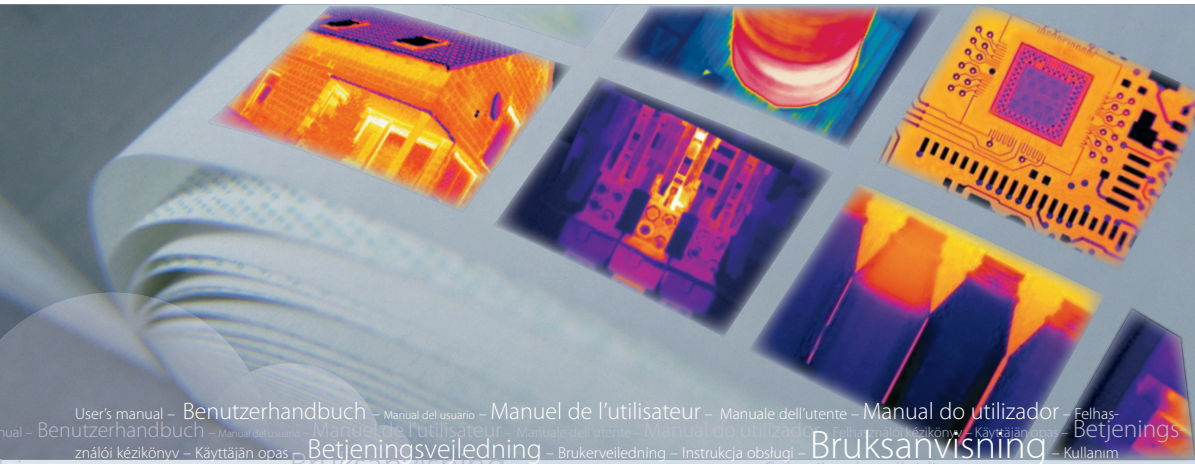
ThermaCAM™ QuickView

Softwareversie 2.0



Gebruikershandleiding

Publ. No.	1558352
Revision	a139
Language	Dutch (NL)
Issue date	January 25, 2006

Ter informatie voor de gebruiker 1

Installatie 2

Ondersteunde bestandsformaten 3

Werkstroom 4

Elementen in het venster & de knoppen in de taakbalk 5

De camera aansluiten 6

Afbeeldingen bekijken 7

Bestanden bewerken 8

Afbeeldingen analyseren 9

Afbeeldingbeschrijvingen toevoegen & bewerken 10

Rapportages aanmaken 11

Problemen oplossen 12

Over FLIR Systems 13

ThermaCAM™ QuickView

Gebruikershandleiding

Publ. No. 1558352 Rev. a139 – DUTCH (NL) – January 25, 2006

Afstand van wettelijke aanspraken

Alle producten van FLIR Systems zijn voor een periode tot één (1) jaar na de oorspronkelijke verkoopdatum gegarandeerd tegen materiaal- en productiefouten, mits de producten op normale wijze en in overeenstemming met de instructies van FLIR Systems zijn bewaard, gebruikt en onderhouden.

Alle producten van andere producenten dan FLIR Systems die zijn opgenomen in systemen die door FLIR Systems zijn geleverd aan de oorspronkelijke koper vallen onder de garantie, indien van toepassing, van alleen de betreffende leverancier en FLIR Systems draagt geen enkele verantwoordelijkheid voor dergelijke producten.

De garantie geldt alleen voor de oorspronkelijke koper en is niet overdraagbaar. Zij geldt niet voor producten die blootgesteld zijn geweest aan verkeerd gebruik, verwaarlozing, ongelukken of abnormale gebruiksomstandigheden. Verbruiksartikelen vallen buiten de garantie.

Bij een defect in een product dat onder deze garantie valt, moet het product niet verder worden gebruikt om verdere schade te voorkomen. De koper zal elk defect onmiddellijk melden aan FLIR Systems, anders is deze garantie niet van toepassing.

Als na onderzoek blijkt dat het product materiaal- of productiefouten bevat, zal FLIR Systems naar eigen inzicht het product gratis repareren of vervangen, mits het product binnen de genoemde periode van één jaar is geretourneerd aan FLIR Systems.

FLIR Systems heeft geen andere verplichtingen of aansprakelijkheid bij defecten dan hierboven uiteengezet.

Er wordt geen andere garantie geuit of geïmpliceerd. FLIR Systems wijst specifiek de impliciete garanties van verkoopbaarheid en geschiktheid voor een bepaald doel af.

FLIR Systems is niet aansprakelijk voor enige directe, indirecte, speciale of bijkomende schade of verliezen of gevolgschade of -verliezen, op basis van hetzij een contract, hetzij een onrechtmatige daad hetzij enige andere wettelijke theorie.

Copyright

© FLIR Systems, 2006. Alle rechten wereldwijd voorbehouden.. Geen enkel deel van de software, inclusief de broncode, mag worden gereproduceerd, verzonden, overgezet of vertaald in enige taal of computertaal, in welke vorm dan ook of op welke manier dan ook (elektronisch, magnetisch, optisch, handmatig of anderszins), zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van FLIR Systems.

Deze handleiding mag niet, geheel noch gedeeltelijk, worden gekopieerd, gefotokopieerd, gereproduceerd, vertaald of verzonden naar enig elektronisch medium of enige door machines leesbare vorm, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van FLIR Systems.

Namen en merken die voorkomen op de producten in deze publicatie zijn gedeponeerde handelsmerken of handelsmerken van FLIR Systems en/of zijn dochterondernemingen. Alle andere handelsmerken, handelsnamen of bedrijfsnamen waarnaar in deze publicatie wordt verwezen worden uitsluitend gebruikt ter identificatie en zijn het eigendom van de respectieve eigenaars.

Kwaliteitsbewaking

Het systeem voor kwaliteitsbeheer waarbinnen deze producten zijn ontwikkeld en geproduceerd is gecertificeerd volgens de ISO 9001-norm.

FLIR Systems volgt een beleid van voortdurende ontwikkeling; daarom behouden wij ons het recht voor om zonder voorafgaande kennisgeving wijzigingen en verbeteringen aan te brengen in elk van de producten die in deze handleiding zijn beschreven.

Patenten

Dit product is beschermd door patenten, modelrechten, aangevraagde patenten of aangevraagde modelrechten.

Inhoudsopgave

1 Ter informatie voor de gebruiker 1

2 Installatie 3
2.1 Softwarevereisten 3
2.2 Installatie van ThermaCAM™ QuickView 4
2.3 Installatie van USB & FireWire-drivers 5

3 Ondersteunde bestandsformaten 7

4 Werkstroom 8

5 Elementen in het venster & de knoppen in de taakbalk 11
5.1 Elementen in het venster 11
5.2 Knoppen taakbalk 12
5.3 Knoppen taakbalk van de afbeeldingen 13

6 De camera aansluiten 15
6.1 De camera aansluiten: InfraCAM & BCAM camera's 15
6.2 De camera aansluiten: Camera's uit de E & B-serie 16
6.3 De camera aansluiten: Camera's uit de P & S-serie 17

7 Afbeeldingen bekijken 19
7.1 Beeldinstellingen wijzigen 19
7.2 Zoomfactor wijzigen 20
7.3 Afbeeldingen draaien 21
7.4 Het wijzigen van het palet 22

8 Bestanden bewerken 23
8.1 Afbeeldingen verplaatsen 23
8.1.1 Afbeeldingen verplaatsen van uw camera naar uw computer 23
8.1.2 Afbeeldingen op uw computer verplaatsen 24
8.2 Afbeeldingen kopiëren 25
8.3 Afbeeldingen in een andere bestandsbestemming opslaan 26
8.4 Het knippen & plakken van afbeeldingen 27
8.5 Afbeeldingen verwijderen 28
8.6 Hernoemen van afbeeldingen 29
8.7 Afbeeldingen sorteren 30
8.8 Afbeeldingen afdrukken 31
8.9 Afbeeldingen per e-mail versturen 32
8.10 Afbeeldingen versturen aan ThermaCAM™ Reporter 33

9 Afbeeldingen analyseren 35
9.1 Gebruik de Flying Spot tool 36
9.2 Een punt aanmaken 37
9.3 Een (meet)bereik aanmaken 38
9.4 Een isotherm aanmaken 39
9.5 Het wijzigen van de isothermniveaus 40
9.6 Het verplaatsen van een punt of een bereik 41
9.7 Het verwijderen van een punt of een bereik 42
9.8 Het verwijderen van een isotherm 43
9.9 Het wijzigen van de temperatuurniveaus 44

9.10 Het wijzigen van objectparameters ... 45
9.11 Pas de afbeelding automatisch aan ... 46

10 Afbeeldingbeschrijvingen toevoegen & bewerken ... 47

11 Rapportages aanmaken ... 49

12 Problemen oplossen ... 51
12.1 Ervoor zorgen dat de camera over de correcte softwareversie beschikt ... 52
12.2 De camera opnieuw opstarten ... 53
12.3 Problemen met de aansluiting oplossen ... 54
12.4 Een gebruiker lokale beheerdersrechten geven. ... 55
12.5 Een gebruiker het recht geven om stuurprogramma's te installeren/verwijderen ... 56
12.6 Het oplossen van problemen met een door een wachtwoord beschermde screensaver ... 57
12.7 Het tonen van cameragegevens ... 58

13 Over FLIR Systems ... 59
13.1 Meer dan zomaar een infraroodcamera ... 60
13.2 Verspreiden van onze kennis ... 60
13.3 Het ondersteunen van onze klanten ... 60
13.4 Een paar beelden uit onze fabriek ... 61

Index ... 63

1 Ter informatie voor de gebruiker

Typografische conventies

In deze handleiding worden de volgende typografische conventies gebruikt:

- **Semibold** wordt gebruikt voor menunamen, menucommando's en labels en knoppen in de dialoogvensters.
- *Cursief* wordt gebruikt voor belangrijke informatie.
- `Monospace` wordt gebruikt voor codevoorbeelden.
- HOOFDLETTERS worden gebruikt voor namen op toetsen en knoppen.

Opmerkingen & vragen

Maak een lijst van alle fouten die u tegenkomt en houd ook suggesties voor nieuwe revisies bij. Stuur een e-mail naar:

documentation@flir.se

Technische ondersteuning

Zorg ervoor dat u de volgende informatie bij de hand hebt als u technische ondersteuning nodig hebt:

- De modelnaam van de camera
- Het serienummer van de camera
- Het communicatieprotocol, of de methode, tussen de camera en uw pc (bijvoorbeeld Ethernet, USB of FireWire)
- Besturingssysteem van uw pc
- Volledige naam, publicatienummer en revisienummer van de handleiding

De adressen en de telefoonnummers van de plaatselijke verkoopkantoren vindt u op de achterkant van deze handleiding.

Software-updates

FLIR Systems brengt regelmatig software-upgrades en service-uitgaven uit die te vinden zijn op de support-pagina's van de website van het bedrijf:

http://www.flirthermography.com

Selecteer **USA** in het **Select country** vakje in de rechterbovenhoek van de pagina voor de meest recente upgrades en service-uitgaven.

