Technische gegevens

Fluke ii1030/ii1050 akoestische camera's

Vind lekken, detecteer partiële ontladingen en mechanische problemen, en controleer luchtdichtheid sneller.

De Fluke ii1030 en ii1050 akoestische camera's helpen onderhoudsteams om snel persluchtlekken, vacuümlekken, gaslekken, partiële ontladingen, mechanische storingen en luchtdichtheidsdefecten op te sporen voordat ze tot kostbare storingen leiden. Dankzij geavanceerde akoestische beeldvormingstechnologie zetten deze instrumenten ultrasoon geluid om in een visueel beeld, waardoor technici problemen op veilige afstand kunnen zien, zelfs in lawaaierige industriële omgevingen.

Met 202 digitale MEMS-microfoons, SoundSight™-technologie voor akoestische beeldvorming en intelligente analysemodi helpen de ii1030 en ii1050
de inspectietijd te verkorten, de onderhoudsefficiëntie te verbeteren en veiligere, betrouwbaardere werking te ondersteunen.

- Spoor lekken van perslucht, gas en vacuüm op in minuten in plaats van uren.
- Verminder energieverspilling door de ernst van lekken en de geschatte kostenimpact te kwantificeren.
- Detecteer partiële ontladingen voordat isolatiestoringen en boogvorming optreden (alleen ii1050).
- Detecteer mechanische problemen zoals lagerdefecten, wrijving en turbulentie in een vroeg stadium (alleen ii1050).
- Controleer de luchtdichtheid en afdichtingsprestaties tijdens productie- en onderhoudsactiviteiten.
- Inspecteer onder spanning staande elektrische apparatuur veilig van een afstand tot 150 m (492 ft).
- Genereer rapporten rechtstreeks vanaf het instrument om corrigerende maatregelen te versnellen.

Belangrijkste functies

1. SoundSight™ akoestische beeldvormingstechnologie

Zie geluid. SoundSight™-technologie legt ultrasone geluidsbronnen direct over een beeld in zichtbaar licht, zodat technici lekkageplaatsen en elektrische ontladingsactiviteit in real time kunnen lokaliseren.

2. LeakQ™ lekkagekwantificering

Ga verder dan alleen lekken opsporen. LeakQ™-modus schat het lekpercentage en het bijbehorende energieverlies, waardoor onderhoudsteams reparaties kunnen prioriteren en besparingen van persluchtlekprogramma's kunnen documenteren. Met de Fluke Online LeakQ™ Reporting Tool kunnen teams ook de CO2-uitstoot schatten die samenhangt met geïdentificeerde persluchtlekken.

3. MecQ™ mechanische inspectie (alleen ii1050)

Identificeer mechanische problemen zoals lagerdefecten, wrijving en turbulentie voordat ze voelbaar of hoorbaar zijn. MecQ™-modus ondersteunt eerdere interventie, verbeterde staat van bedrijfsmiddelen en een verminderd risico op ongeplande downtime.

4. Beacon Mode

Stroomlijn luchtdichtheidsinspecties over grote of complexe gebieden. Gebruik Beacon Mode met **de Fluke SB140 SoundBeacon™ ultrasone zender** om akoestische hotspots te markeren en gebruikers snel naar afdichtingsdefecten te leiden.

5. PDQ Mode™ analyse van partiële ontladingen (alleen ii1050)

Detecteer en evalueer activiteit van partiële ontladingen in elektrische installaties. PDQ Mode™ identificeert ontladingsbronnen, schat de waarschijnlijkheid van ontlading en toont een real-time PRPD-patroon (Phase Resolved Partial Discharge) voor snellere diagnose en besluitvorming.

6. Groot, hoogresolutiescherm

Een 7-inch antireflecterend touchscreen, gecombineerd met een 13 MP-camera voor zichtbaar licht en 3x digitale zoom, biedt een duidelijke visualisatie van probleemgebieden. Het in zonlicht afleesbare scherm vermindert reflecties in heldere binnen- en buitenomgevingen, terwijl de SoundMap™-overlaydetails behouden blijven, wat gebruikers helpt bevindingen te documenteren en problemen effectiever te communiceren.

