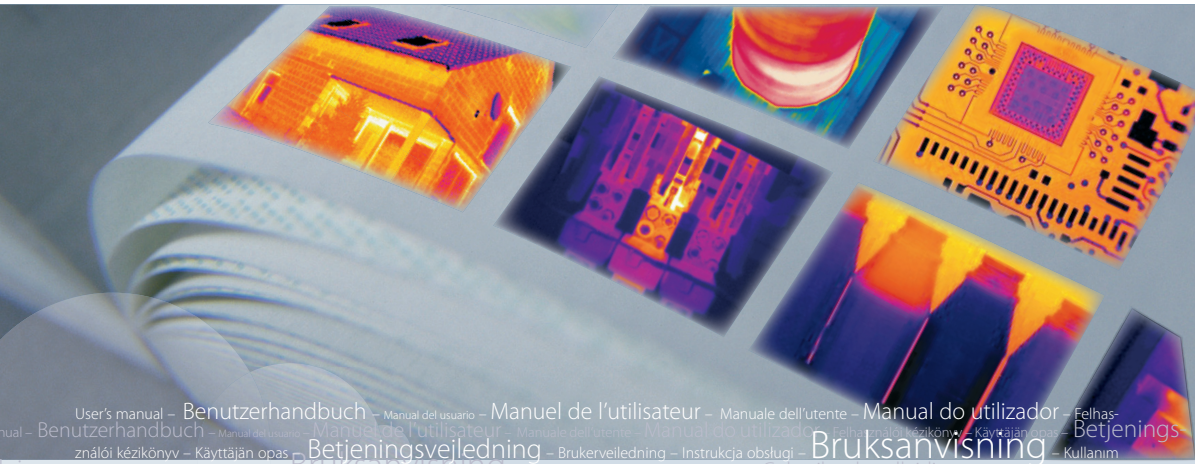
ThermaCAM™ QuickView

프로그램 버전 2.0



사용자 설명서

Publ. No.	1558351
Revision	a139
Language	Korean (KO)
Issue date	January 25, 2006

사용자에 대한 공지 1

설치 2

지원되는 파일 형식 3

작업순서 4

화면 구성 **&** 도구 모음 단추 5

카메라 연결 6

이미지 보기 7

파일 처리 8

이미지 분석 9

이미지 설명의 추가 **&** 편집 10

보고서 만들기 11

문제 해결 12

FLIR Systems 소개 13

ThermaCAM™ QuickView

사용자 설명서

Publ. No. 1558351 Rev. a139 – KOREAN (KO) – January 25, 2006

법적 책임제한

FLIR Systems가 제작한 모든 제품들은 FLIR Systems의 지침에 따라 일반적인 보관, 사용 및 서비스 하에서 본 제품을 구입하여 배달받은 날로부터 1년 동안 제품 및 기능의 결함에 대하여 보증을 해드립니다.

FLIR Systems에서 원구매자에게 배달한 시스템에 포함된 FLIR Systems사가 제조하지 않은 모든 제품은 특정 제공업체 목적용으로 그리고 FLIR Systems에 그러한 제품에 대한 책임성이 없을 지라도 보증을 받습니다.

보증서는 원래 구매자에 한해서만 효력이 미치며 양도할 수 없습니다. 잘못된 사용, 부주의, 사고 또는 비정상적인 작동 조건에 기인하여 제품에 문제가 발생하는 경우에는 적용되지 않습니다. 소모품은 보증 사항이 아닙니다.

이 보증서에 의해 보증을 받는 제품에 결함이 있는 경우 더 이상 고장이 나지 않도록 사용을 중단해야 합니다. 구매자는 신속히 FLIR Systems에 고장을 알려야 합니다. 그렇지 않으면 보증을 받지 못하게 됩니다.

조사 결과 제품이나 기능에 문제가 있고 언급된 대로 1년 이내에 FLIR Systems로 반환한 경우 FLIR Systems는 무료로 고장난 제품을 수리하거나 교체해 드립니다.

FLIR Systems는 위에서 언급한 제품의 결함에 대하여 다른 의무나 책임을 지지 않습니다.

