

Datos técnicos

Cámaras acústicas Fluke ii1030/ii1050



Encuentre fugas, detecte descargas parciales y problemas mecánicos, y verifique la estanqueidad más rápido.

Las cámaras acústicas Fluke ii1030 e ii1050 ayudan a los equipos de mantenimiento a localizar rápidamente fugas de aire comprimido, fugas de vacío, fugas de gas, descargas parciales, fallos mecánicos y defectos de estanqueidad antes de que se conviertan en averías costosas. Gracias a la tecnología avanzada de imágenes acústicas, estos instrumentos convierten el sonido ultrasónico en una imagen visual, lo que permite a los técnicos ver los problemas desde una distancia segura, incluso en entornos industriales ruidosos.

Con 202 micrófonos MEMS digitales, la tecnología de imágenes acústicas SoundSight™ y modos de análisis inteligentes, las cámaras acústicas ii1030 e ii1050 ayudan a reducir el tiempo de inspección, mejorar la eficiencia del mantenimiento y respaldar operaciones más seguras y confiables.



Localice fugas de aire comprimido, gas y vacío en minutos en lugar de horas.



Reduzca el desperdicio de energía cuantificando la gravedad de las fugas y el impacto estimado en los costes.



Detecte descargas parciales antes de que se produzcan fallos de aislamiento e incidentes de arco eléctrico (solo ii1050).



Detecte problemas mecánicos, como defectos de rodamientos, fricción y turbulencia, en una etapa temprana (solo ii1050).



Verifique la estanqueidad y el rendimiento del sellado durante la fabricación y las actividades de mantenimiento.



Inspeccione equipos eléctricos energizados de forma segura desde distancias de hasta 150 m (492 pies).



Genere informes directamente desde el instrumento para acelerar las acciones correctivas.

Características clave

1. Tecnología de imágenes acústicas SoundSight™

Vea el sonido. La tecnología SoundSight™ superpone las fuentes de sonido ultrasónico directamente sobre una imagen de luz visible, lo que permite a los técnicos localizar con precisión las fugas y la actividad de descarga eléctrica en tiempo real.

2. Cuantificación de fugas LeakQ™

Vaya más allá de simplemente encontrar fugas. El modo LeakQ™ estima la tasa de fuga y la pérdida de energía asociada, ayudando a los equipos de mantenimiento a priorizar las reparaciones y documentar los ahorros de los programas de detección de fugas de aire comprimido. Con la herramienta de generación de informes LeakQ™ online, los equipos también pueden estimar las emisiones de CO2 asociadas con las fugas de aire comprimido identificadas.

3. Inspección mecánica MecQ™ (solo ii1050)

Identifique problemas mecánicos, como defectos de rodamientos, fricción y turbulencia, antes de que puedan sentirse u oírse. El modo MecQ™ facilita una intervención más temprana, una mejor salud de los activos y un menor riesgo de tiempo de inactividad no planificado.

4. Modo Beacon

Simplifique las inspecciones de estanqueidad en áreas extensas o entornos complejos. Use el modo Beacon con **el transmisor ultrasónico Fluke SB140 SoundBeacon™** para resaltar los puntos calientes acústicos y guiar rápidamente a los usuarios hacia los defectos de sellado.

5. Análisis de descarga parcial con el modo PDQ™ (solo ii1050)

Detecte y evalúe la actividad de descarga parcial en activos eléctricos. El modo PDQ™ identifica las fuentes de descarga, estima la probabilidad de descarga y muestra un patrón PRPD (descarga parcial resuelta en fase) en tiempo real para agilizar el diagnóstico y la toma de decisiones.

6. Pantalla grande de alta resolución

Una pantalla táctil antirreflejos de 7 pulgadas, combinada con una cámara de luz visible de 13 MP y zoom digital de 3x, proporciona una visualización clara de las áreas problemáticas. La pantalla, legible bajo la luz solar, reduce los reflejos en entornos interiores y exteriores muy iluminados, a la vez que conserva el detalle de la superposición SoundMap™, lo que ayuda a los usuarios a documentar los hallazgos y comunicar los problemas de forma más eficaz.