Training

Ga naar deze site voor meer informatie over infraroodtrainingen:

http://www.infraredtraining.com

OPZETTELIJK LEGE PAGINA

2 Installatie

2.1 *Softwarevereisten*

Pc

ThermaCAM™ QuickView ondersteunt USB en FireWire-communicatie voor de volgende besturingssystemen:

- Windows 2000 (met SP-4)
- Windows XP (met SP-2)

Camera

Als u de intentie heeft ThermaCAM™ QuickView te gebruiken met een camera uit de B, E, P of S-serie, dan moet u ervoor zorgen dat de softwareversie van uw camera wordt ondersteund (Zie gedeelte12.1 – Ervoor zorgen dat de camera over de correcte softwareversie beschikt op pagina 52.).

2.2 Installatie van ThermaCAM™ QuickView

Algemeen

Sluit alle programma's voordat u de ThermaCAM™ QuickView gaat installeren.

Procedure

Volg deze procedure om de ThermaCAM™ QuickView te installeren:

1	Plaats de installatie-cd van de ThermaCAM™ QuickView in het cd-romstation. De installatie zou automatisch moeten starten. Volg de volgende procedure als de installatie niet automatisch start: **1** Dubbelklik op **Deze computer** op het **bureaublad**. **2** Klik met de rechtermuisknop op het cd-romstation en klik op **Verkennen.**. **3** Dubbelklik op SETUP.EXE. **4** Ga verder met stap 2 hieronder.
2	Selecteer de taal van uw voorkeur.
3	ThermaCAM™ QuickView heeft een aantal vereisten. Als deze nog niet op uw pc zijn geïnstalleerd, klikt u op **OK** als de installatie-wizard u vraagt of u de software wilt installeren.
4	Bij de ThermaCAM™ QuickView is Microsoft® .NET Framework 2.0 vereist. Als deze software nog niet op uw pc is geïnstalleerd, klikt u op **OK** als de installatie-wizard u vraagt of u de software wilt installeren. De installatie van Microsoft® .NET Framework 2.0 kan enige minuten in beslag nemen.
5	Klik in het dialoogvenster voor de wizard van de ThermaCAM™ QuickView op **Volgende**.
6	Lees de licentie-overeenkomst die in het dialoogvenster licentie-overeenkomst verschijnt aandachtig door, ga met de inhoud akkoord en klik op **Volgende**.
7	Voer uw klantgegevens in het dialoogvenster klantinformatie in en klik op **Volgende**.
8	Klik op **Installeren**.
9	Klik op **Voltooien**.
10	Als de installatie-wizard dit vraagt, dient u uw computer opnieuw op te starten.

2.3 Installatie van USB & FireWire-drivers

Procedure

Voordat u de ThermaCAM™ QuickView in combinatie met uw camera kunt gebruiken, moet u eerst de volgende procedure volgen:

1	Start de camera.
2	Verricht een van de volgende handelingen: ▪ Als uw cameramodel InfraCAM of BCAM is, selecteert u **QuickView** in het cameraprogramma (**USB-kabel** → **QuickView**). ▪ Als uw cameramodel geen InfraCAM of BCAM is, gaat u verder met stap 3 hieronder.
3	Sluit de camera aan op de pc.
4	Als de computer de camera gedetecteerd heeft, volgt u de instructies op het scherm om de USB of FireWire-drivers te installeren.

OPZETTELIJK LEGE PAGINA

3 Ondersteunde bestandsformaten

Algemeen

ThermaCAM™ QuickView ondersteunt radiometrische en niet-radiometrische bestandsformaten.

Radiometrische bestandsformaten

ThermaCAM™ QuickView ondersteunt de volgende radiometrische bestandsformaten:

- ThermaCAM™ radiometrisch *.jpg
- ThermaCAM™ radiometrisch *.img
- ThermaCAM™ radiometrisch 8-bit *.tif
- ThermaCAM™ radiometrisch 8/12-bit *.tif
- ThermaCAM™ radiometrisch 12-bit *.tif
- ThermoTeknix® *.tgw
- ThermoTeknix® *.tmw
- ThermoTeknix® *.tlw

Niet-radiometrische bestandsformaten

ThermaCAM™ QuickView ondersteunt de volgende niet-radiometrische bestandsformaten:

- *.jpg
- *.bmp

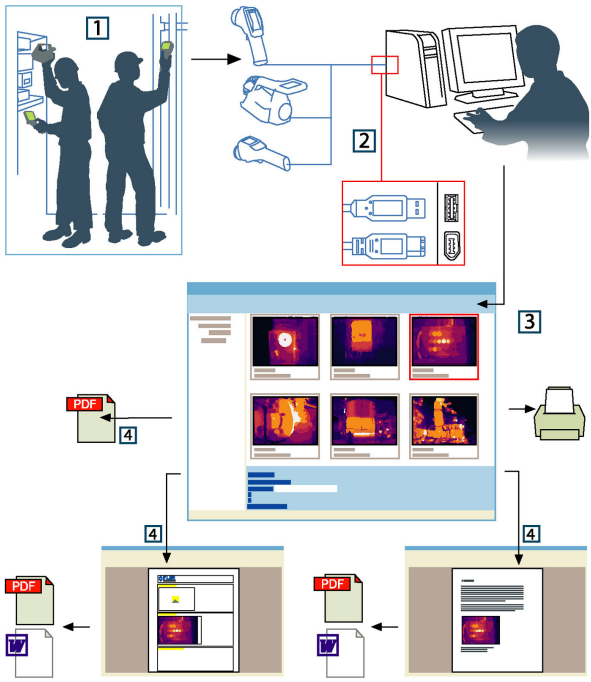
4 Werkstroom

Algemeen

Tijdens een infraroodinspectie volgt u een normale werkstroom. Dit gedeelte is een voorbeeld van een infraroodinspectie werkstroom.

Figuur

10548003;a5



Uitleg

Deze tabel geeft een uitleg van de bovenstaande afbeelding:

1	Gebruik uw camera om uw infrarood en/of visuele afbeeldingen te maken.
2	Verricht een van de volgende handelingen: ▪ **Methode 1:** Afbeeldingen verplaatsen met behulp van een USB- of FireWire-kabel. ▪ **Methode 2:** Afbeeldingen verplaatsen met behulp van een CompactFlash card. Zie de volgende gedeelten voor meer informatie: ▪ Gedeelte 6 – De camera aansluiten op pagina 15 ▪ Gedeelte 8.1 – Afbeeldingen verplaatsen op pagina 23

3	Verricht bij ThermaCAM™ QuickView een van de volgende handelingen: ▪ Wijzig de manier waarop de afbeeldingen bekeken worden. ▪ Bewerk de bestanden. ▪ Analyseer de afbeeldingen. ▪ Voeg afbeeldingbeschrijvingen toe. Zie de volgende gedeelten voor meer informatie: ▪ Gedeelte 7 – Afbeeldingen bekijken op pagina 19 ▪ Gedeelte 8 – Bestanden bewerken op pagina 23 ▪ Gedeelte 9 – Afbeeldingen analyseren op pagina 35 ▪ Gedeelte 10 – Afbeeldingbeschrijvingen toevoegen & bewerken op pagina 47
4	Verricht een van de volgende handelingen om een infraroodrapportage aan te maken: ▪ In het **Bestand**-menu klikt u op **Opslaan als pdf** om een eenvoudig pdf-rapport in Adobe® Acrobat aan te maken. ▪ Versleep de afbeeldingen naar Microsoft® Word, voeg uw eigen opmerkingen en beschrijvingen toe en maak een rapportage aan met behulp van Microsoft® Word. ▪ Versleep de afbeeldingen naar ThermaCAM™ Reporter (een add-on van Microsoft® Word) en gebruik ThermaCAM™ Reporter om de rapportage aan te maken. Raadpleeg voor meer informatie gedeelte 11 – Rapportages aanmaken op pagina 49.

OPM.

- Sommige van de in dit gedeelte aan de orde gekomen stappen kunnen alleen worden uitgevoerd als uw camera radiometrische afbeeldingen ondersteunt.
- Als u afbeeldingen naar ThermaCAM™ Reporter versleept, gaat alle radiometrische informatie in deze afbeeldingen verloren.

OPZETTELIJK LEGE PAGINA

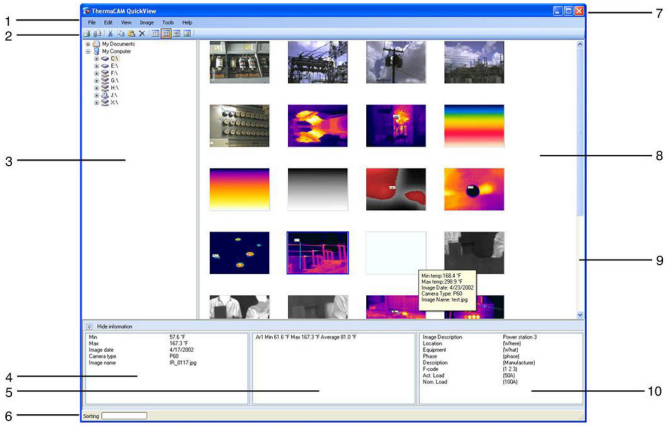
Publ. No. 1558352 Rev. a139 – DUTCH (NL) – January 25, 2006

5 Elementen in het venster & de knoppen in de taakbalk

5.1 Elementen in het venster

Figuur

10548203;a4



Uitleg

Deze tabel geeft een uitleg van de bovenstaande afbeelding:

1	Menubalk
2	Taakbalk
3	Mapdeelvenster
4	Deelvenster voor informatie over de afbeelding
5	Deelvenster voor informatie over de meetfuncties & waarden
6	Statusbalk
7	Knoppen minimaliseren, maximaliseren en afsluiten
8	Deelvenster afbeelding
9	Schuifbalk
10	Deelvenster voor afbeeldingbeschrijvingen en opmerkingen bij tekst

5.2 Knoppen taakbalk

Knoppen taakbalk

	Klik om de geselecteerde afbeelding(en) af te drukken op een lokale printer of een netwerkprinter.
	Klik om de geselecteerde afbeelding(en) naar een mail recipient te e-mailen met uw standaard mail client.
	Klik om een afbeelding uit een map te knippen.
	Klik om een afbeelding naar het klembord te kopiëren.
	Klik om een afbeelding in een map te plakken.
	Klik om een afbeelding uit een map te verwijderen.
	Klik om de afbeeldingen als kleine thumbnails weer te geven.
	Klik om de afbeeldingen als gemiddelde thumbnails weer te geven.
	Klik om de afbeeldingen als grote thumbnails weer te geven.
	Klik om een enkele afbeelding tegelijk weer te geven.

5.3 Knoppen taakbalk van de afbeeldingen

OPM.

- Sommige kenmerken en meettools in dit gedeelte zijn alleen beschikbaar als uw camera radiometrische afbeeldingen ondersteunt.
- Klik op ESC om een knop uit de taakbalk voor de afbeeldingen te deselecteren.