Detectie van perslucht- en gaslekken

Persluchtlekken zijn een van de meest voorkomende bronnen van energieverspilling in industriële faciliteiten. Zelfs kleine lekken kunnen de looptijd van de compressor verhogen, de systeemefficiëntie verlagen en de operationele kosten verhogen.

1. Vind lekken sneller

De array van 202 digitale MEMS-microfoons legt ultrasone lekkagesignaturen vast en zet deze om in een visueel akoestisch beeld. Technici kunnen snel lekkageplaatsen identificeren zonder elke component fysiek te benaderen of lekdetectiesprays te gebruiken.

Toepassingen

De ii1030 en ii1050 helpen onderhoudsteams om productiegebieden snel te scannen en lekken op te sporen in:

- Persluchtsystemen
- Pneumatische apparatuur
- Vacuümsystemen
- Procesgassystemen
- Ventielen, fittingen, regelaars en aansluitingen

2. Kwantificeer energieverliezen

LeakQ™-modus schat de lekstroom en de energiekosten, waardoor onderhoudsteams reparaties kunnen prioriteren op basis van financiële impact en energiebesparingsinitiatieven kunnen aantonen.

3. Veilig inspecteren

Spoor gevaarlijke of moeilijk bereikbare lekken op van een veilige afstand, waardoor blootstelling aan apparatuur op hoogte, besloten ruimtes of mogelijk gevaarlijke procesomgevingen wordt geminimaliseerd.

Luchtdichtheidstest en kwaliteitsverificatie

Kleine lekken kunnen de productkwaliteit, veiligheid en prestaties in gevaar brengen. De ii1030 en ii1050 bieden een snelle, contactloze methode om de afdichtingsintegriteit te controleren tijdens productie, testen en onderhoud. Voor gesloten producten en samenstellingen creëert de optionele Fluke SB140 SoundBeacon™ ultrasone zender een gecontroleerde akoestische bron die helpt afdichtingsdefecten te onthullen met Beacon Mode.

1. Detecteer kleine lekken met zekerheid

Hoge akoestische gevoeligheid maakt het mogelijk lekken te identificeren die verband houden met lage druk, lage dichtheid of zeer kleine openingen, die moeilijk te detecteren kunnen zijn met conventionele methoden.

2. Ondersteun kwaliteits- en betrouwbaarheidsprogramma's

Controleer de afdichtingsprestaties van het product tijdens ontwikkeling, productie en eindinspectie om garantieclaims te verminderen en de productbetrouwbaarheid te verbeteren.

3. Valideer de integriteit van apparatuur

Bevestig de staat van drukvaten, reactoren, leidingsystemen en andere kritieke bedrijfsmiddelen voordat ze in gebruik worden genomen, opgestart of weer in dienst worden gesteld.

Toepassingen

- Auto-onderdelen en samenstellingen
- Motoren en brandstofsystemen
- HVAC-apparatuur
- Onderdelen van windturbines
- Drukvaten
- Apparatuur voor chemische verwerking
- Leidingsystemen en proces apparatuur

Mechanische inspectie (alleen ii1050)

Mechanische storingen kunnen hoogfrequente akoestische signaturen creëren voordat ze merkbaar worden door trillingen, warmte of hoorbaar geluid. MecQ™-modus helpt technici vroege indicatoren van lagerdefecten, wrijving en turbulentie te identificeren, zodat onderhoudsteams ontwikkelende problemen eerder kunnen onderzoeken.

Toepassingen

- Lagers en draaiende apparatuur
- Motoren, pompen en ventilatoren
- Door perslucht aangedreven apparatuur
- Productiemachines en mechanische systemen

Detectie van partiële ontladingen (alleen ii1050)

Partiële ontlading is vaak een van de vroegste indicatoren van isolatiedegradatie in hoogspanningsapparatuur. Het vroegtijdig detecteren van ontladingsactiviteit kan helpen ongeplande uitval, schade aan apparatuur en veiligheidsincidenten te voorkomen.

