



**NEU!**  
2. Generation

Akustische Kamera

# SONASCREEN® 2

Für die Vorbeugende Instandhaltung

MADE IN GERMANY

Vorbeugende Instandhaltung

# SONASCREEN® 2

## Die fortschrittlichste akustische Kamera auf dem Markt



- **Anwendungsbereiche**  
Leckageortung, Dichtheitsprüfung, Bioakustik und Detektion von Teilentladungen
- **Sensitivste Kamera auf dem Markt**  
176 Mikrofone mit 200 kHz zum Erfassen akustischer Signale
- **Breiter Frequenzbereich**  
Bis 100 kHz für die Erfassung von Hör- und Ultraschall
- **Hohe akustische Bildrate**  
Erfassen schnellster Ereignisse mit einer Auflösung von 100 fps
- **Intuitive Bedienung**  
Verschiedene voreingestellte Anwendungsmodi für eine intuitive Bedienung ohne aufwendige Schulungen
- **Klare Hörbarmachung**  
Zum genauen Mithören des visuell dargestellten Ultraschallsignals
- **Gründliche Erfassung und Analyse**  
Die einzige Kamera, welche die weitere Verarbeitung der aufgenommenen Rohdaten ermöglicht
- **Taschenlampen-Funktion**
- **2-in-1-Gerät**  
Akustische Kamera und Wärmebildkamera in einem Gerät
- **Touch-Display**  
7" Multi-Touch-Display mit sehr hoher Auflösung
- **GPS-Modul**  
Für eine leichte Positionierung bei Teilentladungsmessungen\*
- **Schutzklasse IP54**  
Bestens geeignet für industrielle Anwendungen im Innen- und Außenbereich



Von jedem  
Mitarbeiter  
bedienbar

**EINFACH**

Visuelle  
Darstellung der  
Schadstellen

**INTUITIV**

Akustische  
Ergebnisse in  
Echtzeit mit  
100 fps

**SCHNELL**

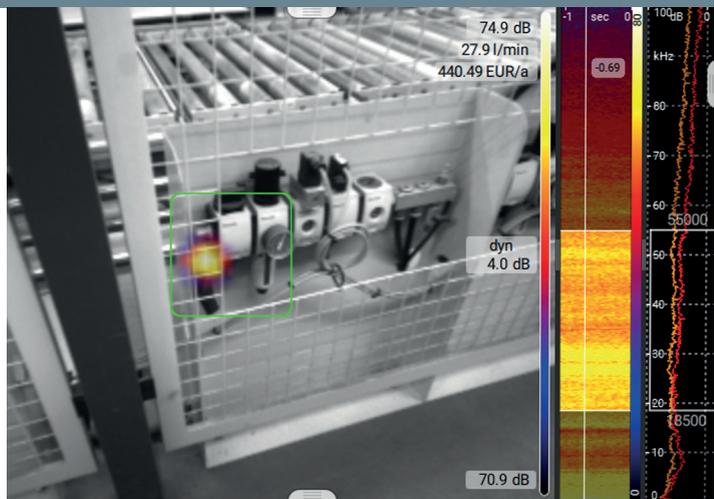


# Leckageortung

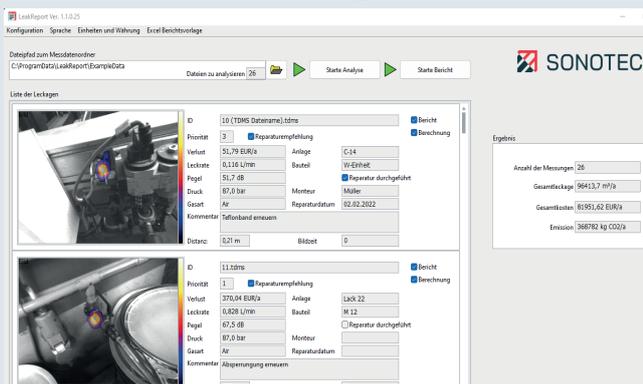
## Steigern Sie Ihre Energieeffizienz!



- Einfache und schnelle Lokalisierung von Leckagen
- Anzeige mehrerer Leckagen in einem Bild
- Live-Verlustanzeige einstellbar, z.B. in l/min und €/Jahr
- Leckageortung in Druckluft-, Gas- und Vakuumanlagen
- Leckagen gleichzeitig sehen und hören



## Software LeakReport



- Kostenlose Software zur Erstellung und Bearbeitung von Reports mit Ortsbeschreibung, Verlustabschätzung und Reparaturstatus
- Individuelle Bearbeitung der Leckagen möglich
- Export als PDF



## Reports



- Überblick über den Druckluftverlust der Anlage
- Notwendige Reparaturen können anhand der gewonnenen Daten durchgeführt werden
- Energieeinsparungen können dokumentiert werden



# Detektion von Teilentladungen

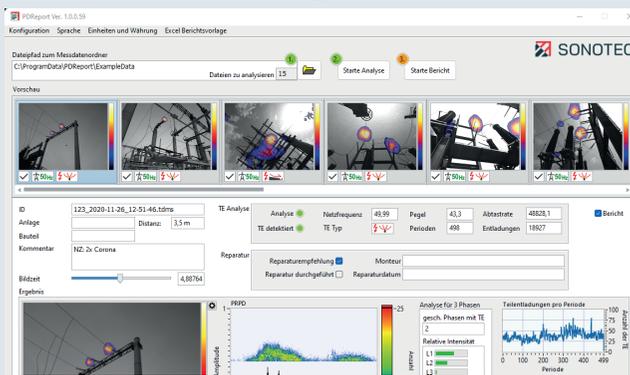
Erhöhen Sie Ihre Betriebssicherheit  
und Anlagenverfügbarkeit!



