FLUKE®

ii1030/ii1050/ii1050C

Acoustic Imager

Gebruikershandleiding

October 2026 (Dutch)
© 2026 Fluke Corporation. Alle rechten voorbehouden. Alle productnamen zijn handelsmerken van de respectieve firma's.

BEPERKTE GARANTIE EN BEPERKING VAN AANSPRAKELIJKHEID

Fluke garandeert voor elk van haar producten, dat het bij normaal gebruik en onderhoud vrij is van materiaal- en fabricagefouten. De garantieperiode bedraagt twee jaar en gaat in op de datum van verzending. Voor onderdelen, productreparaties en onderhoud geldt een garantietermijn van 90 dagen. Deze garantie geldt alleen voor de eerste koper of de eindgebruiker die het product heeft aangeschaft bij een door Fluke erkend wederverkoper, en is niet van toepassing op zekeringen, wegwerpbatterijen of enig ander product dat, naar de mening van Fluke, verkeerd gebruikt, gewijzigd, verwaarloosd of verontreinigd is, of beschadigd is door een ongeluk of door abnormale bedienings- of behandelingsomstandigheden. Fluke garandeert dat de software gedurende 90 dagen in hoofdzaak in overeenstemming met de functionele specificaties zal functioneren en dat de software op de juiste wijze op niet-defecte dragers is vastgelegd. Fluke garandeert niet dat de software vrij is van fouten of zonder onderbreking werkt.

Door Fluke erkende wederverkopers verstrekken deze garantie uitsluitend aan eindgebruikers op nieuwe en ongebruikte producten, maar zijn niet gemachtigd om deze garantie namens Fluke uit te breiden of te wijzigen. Garantieservice is uitsluitend beschikbaar als het product is aangeschaft via een door Fluke geautoriseerd verkooppunt of wanneer de koper de toepasbare internationale prijs heeft betaald. Fluke behoudt zich het recht voor de koper de invoerkosten voor de reparatie-/vervangingsonderdelen in rekening te brengen als het product in een ander land dan het land van aankoop ter reparatie wordt aangeboden.

De garantieverplichting van Fluke beperkt zich, naar goeddunken van Fluke, tot het terugbetalen van de aankoopprijs, het kosteloos repareren of het vervangen van een defect product dat binnen de garantieperiode aan een door Fluke geautoriseerd servicecentrum wordt geretourneerd.

Voor garantieservice vraagt u bij het dichtstbijzijnde door Fluke geautoriseerde servicecentrum om een retourautorisatienummer en stuurt u het product vervolgens samen met een beschrijving van het probleem franco en met de verzekering vooruitbetaald (FOB bestemming) naar dat centrum. Fluke is niet aansprakelijk voor beschadiging die tijdens het vervoer wordt opgelopen. Nadat het product is gerepareerd op grond van de garantie, zal het aan de koper worden geretourneerd met vervoerkosten vooruitbetaald (FOB bestemming). Als Fluke van oordeel is dat het defect is veroorzaakt door verwaarlozing, verkeerd gebruik, verontreiniging, wijziging, ongeluk of abnormale bedienings- of behandelingsomstandigheden, met inbegrip van overspanningsdefecten die te wijten zijn aan gebruik buiten de opgegeven nominale waarden voor het product of buiten de normale slijtage van de mechanische componenten, zal Fluke een prijsopgave van de reparatiekosten opstellen en niet zonder toestemming aan de werkzaamheden beginnen. Na de reparatie zal het product aan de koper worden geretourneerd met vervoerkosten vooruitbetaald en zullen de reparatie- en retourkosten (FOB afzender) aan de koper in rekening worden gebracht.

DEZE GARANTIE IS HET ENIGE EN EXCLUSIEVE VERHAAL VAN DE KOPER EN VERVANGT ALLE ANDERE UITDRUKKELIJKE OF STILZWIJGENDE GARANTIES, MET INBEGRIP VAN, MAAR NIET BEPERKT TOT STILZWIJGENDE GARANTIES VAN VERKOOPBAARHEID OF GESCHIKTHEID VOOR EEN BEPAALD DOEL. FLUKE IS NIET AANSPRAKELIJK VOOR BIJZONDERE SCHADE, INDIRECTE SCHADE, INCIDENTELE SCHADE OF GEVOLGSCHADE, MET INBEGRIP VAN VERLIES VAN GEGEVENS, VOORTVLOEIEND UIT WELKE OORZAAK OF THEORIE OOK.

Aangezien in bepaalde landen of staten de beperking van de geldigheidsduur van een stilzwijgende garantie of de uitsluiting of beperking van incidentele schade of gevolgschade niet is toegestaan, is het mogelijk dat de beperkingen en uitsluitingen van deze garantie niet van toepassing zijn op elke koper. Wanneer een van de voorwaarden van deze garantie door een bevoegde rechtbank of een andere bevoegde beleidsvormer ongeldig of niet-afdwingbaar wordt verklaard, heeft dit geen consequenties voor de geldigheid of afdwingbaarheid van enige andere voorwaarde van deze garantie.

Fluke Corporation	Fluke Europe B.V.
6920 Seaway Blvd.	Postbus 1186
Everett, WA 98203	5602 BD Eindhoven
Verenigde Staten	Nederland

11/99

DIT PRODUCT WORDT GELICENTIEERD ONDER DE PATENT PORTFOLIO-LICENTIE VAN AVC VOOR PERSOONLIJK GEBRUIK DOOR EEN CONSUMENT OF VOOR ANDER GEBRUIK, WAARBIJ GEEN VERGOEDING WORDT ONTVANGEN OM (i) VIDEO TE CODEREN CONFORM DE AVC-NORM ('AVC-VIDEO') EN/OF (ii) AVC-VIDEO TE DECODEREN DIE WERD GECODEERD DOOR EEN CONSUMENT IN VERBAND MET EEN PERSOONLIJKE ACTIVITEIT EN/OF IS VERKREGEN VAN EEN VIDEO-AANBIEDER DIE IS GELICENTIEERD OM AVC-VIDEO TE VERSTREKKEN. ER WORDT GEEN LICENTIE VERLEEND OF GEÏMPLICEERD VOOR ENIG ANDER GEBRUIK. AANVULLENDE INFORMATIE KAN WORDEN VERKREGEN BIJ MPEG LA, L.L.C. ZIE HTTP://WWW.MPEGLA.COM.

Inhoudsopgave

Titel Pagina

Inleiding 1
Contact opnemen met Fluke 1
Veiligheidsinformatie 1
Specificaties 1
Voordat u begint 1
- Belangrijke termen 3
- Beacon-modus 4
- In-/uitschakelen 4
- Indicatie voor voeding en opladen 4
- Batterij 4
- Kenmerken/knoppen 6

Draagriem/nekriem 7
Display 7
Menu's 7
- Registratiemodus 7
  - Beeld 8
  - Video 8
- Registratieanalysemodi 8
  - LeakQ™-modus 9
  - PDQ Mode™ (ii1050/ii1050C) 9
  - MecQ™-modus (ii1050/ii1050C) 10
  - Beacon-modus (ii1030/ii1050/ii1050C) 10
  - TI-modus (ii1030/ii1050/ii1050C) 10
- Geheugen 10
- Notities 11
  - Opmerkingen 11
  - Fotonotitie 11
  - Tag-notitie 11
- Akoestiek 12
  - Doelmiddelpunt: 12
  - Centraal meetpunt: 12

dB-schaal weergeven: Aan of Uit 12
Max. dB 12
Hoge frequentie (ii1050/ii1050C) 13
Enkele bron/meerdere bronnen 13
Frequentieprofielen 13
MecQ-modus (ii1050/ii1050C) 13
Palet 13
Zaklamp 13
Instellingen 13
Thermische instellingen 13
Datum en tijd 14
Display 14
Lokale instellingen 14
Fabrieksinstellingen 14
Bedrijfsomstandigheden 14
WiFi 14
Info warmtebeeldcamera 14
Microfoontest 14
Diagnostische informatie opslaan 14
Basisbediening 14
Rapportage op apparaat 16
Bestandsoverdracht 16
Opgeslagen beelden importeren met Fluke Connect Desktop 17
Opgeslagen beelden importeren via WiFi en Fluke Connect Cloud 17
Aanmelden bij WiFi-netwerk van Fluke Connect 17
Aanmelden bij Fluke Connect-cloud 18
Beelden uploaden 18
Firmware-update 18
Onderhoud 19
De behuizing reinigen 19
Geluidssensor onderhouden 19
Omgevingsomstandigheden 19
Afvoeren van het product 19
Service 19
Fluke Premium Care 19
Gegevensbescherming 20

Inleiding

De Fluke ii1030/ii1050/ii1050C is een akoestische beeldvormer (het product of de beeldvormer) die een akoestisch kenmerk detecteert en lokaliseert. Deze kenmerken kunnen wijzen op lekkages in perslucht-, gas- en vacuümsystemen.

