

TEKNISKA DATA

Fluke ii910 och ii900 akustiska kameror



SOUNDSIGHT™-TEKNIK

Akustisk bildbehandling

SoundMap™-direktkarta i kombination med visuell bild

Frekvensområde

ii900: Från 2 kHz till 52 kHz

ii910: Från 2 till 100 kHz

Detekteringsområde

0,5 m till > 70 m*

0,5 m till > 120 m*

Display

7-tums kapacitiv LCD-pekskärm med 1 280 x 800 bildpunkter

LeakQ™-läge

Läckagekvantifiering: Uppskattad läckagestorlek och kostnadsindikation visas på enheten

MecQ™-läge

Mekanisk inspektion: Funktion på enheten för att upptäcka mekaniska problem

PDQ Mode™

Partiell urladdning: PD-klassificering på enheten

SoundSight™ är en Fluke-teknik för att omvandla ljudvågor till visuella bilder.

* Beroende på omgivningsförhållandena

Det allt-i-ett-verktyg du har letat efter för att synliggöra läckage, partiell urladdning och mekaniska problem.

Läckage: Dolda kostnader på grund av läckage i tryckluft-, gas-, ång- och vakuumsystem

Även om de flesta tillverkare vet att den här typen av läckor uppstår, har det fram till nu varit alltför tidskrävande och tråkigt att ta itu med dem. Med Fluke ii900 eller ii910 och minimalt med förkunskaper kan dina underhållstekniker kontrollera om det finns läckage i samband med normala underhållsrutiner – även när de har hög belastning.

Akustisk bildbehandling med ii900-serien gör det möjligt för tekniker att se ljud när de skannar slangar, tätningar och anslutningar efter läckor. Den inbyggda akustiska matrisen med små känsliga mikrofoner skapar ett spektrum med olika ljudnivåer per frekvens. Grundat på den informationen beräknar en algoritm en ljudbild, kallad SoundMap™ som läggs över den visuella bilden. SoundMap anpassas automatiskt beroende på vald frekvensnivå så att bakgrundsbruset filtreras bort. Det gör det oerhört lätt att detektera tryckluftsläckage.

Äntligen finns det ett smidigt sätt att identifiera tryckluft-, gas-, ång- och vakuumläckage. Dessutom ger ii910 ökad känslighet för upptäckt av läckor som sitter mindre eller längre bort.

Mekanisk: Inledande inspektion för att hitta potentiella mekaniska problem tidigt och undvika oplanerade driftstopp

Transportsystem medför allvarliga underhållsproblem på grund av utrustningens storlek och omfattning och det nästan oändliga antalet komponenter som kan störa produktionen och orsaka oplanerade driftstopp. Fram tills nu har det varit nästan omöjligt att inspektera systemen på rätt sätt. Fluke ii900 med MecQ revolutionerar inspektionsarbeten genom att möjliggöra effektiv skanning av stora områden för att upptäcka och dokumentera potentiella problem för ett mer riktat underhåll. Fluke ii910 Precision Acoustic Imager med MecQ™-läge har kontaktlös skanning och avancerad brusfiltrering vilket garanterar säkerhet och ger tydliga bilder även i miljöer med mycket brus. Genom att identifiera problemområden tidigt möjliggör den proaktiva åtgärder för att förhindra kostsamma problem och överträffa traditionella metoder. Fluke ii910 Precision Acoustic Imager med MecQ™ är det första valet för proffs som vill ha smidig drift och proaktivt underhåll av stora transportsystem.

Partiell urladdning... nu kan du se den

Partiell urladdning är ett allvarligt problem som, om den inte kontrolleras, kan leda till ljusbågsbränder, avbrott, explosioner och livsfara. Oavsett om du inspekterar isolatorer, transformatorer, ställverk eller högspänningsledningar måste du vara säker på att upptäcka eventuella problem snabbt och enkelt. Fluke ii910 Precision Acoustic Imager med PDQ Mode™ är ett perfekt verktyg för

högspänningselektriker, eltestingenjörer och nätunderhållsteam eftersom det omvandlar ljudet av partiella urladdningar till visuella detaljer som gör att du kan lokalisera platsen för problemet. ii910:s utökade frekvensområde på 2–100 kHz möjliggör tidig detektering av potentiella problem för att underlätta underhållsplanering och förebygga katastrofala händelser.

