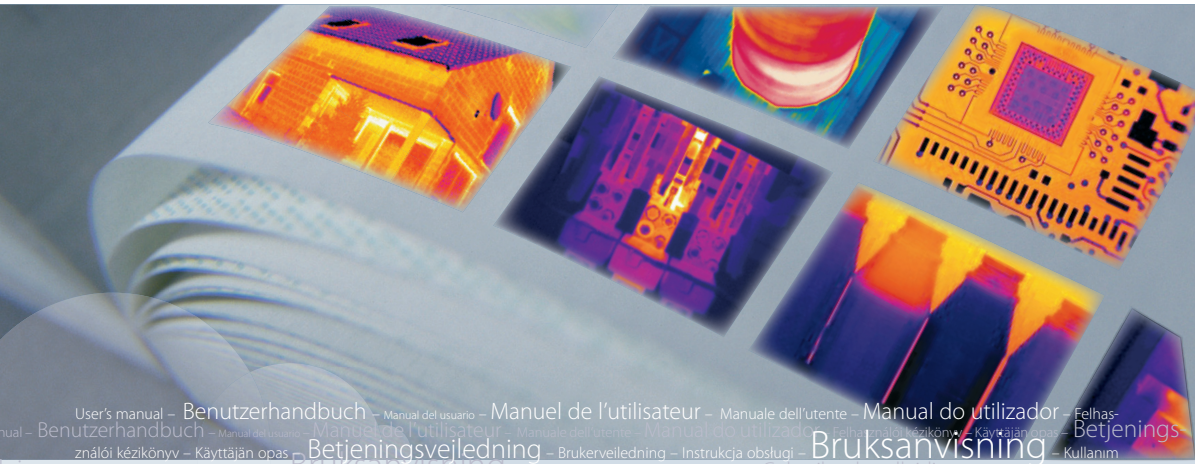
ThermaCAM™ QuickView

Programversion 2.0



Bruksanvisning

Publ. No.	1558357
Revision	a139
Language	Swedish (SV)
Issue date	January 25, 2006

Meddelande till användare 1

Installation 2

Filformat som stöds 3

Arbetsflöde 4

Fönsterelement och knappar i verktygsfältet 5

Ansluta kameran 6

Granska bilder 7

Hantera filer 8

Analysera bilder 9

Lägg till och redigera bildbeskrivningar 10

Skapa rapporter 11

Felsökning 12

Om FLIR Systems 13

ThermaCAM™ QuickView

Bruksanvisning

Publ. No. 1558357 Rev. a139 – SWEDISH (SV) – January 25, 2006

Ansvarsfrihetsförklaring

För samtliga produkter som tillverkas av FLIR Systems ges en garanti mot felaktigheter i material och/eller utförande under en period av ett (1) år från leveransdatum för det ursprungliga köpet. Garantin gäller under förutsättning att produkterna har förvarats och använts på ett normalt sätt samt erhållit service enligt instruktioner från FLIR Systems.

Produkter som inte är tillverkade av FLIR Systems men som ingår som delar i system levererade av FLIR Systems har ingen annan garanti än eventuella garantier från tillverkaren av dessa produkter. FLIR Systems tar inget juridiskt ansvar för sådana produkter.

Garantin gäller endast den ursprungliga kunden och kan inte överlåtas. Den gäller inte för någon produkt eller del av produkt som har misskötts, använts felaktigt eller använts under extrema förhållanden. Garantin gäller inte heller förbrukningsmaterial.

I händelse av defekt i en produkt som täcks av den här garantin skall produkten genast sluta att användas för att förhindra ytterligare skada. Den som har köpt produkten skall snarast rapportera defekten till FLIR Systems. Om det inte görs gäller inte garantin.

FLIR Systems kommer, efter eget val, att reparera eller byta ut en defekt produkt utan kostnad om det står klart att defekten kan hänföras till felaktigheter i material och/eller utförande under förutsättning att produkten returneras till FLIR Systems inom en period av ett (1) från leveransdatum.

FLIR Systems tar inget annat ansvar för felaktigheter än vad som nämns ovan.

Inga andra garantier eller utfästelser, uttryckliga eller implicita, görs. FLIR Systems tar avstånd från alla typer av tolkningar och värderingar av produktens lämplighet för ett visst ändamål.

FLIR Systems skall inte ställas till svars juridiskt för någon direkt, indirekt, avsiktlig eller oavsiktlig skada eller förlust vare sig baserad på kontrakt, kränkning eller annan juridisk handling,

Upphovsrätt

© FLIR Systems, 2006. Alla rättigheter förbehålles globalt. Inga delar av programmet, inklusive källkoden, får kopieras, reproduceras, sändas, skrivas av, citeras eller översättas till något språk eller programmeringsspråk i någon form oavsett om det sker elektroniskt, magnetiskt, fotografiskt, optiskt, manuellt eller på annat sätt utan att ett skriftligt tillstånd har erhållits från FLIR Systems.

Inga delar av eller hela användarhandboken får kopieras, fotokopieras, reproduceras, översättas eller överföras till något elektroniskt medium eller maskinläsbart format utan föregående skriftligt tillstånd från FLIR Systems.

Namn och märken på produkter i handboken är antingen registrerade varumärken eller varumärken som tillhör FLIR Systems och/eller dess dotterbolag. Alla övriga varumärken, varunamn eller företagsnamn som refereras i handboken används endast för identifiering och tillhör respektive ägare.

Kvalitetssäkring

Det kvalitetsstyrningssystem (Quality Management System) som dessa produkter har utvecklats och tillverkats under har certifierats enligt ISO 9001-standard.

FLIR Systems är förbunden till en policy om kontinuerlig utveckling varför vi förbehåller oss rätten att göra ändringar och förbättringar i alla produkter som beskrivs i den här handboken utan föregående meddelande.

Patent

Den här produkten skyddas av patent, mönsterskydd, sökta patent eller sökta mönsterskydd.

Innehållsförteckning

1 Meddelande till användare 1

2 Installation 3
2.1 Programkrav 3
2.2 Installation av ThermaCAM™ QuickView 4
2.3 Installation av drivrutiner för USB och FireWire 5

3 Filformat som stöds 7

4 Arbetsflöde 8

5 Fönsterelement och knappar i verktygsfältet 11
5.1 Fönsterelement 11
5.2 Knappar i huvudverktygsfältet 12
5.3 Knappar i bildverktygsfältet 13

6 Ansluta kameran 15
6.1 Ansluta kameran: InfraCAM- och BCAM-kameror 15
6.2 Ansluta kameran: Kameror i E- och B-serien 16
6.3 Ansluta kameran: Kameror i P- och S-serien 17

7 Granska bilder 19
7.1 Ändra granskningsinställningar 19
7.2 Ändra zoomfaktor 20
7.3 Rotera bilder 21
7.4 Byta palett 22

8 Hantera filer 23
8.1 Flytta bilder 23
8.1.1 Flytta bilder från kameran till datorn 23
8.1.2 Flytta bilder på datorn 24
8.2 Kopiera bilder 25
8.3 Spara bilder under ett annat filnamn 26
8.4 Klippa ut och klistra in bilder 27
8.5 Ta bort bilder 28
8.6 Byta namn på bilder 29
8.7 Sortera bilder 30
8.8 Skriva ut bilder 31
8.9 Skicka bilder via e-post 32
8.10 Skicka bilder till ThermaCAM™ Reporter 33

9 Analysera bilder 35
9.1 Använd verktyget Flygande mätpunkt. 36
9.2 Skapa en punkt 37
9.3 Skapa ett område 38
9.4 Skapa en isoterm 39
9.5 Ändra isotermnivåer 40
9.6 Flytta en punkt eller ett område 41
9.7 Ta bort en punkt eller ett område 42
9.8 Ta bort en isoterm 43
9.9 Ändra temperaturnivåer 44

9.10 Ändra objektparametrar ... 45
9.11 Justera bilden automatiskt ... 46

10 Lägg till och redigera bildbeskrivningar ... 47

11 Skapa rapporter ... 49

12 Felsökning ... 51
12.1 Kontrollera att kameran har rätt programversion ... 52
12.2 Starta om kameran ... 53
12.3 Felsöka anslutningsproblem ... 54
12.4 Tilldela en användare administratörsbehörighet ... 55
12.5 Tilldela en användare behörighet att installera och avinstallera drivrutiner ... 56
12.6 Felsöka problem med lösenordsskyddade skärmsläckare ... 57
12.7 Visa kamerainformation ... 58

13 Om FLIR Systems ... 59
13.1 Mer än bara en värmekamera ... 60
13.2 Vi delar med oss av vår kunskap ... 60
13.3 Stöd för våra kunder ... 60
13.4 Några bilder från våra anläggningar ... 61

Index ... 63

1 Meddelande till användare

Typografiska konventioner

I den här handboken används följande typografiska konventioner:

- **Halvfet** text används i menynamn, menykommandon, etiketter och knappar i dialogrutor.
- *Kursiv* text används på viktig information.
- `Monospace` används på kodexempel.
- VERSALER används på tangent- och knappnamn.