Naast lekkages spoort de ii1050/ii1050C elektrische ontladingen en mogelijke mechanische problemen op.

Voorbeelden van deze elektrische ontladingen zijn deelontlading zoals corona, zwevende en oppervlakteontlading. Een voorbeeld van mechanische problemen is verslechtering van de lagers.

De Imager heeft een geluidssensorarray die een op geluid gebaseerde warmtekaart uitlijnt met het beeld. De camera voor zichtbaar licht zorgt voor een live-beeld van het inspectiegebied. In deze status zijn de microfoon en camera ingeschakeld en actief; sensoren verzamelen mogelijk beeld- en audiogegevens tijdens het gebruik; gebruik deze alleen in geautoriseerde scenario's en neem de privacybescherming in acht. Het instrument kan bestanden met stilstaande beelden en met videobeelden van de inspectie vastleggen en opslaan voor documentatie en rapportage.

De Imager wordt gevoed door een oplaadbare batterij. De Imager bevat een USB-C-lader met afneembare, landspecifieke stekkers.

De Imager heeft een USB-C-poort die voor het downloaden van bestanden en firmware-updates kan worden aangesloten op een pc.

De poort kan ook worden gebruikt voor het plaatsen van een compatibele Fluke iSee inplugbare warmtebeeldcamera voor het gelijktijdig registreren en analyseren van zowel warmtebeelden als akoestische beelden in een gecombineerde modus met twee displays.

Contact opnemen met Fluke

Fluke Corporation is wereldwijd actief. Ga voor lokale contactgegevens naar onze website: https://www.fluke.com/.

Ga naar onze website om uw product te registreren of om de nieuwste handleiding of de laatste aanvullingen daarop te bekijken, af te drukken of te downloaden.

+1-425-446-5500

fluke-info@fluke.com

Veiligheidsinformatie

Algemene veiligheidsinformatie vindt u in het gedrukte document Veiligheidsinformatie dat bij het product wordt geleverd en op https://www.fluke.com/. Waar van toepassing wordt specifiekere veiligheidsinformatie vermeld.

Een Waarschuwing geeft omstandigheden en procedures aan die gevaar opleveren voor de gebruiker. Let op wijst op omstandigheden en procedures die het product of de te testen apparatuur kunnen beschadigen.

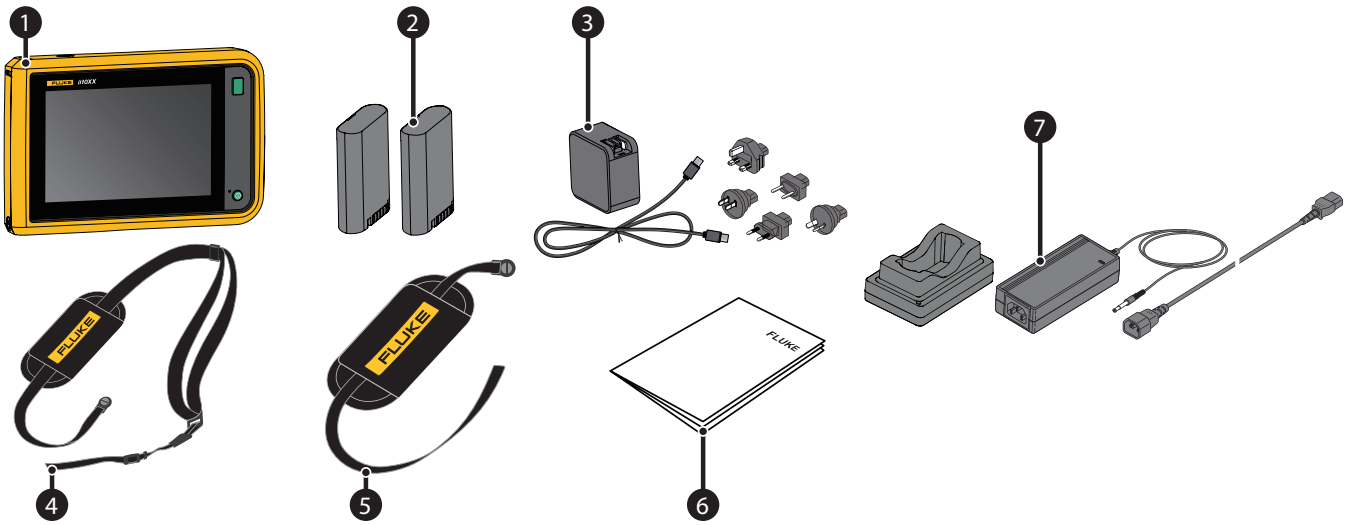
Specificaties

De volledige specificaties vindt u op https://www.fluke.com/. Bekijk de productspecificaties van de ii1030/ii1050/ii1050C.

Voordat u begint

Tabel 1 geeft een overzicht van de items die met de Imager worden meegeleverd. Gebruik de onderdeelnummers om extra accessoires te bestellen.

Tabel 1. Standaarduitrusting



Item	Beschrijving	Onderdeelnummer
1	Akoestische beeldvormer	-
2	Oplaadbare lithium-ionbatterij (2x)	6126579
3	USB-C-lader met landspecifieke connectoren en USB-C-kabel	6049843
4	Nekriem	6049858
5	Draagriem	6173658
6	Meegeleverde documentatie	-
7	Externe batterijlader/adapter en netsnoer (optioneel)	5385738

Belangrijke termen

Gebruik dit gedeelte om vertrouwd te raken met deze termen die uniek zijn voor deze Imager en voor geluidsdrukmetingen.

Decibel (dB) geluidsdrukniveau (SPL). De meeteenheid voor veranderingen in geluidsdruk. Decibel geeft het geluidsniveau aan (ten opzichte van het referentieniveau van het geluid in de lucht) en wordt uitgedrukt in dB SPL.

Afstand tot doel. De afstand tussen de bron van de lekkage en de geluidssensor is van essentieel belang. Het decibelniveau dat de Imager kan meten, neemt af met het kwadraat van deze afstand.

Geluidsfrequentie / akoestische frequentie / frequentieband. De frequentie komt overeen met het aantal trillingen per seconde en wordt uitgedrukt in Hertz (Hz) of duizenden Hertz (kHz).

Frequentiebereik

Hoorbaar (tot 20 kHz). Het geluidsbereik dat het menselijk oor kan waarnemen.

Ultrasoon (boven 20 kHz). Bepaalde problemen (lekken, elektrische ontladingen, mechanische storingen) genereren geluidskenmerken in ultrasone bereiken. Het menselijk oor kan het ultrasone bereik dat de Imager kan detecteren niet waarnemen.

Frequentieselectie / frequentiefiltering / geselecteerde frequentieband. Selecteer een frequentieband voor meting en visualisatie van geluid. Wanneer een frequentieband wordt geselecteerd, wordt elk geluid buiten dat bereik gefilterd en niet weergegeven of in aanmerking genomen.

Achtergrondruis. De ruis in de omgeving die door de microfoonsensoren wordt afgetast, samen met de geluidsbronnen van mogelijke lekken. In het algemeen is de achtergrondruis bij lagere frequenties hoger. Selecteer in omgevingen met veel ruis hogere frequenties om de lekgeluiden te onderscheiden.

Frequentie-/spectrumgrafiek. Een grafiek op het display toont het gedetecteerde geluidsniveau in alle frequentiebereiken.

Frequentiepiek. Piek in de frequentie-/spectrumgrafiek die een significante geluidsbron in deze specifieke frequentie aangeeft. Als deze piek binnen de frequentieselectie valt, visualiseert de Imager de bron op het display.