Detección de fugas de aire comprimido y gas

Las fugas de aire comprimido son una de las fuentes más comunes de desperdicio de energía en las instalaciones industriales. Incluso las fugas pequeñas pueden aumentar el tiempo de funcionamiento del compresor, reducir la eficiencia del sistema y elevar los costes operativos.

1. Encuentre fugas más rápido

La matriz de 202 micrófonos MEMS digitales capta las firmas ultrasónicas de las fugas y las convierte en una imagen acústica visual. Los técnicos pueden identificar rápidamente la ubicación de las fugas sin tener que acceder físicamente a cada componente ni aplicar aerosoles detectores de fugas.

Aplicaciones

Las cámaras acústicas ii1030 e ii1050 ayudan a los equipos de mantenimiento a escanear rápidamente las áreas de producción e identificar fugas en:

- Sistemas de aire comprimido
- Equipos neumáticos
- Sistemas de vacío
- Sistemas de gas de proceso
- Válvulas, accesorios, reguladores y conexiones

2. Cuantifique las pérdidas de energía

El modo LeakQ™ estima el flujo de fuga y los costos de energía, lo que permite a los equipos de mantenimiento priorizar las reparaciones según el impacto financiero y demostrar las iniciativas de ahorro de energía.

3. Inspeccione con seguridad

Localice fugas peligrosas o de difícil acceso desde una distancia segura, minimizando la exposición a equipos elevados, espacios confinados o entornos de proceso potencialmente peligrosos.



Pruebas de estanqueidad y verificación de calidad

Las fugas pequeñas pueden comprometer la calidad, la seguridad y el rendimiento del producto. Las cámaras acústicas ii1030 e ii1050 ofrecen un método rápido y sin contacto para verificar la integridad de la estanqueidad durante la fabricación, las pruebas y el mantenimiento. Para productos y conjuntos cerrados, el transmisor ultrasónico opcional Fluke SB140 SoundBeacon™ crea una fuente acústica controlada que ayuda a revelar defectos de sellado con el modo Beacon.

1. Detecte fugas pequeñas con confianza

La alta sensibilidad acústica permite identificar fugas asociadas a pérdidas de baja presión, baja densidad o muy pequeñas que pueden ser difíciles de detectar con métodos convencionales.

2. Respalde los programas de calidad y confiabilidad

Verifique el rendimiento del sellado del producto durante el desarrollo, la producción y la inspección final para reducir las reclamaciones de garantía y mejorar la confiabilidad del producto.

3. Valide la integridad del equipo

Confirme el estado de los depósitos a presión, reactores, sistemas de tuberías y otros activos críticos antes de la puesta en marcha, el arranque o las actividades de vuelta al servicio.

Inspección mecánica (solo ii1050)

Los fallos mecánicos pueden generar firmas acústicas de alta frecuencia antes de que se vuelvan evidentes por vibración, calor o ruido audible. El modo MecQ™ ayuda a los técnicos a identificar indicadores tempranos de defectos de rodamientos, fricción y turbulencia para que los equipos de mantenimiento puedan investigar antes los problemas en desarrollo.

Aplicaciones

- Componentes conjuntos automotrices
- Motores y sistemas de combustible
- Equipos de climatización (HVAC)
- Componentes de turbinas eólicas
- Depósitos a presión
- Equipos de procesamiento químico
- Sistemas de tuberías y equipos proceso

Aplicaciones

- Rodamientos y equipos rotativos
- Motores, bombas y ventiladores
- Equipos accionados por aire comprimido
- Maquinaria de producción y sistemas mecánicos

Detección de descargas parciales (solo ii1050)

La descarga parcial suele ser uno de los primeros indicadores de degradación del aislamiento en equipos de alta tensión. Detectar la actividad de descarga a tiempo puede ayudar a prevenir interrupciones en el suministro, daños en equipos e incidentes de seguridad.

La tecnología de imágenes acústicas permite a los técnicos escanear equipos energizados y visualizar de inmediato la actividad de descarga, reduciendo el tiempo de inspección en comparación con los métodos tradicionales.

