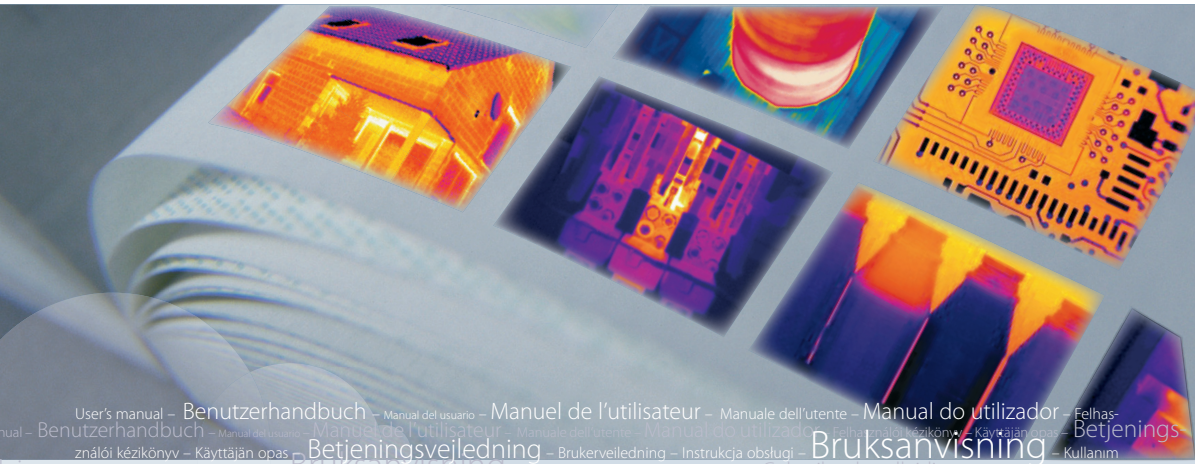
ThermaCAM™ QuickView

Versão 2.0 do programa



Manual do utilizador

Publ. No.	1558355
Revision	a139
Language	Portuguese (PT)
Issue date	January 25, 2006

Aviso para o utilizador 1

Instalação 2

Formatos de ficheiros suportados 3

Fluxo de trabalho 4

Elementos da janela e botões da barra de ferramentas 5

Ligação da câmara 6

Visualização de imagens 7

Tratamento de ficheiros 8

Análise de imagens 9

Adicionar e editar descrições de imagens 10

Criar relatórios 11

Resolução de problemas 12

Acerca da FLIR Systems 13

ThermaCAM™ QuickView

Manual do utilizador

Publ. No. 1558355 Rev. a139 – PORTUGUESE (PT) – January 25, 2006

Isenção de responsabilidade legal

Todos os produtos fabricados pela FLIR Systems possuem garantia contra defeitos de material e de fabrico pelo período de um (1) ano a contar da data de entrega do equipamento, desde que esses produtos tenham sido conservados em condições normais de armazenamento, utilização e serviço, e em conformidade com as instruções da FLIR Systems.

Todos os produtos não fabricados pela FLIR Systems, incluídos nos sistemas fornecidos pela FLIR Systems ao comprador original possuem apenas a garantia, caso exista, emitida pelo fornecedor em questão. A FLIR Systems não assume qualquer responsabilidade por estes produtos.

A garantia abrange apenas o comprador original e não é transmissível. Não se aplica a quaisquer produtos que tenham sido mal utilizados, mal tratados, que tenham sofrido acidentes ou tenham sido utilizados em condições de funcionamento inadequadas. As peças substituíveis não são abrangidas pela garantia.

No caso de se verificarem defeitos num produto abrangido pela presente garantia, esse produto não deve continuar a ser utilizado para evitar que fique mais danificado. O comprador deve comunicar imediatamente quaisquer defeitos à FLIR Systems; caso contrário, a garantia não será aplicável.

A FLIR Systems, de acordo com os seus critérios, reparará ou substituirá quaisquer produtos defeituosos sem custos suplementares caso, após inspeccioná-lo, verifique que o produto apresenta realmente defeitos de material ou fabrico e desde que tenha sido devolvido à FLIR Systems dentro do referido período de um ano.

A FLIR Systems não detém quaisquer outras obrigações ou responsabilidade por outros defeitos para além das acima mencionadas.

Não existe qualquer outra garantia expressa ou implícita. A FLIR Systems rejeita especificamente as garantias implícitas de comercialização e de aptidão para um determinado fim.

A FLIR Systems não será responsável por quaisquer perdas ou danos directos, indirectos, acessórios, não previstos ou imateriais, quer nos termos de contrato, extracontratuais ou com base em qualquer outro documento legal.

Direitos autorais

© FLIR Systems, 2006. Todos os direitos reservados em todo o mundo. Nenhuma parte do software, incluindo o código-fonte, pode ser reproduzida, divulgada, copiada ou traduzida para outra língua ou linguagem de programação de nenhuma forma ou por nenhum meio, electrónico, magnético, óptico, manual ou outro, sem autorização prévia por escrito da FLIR Systems.

Este manual não pode ser, no seu todo ou em parte, copiado, fotocopiado, reproduzido, traduzido ou divulgado por qualquer meio electrónico ou por forma legível por máquina sem autorização prévia, por escrito, da FLIR Systems.

Os nomes e marcas que surgem nos produtos aqui incluídos são marcas comerciais registadas ou marcas comerciais daFLIR Systems e/ou suas filiais. Todas as outras marcas comerciais, nomes comerciais ou de empresa aqui referidos são utilizados apenas para fins de identificação e são propriedade dos respectivos proprietários.

Garantia de qualidade

O Sistema de Gestão de Qualidade ao abrigo do qual estes produtos são desenvolvidos e fabricados foi certificado em conformidade com a norma ISO 9001.

A FLIR Systems mantém uma política de desenvolvimento contínuo; assim, reservamo-nos o direito de fazer alterações e melhorias em qualquer um dos produtos descritos neste manual sem aviso prévio.

Patentes

Este produto é patenteado, possui projecto patenteado, patentes pendentes ou patentes de projecto pendentes.

Índice

1 Aviso para o utilizador 1

2 Instalação 3
2.1 Requisitos de software 3
2.2 Instalação do ThermaCAM™ QuickView 4
2.3 Instalação dos controladores de USB e FireWire 5

3 Formatos de ficheiros suportados 7

4 Fluxo de trabalho 8

5 Elementos da janela e botões da barra de ferramentas 11
5.1 Elementos da janela 11
5.2 Botões principais da barra de ferramentas 12
5.3 Botões da barra de ferramentas da imagem 13

6 Ligação da câmara 15
6.1 Ligação da câmara: Câmaras InfraCAM e BCAM 15
6.2 Ligação da câmara: Câmaras série E e B 16
6.3 Ligação da câmara: Câmaras série P e S 17

7 Visualização de imagens 19
7.1 Alterar as definições de visualização 19
7.2 Alterar o factor zoom 20
7.3 Rodar imagens 21
7.4 Alterar paleta 22

8 Tratamento de ficheiros 23
8.1 Mover imagens 23
8.1.1 Mover imagens da câmara para o computador 23
8.1.2 Mover imagens no computador 24
8.2 Copiar imagens 25
8.3 Guardar imagens num destino de ficheiro diferente 26
8.4 Cortar e colar imagens 27
8.5 Eliminar imagens 28
8.6 Mudar o nome das imagens 29
8.7 Ordenar imagens 30
8.8 Imprimir imagens 31
8.9 Enviar imagens por correio electrónico 32
8.10 Enviar imagens para o ThermaCAM™ Reporter 33

9 Análise de imagens 35
9.1 Utilizar a ferramenta Ponto móvel 36
9.2 Criar um ponto 37
9.3 Criar uma área 38
9.4 Criar uma isotérmica 39
9.5 Alterar os níveis de isotérmica 40
9.6 Mover um ponto ou uma área 41
9.7 Eliminar um ponto ou uma área 42
9.8 Eliminar uma isotérmica 43
9.9 Alterar os níveis de temperatura 44

9.10 Alterar os parâmetros do objecto ... 45
9.11 Ajustar automaticamente uma imagem ... 46

10 Adicionar e editar descrições de imagens ... 47

11 Criar relatórios ... 49

12 Resolução de problemas ... 51
12.1 Assegurar-se de que a câmara possui a versão correcta de software ... 52
12.2 Reiniciar a câmara ... 53
12.3 Resolver problemas de ligação ... 54
12.4 Atribuir direitos de administrador local a um utilizador ... 55
12.5 Atribuir direitos para instalar e desinstalar controladores do dispositivo a um utilizador ... 56
12.6 Resolver problemas de protecção de ecrã protegida por palavra-passe. ... 57
12.7 Visualizar dados da câmara ... 58

13 Acerca da FLIR Systems ... 59
13.1 Mais do que apenas uma câmara de infravermelhos ... 60
13.2 Partilha dos nossos conhecimentos ... 60
13.3 Assistência aos nossos clientes ... 61
13.4 Algumas imagens das nossas instalações ... 61

Índice remissivo ... 63

1 Aviso para o utilizador

Convenções tipográficas

Este manual utiliza as seguintes convenções tipográficas:

- **Seminegrito** é utilizado para nomes de menu, comandos de menu e etiquetas e botões nas caixas de diálogo.
- *Itálico* é utilizado para informações importantes.
- `Monospace` é utilizado para amostras de código.
- As MAIÚSCULAS são utilizadas para nomes em teclas e botões.

Observações e questões

Elabore um relatório dos erros detectados, assim como as suas sugestões para novas revisões. Envie uma mensagem de correio electrónico para:

documentation@flir.se

Assistência técnica

Quando solicitar assistência técnica, certifique-se de que possui as seguintes informações à mão:

- O nome do modelo da câmara
- O número de série da câmara
- O protocolo ou método de comunicação, entre a câmara e o PC (por exemplo, Ethernet, USB ou FireWire)
- Sistema operativo do PC
- Nome completo, número de publicação e número de revisão do manual

Os endereços e números de telefone dos serviços de vendas locais encontram-se na contracapa deste manual.