Gezichtsveld (FOV). Wat door de Imager wordt gedetecteerd op een bepaalde positie en in een bepaalde ruimtelijke richting.

Geluidsreflecties. Geluidssignalen worden gereflecteerd, met name door gladde en vlakke oppervlakken. Onder bepaalde omstandigheden geeft de Imager op het display een hotspot weer van de ruisbron en een of meer hotspots van reflecties.

LeakQ™. LeakQ is een registratiemodus die de grootte van een lek schat. LeakQ Schaal is een schaal van 0 tot 10 die de grootte van het lek aangeeft. De Imager berekent een waarde op basis van het gemeten dB SPL-niveau en de afstandswaarde. De afstandswaarde wordt automatisch bepaald of u voert een waarde in met het toetsenbord op het display.

PDQ Mode™. De PDQ-modus is een registratiemodus die potentiële deelontladingen detecteert en lokaliseert. De PDQ-modus geeft een mogelijk type deelontlading aan (corona, zwevend, oppervlak of anders), aantal pulsen per minuut (optioneel), en Phase-Resolved Partial Discharge Plot (PRPD-plot).

Deelontlading (PD). PD is een gelokaliseerde diëlektrische doorslag die de elektrische isolatie tussen twee geleiders onder hoogspanning niet volledig overbrugt.

PD-typen zijn ingedeeld in drie hoofdtypen:

Corona-ontlading (extern), is de ionisatie van een vloeistof, gas of lucht rondom een geleider die elektrisch is geladen met een hoge spanning.

Zwevende ontlading treedt op wanneer na verloop van tijd elektrische lading wordt opgebouwd op een geleider die niet op iets anders is aangesloten.

De oppervlakte-ontlading (tracking) loopt over het oppervlak van verschillende isolatiematerialen.

MecQ™. MecQ is een registratiemodus die potentiële afwijkingen in mechanische componenten detecteert en lokaliseert als een vroegtijdige identificatie van mogelijke mechanische verslechtering die verdere inspectie vereist.

Beacon-modus

De Beacon-modus is een registratiemodus in een gespecialiseerde instelling waarmee het frequentiefilter van de camera wordt vastgezet op 40 kHz, geoptimaliseerd voor het detecteren van het ultrasone signaal van de Fluke SB140 Sound Beacon™.

In-/uitschakelen

Houd ⏻ gedurende >2 seconden ingedrukt om de Imager in te schakelen.

Druk op ⏻ om de Imager uit te schakelen. Tik op OK om door te gaan.

Indicatie voor voeding en opladen

- De voedings-LED gaat groen branden om aan te geven dat de Imager wordt opgestart.
- De voedings-LED identificeert de status van de batterij: rood is bijna leeg, oranje is aan het opladen en groen is volledig opgeladen.

Batterij

⚠ Voorzichtig

Ga als volgt te werk om beschadiging van de batterij te voorkomen:

- **Stel de batterij niet bloot aan hittebronnen of hoge temperaturen, zoals een onbewaakte auto die in de zon staat.**
- **Laat de batterij niet langer dan 24 uur aangesloten op de lader, daar dit de levensduur van de batterij kan verkorten.**
- **Laad de batterij elk half jaar minimaal twee uur op voor een maximale levensduur van de batterij. De batterij zal zonder gebruik na ongeveer zes maanden ontladen zijn.**
- **Werk altijd in het opgegeven temperatuurbereik.**
- **Verbrand het product en/of de batterij niet.**

De batterij heeft een indicator met vier LED's (25 %, 50 %, 75 % en 100 % lading) en een testtoets. Om de batterijlading te controleren, drukt u op (TEST). De LED's gaan branden om het laadniveau van de batterij aan te geven. Als alle vier de LED's branden, bedraagt de batterijlading 100 % van de beschikbare capaciteit.

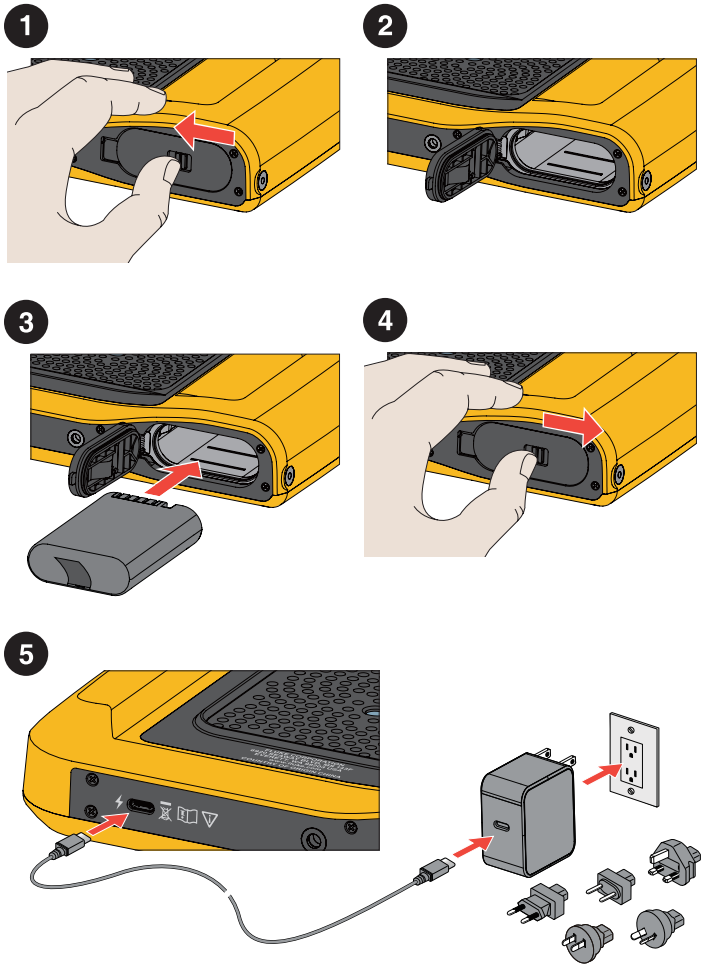
Batterij plaatsen:

1. Open de batterijklep. Zie *Afbeelding 1*.
2. Plaats de batterij met de contactzijde eerst.
3. Plaats de batterijklep weer terug. Zorg ervoor dat het lipje van de batterij het slot niet hindert en dat het klepje goed gesloten is.

De batterij opladen:

Sluit de USB-C-lader aan op een AC-wandcontactdoos en sluit de USB-C-kabel aan op de USB-C-oplaadconnector naast het batterijvak.

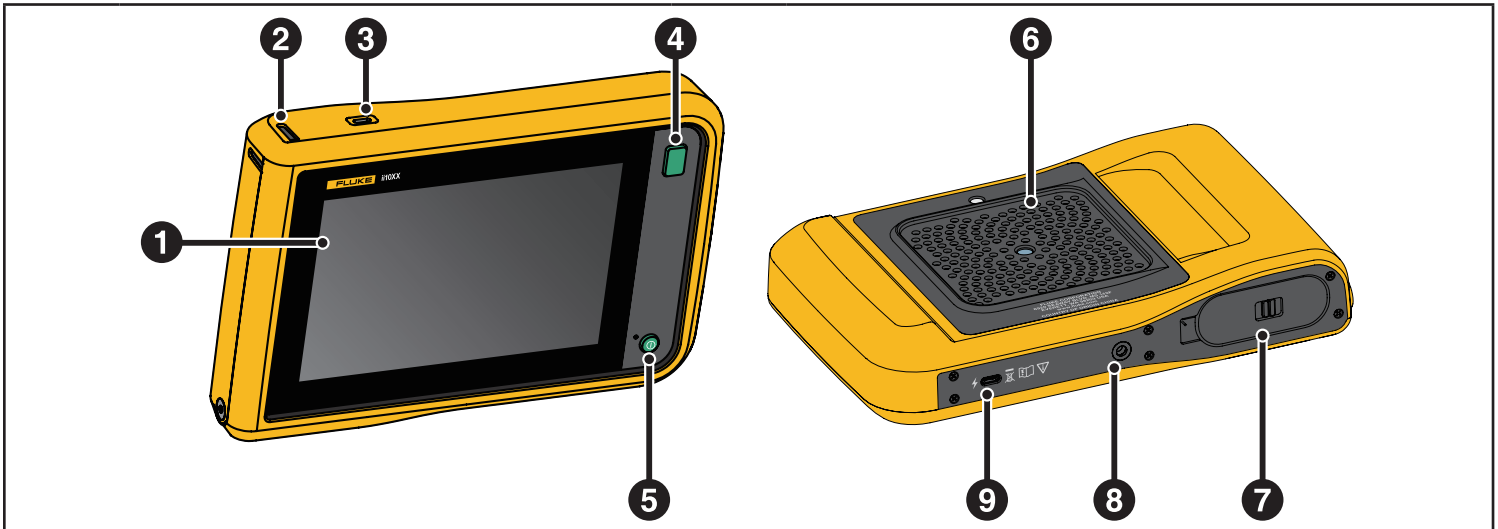
Afbeelding 1. Batterij



Kenmerken/knoppen

Tabel 2 geeft een overzicht van de kenmerken van de Imager.