Knoppen taakbalk van de afbeeldingen

	Klik om de tool **Selecteren** te selecteren. U gebruikt deze tool om punten en bereiken binnen de afbeelding te verplaatsen.
	Klik om de tool **Flying Spot** te selecteren. U gebruikt deze tool om een zwevende puntmeter aan te maken. Als u de zwevende puntmeter of het bereik van de afbeelding beweegt, wordt de temperatuur weergegeven die geldt voor de lokatie van de zwevende puntmeter.
	Klik om de tool **Punt** te selecteren. U gebruikt deze tool om een puntmeter aan te maken die u op iedere willekeurige lokatie op de afbeelding kunt gebruiken. De puntmeter en de temperatuur die deze weergeeft, worden in de afbeelding opgeslagen zodra u de afbeelding opslaat. Gebruik de tool **Selecteren** om de puntmeter te verplaatsen.
	Klik om de tool **Bereik** te selecteren. U gebruikt deze tool om in de afbeelding te klikken en te verslepen om een bereik aan te maken. Gebruik de tool **Selecteren** om het vakje te verplaatsen.
	Klik om de tool **Isotherm boven** te selecteren. U gebruikt deze tool om een kleur toe te wijzen aan alle temperatuurniveaus die boven een bepaald temperatuurniveau liggen.
	Klik om de tool **Isotherm onder** te selecteren. U gebruikt deze tool om een kleur toe te wijzen aan alle temperatuurniveaus die onder een bepaald temperatuurniveau liggen.
	Klik om de tool **Isotherm interval** te selecteren. U gebruikt deze tool om een kleur toe te wijzen aan alle temperatuurniveaus die tussen twee bepaalde temperatuurniveaus liggen.

OPZETTELIJK LEGE PAGINA

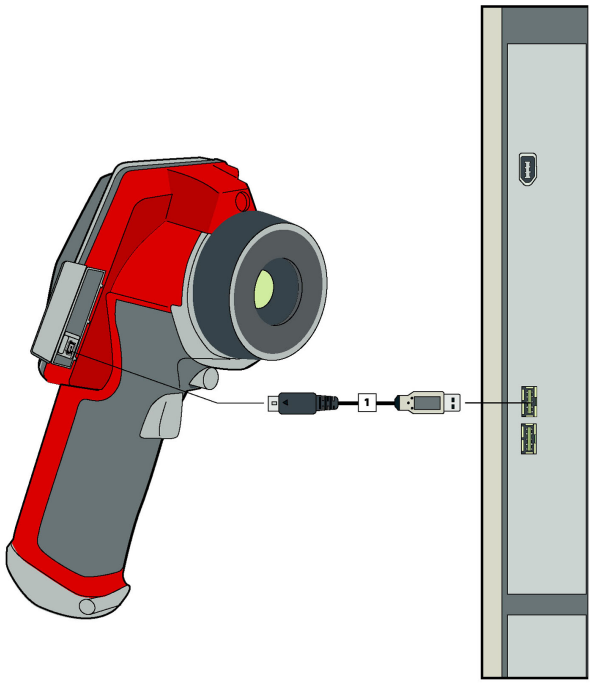
Publ. No. 1558352 Rev. a139 – DUTCH (NL) – January 25, 2006

6 De camera aansluiten

6.1 De camera aansluiten: InfraCAM & BCAM camera's

Figuur

10717303;a2



Uitleg

Deze tabel geeft een uitleg van de bovenstaande afbeelding:

1	USB-communicatiekabel Deze kabel wordt vanuit de USB-aansluiting aan de rechterkant van het aansluitpaneel van een InfraCAM of BCAM-camera aangesloten op de USB-aansluiting op het achterste aansluitpaneel van een computer.

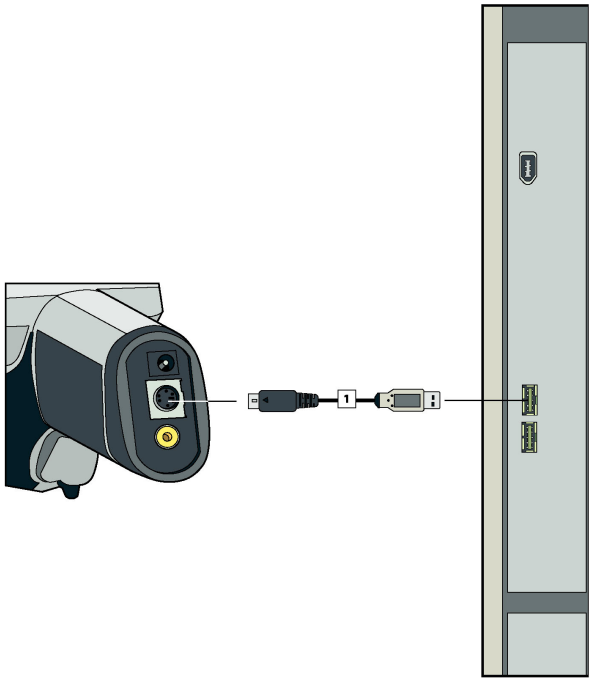
OPM.

Voordat u de ThermaCAM™ QuickView volledig kunt gebruiken, moet u **QuickView** selecteren in het cameraprogramma (**USB-kabel** → **QuickView**).

6.2 De camera aansluiten: Camera's uit de E & B-serie

Figuur

10717203;a2



Uitleg

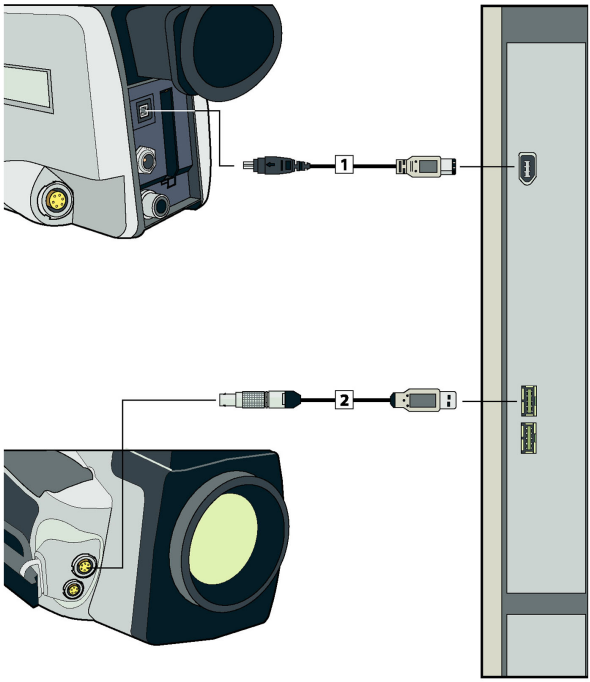
Deze tabel geeft een uitleg van de bovenstaande afbeelding:

1	USB-communicatiekabel Deze kabel wordt vanuit de USB-aansluiting op het achterste aansluitpaneel van een camera uit de E of B-serie aangesloten op de USB-aansluiting op het achterste aansluitpaneel van een computer.

6.3 De camera aansluiten: Camera's uit de P & S-serie

Figuur

10717103;a2



Uitleg

Deze tabel geeft een uitleg van de bovenstaande afbeelding:

1	FireWire-communicatiekabel Deze kabel wordt vanuit de FireWire-aansluiting op het achterste aansluitpaneel van een camera uit de P of S-serie aangesloten op de FireWire-aansluiting op het achterste aansluitpaneel van een computer.
2	USB-communicatiekabel Deze kabel wordt vanuit de USB-aansluiting aan de rechter voorkant van een camera uit deP of S-serie aangesloten op de USB-aansluiting op het achterste aansluitpaneel van een computer.

OPZETTELIJK LEGE PAGINA

Publ. No. 1558352 Rev. a139 – DUTCH (NL) – January 25, 2006

7 Afbeeldingen bekijken

7.1 Beeldinstellingen wijzigen

Algemeen

Infrarode en visuele afbeeldingen kunnen in vier verschillende afmetingen worden weergegeven:

- **Kleine Thumbnails** afbeelding bekijken
- **Medium Thumbnails** afbeelding bekijken
- **Grote Thumbnails** afbeelding bekijken
- **Enkelvoudige Afbeelding** afbeelding bekijken

U kunt de beeldinstellingen op twee verschillende manieren wijzigen:

- **Methode 1:** Een menucommando gebruiken.
- **Methode 2:** De knoppen op de taakbalk gebruiken.

Methode 1

Verricht in het menu **Bekijken** een van de volgende handelingen:

- Klik op **Kleine Thumbnails**.
- Klik op **Medium Thumbnails**.
- Klik op **Grote Thumbnails**.
- Klik op **Enkelvoudige Afbeelding**.

Methode 2

Verricht op de taakbalk een van de volgende handelingen:

- Klik op **Kleine Thumbnails** .
- Klik op **Medium Thumbnails** .
- Klik op **Grote Thumbnails** .
- Klik op **Enkelvoudige Afbeelding** .

7.2 Zoomfactor wijzigen

Algemeen

U kunt de zoomfactor voor een afbeelding wijzigen.

Procedure

Volg deze procedure om de zoomfactor voor een afbeelding te wijzigen:

1	Klik een keer op een afbeelding om deze te selecteren.
2	Verricht een van de volgende handelingen: ▪ Klik in het menu **Bekijken** op **Enkelvoudige Afbeelding**. ▪ Klik op de taakbalk op **Enkelvoudige Afbeelding** . ▪ Dubbelklik op de afbeelding.
3	Verricht een van de volgende handelingen: ▪ Klik met de rechtermuisknop op de afbeelding en klik op **Zoom** om de zoomfactor te kunnen selecteren. ▪ Klik in het menu **Afbeelding** op **Zoom** en selecteer de zoomfactor.

OPM.

Dit menucommando is alleen beschikbaar als uw camera radiometrische afbeeldingen ondersteunt.

7.3 Afbeeldingen draaien

Algemeen

U kunt afbeeldingen of groepen afbeeldingen in stappen van 90 graden draaien.

Procedure

Volg deze procedure om een afbeelding of een groep afbeeldingen te draaien:

1	Verricht een van de volgende handelingen: ■ Klik een keer op een afbeelding om deze te selecteren. ■ SHIFT-klik op de afbeeldingen als u opeenvolgende afbeeldingen wilt selecteren. ■ CTRL-klik op de afbeeldingen als u niet-opeenvolgende afbeeldingen wilt selecteren.
2	Verricht in het menu **Afbeelding** een van de volgende handelingen: ■ Klik op **Links draaien**. ■ Klik op **Rechts draaien**.

7.4 Het wijzigen van het palet

Algemeen

U kunt het palet wijzigen dat de camera gebruikt om verschillende temperaturen in een afbeelding weer te geven. Een ander palet kan het eenvoudiger maken een analyse van de afbeelding te maken.

Procedure

Volg deze procedure om het palet voor een afbeelding of een groep afbeeldingen te wijzigen:

1	Verricht een van de volgende handelingen: ■ Klik een keer op een afbeelding om deze te selecteren. ■ SHIFT-klik op de afbeeldingen als u opeenvolgende afbeeldingen wilt selecteren. ■ CTRL-klik op de afbeeldingen als u niet-opeenvolgende afbeeldingen wilt selecteren.
2	Klik in het menu **Afbeelding** op **Palet** en selecteer het palet dat u wilt gebruiken.

OPM.

- Dit menucommando is alleen beschikbaar als uw camera radiometrische afbeeldingen ondersteunt.
- Bij sommige cameramodellen wordt **Palet Kleur** genoemd.

8 Bestanden bewerken

8.1 Afbeeldingen verplaatsen

8.1.1 Afbeeldingen verplaatsen van uw camera naar uw computer

Algemeen

U kunt afbeeldingen op twee verschillende manieren van uw camera naar uw computer verplaatsen:

- **Methode 1:** Afbeeldingen verplaatsen met behulp van een USB- of FireWire-kabel.
- **Methode 2:** Afbeeldingen verplaatsen met behulp van een CompactFlash card.