Kommentarer och frågor

Skriv en rapport som innehåller de fel som du hittar men även förslag på förbättringar. Skicka ett e-brev till:

documentation@flir.se

Teknisk support

När du kontaktar oss för att få teknisk support, bör du ha följande information till hands:

- Kameramodell
- Kamerans serienummer
- Kommunikationsprotokollet eller metoden som används mellan kameran och datorn (exempelvis Ethernet, USB eller FireWire)
- Operativsystem på datorn
- Bruksanvisningens fullständiga namn, publikationsnummer och revisionsnummer

På handbokens baksida finns adresser och telefonnummer till lokala försäljningskontor.

Programuppdateringar

FLIR Systems ger med jämna mellanrum ut programuppgraderingar och serviceutgåvor på supportsidorna, som finns på företagets hemsida:

http://www.flirthermography.com

När du söker efter de senaste serviceutgåvorna ska du välja **USA** i rutan **Select country** högst upp till höger på sidan.

Utbildning

Om du vill läsa om utbildningar inom IR går du till:

http://www.infraredtraining.com

SIDAN ÄR LÄMNAD TOM MED AVSIKT

2 Installation

2.1 *Programkrav*

Dator

ThermaCAM™ QuickView stöder USB- och FireWire-kommunikation i följande operativsystem:

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

Kamera

Om du tänker använda ThermaCAM™ QuickView tillsammans med en kamera i B-, E-, P- eller S-serien, måste du kontrollera att den inbyggda kameraprogramversionen stöds (se avsnitt 12.1 – Kontrollera att kameran har rätt programversion på sidan 52).

2.2 Installation av ThermaCAM™ QuickView

Allmänt

Stäng alla program innan du installerar ThermaCAM™ QuickView.

Tillvägagångssätt

Så här installerar du ThermaCAM™ QuickView:

1	Sätt i installations-CD:n för ThermaCAM™ QuickView i CD-enheten. Installationen startar automatiskt. Om installationen inte startar automatiskt gör du följande: **1** Dubbelklicka på **Den här datorn** på **skrivbordet**. **2** Högerklicka på CD-enheten och välj **Utforska**. **3** Dubbelklicka på SETUP.EXE. **4** Gå till steg 2 nedan.
2	Välj önskat språk.
3	ThermaCAM™ QuickView kräver vissa förutsättningar. Om de inte redan är installerade på datorn klickar du på **OK** när installationsguiden frågar om du vill installera programmen.
4	ThermaCAM™ QuickView kräver Microsoft® .NET Framework 2.0. Om programmet inte redan är installerat på datorn klickar du på **OK** när installationsguiden frågar om du vill installera programmet. Installationen av Microsoft® .NET Framework 2.0 kan ta några minuter.
5	Klicka på **Nästa** i ThermaCAM™ QuickView-installationsguidens dialogruta.
6	Läs noga genom licensavtalet och acceptera det. Klicka sedan på **Nästa**.
7	Ange dina kunddetaljer i dialogrutan med kundinformation och klicka sedan på **Nästa**.
8	Klicka på **Installera**.
9	Klicka på **Slutför**.
10	Om du uppmanas att starta om datorn gör du det.

2.3 Installation av drivrutiner för USB och FireWire

Tillvägagångssätt

Innan du kan använda ThermaCAM™ QuickView tillsammans med kameran måste du göra följande:

1	Starta kameran.
2	Gör något av följande: ▪ Om du har kameramodellen InfraCAM eller BCAM väljer du **QuickView** i kameraprogrammet (**USB-kabel** → **QuickView**). ▪ Om du har en annan kameramodell än InfraCAM eller BCAM går du vidare till steg 3 nedan.
3	Anslut kameran till datorn.
4	När datorn har upptäckt kameran installerar du drivrutinerna för USB eller FireWire genom att följa anvisningarna på skärmen.

SIDAN ÄR LÄMNAD TOM MED AVSIKT

3 Filformat som stöds

Allmänt

ThermaCAM™ QuickView stöder radiometriska och icke-radiometriska filformat.

Radiometriska filformat

ThermaCAM™ QuickView stöder följande radiometriska filformat:

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

Icke-radiometriska filformat

ThermaCAM™ QuickView stöder följande icke-radiometriska filformat:

- *.jpg
- *.bmp

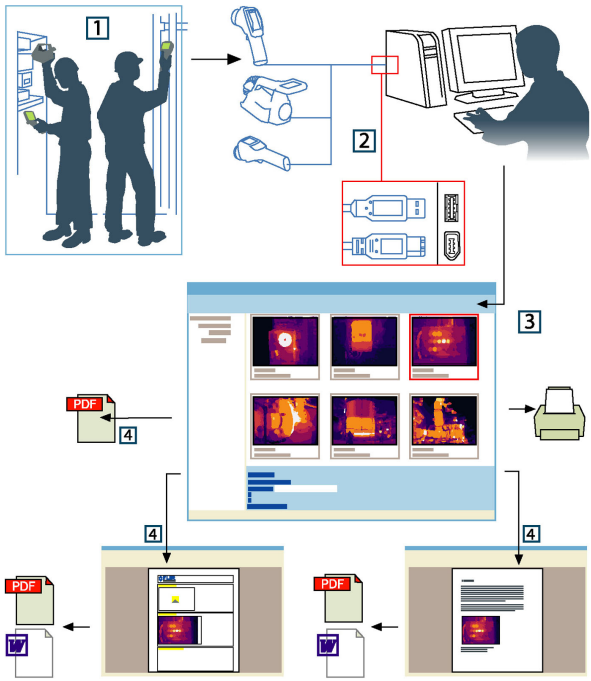
4 Arbetsflöde

Allmänt

När du utför en termografering följer du ett typiskt arbetsflöde. I det här avsnittet visas ett exempel på ett arbetsflöde för en termografering.

Figur

10548003;a5



Förklaring

I den här tabellen förklaras bilden ovan:

1	Använd kameran och ta värmebilderna och/eller de visuella bilderna.
2	Gör något av följande: ▪ **Metod 1:** Flytta bilderna med hjälp av en USB- eller FireWire-kabel. ▪ **Metod 2:** Flytta bilderna med hjälp av ett CompactFlash-kort. Mer information finns i följande avsnitt: ▪ Avsnitt 6 – Ansluta kameran på sidan 15 ▪ Avsnitt 8.1 – Flytta bilder på sidan 23

3	I ThermaCAM™ QuickView gör du något av följande: ▪ Ändra hur bilderna granskas. ▪ Hantera filerna. ▪ Analysera bilder. ▪ Lägg till bildbeskrivningar. Mer information finns i följande avsnitt: ▪ Avsnitt 7 – Granska bilder på sidan 19 ▪ Avsnitt 8 – Hantera filer på sidan 23 ▪ Avsnitt 9 – Analysera bilder på sidan 35 ▪ Avsnitt 10 – Lägg till och redigera bildbeskrivningar på sidan 47
4	Skapa en IR-rapport genom att göra något av följande: ▪ Skapa en enkel Adobe® Acrobat PDF-rapport genom att klicka på **Spara som PDF** på **Arkiv**-menyn. ▪ Dra och släpp bilder i Microsoft® Word, lägg till dina egna kommentarer och beskrivningar och använd sedan Microsoft® Word för att skapa en rapport. ▪ Dra och släpp bilder i ThermaCAM™ Reporter (ett tillägg till Microsoft® Word) och använd ThermaCAM™ Reporter för att skapa rapporten. Mer information finns i avsnitt 11 – Skapa rapporter på sidan 49.

ANM.

- Vissa steg i det här avsnittet kan endast utföras om kameran har stöd för radiometriska bilder.
- Om du drar och släpper bilder till ThermaCAM™ Reporter kommer all radiometrisk information i bilderna att försvinna.

SIDAN ÄR LÄMNAD TOM MED AVSIKT

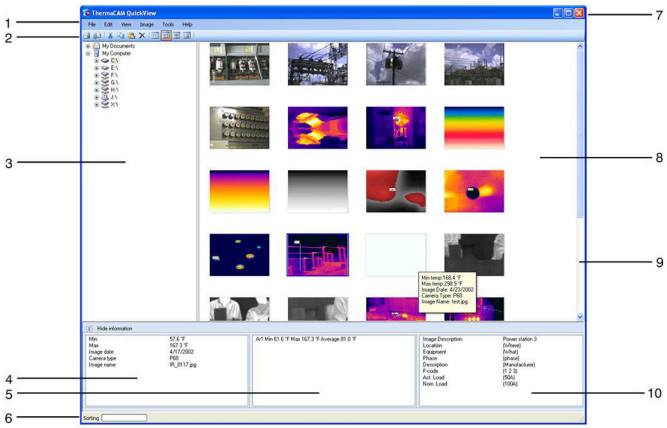
Publ. No. 1558357 Rev. a139 – SWEDISH (SV) – January 25, 2006

5 Fönsterelement och knappar i verktygsfältet

5.1 Fönsterelement

Figur

10548203;a4



Förklaring

I den här tabellen förklaras bilden ovan:

1	Menyrad
2	Verktygsfält
3	Mappruta
4	Fönsterruta med information om bilden
5	Fönsterruta med information om mätfunktioner och värden
6	Statusfält
7	Knapparna Minimera, Maximera och Stäng
8	Bildruta
9	Rullningslist
10	Fönsterruta med bildbeskrivning och textkommentarer

5.2 Knappar i huvudverktygsfältet

Knappar i huvud-verktygsfältet

	Klicka om du vill skriva ut den markerade bilden (eller bilderna) på en lokal eller nätverksansluten skrivare.
	Klicka om du vill skicka den markerade bilden (eller bilderna) via e-post till en e-postmottagare med standardprogrammet för e-post.
	Klicka om du vill klippa ut en bild ur en mapp.
	Klicka om du vill kopiera en bild till Urklipp.
	Klicka om du vill klistra in en bild i en mapp.
	Klicka om du vill ta bort en bild ur en mapp.
	Klicka om du vill visa bilderna som små miniatyrer.
	Klicka om du vill visa bilderna som medelstora miniatyrer.
	Klicka om du vill visa bilderna som stora miniatyrer.
	Klicka om du vill en ensam bild i taget.