Tabel 2. Beschrijving van de kenmerken/bedieningselementen



Knop	Functie	Knop	Functie
1	Touchscreen	6	Geluidssensor
2	Anker voor draagriem/nekriem	7	Batterijvak
3	USB-C-connector (voor data of Fluke iSee warmtebeeldcamera.)	8	Statiefbevestiging
4	Knop Capture (Vastleggen)	9	USB-C-connector (voor opladen)
5	In-/uitschakelen		

Draagriem/nekriem

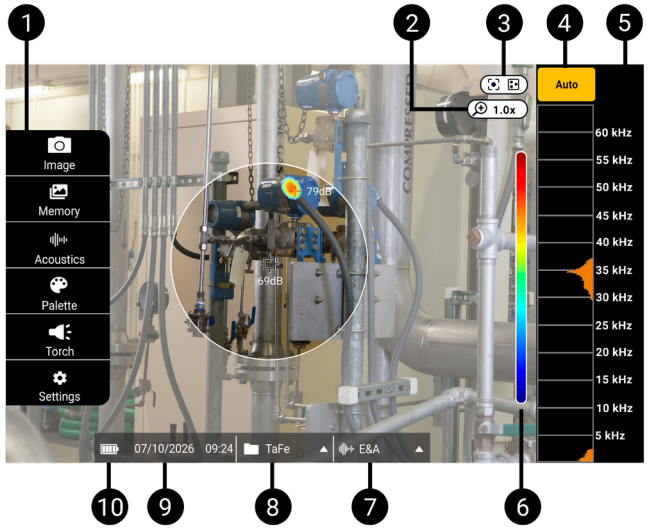
De Imager is voorzien van een draagriem en een nekriem, zodat u de Imager gemakkelijk kunt vasthouden en bedienen terwijl u metingen uitvoert.

Display

Het kleurendisplay is een touchscreen waarop het testgebied als een visueel beeld in combinatie met een geluidsbeeld wordt weergegeven. Zie *Tabel 3*.

Via de touchscreen kunt u alle testparameters instellen en aanpassen. Zie voor meer informatie *Basisbediening*.

Tabel 3. Touchscreen



Item	Beschrijving
1	Instrumentmenu
2	Zoom
3	Registratiemodus
4	Automatische/handmatige modus
5	Frequentiebereik van spectrum
6	Palet van dB SPL-schaal
7	Profielselectie (indien ingeschakeld)
8	Mapselectie
9	Tijd-/datumaanduiding
10	Batterijstatus

Menu's

Tik met uw vinger op het scherm om het instrumentmenu weer te geven. Hierna verschijnt het menu voor het instellen van parameters. Tik op een willekeurige plaats op het display buiten het menu om het menu te verbergen.

Registratiemodus

Als u op de toets **Registreren** drukt, wordt een beeld van de scène in de geselecteerde modus opgeslagen.

Kiezen van de registratiemodus:

1. Open het instrumentmenu.
2. Tik op het pictogram Registratiemodus om het menu Registratiemodus te openen.
3. Tik op de optie die u wilt selecteren.
   Het pictogram in het instrumentmenu en het display veranderen om de geselecteerde modus weer te geven.
4. Tik op een willekeurige plaats op het display buiten het instrumentmenu om het menu te verbergen.

Beeld

In de beeldmodus wordt een foto van de scène met overlappend geluidsbeeld vastgelegd en opgeslagen in .jpg-formaat. De beeldmodus is de beste methode voor de eerste scan van de scène voor elk type probleem. Als er een probleem wordt gedetecteerd, hebt u opties voor geavanceerde analysemodi. Zie *Registratieanalysemodi*.

1. Druk op de knop Registreren om de foto op te slaan
   Nadat het beeld is opgeslagen, wordt een klein beeld (miniatuur) op het scherm weergegeven.
2. Tik op om notities, fotonotities of tags aan het beeld toe te voegen. Zie *Geheugen* voor meer informatie.

Video

In de videomodus wordt een video van de scène met overlappend geluidsbeeld vastgelegd en opgeslagen in .mp4-indeling.

1. Druk op de knop Registreren om te beginnen met de opname. De verstreken tijd wordt weergegeven terwijl de Imager opneemt.
2. Druk nogmaals op de knop Registreren om de opname te stoppen en de video op te slaan.
   Nadat de video is opgeslagen, wordt er een klein beeld (miniatuur) op het scherm weergegeven.
3. Tik op om notities, fotonotities of tags aan het beeld toe te voegen. Zie *Geheugen* voor meer informatie.

Registratieanalysemodi

LeakQ™-modus. De Imager kan de lekgegevens registreren voor later gebruik om het type lek te evalueren (snelkoppeling, draadkoppeling, slang, open uiteinde) en de grootte van het lek te schatten.

PDQ™-modus (ii1050/ii1050C). De Imager kan potentiële deelontladingen detecteren, lokaliseren en vastleggen en het type deelontlading (corona, oppervlak, zwevend of overig) en de fase-oplossingsplot voor deelontlading (PRPD-plot) evalueren.

MecQ™-modus (ii1050/ii1050C). De Imager kan een beeld detecteren, lokaliseren en vastleggen van onderdelen die mogelijk een mechanische verslechtering vertonen en verdere aandacht vereisen.

Beacon-modus (ii1030/ii1050/ii1050C). Een gespecialiseerde instelling die het frequentiefilter van de camera rond 40 kHz fixeert, geoptimaliseerd voor het detecteren van het ultrasone signaal van de Fluke SB140 SoundBeacon™ ultrasone zender (ii1030/ii1050/ii1050C). In deze modus kunnen gebruikers gemakkelijk lekkagelocaties visualiseren en lokaliseren in afgedichte, niet onder druk staande ruimten, zoals deuren van auto's, ramen of zeeschepen.

TI-modus (ii1030/ii1050/ii1050C). De Imager kan de warmtebeeldcamera en de zichtbaarlichtcamera tegelijkertijd op één display registreren wanneer de plug-in Fluke iSee warmtebeeldcamera is aangesloten op de USB-C-poort. Bij aansluiting in andere modi worden het warmtebeeld en het akoestische beeld naast elkaar weergegeven. Houd er rekening mee dat alleen beeldgegevens en geen warmtemeetgegevens worden vastgelegd wanneer deze worden opgeslagen.

Kiezen van de registratieanalysemodus:

1. Open het instrumentmenu.
2. Tik op het pictogram Registratiemodus om het menu Registratiemodus te openen.

- Tik op voor de LeakQ-modus.
- Tik op voor de Beacon-modus. Het pictogram in het instrumentmenu en het display veranderen om de geselecteerde modus weer te geven.

ii1050/ii1050C:

- Tik op voor de PDQ-modus.
- Tik op voor de MecQ-modus.
- Tik op voor de TI-modus.

Er zijn online instrumenten en calculators beschikbaar om rapporten met geregistreerde gegevens te maken. Ga voor meer informatie naar: www.fluke.com/ii-reporting. De registratieanalysemodi worden op het display weergegeven wanneer de optie op het apparaat is ingeschakeld. Als deze optie is ingeschakeld, wordt een gedeelte van de analyse op het scherm weergegeven op het moment van de registratie (zie *Instellingen* en *Bedrijfsomstandigheden*).

