

TECHNICKÉ ÚDAJE

# Akustické kamery Fluke ii915, ii905 a ii500



## TECHNOLOGIE SOUNDSIGHT™

### AKUSTICKÝ OBRAZ

Prolínání s vizuálním snímkem pomocí technologie SoundMap™ v reálném čase

### DISPLEJ

7palcový dotykový kapacitní LCD s rozlišením 1280 × 800

### REŽIM LEAKQ™

Kvantifikace úniků: Odhad velikosti netěsnosti a nákladů přímo na přístroji.

### REŽIM MECQ™

Mechanická kontrola: Detekce a dokumentování mechanických problémů přímo na přístroji, dostupné u kamery ii915.

### PDQ MODE™

Částečné výboje: Klasifikace částečných výbojů přímo na přístroji, dostupná u kamery ii915.

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

**Univerzální přístroj, který konečně splní všechny vaše požadavky při vizualizaci netěsností, částečných výbojů a mechanických problémů.**

**Netěsnosti: Skryté náklady způsobované netěsnostmi stlačeného vzduchu, plynu, páry nebo podtlakových systémů.**

Přestože většina výrobců o existenci těchto úniků ví, až dosud bylo jejich řešení časově náročné a obtížné. S přístroji Fluke řady ii se technici údržby mohou po minimálním zaškolení pustit do kontroly úniků vzduchu při svých obvyklých postupech údržby – dokonce i během provozních špiček. Akustické kamery řady ii umožňují technikům při inspekci hadic, armatur a spojek vidět zvuk a odhalit netěsnosti. Integrované akustické pole kamery vytvořené z miniaturních citlivých mikrofonů generuje spektrum hladin v decibelech podle jednotlivých frekvencí. Na základě tohoto výstupu vypočítá příslušný algoritmus obraz zvuku známý jako SoundMap™, který se superponuje na vizuální snímek. SoundMap – zvuková mapa – se automaticky přizpůsobí úrovni vybrané frekvence a tím se vyfiltruje šum pozadí, což neuvěřitelně usnadňuje detekci úniků stlačeného plynu.



## Mechanické spektrum: Prvosledové kontroly s cílem včasné lokalizace případných mechanických problémů a předejití neplánovaným prostojům.

Dopravníkové systémy jsou kvůli svým ohromným rozměrům a složitým součástem často náročné na údržbu a mohou potenciálně přerušit výrobu a způsobit neplánované prostoje. Kamera Fluke ii915 s režimem MecQ™ je v terénu opravdu převratným nástrojem, který umožňuje účinné snímání rozsáhlých oblastí, detekci případných možných problémů a následnou cílenou údržbu. Bezkontaktní snímání a pokročilé filtrování rušení akustické kamery Fluke ii915 v režimu MecQ™ zajišťuje bezpečnost práce a přináší jasný obrázek o situaci i v nejrušnějších prostředích. Včasná detekce potenciálně problémových oblastí překonává tradiční metody a v uživateli vzbuzuje důvěru, protože umožňuje provedení proaktivních opatření a předejití nákladným řešením problémů. Akustická kamera Fluke ii915 s režimem MecQ™ je tou nejlepší volbou pro profesionály, kteří chtějí zajistit plynulý provoz rozsáhlých dopravníkových systémů.

## Částečné výboje: Neviditelná hrozba... kterou teď můžete vidět.

Částečný výboj, závažný problém, který může vést k obloukovému výboji, požáru, výpadkům, výbuchu a ohrožení životů, se nyní stal viditelnou hrozbou. Ať už kontrolujete izolátory, transformátory, rozvaděče, nebo vysokonapěťové rozvody, akustická kamera Fluke ii915 s režimem PDQ Mode™ vám poslouží jako proaktivní nástroj. Tento nástroj, určený pro elektrikáře pracující s vysokým napětím, zkušební techniky a údržbářské týmy elektrických rozvodných sítí, převádí zvuk částečných výbojů na vizuální prezentace, které umožňují přesně určit místo zdroje. Díky rozšířenému frekvenčnímu rozsahu 2–100 kHz umožňuje kamera ii915 včasnou detekci potenciálních problémů, abyste mohli naplánovat údržbu a předejít rozsáhlým haváriím.



	ii500	ii905	ii915
<b>LeakQ™</b>	Stupnice (1–10)	Stupnice velikosti úniku, míra netěsnosti a odhad nákladů	Stupnice velikosti úniku, míra netěsnosti a odhad nákladů
<b>PDQ Mode™</b>			•
<b>MecQ™</b>			•
<b>Wi-Fi</b>		•	•
<b>Frekvence</b>	2 až 52 kHz	2 až 65 kHz	2 až 100 kHz
<b>Detekční rozsah</b>	Až 50 metrů (164 stop)*	Až 70 metrů (230 stop)*	Až 120 metrů (393 stop)*
<b>Rozlišení optické kamery</b>	0,3 MP	5,0 MP	5,0 MP
<b>Výdrž baterie</b>	6 hodin	6 hodin	6 hodin
<b>Paměť</b>	20 GB	32 GB	32 GB
<b>Připojení ke stativu</b>		•	•

\* V závislosti na podmínkách okolního prostředí



### Velký 7" dotykový displej

7" kapacitní plnobarevný dotykový displej s vysokým rozlišením, který umožňuje ovládní nabídek rozhraní.