Methode 1

Volg deze procedure om afbeeldingen te verplaatsen van uw camera naar uw computer met behulp van een USB- of FireWire-kabel:

1	Sluit uw camera aan op uw computer om het dialoogvenster **Afbeeldingen overdragen** weer te geven.
2	Klik op een van deze knoppen: ▪ **Alle afbeeldingen van de camera naar de bestemmingsmap kopiëren** ▪ **Alle afbeeldingen van de camera naar de bestemmingsmap verplaatsen**
3	Om een andere bestandsbestemming te selecteren, klikt u op **Bladeren**.
4	Om de afbeeldingen te verplaatsen, klikt u op **OK**.

Methode 2

Volg deze procedure om afbeeldingen te verplaatsen van uw camera naar uw computer met behulp van een CompactFlash card:

1	Verwijder de CompactFlash card uit uw camera en voer deze in de CompactFlash reader in die is aangesloten op uw computer.
2	Ga in het mapdeelvenster naar de disk drive voor de CompactFlash card.
3	Verricht een van de volgende handelingen: ▪ Klik in het menu **Bewerken** op **Verplaatsen naar map** om de afbeelding(en) naar de bestemmingsmap te verplaatsen. ▪ Versleep de afbeeldingen naar de bestemmingsmap.

ZIE OOK

Voor informatie over het aansluiten van uw camera, zie de volgende gedeelten:

- Gedeelte 6.1 – De camera aansluiten: InfraCAM & BCAM camera's op pagina 15
- Gedeelte 6.2 – De camera aansluiten: Camera's uit de E & B-serie op pagina 16
- Gedeelte 6.3 – De camera aansluiten: Camera's uit de P & S-serie op pagina 17

8.1.2 Afbeeldingen op uw computer verplaatsen

Algemeen

U kunt een afbeelding of een groep afbeeldingen van het afbeeldingdeelvenster naar een bestemmingsmap of naar een andere applicatie op uw computer verplaatsen.

Procedure

Volg deze procedure om een afbeelding of een groep afbeeldingen te verplaatsen:

1	Verricht een van de volgende handelingen: ▪ Klik een keer op een afbeelding om deze te selecteren. ▪ SHIFT-klik op de afbeeldingen als u opeenvolgende afbeeldingen wilt selecteren. ▪ CTRL-klik op de afbeeldingen als u niet-opeenvolgende afbeeldingen wilt selecteren.
2	Verricht een van de volgende handelingen: ▪ Klik in het menu **Bewerken** op **Verplaatsen naar map** om de afbeelding(en) naar de bestemmingsmap te verplaatsen. ▪ Versleep de afbeelding(en) naar de bestemmingsmap.
3	Laat de muisknop los.

8.2 Afbeeldingen kopiëren

Algemeen

U kunt een afbeelding of een groep afbeeldingen van het afbeeldingdeelvenster naar een bestemmingsmap of naar een andere applicatie op uw computer kopiëren.

Procedure

Volg deze procedure om een afbeelding of een groep afbeeldingen te kopiëren:

1	Verricht een van de volgende handelingen: ■ Klik een keer op een afbeelding om deze te selecteren. ■ SHIFT-klik op de afbeeldingen als u opeenvolgende afbeeldingen wilt selecteren. ■ CTRL-klik op de afbeeldingen als u niet-opeenvolgende afbeeldingen wilt selecteren.
2	Verricht een van de volgende handelingen: ■ Klik in het menu **Bewerken** op **Naar map kopiëren** om de afbeelding(en) naar een bestemmingsmap te kopiëren. ■ Klik met de rechtermuisknop op de afbeelding(en) en klik op **Kopiëren**. ■ Druk op CTRL + C.
3	Verricht een van de volgende handelingen: ■ Selecteer een bestemmingsmap of een andere applicatie en druk op CTRL + V. ■ Selecteer een bestemmingsmap of een andere applicatie en klik op **Plakken** in het menu **Bewerken**.

8.3 Afbeeldingen in een andere bestandsbestemming opslaan

Algemeen

U kunt een afbeelding op een andere bestandsbestemming op uw pc opslaan.

Procedure

Volg deze procedure om een afbeelding in een andere bestandsbestemming op te slaan:

1	Klik een keer op een afbeelding om deze te selecteren.
2	Verricht een van de volgende handelingen: ■ Klik met de rechtermuisknop op de afbeelding en klik op **Opslaan als**. ■ Klik in het menu **Afbeelding** op **Opslaan als**.
3	Volg in het dialoogvenster **Opslaan als** de volgende procedure: **1** Selecteer een bestandsbestemming. **2** Selecteer een bestandsformaat.
4	Klik op **Opslaan**.

8.4 Het knippen & plakken van afbeeldingen

Algemeen

U kunt een afbeelding of een groep afbeeldingen naar een bestemmingsmap of naar een andere applicatie op uw computer knippen & plakken.

Procedure

Volg deze procedure om een afbeelding of een groep afbeeldingen te knippen & plakken:

1	Verricht een van de volgende handelingen: ▪ Klik een keer op een afbeelding om deze te selecteren. ▪ SHIFT-klik op de afbeeldingen als u opeenvolgende afbeeldingen wilt selecteren. ▪ CTRL-klik op de afbeeldingen als u niet-opeenvolgende afbeeldingen wilt selecteren.
2	Verricht een van de volgende handelingen: ▪ Klik met de rechtermuisknop op de afbeelding(en) en klik op **Knippen**. ▪ Klik op de taakbalk op de knop **Knippen** . ▪ Klik in het menu **Bewerken** op **Knippen**. ▪ Druk op CTRL + X
3	Verricht in de bestemmingsmap of de doelapplicatie een van de volgende handelingen: ▪ Klik met de rechtermuisknop en klik op **Plakken**. ▪ Klik op de taakbalk op de knop **Plakken** . ▪ Klik in het menu **Bewerken** op **Plakken**. ▪ Druk op CTRL + V.

8.5 Afbeeldingen verwijderen

Algemeen

U kunt afbeeldingen of groepen afbeeldingen verwijderen.

Procedure

Volg deze procedure om een afbeelding of een groep afbeeldingen te verwijderen:

1	Verricht een van de volgende handelingen: ■ Klik een keer op een afbeelding om deze te selecteren. ■ SHIFT-klik op de afbeeldingen als u opeenvolgende afbeeldingen wilt selecteren. ■ CTRL-klik op de afbeeldingen als u niet-opeenvolgende afbeeldingen wilt selecteren.
2	Verricht een van de volgende handelingen: ■ Druk op DELETE. ■ Klik op de taakbalk op de knop **Verwijderen** .

OPM.

Als u een afbeelding of een groep afbeeldingen verwijdert, kunt u ze nog steeds terugplaatsen vanuit de prullenbak.

8.6 Hernoemen van afbeeldingen

Algemeen

U kunt afbeeldingen of groepen afbeeldingen hernoemen.

Een afbeelding hernoemen

Volg deze procedure om een afbeelding te hernoemen:

1	Klik een keer op een afbeelding om deze te selecteren.
2	Verricht een van de volgende handelingen: ▪ Klik met de rechtermuisknop op de afbeelding en klik op **Hernoemen**. ▪ Klik in het menu **Bewerken** op **Hernoemen**.
3	Typ de nieuwe naam voor de afbeelding die u wilt hernoemen in het dialoogvenster **Afbeelding hernoemen**.
4	Om de afbeeldingen te hernoemen, klikt u op **OK**.

Een groep afbeeldingen hernoemen

Volg deze procedure om een groep afbeeldingen te hernoemen:

1	Verricht een van de volgende handelingen: ▪ SHIFT-klik op de afbeeldingen als u opeenvolgende afbeeldingen wilt selecteren. ▪ CTRL-klik op de afbeeldingen als u niet-opeenvolgende afbeeldingen wilt selecteren.
2	Verricht een van de volgende handelingen: ▪ Klik met de rechtermuisknop en klik op **Hernoemen**. ▪ Klik in het menu **Bewerken** op **Hernoemen**.
3	Stel in het dialoogvenster **Afbeeldingen hernoemen** de parameters in voor **Bestandsnaam** en **Automatische nummering**.
4	Om de afbeeldingen te hernoemen, klikt u op **OK**.

8.7 Afbeeldingen sorteren

Algemeen

U kunt een groep afbeeldingen op basis van een sorteersleutel sorteren.

Sorteersleutels

U kunt deze sorteersleutels gebruiken:

- **Naam**
- **Datum**
- **Type**
- **Grootte**

Procedure

Volg deze procedure om een groep afbeeldingen te sorteren:

1	Verricht een van de volgende handelingen: ▪ SHIFT-klik op de afbeeldingen als u opeenvolgende afbeeldingen wilt selecteren. ▪ CTRL-klik op de afbeeldingen als u niet-opeenvolgende afbeeldingen wilt selecteren.
2	Verricht in het menu **Bekijken** een van de volgende handelingen: ▪ Klik op **Sorteren op** → **Naam**. ▪ Klik op **Sorteren op** → **Datum**. ▪ Klik op **Sorteren op** → **Type**. ▪ Klik op **Sorteren op** → **Grootte**.

8.8 Afbeeldingen afdrukken

Algemeen

U kunt afbeeldingen of groepen afbeeldingen op een lokale printer of een netwerkprinter afdrukken.

Procedure

Volg deze procedure om een afbeelding of een groep afbeeldingen af te drukken:

1	Verricht een van de volgende handelingen: ■ Klik een keer op een afbeelding om deze te selecteren. ■ SHIFT-klik op de afbeeldingen als u opeenvolgende afbeeldingen wilt selecteren. ■ CTRL-klik op de afbeeldingen als u niet-opeenvolgende afbeeldingen wilt selecteren.
2	Verricht een van de volgende handelingen: ■ Klik met de rechtermuisknop op de afbeelding(en) en klik op **Afdrukken**. ■ Klik in het menu **Bestand** op **Afdrukken**.
3	Voer de noodzakelijke wijzigingen in het dialoogvenster **Afdrukken** door en klik op **OK**.

8.9 Afbeeldingen per e-mail versturen

Algemeen

U kunt afbeeldingen of groepen afbeeldingen per e-mail versturen.

Procedure

Volg deze procedure om een afbeelding of een groep afbeeldingen per e-mail te versturen:

1	Verricht een van de volgende handelingen: ■ Klik een keer op een afbeelding om deze te selecteren. ■ SHIFT-klik op de afbeeldingen als u opeenvolgende afbeeldingen wilt selecteren. ■ CTRL-klik op de afbeeldingen als u niet-opeenvolgende afbeeldingen wilt selecteren.
2	Verricht een van de volgende handelingen: ■ Klik met de rechtermuisknop op de afbeelding(en) en klik op **Verzenden aan → Mail-ontvanger**. ■ Klik in het menu **Bestand** op **Verzenden aan → Mail-ontvanger**.

8.10 Afbeeldingen versturen aan ThermaCAM™ Reporter

Algemeen

U kunt afbeeldingen of groepen afbeeldingen naar ThermaCAM™ Reporter versturen. ThermaCAM™ Reporter is een geavanceerd rapportageprogramma voor infrarood- en visuele afbeeldingen.

