

DADOS TÉCNICOS

Câmaras acústicas Fluke ii910 e ii900



TECNOLOGIA SOUNDSIGHT™

Imagiologia acústica

Combinação de SoundMap™ em tempo real com imagem visual

Intervalo de frequências

ii900: Entre 2 kHz e 52 kHz

ii910: Entre 2 kHz e 100 kHz

Intervalo de detecção

0,5 m a > 70 m (1,6 a > 230 pés)*

0,5 m a > 120 m (1,6 a > 393 pés)*

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™

Inspeção mecânica: funcionalidade no dispositivo para detetar problemas mecânicos

Modo PDQ™

Descarga parcial: classificação de descarga parcial no dispositivo

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

*Dependendo das condições ambientais

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 estes tipos de fugas existem, até agora, resolvê-los tem sido demasiado demorado e aborrecido. Com a Fluke ii900 ou ii910 e uma formação mínima, os seus técnicos de manutenção podem começar a procurar fugas durante a rotina de manutenção habitual, mesmo durante períodos de utilização intensa.

As câmaras acústicas da série ii900 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.

Finalmente, uma melhor forma de detetar fugas de ar comprimido, gás, vapor e vácuo. Além disso, a ii910 proporciona uma maior sensibilidade para detetar fugas mais pequenas ou mais distantes.

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

Os sistemas de transporte representam um problema de manutenção desafiante devido ao tamanho e âmbito do equipamento, bem como ao número quase infinito de componentes que podem interromper a produção e causar períodos de inatividade não planeados. Até agora, era quase impossível inspecionar os sistemas de forma adequada. A Fluke ii900 com MecQ revolucionou a inspeção, permitindo efetuar uma análise eficiente de grandes áreas para detetar e documentar potenciais problemas para uma manutenção mais direcionada. Com a análise sem contacto e a filtragem de ruído avançada, a câmara acústica de precisão Fluke ii910 com modo MecQ™ garante a segurança e proporciona imagens nítidas, mesmo em ambientes com elevado ruído. Ao detetar áreas problemáticas atempadamente, permite que sejam tomadas medidas proativas para evitar problemas dispendiosos, superando os métodos tradicionais. Para profissionais que procuram um funcionamento contínuo e uma manutenção proativa de grandes sistemas de transporte, a câmara acústica de precisão Fluke ii910 com MecQ™ é a melhor escolha.

Descarga parcial: a ameaça invisível... agora revelada

A descarga parcial é um problema sério que, sem supervisão, pode causar arcos elétricos, incêndios, cortes de energia, explosões e situações de perigo de vida. Quer esteja a inspecionar isoladores, transformadores, comutadores ou linhas elétricas de alta tensão, é necessário garantir a localização de um problema de forma rápida e fácil. A câmara acústica de precisão Fluke ii910 com modo PDQ™

é uma ferramenta perfeita para eletricitistas de alta tensão, engenheiros de verificação elétrica e equipas de manutenção de redes, uma vez que traduz o som da descarga parcial em imagens que indicam a localização. O intervalo de frequências alargado de 2–100 kHz da ii910 permite a deteção antecipada de um possível problema para auxiliar no planeamento de manutenção e na prevenção de eventos catastróficos.

Especificações

Caraterísticas principais	ii910	ii900	Definições
Sensores			
Banda de frequências	2 kHz a 100 kHz		2 kHz a 52 kHz
Intervalo de deteção	0,5 m a > 120 m (1,6 a > 393 pés)*		0,5 m a > 70 m (1,6 a > 230 pés)*
Campo de visão	63° ± 5°		
Velocidade sequencial nominal	25 FPS		O número de fotogramas por segundo (FPS) indica o número de vezes que a imagem no ecrã é atualizada a cada segundo
Câmara digital incorporada (luz visível)			
Campo de visão (FOV)	63° ± 5°		
Focagem	Objetiva fixa		
Zoom	Zoom digital de 3x		
Resolução	5 MP	1,2 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		Resposta extremamente precisa e rápida
Imagem acústica	Sim, imagem SoundMap™		Um SoundMap™ é um mapa visual de fontes de ruído que utilizam um conjunto acústico
Armazenamento de imagens			
Capacidade de armazenamento	20 GB (> 5000 imagens/> 999 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)	12,1 até 114,6 dB SPL (±1 dB SPL, 2 kHz) 4,4 até 101,2 dB SPL (±2 dB SPL, 19 kHz) 12,8 até 119,2 dB SPL (±1 dB SPL, 35 kHz) 19,8 até 116,1 dB SPL (±3 dB SPL, 52 kHz) 41,4 até 129,0 dB SPL (±1 dB SPL, 80 kHz) 54,4 até 135,5 dB SPL (±1 dB SPL, 100 kHz)	15,4 até 115,2 dB SPL (±1 dB SPL, 2 kHz) 5,6 até 102,5 dB SPL (±2 dB SPL, 19 kHz) 28,4 até 131,1 dB SPL (±1 dB SPL, 35 kHz) 41,8 até 133,1 dB SPL (±3 dB SPL, 52 kHz)	O nível de pressão sonora (dB SPL) ou pressão acústica corresponde ao desvio de pressão local do ambiente - nível de pressão sonora e decibéis
Ganho máx./mín. de dB automático	Automático ou manual; selecionável pelo utilizador		
Seleção de banda de frequências	Selecionável pelo utilizador através de introdução manual ou predefinições criadas pelo utilizador		
Classificação e quantificação	Modo LeakQ™, MecQ™ e PDQ™ Estimativa de custos e tamanho de fugas/ Inspeção mecânica/Classificação do tipo de descarga parcial	LeakQ™ Estimativa de custos e tamanho de fugas	