Specifikationer

| Viktiga funktioner | ii910 | ii900 | Definitioner |
|---|---|--|--|
| Sensorer | | | |
| Frekvensband | 2 kHz till 100 kHz | 2 kHz till 52 kHz | |
| Detekteringsområde | 0,5 m till 120 m * | 0,5 m till > 70 m * | |
| Synfält | 63° ± 5° | | |
| Nominell bildhastighet | 25 bilder/sekund | | Antal bilder per sekund anger antal gånger bilden på skärmen uppdateras varje sekund |
| Inbyggd digitalkamera (synligt ljus) | | | |
| Synfält (FOV) | 63° ± 5° | | |
| Fokus | Fast objektiv | | |
| Zoom | 3 x digital zoom | | |
| Upplösning | 5 MP | 1,2 MP | |
| Display | | | |
| Storlek | 7-tums LCD-skärm med bakgrundsbelysning, läsbar i solljus | | |
| Upplösning | 1280 x 800 (1 024 000 bildpunkter) | | |
| Pekskärm | Kapacitiv | | Extremt exakt och snabb respons |
| Akustisk bild | Ja, SoundMap™-bild | | SoundMap™ skapar en visuell karta över ljudkällor med en akustisk mikrofonuppsättning |
| Bildlagring | | | |
| Lagringskapacitet | 20 GB (> 5 000 bilder/> 999 videoklipp) | | |
| Bildformat | .JPG eller .PNG med blandning av visuell bild och SoundMap™-karta | | |
| VideofORMAT | .MP4 med blandning av visuell bild och SoundMap™-karta | | |
| Videolängd | Upp till 5 minuter | | |
| Digital export | USB-C för dataöverföring | | |
| Akustiska mätningar | | | |
| Mätområde (typiskt) | 12,1 till 114,6 dB SPL (±1 dB SPL 2 kHz) 4,4 till 101,2 dB SPL (±2 dB SPL 19 kHz) 12,8 till 119,2 dB SPL (±1 dB SPL 35 kHz) 19,8 till 116,1 dB SPL (±3 dB SPL 52 kHz) 41,4 till 129,0 dB SPL (±1 dB SPL 80 kHz) 54,4 till 135,5 dB SPL (±1 dB SPL 100 kHz) | 15,4 till 115,2 dB SPL (±1 dB SPL 2 kHz) 5,6 till 102,5 dB SPL (±2 dB SPL 19 kHz) 28,4 till 131,1 dB SPL (±1 dB SPL 35 kHz) 41,8 till 133,1 dB SPL (±3 dB SPL 52 kHz) | Ljudtrycksnivån eller det akustiska trycket är den lokala tryckavvikelsen från den omgivande ljudtrycksnivån |
| Automatisk förstärkning av ljudnivå | Automatiskt eller manuellt | | |
| Val av frekvensband | Kan väljas av med hjälp av förinställningar eller manuellt | | |
| Klassificering och kvantifiering | LeakQ™, MecQ™ och PDQ Mode™ Läckagestorlek och kostnadsberäkning/ mekanisk inspektion/ klassificering av partiell urladdningstyp | LeakQ™ Läckagestorlek och kostnadsberäkning | |