Procedure

Volg deze procedure om een afbeelding of een groep afbeeldingen naar ThermaCAM™ Reporter te versturen:

1	Verricht een van de volgende handelingen: ■ Klik een keer op een afbeelding om deze te selecteren. ■ SHIFT-klik op de afbeeldingen als u opeenvolgende afbeeldingen wilt selecteren. ■ CTRL-klik op de afbeeldingen als u niet-opeenvolgende afbeeldingen wilt selecteren.
2	Verricht een van de volgende handelingen: ■ Klik met de rechtermuisknop op de afbeelding(en) en klik op **Verzenden aan → ThermaCAM™ Reporter**. ■ Klik in het menu **Bestand** op **Verzenden aan → ThermaCAM™ Reporter**.

OPZETTELIJK LEGE PAGINA

Publ. No. 1558352 Rev. a139 – DUTCH (NL) – January 25, 2006

9 Afbeeldingen analyseren

OPM.

- Sommige kenmerken en meettools in dit gedeelte zijn alleen beschikbaar als uw camera radiometrische afbeeldingen ondersteunt.
- Klik op ESC om een knop uit de taakbalk voor de afbeeldingen te deselecteren.

Algemeen

Verricht een van de volgende handelingen om uw afbeeldingen te analyseren:

- Gebruik de **Flying Spot** tool.
- Maak een punt aan.
- Maak een meetgebied aan.
- Maak een isotherm aan
- Verplaats een punt of een bereik
- Verwijder een punt of een bereik
- Verwijder een isotherm
- Wijzig de isothermniveaus.
- Wijzig de temperatuurniveaus.
- Wijzig de objectparameters.
- Pas het beeld automatisch aan.

ZIE OOK

Zie de volgende gedeelten voor meer informatie:

- Gedeelte 9.1 – Gebruik de Flying Spot tool op pagina 36
- Gedeelte 9.2 – Een punt aanmaken op pagina 37
- Gedeelte 9.3 – Een (meet)bereik aanmaken op pagina 38
- Gedeelte 9.4 – Een isotherm aanmaken op pagina 39
- Gedeelte 9.6 – Het verplaatsen van een punt of een bereik op pagina 41
- Gedeelte 9.7 – Het verwijderen van een punt of een bereik op pagina 42
- Gedeelte 9.8 – Het verwijderen van een isotherm op pagina 43
- Gedeelte 9.5 – Het wijzigen van de isothermniveaus op pagina 40
- Gedeelte 9.9 – Het wijzigen van de temperatuurniveaus op pagina 44
- Gedeelte 9.10 – Het wijzigen van objectparameters op pagina 45
- Gedeelte 9.11 – Pas de afbeelding automatisch aan op pagina 46

9.1 Gebruik de *Flying Spot* tool

Procedure

Volg deze procedure om de **Flying Spot** te gebruiken om de temperatuur te bekijken:

1	Klik een keer op een afbeelding om deze te selecteren.
2	Verricht de volgende handelingen om het beeld op **Enkelvoudige Afbeelding** in te stellen: ▪ Klik in het menu **Afbeelding** op **Enkelvoudige Afbeelding**. ▪ Klik op de taakbalk op de knop **Enkelvoudige Afbeelding** . ▪ Dubbelklik op de afbeelding.
3	Klik op de taakbalk van de afbeelding op de knop **Flying Spot** .
4	Beweeg om de temperatuur weer te geven de **Flying Spot** tool naar een willekeurige positie op de afbeelding.

9.2 Een punt aanmaken

Procedure

Volg deze procedure om een punt aan te maken:

1	Klik een keer op een afbeelding om deze te selecteren.
2	Verricht de volgende handelingen om het beeld op **Enkelvoudige Afbeelding** in te stellen: ▪ Klik in het menu **Afbeelding** op **Enkelvoudige Afbeelding**. ▪ Klik op de taakbalk op de knop **Enkelvoudige Afbeelding** . ▪ Dubbelklik op de afbeelding.
3	Klik op de taakbalk van de afbeelding op de knop **Punt** .
4	Om een punt aan te maken, klikt u op de positie in de afbeelding waar u het punt wilt hebben.

9.3 Een (meet)bereik aanmaken

Procedure

Volg deze procedure om een bereik aan te maken:

1	Klik een keer op een afbeelding om deze te selecteren.
2	Verricht de volgende handelingen om het beeld op **Enkelvoudige Afbeelding** in te stellen: ▪ Klik in het menu **Afbeelding** op **Enkelvoudige Afbeelding**. ▪ Klik op de taakbalk op de knop **Enkelvoudige Afbeelding** . ▪ Dubbelklik op de afbeelding.
3	Klik op de taakbalk van de afbeelding op de knop **Bereik** .
4	Klik en versleep de muis in de afbeelding om een bereik aan te maken.

9.4 Een isotherm aanmaken

Procedure

Volg deze procedure om een isotherm aan te maken:

1	Klik een keer op een afbeelding om deze te selecteren.
2	Verricht de volgende handelingen om het beeld op **Enkelvoudige Afbeelding** in te stellen: ▪ Klik in het menu **Afbeelding** op **Enkelvoudige Afbeelding**. ▪ Klik op de taakbalk op de knop **Enkelvoudige Afbeelding** . ▪ Dubbelklik op de afbeelding.
3	Klik op de taakbalk van de afbeelding op een van de volgende knoppen: ▪ **Isotherm boven**  ▪ **Isotherm onder**  ▪ **Isotherm interval** 

OPM.

Bij sommige cameramodellen wordt **Isotherm Kleuralarm** genoemd.

9.5 Het wijzigen van de isothermniveaus

Procedure

Volg deze procedure om de isothermniveaus te wijzigen:

1	Klik een keer op een afbeelding om deze te selecteren.
2	Verricht de volgende handelingen om het beeld op **Enkelvoudige Afbeelding** in te stellen: ▪ Klik in het menu **Afbeelding** op **Enkelvoudige Afbeelding**. ▪ Klik op de taakbalk op de knop **Enkelvoudige Afbeelding** . ▪ Dubbelklik op de afbeelding.
3	Klik op de taakbalk van de afbeelding op de knop **Selecteren** .
4	Klik en versleep de balk in de temperatuurschaal om de isothermniveaus te wijzigen.

OPM. Bij sommige cameramodellen wordt **Isotherm Kleuralarm** genoemd.

9.6 Het verplaatsen van een punt of een bereik

Procedure

Volg deze procedure om punt of een bereik te verplaatsen:

1	Klik een keer op een afbeelding om deze te selecteren.
2	Verricht de volgende handelingen om het beeld op **Enkelvoudige Afbeelding** in te stellen: ▪ Klik in het menu **Afbeelding** op **Enkelvoudige Afbeelding**. ▪ Klik op de taakbalk op de knop **Enkelvoudige Afbeelding** . ▪ Dubbelklik op de afbeelding.
3	Gebruik de tool **Selecteren** .
4	Klik een keer op het punt of het bereik en houdt de muisknop ingedrukt.
5	Beweeg de muis om een punt of bereik te verplaatsen.

9.7 Het verwijderen van een punt of een bereik

Procedure

Volg deze procedure om punt of een bereik te verwijderen:

1	Klik een keer op een afbeelding om deze te selecteren.
2	Verricht de volgende handelingen om het beeld op **Enkelvoudige Afbeelding** in te stellen: ▪ Klik in het menu **Afbeelding** op **Enkelvoudige Afbeelding**. ▪ Klik op de taakbalk op de knop **Enkelvoudige Afbeelding** . ▪ Dubbelklik op de afbeelding.
3	Gebruik de tool **Selecteren** .
4	Klik een keer op het punt of bereik.
5	Druk op DELETE.

9.8 Het verwijderen van een isotherm

Procedure

Volg deze procedure om een isotherm te verwijderen:

1	Klik een keer op een afbeelding om deze te selecteren.
2	Verricht de volgende handelingen om het beeld op **Enkelvoudige Afbeelding** in te stellen: ▪ Klik in het menu **Afbeelding** op **Enkelvoudige Afbeelding**. ▪ Klik op de taakbalk op de knop **Enkelvoudige Afbeelding** . ▪ Dubbelklik op de afbeelding.
3	Gebruik de tool **Selecteren** .
4	Klik met de rechtermuisknop op de afbeelding en klik op **Isotherm verwijderen**.

9.9 Het wijzigen van de temperatuurniveaus

Algemeen

Onderin de infraroodafbeelding ziet u twee schuiven. Door deze schuiven naar links of naar rechts te verslepen, kunt u de bovenste of onderste niveaus van de temperatuurschaal wijzigen.

Het wijzigen van het bovenste niveau

Volg deze procedure om het bovenste niveau in de temperatuurschaal te wijzigen:

1	Klik een keer op een afbeelding om deze te selecteren.
2	Verricht de volgende handelingen om het beeld op **Enkelvoudige Afbeelding** in te stellen: ▪ Klik in het menu **Afbeelding** op **Enkelvoudige Afbeelding**. ▪ Klik op de taakbalk op de knop **Enkelvoudige Afbeelding** . ▪ Dubbelklik op de afbeelding.
3	Om het bovenste niveau in de temperatuurschaal te wijzigen, versleept u de rechter schuif naar rechts of links.

Het wijzigen van het onderste niveau

Volg deze procedure om het onderste niveau in de temperatuurschaal te wijzigen:

1	Klik een keer op een afbeelding om deze te selecteren.
2	Verricht de volgende handelingen om het beeld op **Enkelvoudige Afbeelding** in te stellen: ▪ Klik in het menu **Afbeelding** op **Enkelvoudige Afbeelding**. ▪ Klik op de taakbalk op de knop **Enkelvoudige Afbeelding** . ▪ Dubbelklik op de afbeelding.
3	Om het onderste niveau in de temperatuurschaal te wijzigen, versleept u de linker schuif naar rechts of links.

Het in een keer wijzigen van het bovenste & onderste niveau

Volg deze procedure om het bovenste & onderste niveau in de temperatuurschaal in een keer te wijzigen:

1	Klik een keer op een afbeelding om deze te selecteren.
2	Verricht de volgende handelingen om het beeld op **Enkelvoudige Afbeelding** in te stellen: ▪ Klik in het menu **Afbeelding** op **Enkelvoudige Afbeelding**. ▪ Klik op de taakbalk op de knop **Enkelvoudige Afbeelding** . ▪ Dubbelklik op de afbeelding.
3	Om het bovenste & onderste niveau in de temperatuurschaal te wijzigen, versleept u de linker of de rechter schuif naar rechts of links en houdt u SHIFT tegelijkertijd ingedrukt.

9.10 Het wijzigen van objectparameters

Algemeen

U kunt de waarden van de objectparameters voor een afbeelding wijzigen. Objectparameters zijn van invloed op de infraroodstraling die de camera meet.

Aanbevolen waarden

Als u niet zeker bent van de waarden, worden de volgende waarden aanbevolen:

Afstand	1,0 m (3.3 ft.)
Atmosferische temperatuur	+20°C (+69°F)
Emissiegraad	0.95
Gereflecteerde gevoelstemperatuur	+20°C (+69°F)
Relatieve vochtigheid	50%

Procedure

Volg deze procedure om de objectparameters te wijzigen:

1	Klik een keer op een afbeelding om deze te selecteren.
2	Klik in het menu **Afbeelding** op **Objectparameters**.
3	Typ een waarde in het tekstvak voor iedere objectparameter die u wilt wijzigen.
4	Klik op **OK**.

9.11 Pas de afbeelding automatisch aan

Algemeen

U kunt afbeeldingen of groepen afbeeldingen automatisch aanpassen. Als u een afbeelding automatisch aanpast, wordt de afbeelding ingesteld op de beste helderheid en het beste contrast.