1. Análisis inteligente de descargas

El modo PDQ™ utiliza algoritmos avanzados y análisis asistido por aprendizaje automático para clasificar la actividad de descarga y ofrecer evaluaciones de probabilidad, ayudando a los usuarios a centrarse en los problemas más críticos.

2. Visualización PRPD en tiempo real

Visualice los patrones PRPD directamente en el instrumento para respaldar decisiones de mantenimiento más informadas y mejorar la confianza en el diagnóstico.

3. Inspeccione desde una distancia segura

Con capacidad de detección de hasta 150 m (492 pies)¹, los técnicos pueden evaluar los activos energizados mientras mantienen las distancias de seguridad adecuadas.

4. Detecte problemas antes

Operando en un rango de frecuencia de 2–100 kHz, la cámara acústica ii1050 puede identificar defectos de aislamiento en etapas tempranas antes de que se conviertan en fallos, arcos eléctricos o costosos cortes de suministro.

Aplicaciones

El ii1050 permite la inspección rápida de:

- Aparamenta
- Transformadores
- Aisladores
- Subestaciones
- Equipos de distribución de energía
- Líneas de transmisión y distribución aéreas
- Identifique rápidamente las fuentes de descarga



¹ Según las condiciones ambientales

² ii1050

Accesorio de cámara
térmica Fluke TC03A iSee™



Compatibilidad con imágenes termográficas

Agregue el accesorio de cámara térmica Fluke TC03A iSee™ para combinar imágenes termográficas, acústicas y de luz visible en un solo flujo de inspección. Las imágenes térmicas pueden ayudar a verificar los hallazgos acústicos, identificar componentes sobrecalentados y puntos calientes eléctricos, y capturar evidencias más completas en una sola inspección. El TC03A se ofrece como accesorio opcional tanto para el modelo ii1030 como para el ii1050. También está disponible como parte de un paquete combinado con descuento junto con el modelo ii1050.

Cuatro pasos sencillos para inspecciones más rápidas

1. Escanear

Examine rápidamente grandes áreas e identifique fuentes de sonido anómalas que están fuera del rango de audición humana.

2. Capturar

Guarde imágenes acústicas y agregue notas, etiquetas y anotaciones directamente en el instrumento para documentar los hallazgos.

3. Informar

Genere informes en el instrumento y compártalos con los equipos de mantenimiento para una acción rápida.

4. Reparar

Programe las reparaciones durante las ventanas de mantenimiento planificadas y verifique las acciones correctivas mediante inspecciones de seguimiento.

Aplicación	ii1030	ii1050
Detección de fugas de aire comprimido y gas	✓	✓
Cuantificación de fugas LeakQ™	✓	✓
Prueba de estanqueidad	✓	✓
Modo Beacon	✓	✓
Detección de descargas parciales		✓
Análisis con el modo PDQ™		✓
Inspección mecánica MecQ™		✓



