

TEKNISKA DATA

Fluke ii910 och ii900 akustiska kameror



Läckage i tryckluft-, gas-, ång- och vakuumsystem påverkar både produktionen och verksamhetsresultatet negativt.

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 filteras 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.

Det osynliga hotet har blivit synligt

Partiella urladdningar är ett mycket allvarligt problem som man vill kunna övervaka på ett snabbt och enkelt sätt. Oavsett om du inspekterar isolatorer, transformatorer, ställverk eller högspänningsledningarna måste du vara säker på att du upptäcker eventuella problem snabbt och i ett tidigt skede. En partiell urladdning som inte upptäcks kan orsaka avbrott, bränder, explosioner eller dödsfall orsakade av ljusbågar. Förutom de risker partiell urladdning innebär för människa och miljö, medför den även driftstopp, vilket i sin tur innebär en betydande ekonomisk risk. Ett driftstopp kan kosta miljontals dollar per timme.

Fluke ii910 Precision Acoustic Imager är det perfekta verktyget för högspänningselektriker, testningselektriker och underhållsteam som ständigt inspekterar och underhåller eldistributionsnät och industriell högspänningsutrustning. ii910 erbjuder ett säkert och enkelt sätt att snabbt upptäcka och lokalisera partiella urladdningar vid underhåll av högspänningsutrustning för att förhindra katastrofala följder. Med hjälp av SoundSight™-tekniken omvandlas de ljud som uppfattas med ii910 till en visuell representation så att du snabbt kan lokalisera eventuella problemområden. Förmågan att höra högre frekvenser med ii910 möjliggör tidigare detektering, vilket möjliggör snabbare underhållsplanering. Det är anledningen till att ii910 har ett frekvensområde på 2–100 kHz.

SOUNDSIGHT™-TEKNIK

Akustisk bildbehandling

SoundMap™-direktkarta i kombination med visuell bild

Frekvensområde

ii900: Från 2 till 52 kHz
ii910: Från 2 till 100 kHz

Detekteringsområde

ii900: Upp till 70 meter*
ii910: Upp till 120 meter*

Display

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

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

*Beroende på omgivningsförhållanden

Specifikationer

| Viktiga funktioner | ii910 | ii900 | Definitioner |
|---|---|--|---|
| Sensorer | | | |
| Frekvensband | 2 kHz till 100 kHz | 2 kHz till 52 kHz | |
| Detekteringsområde | 5 till 120 m* | 0,5 till > 70 meter* | |
| Synfält | 63°± 5° | | |
| Nominell bildhastighet | 25 bilder/sekund | | Antal bilder per sekund (FPS) anger antal gånger bilden på skärmen uppdateras varje sekund |
| Inbyggd digitalkamera (synligt ljus) | | | |
| Synfält (FOV) | 63°± 5° | | |
| Fokusera | Fast objektiv | | |
| 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 | Internminne för lagring av 999 bildfiler och 20 videofiler | | |
| 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 | 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 (dB SPL) 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 | | |
| Programvara | | | |
| Användarvänlighet | Intuitivt användargränssnitt | | |
| Trenddiagram | Frekvens- och dB-skala | | |
| Spot-markörer | Avläsning av dB-nivå i mitten av bilden | | |
| Batteri | | | |
| Batterier (enkla att byta, laddningsbara) | 2 st. laddningsbara litiumjonbatterier, Fluke BP291 | | |
| Batteritid | 6 timmar/batteri (reservbatteri medföljer) | | |
| Laddningstid | 3 timmar | | |
| Laddningssystem | Extern laddare för två batterier, EDBC 290 | | |

| 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) | 1,7 kg | |
| Kapslingsklass (IP) | IP40 | Skydd mot partiklar större än 1 mm och droppande vatten |
| Garanti | 2 år | |
| 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) Internationellt | 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 omgivningsförhållanden



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

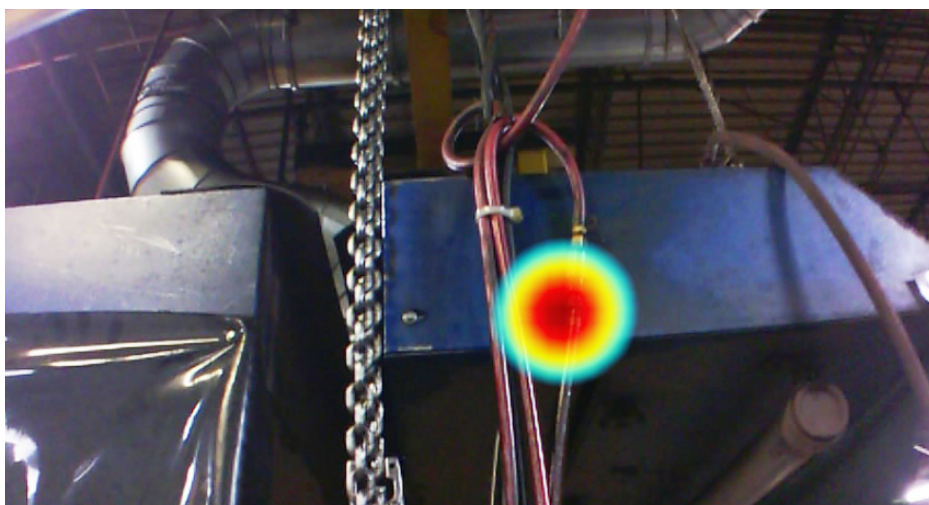


Bild tagen med ii900 Industrial Acoustic Imager av ett luftläckage i industriell miljö.

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, två gummiskydd för mikrofonuppsättningen, justerbart bärhandtag och justerbar halsrem.

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

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

Fluke Sverige AB
c/o Gilbarco Veeder-Root
Johannesfredsvägen 11 A
16869 Bromma
Tel: 08 5663 7400
E-mail: cs.se@fluke.com
www.fluke.se

©2019–2020 Fluke Corporation. Med ensamrätt. Data kan komma att ändras utan föregående meddelande. 08/2020 6012097d-sv

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