### Provozní doba

Díky výdrži baterie na šest hodin provozu můžete pracovat celý den.

### Zachycení snímku jedním tlačítkem

Pořizujte snímky rychle pomocí jediného tlačítka – není třeba zdoluhavě procházet nabídku.

### Intuitivní uživatelské rozhraní

Snadné použití jen s minimálním zaškolením.

- podpora běžných pracovních postupů
- unikátní nastavitelný filtr frekvenčního pásma
- data v reálném čase přímo v přístroji
- nastavitelné profily pro různé typy kontrol

### Ergonomické ovládání

Nastavitelný řemínek na ruku a nastavitelný popruh kolem krku.

### Připojení ke stavivu

Modely ii915 a ii905 jsou vybaveny standardním stativovým závitem 1/4-20 UNC, který umožňuje snadné připevnění a pořizování ostrých snímků a videí.

### Vložení poznámek a označení

Označení kontroly přidáním doplňujících snímků, identifikátorů zařízení, textových poznámek a anotací následných akcí, včetně priorit. Kontroly je možné identifikovat pomocí QR kódů. Snadná práce a eliminace chyb díky bezproblémové integraci s počítačovým softwarem Fluke Connect™ a online softwarem na vytváření zpráv.

## Ušetřete si frustraci z neplánovaných odstávek pomocí těchto čtyř jednoduchých kroků

### 1. Lokalizace

Rychle a snadno nasnímejte oblasti systému a určete, ve kterých vznikají neobvyklé zvuky. To se týká i těch, které lidský sluch nezachytí.

### 2. Dokumentace

Pořídte snímek oblasti. Následně vložte poznámky a označte snímek, aby bylo možné určit následnou akci a její naléhavost.

### 3. Sdílení

Sdílejte okomentované snímky s týmem, aby mohl reagovat a naplánovat údržbu.

### 4. Oprava

Během plánované odstávky dále prozkoumejte vytyčené oblasti, abyste zjistili, o jaké problémy jde, a proaktivně je odstraňte.



