

TEKNISKE DATA

# Fluke ii910 og ii900 akustiske kameraer



## Lekkasjer i trykkluft-, gass-, damp- og vakuumsystemer innvirker både på produktiv tid og sluttresultat.

De fleste produsenter vet at denne typen lekkasjer eksisterer, men det har vært for tidkrevende og langtekkelig å ta hånd om dem før nå. Med Fluke ii900 eller ii910 og minimal opplæring kan vedlikeholdsteknikerne begynne å se etter lekkasjer som en del av den vanlige vedlikeholdsrutinen – selv når driften går for fullt.

Akustiske kameraer i ii900-serien lar teknikerne se lyd når de skanner slanger, nipler og koblinger etter lekkasjer. Den innebygde akustiske matrisen av bittesmå, følsomme mikrofoner genererer et spektrum av desibelnivåer per frekvens. Basert på disse dataene beregner en algoritme et lydbilde, kjent som SoundMap™, som blir lagt over et visuelt bilde. SoundMap tilpasses automatisk avhengig av valgt frekvensnivå slik at bakgrunnsstøy filtreres bort, det gjør det utrolig enkelt å detektere lekkasjer av komprimert gass.

Endelig finnes det en bedre måte å detektere luft-, gass-, damp- og vakuumslekkasjer på. I tillegg har ii910 økt følsomhet for å detektere lekkasjer som er mindre eller lengre unna.

## Den usynlige trusselen ... nå kan du se den.

Delutladninger er et svært alvorlig problem som det er en fordel å kunne kontrollere raskt og enkelt. Enten du inspiserer isolatorer, transformatorer, bryteranlegg eller høyspentlinjer, må du være sikker på at du oppdager problemer raskt og tidlig. Delutladninger som ikke oppdages, kan forårsake fullstendige strømbrytninger, brann, eksplosjon eller død som følge av lysbuer. I tillegg til faren delutladninger utgjør for menneskeliv og omgivelser, er det også en betydelig økonomisk risiko i form av driftsstans. Utstyr som er ute av drift kan koste mange millioner per time i nedetid.

Fluke ii910 akustisk presisjonskamera er det perfekte verktøyet for energimontører, eltestingeniører og vedlikeholdsteam for strømnettet som konstant inspiserer og vedlikeholder utstyr for kraftdistribusjon og høyspentutstyr i industrien. Med ii910 detekterer og lokaliserer du delutladninger trygt, raskt og enkelt så du kan vedlikeholde høyspentsutstyr og forhindre katastrofale hendelser. ii910 bruker SoundSight™-teknologi til å omdanne lydene det registrer til en visuell representasjon, slik at du kan lokalisere problemområdene raskt. Det store frekvensområdet, 2–100 kHz, gjør ii910 velegnet til å detektere problemer raskt og legge til rette for tidlig vedlikehold.

### SOUNDSIGHT™-TEKNOLOGI

#### Akustisk bildediagnostikk

SoundMap™ kombinert med fotografi i sanntid

#### Frekvensområde

ii900: fra 2 til 52 kHz

ii910: fra 2 til 100 kHz

#### Detekteringsområde

ii900: inntil 70 meter\*

ii910: inntil 120 meter\*

#### Skjerm

7-tommers kapasitiv LCD-berøringsskjerm med oppløsning 1280 x 800

SoundSight™ sikter til Fluke-teknologien for konvertering av lydbølger til fotografi.