- Elektrische Teilentladungen im Ultraschallbereich im frühesten Stadium erkennen und unterscheiden
- Phasenaufgelöste Darstellung verschiedener Teilentladungsarten als Live-PRPD
- Darstellung mehrerer Teilentladungen in einem Bild
- Detektion von Teilentladungen aus sicherer Entfernung auch über größere Distanzen



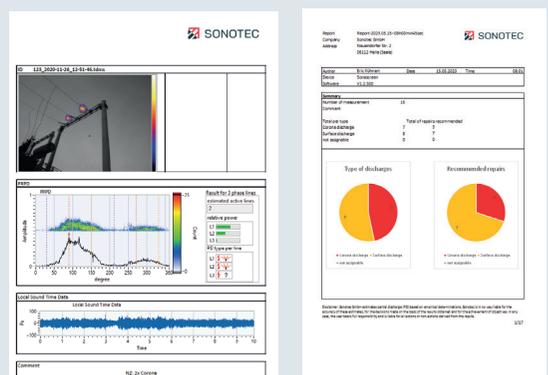
## Software PDRreport



- Kostenlose Software zur Analyse und Bewertung von elektrischen Teilentladungen
- Automatische Erkennung der Netzfrequenz
- Export in Excel und PDF



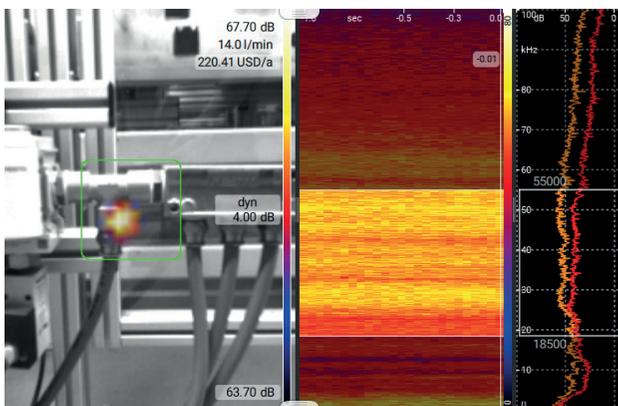
## Reports



- Dokumentation der Schäden Ihrer Anlagen und Ableitung von Reparaturaufträgen
- Automatische Unterscheidung zwischen Corona und Oberflächenteilentladung
- Anzeige des akustischen Signals als PRPD

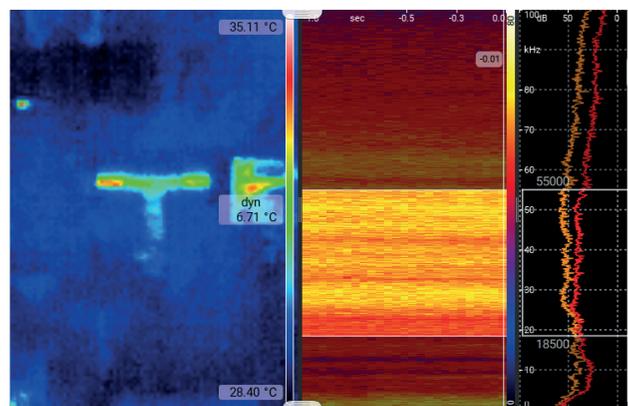
# SONASCREEN® 2: Akustische Kamera mit Wärmebildfunktion Setzt neue Standards in Hardware, Performance und Benutzerfreundlichkeit

- Die akustische Kamera SONASCREEN® 2 erzeugt akustische Bilder aus dem Hör- und Ultraschallfrequenzbereich
- Das Gerät ortet (Ultra-)Schallquellen in Echtzeit und zeigt die Ergebnisse sofort auf dem Bildschirm an
- Darüber hinaus gibt die Kamera über einen Gehörschutzkopfhörer ein akustisches Feedback
- Gleichzeitig erweitert das eingebaute IR-Modul das Gerät um die Funktionalität einer Wärmebildkamera
- Damit wird Ultraschall sowohl hörbar, als auch sichtbar, während gleichzeitig die Erkennung von Anomalien und schadhafte Stellen durch die Kombination von Akustik- und Wärmebildern optimiert wird



Darstellung einer Leckage im akustischen Bild

- Die Kombination akustischer und thermografischer Bildgebung ermöglicht ein tieferes Verständnis der erfassten Ereignisse



Darstellung derselben Leckage im Wärmebild

- Die parallele Auswertung von Akustik- und Wärmebildern erlaubt dabei eine umfassendere Diagnose und Analyse