Actualizações de software

A FLIR Systems lança regularmente actualizações de software e comunicados de serviço nas páginas de assistência do Web site da empresa:

http://www.flirthermography.com

Para encontrar os mais recentes comunicados de serviço e actualizações, certifique-se de que selecciona **USA** na caixa **Select country** no canto superior direito da página.

Formação

Para ler mais acerca de formação em infravermelhos, visite o seguinte site:

http://www.infraredtraining.com

PÁGINA DEIXADA INTENCIONALMENTE EM BRANCO

2 Instalação

2.1 *Requisitos de software*

PC

O ThermaCAM™ QuickView suporta comunicação por USB e FireWire para os seguintes sistemas operativos de PC:

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

Câmara

Se tenciona utilizar o ThermaCAM™ QuickView com uma câmara série B, E, P ou S, deve certificar-se de que a versão do software é suportada (Consulte a secção 12.1 – Assegurar-se de que a câmara possui a versão correcta de software na página 52.).

2.2 Instalação do ThermaCAM™ QuickView

Geral

Antes de instalar o ThermaCAM™ QuickView, feche todos os programas.

Procedimento

Siga este procecimento para instalar o ThermaCAM™ QuickView:

1	Insira o CD de instalação do ThermaCAM™ QuickView na unidade de CD-ROM. A instalação deve começar automaticamente. Se a instalação não começar automaticamente, siga este procedimento: **1** Clique duas vezes em **O meu computador**, no **ambiente de trabalho**. **2** Clique com o botão direito do rato na unidade de CD-ROM e clique em **Explorar**. **3** Clique duas vezes em SETUP.EXE. **4** Passe à Etapa 2 abaixo.
2	Seleccione o idioma pretendido.
3	O ThermaCAM™ QuickView necessita de alguns pré-requisitos. Se ainda não estiverem instalados no computador, clique em **OK** quando o assistente de instalação perguntar se pretende instalar o software.
4	O ThermaCAM™ QuickView necessita do Microsoft® .NET Framework 2.0. Se este software ainda não estiver instalado no computador, clique em **OK** quando o assistente de instalação perguntar se pretende instalar o software. A instalação do Microsoft® .NET Framework 2.0 pode demorar alguns minutos.
5	Na caixa de diálogo do assistente de instalação do ThermaCAM™ QuickView, clique em **Seguinte**.
6	Na caixa de diálogo do contrato de licença, leia atentamente e aceite o contrato de licença e clique em **Seguinte**.
7	Na caixa de diálogo de informações do cliente, introduza os seus dados e clique em **Seguinte**.
8	Clique em **Instalar**.
9	Clique em **Concluir**.
10	Se o assistente de instalação solicitar que reinicie o computador, faça-o.

2.3 Instalação dos controladores de USB e FireWire

Procedimento

Antes de utilizar o ThermaCAM™ QuickView com a sua câmara, deve seguir este procedimento:

1	Inicie a câmara.
2	Efectue uma das seguintes operações: ■ Se o modelo da câmara for InfraCAM ou BCAM, seleccione **QuickView** no programa da câmara (**cabo USB → QuickView**). ■ Se o modelo da câmara não for InfraCAM ou BCAM, passe à Etapa 3 abaixo.
3	Ligue a câmara ao PC.
4	Quando o computador tiver detectado a câmara, siga as instruções no ecrã para instalar os controladores USB ou FireWire.

PÁGINA DEIXADA INTENCIONALMENTE EM BRANCO

3 Formatos de ficheiros suportados

Geral

O ThermaCAM™ QuickView suporta formatos de ficheiros radiométricos e não radiométricos.

Formatos de ficheiros radiométricos

O ThermaCAM™ QuickView suporta os seguintes formatos de ficheiros radiométricos:

- ThermaCAM™ radiométrico *.jpg
- ThermaCAM™ radiométrico *.img
- ThermaCAM™ radiométrico de 8 bits *.tif
- ThermaCAM™ radiométrico de 8/12 bits *.tif
- ThermaCAM™ radiométrico de 12 bits *.tif
- ThermoTeknix® *.tgw
- ThermoTeknix® *.tmw
- ThermoTeknix® *.tlw

Formatos de ficheiros não radiométricos

O ThermaCAM™ QuickView suporta os seguintes formatos de ficheiros não radiométricos:

- *.jpg
- *.bmp

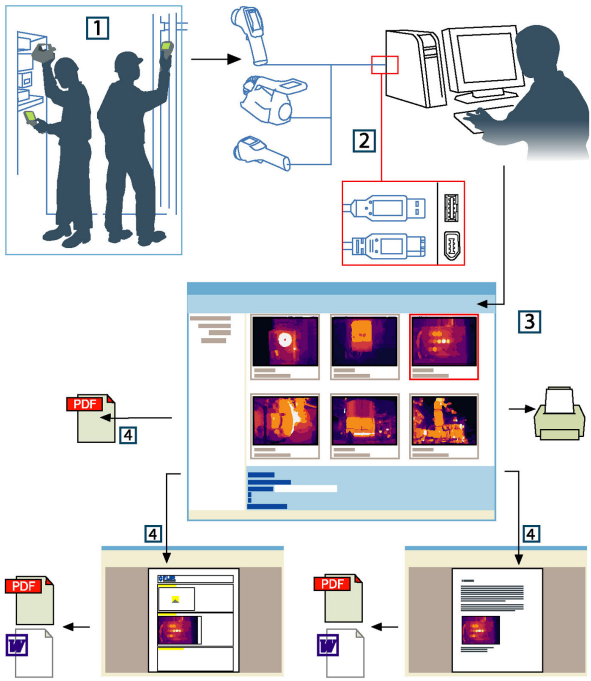
4 Fluxo de trabalho

Geral

Quando executa uma análise por infravermelhos, é seguido um fluxo de trabalho normal. Esta secção dá um exemplo de um fluxo de trabalho de análise por infravermelhos.

Figura

10548003;a5



Explicação

Esta tabela explica a figura acima:

1	Utilize a sua câmara para colher as respectivas imagens de infravermelhos e/ou visuais.
2	Efectue uma das seguintes operações: ▪ **Método 1:** Mover as imagens utilizando um cabo USB ou FireWire. ▪ **Método 2:** Mover as imagens utilizando um cartão CompactFlash. Para obter mais informações, consulte as seguintes secções: ▪ Secção 6 – Ligação da câmara na página 15 ▪ Secção 8.1 – Mover imagens na página 23

3	No ThermaCAM™ QuickView, uma ou mais das seguintes operações são aplicáveis: ■ Alteração da forma de visualização das imagens. ■ Tratamento de ficheiros. ■ Análise de imagens. ■ Adicionar descrições de imagens. Para obter mais informações, consulte as seguintes secções: ■ Secção 7 – Visualização de imagens na página 19 ■ Secção 8 – Tratamento de ficheiros na página 23 ■ Secção 9 – Análise de imagens na página 35 ■ Secção 10 – Adicionar e editar descrições de imagens na página 47
4	Proceda de uma das seguintes formas para elaborar um relatório de infravermelhos: ■ No menu **Ficheiro**, clique em **Guardar como PDF** para elaborar um relatório simples em PDF no Adobe® Acrobat. ■ Arraste e largue imagens para o Microsoft® Word, adicione os seus próprios comentários e descrições e utilize o Microsoft® Word para elaborar um relatório. ■ Arraste e largue imagens no ThermaCAM™ Reporter (um suplemento do Microsoft® Word) e utilize o ThermaCAM™ Reporter para elaborar o relatório. Para obter mais informações, consulte a secção 11 – Criar relatórios na página 49.

NOTA

- Algumas etapas nesta secção podem apenas ser efectuadas se a câmara suportar imagens radiométricas.
- Se arrastar e largar imagens para o ThermaCAM™ Reporter todas as informações radiométricas nas imagens serão eliminadas.

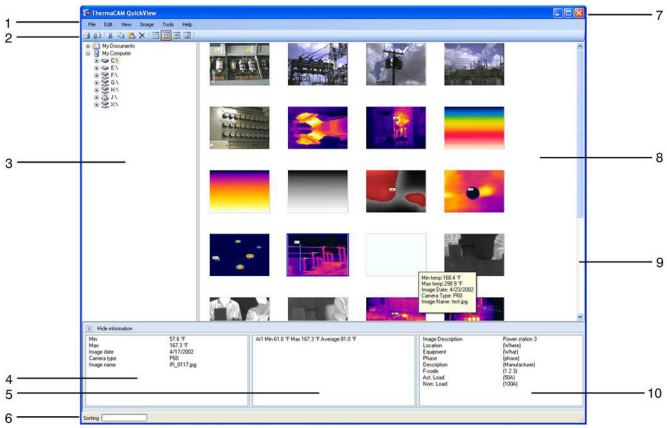
PÁGINA DEIXADA INTENCIONALMENTE EM BRANCO

5 Elementos da janela e botões da barra de ferramentas

5.1 Elementos da janela

Figura

10548203;a4



Explicação

Esta tabela explica a figura acima:

1	Barra de menus
2	Barra de ferramentas
3	Painel da pasta
4	Painel para informação sobre a imagem
5	Painel para informações sobre as funções e valores de medição
6	Barra de estado
7	Botões Minimizar, Maximizar e Fechar
8	Painel de imagem
9	Barra de deslocamento
10	Painel para descrição de imagem e comentários de texto

5.2 Botões principais da barra de ferramentas

Botões principais da barra de ferramentas

	Clique para imprimir as imagens seleccionadas, utilizando uma impressora local ou de rede.
	Clique para enviar as imagens seleccionadas por correio electrónico para um destinatário, utilizando a aplicação de correio cliente predefinida.
	Clique para cortar uma imagem de uma pasta.
	Clique para copiar uma imagem para a área de transferência.
	Clique para colar uma imagem numa pasta.
	Clique para eliminar uma imagem de uma pasta.
	Clique para visualizar as imagens como miniaturas pequenas.
	Clique para visualizar as imagens como miniaturas médias.
	Clique para visualizar as imagens como miniaturas grandes.
	Clique para visualizar uma única imagem de cada vez.

