

DADOS TÉCNICOS

Câmaras acústicas Fluke ii915, ii905 e ii500



TECNOLOGIA SOUNDSIGHT™

IMAGEM ACÚSTICA

Combinação de SoundMap™ em tempo real com imagem visual

DISPLAY

LCD de 7 polegadas de 1280 x 800 com ecrã tátil capacitivo

MODO LEAKQ™

Quantificação de fugas: tamanho estimado da fuga e indicação de custos no dispositivo

MODO MECQ™

Inspecção mecânica: funcionalidade no dispositivo para detetar e documentar problemas mecânicos, disponível na ii915

MODO PDQ™

Descarga parcial: classificação de descargas parciais no dispositivo, disponível na ii915

SoundSight™ é a tecnologia da Fluke que permite converter ondas de som em imagens visuais.

A ferramenta multifuncional de que precisa para visualizar fugas, descargas parciais e problemas mecânicos.

Fugas: custos ocultos devido a fugas em sistemas de ar comprimido, gás, vapor e vácuo.

Embora a maioria dos fabricantes saiba que estas fugas existem, resolvê-las tem sido demorado e tedioso. Com a série ii da Fluke e uma formação mínima, os seus técnicos de manutenção podem começar a procurar fugas durante a manutenção de rotina habitual, mesmo durante períodos de utilização intensa. As câmaras acústicas da série ii permitem que os técnicos "vejam" o som enquanto examinam tubos, encaixes e ligações para verificar se existem fugas. O conjunto acústico incorporado de minúsculos microfones sensíveis gera um espectro de níveis de decibéis por frequência. Com base nestes resultados, um algoritmo calcula uma imagem de som, conhecida como SoundMap™, que é sobreposta a uma imagem visual. O SoundMap é automaticamente adaptado, dependendo do nível de frequências selecionado, para que esse ruído de fundo seja filtrado, tornando incrivelmente simples a deteção de fugas de gás comprimido.



Sistema mecânico: inspeção de primeira linha para localizar possíveis problemas mecânicos antecipadamente e evitar períodos de inatividade não planejados

Os sistemas de transporte, com tamanho de grandes dimensões e componentes intrincados, muitas vezes representam um desafio de manutenção, ameaçando interromper a produção e causar períodos de inatividade não planejados. A Fluke ii915 com MecQ™, uma revolucionária no setor, permite efetuar uma análise eficiente de grandes áreas, detetando e documentando potenciais problemas para uma manutenção mais direcionada. Com a análise sem contacto e a filtragem de ruído avançada, a câmara acústica Fluke ii915 com modo MecQ™ garante a segurança e proporciona imagens nítidas, mesmo em ambientes com elevado ruído. Ao detetar áreas problemáticas atempadamente, inspira confiança nos seus utilizadores, permitindo que sejam tomadas medidas proativas para evitar problemas dispendiosos, superando os métodos tradicionais. Para profissionais que procuram um funcionamento contínuo de grandes sistemas de transporte, a câmara acústica Fluke ii915 com MecQ™ é a melhor escolha.

Descarga parcial: a ameaça invisível... que agora pode ver

A descarga parcial, um problema sério que pode causar arcos elétricos, incêndios, cortes de energia, explosões e situações de perigo de vida, é agora uma ameaça visível. Quer esteja a inspecionar isoladores, transformadores, comutadores ou linhas de alta tensão, a câmara acústica Fluke ii915 com o modo PDQ™ é a sua ferramenta proativa. Esta ferramenta, concebida para eletricitistas de alta tensão, engenheiros de verificação elétrica e equipas de manutenção de redes, traduz o som da descarga parcial em imagens que indicam a localização. Com um intervalo de frequências alargado de 2-100 KHz, a ii915 permite a deteção antecipada de potenciais problemas, permitindo-lhe planear a manutenção e evitar eventos catastróficos.



	ii500	ii905	ii915
LeakQ™	Escala (1–10)	Escala de dimensão de fugas, taxa de fugas e estimativa de custos de fugas	Escala de dimensão de fugas, taxa de fugas e estimativa de custos de fugas
Modo PDQ™			•
MecQ™			•
Wi-Fi		•	•
Frequência	2 a 52 kHz	2 a 65 kHz	2 a 100 kHz
Intervalo de deteção	Até 50 metros (164 pés)*	Até 70 metros (230 pés)*	Até 120 metros (393 pés)*
Resolução da câmara visual	0,3 MP	5,0 MP	5,0 MP
Autonomia da bateria	6 horas	6 horas	6 horas
Memória	20 GB	32 GB	32 GB
Conetor de tripé		•	•

*Dependendo das condições ambientais



Ecrã tátil grande de 7"

Ecrã tátil de 7", capacitivo, a cores e de alta resolução, que suporta a interação com o menu de interface.

