

DATI TECNICI

Telecamere acustiche Fluke ii910 e ii900



Le perdite nei sistemi ad aria compressa, a gas, a vapore e a vuoto incidono negativamente sia sul tempo di attività della produzione che sul risultato finale dell'attività aziendale.

Sebbene la maggior parte dei produttori sia a conoscenza dell'esistenza di questi tipi di perdite, affrontarle è stato finora troppo dispendioso in termini di tempo e fastidioso. Con la telecamera Fluke ii900 o ii910 e una formazione minima, i tecnici addetti alla manutenzione possono iniziare a verificare l'eventuale presenza di perdite nel corso della loro tipica routine di manutenzione, anche durante le ore di attività aziendale di picco.

La telecamera acustica serie ii900 consente ai tecnici di vedere il suono mentre effettuano la scansione di tubi flessibili, raccordi e connessioni per individuare eventuali perdite. La sua schiera acustica integrata di minuscoli microfoni sensibili genera uno spettro di livelli di decibel in funzione della frequenza. Sulla base di questo output, un algoritmo calcola un'immagine sonora, nota come SoundMap™, che si sovrappone a un'immagine visiva. La SoundMap viene adattata automaticamente a seconda del livello di frequenza selezionato in modo da filtrare il rumore di fondo, rendendo incredibilmente semplice il rilevamento delle perdite di gas compresso.

Finalmente un modo migliore per rilevare le perdite di aria compressa, gas, vapore e vuoto. Inoltre, l'ii910 offre una maggiore sensibilità per rilevare le perdite più piccole o più lontane.

La minaccia invisibile... che ora puoi vedere

La scarica parziale è un problema molto grave che si vorrebbe poter monitorare in modo rapido e semplice. Che si ispezionino isolatori, trasformatori, apparecchiature di manovra o linee elettriche ad alta tensione, occorre essere certi di individuare un eventuale problema in modo rapido e tempestivo. Una scarica parziale trascurata può causare blackout, incendi, esplosioni o infortuni letali dovuti ad archi elettrici. Oltre al pericolo a cui espone la vita degli esseri umani e l'ambiente, le scariche parziali comportano un considerevole rischio di perdite economiche dovute a fermi macchina. L'arresto delle apparecchiature può costare milioni di dollari l'ora in tempi di fermo macchina.

La telecamera acustica di precisione Fluke ii910 è lo strumento perfetto per gli elettricisti addetti alle linee e apparecchiature ad alta tensione, i tecnici incaricati dell'esecuzione di test elettrici e i team addetti alla manutenzione della rete elettrica che eseguono costantemente l'ispezione e la manutenzione di apparecchiature ad alta tensione di distribuzione dell'energia elettrica e in ambito industriale. L'ii910 offre un modo sicuro, rapido e semplice per rilevare e localizzare le scariche parziali al fine di mantenere efficienti le apparecchiature ad alta tensione ed evitare eventi catastrofici. Grazie alla tecnologia SoundSight™, l'ii910 converte i suoni da essa percepiti in una rappresentazione visiva, in modo da permettere l'individuazione rapida delle aree problematiche. La banda di frequenza più elevata dell'ii910 consente il rilevamento precoce per agevolare la programmazione tempestiva della manutenzione ed è il motivo per cui la gamma di frequenze dell'ii910 è di 2-100 kHz.

TECNOLOGIA SOUNDSIGHT™

Imaging acustico

Mix tra SoundMap™ e immagine visiva in diretta

Gamma di frequenza

ii900: da 2 kHz a 52 kHz

ii910: da 2 kHz a 100 kHz

Portata di rilevamento

ii900: fino a 70 metri*

ii910: fino a 120 metri*

Display

LCD da 7", 1280 x 800, con touchscreen capacitivo

SoundSight™ si riferisce alla tecnologia Fluke di conversione delle onde sonore in un'immagine visiva.