5.3 Botões da barra de ferramentas da imagem

NOTA

- Algumas das funcionalidades e ferramentas de medição indicadas nesta secção encontram-se disponíveis apenas se a câmara suportar imagens radiométricas.
- Para anular a selecção de um botão da barra de ferramentas da imagem, prima ESC.

Botões da barra de ferramentas da imagem

	Clique para seleccionar a ferramenta **Seleccionar**. Esta ferramenta é utilizada para mover pontos e áreas dentro da imagem.
	Clique para seleccionar a ferramenta **Ponto móvel**. Esta ferramenta é utilizada para criar um medidor de ponto móvel. Ao mover o medidor de ponto móvel sobre a área da imagem, a temperatura será apresentada na localização do medidor do ponto móvel.
	Clique para seleccionar a ferramenta **Ponto**. Esta ferramenta é utilizada para criar um medidor de ponto que é possível colocar em qualquer ponto da imagem. O medidor de ponto e a temperatura apresentada são guardados na imagem, quando esta é gravada. Para mover o medidor de ponto, utilize a ferramenta **Seleccionar**.
	Clique para seleccionar a ferramenta **Área**. Esta ferramenta é utilizada para clicar e arrastar dentro da imagem por forma a criar uma área. Para mover a caixa, utilize a ferramenta **Seleccionar**.
	Clique para seleccionar a ferramenta **Isotérmica acima**. Esta ferramenta é utilizada para atribuir uma cor a todos os níveis de temperatura que se encontrem acima de uma temperatura especificada.
	Clique para seleccionar a ferramenta **Isotérmica abaixo**. Esta ferramenta é utilizada para atribuir uma cor a todos os níveis de temperatura que se encontrem abaixo de uma temperatura especificada.
	Clique para seleccionar a ferramenta **Intervalo entre isotérmicas**. Esta ferramenta é utilizada para atribuir uma cor a todos os níveis de temperatura que se encontrem entre dois níveis de temperatura especificada.

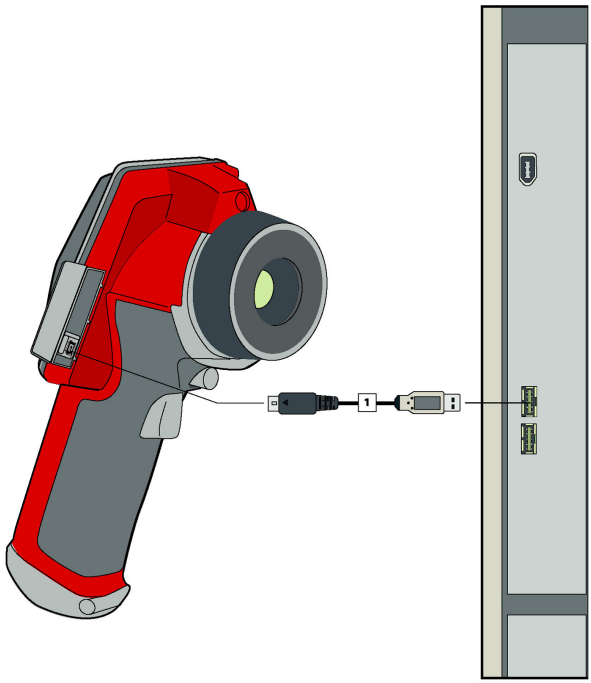
PÁGINA DEIXADA INTENCIONALMENTE EM BRANCO

6 Ligação da câmara

6.1 Ligação da câmara: Câmaras InfraCAM e BCAM

Figura

10717303;a2



Explicação

Esta tabela explica a figura acima:

1	Cabo de comunicação USB Este cabo é ligado ao conector USB que se encontra no painel conector do lado direito da câmara InfraCAM ou BCAM e ao conector USB que se encontra no painel conector posterior do computador.

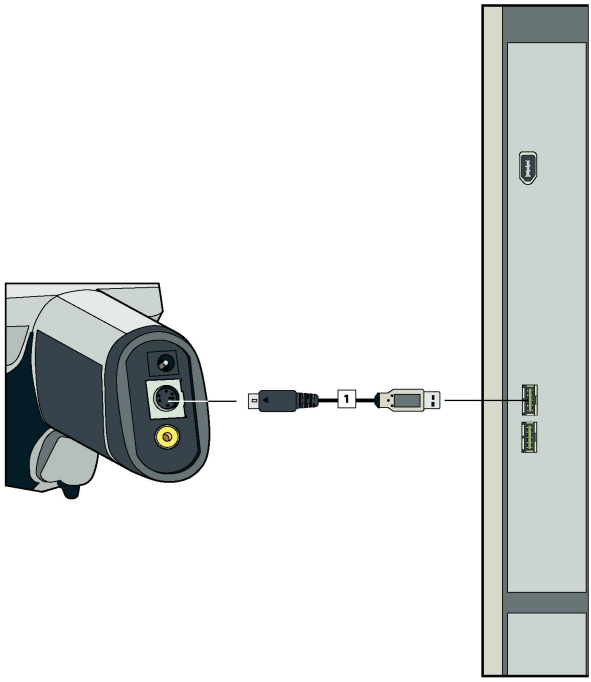
NOTA

Antes de utilizar todas a funções da ThermaCAM™ QuickView, deve seleccionar **QuickView** no programa da câmara (**cabo USB → QuickView**).

6.2 Ligação da câmara: Câmaras série E e B

Figura

10717203;a2



Explicação

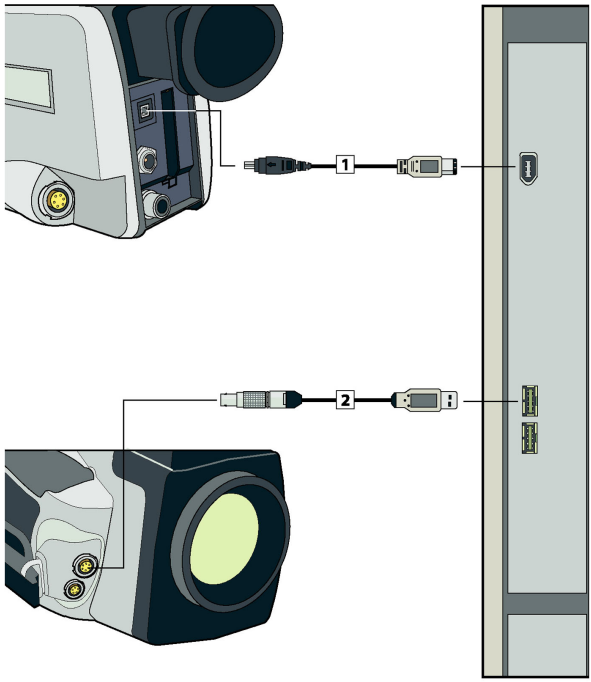
Esta tabela explica a figura acima:

1	Cabo de comunicação USB Este cabo é ligado ao conector USB que se encontra no painel conector posterior da câmara série E ou B e ao conector USB que se encontra no painel conector posterior do computador.

6.3 Ligação da câmara: Câmaras série P e S

Figura

10717103;a2



Explicação

Esta tabela explica a figura acima:

1	Cabo de comunicação FireWire Este cabo é ligado ao conector FireWire que se encontra no painel conector posterior da câmara série P ou S e ao conector FireWire que se encontra no painel conector posterior do computador.
2	Cabo de comunicação USB Este cabo é ligado ao conector USB que se encontra na parte frontal direita da câmara série P ou S e ao conector USB que se encontra no painel conector posterior do computador.

PÁGINA DEIXADA INTENCIONALMENTE EM BRANCO

Publ. No. 1558355 Rev. a139 – PORTUGUESE (PT) – January 25, 2006

7 Visualização de imagens

7.1 Alterar as definições de visualização

Geral

É possível apresentar as imagens de infravermelhos e visuais em quatro tamanhos diferentes:

- Visualização de imagem **Miniaturas pequenas**
- Visualização de imagem **Miniaturas médias**
- Visualização de imagem **Miniaturas grandes**
- Visualização de imagem **Imagem única**

É possível utilizar dois métodos diferentes para alterar as definições de visualização:

- **Método 1:** Utilizar um comando de menu.
- **Método 2:** Utilizar os botões da barra de ferramentas principal.

Método 1

No menu **Ver**, proceda de uma das seguintes formas:

- Clique em **Miniaturas pequenas**.
- Clique em **Miniaturas médias**.
- Clique em **Miniaturas grandes**.
- Clique em **Imagem única**.

Método 2

Na barra de ferramentas principal, proceda de uma das seguintes formas:

- Clique em **Miniaturas pequenas** .
- Clique em **Miniaturas médias** .
- Clique em **Miniaturas grandes** .
- Clique em **Imagem única** .

7.2 Alterar o factor zoom

Geral

É possível alterar o factor zoom de uma imagem.

Procedimento

Siga este procedimento para alterar o factor zoom de uma imagem:

1	Para seleccionar uma imagem, clique uma vez na imagem.
2	Efectue uma das seguintes operações: ▪ No menu **Ver**, clique em **Imagem única**. ▪ Na barra de ferramentas principal, clique em **Imagem única** . ▪ Faça duplo clique na imagem.
3	Efectue uma das seguintes operações: ▪ Clique com o botão direito do rato na imagem, clique em **Zoom** e seleccione o factor zoom. ▪ No menu **Imagem**, clique em **Zoom** e seleccione o factor zoom.

NOTA

Este comando de menu encontra-se disponível apenas se a câmara suportar imagens radiométricas.

7

7.3 Rodar imagens

Geral

É possível rodar uma imagem ou um grupo de imagens em incrementos de 90 graus.

