	€ 632	€ 1.421	€ 2.527	€ 3.948	€ 5.685
7 bar	€ 180	€ 722	€ 1.624	€ 2.888	€ 4.512	€ 6.497
8 bar	€ 203	€ 812	€ 1.827	€ 3.248	€ 5.076	€ 7.309

Tabel: Valorile pierderilor pe durata unui an in cazul functionarii 24 ore / 365 zile, calculate la un cost al aerului comprimat de 1,9 Eurocenti / Nm³.



Valiza de transport pentru LD 500/510



Valiza de transport pentru oglinda parabolica

DATE TEHNICE LD 500 / LD 510

Frecventa de lucru:	40 kHz ± 2 kHz
Conexiuni:	Mufa Jack 3,5 mm pentru casti stereo. Mufa alimentare retea pentru conectare la incarcator extern.
Laser:	Lungime de unda: 645...660 nm Putere iesire: < 1 mW (laser clasa 2)
Afisaj:	Ecran tactil 3,5"
Interfata:	Interfata USB
Inregistrator:	Card SD, memorie 16 GB (pentru 100 milioane valori)
Tensiune alimentare:	Acumulatori interni Li-Ion reincarcabili Functionare continua cca. 9 ore Timp de incarcare 4 ore
Temperatura ambientala:	0...+50 °C
EMC:	Conform DIN EN 61326
Autoreglare:	Adapteaza automat sensibilitatea in functie de mediu si elimina eficient zgomotul ambiental
Sensibilitate minima:	0,1 l/min la 6 bar, distanta 5 m, costuri pentru aer comprimat cca. 1 €/an
Greutate (fara casti):	540 g

DATE TEHNICE INTRARE SENZOR EXTERN (NUMAI PENTRU LD 510)

Domeniu masurare:	Vedeti date tehnice senzori CS
Precizie:	Vedeti date tehnice senzori CS
Sursa alimentare:	Tensiune iesire: 24 Vdc ± 10% Curent iesire: 120 mA in functionare continua



DESCRIERE	COD
Set LD 500 format din:	0601 0105
Detector pentru identificarea pierderilor LD 500, cu palnie acustica, camera foto integrata, 100 de etichete pentru marcarea scaparilor la fata locului	0560 0105
NOU: Modul laser integrat pentru masurarea automata a distantei	Z554 5000
Geanta transport	0554 0106
Casti cu protectie fonica	0554 0104
Tub cu varf de focalizare	0530 0104
Alimentator retea	0554 0009
Cablu spiralat pentru conectare senzor ultrasonic, lungime 2 m (extins)	020001402
Toc pentru LD 500/510, cu curea de umar	020001795



DESCRIERE	COD
Set LD 510 format din:	0601 0106
Detector pentru identificarea pierderilor LD 510, cu palnie acustica, camera foto integrata, intrare suplimentara pentru senzori externi, 100 de etichete pentru marcarea scaparilor la fata locului	0560 0106
NOU: Modul laser integrat pentru masurarea automata a distantei	Z554 5000
Geanta transport	0554 0106
Casti cu protectie fonica	0554 0104
Tub cu varf de focalizare	0530 0104
Alimentator retea	0554 0009
Cablu spiralat pentru conectare senzor ultrasonic, lungime 2 m (extins)	020001402
Toc pentru LD 500/510, cu curea de umar	020001795

Accesorii



DESCRIERE	COD
Sonda „gat de lebada” pentru detectarea scurgerilor in locatiile care sunt dificil de accesat, lungime 600 mm	0530 0105
Sonda „gat de lebada” pentru detectarea scurgerilor in locatiile care sunt dificil de accesat, lungime 1.500 mm	0530 0108



DESCRIERE	COD
Oglinda parabolica pentru detectarea scurgerilor de la mare distanta, inclusiv geanta de transport	0530 0106



DESCRIERE	COD
Generator ultrasonic de ton pentru testarea scaparilor	0554 0103



DESCRIERE	COD
Pachet cu 500 de etichete pentru marcarea scaparilor la fata locului	0530 0107

Software



DESCRIERE	COD
<p>CS Leak Reporter V2 Creeaza rapoarte detaliate conform ISO 50001. Oferă o imagine ilustrată de ansamblu a scurgerilor constatate și a potențialului lor de economisire. Pentru fiecare scapare identificată, pot fi definite măsurile de rezolvare, inclusiv afișarea stadiului reparației. Licența pentru instalarea pe două calculatoare.</p> <p>Functii noi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Evidența piese de schimb necesare - Functii histograme pentru documentarea îmbunătățirii continue a consumurilor în conformitate cu ISO 50001, la nivel de companie sau clădire 	0554 0205



DESCRIERE	COD
CS Leak Reporter V2 – licența suplimentară pentru 1 calculator	Z554 0205CS



DESCRIERE	COD
<p>CS Leak Reporter – Soluție cloud Pachet de bază: Acces cu ajutorul unui browser la CS Cloud. Avantaje:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Baza de date comună pentru toți utilizatorii în timp real. - Permite lucrul în echipă. - Documentație fără tipărire pe hârtie. - Număr nelimitat de persoane logate (numai cu drepturi de citire). Disponibil numai împreună cu cel puțin o licență utilizator pentru aplicația CS Cloud (0554 0306).	0554 0305



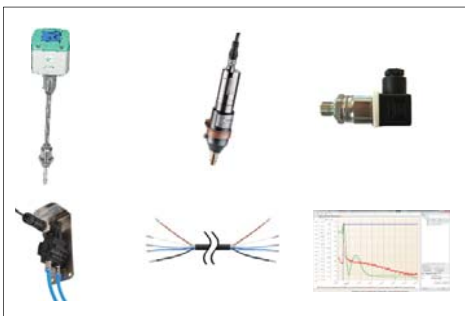
DESCRIERE	COD
<p>Licența utilizator – CS Cloud 1 utilizator / 12 luni pentru CS Leak Reporter - Soluție Cloud.</p>	0554 0306

Recalibrare LD 500/510



DESCRIERE	COD
Recalibrare LD 500/LD 510	0560 3333

Senzori suplimentari / accesorii pentru conectare la LD 500/510



DESCRIERE	COD
Senzor FA 510 pentru punct de rouă, -80 ... +20 °Ctd, inclusiv camera de măsurare mobilă, cablu de conectare de 5 m la instrumente mobile și capison sinterizat de protecție din oțel inoxidabil.	0699 1510
Senzor debit VA 500, versiune Max (185 m/s), lungime senzor 220 mm, inclusiv cablu de conectare lungime 5 m.	0695 1124
Senzor presiune standard CS 16, 0...16 bar, precizie ±1 % cap scală.	0694 1886
Senzor presiune diferențială - 1,6 bar diff.	0694 3561
Cablu de conectare senzori presiune, temperatură sau senzori externi la înregistratoare mobile ODU / fi re libere, lungime 5 m	0553 0501
CS Basic pentru evaluare date în formă grafică și tabel, citirea datelor măsurate via USB sau Ethernet. Licența pentru 2 calculatoare.	0554 8040