

TECHNICKÉ ÚDAJE

Akustické kamery Fluke ii910 a ii900



TECHNOLOGIE SOUNDSIGHT™

Akustický obraz

Prolínání s vizuálním snímkem pomocí technologie SoundMap™ v reálném čase

Frekvenční rozsah

ii900: od 2 kHz do 52 kHz
ii910: od 2 kHz do 100 kHz

Detekční rozsah

ii900: až 70 metrů (230 stop)*
ii910: až 120 metrů (393 stop)*

Displej

7palcový dotykový kapacitní LCD s rozlišením 1280 × 800

SoundSight™ je technologie vyvinutá společností Fluke, která slouží ke zviditelnění zvukových vln.

*V závislosti na podmínkách okolního prostředí

Netěsnosti v systémech stlačeného vzduchu, rozvodů plynů, páry a podtlakových systémech negativně ovlivňují jak provozuschopnost, tak konečný hospodářský výsledek výroby.

Přestože většina výrobců ví, že tyto typy netěsností existují, až dosud bylo jejich řešení příliš časově náročné. S přístrojem Fluke ii900 nebo ii910 a s minimálním zaškolením se mohou technici údržby pustit do kontroly úniků při svých obvyklých postupech údržby – dokonce i během provozních špiček.

Akustické kamery řady ii900 umožňují technikům při inspekci hadic, armatur a spojek vidět zvuk a odhalit úniky. Její integrované akustické pole drobných citlivých mikrofonů generuje spektrum hladin decibelů podle jednotlivých frekvencí. Na základě tohoto výstupu vypočítá příslušný algoritmus obraz zvuku známý jako SoundMap™, který se superponuje na vizuální obraz. SoundMap – zvuková mapa – se automaticky přizpůsobí úrovni vybrané frekvence a tím se vyfiltruje šum pozadí, což neuvěřitelně usnadňuje detekci úniků stlačeného plynu.

Konečně lepší způsob, jak identifikovat místa úniků vzduchu, plynů, páry a podtlaku. Model ii910 navíc nabízí vyšší citlivost pro detekci úniků, které jsou menší nebo vzdálenější.

Neviditelná hrozba... kterou teď vidíte

Částečné výboje jsou velmi závažným problémem, který chcete rychle a snadno monitorovat. Bez ohledu na to, zda kontrolujete izolátory, transformátory, rozvaděče nebo vysokonapěťové rozvody, potřebujete jistotu rychlého a včasného zjištění problémů. Zanedbání částečných výbojů může přivodit rozsáhlé výpadky napájení, požáry, výbuchy nebo smrtelné úrazy v důsledku obloukových výbojů. Kromě nebezpečí, které částečné výboje představují pro lidský život a životní prostředí, existuje i značné finanční riziko související s prostoji. Hodinový prostoj může stát miliony dolarů.

Přesná akustická kamera Fluke ii910 je ideálním přístrojem pro elektrikáře pracující s vysokým napětím, zkušební techniky a údržbářské týmy elektrických rozvodných sítí, kteří zajišťují průběžnou kontrolu a údržbu energetických distribučních systémů a průmyslových vysokonapěťových zařízení. Model ii910 nabízí bezpečný, rychlý a snadný způsob zjišťování a vyhledávání částečných výbojů při údržbě vysokonapěťových zařízení a prevence rozsáhlých havárií. Díky technologii SoundSight™ dokáže přístroj ii910 převádět zvuky, které zachytí, do viditelné podoby, která vám umožní rychle identifikovat problematická místa. Možnost práce s vyššími frekvencemi u modelu ii910 přináší možnost dřívější detekce a podpory plánování včasné údržby. Proto kamera ii910 nabízí frekvenční rozsah 2–100 kHz.

