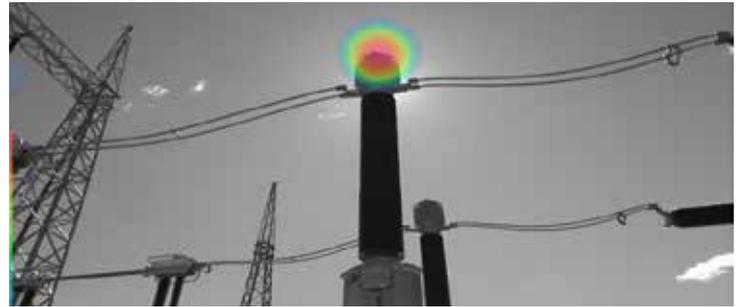
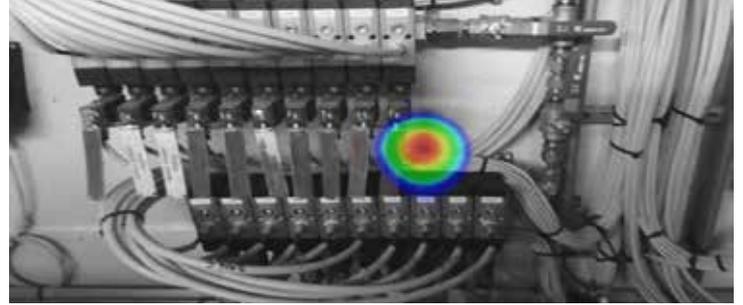


# FLIR Si124™

Industrielle akustische Bildgebungskamera



Die FLIR Si124 ist ein intelligentes und benutzerfreundliches Bildgebungssystem. Es wurde speziell dafür entwickelt, um Lecks in Druckluftsystemen sichtbar zu machen und Teilentladungsprobleme in elektrischen Hochspannungsanlagen darzustellen. Die leichte Kamera lässt sich mühelos mit einer Hand bedienen und kann Versorger-, Fertigungs- und Konstruktionsexperten dabei helfen, Effizienzverluste und potenzielle Probleme bis zu zehnmal schneller als herkömmliche Methoden zu erkennen. Mit ihren 124 Mikrofonen und einem Frequenzbereich, der Geräusche im hörbaren und im Ultraschallbereich (2 kHz bis 65 kHz) abdeckt, kann die Si124 in Industrieumgebungen Hintergrundgeräusche herausfiltern und präzise akustische Bilder erzeugen. Das akustische Bild wird in Echtzeit über ein Digitalkamerabild gelegt. Dadurch kann der Benutzer den Ursprung des Tons präzise lokalisieren und Probleme einstufen. Der Si124 verfügt über ein Plugin, mit dem der Benutzer akustische Bilder zur Offline-Bearbeitung, zur Analyse und zur Erstellung erweiterter Berichte in die FLIR Thermal Studio Suite importieren kann. Die Analyse und Berichterstellung vor Ort kann auch über den Cloud-Dienst FLIR Acoustic Camera Viewer erfolgen. Fachleute, die die FLIR Si124 bei der regelmäßigen Routinewartung einsetzen, können Probleme schnell erkennen, damit Versorger die Stromversorgung und ihre Produktionsabläufe störungsfrei aufrechterhalten können.



[www.flir.com/Si124](http://www.flir.com/Si124)

## SPÜREN SIE LECKS ZEHNMAL SCHNELLER AUF

Reduzieren Sie Stromverluste und optimieren Sie die Anlagenleistung

- Lokalisieren Sie präzise Lecks in Druckluftleitungen auch in lauten Industrieumgebungen.
- Sofortige Echtzeitanzeige der Leckrate (in l/min oder CFM) und des geschätzten jährlichen Energieverlustes
- Verlängern Sie die Kompressorlebensdauer, indem Sie Leistungsverluste eliminieren.
- Kombinieren Sie die Leckageberichterstattung mit der Thermographieprüfung in der Software FLIR Thermal Studio.