Caraterísticas principais	ii910	ii900	Definições
Software			
Facilidade de utilização	Interface de utilizador intuitiva		
Gráficos de tendências	Frequência e escala de dB		
Marcadores de ponto	Leitura do nível de dB no ponto central da imagem		
ID do recurso	Identificação de ID de recursos baseada em código QR		
Estado de inspeção de recursos	"As left"; "As found"; "Undetermined"		
Notas de fotografia	Até 4 notas de fotografias para referência		
Fontes	Apresentação de fontes únicas ou múltiplas		
Perfil	Perfis de captura predefinidos		
Anotações	Nome do recurso; ID do recurso; tipo de recurso; tipo de fuga; tipo de gás; pressão.		
Outro	Condições de funcionamento; notas meteorológicas		
Valores de fuga	Custos de fugas; volume de fugas; escala LeakQ™		
Ações	Requisitos de ação; nível de prioridade de ação; notas de ação		
Bateria			
Baterias (substituíveis no local, recarregáveis)	2 baterias de iões de lítio recarregáveis		
Autonomia	6 horas/bateria (o produto inclui uma bateria sobresselente)		
Tempo de carregamento da bateria	3 horas		
Sistema de carregamento da bateria	Carregador externo		
Especificações gerais			
Paletas padrão	3: Escala de cinzentos, tons avermelhados e azul-vermelho		
Temperatura de funcionamento			
ii900	-10 °C a 45 °C (14 °F a 113 °F)		
ii910	-10 °C a 40 °C (14 °F a 104 °F)		
Temperatura de armazenamento	-20 °C a 70 °C (-4 °F 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)	2,15 kg (4,7 lbs.)		
Proteção contra infiltrações (IP)	IP40		Proteção contra partículas de 1 mm ou mais e gotas de água
Garantia	2 anos		
Fluke Premium Care	Premium Care Standard**		www.fluke.com/premiumcare
Notificação de autodiagnóstico	Teste de estado do conjunto para identificar quando o conjunto de microfones requer atenção		
Idiomas suportados	Holandês, inglês, finlandês, francês, alemão, italiano, japonês, coreano, polaco, português, russo, chinês simplificado, espanhol, sueco, chinês tradicional		
Conformidade com RoHS	Sim		
Segurança			
Segurança geral	IEC 61010-1		
Norma internacional de compatibilidade eletromagnética (EMC)	IEC 61326-1: Portátil, ambiente eletromagnético, IEC 61326-2-2 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		

*Dependendo das condições ambientais

**Sujeito à disponibilidade da região



Imagem captada com a câmara acústica de precisão ii910 a detetar uma descarga parcial numa aplicação de alta tensão.



Imagem captada com a câmara acústica industrial ii900 de uma fuga de ar num ambiente industrial.

Informações para encomendas

Câmara acústica de precisão **FLK-ii910**

Câmara acústica industrial **FLK-ii900**

Incluído

Câmara; fonte de alimentação AC e carregador de bateria (incluindo adaptadores AC universais); duas baterias inteligentes de íões de lítio robustas; cabo USB; mala de transporte rígida e robusta; uma cobertura de borracha; pega manual ajustável e alça de pescoço ajustável.

Consulte o website local da Fluke ou contacte o seu representante local da Fluke para mais informações.

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

www.fluke.com

©2019–2023 Fluke Corporation.
Especificações sujeitas a alteração sem aviso prévio.
04/2023 230265-pt

A modificação deste documento não é permitida sem a autorização escrita da Fluke Corporation.