Specifikace

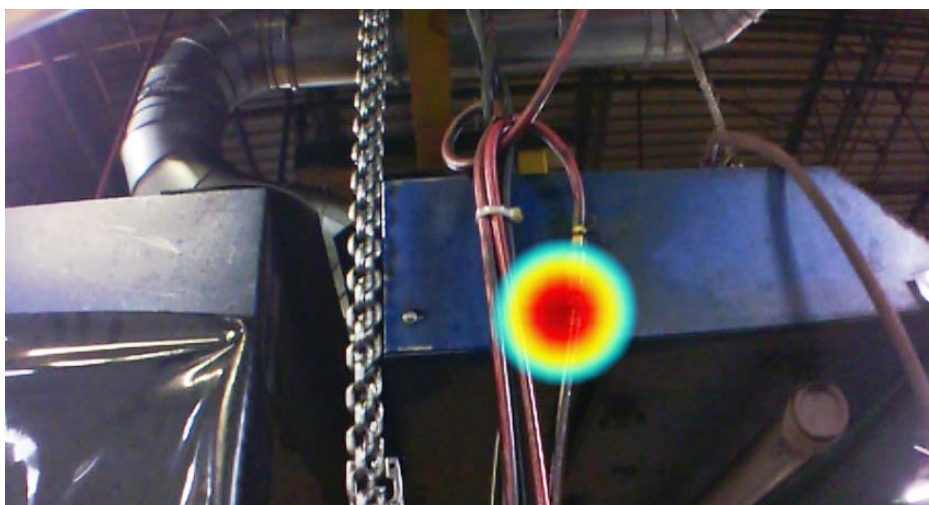
Hlavní vlastnosti	ii910	ii900	Definice
Snímače			
Frekvenční pásmo	2 kHz až 100 kHz	2 kHz až 52 kHz	
Detekční rozsah	5 až 120 m (1,6 až 393 stop)*	0,5 až > 70 metrů (1,6 až > 230 stop)*	
Zorné pole	63° ±5°		
Nominální snímková frekvence	25 FPS		Počet snímků za sekundu (hodnota FPS) určuje, kolikrát se každou sekundu obnovuje snímek na obrazovce
Vestavěný digitální fotoaparát (viditelné světlo)			
Zorné pole (FOV)	63° ±5°		
Ostření	Objektiv s pevným ohniskem		
Displej			
Rozměry	7" LCD s podsvícením, čitelný i na slunečním světle		
Rozlišení	1 280 × 800 (1 024 000 pixelů)		
Dotykový displej	Kapacitní		Mimořádně přesný s rychlou odezvou
Zvukový snímek	Ano, snímek SoundMap™		Technologie SoundMap™ vytváří vizuální mapu zdrojů hluku v akustickém poli
Ukládání snímků			
Kapacita paměti	Interní paměť s kapacitou na 999 obrazových souborů a 20 videosouborů		
Formát snímků	Prolínání fotografie a SoundMap™, .JPG nebo .PNG		
Formát videa	Prolínání videa a SoundMap™, .MP4		
Délka videa	Do 5 minut		
Export digitálních dat	Přenos dat přes rozhraní USB-C		
Zvuková měření			
Měřicí rozsah	Lp 12,1 dB(A) až 114,6 dB(A) ±1 dB(A) při 2 kHz Lp 4,4 dB(A) až 101,2 dB(A) ±2 dB(A) při 19 kHz Lp 12,8 dB(A) až 119,2 dB(A) ±1 dB(A) při 35 kHz Lp 19,8 dB(A) až 116,1 dB(A) ±3 dB(A) při 52 kHz Lp 41,4 dB(A) až 129,0 dB(A) ±1 dB(A) při 80 kHz Lp 54,4 dB(A) až 135,5 dB(A) ±1 dB(A) při 100 kHz	Lp 15,4 dB(A) až 115,2 dB(A) ±1 dB(A) při 2 kHz Lp 5,6 dB(A) až 102,5 dB(A) ±2 dB(A) při 19 kHz Lp 28,4 dB(A) až 131,1 dB(A) ±1 dB(A) při 35 kHz Lp 41,8 dB(A) až 133,1 dB(A) ±3 dB(A) při 52 kHz	Hladina akustického tlaku (Lp) je místní odchylka tlaku od okolí.
Automatika nastavení zisku max./min. dB	Automaticky nebo ručně, uživatelsky volitelné		
Výběr frekvenčního pásma	Volitelné uživatelem prostřednictvím uživatelských předvoleb nebo ručního zadávání		
Software			
Snadné používání	Intuitivní uživatelské rozhraní		
Grafy vývoje	Stupnice frekvencí a dB		
Bodové značky	Zobrazení hodnoty dB ve střední části obrazu		
Baterie			
Baterie (vyměnitelné v terénu, dobíjecí)	2x dobíjecí Li-ion, Fluke BP291		
Výdrž baterie	6 hodin na jednu baterii (ke kameře je přibalena náhradní baterie)		
Doba dobíjení baterie	3 hodiny		
Systém dobíjení baterie	Externí nabíječka na dvě baterie, EDBC 290		

