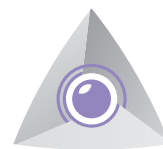


[www.scv-sa.ch](http://www.scv-sa.ch)



LEAKSHOOTER®  
LEAK DETECTION CAMERA



LKS  
1000  
V2+  
V2+IR  
V3+PRO



## LEAKSHOOTER® LKS1000-V2+

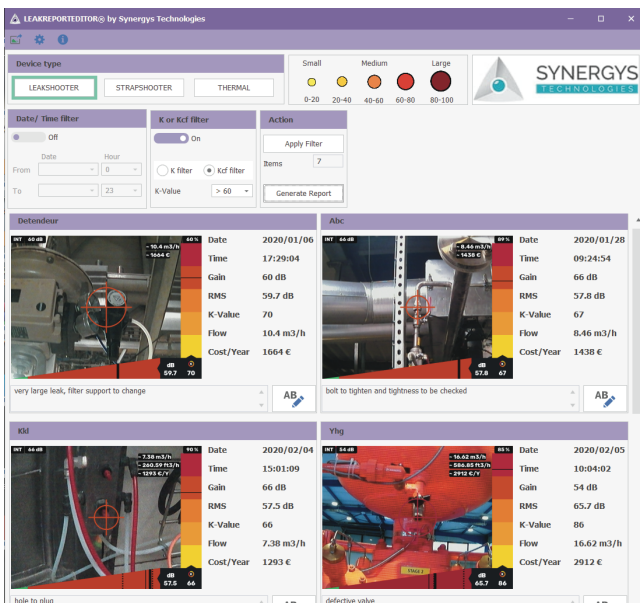
### Kamera zur Leckortung

**LEAKSHOOTER® LKS1000-V2+**,  
der Inbegriff des Leckdetektors.

Mit der LEAKSHOOTER® LKS1000-V2+ Kamera haben Sie die Möglichkeit, Druckluft-, Dampf-, Prozessgas- und Vakuumlecks mit ihrer genauen Position zu filmen, zu visualisieren, auditiv festzuhalten und zu fotografieren.

Druckluft ist ein gasförmiger Energieträger, der kostenaufwendig in der Erzeugung ist und von dem 20 bis 40 % durch Leckagen verloren gehen. Mit einer Investition in die systematische Ortung dieser Leckagen lassen sich daher erhebliche Energieeinsparungen erzielen (ISO 50001).

Der LEAKSHOOTER® LKS1000-V2+ ist wie eine Kamera verwendbar. Sie scannen Ihre Anlage, anschließend erscheint auf dem großen Farbdisplay ein dynamisches Fadenzentrum in der Nähe eines Lecks. Dieses verändert seine Form und zieht sich in der Mitte zusammen, wenn es sich der Stelle nähert, an der sich genau das Leck befindet. Am unteren Bildschirmrand befindet sich eine Balkenanzeige zur Unterstützung und Erleichterung der Suche. Die genaue Stelle des Lecks kann daraufhin fotografiert und gespeichert sowie per USB auf einen PC übertragen werden.