| Viktiga funktioner | ii910 | ii900 | Definitioner |
|--|--|-------|--|
| Programvara | | | |
| Användarvänlighet | Intuitivt användargränssnitt | | |
| Trenddiagram | Frekvens- och dB-skala | | |
| Spot-markörer | Avläsning av dB-nivå i mitten av bilden | | |
| Art.-id | QR-kodbaserad identifiering av tillgångs-ID | | |
| Insp.status för tillgång | "As left" (lämnade); "As found"; (funna) "Undetermined" (obestämd) | | |
| Fotoanteckningar | Upp till 4 fotoanteckningar som referens | | |
| Källa | Visa en eller flera källor | | |
| Profil | Förinställda registreringsprofiler | | |
| Notering | Tillgångsnamn; Tillgångs-ID; Tillgångstyp; Läckagetyp; Gastyp; Tryck. | | |
| Övrigt | Driftförhållanden; Väderanteckningar | | |
| Läckagevärden | Läckagekostnader; Läckagevolym; LeakQ™-skala | | |
| Åtgärder | Åtgärdskrav, prioritetsnivå för åtgärder, åtgärdsanteckningar | | |
| Batteri | | | |
| Batterier (enkelt att byta, laddningsbart) | 2 st. laddningsbara litiumjonbatterier | | |
| Batteritid | 6 timmar/batteri (reservbatteri medföljer) | | |
| Laddningstid | 3 timmar | | |
| Uppladdningssystem | Extern laddare | | |
| Allmänna specifikationer | | | |
| Standardpaletter | 3: Grayscale, Ironbow och Blue-Red | | |
| Arbetstemperatur | | | |
| ii900 | -10 °C till +45 °C | | |
| ii910 | -10 °C till 40 °C | | |
| Förvaringstemperatur | -20 °C till 70 °C utan installerade batterier | | |
| Relativ luftfuktighet | 10 % till 95 % icke-kondenserande | | |
| Storlek (H x B x L) | 186 mm x 322 mm x 68 mm | | |
| Vikt (med batteri) | 2,15 kg | | |
| Kapslingsklass (IP) | IP40 | | Skydd mot partiklar större än 1 mm och droppande vatten |
| Garanti | 2 år | | |
| Fluke Premium Care | Premium Care Standard ** | | www.fluke.com/premiumcare |
| Meddelande om självdiagnostik | Tillståndstest för att identifiera när mikrofonuppsättningen behöver kontrolleras | | |
| Språk som stöds | Engelska, finska, franska, förenklad kinesiska, italienska, japanska, koreanska, nederländska, polska, portugisiska, ryska, spanska, svenska, traditionell kinesiska och tyska | | |
| RoHS-kompatibel | Ja | | |
| Säkerhet | | | |
| Allmän säkerhet | IEC 61010-1 | | |
| Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) internationell | IEC 61326-1: Bärbar elektromagnetisk miljö IEC 61326-2-2 CISPR 11: grupp 1, klass A | | |
| Korea (KCC) | Klass A-utrustning (industriell sändnings- och kommunikationsutrustning) | | |
| USA (FCC) | 47 CFR 15 underdel B. Den här produkten anses vara en undantagen enhet enligt paragraf 15.103 | | |

* Beroende på omgivningsförhållandena

** I mån av lokal tillgång



Bild tagen med ii910 Precision Acoustic Imager som upptäcker partiell urladdning vid högspänningsanvändning.



Bild tagen med ii900 Industrial Acoustic Imager av ett luftläckage i industriell miljö.



Beställningsinformation

FLK-ii910 Precision Acoustic Imager
FLK-ii900 Industrial Acoustic Imager

Ingår

Kamera, strömförsörjningsenhet och batteriladdare (inklusive universella nätadapterar), två robusta och smarta litiumjonbatteripack, USB-kabel, robust och hård skyddsväska, ett gummiskydd för mikrofonuppsättningen, justerbart bärhandtag och justerbar halsrem.

Besök Flukes lokala webbplats eller kontakta Flukes lokala representant för mer information.

Intertechna AB

+46-54 52 10 00
info@intertechna.se
www.intertechna.se

Fluke. *Keeping your world up and running.®*

www.fluke.com

©2019–2023 Fluke Corporation.
Specifikationerna kan ändras utan föregående meddelande.
04/2023 230265-sv

Ändringar får inte göras i det här dokumentet utan skriftligt medgivande från Fluke Corporation.