다른 보증 사항에 대하여 명시하거나 포함하고 있지 않습니다. FLIR Systems는 특정 목적을 위한 상업성 및 적합성에 대한 보증을 포함하고 있지 않습니다.

FLIR Systems는 계약, 불법행위 또는 다른 법적 이론에 근거하든 간에 직간접, 특수, 우발적 또는 필연적인 손실이나 손해에 대한 책임을 지지 않습니다.

저작권

© FLIR Systems, 2006. All rights reserved worldwide. 소스 코드를 포함한 소프트웨어의 어떤 부분도 FLIR Systems의 서면 사전 승인 없이는 다른 언어, 다른 형태의 컴퓨터 언어 또는 전기, 자성, 광학 수동적인 수단을 사용하여 복사, 전송, 전사 또는 번역될 수 없습니다.

FLIR Systems의 사전 서면 동의 없이 이 설명서의 일부든 전체든 읽을 수 있는 임의의 전기 매체나 기계로 복사, 사진 복사, 재현, 번역 또는 전사해서는 안됩니다.

제품에 표시된 이름과 상표는 FLIR Systems 및/또는 자사의 등록 상표이거나 상표입니다. 여기에서 언급된 다른 모든 상표, 거래명 또는 회사명은 동일하게 사용되며 해당 소유자에게 소유권이 있습니다.

품질 보증

해당 제품을 개발하고 제조하는 품질 관리 시스템은 ISO 9001 표준에 따라 인증되었습니다.

FLIR Systems는 지속적으로 개발할 것을 약속드립니다. 그러므로 사전 통지 없이 이 설명서에서 언급한 제품에 대하여 변경하고 개선할 권리가 있습니다.

특허

이 제품은 특허, 디자인 특허, 특허 출헌 또는 디자인 특허 출헌에 의해 보호됩니다.

목차

1 사용자에 대한 공지 1

2 설치 3
2.1 소프트웨어 요구 사항 3
2.2 ThermaCAM™ QuickView의 설치 4
2.3 USB & FireWire 드라이버의 설치 5

3 지원되는 파일 형식 7

4 작업순서 8

5 화면 구성 & 도구 모음 단추 11
5.1 화면 구성 11
5.2 기본 도구 모음 단추 12
5.3 이미지 도구 모음 단추 13

6 카메라 연결 15
6.1 카메라 연결: InfraCAM & BCAM 카메라 15
6.2 카메라 연결: E & B 시리즈 카메라 16
6.3 카메라 연결: P & S 시리즈 카메라 17

7 이미지 보기 19
7.1 보기 설정 변경 19
7.2 확대/축소 비율 변경 20
7.3 이미지 회전 21
7.4 팔레트 변경 22

8 파일 처리 23
8.1 이미지 이동 23
8.1.1 카메라에서 컴퓨터로 이미지 이동 23
8.1.2 컴퓨터에서 이미지 이동 24
8.2 이미지 복사 25
8.3 다른 파일 대상에 이미지 저장 26
8.4 이미지 잘라내기 & 붙여넣기 27
8.5 이미지 삭제 28
8.6 이미지 이름 바꾸기 29
8.7 이미지 정렬 30
8.8 이미지 인쇄 31
8.9 전자 메일로 이미지 보내기 32
8.10 ThermaCAM™ Reporter(으)로 이미지 보내기 33

9 이미지 분석 35
9.1 비점 도구 사용 36
9.2 스팟 만들기 37
9.3 영역 만들기 38
9.4 등온선 만들기 39
9.5 등온선 레벨 변경 40
9.6 스팟 또는 영역 이동 41
9.7 스팟 또는 영역 삭제 42
9.8 등온선 삭제 43
9.9 온도 레벨 변경 44