Akoestische beeldvormingstechnologie stelt technici in staat om onder spanning staande apparatuur te scannen en ontladingsactiviteit onmiddellijk te visualiseren, waardoor de inspectietijd wordt verkort in vergelijking met traditionele methoden.

1. Intelligente ontladingsanalyse

PDQ Mode™ gebruikt geavanceerde algoritmen en door machine learning ondersteunde analyse om ontladingsactiviteit te classificeren en waarschijnlijkheidsbeoordelingen te bieden, zodat gebruikers zich kunnen richten op de meest kritieke problemen.

2. Real-time PRPD-visualisatie

Bekijk PRPD-patronen direct op het instrument om beter geïnformeerde onderhoudsbeslissingen te ondersteunen en het diagnostische vertrouwen te verbeteren.

3. Inspecteer op veilige afstand

Met detectiecapaciteit tot 150 m (492 ft)[1] kunnen technici onder spanning staande bedrijfsmiddelen beoordelen met behoud van de juiste veiligheidsafstanden.

4. Detecteer problemen eerder

De ii1050 werkt binnen een frequentiebereik van 2-100 kHz en kan isolatiedefecten in een vroeg stadium identificeren voordat ze zich ontwikkelen tot storingen, overslagen of kostbare uitval.

Toepassingen

De ii1050 maakt snelle inspectie mogelijk van:

- Schakelinstallaties
- Transformatoren
- Isolatoren
- Onderstations
- Elektriciteitsdistributieapparatuur
- Bovengrondse transmissie- en distributielijnen
- Identificeer ontladingsbronnen snel

[1] Afhankelijk van omgevingsomstandigheden
[2] ii1050

Ondersteuning voor thermische beeldvorming

Voeg de Fluke TC03A iSee™ thermische camera-opzetstuk toe om thermische, akoestische en zichtbaar-lichtbeeldvorming te combineren in één inspectieworkflow. Thermische beeldvorming kan helpen akoestische bevindingen te verifiëren, oververhitte componenten en elektrische hotspots te identificeren en rijkere bewijzen in één keer vast te leggen. De TC03A wordt aangeboden als optioneel accessoire voor zowel de ii1030 als de ii1050. Het is ook beschikbaar als onderdeel van een voordelig bundelpakket met de ii1050.

Fluke TC03A iSee™ thermische camera-opzetstuk

Vier eenvoudige stappen naar snellere inspecties

1. **Scannen**

   Onderzoek snel grote gebieden en identificeer abnormale geluidsbronnen die buiten het bereik van het menselijk gehoor liggen.

2. **Vastleggen**

   Sla akoestische beelden op en voeg notities, tags en annotaties direct op het instrument toe om bevindingen te documenteren.

3. **Rapporteren**

   Genereer rapporten op het instrument en deel inspectieresultaten met onderhoudsteams voor snelle actie.

4. **Repareren**

   Plan reparaties tijdens geplande onderhoudsvensters en verifieer corrigerende maatregelen door middel van vervolginspecties.

Toepassing	ii1030	ii1050
Detectie van perslucht- en gaslekken	✓	✓
LeakQ™ lekkagekwantificering	✓	✓
Luchtdichtheidstest	✓	✓
Beacon Mode	✓	✓
Detectie van partiële ontladingen		✓
PDQ Mode™-analyse		✓
MecQ™ mechanische inspectie		✓