5.3 Knappar i bildverktygsfältet

ANM.

- Vissa funktioner och mätverktyg i det här avsnittet är endast tillgängliga om kameran har stöd för radiometriska bilder.
- Tryck på ESC om du vill avmarkera en knapp i bildverktygsfältet.

Knappar i bildverktygsfältet

	Klicka om du vill markera verktyget **Välj**. Du använder verktyget när du vill flytta punkter och områden i bilden.
	Klicka om du vill markera verktyget **Flygande mätpunkt**. Du använder verktyget när du vill skapa en flygande mätpunkt. När du flyttar mätpunkten över bildområdet visas temperaturen där mätpunkten befinner sig.
	Klicka om du vill markera verktyget **Punkt**. Du använder verktyget när du skapar en mätpunkt som du kan placera var som helst i bilden. Mätpunkten och temperaturen som den visar, sparas i bilden när du sparar bilden. Använd verktyget **Välj** om du vill flytta mätpunkten.
	Klicka om du vill markera verktyget **Område**. Du använder verktget när du vill klicka och dra i en bild för att skapa ett område. Använd verktyget **Välj** om du vill flytta området.
	Klicka om du vill markera verktyget **Isoterm över**. Du använder verktyget när du vill tilldela en färg till alla temperaturnivåer över en viss temperaturnivå.
	Klicka om du vill markera verktyget **Isoterm under**. Du använder verktyget när du vill tilldela en färg till alla temperaturnivåer under en viss temperaturnivå.
	Klicka om du vill markera verktyget **Isotermintervall**. Du använder verktyget när du vill tilldela en färg till alla temperaturnivåer mellan två angivna temperaturnivåer.

5

SIDAN ÄR LÄMNAD TOM MED AVSIKT

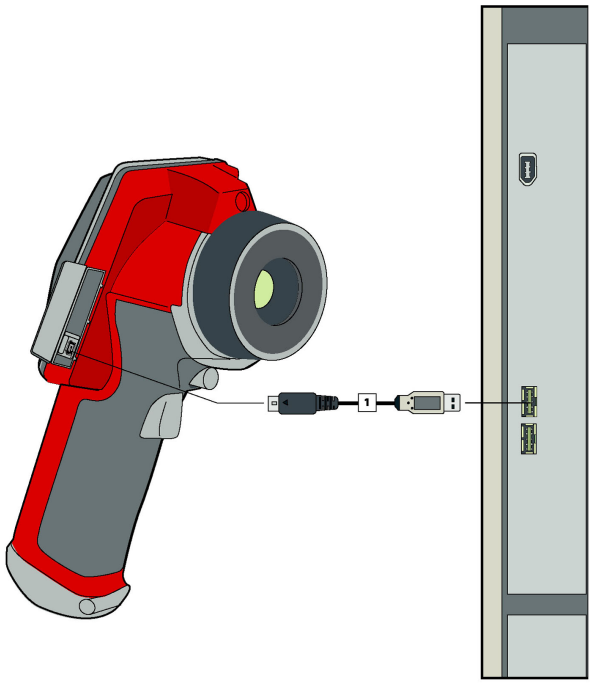
Publ. No. 1558357 Rev. a139 – SWEDISH (SV) – January 25, 2006

6 Ansluta kameran

6.1 Ansluta kameran: InfraCAM- och BCAM-kameror

Figur

10717303;a2



Förklaring

I den här tabellen förklaras bilden ovan:

1	USB-kabel Kabelns ena ände ansluts till USB-kontakten på höger sidas kontaktpanel på en InfraCAM- eller BCAM-kamera till USB-kontakten på datorns fram- eller baksida.

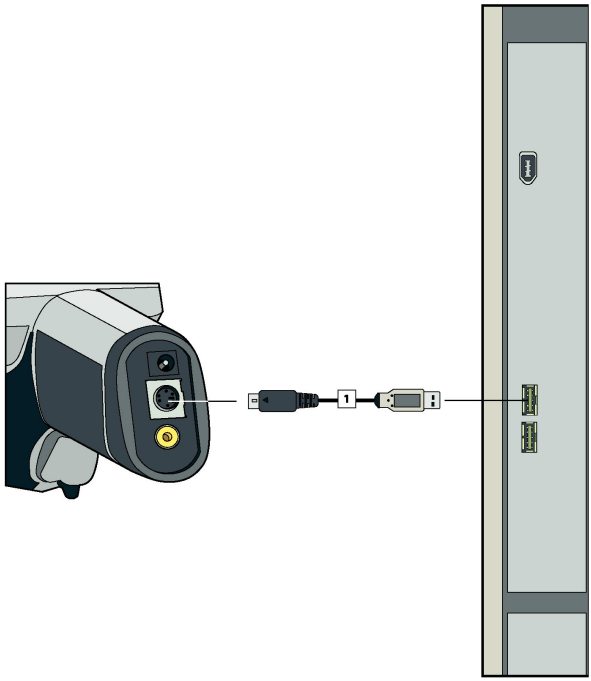
ANM.

Innan du kan använda alla funktioner i ThermaCAM™ QuickView måste du välja **QuickView** i kameraprogrammet (**USB-kabel → QuickView**).

6.2 Ansluta kameran: Kameror i E- och B-serien

Figur

10717203;a2



Förklaring

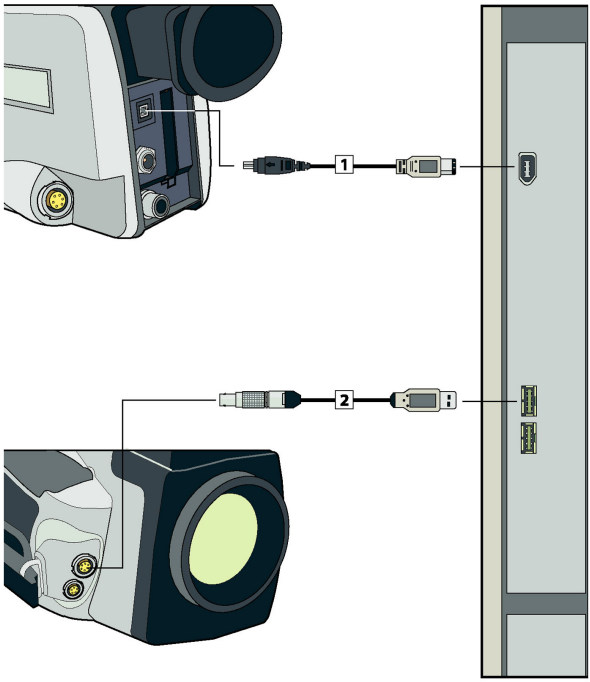
I den här tabellen förklaras bilden ovan:

1	USB-kabel Kabelns ena ände ansluts till USB-kontakten på baksidans kontaktpanel på en E- eller B-kamera till USB-kontakten på datorns fram- eller baksida.

6.3 Ansluta kameran: Kameror i P- och S-serien

Figur

10717103;a2



Förklaring

I den här tabellen förklaras bilden ovan:

1	FireWire-kabel Kabelns ena ände ansluts till FireWire-kontakten på baksidans kontaktpanel på en P- eller S-kamera till FireWire-kontakten på datorns fram- eller baksida.
2	USB-kabel Kabelns ena ände ansluts till USB-kontakten på höger framsidas kontaktpanel på en P- eller S-kamera till USB-kontakten på datorns fram- eller baksida.

SIDAN ÄR LÄMNAD TOM MED AVSIKT

Publ. No. 1558357 Rev. a139 – SWEDISH (SV) – January 25, 2006

7 Granska bilder

7.1 Ändra granskningsinställningar

Allmänt

Värmebilder och visuella bilder kan visas i fyra olika storlekar:

- Bildvyn **Små miniatyrer**
- Bildvyn **Medelstora miniatyrer**
- Bildvyn **Stora miniatyrer**
- Bildvyn **Ensam bild**

Du kan använda två olika metoder när du ändrar granskningsinställningarna:

- **Metod 1:** Använd ett menykommando.
- **Metod 2:** Använd knapparna i huvudverktygsfältet.

Metod 1

På **Visa**-menyn gör du något av följande:

- Klicka på **Små miniatyrer**.
- Klicka på **Medelstora miniatyrer**.
- Klicka på **Stora miniatyrer**.
- Klicka på **Ensam bild**.