LeakQ™-modus

De LeakQ-modus schat de LeakQ-waarde (1-10), de leksnelheid (l/min of CFM) en de lekkosten (per jaar) in voor lekken die binnen de cirkel op de display worden weergegeven.

De waarden zijn gebaseerd op de gemeten dB SPL-waarde, de bedrijfsvoorwaarden (menu Instellingen) en de afstand.

Als er een lek in de cirkel op het display verschijnt:

- Waarden voor **AFSTAND** en LeakQ Schaal worden op het display weergegeven.
- **GEEN DOEL GEVONDEN** wordt op het display weergegeven als er geen lek in de cirkel wordt gedetecteerd.

Als de Imager de afstand niet automatisch kan bepalen, verschijnt deze melding op de display:

AFSTAND NIET TE SCHATTEN

Als de Imager de afstand niet kan bepalen of als u de geschatte afstand wilt overschrijven, kunt u de afstand handmatig invoeren.

De afstand handmatig invoeren:

1. Tik op het bericht om een numeriek scherm te openen en de afstand in te voeren.
   De Imager gebruikt de ingevoerde afstand om de LeakQ-waarden te berekenen.

   Opmerking

   Stabiliseer de Imager enkele ogenblikken terwijl deze de waarden berekent.
2. Druk op de knop Registreren om een nauwkeurigere berekening te maken.
3. Als de gemeten afstand verder moet worden afgesteld, tikt u op het vak Afstand om de afstand bij te werken.
4. Druk op de knop Registreren of Opslaan in het menu.
   De Imager slaat de foto van de scène met overlappend geluidsbeeld en waarden op in .jpg-formaat. U kunt notities, fotonotities of tags aan het beeld toevoegen. Zie *Geheugen* voor meer informatie.

   Opmerking

   Voor de beste resultaten:

   - *Beweeg de Imager om het lek heen om de hoogste LeakQ-waarde te vinden. Dit geeft de werkelijke grootte van het lek het beste weer.*
   - *Obstakels binnen de cirkel kunnen de berekende afstand en LeakQ-waarde beïnvloeden.*
   - *Veel achtergrondruis beïnvloedt de berekende afstand en LeakQ-waarde.*

PDQ Mode™ (ii1050/ii1050C)

PDQ Mode™ legt gegevens van een deelontlading (PD) vast waarbij verdere analyse mogelijk is, zoals het type en de ernst van de ontlading. De PD moet zich binnen de cirkel op het display bevinden.

Als een PD wordt gedetecteerd, geeft de PD-telwaarde op het display een indicatie van de pulsen die worden gegenereerd door die deelontlading.

Als er een deelontlading in de cirkel op het display zichtbaar is:

- Waarden voor geschatte **AFSTAND** worden op het display weergegeven.
- **GEEN DOEL GEVONDEN** wordt op het display weergegeven als er geen PD in de cirkel wordt gedetecteerd.

Als de Imager de afstand niet automatisch kan bepalen, verschijnt dit pop-upbericht op het display:

AFSTAND NIET TE SCHATTEN

Als de Imager de afstand niet kan bepalen of als u de geschatte afstand wilt overschrijven, kunt u de afstand handmatig invoeren. Zie *LeakQ™-modus*.

Opmerking

Zie de LeakQ-modus voor instructies over registreren. (Niet relevant voor PD-telling)

De Imager slaat de foto van de scène met overlappend geluidsbeeld en waarden op in .jpg-formaat. U kunt notities, fotonotities of tags aan het beeld toevoegen. Zie *Geheugen* voor meer informatie.

MecQ™-modus (ii1050/ii1050C)

De MecQ™-modus detecteert en lokaliseert potentiële afwijkingen in mechanische componenten als een vroege identificatie van mogelijke mechanische verslechtering die verdere inspectie vereist.

Zie de LeakQ™-modus voor instructies over vastleggen en opslaan.

Beacon-modus (ii1030/ii1050/ii1050C)

De Beacon-modus is een gespecialiseerde instelling die het frequentiefilter van de camera op 40 kHz zet, geoptimaliseerd voor het detecteren van het ultrasone signaal van de Fluke SB140. In deze modus kunnen gebruikers gemakkelijk lekkagelocaties visualiseren en lokaliseren in afgedichte, niet onder druk staande ruimten, zoals deuren van auto's, ramen of zeeschepen.

TI-modus (ii1030/ii1050/ii1050C)

In de TI-modus worden de warmtebeeldcamera en de visuele camera naast elkaar in één display weergegeven wanneer de Fluke iSee warmtebeeldcamera is aangesloten op de USB-C-poort. Houd er rekening mee dat alleen beeldgegevens en geen warmtemeetgegevens worden vastgelegd wanneer deze worden opgeslagen.

Wanneer de Fluke iSee warmtebeeldcamera in andere modi is aangesloten, maakt de warmtebeeldcamera gelijktijdige vergelijking op het scherm van akoestische, thermische en zichtbare beelden mogelijk. Hierdoor kunnen zowel akoestische als thermische beelden in één enkele inspectiegang worden geverifieerd, wat helpt om gemiste of valse detecties te voorkomen die kunnen optreden wanneer u vertrouwt op één testmethode.

Geheugen

Het menu Geheugen toont een overzicht van alle opgeslagen bestanden met een miniatuurbeeld. Elke miniatuur bevat een pictogram om het bestandstype aan te geven:

Beeld
Video
LeakQ
PDQ-modus
MecQ
Beacon-modus
TI-modus

Als u een bestand wilt bekijken, tikt u eenmaal op de miniatuur om het bestand op het display te openen.

Een enkel beeldbestand verwijderen:

1. Tik eenmaal op het beeld om het bestand op het display te openen.
2. Tik op om het bestand te verwijderen.

Meerdere beeldbestanden verwijderen:

1. Raak een beeldbestand langdurig aan.
   De modus verandert in de selectie van meerdere bestanden.
2. Tik op alle bestanden die u wilt verwijderen.
3. Tik op (rechtsboven in het display) om meerdere bestanden te verwijderen.

Een pictogram geeft ook het type notitie aan. Wanneer het bestand een notitie bevat, verandert het pictogram in een gele stip.

Notities

Er zijn 2 methoden om het notitiemenu te openen:

- Na een opname
- Tik op een opname in het menu Geheugen

Het notitiemenu aan de linkerkant van het scherm toont de typen notities. Elke notitie wordt aangeduid met een pictogram. Deze pictogrammen bevatten een gele stip wanneer er notitiegegevens beschikbaar zijn.

Opmerkingen

Met Opmerkingen kunt u extra informatie aan bestanden toevoegen.

Opmerking toevoegen:

1. Tik op de miniatuurbeeld om het bestand op het display te openen.
2. Tik op om een notitie te bewerken.
3. Tik op **X**.

Geschreven tekst verwijderen:

1. Tik op het beeldbestand om het bestand op het display te openen.
2. Tik op om een notitie te bewerken.
3. Tik op om de notitie te verwijderen.

Fotonotitie

Een fotonotitie is een extra foto die aan het bestand is gekoppeld. Voorbeelden zijn een foto van een label of locatie die extra informatie over het bestand toevoegt.

Fotonotitie toevoegen:

1. Tik op het beeldbestand om het bestand op het display te openen.
2. Tik op om het menu Fotonotitie te openen.
3. Tik op **+** om de cameraweergave te openen.
4. Druk op de toets **Registreren** om de foto vast te leggen. De camera voegt de foto toe als een notitie.

Fotonotitie verwijderen:

1. Tik op het beeldbestand om het bestand op het display te openen.
2. Tik op om het menu Fotonotitie te openen.
3. Tik op het pictogram van het fotonotitie dat u wilt verwijderen.
4. Tik op om het fotocommentaar te verwijderen.

Tag-notitie

Een tag-notitie is een set vooraf gedefinieerde velden die aan een bestand is gekoppeld. In deze velden worden gegevens over het bestand opgeslagen die nuttig zijn voor vergelijking en evaluatie.