Procedimento

Siga este procedimento para rodar uma imagem ou um grupo de imagens:

1	Efectue uma das seguintes operações: ■ Para seleccionar uma imagem, clique uma vez na imagem. ■ Para seleccionar imagens adjacentes, clique em SHIFT e nas imagens pretendidas. ■ Para seleccionar imagens que não sejam adjacentes, clique em CTRL e nas imagens pretendidas.
2	No menu **Imagem**, proceda de uma das seguintes formas: ■ Clique em **Rodar para a esquerda**. ■ Clique em **Rodar para a direita**.

7.4 Alterar paleta

Geral

É possível alterar a paleta que a câmara utiliza para indicar as diferentes temperaturas na imagem. Uma paleta diferente pode facilitar a análise da imagem.

Procedimento

Siga este procedimento para alterar a paleta para uma imagem ou para um grupo de imagens:

1	Efectue uma das seguintes operações: ▪ Para seleccionar uma imagem, clique uma vez na imagem. ▪ Para seleccionar imagens adjacentes, clique em SHIFT e nas imagens pretendidas. ▪ Para seleccionar imagens que não sejam adjacentes, clique em CTRL e nas imagens pretendidas.
2	No menu **Imagem** clique em **Paleta** e seleccione a paleta que pretende utilizar.

NOTA

- Este comando de menu encontra-se disponível apenas se a câmara suportar imagens radiométricas.
- Em alguns modelos de câmaras, a **Paleta** é designada por **Cor**.

8 Tratamento de ficheiros

8.1 Mover imagens

8.1.1 Mover imagens da câmara para o computador

Geral

É possível utilizar dois métodos diferentes para mover imagens da câmara para um computador:

- **Método 1:** Mover as imagens utilizando um cabo USB ou FireWire.
- **Método 2:** Mover as imagens utilizando um cartão CompactFlash.

Método 1

Siga este procedimento para mover imagens da câmara para o computador através de um cabo USB ou FireWire:

1	Para visualizar a caixa de diálogo **Transferir imagens**, ligue a câmara ao computador.
2	Clique num destes botões: ▪ **Copiar todas as imagens da câmara para a pasta de destino** ▪ **Mover todas as imagens da câmara para a pasta de destino**
3	Para seleccionar um destino diferente para o ficheiro, clique em **Procurar**.
4	Para mover as imagens, clique em **OK**.

Método 2

Siga este procedimento para mover imagens da câmara para o computador através de um cartão CompactFlash:

1	Remova o cartão CompactFlash da câmara e insira-o num leitor de CompactFlash ligado ao computador.
2	No painel da pasta, aceda à unidade de disco do cartão CompactFlash.
3	Efectue uma das seguintes operações: ▪ No menu **Editar**, clique em **Mover para a pasta** para mover a imagem/imagens para a pasta de destino. ▪ Mova as imagens para a pasta de destino através de uma operação de arrastar e largar.

CONSULTE TAMBÉM

Para obter informações sobre como ligar a câmara, consulte as seguintes secções:

- Secção 6.1 – Ligação da câmara: Câmaras InfraCAM e BCAM na página 15
- Secção 6.2 – Ligação da câmara: Câmaras série E e B na página 16
- Secção 6.3 – Ligação da câmara: Câmaras série P e S na página 17

8.1.2 Mover imagens no computador

Geral

É possível mover uma imagem ou um grupo de imagens do painel de imagem para uma pasta de destino ou para uma aplicação diferente no computador.

Procedimento

Siga este procedimento para mover uma imagem ou um grupo de imagens:

1	Efectue uma das seguintes operações: ▪ Para seleccionar uma imagem, clique uma vez na imagem. ▪ Para seleccionar imagens adjacentes, clique em SHIFT e nas imagens pretendidas. ▪ Para seleccionar imagens que não sejam adjacentes, clique em CTRL e nas imagens pretendidas.
2	Efectue uma das seguintes operações: ▪ No menu **Editar**, clique em **Mover para a pasta** para mover a imagem/imagens para a pasta de destino. ▪ Mova a imagem/imagens para a pasta de destino através de uma operação de arrastar e largar.
3	Solte o botão do rato.

8.2 Copiar imagens

Geral

É possível copiar uma imagem ou um grupo de imagens do painel de imagem para uma pasta de destino ou para uma aplicação diferente no computador.

Procedimento

Siga este procedimento para copiar uma imagem ou um grupo de imagens:

1	Efectue uma das seguintes operações: ▪ Para seleccionar uma imagem, clique uma vez na imagem. ▪ Para seleccionar imagens adjacentes, clique em SHIFT e nas imagens pretendidas. ▪ Para seleccionar imagens que não sejam adjacentes, clique em CTRL e nas imagens pretendidas.
2	Efectue uma das seguintes operações: ▪ No menu **Editar**, clique em **Copiar para a pasta** para copiar a imagem/imagens para a pasta de destino. ▪ Clique com o botão direito do rato na imagem/imagens e clique em **Copiar**. ▪ Prima CTRL + C.
3	Efectue uma das seguintes operações: ▪ Seleccione uma pasta de destino ou uma aplicação diferente e prima CTRL + V. ▪ Seleccione uma pasta de destino ou uma aplicação diferente e clique em **Colar** no menu **Editar**.

8.3 Guardar imagens num destino de ficheiro diferente

Geral

É possível guardar uma imagem num destino de ficheiro diferente no PC.

Procedimento

Siga este procedimento para guardar uma imagem num destino de ficheiro diferente:

1	Para seleccionar uma imagem, clique uma vez na imagem.
2	Efectue uma das seguintes operações: ▪ Clique com o botão direito do rato na imagem e clique em **Guardar como**. ▪ No menu **Imagem**, clique em **Guardar como**.
3	Na caixa de diálogo **Guardar como**, siga este procedimento: **1** Seleccione um destino de ficheiro. **2** Seleccione um formato de ficheiro.
4	Clique em **Guardar**.

8.4 Cortar e colar imagens

Geral

É possível cortar e colar uma imagem ou um grupo de imagens numa pasta de destino ou numa aplicação diferente.

Procedimento

Siga este procedimento para cortar e colar uma imagem ou um grupo de imagens:

1	Efectue uma das seguintes operações: ▪ Para seleccionar uma imagem, clique uma vez na imagem. ▪ Para seleccionar imagens adjacentes, clique em SHIFT e nas imagens pretendidas. ▪ Para seleccionar imagens que não sejam adjacentes, clique em CTRL e nas imagens pretendidas.
2	Efectue uma das seguintes operações: ▪ Clique com o botão direito do rato na imagem/imagens e clique em **Cortar**. ▪ Na barra de ferramentas principal, clique no botão **Cortar** . ▪ No menu **Editar**, clique em **Cortar**. ▪ Prima CTRL + X.
3	Na pasta ou aplicação de destino, proceda de uma das seguintes formas: ▪ Clique no botão direito do rato e depois clique em **Colar**. ▪ Na barra de ferramentas principal, clique no botão **Colar** . ▪ No menu **Editar**, clique em **Colar**. ▪ Prima CTRL + V.

8.5 Eliminar imagens

Geral

É possível eliminar uma imagem ou um grupo de imagens.

Procedimento

Siga este procedimento para eliminar uma imagem ou um grupo de imagens:

1	Efectue uma das seguintes operações: ▪ Para seleccionar uma imagem, clique uma vez na imagem. ▪ Para seleccionar imagens adjacentes, clique em SHIFT e nas imagens pretendidas. ▪ Para seleccionar imagens que não sejam adjacentes, clique em CTRL e nas imagens pretendidas.
2	Efectue uma das seguintes operações: ▪ Prima ELIMINAR. ▪ Na barra de ferramentas principal, clique no botão **Eliminar** .

NOTA

É possível restaurar uma imagem ou um grupo de imagens eliminadas, a partir da reciclagem.

8.6 Mudar o nome das imagens

Geral

É possível mudar o nome de uma imagem ou de um grupo de imagens.

Mudar o nome de uma imagem

Siga este procedimento para mudar o nome de uma imagem:

1	Para seleccionar uma imagem, clique uma vez na imagem.
2	Efectue uma das seguintes operações: ▪ Clique com o botão direito do rato na imagem e clique em **Mudar o nome**. ▪ No menu **Editar**, clique em **Mudar o nome**.
3	Na caixa de diálogo **Mudar o nome da imagem**, digite o novo nome da imagem cujo nome pretende mudar.
4	Para mudar o nome às imagens, clique em **OK**.

Mudar o nome de um grupo de imagens

Siga este procedimento para mudar o nome de um grupo de imagens:

1	Efectue uma das seguintes operações: ▪ Para seleccionar imagens adjacentes, clique em SHIFT e nas imagens pretendidas. ▪ Para seleccionar imagens que não sejam adjacentes, clique em CTRL e nas imagens pretendidas.
2	Efectue uma das seguintes operações: ▪ Clique com o botão direito do rato nas imagens e clique em **Mudar o nome**. ▪ No menu **Editar**, clique em **Mudar o nome**.
3	Na caixa de diálogo **Mudar o nome das imagens**, defina os parâmetros para **Nome do ficheiro** e **Numeração automática**.
4	Para mudar o nome às imagens, clique em **OK**.

8.7 Ordenar imagens

Geral

É possível ordenar um grupo de imagens de acordo com uma chave de ordenação específica.

Ordenar chaves

É possível utilizar estas chaves de ordenação:

- **Nome**
- **Data**
- **Tipo**
- **Tamanho**

Procedimento

Siga este procedimento para ordenar um grupo de imagens:

1	Efectue uma das seguintes operações: ■ Para seleccionar imagens adjacentes, clique em SHIFT e nas imagens pretendidas. ■ Para seleccionar imagens que não sejam adjacentes, clique em CTRL e nas imagens pretendidas.
2	No menu **Ver**, proceda de uma das seguintes formas: ■ Clique em **Ordenar por** → **Nome**. ■ Clique em **Ordenar por** → **Data**. ■ Clique em **Ordenar por** → **Tipo**. ■ Clique em **Ordenar por** → **Tamanho**.