\*avhengig av omgivelsesforholdene

## Spesifikasjoner

Nøkkelegenskaper	ii910	ii900	definisjoner
<b>Sensorer</b>			
frekvensbånd	2 til 100 kHz	2 til 52 kHz	
detekteringsområde	0,5 til 120 m*	0,5 til > 70 m*	
synsfelt	63° ± 5°		
nominell bildefrekvens	25 fps		Antall bilder per sekund (fps) angir antall ganger bildene på skjermen oppdateres per sekund.
<b>Innebygd digitalt fotoapparat</b>			
synsfelt (FOV)	63° ± 5°		
fokus	fast objektiv		
<b>Skjerm</b>			
mål	7" LCD-skjerm med bakgrunnslys, kan leses av i sollys		
oppløsning	1280 x 800 (1 024 000 piksler)		
berøringsskjerm	kapasitiv		Responsen er ekstremt presis og rask.
akustisk bilde	ja, SoundMap™-bilde		SoundMap™ er et visuelt kart over støykilder, laget ved hjelp av en akustisk matrise.
<b>Bildelagring</b>			
lagringskapasitet	internminne med kapasitet til 999 bildefiler og 20 videofiler		
bildefilformat	kombinasjon av fotografi og SoundMap™: JPG eller PNG		
videofilformat	kombinasjon av fotografi og SoundMap™: MP4		
videolengde	inntil 5 minutter		
digital eksport	USB-C for dataoverføring		
<b>Akustikkmålinger</b>			
måleområde	12,1 til 114,6 dB SPL ± 1 dB SPL 2 kHz 4,4 til 101,2 dB SPL ± 2 dB SPL 19 kHz 12,8 til 119,2 dB SPL ± 1 dB SPL 35 kHz 19,8 til 116,1 dB SPL ± 3 dB SPL 52 kHz 41,4 til 129,0 dB SPL ± 1 dB SPL 80 kHz 54,4 til 135,5 dB SPL ± 1 dB SPL 100 kHz	15,4 til 115,2 dB SPL ± 1 dB SPL 2 kHz 5,6 til 102,5 dB SPL ± 2 dB SPL 19 kHz 28,4 til 131,1 dB SPL ± 1 dB SPL 35 kHz 41,8 til 133,1 dB SPL ± 3 dB SPL 52 kHz	Lydtrykknivå (dB SPL) eller akustisk trykk er det lokale trykkavviket i forhold til omgivelsenes decibel- og lydtrykknivå.
automatisk maks./min. dB-økning	automatisk eller manuell, velges av brukeren		
valg av frekvensbånd	velges av brukeren med egendefinerte forhåndsinnstillinger eller manuell angivelse		
<b>Programvare</b>			
brukervennlighet	intuitivt brukergrensesnitt		
trendgrafer	frekvens og dB-skala		
punktmarkører	avlesning av dB-nivå i bildets midtpunkt		
<b>Batteri</b>			
batterier (kan byttes i felten, oppladbare)	2 stk. oppladbare Li-ion, Fluke BP291		
batterilevetid	6 timer/batteri (reservebatteri følger med produktet)		
batteriladetid	3 timer		
batteriladesystem	ekstern lader med to plasser, EDBC 290		

### Generelle spesifikasjoner

standardpaletter	3: Grayscale (gråskala), Ironbow (jernbue) og Blue-Red( blå-rød)	
driftstemperatur		
ii900	-10 til 45 °C	
ii910	-10 til 40 °C	
lagringstemperatur	-20 til 70 °C uten batterier montert	
relativ luftfuktighet	10 til 95 %, ikke-kondenserende	
mål (H x B x L)	186 mm x 322 mm x 68 mm	
vekt (med batteri)	2,15 kg	
kapslingsklasse (IP)	IP40	beskyttelse mot partikler på 1 mm og større samt dryppende vann
garanti	2 år	
varsel om egendiagnose	matrisetilstandstest for å finne ut om mikrofonene trenger tilsyn	
språk som støttes	engelsk, finsk, forenklet kinesisk, fransk, italiensk, japansk, koreansk, nederlandsk, polsk, portugisisk, russisk, spansk, svensk, tradisjonell kinesisk, tysk	
overholder RoHS	ja	

### Sikkerhet

generell sikkerhet	IEC 61010-1	
elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) internasjonalt	IEC 61326-1: bærbar elektromagnetisk miljø, IEC 61326-2-2 CISPR 11: gruppe 1, klasse A	
Korea (KCC)	klasse A (kringkastings- og kommunikasjonsutstyr for industrien)	
USA (FCC)	47 CFR 15 underdel B, produkt ansett som unntatt enhet iht. klausul 15.103	

\*avhengig av omgivelsesforholdene



Bilde av det akustiske presisjonskameraet ii910 mens det detekterer delutladninger i et høyspentanlegg



Bilde av en luftlekkasje i industriomgivelser, tatt med ii900 sonisk lekkasjekamera

## Bestillingsinformasjon

**FLK-ii910** akustisk presisjonskamera

**FLK-ii900** sonisk lekkasjekamera

### Innhold:

kamera, vekselstrømforsyning og batteripakkelader (inkludert universelle AC-adaptore), to robuste Li-ion-smartbatteripakker, USB-kabel, robust koffert, to gummideksler for mikrofonene, justerbar håndreim og justerbar halsstropp.

Gå til Flukes lokale hjemmeside eller ta kontakt med din lokale Fluke-forhandler for å få mer informasjon.

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

**Fluke Norge AS**  
 Postboks 383  
 1411 Kolbotn  
 Tlf: 800 18 227  
 E-mail: [cs.no@fluke.com](mailto:cs.no@fluke.com)  
[www.fluke.no](http://www.fluke.no)

©2020 Fluke Corporation. Med enerett.  
 Informasjonen kan endres uten varsel.  
 Vi tar forbehold om trykkfeil.  
 08/2020 6012097e-no

**Endring av dette dokumentet er ikke tillatt uten skriftlig tillatelse fra Fluke Corporation.**