Een tag-notitie toevoegen:

1. Tik op de miniatuurbeeld om het bestand op het display te openen.
2. Tik op om het menu Tag-notitie te openen.
3. Tik op de tagcategorie die u wilt toevoegen:
   a. Algemeen
      - Naam van apparaat: Open het tekstveld
      - Apparaat-ID: Open het tekstveld of voer het in met de QR-codescan (zie stap 4).
      - Apparaattype: Vooraf gedefinieerde lijst van apparaattypen.
      - Inspectiestatus: Resultaten vooraf/achteraf (Standaard: Niet bepaald).
      - Vereiste actie: Ja, nee (Standaard: Niet bepaald).
      - Prioriteit: Kritiek, Ernstig, Gemiddeld, Normaal (Standaard: Niet bepaald).
      - Notities bij actie: Open het tekstveld

   b. Lekken
      - Type lek: Gebaseerd op de uitkomst van analyse op het apparaat. Optie voor eindgebruiker om te wijzigen.
      - Type gas: Vooraf gedefinieerde lijst van gastypen.
      - Druk van leiding-/drukeenheidsysteem: Open numerieke invoer.

Opmerking

Alleen de categorie Type lek heeft invloed op de schatting van de leksnelheid. Gas en Druk zijn alleen voor documentatiedoeleinden.

c. Elektrisch (ii1050/ii1050C)
   - Ontladingstype: vooraf gedefinieerd type deelontlading door middel van gegevensanalyse op het apparaat en op basis van de hoogste waarschijnlijkheid. Optie voor eindgebruiker om te wijzigen.
   - Spanning/frequentie: Open numerieke invoer.
   - Omgevingstemp.: Open numerieke invoer.
   - Relatieve vochtigheid (%): Open numerieke invoer.
   - Weernotities: Open het tekstveld.

d. Mechanisch (ii1050/ii1050C)
   - Componenttype: Vooraf gedefinieerde lijst van mechanische componenten.
   - Toerental (tpm): Open numerieke invoer.
   - Ernst: Hoog, Gemiddeld, Laag (Standaard: Niet bepaald).

Voor herkenning van op QR-code gebaseerde apparaat-ID's:

4. Tik op om de camera te gebruiken om de QR-code vast te leggen en te lezen. Inspectiestatus: De status van de inspectie van apparaten helpt u bij het selecteren en toewijzen van de status van de inspectie:
   - Vereiste actie: Ja, nee (Standaard: Niet bepaald).
   - Actieprioriteit: Hoog, Gemiddeld, Laag (Standaard: Niet bepaald).
   - Notities bij actie: Open het tekstveld.
5. Tik op om het menu Tag-notitie te sluiten.

Akoestiek

Het menu Akoestiek toont alle beschikbare instellingen die kunnen worden aangepast.

Doelmiddelpunt:

Bij Doelmiddelpunt worden verschillende markeringen op het display weergegeven om het dB-piekniveau van een gedetecteerde geluidsbron aan te geven.

Centraal meetpunt:

Wanneer de middelpuntmarkering is ingeschakeld, wordt het dB-niveau van het middelpunt als waarde in het midden van het display weergegeven.

dB-schaal weergeven: Aan of Uit

U kunt de dB-schaal weergeven of verbergen. Schakel de dB-schaal uit om een groter visueel gebied op het scherm weer te geven.

Max. dB

De maximale decibelinstellingen (dB) bepalen het geluidsniveau (de intensiteit) voor weergave op de SoundMap™. Met drempelwaarden voor decibelniveaus kunt u lekken in moeilijke omstandigheden visualiseren, bijvoorbeeld zeer kleine lekken of veel achtergrondruis in hetzelfde frequentiebereik als een lek. Zie voor meer informatie *Frequentieprofielen*.

Auto: Hiermee wordt de kleurenpaletschaal automatisch aangepast aan de maximale decibelwaarde voor de ontvangen geluidsdruk.

Handmatig: De kleurenpaletschaal is een door de gebruiker gedefinieerde minimale en maximale decibelwaarde. Niveaus boven de maximumwaarde worden op het display weergegeven met dezelfde kleur als de maximumwaarde zelf.

Wanneer Handmatig is geselecteerd, tikt u op de numerieke waarde en voert u de maximale dB-waarde van de kleurenpaletschaal in.

Hoge frequentie (ii1050/ii1050C)

Hiermee schakelt u tussen het standaardfrequentiebereik tot 64 kHz en het uitgebreide frequentiebereik tot 100 kHz.

Enkele bron/meerdere bronnen

In de modus Enkele bron worden minder ruis en reflectie op het scherm weergegeven. Kleinere lekkages of deelontladingen worden niet weergegeven wanneer deze dicht bij grotere lekken of PD in hetzelfde gezichtsveld liggen.

In de modus Meerdere bronnen worden kleinere lekken of deelontladingen niet verborgen in de aanwezigheid van grotere lekken of PD.

Opmerking

De modus Meerdere bronnen is niet beschikbaar in de MecQ- en Beacon-modus.

Frequentieprofielen

Met Frequentieprofielen kunt u de handmatige instellingen, zoals Frequentieband, Max. dB-schaal en Palet, opnieuw gebruiken.

Aan: Een vooraf ingesteld profiel is actief. Met het pictogram in het midden onderaan op het display kunt u een profiel selecteren of de huidige instellingen opslaan als profiel.

Uit: Schakel het vooraf ingestelde profiel uit.

Opmerking

Wanneer u de Imager in- en uitschakelt, worden de instellingen voor Frequentieband, Max. dB en Palet teruggezet op de waarden in het geselecteerde profiel, niet op de huidige instellingen bij het uitschakelen van het apparaat. Als er geen profiel is geselecteerd wanneer de Imager wordt uitgeschakeld, gebruikt de Imager het standaardprofiel.

MecQ-modus (ii1050/ii1050C)

MecQ biedt vier modi om mogelijke mechanische interessegebieden te identificeren:

Modus 1: Automatische modus. In deze modus kunt u een frequentieband van 20 kHz selecteren en wordt automatisch een band van 2 kHz met de hoogste geluidsintensiteit gebruikt voor analyse.

Modus 2: 30 kHz-modus (standaard). Deze modus activeert automatisch de frequentieband van 30 kHz.

Modus 3: Gebruikersselectiemodus. In deze modus kunt u elk frequentiebereik tussen 2 kHz en 100 kHz selecteren

Modus 4: Vaste Multi-modus. Deze modus activeert automatisch vijf vooraf gedefinieerde frequentiebanden.

Palet

Selecteer het palet voor het geluidsbeeld. De kleurenpaletten bieden een gelijkmatige, lineaire presentatie van kleuren voor de beste weergave van details. U kunt de live visuele camera ook overschakelen naar de grijstintenmodus.

Zaklamp

Als Zaklamp aan is geselecteerd, wordt de zaklamp boven de microfoonsensorarray ingeschakeld voor betere visualisatie in donkere omgevingen.

Instellingen

Het menu Instellingen toont alle beschikbare instellingen die kunnen worden aangepast.

Thermische instellingen

Parameters voor temperatuurmetingen wanneer de Fluke iSee warmtebeeldcamera is aangesloten op een USB-C-poort.

- Temperatuurmeetbereik selecteren.
- Emissiviteit instellen.
- Meetafstand (m) aanpassen.
- Omgevingstemperatuur instellen.
- Centraal punt tonen aan/uit.
- Max/Min tonen aan/uit.
- Apparaatinformatie.

Datum en tijd
- Tijdzone instellen
- Datum en notatie instellen
- Tijdstip en notatie instellen

Display
- Displaylogo in- of uitschakelen
- Uitschakeltijd scherm. Selecteer de tijd waarop het scherm wordt uitgeschakeld wanneer de Imager niet wordt gebruikt, of selecteer om nooit het scherm ingeschakeld te houden.
- Helderheid. Helderheidsniveau van het scherm selecteren.

Lokale instellingen
- Taal selecteren
- Decimaal scheidingsteken instellen op punt of komma
- Meeteenheden instellen

Fabrieksinstellingen
- Opstartprofiel, zie *Frequentieprofielen*
- Terugzetten naar fabrieksinstellingen
- Gebruikersgegevens wissen (alle beelden, video's en andere gebruikersgegevens wissen)
- PIN-code wijzigen

Bedrijfsomstandigheden
- De LeakQ-bedrijfsomstandigheden instellen

1. Gegevens instellen die relevant zijn voor uw systeem en de bedrijfsomstandigheden.
2. De LeakQ-metrieken selecteren (tarief/kosten of LeakQ-schaal) die u wilt weergeven.