8.8 Imprimir imagens

Geral

É possível imprimir uma imagem ou um grupo de imagens numa impressora local ou de rede.

Procedimento

Siga este procedimento para imprimir uma imagem ou um grupo de imagens:

1	Efectue uma das seguintes operações: ■ Para seleccionar uma imagem, clique uma vez na imagem. ■ Para seleccionar imagens adjacentes, clique em SHIFT e nas imagens pretendidas. ■ Para seleccionar imagens que não sejam adjacentes, clique em CTRL e nas imagens pretendidas.
2	Efectue uma das seguintes operações: ■ Clique com o botão direito do rato na imagem/imagens e clique em **Imprimir**. ■ No menu **Ficheiro**, clique em **Imprimir**.
3	Na caixa de diálogo **Imprimir**, efectue as alterações necessárias e clique em **OK**.

8.9 Enviar imagens por correio electrónico

Geral

É possível enviar uma imagem ou um grupo de imagens por correio electrónico.

Procedimento

Siga este procedimento para enviar uma imagem ou um grupo de imagens por correio electrónico:

1	Efectue uma das seguintes operações: ▪ Para seleccionar uma imagem, clique uma vez na imagem. ▪ Para seleccionar imagens adjacentes, clique em SHIFT e nas imagens pretendidas. ▪ Para seleccionar imagens que não sejam adjacentes, clique em CTRL e nas imagens pretendidas.
2	Efectue uma das seguintes operações: ▪ Clique com o botão direito do rato na imagem/imagens e clique em **Enviar para → Destinatário de correio**. ▪ No menu **Ficheiro**, clique em **Enviar para → Destinatário de correio**.

8.10 Enviar imagens para o ThermaCAM™ Reporter

Geral

É possível enviar uma imagem ou um grupo de imagens para o ThermaCAM™ Reporter. O ThermaCAM™ Reporter consiste num programa avançado para elaboração de relatórios para imagens de infravermelhos e visuais.

Procedimento

Siga este procedimento para enviar uma imagem ou um grupo de imagens para o ThermaCAM™ Reporter:

1	Efectue uma das seguintes operações: ■ Para seleccionar uma imagem, clique uma vez na imagem. ■ Para seleccionar imagens adjacentes, clique em SHIFT e nas imagens pretendidas. ■ Para seleccionar imagens que não sejam adjacentes, clique em CTRL e nas imagens pretendidas.
2	Efectue uma das seguintes operações: ■ Clique com o botão direito do rato na imagem/imagens e clique em **Enviar para → ThermaCAM™ Reporter**. ■ No menu **Ficheiro**, clique em **Enviar para → ThermaCAM™ Reporter**

PÁGINA DEIXADA INTENCIONALMENTE EM BRANCO

9 Análise de imagens

NOTA

- Algumas das funcionalidades e ferramentas de medição indicadas nesta secção encontram-se disponíveis apenas se a câmara suportar imagens radiométricas.
- Para anular a selecção de um botão da barra de ferramentas da imagem, prima ESC.

Geral

Para analisar as imagens, são aplicáveis uma ou mais das seguintes etapas:

- Utilizar a ferramenta **Ponto móvel**.
- Criar um ponto.
- Criar uma área de medição.
- Criar uma isotérmica.
- Mover um ponto ou uma área.
- Eliminar um ponto ou uma área.
- Eliminar uma isotérmica.
- Alterar os níveis de isotérmica.
- Alterar os níveis de temperatura.
- Alterar os parâmetros do objecto.
- Ajustar automaticamente a imagem.

CONSULTE TAMBÉM

Para obter mais informações, consulte as seguintes secções:

- Secção 9.1 – Utilizar a ferramenta Ponto móvel na página 36
- Secção 9.2 – Criar um ponto na página 37
- Secção 9.3 – Criar uma área na página 38
- Secção 9.4 – Criar uma isotérmica na página 39
- Secção 9.6 – Mover um ponto ou uma área na página 41
- Secção 9.7 – Eliminar um ponto ou uma área na página 42
- Secção 9.8 – Eliminar uma isotérmica na página 43
- Secção 9.5 – Alterar os níveis de isotérmica na página 40
- Secção 9.9 – Alterar os níveis de temperatura na página 44
- Secção 9.10 – Alterar os parâmetros do objecto na página 45
- Secção 9.11 – Ajustar automaticamente uma imagem na página 46

9.1 Utilizar a ferramenta **Ponto móvel**

Procedimento

Siga este procedimento para utilizar o **Ponto móvel** para verificar a temperatura:

1	Para seleccionar uma imagem, clique uma vez na imagem.
2	Para definir a visualização de **Imagem única**, proceda de uma das seguintes formas: ▪ No menu **Imagem**, clique em **Imagem única**. ▪ Na barra de ferramentas principal, clique no botão **Imagem única** . ▪ Faça duplo clique na imagem.
3	Na barra de ferramentas da imagem, clique no botão **Ponto móvel** .
4	Para visualizar a temperatura, mova a ferramenta **Ponto móvel** para qualquer ponto na imagem.

9.2 Criar um ponto

Procedimento

Para criar um ponto, siga este procedimento:

1	Para seleccionar uma imagem, clique uma vez na imagem.
2	Para definir a visualização de **Imagem única**, proceda de uma das seguintes formas: ▪ No menu **Imagem**, clique em **Imagem única**. ▪ Na barra de ferramentas principal, clique no botão **Imagem única** . ▪ Faça duplo clique na imagem.
3	Na barra de ferramentas da imagem, clique no botão **Ponto** .
4	Para criar um ponto, clique na imagem, na posição em que pretende inserir o ponto.

9.3 Criar uma área

Procedimento

Siga este procedimento para criar uma área:

1	Para seleccionar uma imagem, clique uma vez na imagem.
2	Para definir a visualização de **Imagem única**, proceda de uma das seguintes formas: ▪ No menu **Imagem**, clique em **Imagem única**. ▪ Na barra de ferramentas principal, clique no botão **Imagem única** . ▪ Faça duplo clique na imagem.
3	Na barra de ferramentas da imagem, clique no botão **Área** .
4	Para criar uma área, clique e arraste dentro da imagem.

9.4 Criar uma isotérmica

Procedimento

Para criar uma isotérmica, siga este procedimento:

1	Para seleccionar uma imagem, clique uma vez na imagem.
2	Para definir a visualização de **Imagem única**, proceda de uma das seguintes formas: ▪ No menu **Imagem**, clique em **Imagem única**. ▪ Na barra de ferramentas principal, clique no botão **Imagem única** . ▪ Faça duplo clique na imagem.
3	Na barra de ferramentas da imagem, clique num dos seguintes botões: ▪ **Isotérmica acima**  ▪ **Isotérmica abaixo**  ▪ **Intervalo entre isotérmicas** 

NOTA

Em alguns modelos de câmaras, a **Isotérmica** é designada por **Alarme de cor**.

9.5 Alterar os níveis de isotérmica

Procedimento

Siga este procedimento para alterar os níveis de isotérmica:

1	Para seleccionar uma imagem, clique uma vez na imagem.
2	Para definir a visualização de **Imagem única**, proceda de uma das seguintes formas: ▪ No menu **Imagem**, clique em **Imagem única**. ▪ Na barra de ferramentas principal, clique no botão **Imagem única** . ▪ Faça duplo clique na imagem.
3	Na barra de ferramentas da imagem, clique no botão **Seleccionar** .
4	Para alterar níveis da isotérmica, clique e arraste a barra na escala de temperaturas.

NOTA

Em alguns modelos de câmaras, a **Isotérmica** é designada por **Alarme de cor**.

9.6 Mover um ponto ou uma área

Procedimento

Siga este procedimento para mover um ponto ou uma área:

1	Para seleccionar uma imagem, clique uma vez na imagem.
2	Para definir a visualização de **Imagem única**, proceda de uma das seguintes formas: ▪ No menu **Imagem**, clique em **Imagem única**. ▪ Na barra de ferramentas principal, clique no botão **Imagem única** . ▪ Faça duplo clique na imagem.
3	Clique na ferramenta **Seleccionar** .
4	Clique no ponto ou na área uma vez e mantenha premida a tecla do rato.
5	Para mover o ponto ou a área, mova o rato.

9.7 Eliminar um ponto ou uma área

Procedimento

Siga este procedimento para eliminar um ponto ou uma área:

1	Para seleccionar uma imagem, clique uma vez na imagem.
2	Para definir a visualização de **Imagem única**, proceda de uma das seguintes formas: ▪ No menu **Imagem**, clique em **Imagem única**. ▪ Na barra de ferramentas principal, clique no botão **Imagem única** . ▪ Faça duplo clique na imagem.
3	Clique na ferramenta **Seleccionar** .
4	Clique no ponto ou na área uma vez.
5	Prima ELIMINAR.

9.8 Eliminar uma isotérmica

Procedimento

Para eliminar uma isotérmica, siga este procedimento:

1	Para seleccionar uma imagem, clique uma vez na imagem.
2	Para definir a visualização de **Imagem única**, proceda de uma das seguintes formas: ▪ No menu **Imagem**, clique em **Imagem única**. ▪ Na barra de ferramentas principal, clique no botão **Imagem única** . ▪ Faça duplo clique na imagem.
3	Clique na ferramenta **Seleccionar** .
4	Clique com o botão direito do rato na imagem e clique em **Eliminar isotérmica**.

9.9 Alterar os níveis de temperatura

Geral

Na parte inferior da imagem de infravermelhos é possível visualizar dois botões deslizantes. Ao arrastá-los para a esquerda ou para a direita, é possível alterar os níveis superior e inferior na escala de temperatura.

Alterar o nível superior

Siga este procedimento para alterar o nível superior na escala de temperatura:

1	Para seleccionar uma imagem, clique uma vez na imagem.
2	Para definir a visualização de **Imagem única**, proceda de uma das seguintes formas: ▪ No menu **Imagem**, clique em **Imagem única**. ▪ Na barra de ferramentas principal, clique no botão **Imagem única** . ▪ Faça duplo clique na imagem.
3	Para alterar o nível superior na escala de temperatura, arraste o botão deslizante direito para a direita ou esquerda.