## Specifikace

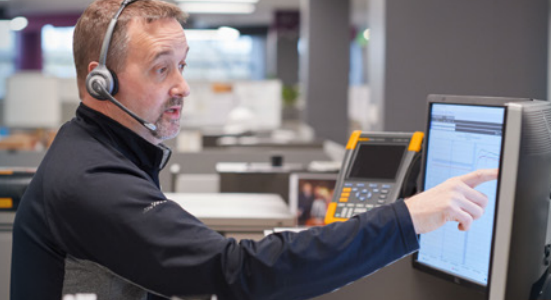
Hlavní vlastnosti	ii500	ii905	ii915
<b>Snímače</b>			
Frekvenční pásmo	2 kHz až 52 kHz	2 kHz až 65 kHz	2 kHz až 100 kHz 2 kHz až 52 kHz
Detekční rozsah <sup>1</sup>	0,5 až > 50 metrů (1,6 až > 164 stop)	0,5 až > 70 metrů (1,6 až > 230 stop)	0,5 až > 120 metrů (1,6 až > 393 stop)
Zorné pole (FOV)	63° ± 5°		
Jmenovitá snímková frekvence	25 FPS		
<b>Vestavěný digitální fotoaparát (viditelné světlo)</b>			
Zorné pole (FOV)	63° ± 5°		
Ostření	Objektiv s pevným ohniskem		
Zoom	Bez zoomu	3× digitální zoom	
Rozlišení	0,3 MP	5,0 MP	
<b>Displej</b>			
Rozměry	7" LCD s podsvícením, čitelný i na slunečním světle		
Rozlišení	1280 × 800 (1 024 000 pixelů)		
Dotykový displej	Kapacitní		
Akustický obraz	Snímek SoundMap™		
<b>Ukládání snímků</b>			
Kapacita paměti	20 GB (> 5 000 snímků / > 999 videí)	32 GB (> 8 000 snímků / > 1 600 videí)	
Formát snímků	Prolínané vizuální a SoundMap™ .JPG nebo .PNG		
Formát videa	Prolínané vizuální a SoundMap™ .MP4		
Délka videa	Až 5 minut		
Export digitálních dat	Rozhraní USB-C pro přenos dat		
<b>Zvuková měření</b>			
Měřicí rozsah (typický)	15,4 až 115,2 dB SPL (±1 dB SPL při 2 kHz) 5,6 až 102,5 dB SPL (±2 dB SPL při 19 kHz) 28,4 až 131,1 dB SPL (±1 dB SPL při 35 kHz) 41,8 až 133,1 dB SPL (±3 dB SPL při 52 kHz)	15,4 až 115,2 dB SPL (±1 dB SPL při 2 kHz) 5,6 až 102,5 dB SPL (±2 dB SPL při 19 kHz) 28,4 až 131,1 dB SPL (±1 dB SPL při 35 kHz) 41,8 až 133,1 dB SPL (±3 dB SPL při 52 kHz)	12,1 až 114,6 dB SPL (±1 dB SPL při 2 kHz) 4,4 až 101,2 dB SPL (±2 dB SPL při 19 kHz) 12,8 až 119,2 dB SPL (±1 dB SPL při 35 kHz) 19,8 až 116,1 dB SPL (±3 dB SPL při 52 kHz) 41,4 až 129,0 dB SPL (±1 dB SPL při 80 kHz) 54,4 až 135,5 dB SPL (±1 dB SPL při 100 kHz)
<b>Klasifikace a kvantifikace</b>			
LeakQ™	Stupnice velikosti úniku (1-10)	Stupnice velikosti úniku, míra netěsnosti a odhad nákladů	
PDQ Mode™	-	-	Klasifikace typu částečného výboje
MecQ™	-	-	Detekce mechanických anomálií
Automatika nastavení zisku max./min. dB	Automaticky	Automaticky nebo ručně, uživatelsky volitelné	
Výběr frekvenčního pásma	Volitelné uživatelem prostřednictvím uživatelských předvoleb nebo ručního zadávání		
<b>Baterie</b>			
Baterie	Nabíjecí baterie Li-Ion vyměnitelná při práci v terénu		
Výdrž baterie	6 hodin		
Doba dobíjení baterie	3 hodiny	4 hodiny	
Systém dobíjení baterie	Externí (nabíječka)	Interní (USB-C)	

<sup>1</sup> V závislosti na podmínkách okolního prostředí

Hlavní vlastnosti	ii500	ii905	ii915
<b>Software</b>			
Snadné používání	Intuitivní uživatelské rozhraní		
Akustika: Zobrazení stupnice dB	Zapnutí/vypnutí		
Akustika: Hodnoty min./max. dB	Ručně/automaticky		
Akustika: Profily	-	Přednastavené profily snímání	
Akustika: Vysoká frekvence	-		Ano
Akustika: Více zdrojů	Jeden zdroj	Zobrazení jednoho či více zdrojů	
Barevné spektrum: Barvy	3: Stupně šedé, tavené železo a modročervená		
Barevné spektrum: Průhlednost nabídek	Ano: 1-100 %		
Režim stupňů šedé	Ano		
Středové značky	Zapnutí/vypnutí		
Grafy vývoje	Stupnice frekvencí a dB		
Bodové značky	Naměřený údaj úrovně dB ve střední části obrazu		
Hodnoty úniku	LeakQ™ stupnice (1-10)	Náklady na únik, objem úniku, LeakQ™ stupnice (1-10)	
Nabídka hlavního správce	-	Ano	
Poznámky	Název zařízení, ID zařízení, typ zařízení, typ úniku, typ plynu, tlak		
Poznámky k fotografii	Až 4 poznámky k fotografii pro referenci		
Stav kontroly zařízení	-	„Před kalibrací“, „po kalibraci“, „neurčeno“	
ID zařízení	Identifikace ID zařízení na základě textového zadání a automatického QR kódu		
Poznámky k akcím	-	Požadavky akce, úroveň priority akce, poznámky k akci	
Jiné	-	Provozní podmínky, poznámky k počasí	
<b>Obecné specifikace</b>			
Držák/připojení ke stativu	-	Ano: 1/4"-20	
USB	1× USB-C	2× USB-C	
Bezdrátová síť	-	Wi-Fi	
Provozní teplota	-10 až 45 °C (14 až 113 °F)	-10 až 45 °C (14 až 113 °F)	-10 až 40 °C (14 až 104 °F)
Teplota pro skladování	-20 °C až 70 °C (-4 °F až 158 °F) bez baterií		
Relativní vlhkost	10 % až 95 %, nekondenzující		
Rozměry (V × Š × D)	186 × 322 × 68 mm (7,3 × 12,7 × 2,7 palce)		
Hmotnost (včetně baterie)	2,1 kg (4,6 lb)	2,0 kg (4,4 lb)	
Stupeň krytí	IP40		
Záruka	2 roky		
Fluke Premium Care	Premium Care Standard <sup>2</sup>		
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, italská, japonština, korejština, němčina, polština, portugalská, španělština, švédština		
Splňuje požadavky RoHS	Ano		
<b>Bezpečnost</b>			
Všeobecná bezpečnost	IEC 61010-1: Stupeň znečištění 2		
Elektromagnetická kompatibilita (EMC) mezinárodní	IEC 61326-1: Elektromagnetické prostředí přenosných zařízení, CISPR 11: Skupina 1, třída A	IEC 61326-1: Průmyslové elektromagnetické prostředí, CISPR 11: Skupina 1, třída A	
Korea (KCC)	Zařízení třídy A (průmyslové vysílání a komunikace)		
USA (FCC)	47 CFR 15, oddíl B. Tento produkt je považován za výjimku ve smyslu odstavce 15.103.	47 CFR 15 podčást C	