## SIEHE PD UND CORONA

Minimieren Sie Anlagendefekte und -ausfälle, die aus Teil-/Koronaentladungsproblemen resultieren

- Teilentladungstyp klassifizieren, einschließlich negativer Corona-, positiver und negativer Corona-, schwimmender Entladungen und Oberflächen- oder Innenentladungen
- Erkennen Sie Koronaentladungen bei Tag und bei Nacht, damit defekte Komponenten schnell ersetzt werden können, bevor es zu einem katastrophalen Ausfall kommt.
- Diese leichte Kamera kann sicher und bequem mit einer Hand bedient werden.

## SICHTBAR MACHEN, EINSTUFEN, QUANTIFIZIEREN

Führen Sie mit der FLIR Thermal Studio Desktop Suite oder der Cloud-Software FLIR Acoustic Camera Viewer Offline- und Online-Analysen und Berichte durch

- Bilder und Daten automatisch in die Cloud hochladen, speichern und sichern und tieferegehende Analysen durchführen
- Berechnen Sie schnell die geschätzten jährlichen Energiekosten, die durch ein Druckluft-/Vakuumleck verursacht werden.
- Beurteilen Sie, ob ein Service oder Austausch erforderlich ist, indem Sie die PD/Corona-Typen sofort klassifizieren.
- Ermitteln Sie den Bedrohungsgrad durch Teilentladung mit KI-gestützter automatischer Entladungsklassifizierung, Schweregradbewertung und empfohlenen Maßnahmen für die Inspektion von Teilentladungen.

## TECHNISCHE DATEN

FLIR Si124	
Akustikmessung	124 rauscharme MEMS-Mikrofone, Echtzeit-Tonvisualisierung
Dynamikbereich, niedriger Grenzwert	<-15 dB (frequenzabhängig)
Dynamikbereich, hoher Grenzwert	>120 dB (frequenzabhängig)
Bandbreite	2 kHz bis 65 kHz, einstellbarer Bereich
Entfernung	Aus 0,3 m bis zu 130 m
Entladungserkennung	Automatische Erkennung 50/60 Hz
Entladungstypeneinstufung	<ul style="list-style-type: none"> <li>Negative Korona</li> <li>Positive und negative Korona</li> <li>Gleitentladung</li> <li>Oberfläche oder interne Entladung</li> </ul> PRPD-Muster im FLIR Acoustic Camera Viewer oder in FLIR Thermal Studio enthalten
Schweregradbewertung	Automatische Schweregradbewertung mithilfe von KI, einschließlich der empfohlenen Maßnahmen im FLIR Acoustic Camera Viewer oder FLIR Thermal Studio
Erkennung und Quantifizierung von Leckagen	Automatische Leckerkennung, einschließlich der geschätzten Leckgröße und der jährlichen Kosten
Leckrate	In einer typischen Industrieumgebung: >0,032 l/min bei 3 bar aus 3 m Abstand >0,05 l/min bei 3 bar aus 10 m Abstand  Absolute Mindesterkennung in ruhiger Umgebung: 0,016 l/min bei 1,2 bar aus 0,3 m
Bedienoberfläche	
Display	Größe: 5 Zoll, 800 × 480 Pixel Farbe: 24 bit RGB Helligkeit: 1.000 cd/m <sup>2</sup> (einstellbar)
Eingabegerät	Resistiver Touchscreen
Betriebsanzeige	LED (rot)
Auflösung Videobild	800 × 480
Kamerasichtfeld	62° × 49°
Videobildrate	25 fps
Akustische Bildrate	30 fps
Zoom	2-facher Digitalzoom

Die technischen Daten können ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Die jeweils aktuellsten technischen Daten finden Sie auf [www.flir.com/Si124](http://www.flir.com/Si124).