Obecné specifikace		
Standardní palety	3: Stupně šedé, tavené železo a modročervená	
Provozní teplota		
ii900	-10 °C až 45 °C (14 °F až 113 °F)	
ii910	-10 °C až 40 °C (14 °F až 104 °F)	
Teplota skladování	-20 °C až 70 °C (-4 °F až 158 °F) bez baterií	
Relativní vlhkost	10 % až 95 % nekondenzující	
Rozměry (V × Š × D)	186 mm × 322 mm × 68 mm (7,3" × 12,7" × 2,7")	
Hmotnost (včetně baterie)	1,7 kg (3,75 libry)	
Stupeň krytí	IP 40	Ochrana proti vniknutí částic velikosti 1 mm nebo větších a proti kapající vodě
Záruka	2 roky	
Upozornění autodiagnostiky	Test stavu soustavy mikrofonů a upozornění v případě, že je třeba jejich stavu věnovat pozornost	
Podporované jazyky	angličtina, čínština (tradiční), čínština (zjednodušená), finština, francouzština, holandština, italština, japonština, korejšťina, němčina, polština, portugalština, ruština, španělština, švédština	
Splňuje požadavky RoHS	Ano	
Bezpečnost		
Všeobecná bezpečnost	IEC 61010-1	
Elektromagnetická kompatibilita (EMC), mezinárodní	IEC 61326-1: Přenosná zařízení, elektromagnetické prostředí IEC 61326-2-2 CISPR 11: Skupina 1, třída A	
Korea (KCC)	Zařízení třídy A (průmyslové vysílání a komunikace)	
USA (FCC)	47 CFR 15, oddíl B. Tento přístroj je považován za výjimku ve smyslu odstavce 15.103.	

*V závislosti na podmínkách okolního prostředí



Snímek přesné akustické kamery ii910 detekující částečné výboje ve vysokonapětových systémech.



Snímek úniku vzduchu v průmyslovém prostředí pořízený průmyslovou akustickou kamerou ii900.

Objednací informace

FLK-ii910 Přesná akustická kamera

FLK-ii900 Průmyslová akustická kamera

Obsah dodávky

Kamera; síťový napájecí zdroj a nabíječka baterií (včetně univerzálních síťových redukci); dvě robustní lithium-iontové inteligentní baterie; kabel USB; odolný kufřík; dvě pryžové krytky soustavy mikrofónů; nastavitelný řemínek na ruku a nastavitelný řemínek kolem krku.

Navštivte místní web společnosti Fluke nebo kontaktujte místního zástupce společnosti Fluke a požádejte jej o další informace.

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

Fluke Europe B.V.
P.O. Box 1186
5602 BD Eindhoven
The Netherlands
Tel: +31 4 0267 5406
E-mail: cee.cs@fluke.com
www.fluke.cz

©2019–2020 Fluke Corporation. Všechna práva vyhrazena. Případné změny jsou vyhrazeny bez předchozího upozornění.
08/2020 6012097d-cs

Změny tohoto dokumentu nejsou povoleny bez písemného schválení společnosti Fluke Corporation.