<sup>2</sup> Závisí na místní dostupnosti ([www.fluke.com/premiumcare](http://www.fluke.com/premiumcare))

# Kvalita a péče značky Fluke



## Snižte neplánované výdaje a využijte své přístroje na maximum s programem Fluke Premium Care

Když investujete do nejlepšího vybavení v oboru, chcete za své peníze dostat maximum. Fluke Premium Care je program poskytující krytí nad rámec původní záruky přístroje, takže se nemusíte obávat výrobních prostožů způsobených poškozeným měřicím zařízením, příslušenstvím nebo přístroji, které vyžadují kalibraci či opravu.

**Program Fluke Premium Care Standard** je k dispozici s možností jednoletého nebo tříletého programu, takže si můžete vybrat program, který vám vyhovuje.



Standardní záruka

Premium Care Standard

	Standardní záruka	Premium Care Standard
Oprava výrobních vad	✓	✓
Náhodné poškození a oprava		✓
Výměna poškozeného příslušenství		✓
Každoroční kalibrace nebo kontrola provozních vlastností		✓
Urychlená kalibrace a oprava		✓
Prioritní technická podpora		✓
Aktualizace softwaru		✓
Rychlejší expedice		✓

## PremiumCare

Uptime Protection by **FLUKE®**

Další informace o programu Fluke Premium Care [www.fluke.com/premiumcare](http://www.fluke.com/premiumcare)



### Oprava výrobních vad

Zajistí, že zařízení funguje tak, jak má, zůstane přesné a spolehlivé, čímž omezí vnik prostožů a zajistí dlouhou životnost produktu značky Fluke.



### Náhodné poškození a oprava

Vyhnete se nákladným opravám a budete v klidu s vědomím, že je měřicí přístroj v případě poškození krytý.



### Výměna poškozeného příslušenství

Příslušenství, které bylo původně dodáno s přístrojem (např. baterie, síťové adaptéry a kabely) a naši technici je označí za vadné, vám bezplatně vyměníme.



### Každoroční kalibrace nebo kontrola provozních vlastností

Svěřte přístroj do rukou našich odborníků a zajistíte tak, že vám bude poskytovat přesné výsledky a bude u něj dodržen doporučený plán údržby.

### Urychlená kalibrace a oprava

Kalibrace nebo oprava bude urychleně vyřízena v režimu prioritního servisu a odeslání, abyste se mohli rychleji vrátit k práci.



### Rychlejší expedice

Urychluje proces přepravy, zkracuje dobu, kterou vybavení stráví na cestě, a zároveň minimalizuje celkovou dobu opravy, abyste měli jistotu, že budete mít funkční produkt značky Fluke zpět u sebe v co nejrychlejší čas.



### Aktualizace softwaru

Udrží špičkový výkon díky aktualizacím firmwaru, které zajistí, že přístroj zůstane spolehlivý a aktualizovaný, a které se automaticky nahrají během kalibrace.



### Prioritní technická podpora

Zajišťuje rychlou pomoc a řešení technických problémů, minimalizuje prostože díky rychlému odstraňování veškerých poruch nebo potíží se zařízením značky Fluke.



## Objednací informace

Akustická kamera FLK-ii500

Akustická kamera FLK-ii905

Akustická kamera FLK-ii915

### Obsah balení

Akustická kamera, napájecí zdroj\*, lithium-iontová baterie s inteligentním řízením, kabel USB-C, odolný kufřík, kryt snímací soustavy, nastavitelný řemínek na ruku a nastavitelný popruh kolem krku.

\* Součástí balení kamery ii500 je nabíječka baterií.

Kompletní údaje o těchto produktech získáte na adrese **fluke.com** nebo o ně požádejte místního obchodního zástupce společnosti Fluke.

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

**fluke.com**

©2024 Fluke Corporation.  
Specifikace se mohou změnit bez předchozího upozornění.  
240545-cs

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