9.10 개체 매개변수 변경 45
9.11 이미지 자동 조절 46

10 이미지 설명의 추가 **&** 편집 47

11 보고서 만들기 49

12 문제 해결 51
12.1 카메라의 소프트웨어 버전의 적합성 확인 52
12.2 카메라 다시 시작하기 53
12.3 연결 문제 해결 54
12.4 사용자에게 로컬 관리자 권한 부여 55
12.5 사용자에게 장치 드라이버의 설치 및 설치 제거 권한 부여 56
12.6 암호로 보호된 화면 보호기 문제 해결 57
12.7 카메라 정보 보기 58

13 **FLIR Systems** 소개 59
13.1 단순한 적외선 카메라가 아닌 최고의 제품 60
13.2 지식의 공유 60
13.3 고객 지원 60
13.4 시설의 사진 61

색인 63

1 사용자에 대한 공지

제안 & 의견

오류를 발견하거나 제안이 있을 경우 알려주십시오. 다음 이메일 주소로 의견이나 제안을 보내십시오.

documentation@flir.se

기술 지원

기술 지원이 필요할 경우 다음 정보를 먼저 확인하십시오.

- 카메라 모델 이름
- 카메라 시리얼 번호
- 카메라와 PC간의 통신 프로토콜 또는 방법(예: Ethernet, USB, FireWire)
- PC의 운영 체제
- 설명서의 제목, 출판 번호, 개정 번호

이 설명서의 뒷표지에 지역 판매 사무소의 주소와 전화번호가 기재되어 있습니다.

소프트웨어 업데이트

FLIR Systems은(는) 회사 웹 사이트 지원 페이지에 정기적으로 소프트웨어 업그레이드와 서비스 릴리스를 배포합니다.

http://www.flirthermography.com

최근 업그레이드와 서비스 릴리스를 찾으려면 페이지 상단 오른쪽의 **Select country** 상자에서 **USA**를 선택하십시오.

교육

적외선 교육에 대한 자세한 내용을 알아보려면 다음 웹 사이트를 방문하십시오.

http://www.infraredtraining.com

공백 페이지

2 설치

2.1 소프트웨어 요구 사항

PC

ThermaCAM™ QuickView은(는) 다음 PC 운영 체제의 USB 및 FireWire 통신을 지원합니다.

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

카메라

ThermaCAM™ QuickView을(를) B, E, P, S 시리즈 카메라와 함께 사용하려면 카메라 소프트웨어 버전이 지원되어야 합니다(단원 12.1 – 카메라의 소프트웨어 버전의 적합성 확인 페이지 52 참조).

2.2 ThermaCAM™ QuickView의 설치

2

일반 정보

ThermaCAM™ QuickView을(를) 설치하기 전에 모든 프로그램을 닫습니다.

프로시저

다음 절차에 따라 ThermaCAM™ QuickView을(를) 설치합니다.

1	ThermaCAM™ QuickView 설치 CD를 CD-ROM 드라이브에 넣습니다. 설치가 자동으로 시작됩니다. 설치가 자동으로 시작되지 않을 경우 다음 절차를 수행합니다. **1** 바탕화면에서 내 컴퓨터를 두 번 클릭합니다. **2** CD-ROM 드라이브를 마우스 오른쪽 단추로 클릭하고 탐색을 클릭합니다. **3** SETUP.EXE를 두 번 클릭합니다. **4** 아래 단계 2로 이동합니다.
2	기본 언어를 선택합니다.
3	ThermaCAM™ QuickView은(는) 필수 구성 요소가 필요합니다. 필수 구성 요소가 컴퓨터에 설치되지 않은 경우 설치 마법사에 소프트웨어를 설치할 것인지를 묻는 메시지가 나타나면 확인을 클릭합니다.
4	ThermaCAM™ QuickView은(는) Microsoft® .NET Framework 2.0이 필요합니다. 이 소프트웨어가 컴퓨터에 설치되지 않은 경우 설치 마법사에 소프트웨어를 설치할 것인지를 묻는 메시지가 나타나면 확인을 클릭합니다. Microsoft® .NET Framework 2.0의 설치는 몇 분 정도 걸릴 수 있습니다.
5	ThermaCAM™ QuickView 설치 마법사 대화 상자에서 다음을 클릭합니다.
6	사용권 계약 대화 상자에서 사용권 계약 내용을 자세히 읽고 사용권 계약에 동의한 후 다음을 클릭합니다.
7	고객 정보 대화 상자에 고객 정보를 입력하고 다음을 클릭합니다.
8	설치를 클릭합니다.
9	마침을 클릭합니다.
10	설치 마법사에 컴퓨터를 다시 시작할 것인지 묻는 메시지가 나타나면 컴퓨터를 다시 시작합니다.