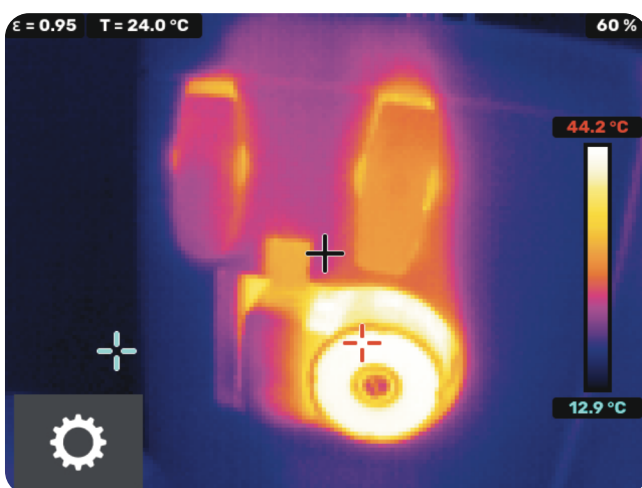
## LEAKSHOOTER® LKS1000-V2+IR

**Kamera zur Leckortung  
& IR - Wärmebildkamera  
160 x 120 px**

**LEAKSHOOTER® LKS1000-V2+IR, die V2+, die thermische Anomalien erkennt.**

Die Kamera LEAKSHOOTER® LKS1000-V2+IR verfügt über die Fähigkeiten zur Ultraschallerkennung der Version LKS1000-V2+ und bietet darüber hinaus die Möglichkeit, thermische Anomalien bei elektrischen, mechanischen und Prozessanlagen auf einem großen 5,7"-Farbdisplay ausfindig zu machen.

So ist die Kamera LEAKSHOOTER® LKS1000-V2+IR mit einer eingebauten Infrarot-Wärmebildkamera (IR) des Typs FLIR LEPTON mit 160x120 Pixeln ausgestattet, die einen Temperaturbereich von  $-10^{\circ}\text{C}$  bis  $+400^{\circ}\text{C}$  abdeckt. Mit dieser stehen Ihnen ein zentraler Cursor zur manuellen Messung und zwei automatische Messcursor für die Suche nach dem heißesten und kältesten Punkt, ein einstellbarer Emissionsgrad und drei Farbpaletten zur Verfügung. Das Wärmebild kann dann fotografiert und gespeichert sowie per USB auf einen PC übertragen werden.





## LEAKSHOOTER® LKS1000-V3+PRO

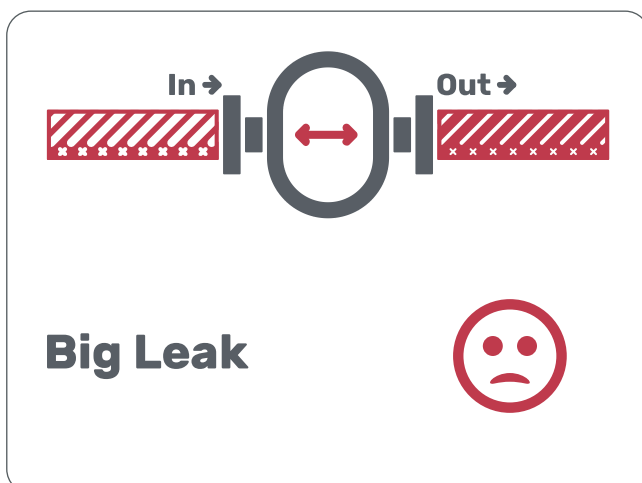
**Kamera zur Leckortung & IR -  
Wärmebildkamera 160 x 120 px  
und erweitertes Analysegerät  
für Kondensatableitung**

**LEAKSHOOTER® LKS1000-V3+PRO,  
der Experte für die Analyse Ihrer  
Kondensatableiter.**

Die LEAKSHOOTER® LKS1000-V3+PRO Kamera verfügt über die Fähigkeiten zur ultraschallbasierten Erkennung der Version LKS1000-V2+ und bietet darüber hinaus die Möglichkeit, den Zustand Ihrer Kondensatableiter manuell und automatisch zu analysieren (Ultraschall & Temperatur).

Die LKS1000-V3+PRO Kamera verfügt über die Fähigkeiten zur ultraschallbasierten Erkennung der Version LKS1000-V2+ und bietet darüber hinaus die Möglichkeit, den Zustand Ihrer Kondensatableiter manuell und automatisch zu analysieren (Ultraschall & Temperatur).

So ist die LKS1000-V3+PRO Kamera mit einem speziellen STRAPSHOOTER®-Programm ausgestattet, das Ihnen dabei hilft, zu sehen (Ultraschall-Kurvenverlauf in Echtzeit) und zu hören, was in Ihrem Kondensatableiter vor sich geht, sowie mit einer eingebauten Infrarot (IR)-Wärmebildkamera des Typs FLIR LEPTON mit 160x120 Pixeln, die einem Temperaturbereich von -10°C bis +400°C abdeckt. Lassen Sie sich von der 100% automatischen Funktion durch die Diagnose führen, die folgende Ergebnisse hervorbringt: Undicht NICHT OK; Blockiert verschlossen NICHT OK; Zyklisch OK; Modulierend OK; Schnell zyklisch NICHT OK; Überflutet NICHT OK; Unbekannt???. Anschließend kann das Wärmebild und das Ultraschallbild kann fotografiert und gespeichert sowie per USB auf einen PC übertragen werden.