Metod 2

I huvudverktygsfältet gör du något av följande:

- Klicka på knappen **Små miniatyrer** .
- Klicka på knappen **Medelstora miniatyrer** .
- Klicka på knappen **Stora miniatyrer** .
- Klicka på knappen **Ensam bild** .

7.2 Ändra zoomfaktor

Allmänt

Du kan ändra zoomfaktor för en bild.

Tillvägagångssätt

Så här ändrar du zoomfaktor för en bild:

1	Markera en bild genom att klicka på den en gång.
2	Gör något av följande: ▪ Klicka på **Ensam bild** på **Visa**-menyn. ▪ Klicka på **Ensam bild** i huvudverktygsfältet. ▪ Dubbelklicka på bilden.
3	Gör något av följande: ▪ Högerklicka på bilden, klicka på **Zooma** och välj zoomfaktor. ▪ Välj zoomfaktor genom att klicka på **Zooma** på **Bild**-menyn.

ANM.

Kommandot är endast tillgängligt om kameran har stöd för radiometriska bilder.

7.3 Rotera bilder

Allmänt

Du kan rotera en bild eller en grupp med bilder i 90-graders steg.

Tillvägagångssätt

Så här roterar du en bild eller grupp av bilder:

1	Gör något av följande: ■ Markera en bild genom att klicka på den en gång. ■ Om du vill markera intilliggande bilder SKIFT-klickar du på bilderna. ■ Om du vill markera bilder som inte ligger intill varandra CTRL-klickar du på bilderna.
2	På **Bild**-menyn gör du något av följande: ■ Klicka på **Rotera åt vänster**. ■ Klicka på **Rotera åt höger**.

7.4 Byta palett

Allmänt

Du kan byta paletten som kameran använder för att visa olika temperaturer i bilden. En annan palett kan förenkla analysen av bilden.

Tillvägagångssätt

Så här byter du palett för en bild eller grupp av bilder:

1	Gör något av följande: ■ Markera en bild genom att klicka på den en gång. ■ Om du vill markera intilliggande bilder SKIFT-klickar du på bilderna. ■ Om du vill markera bilder som inte ligger intill varandra CTRL-klickar du på bilderna.
2	Välj den palett som du vill använda genom att klicka på **Palett** på **Bild**-menyn.

ANM.

- Kommandot är endast tillgängligt om kameran har stöd för radiometriska bilder.
- I vissa kameramodeller kallas **Palett** för **Färg**.

8 Hantera filer

8.1 Flytta bilder

8.1.1 Flytta bilder från kameran till datorn

Allmänt

Du kan använda två olika metoder när du flyttar bilder från kameran till datorn:

- **Metod 1:** Flytta bilderna med hjälp av en USB- eller FireWire-kabel.
- **Metod 2:** Flytta bilderna med hjälp av ett CompactFlash-kort.

Metod 1

Så här flyttar du bilder från kameran med hjälp av en USB- eller FireWire-kabel:

1	Anslut kameran till datorn så visas dialogrutan **Bildöverföring**.
2	Klicka på någon av följande knappar: ▪ **Kopiera alla bilder från kameran till målmappen** ▪ **Flytta alla bilder från kameran till målmappen**
3	Klicka på **Bläddra** om du vill välja en annan målmapp.
4	Klicka på **OK** om du vill flytta bilderna.

Metod 2

Så här flyttar du bilder från kameran med hjälp av ett CompactFlash-kort:

1	Ta ut CompactFlash-kortet ur kameran och sätt i det i en CompactFlash-läsare som är ansluten till datorn.
2	I mapprutan går du till enheten för CompactFlash-kortet.
3	Gör något av följande: ▪ Flytta bilden/bilderna till målmappen genom att klicka på **Flytta till mapp** på **Redigera**-menyn. ▪ Flytta filerna till målmappen genom att dra dem till önskad plats.

SE OCKSÅ

Information om hur du ansluter kameran finns i följande avsnitt:

- Avsnitt 6.1 – Ansluta kameran: InfraCAM- och BCAM-kameror på sidan 15
- Avsnitt 6.2 – Ansluta kameran: Kameror i E- och B-serien på sidan 16
- Avsnitt 6.3 – Ansluta kameran: Kameror i P- och S-serien på sidan 17

8.1.2 Flytta bilder på datorn

Allmänt

Du kan flytta en bild eller en grupp av bilder från bildrutan till en målmapp eller till ett annat program på datorn.

Tillvägagångssätt

Så här flyttar du en bild eller grupp av bilder:

1	Gör något av följande: ▪ Markera en bild genom att klicka på den en gång. ▪ Om du vill markera intilliggande bilder SKIFT-klickar du på bilderna. ▪ Om du vill markera bilder som inte ligger intill varandra CTRL-klickar du på bilderna.
2	Gör något av följande: ▪ Flytta bilden/bilderna till målmappen genom att klicka på **Flytta till mapp** på **Redigera**-menyn. ▪ Flytta bilden/bilderna till målmappen genom att dra dem till önskad plats.
3	Släpp musknappen.

8.2 Kopiera bilder

Allmänt

Du kan kopiera en bild eller en grupp av bilder från bildrutan till en målmapp eller till ett annat program på datorn.

Tillvägagångssätt

Så här kopierar du en bild eller grupp av bilder:

1	Gör något av följande: ■ Markera en bild genom att klicka på den en gång. ■ Om du vill markera intilliggande bilder SKIFT-klickar du på bilderna. ■ Om du vill markera bilder som inte ligger intill varandra CTRL-klickar du på bilderna.
2	Gör något av följande: ■ Kopiera bilden/bilderna till målmappen genom att klicka på **Kopiera till mapp** på **Redigera**-menyn. ■ Högerklicka på bilden/bilderna och klicka på **Kopiera**. ■ Tryck på CTRL + C.
3	Gör något av följande: ■ Välj en målmapp eller annat program och tryck på CTRL + V. ■ Välj en målmapp eller annat program och klicka på **Klistra in** på **Redigera**-menyn.

8.3 Spara bilder under ett annat filnamn

Allmänt

Du kan spara en bild under ett annat filnamn i datorn.

Tillvägagångssätt

Så här sparar du en bild under ett annat filnamn:

1	Markera en bild genom att klicka på den en gång.
2	Gör något av följande: ▪ Högerklicka på bilden och klicka på **Spara som**. ▪ Klicka på **Spara som** på **Bild**-menyn.
3	I dialogrutan **Spara som** gör du följande: **1** Ange ett filnamn. **2** Välj ett filformat.
4	Klicka på **Spara**.

8.4 Klippa ut och klistra in bilder

Allmänt

Du kan klippa ut och klistra in en bild eller en grupp av bilder i en målmapp eller i ett annat program.

Tillvägagångssätt

Så här klipper du ut och klistrar in en bild eller grupp av bilder:

1	Gör något av följande: ▪ Markera en bild genom att klicka på den en gång. ▪ Om du vill markera intilliggande bilder SKIFT-klickar du på bilderna. ▪ Om du vill markera bilder som inte ligger intill varandra CTRL-klickar du på bilderna.
2	Gör något av följande: ▪ Högerklicka på bilden/bilderna och klicka på **Klipp ut**. ▪ Klicka på **Klipp ut**  i huvudverktygsfältet. ▪ Klicka på **Klipp ut** på **Redigera**-menyn. ▪ Tryck på CTRL + X.
3	I målmappen eller i målprogrammet gör du något av följande: ▪ Högerklicka och klicka på **Klistra in**. ▪ Klicka på **Klistra in**  i huvudverktygsfältet. ▪ Klicka på **Klistra in** på **Redigera**-menyn. ▪ Tryck på CTRL + V.

8.5 Ta bort bilder

Allmänt

Du kan ta bort en bild eller grupp av bilder.

Tillvägagångssätt

Så här tar du bort en bild eller grupp av bilder:

1	Gör något av följande: ▪ Markera en bild genom att klicka på den en gång. ▪ Om du vill markera intilliggande bilder SKIFT-klickar du på bilderna. ▪ Om du vill markera bilder som inte ligger intill varandra CTRL-klickar du på bilderna.
2	Gör något av följande: ▪ Tryck på DELETE. ▪ Klicka på **Ta bort**  i huvudverktygsfältet.

ANM.

Efter att ha tagit bort en bild eller grupp av bilder kan du återställa dem från papperskorgen.

8.6 Byta namn på bilder

Allmänt

Du kan byta namn på en bild eller grupp av bilder.

Byta namn på en bild

Så här byter du namn på en bild:

1	Markera en bild genom att klicka på den en gång.
2	Gör något av följande: ▪ Högerklicka på bilden och klicka på **Byt namn**. ▪ Klicka på **Byt namn** på **Redigera**-menyn.
3	Ange det nya namnet på bilden i dialogrutan **Byt namn på bild**.
4	Klicka på **OK** för att byta namn på bilden.

Byta namn på en grupp av bilder

Så här byter du namn på en grupp av bilder:

1	Gör något av följande: ▪ Om du vill markera intilliggande bilder SKIFT-klickar du på bilderna. ▪ Om du vill markera bilder som inte ligger intill varandra CTRL-klickar du på bilderna.
2	Gör något av följande: ▪ Högerklicka på bilderna och klicka på **Byt namn**. ▪ Klicka på **Byt namn** på **Redigera**-menyn.
3	Ange parametrarna för **Filnamn** och **Automatisk numrering** i dialogrutan **Byt namn på bilder**.
4	Klicka på **OK** för att byta namn på bilderna.