2.3 USB & FireWire 드라이버의 설치

프로시저

카메라와 함께 ThermaCAM™ QuickView을(를) 사용하기 전에 다음 절차를 수행해야 합니다.

1	카메라를 시작합니다.
2	다음 중 하나를 수행합니다. ■ 카메라 모델이 InfraCAM 또는 BCAM일 경우 카메라 프로그램에서 **QuickView**를 선택합니다(**USB** 케이블 → **QuickView**). ■ 카메라 모델이 InfraCAM 또는 BCAM이 아닐 경우 단계 3으로 이동합니다.
3	카메라를 PC에 연결합니다.
4	컴퓨터가 카메라를 검색하면 화면 지시에 따라 USB 또는 FireWire 드라이버를 설치합니다.

공백 페이지

3 지원되는 파일 형식

일반 정보

ThermaCAM™ QuickView은(는) 온도분석 및 비온도분석 파일 형식을 지원합니다.

온도분석 파일 형식

ThermaCAM™ QuickView은(는) 다음 온도분석 파일 형식을 지원합니다.

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

비온도분석 파일 형식

ThermaCAM™ QuickView은(는) 다음 비온도분석 파일 형식을 지원합니다.

- *.jpg
- *.bmp

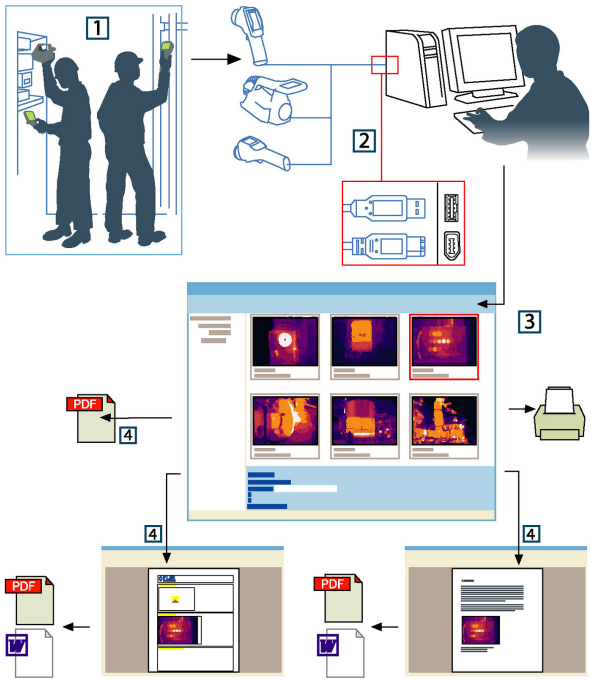
4 작업순서

일반 정보

적외선 검사를 실시할 때 다음 일반 작업순서를 따릅니다. 이 단원에서는 적외선 검사 작업순서의 예를 제시합니다.

그림

10548003;a5



설명

다음 테이블에서는 위 그림에 대해 설명합니다.

1	카메라를 사용하여 적외선 이미지 또는 실영상을 촬영합니다.
2	다음 중 하나를 수행합니다. ▪ 방법 **1:** USB 또는 FireWire 케이블을 사용하여 이미지를 이동합니다. ▪ 방법 **2:** CompactFlash 카드를 사용하여 이미지를 이동합니다. 더 자세한 내용은 다음 단원을 참조하십시오. ▪ 단원 6 – 카메라 연결 페이지 15 ▪ 단원 8.1 – 이미지 이동 페이지 23