Alterar o nível inferior

Siga este procedimento para alterar o nível inferior na escala de temperatura:

1	Para seleccionar uma imagem, clique uma vez na imagem.
2	Para definir a visualização de **Imagem única**, proceda de uma das seguintes formas: ▪ No menu **Imagem**, clique em **Imagem única**. ▪ Na barra de ferramentas principal, clique no botão **Imagem única** . ▪ Faça duplo clique na imagem.
3	Para alterar o nível inferior na escala de temperatura, arraste o botão deslizante esquerdo para a direita ou esquerda.

Alterar os níveis superior e inferior em simultâneo

Siga este procedimento para alterar os níveis superior e inferior na escala de temperatura, em simultâneo:

1	Para seleccionar uma imagem, clique uma vez na imagem.
2	Para definir a visualização de **Imagem única**, proceda de uma das seguintes formas: ▪ No menu **Imagem**, clique em **Imagem única**. ▪ Na barra de ferramentas principal, clique no botão **Imagem única** . ▪ Faça duplo clique na imagem.
3	Para alterar os níveis superior e inferior na escala de temperatura, em simultâneo, prima SHIFT e arraste o botão deslizante esquerdo ou direito para a esquerda ou para direita.

9.10 Alterar os parâmetros do objecto

Geral

É possível alterar os valores dos parâmetros do objecto de uma imagem. Os parâmetros do objecto afectam a radiação de infravermelhos medida pela câmara.

Valores recomendados

Se não tem a certeza acerca dos valores a utilizar, recomendam-se os seguintes:

Distância	1,0 m
Emissividade	0.95
Humidade relativa	50%
Temperatura aparente reflectida	+20°C
Temperatura atmosférica	+20°C

Procedimento

Siga este procedimento para alterar os parâmetros do objecto:

1	Para seleccionar uma imagem, clique uma vez na imagem.
2	No menu **Imagem**, clique em **Parâmetros do objecto**.
3	Digite um valor na caixa de texto para cada parâmetro de objecto que pretenda alterar.
4	Clique em **OK**.

9.11 Ajustar automaticamente uma imagem

Geral

É possível ajustar automaticamente uma imagem ou um grupo de imagens. Quando ajustar automaticamente uma imagem, o objectivo é obter melhor contraste e brilho.

Procedimento

Siga este procedimento para ajustar automaticamente uma imagem:

1	Efectue uma das seguintes operações: ▪ Para seleccionar uma imagem, clique uma vez na imagem. ▪ Para seleccionar imagens adjacentes, clique em SHIFT e nas imagens pretendidas. ▪ Para seleccionar imagens que não sejam adjacentes, clique em CTRL e nas imagens pretendidas.
2	No menu **Imagem**, clique em **Ajuste automático**.

10 Adicionar e editar descrições de imagens

Geral

É possível adicionar descrições de imagens a imagens *.jpg radiométricas e não radiométricas. A descrição da imagem será guardada no ficheiro de imagens e é possível obtê-la por outros programas a partir do FLIR Systems e também por programas de outras empresas.

NOTA

- Uma descrição não pode incluir mais do que 255 caracteres.
- Prima ENTER para inserir uma nova linha.
- É possível que uma imagem de uma câmara de infravermelhos FLIR Systems possa já incluir uma descrição.

Adcionar uma descrição de imagem

Siga este procedimento para adicionar uma descrição de imagem:

1	Para seleccionar uma imagem, clique uma vez na imagem.
2	No menu **Imagem**, clique em **Descrição da imagem**.
3	Na caixa de diálogo **Descrição da imagem**, digite o texto que pretende guardar como descrição da imagem.
4	Para guardar a descrição da imagem, clique em **OK**.

Editar uma descrição de imagem

Siga este procedimento para editar uma descrição de imagem:

1	Para seleccionar uma imagem, clique uma vez na imagem.
2	No menu **Imagem**, clique em **Descrição da imagem**.
3	Na caixa de diálogo **Descrição da imagem**, edite o texto.
4	Para guardar o texto alterado, clique em **OK**.

PÁGINA DEIXADA INTENCIONALMENTE EM BRANCO

11 Criar relatórios

Geral

É possível elaborar relatórios que incluam uma ou mais imagens de infravermelhos e/ou visuais. Os relatórios são guardados em formato Adobe® Acrobat PDF. Para transferir o leitor gratuito, aceda a esta página da Web:

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

Estrutura

Quando elaborar um relatório, cada página será criada de acordo com esta estrutura:

- Logotipo da empresa (é possível alterar)
- Imagem
- Descrição da imagem
- Análise
- Comentários de texto
- Nome do ficheiro
- Data

Procedimento

Para criar um relatório siga este procedimento:

1	Efectue uma das seguintes operações: ▪ Para seleccionar uma imagem, clique uma vez na imagem. ▪ Para seleccionar imagens adjacentes, clique em SHIFT e nas imagens pretendidas. ▪ Para seleccionar imagens que não sejam adjacentes, clique em CTRL e nas imagens pretendidas.
2	Efectue uma das seguintes operações: ▪ Clique com o botão direito do rato na imagem/imagens e clique em **Guardar como PDF**. ▪ No menu **Ficheiro**, clique em **Guardar como PDF**.
3	Na caixa de diálogo **Guardar como**, digite um nome de ficheiro e um destino de ficheiro para o relatório.
4	Clique em **OK**.

PÁGINA DEIXADA INTENCIONALMENTE EM BRANCO

12 Resolução de problemas

Perspectiva geral sobre a resolução de problemas

Para resolver problemas de comunicação entre a câmara e o PC, são aplicáveis uma ou mais das seguintes etapas:

- Assegure-se de que o PC possui os controladores mais recentes. Caso contrário, transfira-os a partir de *http://www.flirthermography.com*
- Assegure-se de que a câmara possui a versão correcta de software.
- Reinicie a câmara para ter a certeza de que o problema se pode repetir.
- Resolva problemas de ligação.
- Atribua direitos de administrador local a um utilizador.
- Atribua direitos para instalar e desinstalar controladores do dispositivo a um utilizador.
- Resolva problemas de protecção de ecrã protegida por palavra-passe.
- Visualize dados da câmara e envie os dados para o departamento de assistência técnica.

CONSULTE TAMBÉM

Para obter mais informações, consulte as seguintes secções:

- Secção 12.1 – Assegurar-se de que a câmara possui a versão correcta de software na página 52
- Secção 12.2 – Reiniciar a câmara na página 53
- Secção 12.3 – Resolver problemas de ligação na página 54
- Secção 12.4 – Atribuir direitos de administrador local a um utilizador na página 55
- Secção 12.5 – Atribuir direitos para instalar e desinstalar controladores do dispositivo a um utilizador na página 56
- Secção 12.6 – Resolver problemas de protecção de ecrã protegida por palavra-passe. na página 57
- Secção 12.7 – Visualizar dados da câmara na página 58

12.1 Assegurar-se de que a câmara possui a versão correcta de software

Geral

Se tenciona utilizar o ThermaCAM™ QuickView com uma câmara série B, E, P ou S, deve certificar-se de que o software da câmara é suportado.

Versão do software

O ThermaCAM™ QuickView suporta as seguintes versões do software da câmara para câmaras série B, E, P ou S:

- Câmaras série B/E: boot2 versão 2.7.2.1 (ou superior)
- Câmaras série B/E: appl versão 1.7.18.1 (ou superior)
- Câmaras série P/S: boot2 versão 2.4.2.1 (ou superior)
- Câmaras série P/S: appl versão 2.4.4.1 (ou superior)

A informação sobre a versão boot2/appl encontra-se na caixa de diálogo **Informação da câmara**.

12.2 Reiniciar a câmara

Procedimento

Siga este procedimento para reiniciar a câmara:

1	Desligue a câmara do PC.
2	Reinicie a câmara.
3	Reinicie o PC.
4	Ligue a câmara ao PC.

12.3 Resolver problemas de ligação

Problema

Existem problemas na ligação se ocorrer uma ou ambas as seguintes situações:

- É apresentada a mensagem de erro **Não é possível ligar à câmara**.
- Quando liga a câmara, as janelas de notificação não são apresentadas.

Procedimento

Aplique uma das seguintes etapas para resolver problemas de ligação:

- Certifique-se de que a câmara está ligada ao seu computador.
- Se o modelo da câmara for InfraCAM ou BCAM, seleccione **QuickView** no programa da câmara (**cabo USB → QuickView**).
- Certifique-se de que o sistema operativo do computador é suportado.

12.4 Atribuir direitos de administrador local a um utilizador

Problema

Nos sistemas Windows 2000 e XP, apenas os administradores e utilizadores com direitos adequados poderão instalar/desinstalar controladores de dispositivos.

Esta secção inclui informações sobre como atribuir direitos de administrador local a um utilizador.

NOTA

Deve iniciar sessão como Administrador (ou como utilizador com direitos de administrador).

Procedimento

Siga este procedimento para atribuir direitos de administrador local a um utilizador:

1	Abra o **Painel de Controlo** (**Menu Iniciar** → **Definições** → **Painel de Controlo**).
2	Clique duas vezes em **Ferramentas administrativas**.
3	Clique duas vezes em **Gestão de Computadores**.
4	Clique duas vezes em **Grupos e utilizadores locais**.
5	Seleccione **Grupos** e clique duas vezes em **Administradores**.
6	Adicione os utilizadores pretendidos ou o nome de um grupo que contenha os utilizadores adequados.

12.5 Atribuir direitos para instalar e desinstalar controladores do dispositivo a um utilizador

Problema

Nos sistemas Windows 2000 e XP, apenas os administradores e utilizadores com direitos adequados poderão instalar/desinstalar controladores de dispositivos.