Tempo de funcionamento

Energia durante todo o dia com seis horas de tempo de funcionamento

Captura de imagens com um botão

Capte imagens em movimento com um clique, sem a necessidade de navegar pelo menu para obter imagens

Interface de utilizador intuitiva

Facilidade de utilização com formação mínima.

- Funcionalidades que suportam fluxos de trabalho comuns
- Filtro de banda de frequências único e personalizável
- Dados em tempo real no dispositivo
- Perfis personalizáveis para diferentes tipos de inspeção

Utilização ergonómica

Pega manual e alça de pescoço ajustáveis

Conetor de tripé

Os modelos ii915 e ii905 incluem um orifício roscado UNC padrão de ¼"-20 para facilitar a montagem em tripé e permitir a captação de imagens ou vídeos nítidos

Anotar e identificar

Identifique as suas inspeções adicionando notas fotográficas, identificadores de recursos, notas de texto e ações de acompanhamento, incluindo prioridade. Utilize códigos QR para identificar facilmente as suas inspeções. Livre-se de problemas ou erros com uma integração perfeita utilizando o software de criação de relatórios online e de ambiente de trabalho FlukeConnect™.

Reduza a frustração dos períodos de inatividade não planeados em quatro passos simples

1. Localizar

Analise áreas de forma rápida e fácil e detete a fonte de sons incomuns, até mesmo os sons fora do alcance da audição humana.

2. Documentar

Efetue uma captura de ecrã do ponto de interesse. Em seguida, anote e identifique a fotografia para definir a ação de acompanhamento e a urgência.

3. Partilhar

Partilhe as capturas de ecrã anotadas com a sua equipa para que esta possa responder e agendar a manutenção.

4. Reparar

Investigue melhor as áreas identificadas durante o período de inatividade planeado para determinar o problema e corrigi-lo de forma proativa.



Especificações

Caraterísticas principais	ii500	ii905	ii915
Sensores			
Banda de frequências	2 kHz a 52 kHz	2 kHz a 65 kHz	2 kHz a 100 kHz 2 kHz a 52 kHz
Intervalo de deteção ¹	0,5 a > 50 metros (1,6 a > 164 pés)	0,5 a > 70 metros (1,6 a > 230 pés)	0,5 a > 120 metros (1,6 a > 393 pés)
Campo de visão (FOV)	63° ± 5°		
Velocidade sequencial nominal	25 FPS		
Câmara digital incorporada (luz visível)			
Campo de visão (FOV)	63° ± 5°		
Focagem	Objetiva fixa		
Zoom	Sem zoom	Zoom digital de 3x	
Resolução	0,3 MP	5,0 MP	
Display			
Tamanho	LCD de 7" com retroiluminação; a luz solar não afeta a leitura		
Resolução	1280 x 800 (1 024 000 píxeis)		
Ecrã tátil	Capacitivo		
Imagem acústica	Imagem SoundMap™		
Armazenamento de imagens			
Capacidade de armazenamento	20 GB (> 5000 imagens/> 999 vídeos)	32 GB (> 8000 imagens/> 1600 vídeos)	
Formato de imagem	Combinação de imagens visuais e SoundMap™ .JPG ou .PNG		
Formato de vídeo	Combinação de imagens visuais e SoundMap™ .MP4		
Duração do vídeo	Até 5 minutos		
Exportação digital	USB-C para transferência de dados		
Medições acústicas			
Intervalo de medição (típico)	15,4 a 115,2 dB SPL (± 1 dB SPL 2 kHz)	15,4 a 115,2 dB SPL (± 1 dB SPL 2 kHz)	12,1 a 114,6 dB SPL (± 1 dB SPL 2 kHz)
	5,6 a 102,5 dB SPL (± 2 dB SPL 19 kHz)	5,6 a 102,5 dB SPL (± 2 dB SPL 19 kHz)	4,4 a 101,2 dB SPL (± 2 dB SPL 19 kHz)
	28,4 a 131,1 dB SPL (± 1 dB SPL, 35 kHz)	28,4 a 131,1 dB SPL (± 1 dB SPL, 35 kHz)	12,8 a 119,2 dB SPL (± 1 dB SPL 35 kHz)
	41,8 a 133,1 dB SPL (± 3 dB SPL 52 kHz)	41,8 a 133,1 dB SPL (± 3 dB SPL 52 kHz)	19,8 a 116,1 dB SPL (± 3 dB SPL 52 kHz)
			54,4 a 135,5 dB SPL (± 1 dB SPL 100 kHz)
Classificação e quantificação			
LeakQ™	Escala de dimensão de fugas (1-10)	Escala de dimensão de fugas, taxa de fugas e estimativa de custos de fugas	
Modo PDQ™	-	-	Classificação do tipo de descarga parcial
MecQ™	-	-	Deteção mecânica de anomalias
Ganho máx./mín. de dB automático	Automático	Automático ou manual, seleccionável pelo utilizador	
Seleção de banda de frequência	Seleccionável pelo utilizador através de introdução manual ou predefinições criadas pelo utilizador		
Bateria			
Bateria	Bateria de iões de lítio recarregável e substituível no terreno		
Autonomia da bateria	6 horas		
Tempo de carregamento da bateria	3 horas	4 horas	
Sistema de carregamento da bateria	Externo (base de carregamento)	Interno (USB-C)	