3	ThermaCAM™ QuickView을(를) 사용하여 다음 중 하나 이상의 작업을 수행합니다. ▪ 이미지가 표시되는 방법을 변경합니다. ▪ 파일을 처리합니다. ▪ 이미지를 분석합니다. ▪ 이미지 설명을 추가합니다. 더 자세한 내용은 다음 단원을 참조하십시오. ▪ 단원 7 – 이미지 보기 페이지 19 ▪ 단원 8 – 파일 처리 페이지 23 ▪ 단원 9 – 이미지 분석 페이지 35 ▪ 단원 10 – 이미지 설명의 추가 & 편집 페이지 47
4	다음 중 하나를 수행하여 적외선 보고서를 만듭니다. ▪ 파일 메뉴에서 **PDF**로 저장을(를) 클릭하여 간단한 Adobe® Acrobat PDF 보고서를 만듭니다. ▪ 이미지를 Microsoft® Word로 끌어서 놓고 주석과 설명을 추가하고 Microsoft® Word를 사용하여 보고서를 만듭니다. ▪ 이미지를 ThermaCAM™ Reporter(Microsoft® Word 추가 기능)에 끌어서 놓고 ThermaCAM™ Reporter을(를) 사용하여 보고서를 만듭니다. 더 자세한 내용은 단원 11 – 보고서 만들기 페이지 49을 참조하십시오.

참고

- 이 단원에서 설명한 일부 단계는 카메라가 온도분석 이미지를 지원할 경우에만 수행할 수 있습니다.
- 이미지를 ThermaCAM™ Reporter에 끌어서 놓을 경우 이미지의 모든 온도분석 정보가 삭제됩니다.

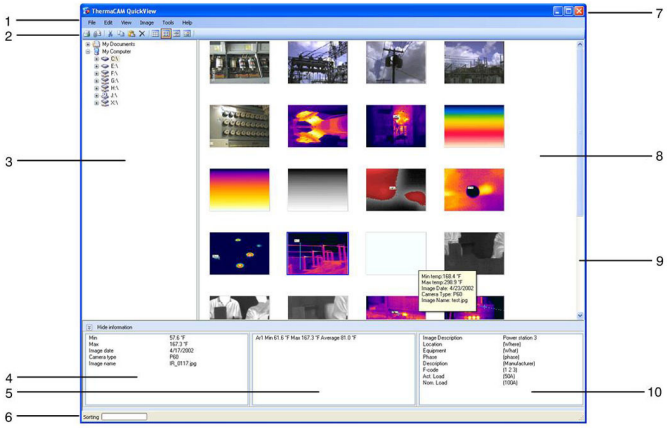
공백 페이지

5 화면 구성 & 도구 모음 단추

5.1 *화면 구성*

그림

10548203;a4



설명

다음 테이블에서는 위 그림에 대해 설명합니다.

1	메뉴 모음
2	도구 모음
3	폴더 창
4	이미지에 대한 정보 창
5	측정 기능 & 값에 대한 정보 창
6	상태 표시줄
7	최소화, 최대화, 닫기 단추
8	이미지 창
9	스크롤 막대
10	이미지 설명 및 문자 주석 창

5.2 기본 도구 모음 단추

기본 도구 모음 단추

	이 단추를 클릭하여 선택된 이미지를 로컬 또는 네트워크 프린터로 인쇄할 수 있습니다.
	이 단추를 클릭하여 기본 메일 클라이언트를 사용하여 선택된 이미지를 전자 메일로 보낼 수 있습니다.
	이 단추를 클릭하여 폴더에서 이미지를 잘라낼 수 있습니다.
	이 단추를 클릭하여 이미지를 클립보드로 복사할 수 있습니다.
	이 단추를 클릭하여 폴더로 이미지를 붙여넣을 수 있습니다.
	이 단추를 클릭하여 폴더에서 이미지를 삭제할 수 있습니다.
	이 단추를 클릭하여 이미지를 작은 축소판 그림으로 표시할 수 있습니다.
	이 단추를 클릭하여 이미지를 중간 축소판 그림으로 표시할 수 있습니다.
	이 단추를 클릭하여 이미지를 큰 축소판 그림으로 표시할 수 있습니다.
	이 단추를 클릭하여 이미지를 한 번에 하나씩 표시할 수 있습니다.