8.7 Sortera bilder

Allmänt

Du kan sortera en grupp med bilder efter en viss sorteringsnyckel.

Sorteringsnycklar

Du kan använda följande sorteringsnycklar:

- **Namn**
- **Datum**
- **Typ**
- **Storlek**

Tillvägagångssätt

Så här sorterar du en grupp av bilder:

1	Gör något av följande: ▪ Om du vill markera intilliggande bilder SKIFT-klickar du på bilderna. ▪ Om du vill markera bilder som inte ligger intill varandra CTRL-klickar du på bilderna.
2	På **Visa**-menyn gör du något av följande: ▪ Klicka på **Sortera efter** → **Namn**. ▪ Klicka på **Sortera efter** → **Datum**. ▪ Klicka på **Sortera efter** → **Typ**. ▪ Klicka på **Sortera efter** → **Storlek**.

8.8 Skriva ut bilder

Allmänt

Du kan skriva ut en bild eller en grupp av bilder på en lokal eller nätverksansluten skrivare.

Tillvägagångssätt

Så här skriver du ut en bild eller grupp av bilder:

1	Gör något av följande: ■ Markera en bild genom att klicka på den en gång. ■ Om du vill markera intilliggande bilder SKIFT-klickar du på bilderna. ■ Om du vill markera bilder som inte ligger intill varandra CTRL-klickar du på bilderna.
2	Gör något av följande: ■ Högerklicka på bilden/bilderna och klicka på **Skriv ut**. ■ Klicka på **Skriv ut** på **Arkiv**-menyn.
3	Ange alternativen i dialogrutan **Skriv ut** och klicka sedan på **OK**.

8.9 Skicka bilder via e-post

Allmänt

Du kan skicka en bild eller grupp av bilder via e-post.

Tillvägagångssätt

Så här skickar du en bild eller grupp av bilder via e-post:

1	Gör något av följande: ■ Markera en bild genom att klicka på den en gång. ■ Om du vill markera intilliggande bilder SKIFT-klickar du på bilderna. ■ Om du vill markera bilder som inte ligger intill varandra CTRL-klickar du på bilderna.
2	Gör något av följande: ■ Högerklicka på bilden/bilderna och klicka på **Skicka till** → **E-postmottagare**. ■ Klicka på **Skicka till** → **E-postmottagare** på **Arkiv**-menyn.

8

8.10 Skicka bilder till ThermaCAM™ Reporter

Allmänt

Du kan skicka en bild eller en grupp av bilder till ThermaCAM™ Reporter. ThermaCAM™ Reporter är ett avancerat rapportprogram för värmebilder och visuella bilder.

Tillvägagångssätt

Så här skickar du en bild eller grupp av bilder till ThermaCAM™ Reporter:

1	Gör något av följande: ■ Markera en bild genom att klicka på den en gång. ■ Om du vill markera intilliggande bilder SKIFT-klickar du på bilderna. ■ Om du vill markera bilder som inte ligger intill varandra CTRL-klickar du på bilderna.
2	Gör något av följande: ■ Högerklicka på bilden/bilderna och klicka på **Skicka till** → **ThermaCAM™ Reporter**. ■ Klicka på **Skicka till** → **ThermaCAM™ Reporter** på **Arkiv**-menyn.

SIDAN ÄR LÄMNAD TOM MED AVSIKT

Publ. No. 1558357 Rev. a139 – SWEDISH (SV) – January 25, 2006

9 Analysera bilder

ANM.

- Vissa funktioner och mätverktyg i det här avsnittet är endast tillgängliga om kameran har stöd för radiometriska bilder.
- Tryck på ESC om du vill avmarkera en knapp i bildverktygsfältet.

Allmänt

Analysera bilderna genom att göra något av följande:

- Använd verktyget **Flygande mätpunkt**.
- Skapa en punkt.
- Skapa ett område.
- Skapa en isoterm.
- Flytta en punkt eller ett område.
- Ta bort en punkt eller ett område.
- Ta bort en isoterm.
- Ändra isotermnivåer.
- Ändra temperaturnivåer.
- Ändra objektparametrar.
- Justera bilden automatiskt.

SE OCKSÅ

Mer information finns i följande avsnitt:

- Avsnitt 9.1 – Använd verktyget Flygande mätpunkt. på sidan 36
- Avsnitt 9.2 – Skapa en punkt på sidan 37
- Avsnitt 9.3 – Skapa ett område på sidan 38
- Avsnitt 9.4 – Skapa en isoterm på sidan 39
- Avsnitt 9.6 – Flytta en punkt eller ett område på sidan 41
- Avsnitt 9.7 – Ta bort en punkt eller ett område på sidan 42
- Avsnitt 9.8 – Ta bort en isoterm på sidan 43
- Avsnitt 9.5 – Ändra isotermnivåer på sidan 40
- Avsnitt 9.9 – Ändra temperaturnivåer på sidan 44
- Avsnitt 9.10 – Ändra objektparametrar på sidan 45
- Avsnitt 9.11 – Justera bilden automatiskt på sidan 46

9.1 Använd verktyget **Flygande mätpunkt.**

Tillvägagångssätt Så här använder du **Flygande mätpunkt** för att visa temperaturen:

1	Markera en bild genom att klicka på den en gång.
2	Ställ in **Ensam bild**-vyn genom att göra något av följande: ▪ Klicka på **Ensam bild** på **Bild**-menyn. ▪ Klicka på **Ensam bild** i huvudverktygsfältet. ▪ Dubbelklicka på bilden.
3	Klicka på **Flygande mätpunkt** i bildverktygsfältet.
4	Flytta verktyget **Flygande mätpunkt** till den plats i bilden som du vill visa temperaturen för.

9.2 Skapa en punkt

Tillvägagångssätt

Så här skapar du en punkt:

1	Markera en bild genom att klicka på den en gång.
2	Ställ in **Ensam bild**-vyn genom att göra något av följande: ▪ Klicka på **Ensam bild** på **Bild**-menyn. ▪ Klicka på **Ensam bild** i huvudverktygsfältet. ▪ Dubbelklicka på bilden.
3	Klicka på **Punkt** i bildverktygsfältet.
4	Klicka i bilden där du vill skapa en punkt.

9.3 Skapa ett område

Tillvägagångssätt

Så här skapar du ett område:

1	Markera en bild genom att klicka på den en gång.
2	Ställ in **Ensam bild**-vyn genom att göra något av följande: ▪ Klicka på **Ensam bild** på **Bild**-menyn. ▪ Klicka på **Ensam bild** i huvudverktygsfältet. ▪ Dubbelklicka på bilden.
3	Klicka på **Område** i bildverktygsfältet.
4	Klicka och dra i bilden om du vill skapa ett område.

9.4 Skapa en isoterm

Tillvägagångssätt

Så här skapar du en isoterm:

1	Markera en bild genom att klicka på den en gång.
2	Ställ in **Ensam bild**-vyn genom att göra något av följande: ▪ Klicka på **Ensam bild** på **Bild**-menyn. ▪ Klicka på **Ensam bild** i huvudverktygsfältet. ▪ Dubbelklicka på bilden.
3	I bildverktygsfältet klickar du på någon av följande knappar: ▪ **Isoterm över** ▪ **Isoterm under** ▪ **Isotermintervall**

ANM.

I vissa kameramodeller kallas **Isoterm** för **Färgalarm**.

9.5 Ändra isotermnivåer

Tillvägagångssätt Så här ändrar du isotermnivåer:

1	Markera en bild genom att klicka på den en gång.
2	Ställ in **Ensam bild**-vyn genom att göra något av följande: ▪ Klicka på **Ensam bild** på **Bild**-menyn. ▪ Klicka på **Ensam bild** i huvudverktygsfältet. ▪ Dubbelklicka på bilden.
3	Klicka på **Välj** i bildverktygsfältet.
4	Klicka och dra fältet i temperaturskalan om du vill ändra isotermnivåer.

ANM. I vissa kameramodeller kallas **Isoterm** för **Färgalarm**.

9.6 Flytta en punkt eller ett område

Tillvägagångssätt

Så här flyttar du en punkt eller ett område:

1	Markera en bild genom att klicka på den en gång.
2	Ställ in **Ensam bild**-vyn genom att göra något av följande: ▪ Klicka på **Ensam bild** på **Bild**-menyn. ▪ Klicka på **Ensam bild**  i huvudverktygsfältet. ▪ Dubbelklicka på bilden.
3	Klicka på verktyget **Välj** .
4	Klicka på punkten eller området en gång och håll ned musknappen.
5	Flytta punkten eller området genom att flytta musen.

9.7 Ta bort en punkt eller ett område

Tillvägagångssätt

Så här tar du bort en punkt eller ett område:

1	Markera en bild genom att klicka på den en gång.
2	Ställ in **Ensam bild**-vyn genom att göra något av följande: ▪ Klicka på **Ensam bild** på **Bild**-menyn. ▪ Klicka på **Ensam bild**  i huvudverktygsfältet. ▪ Dubbelklicka på bilden.
3	Klicka på verktyget **Välj** .
4	Klicka på punkten eller området en gång.
5	Tryck på DELETE.