Especificaciones



Características clave		ii1030	ii1050
Sensores	MEM (micrófonos)	202	202
	Banda de frecuencia	2 kHz a 64 kHz	2 kHz a 100 kHz
	Rango de detección ³	0,5 a > 100 metros (1,6 a > 393 pies)	0,5 a > 150 metros (1,6 a > 492 pies)
	Campo de visión (FOV) (típico)	64° × 48°	
	Velocidad de captura nominal	25 FPS	
Cámara digital integrada (luz visible)	Campo de visión (FOV) (típico)	64° × 48°	
	Enfoque	50 cm a infinito (20 pulgadas)	
	Zoom	Zoom digital 3X	
	Resolución	13 MP	
Pantalla	Tamaño	LCD antirreflejo de 7" con retroiluminación, legible bajo la luz solar	
	Resolución	1280 × 800 (1.024.000 píxeles)	
	Pantalla táctil	Capacitiva	
	Imagen acústica	Superposición de imágenes acústicas SoundMap™	
Almacenamiento de imágenes	Capacidad de almacenamiento	128 GB	
	Formato de imagen	Combinación visual y SoundMap™ .JPG	
	Formato de video	Combinación visual y SoundMap™ .MP4	
	Duración del video	Hasta 5 minutos	
	Exportación digital	USB-C para transferencia de datos	
Acústica	Rango de medición (típico)	20 kHz: -10.4 ~ 122 dB SPL 25 kHz: -24.7 ~ 122 dB SPL 31.5 kHz: -13 ~ 122 dB SPL 40 kHz: -10.7 ~ 122 dB SPL 50 kHz: 8 ~ 122 dB SPL	
	Ganancia max/min automática en dB	dB máximo automático o seleccionable por el usuario	
	Selección de banda de frecuencia	Seleccionable por el usuario mediante ajustes preestablecidos personalizados o entrada manual	
Modo de captura	Foto	Sí	Sí
	Video	Sí	Sí
	LeakQ™	Escala de tamaño de fuga, tasa y estimación de costos	Escala de tamaño de fuga, tasa y estimación de costos
	Modo PDQ™	-	Sí
	MecQ™	-	Sí
	Beacon	Sí, funciona con el accesorio Fluke SB140 SoundBeacon™ para la detección de estanqueidad	
	Térmica	Sí, funciona con el accesorio TC03A	
Batería	Batería	Batería de Li-ion recargable y reemplazable en campo	
	Duración de la batería	> 7 horas (2 × 3.5hrs)	
	Tiempo de carga de la batería	< 3 horas	
	Sistema de carga de la batería	Interno (USB-C)	

³Según las condiciones ambientales



Características clave			ii1030	ii1050
Software	Facilidad de uso		Interfaz de usuario intuitiva	
	Acústica	Mostrar escala de dB	On/Off	
		Min/Max dB	Max dB/Auto	
		Perfiles	Perfiles de captura preestablecidos	
		Alta frecuencia	–	Sí
		Múltiples fuentes	Multi fuente	
	Paleta: Colores		3: Escala de grises, Ironbow y Azul-Rojo	
	Paleta: Transparencia de superposición		Sí: 1–100 %	
	Modo de escala de grises		Sí	
	Gráficos de tendencia		Escala de frecuencia y dB	
	Valores de fuga		Costes de fuga, volumen de fuga, escala LeakQ™ (1–10)	
	Anotación		Nombre del activo; ID del activo; tipo de activo; tipo de fuga; tipo de gas; presión	
	Notas fotográficas		Hasta 4 notas fotográficas de referencia	
	Estado de inspección del activo		«Después de reparar», «Como se encontró», «Indeterminado»	
	ID del activo		Entrada de texto e identificación automática del ID del activo mediante código QR	
	Anotación de acciones		Requisito de acción, prioridad y notas	
	Generación de informes en el dispositivo		Compatibilidad (PDQ, LeakQ, PDQ+Ti, LeakQ+Ti, modo Ti)	
	Otros		Condiciones de funcionamiento, notas climáticas	
Especificación general	Soporte/conector para trípode		Sí: 1/4"-20	
	USB		2 × USB-C	
	Inalámbrico		Wi-Fi	
	Temperatura de funcionamiento		-10 a 45 °C	
	Temperatura de almacenamiento		-20 a 70 °C	
	Altitud de funcionamiento		Hasta 2000 m	
	Altitud de almacenamiento		Hasta 12000 m	
	Humedad relativa		10 a 95 % HR, sin condensación	
	Dimensiones (Al × An × La)		235 × 154 × 46 mm	
	Peso (incluida la batería)		1,2 kg (2,6 libras)	
	Protección contra ingreso (IP)		IP54	
	Garantía		2 años	
	Fluke Premium Care		Premium Care Standard ⁴	
	Notificación de autodiagnóstico		Prueba de estado de la matriz para identificar cuándo la matriz de micrófonos necesita atención	
	Idiomas admitidos		Árabe, neerlandés, inglés, finlandés, francés, alemán, italiano, japonés, coreano, polaco, portugués, chino simplificado, español, sueco, chino tradicional	

⁴ Sujeto a disponibilidad regional (www.fluke.com/premiumcare)