Specificaties

Belangrijkste functies		ii1030	ii1050
Sensoren	MEM (microfoons)	202	202
	Frequentieband	2 kHz tot 64 kHz	2 kHz tot 100 kHz
	Detectiebereik[3]	0,5 tot > 100 meter (1,6 tot > 393 ft)	0,5 tot > 150 meter (1,6 tot > 492 ft)
	Gezichtsveld (FOV) (typisch)	64° × 48°	
	Nominale framerate	25 FPS	
Ingebouwde digitale camera (zichtbaar licht)	Gezichtsveld (FOV) (typisch)	64° × 48°	
	Focus	50 cm tot onbeperkt (20 inch)	
	Zoom	3X digitale zoom	
	Resolutie	13 MP	
Scherm	Grootte	7'' antireflecterend lcd met achtergrondverlichting, afleesbaar in zonlicht	
	Resolutie	1280 × 800 (1.024.000 pixels)	
	Touchscreen	Capacitief	
	Akoestisch beeld	SoundMap™ akoestische beeldoverlay	
Beeldopslag	Opslagcapaciteit	128 GB	
	Beeldformaat	Gemengd visueel en SoundMap™ .JPG	
	Videoformaat	Gemengd visueel en SoundMap™ .MP4	
	Videolengte	Tot 5 minuten	
	Digitale export	USB-C voor gegevensoverdracht	
Akoestisch	Meetbereik (typisch)	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	
	Automatische max/min dB-versterking	Automatisch of door gebruiker selecteerbaar max. dB	
	Selectie van frequentieband	Door gebruiker selecteerbaar via zelfgemaakte voorinstellingen of handmatige invoer	
Opnamemodus	Foto	Ja	Ja
	Video	Ja	Ja
	LeakQ™	Schaal voor lekgrootte, schatting van percentage en kosten	Schaal voor lekgrootte, schatting van percentage en kosten
	PDQ Mode™	–	Ja
	MecQ™	–	Ja
	Beacon	Ja, werkt met Fluke SB140 SoundBeacon™ voor luchtdichtheidsdetectie	
	Thermisch	Ja, werkt met TC03A	
Batterij	Batterij	Oplaadbare en in het veld vervangbare Li-ion-batterij	
	Batterijduur	> 7 uur (2 × 3.5hrs)	
	Oplaadtijd van batterij	< 3 uur	
	Oplaadsysteem van batterij	Intern (USB-C)	

[3] Afhankelijk van omgevingsomstandigheden

Belangrijkste functies			ii1030	ii1050
Software	Gebruiksgemak		Intuïtieve gebruikersinterface	
	Akoestiek	dB-schaal weergeven	On/Off	
		Min/Max dB	Max dB/Auto	
		Profielen	Voorinstelbare opnameprofielen	
		Hoge frequentie	–	Ja
		Meerdere bronnen	Multi-bron	
	Palet: Kleuren		3: Grijswaarden, Ironbow en Blue-Red	
	Palet: Overlaytransparantie		Ja: 1-100 %	
	Grijswaardenmodus		Ja	
	Trendgrafieken		Frequentie- en dB-schaal	
	Lekwaarden		Lekkosten, lekvolume, LeakQ™-schaal (1-10)	
	Annotatie		Naam bedrijfsmiddel; ID bedrijfsmiddel; type bedrijfsmiddel; lektype; gastype; druk	
	Fotonotities		Tot 4 fotonotities als referentie	
	Inspectiestatus van bedrijfsmiddel		'Bij vertrek', 'Bij aantreffen', 'Onbepaald'	
	Bedrijfsmiddel-ID		Tekstinvoer en automatische identificatie van bedrijfsmiddel-ID op basis van QR-code	
	Actie-annotatie		Actievereiste, prioriteit en notities	
	Rapportage op het apparaat		Ondersteuning (PDQ, LeakQ, PDQ+Ti, LeakQ+Ti, Ti-modus)	
	Overig		Bedrijfsomstandigheden, weernotities	
Algemene specificatie	Statiefhouder/-connector		Ja: 1/4''-20	
	USB		2 × USB-C	
	Draadloos		Wi-Fi	
	Bedrijfstemperatuur		-10 tot 45 °C	
	Opslagtemperatuur		-20 tot 70 °C	
	Werkhoogte		Tot 2000 m	
	Opslaghoogte		Tot 12000 m	
	Relatieve luchtvochtigheid		10 tot 95% RV, niet-condenserend	
	Afmetingen (H × B × L)		235 × 154 × 46 mm	
	Gewicht (inclusief batterij)		1,2 kg (2,6 lbs)	
	Beschermingsgraad (IP)		IP54	
	Garantie		2 jaar	
	Fluke Premium Care		Premium Care Standard[4]	
	Zelfdiagnosemelding		Array-gezondheidstest om te bepalen wanneer de microfoonarray aandacht nodig heeft	
	Ondersteunde talen		Arabisch, Nederlands, Engels, Fins, Frans, Duits, Italiaans, Japans, Koreaans, Pools, Portugees, vereenvoudigd Chinees, Spaans, Zweeds, traditioneel Chinees	