Procedure

Volg deze procedure om een afbeelding automatisch aan te passen:

1	Verricht een van de volgende handelingen: ▪ Klik een keer op een afbeelding om deze te selecteren. ▪ SHIFT-klik op de afbeeldingen als u opeenvolgende afbeeldingen wilt selecteren. ▪ CTRL-klik op de afbeeldingen als u niet-opeenvolgende afbeeldingen wilt selecteren.
2	Klik in het menu **Afbeelding** op **Auto-aanpassen**.

10 Afbeeldingbeschrijvingen toevoegen & bewerken

Algemeen

U kunt afbeeldingbeschrijvingen toevoegen aan radiometrische en niet-radiometrische *.jpg afbeeldingen. Deze afbeeldingbeschrijving wordt opgeslagen in het afbeeldingsbestand en kan zowel in andere programma's van FLIR Systems als in programma's van andere bedrijven worden opgeroepen.

OPM.

- Een beschrijving mag uit niet meer dan 255 karakters bestaan.
- Druk op ENTER om op een nieuwe regel verder te gaan.
- Een afbeelding van een FLIR Systems-infraroodcamera kan al een bepaalde afbeeldingbeschrijving bevatten.

Het toevoegen van een afbeeldingbeschrijving

Volg deze procedure om een afbeeldingbeschrijving toe te voegen:

1	Klik een keer op een afbeelding om deze te selecteren.
2	Klik in het menu **Afbeelding** op **Omschrijving afbeelding**.
3	Typ de tekst die u als afbeeldingbeschrijving wilt opslaan in het dialoogvenster **Omschrijving afbeelding**
4	Klik om een afbeeldingbeschrijving op te slaan op **OK**.

Het bewerken van een afbeeldingbeschrijving

Volg deze procedure om een afbeeldingbeschrijving te bewerken:

1	Klik een keer op een afbeelding om deze te selecteren.
2	Klik in het menu **Afbeelding** op **Omschrijving afbeelding**.
3	Bewerk de tekst in het dialoogvenster **Omschrijving afbeelding**.
4	Klik om de gewijzigde tekst op te slaan op **OK**.

OPZETTELIJK LEGE PAGINA

11 Rapportages aanmaken

Algemeen

U kunt rapportages aanmaken die een of meerdere infrarood- en/of visuele afbeeldingen omvatten. Deze rapportages worden opgeslagen in Adobe® Acrobat PDF-formaat. Ga naar deze website om de reader gratis te downloaden:

http://www.adobe.com/products/acrobat/readermain.html

Structuur

Als u een rapportage aanmaakt, wordt iedere pagina aangemaakt volgens de volgende structuur:

- Bedrijfslogo (kan worden aangepast)
- Afbeelding
- Afbeeldingbeschrijving
- Analyse
- Opmerkingen bij de tekst
- Bestandsnaam
- Datum

Procedure

Volg deze procedure om een rapportage aan te maken:

1	Verricht een van de volgende handelingen: ■ Klik een keer op een afbeelding om deze te selecteren. ■ SHIFT-klik op de afbeeldingen als u opeenvolgende afbeeldingen wilt selecteren. ■ CTRL-klik op de afbeeldingen als u niet-opeenvolgende afbeeldingen wilt selecteren.
2	Verricht een van de volgende handelingen: ■ Klik met de rechtermuisknop op de afbeelding(en) en klik op **Opslaan als pdf**. ■ Klik in het menu **Bestand** op **Opslaan als pdf**.
3	Typ de bestandsnaam en de bestandsbestemming van de rapportage in het dialoogvenster **Opslaan als**.
4	Klik op **OK**.

OPZETTELIJK LEGE PAGINA

12 Problemen oplossen

Overzicht problemen oplossen

Neem een van de volgende stappen om problemen in de communicatie tussen de camera en de pc op te lossen:

- Zorg ervoor dat de pc over de meest recente drivers beschikt. Als dit niet het geval is, kunt u ze downloaden van *http://www.flirthermography.com*
- Zorg ervoor dat de camera over de correcte softwareversie beschikt.
- Start de camera opnieuw op om ervoor te zorgen dat het probleem zich niet nogmaals voordoet.
- Problemen met de aansluiting oplossen.
- Geef een gebruiker lokale beheerdersrechten.
- Geef een gebruiker het recht om stuurprogramma's te installeren/verwijderen.
- Problemen met een door een wachtwoord beschermde screensaver oplossen.
- Toon de camerainformatie en verzend deze gegevens naar de serviceafdeling.

ZIE OOK

Zie de volgende gedeelten voor meer informatie:

- Gedeelte 12.1 – Ervoor zorgen dat de camera over de correcte softwareversie beschikt op pagina 52
- Gedeelte 12.2 – De camera opnieuw opstarten op pagina 53
- Gedeelte 12.3 – Problemen met de aansluiting oplossen op pagina 54
- Gedeelte 12.4 – Een gebruiker lokale beheerdersrechten geven. op pagina 55
- Gedeelte 12.5 – Een gebruiker het recht geven om stuurprogramma's te installeren/verwijderen op pagina 56
- Gedeelte 12.6 – Het oplossen van problemen met een door een wachtwoord beschermde screensaver op pagina 57
- Gedeelte 12.7 – Het tonen van cameragegevens op pagina 58

12.1 Ervoor zorgen dat de camera over de correcte softwareversie beschikt

Algemeen

Als u de intentie hebt ThermaCAM™ QuickView te gebruiken met een camera uit de B, E, P of S-serie, moet u ervoor zorgen dat de software van de camera wordt ondersteund.

Softwareversie

ThermaCAM™ QuickView ondersteunt deze versies van camerasoftware voor camera's uit de B, E, P of S-serie:

- camera's uit de B/E-serie: boot2 versie 2.7.2.1 (of hoger)
- camera's uit de B/E-serie: appl versie 1.7.18.1 (of hoger)
- camera's uit de P/S-serie: boot2 versie 2.4.2.1 (of hoger)
- camera's uit de P/S-serie: appl versie 2.4.4.1 (of hoger)

U vindt de boot2/appl-versie in het **Camera-info**-dialoogvenster.

12.2 De camera opnieuw opstarten

Procedure

Volg deze procedure om de camera opnieuw op te starten:

1	Koppel de camera los van de pc.
2	Start de camera opnieuw.
3	Start de pc opnieuw.
4	Sluit de camera aan op de pc.

12.3 Problemen met de aansluiting oplossen

Probleem

Er is sprake van een aansluitprobleem als een of meerdere van de hieronder genoemde situaties zich voordoet:

- De foutmelding **Kan niet op camera worden aangesloten.** wordt weergegeven.
- De meldingsvensters worden niet weergegeven als u de camera aansluit.

Procedure

Verricht een van de volgende handelingen om aansluitproblemen op te lossen:

- Zorg ervoor dat de camera is aangesloten op uw computer.
- Als u cameramodel InfraCAM of BCAM is, selecteert u **QuickView** in het cameraprogramma (**USB-kabel** → **QuickView**).
- Zorg ervoor dat het besturingssysteem van uw computer wordt ondersteund.

12.4 Een gebruiker lokale beheerdersrechten geven.

Probleem

In Windows 2000 en Windows XP kunnen alleen beheerders en gebruikers met de juiste toegangsrechten stuurprogramma's installeren en verwijderen.

Dit gedeelte voorziet u van informatie over hoe een gebruiker lokale beheerdersrechten krijgt.

OPM.

U moet als beheerder ingelogd zijn (of als een gebruiker met beheerdersrechten).

Procedure

Volg deze procedure om een gebruiker lokale beheerdersrechten te geven:

1	Open het **Configuratiescherm** (**menu Start** → **Instellingen** → **Configuratiescherm**).
2	Dubbelklik op **Systeembeheer**.
3	Dubbelklik op **Computerbeheer**.
4	Dubbelklik op**Lokale gebruikers en groepen**.
5	Schakel **Groepen** in en dubbelklik op **Beheerders**.
6	Voeg de relevante gebruikers of de naam van een groep met de juiste gebruikers toe.

12.5 Een gebruiker het recht geven om stuurprogramma's te installeren/verwijderen

Probleem

In Windows 2000 en Windows XP kunnen alleen beheerders en gebruikers met de juiste toegangsrechten stuurprogramma's installeren en verwijderen.

Dit gedeelte voorziet u van informatie over hoe een gebruiker rechten krijgt om stuurprogramma's te installeren/verwijderen.

OPM.

U moet als beheerder ingelogd zijn (of als een gebruiker met beheerdersrechten).

Procedure

Volg deze procedure om een gebruiker het recht te geven om stuurprogramma's te installeren/verwijderen:

1	Open het **Configuratiescherm** (**menu Start** → **Instellingen** → **Configuratiescherm**).
2	Dubbelklik op **Systeembeheer**.
3	Dubbelklik op**Lokaal beveiligingsbeleid**.
4	Dubbelklik op**Lokaal beleid**.
5	Selecteer **Toewijzingen van gebruikersrechten**.
6	Dubbelklik op **Stuurprogramma's laden en verwijderen**.
7	Voeg de relevante gebruikers of de naam van een groep met de juiste gebruikers toe.

12.6 Het oplossen van problemen met een door een wachtwoord beschermde screensaver

Probleem	Als u de gebruiker van een computer wijzigt of als u een door een wachtwoord beschermde screensaver gebruikt, kan het camerapictogram uit het statusgebied verdwijnen.
Procedure	Koppel de USB- of FireWire-kabel tussen uw camera en uw computer los en sluit deze vervolgens opnieuw aan.

12.7 Het tonen van cameragegevens

Algemeen

Als er zich een probleem voordoet met uw camera of als er onderhoud nodig is, kunt u de cameragegevens oproepen, deze informatie als afbeelding opslaan en deze afbeelding naar de serviceafdeling versturen.

Dit maakt het voor de serviceafdeling eenvoudiger om het probleem te traceren.

Procedure

Volg deze procedure om cameragegevens te tonen en op te slaan als afbeelding:

1	Start ThermaCAM™ QuickView.
2	Start de camera.
3	Verricht een van de volgende handelingen: ▪ Als u cameramodel InfraCAM of BCAM is, selecteert u **QuickView** in het cameraprogramma (**USB-kabel** → **QuickView**). ▪ Als u cameramodel geen InfraCAM of BCAM is, gaat u verder met stap 4 hieronder.
4	Sluit de camera aan op de pc.
5	In ThermaCAM™ QuickView, klik met de rechtermuisknop op het camerasymbool en klik op **Cameragegevens tonen**. Hierdoor verschijnt een webpagina in het deelvenster.
6	Druk op ALT + PRINT SCRN.
7	Start **Microsoft® Paint**. (**Start** → **Programma** → **accessoires** → **Microsoft® Paint**).
8	Verricht in **Microsoft® Paint** een van de volgende handelingen: ▪ Klik in het menu **Bewerken** op **Plakken**. ▪ Druk op CTRL + V.
9	Klik in het menu **Bestand** op **Opslaan als**.
10	In het dialoogvenster **Opslaan als** volgt u de volgende procedure: **1** Selecteer een bestandsbestemming. **2** Selecteer een bestandsformaat.
11	Klik op **Opslaan**.

OPM.