Beispiel für die Beurteilung des Schweregrades für Si124-IPS

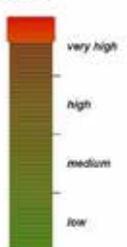
**Analysis parameters**

Distance: 25 m

Voltage: 69 kV

Location: - cable joint -

**Severity**



very high

high

medium

low

**Description:**

This is likely to be a very strong surface or internal discharge. Surface or internal discharges on cables, terminations, and joints will progress over time and might rapidly escalate to insulation breakdown.

**Recommendation:**

Immediate action. Visual inspection. Cleaning of polluted surfaces. Repair or replacement of the components.

Um weitere Informationen zu erhalten, wenden Sie sich an: [Sales@TeledyneFLIR.com](mailto:Sales@TeledyneFLIR.com) oder besuchen Sie: [flir.com/contactsupport](http://flir.com/contactsupport), um die Nummer Ihres örtlichen Kundendienstes zu suchen.

Analyse und Berichterstellung	
Online	FLIR Acoustic Camera Viewer (Cloud-Dienst)
Offline	FLIR Thermal Studio (Desktop-Software)
Kommunikation und Datenspeicher	
Datenübertragung	<ul style="list-style-type: none"> <li>WLAN 2,4 GHz und 5 GHz IEEE 802.11.b/g/n/ac Wireless-LAN</li> <li>USB-Speicher-Stick</li> </ul>
Software-Update Kamera	<ul style="list-style-type: none"> <li>Automatisch über WLAN</li> <li>USB über Computer</li> </ul>
Standbilder	Ja
Videos aufzeichnen	Ja, bis zu 5 Minuten
Interner Speicher	32 GB / 2.000 Schnappschüsse (typisch) SD-Karte, nicht entnehmbar
Externer Speicher	8 GB / 500 Schnappschüsse (typisch) auf USB-Massenspeicher, der mit dem Gerät mitgeliefert wird
Stromversorgung	
Stromversorgung der Kamera	Eingangsnennspannung 12 V Maximale Eingangsspannung: 15 V, 2,5 A
Austauschbarer Akku	Lithium-Ionen-Akku (RRC 2040): 10,8 V, 3,35 Ah, 36,2 Wh Nutzungsdauer: mehr als 2 h (abhängig von den Umgebungsbedingungen) Ladezeit: 4 bis 6 Std. Maximale Ausgangsspannung: 12,6 V, 4 A
Akkuladegerät	Eingang: 19 bis 26 VDC, 2,8 A Maximale Ausgangsspannung: 17,4 VDC, 4,8 A
Eingebauter Akku (dient nur zur Datensicherung)	Lithium-Ionen 6 Wh
Umgebungsbedingungen	
Betriebstemperaturbereich	-10 °C bis 50 °C
Lagertemperaturbereich	-20 °C bis 70 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	Empfohlen: 0 % bis 90 %
Gewicht und Abmessungen	
Kameramaße	315 mm × 169 mm × 160 mm
Kameragewicht	1,08 kg
Akkumaße	85 mm × 59 mm × 22 mm
Gewicht des Akkus	0,17 kg
Gesamtgewicht (Kamera und Akku)	1,25 kg

Dieses Produkt unterliegt den Exportbestimmungen der Vereinigten Staaten und erfordert möglicherweise eine US-Genehmigung vor dem Export, Reexport oder der Weitergabe an Personen oder Parteien außerhalb der USA. Die Ausfuhr unter Umgehung der US-Gesetzgebung ist untersagt.

Für Unterstützung bei der Bestätigung der Gerichtsbarkeit und Klassifizierung von Teledyne FLIR, LLC-Produkten wenden Sie sich bitte an [exportquestions@flir.com](mailto:exportquestions@flir.com).

©2022 Teledyne FLIR, LLC. Alle Rechte vorbehalten.

Überarbeitete Version 06/29/22  
Si124\_Datasheet-A4 21-0000