Características clave		ii1030	ii1050
Seguridad y medio ambiente	Cumple con RoHS	Sí	
	Seguridad general	IEC 61010-1: Grado de contaminación 2	
	Compatibilidad electromagnética (EMC) internacional	IEC 61326-1: Entorno electromagnético industrial, CISPR 11: Grupo 1, Clase A	
	Corea (KCC)	Equipo Clase A (radiodifusión y comunicación industrial)	
	EE. UU. (FCC)	47 CFR 15 subpart	
	Directiva de equipos radioeléctricos (2014/53/UE) (RED)	Sí	

Accesorios incluidos:

1. 2 baterías inteligentes de iones de litio de alta capacidad
2. Correas de muñeca y cuello ajustables
3. Estuche rígido
4. Cable USB-C
5. Cargador USB-C de 65 W con conector adecuado para su uso en países específicos



Accesorios adicionales:

6. Pistola/tripode
7. Baliza acústica SB140



Información para pedidos:



FLK-II1030	FLK-II1050	FLK-II1050/T9HZ	FLK-II1050/T50HZ	FLK-II1050/9H/SB140
6167979	6168006	6167998	6167980	6181332

Fabricado por Fluke, Protegido por Fluke



Reduzca los gastos no planificados y aproveche al máximo sus herramientas con Fluke Premium Care

Cuando invierte en el mejor equipo de la industria, quiere que su dinero rinda al máximo. Fluke Premium Care ofrece una cobertura que va más allá de la garantía original del producto, para que no tenga que preocuparse por el tiempo de inactividad inesperado causado por equipos de prueba, accesorios o herramientas dañados que necesiten calibración o reparación.

Elija Fluke Premium Care como plan independiente o combínelo con un producto en un paquete, con opciones de plazo flexibles de uno o tres años.

Más información sobre Fluke Premium Care:
www.fluke.com/premiumcare

	Garantía estándar	Premium Care
Reparación de defectos de fabricación	✓	✓
Daño accidental y reparación		✓
Sustitución de accesorios dañados		✓
Calibración anual o verificación de rendimiento		✓
Calibración y reparación urgentes		✓
Soporte técnico prioritario		✓
Actualizaciones de software		✓
Envío urgente		✓

PremiumCare

Uptime Protection by **FLUKE**

Opciones de Fluke Premium Care		
Independiente	FPC1S-II1030-1, 1 YR FLUKE PREMIUM CARE FOR II1030 IMAGER	6174902
	FPC3S-II1030-1, 3 YR FLUKE PREMIUM CARE FOR II1030 IMAGER	6174918
	FPC1S-II1050-1, 1 YR FLUKE PREMIUM CARE FOR II1050 IMAGER	6174925
	FPC3S-II1050-1, 3 YR FLUKE PREMIUM CARE FOR II1050 IMAGER	6174939
Paquetes	FLK-II1030/FPC1, FLK-II1030 ACOUSTIC IMAGING CAMERA + 1YR FPC	6174941
	FLK-II1030/FPC3, FLK-II1030 ACOUSTIC IMAGING CAMERA + 3YR FPC	6174956
	FLK-II1050/FPC1, FLK-II1050 ACOUSTIC IMAGING CAMERA + 1YR FPC	6174960
	FLK-II1050/FPC3, FLK-II1050 ACOUSTIC IMAGING CAMERA + 3YR FPC	6174973
	FLK-II1050/T9HZFPC1, FLK-II1050 ACOUSTIC IMAGING CAMERA THERMAL ACC KIT + 1YR FPC	6175007
	FLK-II1050/T9HZFPC3, FLK-II1050 ACOUSTIC IMAGING CAMERA THERMAL ACC KIT + 3YR FPC	6175011
	II1050/9HZ/SB140/FP1, FLK-II1050 ACOUSTIC CAMERA, THERMAL 9HZ, SB140, FPC1YR	6181350
	II1050/9HZ/SB140/FP3, FLK-II1050 ACOUSTIC CAMERA, THERMAL 9HZ, SB140, FPC3YR	6181366

Fluke. Keeping your world up and running.™

Fluke.com

©2026 Fluke Corporation. Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso. 260687-es

No se permite la modificación de este documento sin el permiso escrito de Fluke Corporation.

FLUKE