5.3 이미지 도구 모음 단추

참고

- 이 단원의 일부 기능과 측정 도구는 카메라가 온도분석 이미지를 지원하는 경우에만 사용할 수 있습니다.
- 이미지 도구 모음 단추의 선택을 취소하려면 ESC를 누릅니다..

이미지 도구 모음 단추

	이 단추를 클릭하여 선택 도구를 선택할 수 있습니다. 이미지의 스팟과 영역을 이동할 때 이 도구를 사용합니다.
	이 단추를 클릭하여 비점 도구를 선택할 수 있습니다. 이 도구를 사용하여 이동 스팟 미터를 만듭니다. 이미지 영역 위로 이동 스팟 미터를 이동하면 이동 스팟 미터 위치에 온도가 표시됩니다.
	이 단추를 클릭하여 스팟 도구를 선택할 수 있습니다. 이 도구를 사용하여 이미지 임의의 위치에 올려 놓을 수 있는 스팟 미터를 만듭니다. 이미지를 저장할 때 스팟 미터와 스팟 미터가 표시하는 온도가 이미지에 저장됩니다. 스팟 미터를 이동하려면 선택 도구를 사용합니다.
	이 단추를 클릭하여 영역 도구를 선택할 수 있습니다. 이 도구를 사용하여 이미지 내에서 클릭하고 끌어 영역을 만듭니다. 사각 영역을 이동하려면 선택 도구를 사용합니다.
	이 단추를 클릭하여 등온선 이상 도구를 선택할 수 있습니다. 이 도구를 사용하여 지정된 온도 레벨 이상의 모든 온도 레벨에 색상을 지정합니다.
	이 단추를 클릭하여 등온선 이하 도구를 선택할 수 있습니다. 이 도구를 사용하여 지정된 온도 레벨 이하의 모든 온도 레벨에 색상을 지정합니다.
	이 단추를 클릭하여 등온선 간격 도구를 선택할 수 있습니다. 이 도구를 사용하여 지정된 두 온도 레벨 사이의 모든 온도 레벨에 색상을 지정합니다.

5

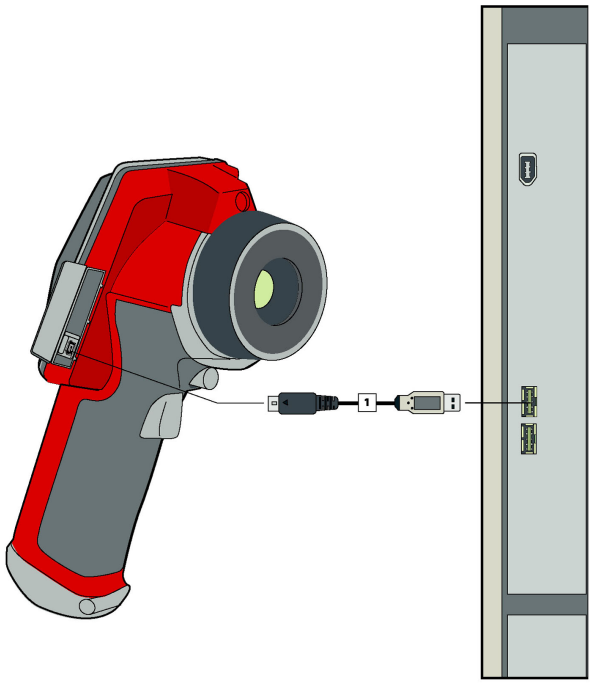
공백 페이지

6 카메라 연결

6.1 *카메라 연결: InfraCAM & BCAM 카메라*

그림

10717303;a2



설명

다음 테이블에서는 위 그림에 대해 설명합니다.