9.8 Ta bort en isoterm

Tillvägagångssätt

Så här tar du bort en isoterm:

1	Markera en bild genom att klicka på den en gång.
2	Ställ in **Ensam bild**-vyn genom att göra något av följande: ▪ Klicka på **Ensam bild** på **Bild**-menyn. ▪ Klicka på **Ensam bild**  i huvudverktygsfältet. ▪ Dubbelklicka på bilden.
3	Klicka på verktyget **Välj** .
4	Högerklicka på bilden och klicka på **Radera isoterm**.

9.9 Ändra temperaturnivåer

Allmänt

Längst ned i värmebilden finns det två skjutreglage. Du kan ändra högsta och lägsta nivå i temperaturskalan genom att dra dessa skjutreglage åt vänster eller höger.

Ändra den högsta nivån

Så här ändrar du den högsta nivån i temperaturskalan:

1	Markera en bild genom att klicka på den en gång.
2	Ställ in **Ensam bild**-vyn genom att göra något av följande: ▪ Klicka på **Ensam bild** på **Bild**-menyn. ▪ Klicka på **Ensam bild** i huvudverktygsfältet. ▪ Dubbelklicka på bilden.
3	Dra det högra skjutreglaget åt höger eller vänster om du vill ändra temperaturskalans högsta nivå.

Ändra den lägsta nivån

Så här ändrar du den lägsta nivån i temperaturskalan:

1	Markera en bild genom att klicka på den en gång.
2	Ställ in **Ensam bild**-vyn genom att göra något av följande: ▪ Klicka på **Ensam bild** på **Bild**-menyn. ▪ Klicka på **Ensam bild** i huvudverktygsfältet. ▪ Dubbelklicka på bilden.
3	Dra det vänstra skjutreglaget åt höger eller vänster om du vill ändra temperaturskalans lägsta nivå.

Ändra den högsta och lägsta nivån samtidigt

Så här ändrar du den högsta och lägsta nivån i temperaturskalan samtidigt:

1	Markera en bild genom att klicka på den en gång.
2	Ställ in **Ensam bild**-vyn genom att göra något av följande: ▪ Klicka på **Ensam bild** på **Bild**-menyn. ▪ Klicka på **Ensam bild** i huvudverktygsfältet. ▪ Dubbelklicka på bilden.
3	SKIFT-dra det vänstra eller högra skjutreglaget åt höger eller vänster om du vill ändra temperaturskalans högsta och lägsta nivå samtidigt.

9.10 Ändra objektparametrar

Allmänt

Du kan ändra värdena för objektparametrar för en bild. Objektparametrar påverkar den infraröda strålningen som kameran mäter.

Rekommenderade värden

Följande värden rekommenderas om du känner dig osäker på värdena:

Avstånd	1,0 m
Emissivitet	0.95
Lufttemperatur	+20°C
Reflekterad skenbar temperatur	+20°C
Relativ luftfuktighet	50%

Tillvägagångssätt

Så här ändrar du objektparametrar:

1	Markera en bild genom att klicka på den en gång.
2	Klicka på **Objektparametrar** på **Bild**-menyn.
3	Ange ett värde i textrutan för varje objektparameter som du vill ändra.
4	Klicka på **OK**.

9.11 Justera bilden automatiskt

Allmänt

Du kan justera en bild eller grupp av bilder automatiskt. När du justerar en bild automatiskt justeras ljusstyrkan och kontrasten på bästa sätt.

Tillvägagångssätt

Så här justerar du en bild automatiskt:

1	Gör något av följande: ■ Markera en bild genom att klicka på den en gång. ■ Om du vill markera intilliggande bilder SKIFT-klickar du på bilderna. ■ Om du vill markera bilder som inte ligger intill varandra CTRL-klickar du på bilderna.
2	Klicka på **Automatisk justering** på **Bild**-menyn.

10 Lägg till och redigera bildbeskrivningar

Allmänt

Du kan lägga till bildbeskrivningar i radiometriska och icke-radiometriska *.jpg-bilder. Bildbeskrivningen sparas i bildfilen och kan hämtas av andra program från FLIR Systems och av program från andra företag.

ANM.

- En beskrivning kan innehålla högst 255 tecken.
- Tryck på RETUR om du vill börja på en ny rad.
- En bild från en värmekamera från FLIR Systems kanske redan innehåller en bildbeskrivning.

Lägga till en bildbeskrivning

Så här lägger du till bildbeskrivning:

1	Markera en bild genom att klicka på den en gång.
2	Klicka på **Bildbeskrivning** på **Bild**-menyn.
3	Ange texten som du vill spara som bildbeskrivning i dialogrutan **Bildbeskrivning**.
4	Klicka på **OK** för att spara bildbeskrivningen.

Redigera en bildbeskrivning

Så här redigerar du en bildbeskrivning:

1	Markera en bild genom att klicka på den en gång.
2	Klicka på **Bildbeskrivning** på **Bild**-menyn.
3	Redigera texten i dialogrutan **Bildbeskrivning**.
4	Klicka på **OK** för att spara ändringarna.

SIDAN ÄR LÄMNAD TOM MED AVSIKT

11 Skapa rapporter

Allmänt

Du kan skapa rapporter som innehållller en eller flera värmebilder och/eller visuella bilder. Rapporterna sparas i Adobe® Acrobat PDF-format. Du kan hämta en gratis PDF-läsare från:

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

Struktur

När du skapar en rapport skapas varje sida enligt följande struktur:

- Företagslogotyp (går att ändra)
- Bild
- Bildbeskrivning
- Analys
- Textkommentarer
- Filnamn
- Datum

Tillvägagångssätt

Så här skapar du en rapport:

1	Gör något av följande: ■ Markera en bild genom att klicka på den en gång. ■ Om du vill markera intilliggande bilder SKIFT-klickar du på bilderna. ■ Om du vill markera bilder som inte ligger intill varandra CTRL-klickar du på bilderna.
2	Gör något av följande: ■ Högerklicka på bilden/bilderna och klicka på **Spara som PDF**. ■ Klicka på **Spara som PDF** på **Arkiv**-menyn.
3	Ange filnamn och målmapp för rapporten i dialogrutan **Spara som**.
4	Klicka på **OK**.

SIDAN ÄR LÄMNAD TOM MED AVSIKT

12 Felsökning

Felsökningsöversikt

Felsök kommunikationen mellan kameran och datorn genom att göra något av följande:

- Kontrollera att datorn har de senaste drivrutinerna. Om den inte har det kan du hämta de senaste drivrutinerna från *http://www.flirthermography.com*
- Kontrollera att kameran har rätt programversion.
- Starta om kameran och kontrollera att problemet kan upprepas.
- Felsök anslutningsproblem.
- Tilldela en användare administratörsbehörighet.
- Tilldela en användare behörighet att installera och avinstallera drivrutiner.
- Felsök problem med lösenordsskyddade skärmsläckare.
- Visa kamerainformation och skicka informationen till serviceavdelningen.

SE OCKSÅ

Mer information finns i följande avsnitt:

- Avsnitt 12.1 – Kontrollera att kameran har rätt programversion på sidan 52
- Avsnitt 12.2 – Starta om kameran på sidan 53
- Avsnitt 12.3 – Felsöka anslutningsproblem på sidan 54
- Avsnitt 12.4 – Tilldela en användare administratörsbehörighet på sidan 55
- Avsnitt 12.5 – Tilldela en användare behörighet att installera och avinstallera drivrutiner på sidan 56
- Avsnitt 12.6 – Felsöka problem med lösenordsskyddade skärmsläckare på sidan 57
- Avsnitt 12.7 – Visa kamerainformation på sidan 58

12.1 Kontrollera att kameran har rätt programversion

Allmänt

Om du tänker använda ThermaCAM™ QuickView tillsammans med en kamera i B-, E-, P- eller S-serien måste du kontrollera att det inbyggda kameraprogrammet stöds.

Programversion

ThermaCAM™ QuickView stöder följande versioner av kameraprogrammet för kameror i B-, E-, P- eller S-serien:

- Kameror i B/E-serien: boot2 version 2.7.2.1 (eller senare)
- Kameror i B/E-serien: appl version 1.7.18.1 (eller senare)
- Kameror i P/S-serien: boot2 version 2.4.2.1 (eller senare)
- Kameror i P/S-serien: appl version 2.4.4.1 (eller senare)

Information om boot2/appl-version finns i dialogrutan **Kamerainformation**.

12.2 Starta om kameran

Tillvägagångssätt Så här startar du om kameran:

1	Koppla från kameran från datorn.
2	Starta om kameran.
3	Starta om datorn.
4	Anslut kameran till datorn.

12.3 Felsöka anslutningsproblem

Problem

Anslutningsproblem uppstår om något av följande inträffar:

- Felmeddelandet **Det går inte att ansluta till kamera** visas.
- Aviseringsfönstren visas inte när du ansluter kameran.

Tillvägagångssätt

Felsök anslutningsproblemen genom att göra något av följande:

- Kontrollera att kameran är ansluten till datorn.
- Om du har kameramodellen InfraCAM eller BCAM väljer du **QuickView** i kameraprogrammet (**USB-kabel → QuickView**).
- Kontrollera att operativsystemet i datorn stöds.