*A seconda delle condizioni ambientali

Specifiche

Caratteristiche principali	ii910	ii900	Definizioni
Sensori			
Banda di frequenza	da 2 kHz a 100 kHz	da 2 kHz a 52 kHz	
Portata di rilevamento	da 0,5 m a 120 m*	da 0,5 m a oltre 70 m*	
Campo visivo	63°± 5°		
Frequenza di quadro nominale	25 FPS		Il numero di fotogrammi al secondo (FPS) indica il numero di volte in cui l'immagine sullo schermo viene aggiornata ogni secondo
Fotocamera digitale integrata (luce visibile)			
Campo visivo (FOV)	63°± 5°		
Messa a fuoco	Obiettivo fisso		
Display			
Dimensioni	LCD da 7" con retroilluminazione, leggibile alla luce del sole		
Risoluzione	1280 x 800 (1.024.000 pixel)		
Touchscreen	Capacitivo		Estrema precisione e rapidità di risposta
Immagine acustica	Sì, immagine SoundMap™		Una SoundMap™ è una mappa visiva delle fonti di rumore mediante una matrice acustica
Archiviazione delle immagini			
Capacità di archiviazione	Memoria interna con capacità di 999 file immagine e 20 file video		
Formato immagine	Blended visual and SoundMap™.JPG o .PNG		
Formato video	Blended visual and SoundMap™.MP4		
Lunghezza video	Fino a 5 minuti		
Esportazione digitale	USB-C per il trasferimento dei dati		
Misurazioni acustiche			
Range di misurazione	Da 12,1 dB SPL a 114,6 dB SPL ±1 dB SPL 2 kHz Da 4,4 dB SPL a 101,2 dB SPL ±2 dB SPL 19 kHz Da 12,8 dB SPL a 119,2 dB SPL ±1 dB SPL 35 kHz Da 19,8 dB SPL a 116,1 dB SPL ±3 dB SPL 52 kHz Da 41,4 dB SPL a 129,0 dB SPL ±1 dB SPL 80 kHz Da 54,4 dB SPL a 135,5 dB SPL ±1 dB SPL 100 kHz	Da 15,4 dB SPL a 115,2 dB SPL ±1 dB SPL 2 kHz Da 5,6 dB SPL a 102,5 dB SPL ±2 dB SPL 19 kHz Da 28,4 dB SPL a 131,1 dB SPL ±1 dB SPL 35 kHz Da 41,8 dB SPL a 133,1 dB SPL ±3 dB SPL 52 kHz	Il livello di pressione sonora (dB SPL) o pressione acustica è lo scostamento della pressione locale da quella ambientale: livello di pressione in decibel e sonora
Guadagno dB max/min automatico	Automatico o manuale, selezionabile dall'utente		
Selezione banda di frequenza	Selezionabile dall'utente tramite preimpostazioni predisposte dall'utente o immissione manuale		
Software			
Semplicità d'uso	Interfaccia utente intuitiva		
Grafici degli andamenti	Frequenza e scala dB		
Marcatori di punti	Misura del livello dB al centro dell'immagine		
Batteria			
Batterie (sostituibili sul campo, ricaricabili)	2 batterie agli ioni di litio ricaricabili, Fluke BP291		
Durata della batteria	6 ore/batteria (il prodotto comprende una batteria di ricambio)		
Tempo di ricarica della batteria	3 ore		
Sistema di ricarica della batteria	Caricatore dual-bay esterno, EDBC 290		

Specifiche generali		
Tavolozze standard	3: Scala di grigi, Ironbow e Blu-Rosso	
Temperatura di esercizio		
ii900	Da -10 °C a 45 °C	
ii910	Da -10 °C a 40 °C	
Temperatura di stoccaggio	Da -20 °C a 70 °C senza batterie installate	
Umidità relativa	Dal 10 % al 95 %, senza condensa	
Dimensioni (A x P x L)	186 mm x 322 mm x 68 mm	
Peso (compresa la batteria)	1,7 kg	
Protezione ingresso (IP)	IP40	Protezione dall'ingresso di particelle da 1 mm e oltre e stillicio d'acqua
Garanzia	2 anni	
Notifica autodiagnostica	Test sullo stato della schiera per identificare quando la schiera di microfoni necessita di intervento	
Lingue supportate	Olandese, inglese, finlandese, francese, tedesco, italiano, giapponese, coreano, polacco, portoghese, russo, cinese semplificato, spagnolo, svedese, cinese tradizionale	
Conformità RoHS	Sì	
Sicurezza		
Sicurezza generale	IEC 61010-1	
Compatibilità elettromagnetica (EMC) Internazionale	IEC 61326-1: Portable Electromagnetic Environment IEC 61326-2-2 CISPR 11: Gruppo 1, Classe A	
Corea (KCC)	Apparecchiatura di classe A (radiotrasmissioni e comunicazioni industriali)	
USA (FCC)	47 CFR 15 subpart B. Questo prodotto è considerato un dispositivo esente come da clause 15.103	

*A seconda delle condizioni ambientali



Immagine acquisita dalla telecamera acustica di precisione ii910 mentre rileva una scarica parziale in un'applicazione ad alta tensione.



Immagine acquisita con la telecamera acustica industriale ii900 di una perdita d'aria in un ambiente industriale.

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

Informazioni per gli ordini

FLK-ii910 Telecamera acustica di precisione

FLK-ii900 Telecamera acustica industriale

In dotazione

Telecamera; alimentatore AC e caricabatteria per pacco batterie (comprensivo di adattatori AC universali); due robusti pacchi batterie intelligenti agli ioni di litio; cavo USB; custodia da trasporto rigida; due coprischiera in gomma; cinghia di trasporto e tracolla regolabili.

Visita il sito Fluke locale oppure contatta il rappresentante locale Fluke per maggiori informazioni.

Fluke Italia S.r.l.
Viale Lombardia 218
20861 Brugherio (MB)
Tel: +39 02 3600 2000
E-mail: cs.it@fluke.com
www.fluke.it

Fluke (Switzerland) GmbH
Industrial Division
Hardstrasse 20
CH-8303 Bassersdorf
Telefon: +41 (0) 44 580 7504
E-Mail: roc.switzerland@fluke.com
www.fluke.it

©2019-2020 Fluke Corporation. Tutti i diritti riservati.
Dati passibili di modifiche senza preavviso.
08/2020 6012097d-it

Non sono ammesse modifiche al presente documento senza autorizzazione scritta da parte di Fluke Corporation.