[4] Onderhevig aan regionale beschikbaarheid (www.fluke.com/premiumcare)

Belangrijkste functies		ii1030	ii1050
Veiligheid en milieu	RoHS-conform	Ja	
	Algemene veiligheid	IEC 61010-1: Vervuilingsgraad 2	
	Elektromagnetische compatibiliteit (EMC), internationaal	IEC 61326-1: Industriële elektromagnetische omgeving, CISPR 11: Groep 1, Klasse A	
	Korea (KCC)	Klasse A-apparatuur (industriële uitzending en communicatie)	
	VS (FCC)	47 CFR 15 subpart	
	Richtlijn radioapparatuur (2014/53/EU) (RED)	Ja	

Meegeleverde accessoires:

1. 2 duurzame lithium-ion smart-accupacks als standaard
2. Verstelbare pols- en nekriemen
3. Geel harde koffer
4. USB-C-kabel
5. 65 W USB-C-lader met connector geschikt voor gebruik in specifieke landen

1

2

3

4 5

Extra accessoires:

6. Pistoolgreep/statief
7. SB140-geluidsbaken

6

7

Fluke Built, Fluke Protected

Verminder ongeplande kosten en haal het maximale uit uw gereedschap met Fluke Premium Care

Wanneer u investeert in de beste apparatuur in de branche, wilt u dat uw geld zo ver mogelijk komt. Fluke Premium Care biedt dekking die verder gaat dan de oorspronkelijke productgarantie van uw gereedschap, zodat u zich geen zorgen hoeft te maken over onverwachte downtime door beschadigde testapparatuur, accessoires of gereedschappen die calibratie of reparatie nodig hebben.

Kies Fluke Premium Care als losstaand plan of combineer het met een product in een bundel, met flexibele eenjarige of driejarige termijnopties.

Meer informatie over Fluke Premium Care:
www.fluke.com/premiumcare

	Standaard garantie	Premium Care
Reparatie van fabricagefouten	✓	✓
Accidentele schade en reparatie		✓
Vervanging van beschadigde accessoires		✓
Jaarlijkse calibratie of prestatiecontrole		✓
Versnelde calibratie en reparatie		✓
Prioritaire technische ondersteuning		✓
Software-updates		✓
Versnelde verzending		✓

PremiumCare
Uptime Protection by FLUKE

Fluke Premium Care-opties		
Losstaand	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
Bundels	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
	FLK-II1050/T50HZFPC1, FLK-II1050 ACOUSTIC IMAGING CAMERA THERMAL ACC KIT + 1YR FPC	6175024
	FLK-II1050/T50HZFPC3, FLK-II1050 ACOUSTIC IMAGING CAMERA THERMAL ACC KIT + 3YR FPC	6175030
	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
	II1050/50H/SB140/FP1, FLK-II1050 ACOUSTIC CAMERA, THERMAL 50HZ , SB140, FPC1YR	6181378
	II1050/50HZ/SB140/FP3, FLK-II1050 ACOUSTIC CAMERA, THERMAL 50HZ , SB140, FPC3YR	6181384

Fluke. Keeping your world up and running.™

FLUKE

Fluke.com

©2026 Fluke Corporation.
Specificaties kunnen zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd.
260687-en

Wijziging van dit document is niet toegestaan zonder schriftelijke toestemming van Fluke Corporation.