In plaats van de gegevens op te slaan als afbeelding, kunt u de gegevens ook opschrijven en deze bij de hand houden als u de serviceafdeling opbelt.

13 Over FLIR Systems

FLIR Systems is als pionier van high performance infrarood beeldsystemen in 1978 opgericht en is wereldwijd toonaangevend op het gebied van het ontwerp, de productie en de marketing van thermische beeldsystemen voor een scala aan commerciële, industriële en overheidstoepassingen. Momenteel omvat FLIR Systems ook de rijke geschiedenis van vier bedrijven met uitzonderlijke prestaties in de infraroodtechnologie—het ZweedseAGEMA Infrared Systems (voorheen AGA Infrared Systems), en de drie Amerikaanse bedrijven Indigo Systems, FSI en Inframetrics.

10722703;a1



Figuur 13.1 LINKS: Thermovision® Model 661 uit 1969. De camera woog ongeveer 25 kg, de oscilloscoop 20 kg en het statief 15 kg. De gebruiker had ook een 220-VAC generatorset en een vat van 10-liter met vloeibare stikstof nodig. Links van de oscilloscoop ziet u het Polaroid-hulpstuk (6 kg). **RECHTS:** InfraCAM uit 2006. Gewicht: 0,55 kg, inclusief batterij.

Wereldwijd heeft het bedrijf meer dan 40.000 infraroodcamera's verkocht voor toepassingen zoals preventief onderhoud, R & D, niet-destructief onderzoek, procesbeheersing en automatisering, machinevisie en nog veel meer.

FLIR Systems beschikt over drie productiefabrieken in Amerika (Portland, OR, Boston, MA, Santa Barbara, CA) en een in Zweden (Stockholm). Directe verkoopkantoren in België, Brazilië, China, Frankrijk, Duitsland, Groot-Brittannië, Hong Kong, Italië, Japan, Zweden en Amerika—in combinatie met een wereldwijd netwerk van vertegenwoordigers en distributeurs— ondersteunen onze internationale klantenbasis.

FLIR Systems is op innovatiegebied leidinggevend in de branche van de infraroodcamera's. We spelen in op de behoeften in de markt door onze camera's voortdurend te verbeteren en nieuwe ontwerpen te blijven ontwikkelen. Het bedrijf heeft al vele

mijlpalen op het gebied van productontwerp en -ontwikkeling op haar naam, zoals de introductie van de eerste draagbare camera voor industriële inspecties op batterijvoeding en de eerste niet-gekoelde infraroodcamera.

FLIR Systems produceert alle essentiële mechanische en elektronische onderdelen van de camerasystemen zelf. Van het ontwerp van de detector en de productie via de lenzen en systeemelektronica tot eindtesten en kalibratie, alle fasen in de productie worden uitgevoerd door en staan onder toezicht van onze eigen engineers. De uitgebreide kennis van deze infraroodspecialisten zorgt voor nauwkeurigheid in en betrouwbaarheid van alle essentiële onderdelen die in uw infraroodcamera zijn verwerkt.

13.1 Meer dan zomaar een infraroodcamera

Bij FLIR Systems zien we het als onze taak verder te gaan dan de productie van de beste infraroodcamerasystemen. Wij hechten er zeer aan dat alle gebruikers van onze infraroodsystemen efficiënter kunnen werken door hen de meest krachtige camera-softwarecombinatie beschikbaar te stellen. Met name op maat gemaakte software voor preventief onderhoud, R & D en procesmonitoring worden in-house ontwikkeld. De meeste software is in zeer veel talen beschikbaar.

We ondersteunen al onze infraroodcamera's met vele accessoires, zodat u uw apparatuur kunt aanpassen aan de meest veeleisende infraroodtoepassingen.

13.2 Verspreiden van onze kennis

Hoewel onze camera's zijn ontworpen met gebruikersvriendelijkheid in het achterhoofd, gaat het bij thermografie om veel meer dan alleen weten hoe u een camera moet hanteren. Daarom heeft FLIR Systems besloten een Infrared Training Center (ITC) op te zetten, een afzonderlijke unit die gecertificeerde trainingscursussen aanbiedt. Als u een van de ITC-cursussen volgt, zult u dat als een echte leerervaring beleven waar u in de praktijk mee uit de voeten kunt.

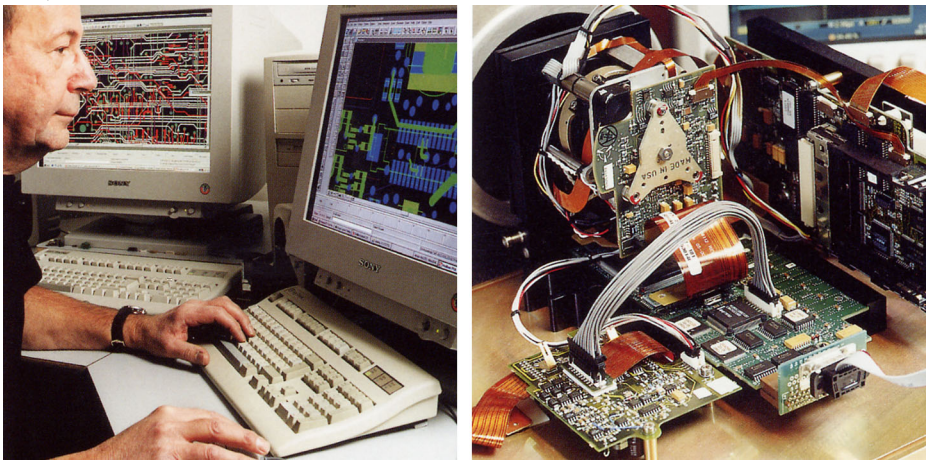
Het personeel van de ITC is graag bereid u van iedere willekeurige toepassingsondersteuning te voorzien die u maar nodig hebt om de infraroodtheorie in de praktijk te kunnen brengen.

13.3 Het ondersteunen van onze klanten

FLIR Systems maakt gebruik van een wereldwijd servicenetwerk, zodat uw camera te allen tijde blijft functioneren. Als er een probleem is met uw camera, dan beschikken de plaatselijke servicecentra altijd over voldoende apparatuur en kennis om uw probleem binnen de kortste keren op te lossen. Het is dus niet nodig uw camera naar het andere eind van de wereld op te sturen of uw probleem aan iemand uit te leggen die uw taal niet spreekt.

13.4 Een paar beelden uit onze fabriek

10401303;a1



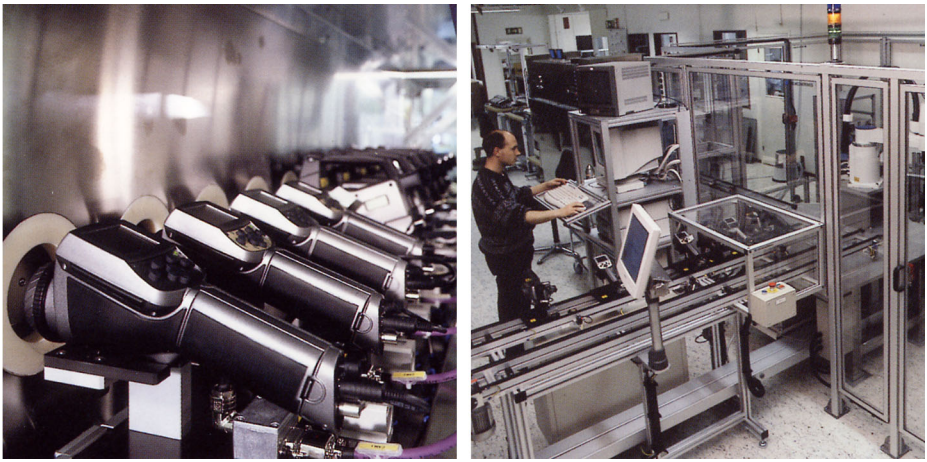
Figuur 13.2 LINKS: Ontwikkeling van systeemelektronica; **RECHTS:** Testen van een FPA-detector.

10401403;a1



Figuur 13.3 LINKS: Draaibank met diamanten beitel; **RECHTS:** Polijsten van lenzen.

10401503;a1



Figuur 13.4 LINKS: Testen van IR-camera's in de klimaatkamer; **RECHTS:** Robot voor testen en kalibreren van de camera.

Index

*.bmp: 7
*.img: 7
*.jpg: 7
*.tgw: 7
*.tif
  8/12-bit: 7
  8-bit: 7
  12-bit: 7
*.tlw: 7
*.tmw: 7

A

aanmaken
  isotherm: 39
  meetbereik: 38
  punt: 37
  rapportages: 49
aansluiten camera
  B: 16
  BCAM: 15
  E: 16
  InfraCAM: 15
  P: 17
  S: 17
adres: vi
afbeeldingbeschrijvingen
  bewerken: 47
  toevoegen: 47
afbeeldingbeschrijvingen bewerken: 47
afbeeldingen
  afdrukken: 31
  analyseren: 35
  bekijken: 19
  draaien: 21
  hernoemen: 29
  knippen: 27
  kopiëren: 25
  opslaan: 26
  per e-mail versturen: 32
  plakken: 27
  sorteren: 30
  verplaatsen: 23
  versturen naar ThermaCAM™ Reporter : 33
  verwijderen: 28
afbeeldingen, automatisch aanpassen: 46
afbeeldingen afdrukken: 31
afbeeldingen analyseren: 35
afbeeldingen automatisch aanpassen: 46
afbeeldingen bekijken: 19
afbeeldingen draaien: 21
afbeeldingen knippen: 27
afbeeldingen kopiëren: 25
afbeeldingen opslaan: 26
afbeeldingen plakken: 27
afbeeldingen sorteren: 30
afbeeldingen versturen: 32, 33
afstand, wijzigen: 45
afstand van wettelijke aanspraken: vi
atmosferische temperatuur, wijzigen: 45

B

BCAM camera
  aansluiten: 15
B camera
  aansluiten: 16
beeldinstellingen, wijzigen: 19
bereik
  verplaatsen: 41
  verwijderen: 42
bereik, aanmaken: 38
bestandsformaten
  *.bmp: 7
  *.img: 7
  *.jpg: 7
  *.tgw: 7
  *.tlw: 7
  *.tmw: 7
  8/12-bit *.tif: 7
  8-bit *.tif: 7
  12-bit *.tif: 7
bestandsformaten, ondersteund: 7
bmp: 7

C

camera, aansluiten: 15, 16, 17
conventies
  typografische
    cursief: 1
    HOOFDLETTER: 1
    `monospace`: 1
    semibold: 1
copyright: vi
cursief: 1
cursussen: 1

D

deelvenster afbeelding: 11

deelvenster afbeeldingbeschrijving: 11
deelvenster afbeeldinginformatie: 11
deelvenster meetfuncties: 11
deelvenster meetwaarden: 11
deelvenster opmerkingen bij tekst: 11
deelvensters
  afbeelding: 11
  afbeeldingsbeschrijving: 11
  deelvenster informatie: 11
  map: 11
  meetfuncties: 11
  meetwaarden: 11
  opmerkingen bij tekst: 11
de **Flying Spot** gebruiken: 36
De tool **Bereik**: 13
De tool **Isotherm boven**: 13
De tool **Isotherm interval**: 13
De tool **Isotherm onder**: 13
De tool **Punt**: 13
De tool **Selecteren**: 13

E

E camera
  aansluiten: 16
elementen, venster: 11
elementen in het venster: 11
elementen op het scherm: 11
emissiegraad, wijzigen: 45