12.4 Tilldela en användare administratörsbehörighet

Problem

I Windows 2000 och Windows XP kan endast administratörer och användare med rätt behörighet installera och avinstallera drivrutiner.

I det här avsnittet finns information om hur du ger en användare administratörsbehörighet.

ANM.

Du måste vara inloggad som administratör (eller som en användare med administratörsbehörighet).

Tillvägagångssätt

Så här tilldelar du administratörsbehörighet till en användare:

1	Öppna **Kontrollpanelen** (**Start**-menyn → **Inställningar** → **Kontrollpanelen**).
2	Dubbelklicka på **Administrationsverktyg**.
3	Dubbelklicka på **Datorhantering**.
4	Dubbelklicka på **Lokala användare och grupper**.
5	Klicka på **Grupper** och dubbelklicka på **Administratörer**.
6	Lägg till användarna eller namnet på den grupp som användarna tillhör.

12.5 Tilldela en användare behörighet att installera och avinstallera drivrutiner

Problem

I Windows 2000 och Windows XP kan endast administratörer och användare med rätt behörighet installera och avinstallera drivrutiner.

I det här avsnittet finns information om hur du ger en användare behörighet att installera och avinstallera drivrutiner.

ANM.

Du måste vara inloggad som administratör (eller som en användare med administratörsbehörighet).

Tillvägagångssätt

Så här tilldelar du en användare behörighet att installera och avinstallera drivrutiner:

1	Öppna **Kontrollpanelen** (**Start**-menyn → **Inställningar** → **Kontrollpanelen**).
2	Dubbelklicka på **Administrationsverktyg**.
3	Dubbelklicka på **Lokal säkerhetsprincip**.
4	Dubbelklicka på **Lokala principer**.
5	Välj **Tilldelning av användarrättigheter**.
6	Dubbelklicka på **Läsa in/ta bort drivrutiner**.
7	Lägg till användarna eller namnet på den grupp som användarna tillhör.

12.6 Felsöka problem med lösenordsskyddade skärmsläckare

Problem	Om du ändrar användare för en dator eller använder en lösenordsskyddad skärmsläckare kan kameraikonen i Meddelandefältet försvinna.
Tillvägagångssätt	Koppla från och anslut sedan USB- eller FireWire-kabeln mellan kameran och datorn igen.

12.7 Visa kamerainformation

Allmänt

Om det uppstår ett problem med kameran eller om den behöver service kan du visa kamerainformationen, spara informationen som en bild och sedan skicka den till serviceavdelningen.

Detta gör det lättare för serviceavdelningen att diagnostisera problemet.

Tillvägagångssätt

Så här visar du kamerainformation och sparar den som en bild:

1	Starta ThermaCAM™ QuickView.
2	Starta kameran.
3	Gör något av följande: ▪ Om du har kameramodellen InfraCAM eller BCAM väljer du **QuickView** i kameraprogrammet (**USB-kabel** → **QuickView**). ▪ Om du har en annan kameramodell än InfraCAM eller BCAM går du vidare till steg 4 nedan.
4	Anslut kameran till datorn.
5	Högerklicka på kamerasymbolen och klicka på **Visa kamerainformation** i ThermaCAM™ QuickView. En webbsida visas i bildrutan.
6	Tryck på ALT + PRINT SCRN.
7	Starta **Microsoft® Paint**. (**Start** → **Program** → **Tillbehör** → **Paint**).
8	I **Microsoft® Paint** gör du något av följande: ▪ Klicka på **Klistra in** på **Redigera**-menyn. ▪ Tryck på CTRL + V.
9	Klicka på **Spara som** på **Arkiv**-menyn.
10	I dialogrutan **Spara som** gör du följande: **1** Ange ett filnamn. **2** Välj ett filformat.
11	Klicka på **Spara**.

ANM.

I stället för att spara informationen som en bild kan du skriva ner den och ha den tillgänglig när du kontaktar serviceavdelningen.

13 Om FLIR Systems

FLIR Systems etablerades 1978 för att bana väg för utvecklingen av högpresterande infraröda bildsystem och är världsledande inom utveckling, tillverkning och försäljning av infraröda kamerasystem för ett stort antal olika användningsområden inom den kommersiella och industriella sektorn samt inom olika myndigheter. Idag bär FLIR Systems på historien från fyra större företag med framträdande insatser inom infraröd teknik, AGEMA Infrared Systems från Sverige (tidigare AGA Infrared Systems) och tre amerikanska företag; Indigo Systems, FSI och Inframetrics.

10722703;a1



Figur 13.1 TILL VÄNSTER: Thermovision® modell 661 från 1969. Kameran vägde cirka 25 kg, oscilloskopet 20 kg och stativet 15 kg. Operatören behövde dessutom en 220 V växelströmsgenerator och en 10 liters behållare med flytande kväve. Till vänster om oscilloskopet syns Polaroidtillsatsen (6 kg). **TILL HÖGER:** InfraCAM från 2006. Vikt: 0,55 kg, med batteri.

Företaget har sålt fler än 40 000 värmekameror över hela världen för användning inom förebyggande underhåll, FoU, icke-förstörande provning, processkontroll och automation m.m.

FLIR Systems har tre tillverkningsfabriker i USA (Portland, OR, Boston, MA, Santa Barbara, CA) och en i Sverige (Stockholm). Direktförsäljningskontor i Belgien, Brasilien, Kina, Frankrike, Tyskland, Storbritannien, Hongkong, Italien, Japan, Sverige och USA, tillsammans med ett värdsomspännande nätverk med agenter och distributörer, stöder vår internationella kundbas.

FLIR Systems är innovationsledande inom den infraröda kameraindustrin. Vi förutser marknadskrav genom att hela tiden förbättra våra nuvarande kameror samtidigt som vi utvecklar nya. Företaget har genom åren inom produktutveckling bland annat introducerat den första batteridrivna bärbara kameran för industriella kontroller och den första okylda värmekameran, bara för att nämna några innovationer.

FLIR Systems tillverkar all vitala mekaniska och elektroniska komponenter till själva kamerasystemet. Från detektorutveckling och tillverkning via linser och systemelektronik, till sluttestning och kalibrering. Alla produktionssteg utförs och övervakas av våra egna tekniker. Den kunskap som dessa specialister inom infraröd teknik har garanterar noggrannhet och driftsäkerhet hos alla vitala komponenter som finns i våra värmekameror.

13.1 Mer än bara en värmekamera

FLIR Systems tycker att det är viktigt att inte bara producera de bästa infraröda kamerasystemen. Vi vill att alla som använder våra infraröda kamerasystem ska kunna arbeta mer produktivt, genom erbjuda dem en kraftfull kamera-programkombination. Vi har själva tagit fram en speciell programvara för förebyggande underhåll, FoU och processövervakning. De flesta programmen finns att få på en mängd olika språk.

Vi har tagit fram en mängd olika tillbehör så att du kan anpassa din utrustning för de mest krävande arbeten.

13.2 Vi delar med oss av vår kunskap

Även om våra kameror är användarvänliga handlar termografi om mycket mer än att bara veta hur kameran ska hanteras. Därför har vi här på FLIR Systems grundat ITC (Infrared Training Center), en separat affärsenhet som erbjuder certifierade utbildningar. Genom att gå på en av ITC-utbildningarna får du praktisk erfarenhet.

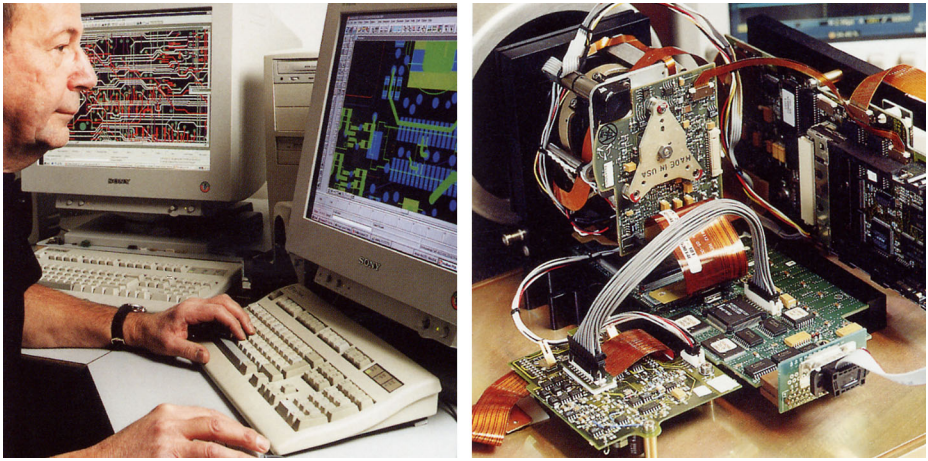
Personalen på ITC ger dig också allt stöd du behöver när du ska använda teorin i praktiken.

13.3 Stöd för våra kunder

FLIR Systems driver ett världsomspännande servicenätverk som ser till att din kamera alltid fungerar. Om det uppstår problem med kameran finns all utrustning och kunskap på ditt lokala servicecenter så att problemet ska lösas på kortast möjliga tid. Därför behöver du inte skicka kameran till andra sidan jorden eller prata med någon som inte talar ditt språk.