Esta secção inclui informações sobre como atribuir direitos para instalar e desinstalar controladores do dispositivo a um utilizador.

NOTA

Deve iniciar sessão como Administrador (ou como utilizador com direitos de administrador).

Procedimento

Siga este procedimento para atribuir direitos para instalar e desinstalar controladores do dispositivo a um utilizador:

1	Abra o **Painel de Controlo** (**Menu Iniciar** → **Definições** → **Painel de Controlo**).
2	Clique duas vezes em **Ferramentas administrativas**.
3	Clique duas vezes em **Política de segurança local**.
4	Clique duas vezes em **Políticas locais**.
5	Seleccione **Atribuição de direitos de utilizador**.
6	Clique duas vezes em **Carregar e remover controladores de dispositivos**.
7	Adicione os utilizadores pretendidos ou o nome de um grupo que contenha os utilizadores adequados.

12.6 Resolver problemas de protecção de ecrã protegida por palavra-passe.

Problema	Se alterar o utilizador de um computador ou se utilizar uma protecção de ecrã protegida por palavra-passe, é possível que o ícone da câmara desapareça da área de estado.
Procedimento	Desligue e volte a ligar o cabo USB ou FireWire entre a câmara e o computador.

12.7 Visualizar dados da câmara

Geral

Se ocorrer algum problema na câmara, ou se for necessária assistência técnica, é possível visualizar os dados da câmara, guardar esses dados como imagem e enviar a imagem para o departamento de assistência técnica.

Assim, facilitará o diagnóstico do problema por parte desse departamento.

Procedimento

Siga este procedimento para visualizar os dados da câmara e guardá-los como imagem:

1	Inicie o ThermaCAM™ QuickView.
2	Inicie a câmara.
3	Efectue uma das seguintes operações: ▪ Se o modelo da câmara for InfraCAM ou BCAM, seleccione **QuickView** no programa da câmara (**cabo USB → QuickView**). ▪ Se o modelo da câmara não for InfraCAM ou BCAM, passe à Etapa 4 abaixo.
4	Ligue a câmara ao PC.
5	No ThermaCAM™ QuickView, clique com o botão direito do rato no símbolo da câmara e clique em **Mostrar informação da câmara**. Surgirá uma página Web no painel da imagem.
6	Prima ALT + PRINT SCRN.
7	Iniciar o **Microsoft® Paint**. (**Iniciar → Programas → Acessórios → Microsoft® Paint**).
8	No **Microsoft® Paint**, proceda de uma das seguintes formas: ▪ No menu **Editar**, clique em **Colar**. ▪ Prima CTRL + V.
9	No menu **Ficheiro**, clique em **Guardar como**.
10	Na caixa de diálogo **Guardar como**, siga este procedimento: **1** Seleccione um destino de ficheiro. **2** Seleccione um formato de ficheiro.
11	Clique em **Guardar**.

NOTA

Em vez de guardar os dados como imagem, também pode tomar nota e mantê-los acessíveis quando contactar com o departamento de assistência técnica.

13 Acerca da FLIR Systems

A FLIR Systems foi fundada em 1978 para liderar o desenvolvimento dos sistemas de formação de imagens de infravermelhos de alto desempenho e é líder mundial na concepção, fabrico e comercialização dos sistemas de formação de imagens térmicas para uma vasta gama de aplicações comerciais, industriais e governamentais. Actualmente, a FLIR Systems engloba a história de quatro importantes empresas, com contribuições extraordinárias em termos de tecnologia de infravermelhos — a empresa sueca AGEMA Infrared Systems (anteriormente designada AGA Infrared Systems) e as três empresas norte-americanas Indigo Systems, FSI e Inframetrics.

10722703;a1



Figura 13.1 ESQUERDA: Thermovision® Modelo 661 de 1969. A câmara pesava cerca de 25 kg, o osciloscópio 20 kg e o tripé 15 kg. O operador necessitou ainda de um conjunto de geradores de 220 VCA e de um recipiente de 10 litros (2,6 galões americanos) de nitrogénio líquido. À esquerda do osciloscópio é possível ver-se a ligação à Polaroid (6 kg). **DIREITA:** InfraCAM de 2006. Peso: 0,55 kg, incluindo bateria.

A empresa vendeu mais de 40.000 câmaras de infravermelhos em todo o mundo para aplicações, como por exemplo: manutenção condicional, Investigação e Desenvolvimento, testes não destrutivos, controlo de processamento e automatização, visão de maquinaria e muitas outras.

FLIR Systems possui três instalações de fabrico nos Estados Unidos (Portland, Oregon; Boston, Massachusetts; Santa Barbara, Califórnia) e uma na Suécia (Estocolmo). Os serviços de venda directa existentes na Bélgica, no Brasil, na China, em França, na Alemanha, no Reino Unido, em Hong Kong, em Itália, no Japão, na Suécia e nos Estados Unidos — juntamente com uma rede internacional de agentes e distribuidores — suportam a nossa base internacional de clientes.

A FLIR Systems encontra-se na vanguarda da inovação na indústria de câmaras de infravermelhos. Antecipamos a procura do mercado, melhorando continuamente as câmaras existentes e desenvolvendo outras novas. A empresa tem definido marcos na concepção e desenvolvimento de produtos como, por exemplo, e apenas para mencionar alguns, a introdução da primeira câmara portátil com bateria para inspecções industriais e a primeira câmara de infravermelhos não refrigerada.

A FLIR Systems fabrica todos os componentes mecânicos e eléctricos essenciais dos próprios sistemas da câmara. Desde a concepção e fabrico de lentes e electrónica de sistemas até ao teste e calibragem finais, todas as etapas de produção são realizadas e supervisionadas pelos nossos engenheiros. A experiência alargada destes especialistas garante a precisão e fiabilidade de todos os componentes essenciais que integram a sua câmara de infravermelhos.

13.1 Mais do que apenas uma câmara de infravermelhos

Na FLIR Systems sabemos que a nossa função é ir mais além do que apenas produzir os melhores sistemas de câmara de infravermelhos. Estamos empenhados em proporcionar a todos os utilizadores dos nossos sistemas de câmaras de infravermelhos maior produtividade no seu trabalho, fornecendo-lhes a combinação câmara-software mais potente. Desenvolvemos a nível interno software especialmente concebido para manutenção condicional, Investigação e Desenvolvimento e monitorização de processamento. A maioria do software encontra-se disponível em vários idiomas.

Disponibilizamos uma vasta gama de acessórios de suporte para as nossas câmaras de infravermelhos para adaptar o seu equipamento às aplicações de infravermelhos mais exigentes.

13.2 Partilha dos nossos conhecimentos

Muito embora as nossas câmaras sejam concebidas para serem extremamente fáceis de utilizar, há muito mais a saber sobre termografia do que saber apenas como manusear a câmara. Por este motivo, a FLIR Systems fundou o Infrared Training Center (ITC), uma unidade comercial independente, que disponibiliza cursos de formação certificados. Frequentar um dos cursos do ITC proporciona uma experiência de aprendizagem prática real.

A equipa do ITC também está preparada para lhe fornecer qualquer assistência relativamente à aplicação, que possa ser necessária para aplicar na prática a teoria relativa aos sistemas de infravermelhos

13.3 Assistência aos nossos clientes

A FLIR Systems funciona através de uma rede de serviços internacional para manter a sua câmara sempre a funcionar. Se existir algum problema com a sua câmara, os centros de serviço locais possuem todo o equipamento e experiência necessários para o resolver com a máxima brevidade possível. Assim, não é necessário enviar a sua câmara para o outro lado do mundo ou falar com pessoas que não falem o seu idioma.

13.4 Algumas imagens das nossas instalações

10401303;a1

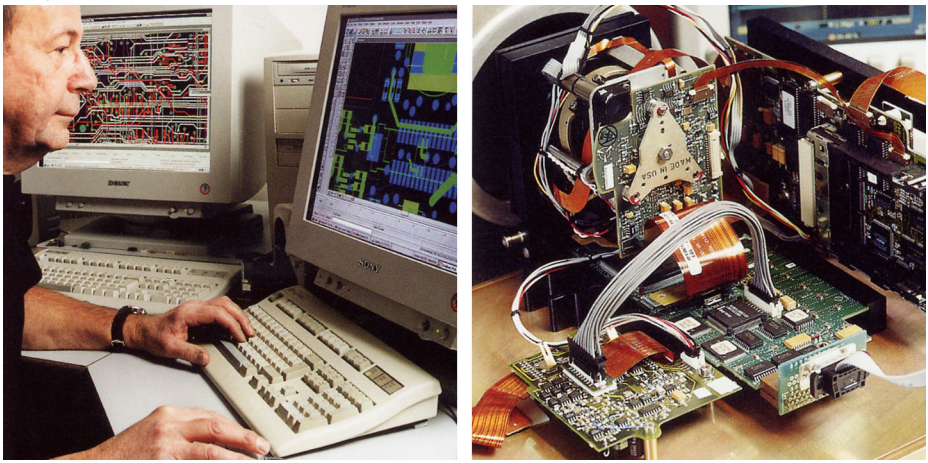


Figura 13.2 ESQUERDA: Desenvolvimento da electrónica do sistema; **DIREITA:** Teste de um detector FPA.