F

FLIR Systems
  afstand van wettelijke aanspraken: vi
  copyright: vi
  garantie: vi
  geschiedenis: 59
  handelsmerken: vi
  ISO 9001: vi
  kwaliteitsbeheersysteem: vi
  kwaliteitsbewaking: vi
  patenten: vi
  patenten aangevraagd: vi
  postadres: vi
  productgarantie: vi
  RFE: 1
  verzoeken voor verbetering: 1
Flying Spot
  gebruiken: 36
  tool: 13
formaten
  *.bmp: 7
  *.img: 7
  *.jpg: 7
  *.tgw: 7
formaten *(vervolg)*
  *.tlw: 7
  *.tmw: 7
  8/12-bit *.tif: 7
  8-bit *.tif: 7
  12-bit *.tif: 7
fouten: 51

G

garantie: vi
gereflecteerde gevoelstemperatuur, wijzigen: 45
geschiedenis
  FLIR Systems: 59

H

handelsmerken: vi
hernoemen van afbeeldingen: 29
het toevoegen van afbeeldingbeschrijvingen: 47
HOOFDLETTER: 1

I

img: 7
InfraCAM camera
  aansluiten: 15
installatie
  ThermaCAM™ QuickView: 3
ISO 9001: vi
isotherm
  verwijderen: 43
isotherm, aanmaken: 39
isothermniveaus, wijzigen: 40

J

jpg: 7

K

klantenondersteuning: 1
Knop afsluiten: 11
Knop maximaliseren: 11
Knop minimaliseren: 11
knoppen
  Afsluiten: 11
  Maximaliseren: 11
  Minimaliseren: 11
  taakbalk: 12
  taakbalk van de afbeeldingen: 13
knoppen taakbalk: 12
  afbeelding: 13
  Bereik: 13
  Flying Spot: 13
  hoofd : 12
  Isotherm boven : 13

knoppen taakbalk *(vervolg)*
Isotherm interval : 13
Isotherm onder : 13
Punt: 13
Selecteren: 13
knoppen taakbalk van de afbeeldingen: 13
kwaliteitsbeheersysteem: vi
kwaliteitsbewaking: vi

M
mapdeelvenster: 11
meettool
verplaatsen: 41
verwijderen: 42, 43
menubalk: 11
`monospace`: 1

N
normale werkstroom: 8

O
objectparameters, wijzigen: 45
ondersteunde bestandsformaten: 7
ondersteuning, technisch: 1
opleiding: 1
opmerkingen: 1
over FLIR Systems: 59

P
palet, wijzigen: 22
parameters, wijzigen: 45
patent aangevraagd: vi
patenten: vi
P camera
aansluiten: 17
postadres: vi
problemen: 51
problemen oplossen: 51
productgarantie: vi
punt
verplaatsen: 41
verwijderen: 42
punt, aanmaken: 37

R
rapportages, aanmaken: 49
relatieve vochtigheid, wijzigen: 45
RFE: 1

S
S camera
aansluiten: 17
schuifbalk: 11
semibold: 1
service-uitgaven: 1
software updates: 1
softwarevereisten
camera: 52
Pc: 3
statusbalk: 11

T
taakbalk: 11
technische ondersteuning: 1
temperatuurniveaus, wijzigen: 44
tgw: 7
tif: 7
tlw: 7
tmw: 7
tool
verplaatsen: 41
verwijderen: 42, 43
tools
Bereik: 13
Flying Spot: 13
Isotherm boven : 13
Isotherm interval : 13
Isotherm onder : 13
Punt: 13
Selecteren: 13
training: 1
typografische conventies
cursief: 1
HOOFDLETTER: 1
`monospace`: 1
semibold: 1

U
uitgaven, service: 1
updates, software: 1

V
vereisten
software
camera: 52
Pc: 3
verplaatsen
afbeeldingen: 23
bereik: 41
meettool: 41
punt: 41

verwijderen
  afbeeldingen: 28
  bereik: 42
  isotherm: 43
  meettool: 42, 43
  punt: 42
verzoeken voor verbetering: 1

W

werkstroom, normaal: 8
wijzigen
  afstand: 45
  atmosferische temperatuur: 45
  beeldinstellingen: 19
  emissiegraad: 45
  gereflecteerde gevoelstemperatuur: 45
  isothermniveaus: 40
  objectparameters: 45
  palet: 22
  relatieve vochtigheid: 45
  temperatuurniveaus: 44
  zoomfactor: 20

Z

zoomfactor, wijzigen: 20

A note on the technical production of this manual

This manual was produced using XML – eXtensible Markup Language. For more information about XML, point your browser to: http://www.w3.org/XML/

Readers interested in the history & theory of markup languages may also want to visit the following sites:

- http://www.gla.ac.uk/staff/strategy/information/socarcpj/
- http://www.renater.fr/Video/2002ATHENS/P/DC/History/plan.htm

A note on the typeface used in this manual

This manual was typeset using Swiss 721, which is Bitstream's pan-European version of Max Miedinger's Helvetica™ typeface. Max Miedinger was born December 24th, 1910 in Zürich, Switzerland and died March 8th, 1980 in Zürich, Switzerland.

10595503:a1





- 1926–30: Trains as a typesetter in Zürich, after which he attends evening classes at the Kunstgewerbeschule in Zürich.
- 1936–46: Typographer for Globus department store's advertising studio in Zürich.
- 1947–56: Customer counselor and typeface sales representative for the Haas'sche Schriftgießerei in Münchenstein near Basel. From 1956 onwards: freelance graphic artist in Zürich.
- 1956: Eduard Hoffmann, the director of the Haas'sche Schriftgießerei, commissions Miedinger to develop a new sans-serif typeface.
- 1957: The Haas-Grotesk face is introduced.
- 1958: Introduction of the roman (or normal) version of Haas-Grotesk.
- 1959: Introduction of a bold Haas-Grotesk.
- 1960: The typeface changes its name from Neue Haas Grotesk to Helvetica™.
- 1983: Linotype publishes its Neue Helvetica™, based on the earlier Helvetica™.

For more information about Max Miedinger, his typeface and its influences, please visit http://www.rit.edu/~rlv5703/imm/project2/index.html

The following file identities and file versions were used in the formatting stream output for this manual:

20236721.xml a7
20250421.xml a2
20254903.xml a25
20257021.xml a2
20274021.xml a1
20274121.xml a1
20274221.xml a1
20274321.xml a1
20274421.xml a2
20274521.xml a1
20274621.xml a1
20274721.xml a1
20274821.xml a1
20274921.xml a1
20275021.xml a1
20275121.xml a1
R0045.rcp a15
config.xml a4



▪ BELGIUM
FLIR Systems
Uitbreidingstraat 60–62
B-2600 Berchem
BELGIUM
Phone: +32 (0)3 287 87 11
Fax: +32 (0)3 287 87 29
E-mail: info@flir.be
Web: www.flirthermography.com

▪ BRAZIL
FLIR Systems
Av. Antonio Bardella, 320
CEP: 18085-852 Sorocaba
São Paulo
BRAZIL
Phone: +55 15 3238 8070
Fax: +55 15 3238 8071
E-mail: paul.verminnen@flir.com.br
E-mail: flir@flir.com.br
Web: www.flirthermography.com

▪ CANADA
FLIR Systems
5230 South Service Road, Suite #125
Burlington, ON. L7L 5K2
CANADA
Phone: 1 800 613 0507 ext. 30
Fax: 905 639 5488
E-mail: IRCanada@flir.com
Web: www.flirthermography.com

▪ CHINA
FLIR Systems
Beijing Representative Office
Rm 203A, Dongwai Diplomatic Office Building
23 Dongzhimenwai Dajie
Beijing 100600
P.R.C.
Phone: +86 10 8532 2304
Fax: +86 10 8532 2460
E-mail: beijing@flir.com.cn
Web: www.flirthermography.com

▪ CHINA
FLIR Systems
Shanghai Representative Office
Room 6311, West Building
Jin Jiang Hotel
59 Maoming Road (South)
Shanghai 200020
P.R.C.
Phone: +86 21 5466 0286
Fax: +86 21 5466 0289
E-mail: shanghai@flir.com.cn
Web: www.flirthermography.com

▪ CHINA
FLIR Systems
Guangzhou Representative Office
1105 Main Tower, Guang Dong International Hotel
339 Huanshi Dong Road
Guangzhou 510098
P.R.C.
Phone: +86 20 8333 7492
Fax: +86 20 8331 0976
E-mail: guangzhou@flir.com.cn
Web: www.flirthermography.com

▪ FRANCE
FLIR Systems
10 rue Guynemer
92130 Issy les Moulineaux
Cedex
FRANCE
Phone: +33 (0)1 41 33 97 97
Fax: +33 (0)1 47 36 18 32
E-mail: info@flir.fr
Web: www.flirthermography.com

▪ GERMANY
FLIR Systems
Berner Strasse 81
D-60437 Frankfurt am Main
GERMANY
Phone: +49 (0)69 95 00 900
Fax: +49 (0)69 95 00 9040
E-mail: info@flir.de
Web: www.flirthermography.com

▪ GREAT BRITAIN
FLIR Systems
2 Kings Hill Avenue – Kings Hill
West Malling
Kent, ME19 4AQ
UNITED KINGDOM
Phone: +44 (0)1732 220 011
Fax: +44 (0)1732 843 707
E-mail: sales@flir.uk.com
Web: www.flirthermography.com

▪ HONG KONG
FLIR Systems
Room 1613–15, Tower 2
Grand Central Plaza
138 Shatin Rural Committee Rd
Shatin, N.T.
HONG KONG
Phone: +852 27 92 89 55
Fax: +852 27 92 89 52
E-mail: flir@flir.com.hk
Web: www.flirthermography.com

▪ ITALY
FLIR Systems
Via L. Manara, 2
20051 Limbiate (MI)
ITALY
Phone: +39 02 99 45 10 01
Fax: +39 02 99 69 24 08
E-mail: info@flir.it
Web: www.flirthermography.com

▪ SWEDEN
FLIR Systems
Worldwide Thermography Center
P.O. Box 3
SE-182 11 Danderyd
SWEDEN
Phone: +46 (0)8 753 25 00
Fax: +46 (0)8 753 23 64
E-mail: sales@flir.se
Web: www.flirthermography.com

▪ USA
FLIR Systems
Corporate headquarters
27700A SW Parkway Avenue
Wilsonville, OR 97070
USA
Phone: +1 503 498 3547
Web: www.flirthermography.com

▪ USA (Primary sales & service contact in USA)
FLIR Systems
USA Thermography Center
16 Esquire Road
North Billerica, MA. 01862
USA
Phone: +1 978 901 8000
Fax: +1 978 901 8887
E-mail: marketing@flir.com
Web: www.flirthermography.com

▪ USA
FLIR Systems
Indigo Operations
70 Castilian Dr.
Goleta, CA 93117-3027
USA
Phone: +1 805 964 9797
Fax: +1 805 685 2711
E-mail: sales@indigosystems.com
Web: www.corebyindigo.com

▪ USA
FLIR Systems
Indigo Operations
IAS Facility
701 John Sims Parkway East
Suite 2B
Niceville, FL 32578
USA
Phone: +1 850 678 4503
Fax: +1 850 678 4992
E-mail: sales@indigosystems.com
Web: www.corebyindigo.com