

## TECHNICKÉ ÚDAJE

# Akustické kamery Fluke ii910 a ii900



## 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.

## 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

# 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, korejština, němčina, polština, portugalština, ruština, španělština, švédština	
Splňuje požadavky RoHS	Ano	

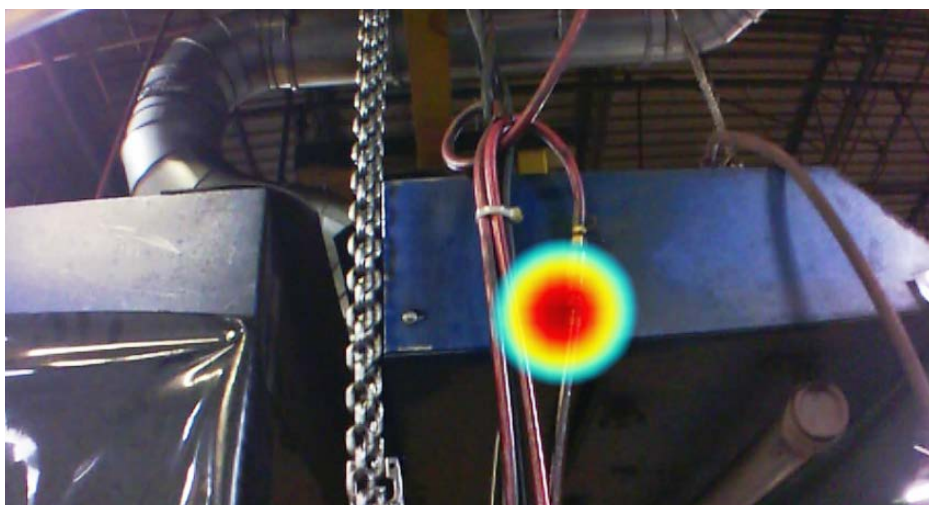
**Bezpečnost**

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 redukcí); 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](mailto:cee.cs@fluke.com)  
[www.fluke.cz](http://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.**