¹ Dependendo das condições ambientais

Caraterfsticas principais	ii500	ii905	ii915
Software			
Facilidade de utilização	Interface de utilizador intuitiva		
Acústica: Apresentar escala de dB	On/Off (ligado/desligado)		
Acústica: Valor de dB mín./máx.	Manual/automático		
Acústica: Perfis	-	Perfis de captura predefinidos	
Acústica: Frequência alta	-		Sim
Acústica: Fontes múltiplas	Fonte única	Apresentação de fontes únicas ou múltiplas	
Paleta: Cores	3: Escala de cinzentos, tons avermelhados e azul-vermelho		
Paleta: Transparência excessiva	Sim: 1-100 %		
Modo de escala de cinzentos	Sim		
Marcadores de ponto central	On/Off (ligado/desligado)		
Gráficos de tendências	Frequência e escala de dB		
Marcadores de pontos	Leitura do nível de dB no ponto central da imagem		
Valores de fuga	Escala (1-10) LeakQ™	Custos de fugas, volume de fugas, escala (1-10) LeakQ™	
Menu de administrador principal	-	Sim	
Anotações	Nome do recurso, ID do recurso, tipo de recurso, tipo de fuga, tipo de gás, pressão		
Notas de fotografia	Até 4 notas de fotografia para referência		
Estado de inspeção de recursos	-	"As left", "As found", "Undetermined"	
ID do recurso	Introdução de texto e identificação automática de ID de recursos com base em código QR		
Anotações de ações	-	Requisitos de ação, nível de prioridade de ação, notas de ação	
Outro	-	Condições de funcionamento, notas meteorológicas	
Especificações gerais			
Suporte/conetor de tripé	-	Sim: 1/4"-20	
USB	1 porta USB-C	2 portas USB-C	
Sem fios	-	Wi-Fi	
Temperatura de funcionamento	-10 a 45 °C (14 a 113 °F)	-10 a 45 °C (14 a 113 °F)	-10 a 40 °C (14 a 104 °F)
Temperatura de armazenamento	-20 a 70 °C (-4 a 158 °F) sem baterias colocadas		
Humidade relativa	10 a 95%, sem condensação		
Dimensões (A x L x C)	186 mm x 322 mm x 68 mm (7,3 polegadas x 12,7 polegadas x 2,7 polegadas)		
Peso (bateria incluída)	2,1 kg (4,6 lbs.)	2,0 kg (4,4 lbs.)	
Proteção contra infiltrações (IP)	IP40		
Garantia	2 anos		
Fluke Premium Care	Premium Care Standard ²		
Notificação de autodiagnóstico	Teste de estado do conjunto para identificar quando o conjunto de microfones requer atenção		
Línguas suportados	Neerlandês, inglês, finlandês, francês, alemão, italiano, japonês, coreano, polaco, português, chinês simplificado, espanhol, sueco, chinês tradicional		
Conformidade com a RoHS	Sim		
Segurança			
Segurança geral	IEC 61010-1: Nível de poluição 2		
Norma internacional de compatibilidade eletromagnética (EMC)	IEC 61326-1: Ambiente eletromagnético portátil, CISPR 11: Grupo 1, Classe A	IEC 61326-1: Ambiente eletromagnético industrial, CISPR 11: Grupo 1, Classe A	
Coreia (KCC)	Equipamento de classe A (transmissão e comunicação industrial)		
EUA (FCC)	47 CFR 15 subparte B. Este produto é considerado um dispositivo isento conforme a cláusula 15.103	47 CFR 15 subparte C	