13.4 Några bilder från våra anläggningar

10401303;a1



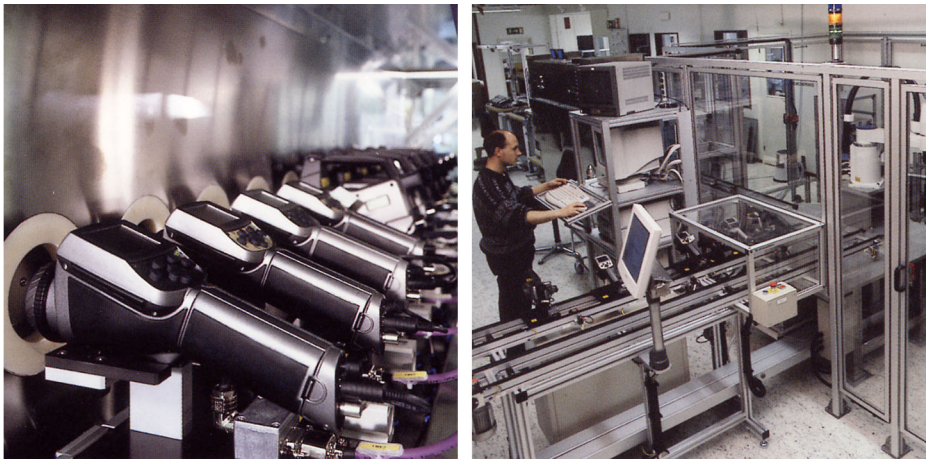
Figur 13.2 TILL VÄNSTER: Utveckling av systemelektronik; **TILL HÖGER:** Provning av en FPA-detektor.

10401403;a1



Figur 13.3 TILL VÄNSTER: Diamantsvarv; **TILL HÖGER:** Linspolering.

10401503;a1



Figur 13.4 TILL VÄNSTER: Provning av värmekameror i vår klimatkammare; **TILL HÖGER:** Robot för provning och kalibrering av kameror.

Index

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

A

adress: vi
analysera bilder: 35
ansluta kamera
  B: 16
  BCAM: 15
  E: 16
  InfraCAM: 15
  P: 17
  S: 17
ansvarsfrihetsförklaring: vi
använda **Flygande mätpunkt**: 36
arbetsflöde, representativt: 8
avstånd, ändra: 45

B

BCAM-kamera
  ansluta: 15
begäran om förbättring: 1
bildbeskrivningar
  lägga till: 47
  redigera: 47
bildbeskrivningsruta: 11
bilder
  analysera: 35
  byta namn: 29
  flytta: 23
  granska: 19
  klippa ut: 27
  klistra in: 27
  kopiera: 25
  rotera: 21
  skicka till ThermaCAM™ Reporter: 33
  skicka via e-post: 32
  skriva ut: 31
  sortera: 30
  spara: 26
bilder *(forts.)*
  ta bort: 28
bilder, justera automatiskt: 46
bildinformationsruta: 11
bildruta: 11
B-kamera
  ansluta: 16
bmp: 7
BOF: 1
byta namn på bilder: 29

E

E-kamera
  ansluta: 16
element, fönster: 11
emissivitet, ändra: 45

F

fel: 51
felsökning: 51
filformat
  *.bmp: 7
  *.img: 7
  *.jpg: 7
  *.tgw: 7
  *.tlw: 7
  *.tmw: 7
  8/12-bitars *.tif: 7
  8-bitars *.tif: 7
  12-bitars *.tif: 7
filformat, som stöds: 7
FLIR Systems
  ansvarsfrihetsförklaring: vi
  begäran om förbättring: 1
  garanti: vi
  historia: 59
  ISO 9001: vi
  kvalitetsstyrningssystem: vi
  kvalitetssäkring: vi
  patent: vi
  postadress: vi
  produktgaranti: vi
  RFE: 1
  sökta patent: vi
  upphovsrätt: vi
  varumärken: vi
Flygande mätpunkt
  använda: 36
  verktyg: 13

flytta
  bilder: 23
  mätverktyg: 41
  område: 41
  punkt: 41
format
  *.bmp: 7
  *.img: 7
  *.jpg: 7
  *.tgw: 7
  *.tlw: 7
  *.tmw: 7
  8/12-bitars *.tif: 7
  8-bitars *.tif: 7
  12-bitars *.tif: 7
fönsterelement: 11
fönsterrutor
  bild: 11
  bildbeskrivning: 11
  bildinformation: 11
  mapp: 11
  mätfunktioner: 11
  mätvärden: 11
  textkommentar: 11

G

garanti: vi
granska bilder: 19
granskningsinställningar, ändra: 19

H

halvfet: 1
historia
  FLIR Systems: 59

I

img: 7
InfraCAM-kamera
  ansluta: 15
installation
  ThermaCAM™ QuickView: 3
ISO 9001: vi
isoterm
  ta bort: 43
isoterm, skapa: 39
Isotermintervall, verktyg: 13
isotermnivåer, ändra: 40
Isoterm under, verktyg: 13
Isoterm över, verktyg: 13

J

jpg: 7
justera bilder automatiskt: 46

K

kamera, ansluta: 15, 16, 17
klippa ut bilder: 27
klistra in bilder: 27
knappar
  bildverktygsfält: 13
  Flygande mätpunkt: 13
  huvudverktygsfält: 12
  Isotermintervall: 13
  Isoterm under: 13
  Isoterm över: 13
  Maximera: 11
  Minimera: 11
  Område: 13
  Punkt: 13
  Stäng: 11
  Välj: 13
knappar i bildverktygsfältet: 13
knappar i huvudverktygsfältet: 12
kommentarer: 1
konventioner
  typografiska
    halvfet: 1
    kursiv: 1
    monospace: 1
    versaler: 1
kopiera bilder: 25
krav
  program
    dator: 3
    kamera: 52
kundsupport: 1
kurser: 1
kursiv: 1
kvalitetsstyrningssystem: vi
kvalitetssäkring: vi

L

lufttemperatur, ändra: 45
lägga till bildbeskrivningar: 47

M

mappruta: 11
maximeringsknapp: 11
menyrad: 11
minimeringsknapp: 11
monospace: 1
mätfunktionsruta: 11
mätverktyg
  flytta: 41

mätverktyg *(forts.)*
  ta bort: 42, 43
mätvärdesruta: 11

O

objektparametrar, ändra: 45
om FLIR Systems: 59
område
  flytta: 41
  ta bort: 42
område, skapa: 38
Område, verktyg: 13

P

palett, byta: 22
parametrar, ändra: 45
patent: vi
P-kamera
  ansluta: 17
postadress: vi
problem: 51
produktgaranti: vi
programkrav
  dator: 3
  kamera: 52
programuppdateringar: 1
punkt
  flytta: 41
  ta bort: 42
punkt, skapa: 37
Punkt, verktyg: 13

R

rapporter, skapa: 49
redigera bildbeskrivningar: 47
reflekterad märkbar temperatur, ändra: 45
relativ luftfuktighet, ändra: 45
representativt arbetsflöde: 8
RFE: 1
rotera bilder: 21
rullningslist: 11

S

serviceutgåvor: 1
S-kamera
  ansluta: 17
skapa
  isoterm: 39
  mätområde: 38
  punkt: 37
  rapporter: 49
skicka bilder: 32, 33
skriva ut bilder: 31
skärmelement: 11
sortera bilder: 30
spara bilder: 26
statusfält: 11
stängningsknapp: 11
support, teknisk: 1
sökta patent: vi

T

ta bort
  bilder: 28
  isoterm: 43
  mätverktyg: 42, 43
  område: 42
  punkt: 42
teknisk support: 1
temperaturnivåer, ändra: 44
textkommentarsruta: 11
tgw: 7
tif: 7
tlw: 7
tmw: 7
typografiska konventioner
  halvfet: 1
  kursiv: 1
  `monospace`: 1
  versaler: 1

U

uppdateringar, program: 1
upphovsrätt: vi
utbildning: 1
utgåvor, service: 1

V

varumärken: vi
verktyg
  Flygande mätpunkt: 13
  flytta: 41
  Isotermintervall: 13
  Isoterm under: 13
  Isoterm över: 13
  Område: 13
  Punkt: 13
  ta bort: 42, 43
  Välj: 13
verktygsfält: 11
versaler: 1
Välj, verktyg: 13

Z

zoomfaktor, ändra: 20

Ä

ändra
- avstånd: 45
- emissivitet: 45
- granskningsinställningar: 19
- isotermnivåer: 40
- lufttemperatur: 45
- objektparametrar: 45
- palett: 22
- reflekterad märkbar temperatur: 45
- relativ luftfuktighet: 45
- temperaturnivåer: 44
- zoomfaktor: 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:

20236712.xml a13
20250412.xml a4
20254903.xml a25
20257012.xml a4
20274012.xml a1
20274112.xml a1
20274212.xml a1
20274312.xml a1
20274412.xml a1
20274512.xml a1
20274612.xml a1
20274712.xml a1
20274812.xml a1
20274912.xml a1
20275012.xml a1
20275112.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