## Verschiedene Modi Für jeden Anwendungsfall gewappnet



### Easy

Vereinfachter Modus mit reduziertem Funktionsumfang und vereinfachter Bedienung



### Pro

Expertenmodus mit erweitertem Funktionsumfang und frei einstellbaren Messparametern



### Leckage

Optimierter Modus zur einfachen und schnellen Detektion von Leckagen inkl. Live-Verlustanzeige



### Teilentladung

Optimierter Modus für die Detektion verschiedener Arten von Teilentladungen inkl. Live-PRPD-Anzeige



### Netzwerk

Fernsteuerung der Kamera über die mitgelieferte PC-Software\*

# Technische Daten

Allgemeine Daten	
<b>Größe</b>	31 cm × 16 cm × 5,5 cm
<b>Gewicht</b>	1,5 kg
<b>Schutzklasse</b>	IP54
<b>Bedienung</b>	Beid- oder einhändig, Stativ
<b>Batterielaufzeit</b>	~3,5 h; vollständig geladen in 1,5 h; weitere ~6,5 h Laufzeit mit zusätzlichem externen Akku (optional)
<b>Tasten</b>	8 konfigurierbare Tasten zzgl. Ein-/Ausschalten
<b>Stativanschluss</b>	1/4"
<b>Betriebstemperatur</b>	-20 °C bis 50 °C
<b>Displaygröße</b>	7" / 15 cm × 9,4 cm
<b>Auflösung</b>	1280 px × 800 px
<b>Touchdisplay</b>	10-Finger kapazitiver Touch
<b>Interner Speicher</b>	1 TB M.2 SSD
Schnittstellen	
<b>USB A 3.0</b>	Datenexport
<b>Ethernet</b>	LAN (zur Ausführung der PC-Software)*
<b>Audio</b>	3,5 mm Klinkestecker für Kopfhörer
<b>USB C</b>	Laden und Datenexport*
Sensoren	
<b>Mikrofone</b>	176 digitale MEMS
<b>Frequenzbereich</b>	Bis zu 100 kHz
<b>Abtastrate</b>	200 kHz
<b>Auflösung akustisches Bild</b>	100 fps
<b>Schalldruck</b>	Max. 120 dB
<b>Auflösung</b>	24 bit
<b>Erkennungsbereich</b>	Bis zu 150 m
Optische Kamera	
<b>Typ</b>	Digital
<b>Auflösung</b>	640 × 480 px mit 56 fps
<b>Beleuchtung</b>	4 LEDs
<b>Blendenwinkel</b>	70° × 55° (FoV horizontal × vertikal)
<b>Shutter</b>	Global Shutter
Zusätzliche Sensoren	
<b>ToF (Time of Flight)</b>	Abstandsmessung für <1,5 m*
<b>GPS</b>	Position inkl. Orientierung*
Stromversorgung	
<b>Input</b>	19 V mit Netzadapter

Funktionen	
<b>Features Kamera</b>	Akustische Bilder, optische Bilder, FFT und Spektrogramm; Anhören von lokalem Schall (breitbandig oder frequenzgefiltert); Platzieren von Markern während der Messung; Pufferaufzeichnung, Triggeraufzeichnung (SPL- oder frequenzgetriggert); Langzeitmessungen (Mittelwert und Peak-Hold); Zeitbewertung: schnell, langsam, impulsartig
<b>Features PC-Software</b>	Akustische Ergebnisse Bild für Bild anzeigen; speichern und neu laden; Wiederholung in Echtzeit oder in Zeitlupe; Anhören des lokalen Tons
<b>Export</b>	Foto, Video, Audio, Messdaten
<b>Intuitive Bedienung</b>	Einstellung der Distanz; Frequenzfilter (Schmalband, 1/3-Oktave und Oktave) Dynamischer Filter und untere Grenzfrequenz; 3 Skalierungsmodi: Aus, Auto, Smart (CREST-Faktor)
<b>Sprachen</b>	Deutsch, Englisch, Spanisch, Kroatisch, Italienisch, Japanisch, Koreanisch, Polnisch, Türkisch, Chinesisch
Wärmebildkamera	
<b>Sensortechnik</b>	Ungekühltes Mikrobolometer
<b>Spektralbereich</b>	Langwelliges Infrarot, 8 µm bis 14 µm
<b>Auflösung</b>	160 × 120 px
<b>Effektive Bildrate</b>	8,7 Hz
<b>Thermische Empfindlichkeit</b>	<50 mK
<b>Dynamikbereich der Szene</b>	-10 °C bis 400 °C (Raumtemperatur)

\* Diese Funktion wird mit einem Update zur Verfügung gestellt.

[mySONAPHONE.com](https://mySONAPHONE.com)

Erhalten Sie exklusiven Zugang zu kostenlosen Software-Updates und unserer Support-Struktur!

## Kontakt und Support

SONOTEC GmbH  
Thüringer Str. 33  
06112 Halle (Saale)  
Deutschland

+49 345 133 17-0  
mysonaphone@sonotec.de  
www.sonotec.de  
Zertifiziert nach ISO 9001

SONOTEC® ist eine eingetragene Marke

Rev. 1