- De netwerkfrequentie van de PDQ-modus instellen (ii1050/1050C)

1. Selecteer de bedrijfsfrequentie van uw netwerk.

Opmerking

De PRPD-plot wordt alleen gegenereerd als 50 Hz of 60 Hz is geselecteerd.

WiFi
WiFi-netwerk- en Fluke Connect-instellingen:

1. Schakel WiFi in of uit.
2. Selecteer Netwerk aan om naar beschikbare netwerken te zoeken binnen het bereik van het Product.
3. Selecteer Fluke Connect om de gebruikersnaam en het gebruikerswachtwoord in te voeren, zie Aanmelden bij het Fluke Connect WiFi-netwerk.
4. Direct uploaden van registraties naar Fluke Connect in- of uitschakelen.
5. In- of uitschakelen van het verwijderen van registraties uit het geheugen van de Imager na het uploaden naar Fluke Connect.

Info warmtebeeldcamera
- Modelnummer
- Serial number (Serienummer)
- Software- en hardwareversies
- Certificaten, hier beschikbaar:
  Instellingen > Info Imager > Certificaten

Microfoontest
- Controleer de juiste werking van de microfoons

Diagnostische informatie opslaan
- Te gebruiken op verzoek van de klantenservice van Fluke om diagnostische informatie op te slaan

Opmerking

Het bestand met diagnostische informatie wordt opgeslagen in het geheugen van de Imager onder / Gebruikersgegevens/Diagnostische info/.

Basisbediening
De Imager werkt net als een 'point-and-shoot'-camera.

⚠ Voorzichtig

Plaats uw hand niet op de geluidssensor en zorg ervoor dat de sensor niet wordt geblokkeerd.

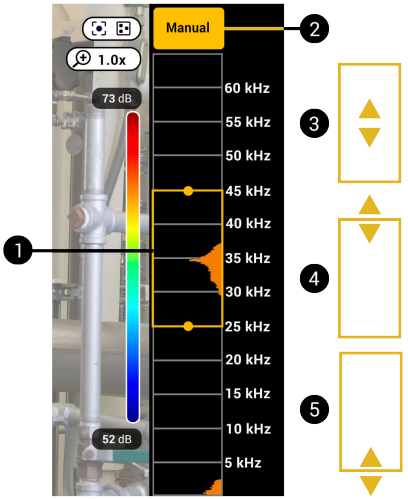
1. Houd ⏻ gedurende > 2 seconden ingedrukt.
2. Richt de camera op het te testen gebied.
   De ideale afstand is 1 m tot 8 m (3 ft tot 26 ft).
   Bij een goede zichtlijn, >8 m tot 21 m (>26 ft tot 70 ft).
3. Selecteer Handmatige of Automatische frequentieselectiemodus.
   a. Automodus selecteert automatisch het optimale frequentiebereik.
   b. Handmatig: zie 4-6:
4. Selecteer een band op het frequentiespectrum aan de rechterkant van het display. Zie *Tabel 4*.
5. Wijzig de bandbreedte door de randen te verschuiven of verplaats de band door het midden van de band te verschuiven.
6. De optimale band is afhankelijk van de omgeving en de toepassing. Begin bijvoorbeeld voor het opsporen van lucht- of gaslekken met een band van 35 kHz en een breedte van 5 kHz.

Opmerking

Hoge frequentiepieken in de geselecteerde band kunnen worden veroorzaakt door andere bronnen dan een lek of deelontlading. Verplaats in dit geval de band naar een ander frequentiebereik.

Als een sterke geluidsbron buiten het gezichtsveld ligt, toont het display een cirkelvormig patroon (bloem) van hotspots op de SoundMap™. Scan in dit geval rondom naar de geluidsbron.

Tabel 4. Frequentieband instellen



Item	Beschrijving
1	Frequentieband
2	Selectie: Handmatige/automatische frequentieselectiemodus
3	Binnen het spectrum verplaatsen: Raak het midden van het vak aan tot de pijlen worden weergegeven. Schuif het vak omhoog en omlaag om het frequentiebereik te verplaatsen.
4	Bovengrens aanpassen: Raak de bovenrand van het vak aan tot de pijlen worden weergegeven. Schuif de rand omhoog om de bovengrens van het frequentiebereik te wijzigen.
5	Ondergrens aanpassen: Raak de onderrand van het vak aan tot de pijlen worden weergegeven. Schuif de rand omlaag om de ondergrens van het frequentiebereik te wijzigen.

Maximaal frequentiebereik:
ii1030.....64 kHz
ii1050/ii1050C.....100 kHz

7. Wanneer het te onderzoeken gebied duidelijk zichtbaar is, druk dan op de toets Registreren. De Imager slaat het beeld op in het geheugen.

Tip: Geluidssignalen worden gereflecteerd, met name door gladde en vlakke oppervlakken. Onder bepaalde omstandigheden geeft de Imager op het display een stabiele plek op de ruisbron weer en een of meer stabiele plekken van reflecties. Beweeg de Imager om de geluidsbron van de reflecties te onderscheiden. De geluidsbron blijft op dezelfde plaats, maar de reflecties veranderen van plaats.

Gebruik mappen om uw bestanden te ordenen. Nieuwe geregistreerde bestanden worden opgeslagen onder de mapnaam die op het display wordt weergegeven. U kunt bestanden bekijken op mapnaam of tijdstempel.

Een map selecteren of een nieuwe mapnaam maken:

1. Tik op de mapnaam die onderaan op het display wordt weergegeven.
   Er verschijnt een pop-up met een lijst van mapnamen en de optie **Map maken**.
2. Wanneer u **Map maken** selecteert, kunt u met het toetsenbord een nieuwe bestandsnaam invoeren.

Meer informatie over het weergeven van de beelden in het geheugen vindt u in *Geheugen*.

Rapportage op apparaat

De Fluke ii1030 en ii1050 ondersteunen rapportage op het apparaat. Deze functie maakt rapporten in DOCX- en PDF-indeling en slaat deze op in de opslag van de Imager. Rapporten kunnen worden gegenereerd op basis van een afzonderlijk beeld of uit een grotere selectie beelden in het geheugen.

Bestandsoverdracht

Opgeslagen bestanden overbrengen van de Imager naar een pc:

1. Sluit de Imager met de meegeleverde USB-kabel aan op de pc.
   Er wordt een USB-station toegevoegd aan de lijst met stations op uw pc.
2. Open het toegevoegde USB-station om de opgeslagen bestanden te bekijken.
3. Kopieer de gewenste bestanden naar het lokale pc-station.
4. Wanneer de overdracht is voltooid, verwijdert u het USB-station uit uw pc. De Fluke Connect Desktop-toepassing is een andere methode die u kunt gebruiken om beelden of videobestanden te downloaden. Zie *Opgeslagen beelden importeren met Fluke Connect Desktop*.

Opgeslagen beelden importeren met Fluke Connect Desktop

Fluke Connect Desktop is een toepassing die op een lokale pc wordt geïnstalleerd.

Opgeslagen beelden of videobestanden importeren:

1. Start de Fluke Connect Desktop-toepassing op uw pc.
2. Schakel de Imager uit.
3. Sluit de Imager met een USB/USB-C-kabel aan op de pc.
4. Schakel de Imager in.
5. Open Fluke Connect Desktop op de pc.
   De Fluke ii-serie wordt weergegeven in het tabblad **INSTRUMENTEN**.
6. Selecteer **DOWNLOADEN**.
7. Gebruik **ALLES DOWNLOADEN** of **BESTANDEN SELECTEREN** om alle of een selectie van bestanden over te brengen naar Fluke Connect Desktop.
8. Selecteer de doelmap en selecteer **OK**.
9. Bevestig het verwijderen van gedownloade bestanden uit de Imager of selecteer **ANNULEREN** om door te gaan en de bestanden in de Imager te bewaren.
   Gedownloade bestanden zijn nu beschikbaar in het tabblad **METINGEN**.