## VERGLEICHSÜBERSICHT

|  | V2+ | V2+IR | V3+PRO |
|--|-----|-------|--------|
| Aufspüren von Lecks (Druckluft, Prozessgas, Vakuum, Dampf) | X   | X     | X      |
| Thermografie 160 X 120 px                                  |     | X     | X      |
| Software zur automatischen Diagnose von Kondensatableitern |     |       | X      |

## ÜBERSICHT DER FUNKTIONEN

|  | V2+ | V2+IR | V3+PRO |
|--|-----|-------|--------|
| Leckerkennung und -ortung (Druckluft – Vakuum – Prozessgas – Dampf...)   | X   | X     | X      |
| Schätzung der Durchflussrate & Kosten von Leckagen - Funktion K (Ermöglicht die Beurteilung des Schweregrads von Druckluftlecks)                 | X   | X     | X      |
| Infrarot-Thermografie mit 160x120 Pixeln (Aufspüren von Temperaturanomalien)   |     | X     | X      |
| Erkennen und Aufspüren von Hochspannungsfehlern (Korona-Effekt – Teilentladung – Durchschlag...)   | X   | X     | X      |
| Volumendichtigkeit unter Einsatz von künstlichem Ultraschall* (Akustische Durchlässigkeit-Raumdichtheit...)                                      | X   | X     | X      |
| Verwendung des stethoskopartigen Abhörgeräts** (Analyse und akustische Ortung von mechanischen Defekten, Fehlern bei Ableitern und Hydraulik...) | X   | X     | X      |
| Umfassende automatische Diagnose von Kondensatableitern** (Kurvenuntersuchung in Echtzeit US + Diagnose AUTO + T°IN + T°OUT in 160x120 Pixeln)   |     |       | X      |

\* optionale Ultraschall-Kuppelkamera erforderlich

\*\* optionaler Kontaktsensor erforderlich

## OPTIONAL



**Flexibler Stab  
400mm/1500mm**



**Kontaktsensor**



**Ultraschallsender  
mit 13 Generator**

SYNERGYS TECHNOLOGIES wurde im Jahr 1996 gegründet, um innovative Lösungen für die präventive und vorausschauende Wartung anzubieten. Wir entwickeln und stellen unsere eigenen Diagnosewerkzeuge her. Unser Plus: die Einführung der Vision!

So haben wir im Jahr 2013 die erste Kamera zur ultraschallbasierten Erkennung konzipiert und entwickelt: den LEAKSHOOTER® LKS1000.

2016 haben wir den VSHOOTER® VBS1T auf den Markt gebracht - den ersten Schwingungsanalysator mit eingebauter Kamera, der Ihnen über Fotodarstellung einen sofortigen Einblick in den Zustand Ihrer Maschine gibt. Wir sind über ein Netzwerk qualifizierter Vertragspartner auf der ganzen Welt vertreten.



**SYNERGYS**  
TECHNOLOGIES

LEAKSHOOTER® eine innovation von  
SYNERGYS TECHNOLOGIES

Quartier Plessier - 39, avenue du 8<sup>e</sup> Régiment de Hussards  
BP 30109 - 68132 ALTKIRCH CEDEX - FRANKREICH  
Tél. +33 (0)3 89 08 32 72 / Fax +33 (0)3 89 08 32 73  
info@synergys-technologies.com  
[www.synergys-technologies.com](http://www.synergys-technologies.com)

**SCV** SA

Energiekosten sparen  
Réduire vos dépenses énergétiques

Rue de l'Hôpital 49, 3280 Meyriez/Murten (Morat)  
Tel. 026 672 90 50, Fax 026 672 90 55  
info@scv-sa.ch, [www.scv-sa.ch](http://www.scv-sa.ch)