10401403;a1

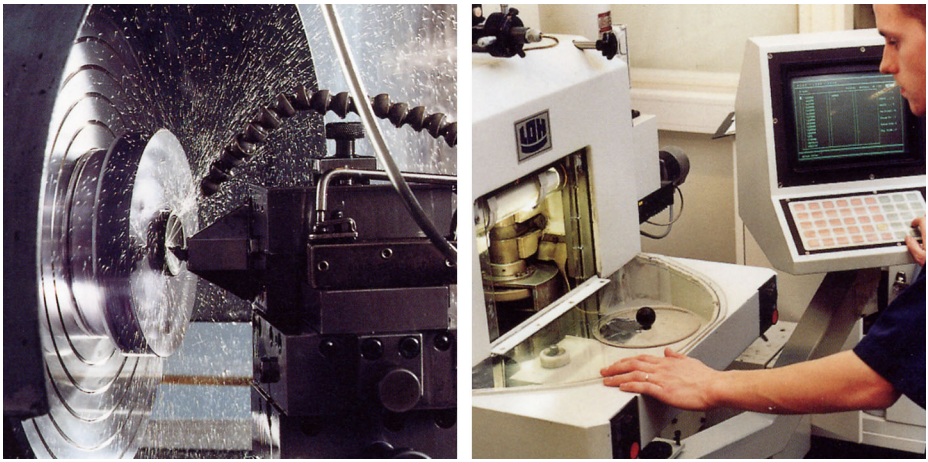


Figura 13.3 ESQUERDA: Torno para trabalhar diamantes; **DIREITA:** Polimento da lente.

10401503;a1

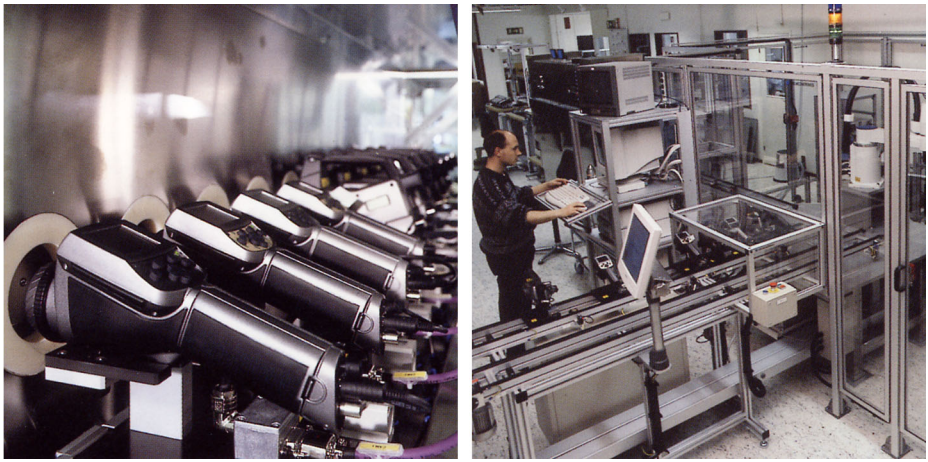


Figura 13.4 ESQUERDA: Teste das câmaras de infravermelhos na câmara climática; **DIREITA:** Robô para testar e calibrar as câmaras.

Índice remissivo

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

A

acerca da FLIR Systems : 59
actualizações, software: 1
actualizações de software: 1
adicionar descrições de imagens: 47
ajustar imagens automaticamente: 46
alterar
  definições de visualização: 19
  distância: 45
  emissividade: 45
  factor zoom: 20
  humidade relativa: 45
  níveis de isotérmica: 40
  níveis de temperatura: 44
  paleta: 22
  parâmetros do objecto: 45
  temperatura aparente reflectida: 45
  temperatura atmosférica: 45
análise de imagens: 35
apoio ao cliente: 1
área
  eliminar: 42
  mover: 41
área, criar: 38
assistência, técnica: 1
assistência técnica: 1

B

barra de deslocamento: 11
barra de estado: 11
barra de ferramentas: 11
barra de menus: 11
bmp: 7
Botão fechar: 11
Botão maximizar: 11
Botão minimizar: 11
botões
  barra de ferramentas da imagem: 13
  barra de ferramentas principal: 12
  Fechar: 11
  Maximizar: 11
  Minimizar: 11
botões da barra de ferramentas
  Área: 13
  imagem: 13
  Intervalo entre isotérmicas: 13
  Isotérmica abaixo: 13
  Isotérmica acima: 13
  Ponto: 13
  Ponto móvel: 13
  principal: 12
  Seleccionar: 13
botões da barra de ferramentas da imagem: 13
botões principais da barra de ferramentas: 12

C

câmara, ligação: 15, 16, 17
Câmara B
  ligação: 16
Câmara BCAM
  ligação: 15
Câmara E
  ligação: 16
Câmara InfraCAM
  ligação: 15
Câmara P
  ligação: 17
Câmara S
  ligação: 17
colar imagens: 27
comunicados, serviço: 1
comunicados de serviço: 1
convenções
  tipográficas
    itálico: 1
    MAIÚSCULAS: 1
    `monospace`: 1
    seminegrito: 1
convenções tipográficas
  itálico: 1
  MAIÚSCULAS: 1
  `monospace`: 1
  seminegrito: 1
copiar imagens: 25
cortar imagens: 27

criar
  área de medição: 38
  isotérmica: 39
  ponto: 37
  relatórios: 49
cursos: 1

D

definições de visualização, alterar: 19
descrições da imagem
  adicionar: 47
  editar: 47
direitos autorais: vi
distância, alterar: 45

E

editar descrições de imagem: 47
educação: 1
elementos, janela: 11
elementos da janela: 11
elementos do ecrã: 11
eliminar
  área: 42
  ferramenta de medição: 42, 43
  imagens: 28
  isotérmica: 43
  ponto: 42
emissividade, alterar: 45
endereço: vi
endereço postal: vi
enviar imagens: 32, 33
erros: 51

F

factor zoom, alterar: 20
ferramenta
  eliminar: 42, 43
  mover: 41
Ferramenta **Área**: 13
ferramenta de medição
  eliminar: 42, 43
  mover: 41
Ferramenta **Intervalo entre isotérmicas**: 13
Ferramenta **Isotérmica abaixo**: 13
Ferramenta **Isotérmica acima**: 13
Ferramenta **Ponto**: 13
ferramentas
  Área: 13
  Intervalo entre isotérmicas: 13
  Isotérmica abaixo: 13
  Isotérmica acima: 13
  Ponto: 13
ferramentas *(continuação)*
  Ponto móvel: 13
  Seleccionar: 13
Ferramenta **Seleccionar**: 13
FLIR Systems
  direitos autorais: vi
  endereço postal: vi
  garantia: vi
  garantia de qualidade: vi
  garantia do produto: vi
  história: 59
  isenção de responsabilidade legal: vi
  ISO 9001: vi
  marcas comerciais: vi
  patentes: vi
  patentes pendentes: vi
  pedido de actualizações: 1
  RFE: 1
  sistema de gestão de qualidade: vi
fluxo de trabalho, normal: 8
fluxo de trabalho normal: 8
formação: 1
formatos
  *.bmp: 7
  *.img: 7
  *.jpg: 7
  *.tgw: 7
  *.tlw: 7
  *.tmw: 7
  8/12 bits *.tif: 7
  8 bits *.tif: 7
  12 bits *.tif: 7
formatos de ficheiros
  *.bmp: 7
  *.img: 7
  *.jpg: 7
  *.tgw: 7
  *.tlw: 7
  *.tmw: 7
  8/12 bits *.tif: 7
  8 bits *.tif: 7
  12 bits *.tif: 7
formatos de ficheiros, suportados: 7
formatos de ficheiros suportados: 7

G

garantia: vi
garantia de qualidade: vi
garantia do produto: vi
guardar imagens: 26

H

história
  FLIR Systems: 59
humidade relativa, alterar: 45

I

imagens
  analisar: 35
  colar: 27
  copiar: 25
  cortar: 27
  eliminar: 28
  enviar para o ThermaCAM™ Reporter: 33
  enviar por correio electrónico: 32
  guardar: 26
  imprimir: 31
  mover: 23
  mudar o nome: 29
  ordenar: 30
  rodar: 21
  visualização: 19
imagens, ajustar automaticamente: 46
img: 7
imprimir imagens: 31
instalação
  ThermaCAM™ QuickView: 3
isenção de responsabilidade legal: vi
ISO 9001: vi
isotérmica
  eliminar: 43
isotérmica, criar: 39
itálico: 1

J

jpg: 7

L

ligação da câmara
  B: 16
  BCAM: 15
  E: 16
  InfraCAM: 15
  P: 17
  S: 17

M

MAIÚSCULAS: 1
marcas comerciais: vi
`monospace`: 1
mover
  área: 41
  ferramenta de medição: 41
mover *(continuação)*
  imagens: 23
  ponto: 41
mudar o nome das imagens: 29

N

níveis de isotérmica, alterar: 40
níveis de temperatura, alterar: 44

O

observações: 1
ordenar imagens: 30

P

painéis
  comentário de texto: 11
  descrição da imagem: 11
  funções de medição: 11
  imagem: 11
  informação da imagem: 11
  pasta: 11
  valores de medição: 11
painel da pasta: 11
painel de comentários de texto: 11
painel de descrição de imagem: 11
painel de funções de medição: 11
painel de imagem: 11
painel de informação da imagem: 11
painel de valores de medição: 11
paleta, alterar: 22
parâmetros, alterar: 45
parâmetros do objecto, alterar: 45
patentes: vi
patentes pendentes: vi
pedido de actualizações: 1
ponto
  eliminar: 42
  mover: 41
ponto, criar: 37
Ponto móvel
  ferramenta: 13
  utilizar: 36
problemas: 51

R

relatórios, criar: 49
requisitos
  software
    câmara: 52
    PC: 3
requisitos de software
  câmara: 52

requisitos de software *(continuação)*
PC: 3
resolução de problemas: 51
RFE: 1
rodar imagens: 21

S

seminegrito: 1
sistema de gestão de qualidade: vi

T

temperatura aparente reflectida, alterar: 45
temperatura atmosférica, alterar: 45
tgw: 7
tif: 7
tlw: 7
tmw: 7

U

utilizar o **Ponto móvel**: 36

V

visualização de imagens: 19

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:

20236710.xml b8
20250410.xml a2
20254903.xml a25
20257010.xml a2
20274010.xml a1
20274110.xml a1
20274210.xml a1
20274310.xml a1
20274410.xml a1
20274510.xml a1
20274610.xml a1
20274710.xml a1
20274810.xml a1
20274910.xml a1
20275010.xml a1
20275110.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