Opgeslagen beelden importeren via WiFi en Fluke Connect Cloud

Wanneer het Product verbonden is met een WiFi-netwerk, kunt u zich op de Imager aanmelden bij uw Fluke Connect-account en Rechtstreeks uploaden in Fluke Connect gebruiken. Als u Rechtstreeks uploaden in Fluke Connect gebruikt, kunt u de beelden die u met het Product vastlegt uploaden naar uw Fluke Connect-account in de Fluke-cloud. De beelden die in de Fluke-cloud zijn opgeslagen, worden automatisch gesynchroniseerd met het Fluke Connect Desktop-programma en kunnen daar worden bekeken.

Opmerking

De functie Rechtstreeks uploaden werkt mogelijk niet op alle netwerken of met alle apparaten, wegens de veiligheidsprofielen op de verschillende netwerken.

Aanmelden bij WiFi-netwerk van Fluke Connect

Gebruik de instelling van het WiFi-netwerk om het Product met een WiFi-netwerk te verbinden en u op het Product aan te melden bij een Fluke Connect-account.

WiFi-netwerkfunctie inschakelen:

1. Selecteer **Instellingen** > **WiFi-instellingen** > **WiFi** > **Aan**.
2. Selecteer**Netwerk** om naar beschikbare netwerken te zoeken binnen het bereik van het Product.
3. Tik op een netwerk om er verbinding mee te maken.
4. Voer met het toetsenbord een wachtwoord in.
5. Raak **Aanmelden** aan.
   Het display keert terug naar het menu voor WiFi-instellingen.

Aanmelden bij Fluke Connect-cloud

Aanmelden bij uw Fluke Connect-account:

1. Selecteer **Fluke Connect**.
2. Gebruik het toetsenbord om een e-mailadres als gebruiker en een wachtwoord in te voeren.
3. Raak **Aanmelden** aan.
   Het display keert terug naar het menu voor WiFi-instellingen.

Beelden uploaden

Selecteer **Rechtstreeks uploaden** om vastgelegde beelden automatisch rechtstreeks naar de cloud te zenden.

U kunt **Rechtstreeks uploaden** ook uitschakelen en het beeld selecteren dat u wilt overzetten, door Geheugen te selecteren in het hoofdmenu en vervolgens **Overdracht** te selecteren in het menu **Geheugen**.

Wanneer **Verwijder opnames na uploaden** op **Aan** staat, worden de beelden na het uploaden uit de Imager verwijderd.

Firmware-update

Er zijn belangrijke firmware-updates beschikbaar voor de Imager. Sluit de Imager aan op Fluke Connect Desktop of ga naar www.fluke.com voor de meest recente firmwareversie.

Bijwerken met Fluke Connect Desktop:

1. Gebruik de meegeleverde USB-kabel om de Imager op een pc aan te sluiten waarop de huidige versie van de Fluke Connect Desktop-software is geïnstalleerd.
   Fluke Connect Desktop-software detecteert de aangesloten Imager, controleert de firmwareversie en werkt de Imager bij als er een nieuwere firmwareversie beschikbaar is.
   Fluke Connect Desktop vereist een internetverbinding voor het downloaden van een nieuwe firmwareversie.
   De Imager toont een melding om de update te bevestigen.
2. Tik ter bevestiging op **JA** en start de firmware-update. De Imager toont een melding om de Imager opnieuw te starten.
3. Tik op **JA** om de Imager opnieuw te starten.

Bijwerken met een .upgx-bestand:

1. Download de firmware-update van de Fluke-website naar een pc.
2. Sluit de Imager met de meegeleverde USB-kabel aan op de pc waarop het bestand met de nieuwe firmware-update staat. Er wordt een USB-station toegevoegd aan de lijst met stations op uw pc.
3. Kopieer het bestand met de firmware-update van de pc naar de map Upgrade (/Gebruikersgegevens/Upgrade) van het toegevoegde USB-station.

4. Wanneer het bestand is gekopieerd, verwijdert u de USB-kabel uit uw pc.
   De Imager toont een melding om u te informeren dat er een firmware-update is gevonden.
5. Tik ter bevestiging op **JA** en start de firmware-update.
   De Imager toont een melding om de Imager opnieuw te starten.
6. Tik op **JA** om de Imager opnieuw te starten.

Onderhoud

De Imager vereist geen routinematig onderhoud.

⚠ Voorzichtig

De optische oppervlakken van de lens zijn voorzien van hoogwaardige optische lagen. Vermijd elk contact met deze oppervlakken en bescherm deze oppervlakken tegen vuil en beschadiging.

De behuizing reinigen

Reinig de behuizing met een schone, vochtige doek. Gebruik geen schuurmiddelen, isopropylalcohol of oplosmiddelen om de behuizing, de lens of het venster te reinigen.

Geluidssensor onderhouden

⚠ Voorzichtig

De Imager heeft zeer gevoelige geluidssensoren. Stel de sensoren niet bloot aan water of andere vloeistoffen, stof en andere verontreinigingen. Vochtconcentratie of vuilophoping in de sensor beïnvloedt de prestaties.

Vermijd stof, vet of vloeistoffen op de microfoons. Als de microfoons vuil of verstopt zijn, reinigt u deze voorzichtig met een persluchtpistool op lage druk en op een afstand van 25 tot 30 cm (10 tot 12 inch). Vermijd een te hoge luchtdruk.

De microfoons controleren:

1. Ga naar het menu Instellingen > Info Imager.
2. Selecteer Microfoontest.

Als u een waarschuwingsbericht voor service ziet:

1. Reinig de microfoons met een luchtspray.
2. Test de microfoons opnieuw. Neem contact op met een Fluke-servicecentrum als het bericht niet verdwijnt. Zie *Contact opnemen met Fluke* voor meer informatie.

Omgevingsomstandigheden

: Ga voor terugnameprogramma's in uw land naar https://www.fluke.com/

Afvoeren van het product

Voer het product op een professionele en milieuvriendelijke manier af:

- Verwijder persoonlijke gegevens van het product voordat u het afvoert.
- Verwijder batterijen die niet in het elektrische systeem zijn geïntegreerd voordat u het product afvoert en voer de batterijen apart af.
- Als dit product een integrale batterij heeft, moet u het gehele product bij het elektrische afval deponeren.

Service

Fluke raadt u aan om de Imager om de twee jaar te onderhouden (afhankelijk van de bedrijfsvoorwaarden) om optimale prestaties te behouden.

Neem contact op met de distributeur van het instrument of met een erkend servicecentrum van Fluke wanneer de prestaties van het instrument niet aan de vereisten voldoen, of om regelmatige servicebeurten te plannen. Zie *Contact opnemen met Fluke* voor meer informatie.

Fluke Premium Care

Fluke Premium Care gaat verder dan de typische productgarantie en biedt een uitgebreide serviceovereenkomst voor een verscheidenheid aan Fluke-producten. Premium Care omvat (afhankelijk van het type product en geografische beschikbaarheid) prioriteitsdiensten, uitgebreide garantiedekking, ondersteuning bij kalibratie en toegang tot leenapparaten tijdens reparaties.

Ga voor meer informatie over Fluke Premium Care en de functies ervan naar de website van Fluke op www.fluke.com/premiumcare of neem contact op met de klantenservice van Fluke.

Gegevensbescherming

Om te voldoen aan de vereisten voor cyberbeveiliging, is de Imager beveiligd met een PIN (Personal Identification Number). De eerste keer dat u de Imager inschakelt, vraagt het product u een PIN in te stellen. U moet de PIN gebruiken om de Imager voor elk gebruik te ontgrendelen.

Een PIN instellen:

Volg de instructies op het scherm om een 4-cijferige tot 6-cijferige PIN in te stellen

Gebruik de PIN:

Telkens wanneer u de Imager start, vraagt het product om de PIN.

Wijzig de PIN:

Ga naar **Instellingen** > **Fabrieksinstellingen** > **PIN wijzigen**.

⚠ Voorzichtig

Zonder de PIN moet u Fabrieksinstellingen terugzetten gebruiken om de fabrieksinstellingen van de Imager te herstellen. Met Fabrieksinstellingen terugzetten worden alle afbeeldingen en de gebruikersinstellingen die in de Imager zijn opgeslagen verwijderd