1	USB 통신 케이블 이 케이블로 InfraCAM 또는 BCAM 카메라 오른쪽 측면의 USB 커넥터와 컴퓨터 뒷면 커넥터 패널의 USB 커넥터를 연결합니다.

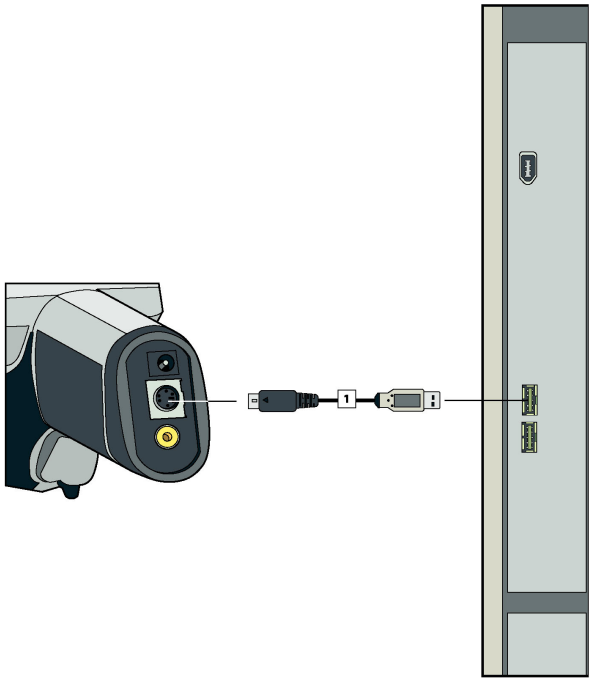
참고

ThermaCAM™ QuickView의 모든 기능을 사용하려면 카메라 프로그램에서 **QuickView**을(를) 선택해야 합니다(**USB** 케이블 → **QuickView**).

6.2 카메라 연결: E & B 시리즈 카메라

그림

10717203;a2



6

설명

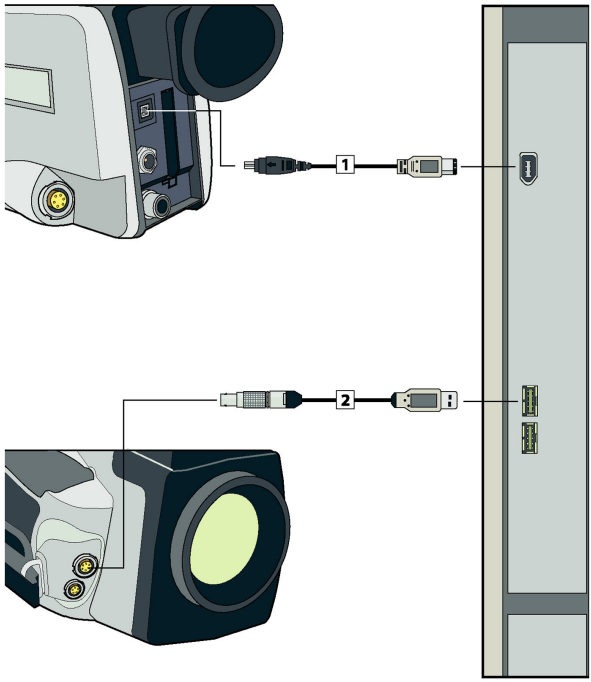
다음 테이블에서는 위 그림에 대해 설명합니다.

1	USB 통신 케이블 이 케이블로 E 또는 B 시리즈 카메라 뒷면 커넥터 패널의 USB 커넥터와 컴퓨터 뒷면 커넥터 패널의 USB 커넥터를 연결합니다.

6.3 카메라 연결: P & S 시리즈 카메라

그림

10717103;a2



설명

다음 테이블에서는 위 그림에 대해 설명합니다.

1	FireWire 통신 케이블 이 케이블로 P 또는 S 시리즈 카메라 뒷면 커넥터 패널의 FireWire 커넥터와 컴퓨터 뒷면 커넥터 패널의 FireWire 커넥터를 연결합니다.
2	USB 통신 케이블 이 케이블로 P 또는 S 시리즈 카메라 오른쪽 전면 커넥터 패널의 USB 커넥터와 컴퓨터 뒷면 커넥터 패널의 USB 커넥터를 연결합니다.