² Sujeito à disponibilidade da região (www.fluke.com/premiumcare)

Concebido pela Fluke, Protegido pela Fluke

Reduza as despesas não planeadas e aproveite ao máximo as suas ferramentas com o Fluke Premium Care

Quando investe no melhor equipamento da indústria, pretende que o seu dinheiro valha o mais possível. O Fluke Premium Care fornece cobertura além da garantia original do produto, para que não tenha de se preocupar com períodos de inatividade inesperados causados por equipamentos de teste, acessórios ou ferramentas danificados que necessitem de calibração ou reparação.

O **Fluke Premium Care Standard** está disponível nas opções de plano de um ou três anos, para que possa escolher o plano ideal para si.



Standard
padrão

Premium
Care Standard

	Standard padrão	Premium Care Standard
Reparação de defeitos de fabrico	✓	✓
Danos acidentais e respetiva reparação		✓
Substituição de acessórios danificados		✓
Verificação de desempenho ou calibração anual		✓
Calibração e reparação rápidas		✓
Apoio técnico prioritário		✓
Atualizações de software		✓
Envio rápido		✓

PremiumCare

Uptime Protection by **FLUKE®**

Saiba mais sobre o Fluke Premium Care em www.fluke.com/premiumcare



Reparação de defeitos de fabrico

Garantia de que o seu equipamento funciona conforme previsto e mantém a precisão e a fiabilidade, reduzindo assim os períodos de inatividade e assegurando a longevidade do seu produto Fluke.



Danos acidentais e respetiva reparação

Evite reparações dispendiosas e obtenha a tranquilidade de saber que a sua ferramenta de teste está abrangida em caso de danos.



Substituição de acessórios danificados

Os acessórios originalmente enviados em conjunto com a sua unidade, como baterias, adaptadores de alimentação, sondas e cabos classificados como avariados pelos nossos técnicos serão substituídos gratuitamente.



Verificação de desempenho ou calibração anual

Certifique-se de que a sua ferramenta de teste fornece resultados precisos e cumpre o plano de manutenção recomendado deixando-a nas mãos dos nossos especialistas.

Calibração e reparação rápidas

A sua calibração ou reparação será agilizada através de assistência e envio prioritários, para que possa voltar ao trabalho mais rapidamente.



Envio rápido

Acelera o processo de envio, reduzindo o tempo que o seu equipamento permanece em transporte, enquanto minimiza o tempo de resposta geral para garantir que o seu produto Fluke está de volta às suas mãos e operacional o mais rapidamente possível.



Atualizações de software

Mantenha o máximo desempenho com atualizações de firmware que garantem que a sua ferramenta permanece fiável e atualizada, sendo estas aplicadas automaticamente durante a calibração do equipamento.



Apoio técnico prioritário

Garante assistência imediata e resolução de problemas técnicos, minimizando os períodos de inatividade ao solucionar rapidamente quaisquer problemas ou preocupações com o seu equipamento Fluke.



Informações para encomendas

Câmara acústica FLK-ii500

Câmara acústica FLK-ii905

Câmara acústica FLK-ii915

Incluído

Câmara acústica; fonte de alimentação*; bateria de íões de lítio inteligente; cabo USB-C; mala de transporte robusta e rígida; cobertura do sensor de painel; pega manual e alça de pescoço ajustáveis.

*A ii500 inclui uma base de carregamento da bateria.

Visite **fluke.com** para obter informações completas sobre estes produtos ou solicite-as ao seu distribuidor Fluke.

Fluke. Keeping your world up and running.™

fluke.com

©2024 Fluke Corporation.
Especificações sujeitas a alteração sem aviso prévio.
240545-pt

A modificação deste documento não é permitida
sem autorização por escrito da Fluke Corporation.