공백 페이지

7 이미지 보기

7.1 보기 설정 변경

일반 정보

적외선 및 실영상을 4가지의 크기로 표시할 수 있습니다.

- 작은 축소 화상 이미지 보기
- 보통 축소 화상 이미지 보기
- 큰 축소 화상 이미지 보기
- 단일 이미지 보기

다음 두 방법을 사용하여 보기 설정을 변경할 수 있습니다.

- 방법 **1:** 메뉴 명령을 사용합니다.
- 방법 **2:** 기본 도구 모음 단추를 사용합니다.

방법 **1**

보기 메뉴에서 다음 중 하나를 수행합니다.

- 작은 축소 화상을 클릭합니다.
- 보통 축소 화상을 클릭합니다.
- 큰 축소 화상을 클릭합니다.
- 단일 이미지를 클릭합니다.

방법 **2**

기본 도구 모음에서 다음 중 하나를 수행합니다.

- 작은 축소 화상 을 클릭합니다.
- 보통 축소 화상 을 클릭합니다.
- 큰 축소 화상 을 클릭합니다.
- 단일 이미지 을 클릭합니다.

7.2 확대/축소 비율 변경

일반 정보

이미지의 확대/축소 비율을 변경할 수 있습니다.

프로시저

이미지의 확대/축소 비율을 변경하려면 다음 절차를 수행합니다.

1	이미지를 선택하려면 이미지를 한 번 클릭합니다.
2	다음 중 하나를 수행합니다. ▪ 보기 메뉴에서 단일 이미지를 클릭합니다. ▪ 기본 도구 모음에서 단일 이미지 을 클릭합니다. ▪ 이미지를 두 번 클릭합니다.
3	다음 중 하나를 수행합니다. ▪ 이미지를 마우스 오른쪽 단추로 클릭한 다음 확대/축소를 클릭하고 확대/축소 비율을 선택합니다. ▪ 이미지 메뉴에서 확대/축소를 클릭하고 확대/축소 비율을 선택합니다.

참고

이 메뉴 명령은 카메라가 온도분석 이미지를 지원하는 경우에만 사용할 수 있습니다.

7.3 이미지 회전

일반 정보

이미지 또는 이미지 그룹을 90도 회전시킬 수 있습니다.

프로시저

이미지 또는 이미지 그룹을 회전시키려면 다음 절차를 수행합니다.

1	다음 중 하나를 수행합니다. ■ 이미지를 선택하려면 이미지를 한 번 클릭합니다. ■ 인접한 여러 이미지를 선택하려면 SHIFT를 누른 상태에서 이미지를 클릭합니다. ■ 인접하지 않은 여러 이미지를 선택하려면 CTRL를 누른 상태에서 이미지를 클릭합니다.
2	이미지 메뉴에서 다음 중 하나를 수행합니다. ■ 왼쪽으로 회전을 클릭합니다. ■ 오른쪽으로 회전을 클릭합니다.

7.4 팔레트 변경

일반 정보

카메라에서 이미지의 다른 온도를 표시하는데 사용하는 팔레트를 변경할 수 있습니다. 다른 팔레트를 사용하여 이미지를 쉽게 분석할 수 있습니다.

프로시저

이미지 또는 이미지 그룹의 팔레트를 변경하려면 다음 절차를 수행합니다.

1	다음 중 하나를 수행합니다. ■ 이미지를 선택하려면 이미지를 한 번 클릭합니다. ■ 인접한 여러 이미지를 선택하려면 SHIFT를 누른 상태에서 이미지를 클릭합니다. ■ 인접하지 않은 여러 이미지를 선택하려면 CTRL를 누른 상태에서 이미지를 클릭합니다.
2	이미지 메뉴에서 팔레트를 클릭하고 사용할 팔레트를 선택합니다.

참고

- 이 메뉴 명령은 카메라가 온도분석 이미지를 지원하는 경우에만 사용할 수 있습니다.
- 일부 카메라 모델에서 팔레트를 색상이라고 합니다.

8 파일 처리

8.1 이미지 이동

8.1.1 카메라에서 컴퓨터로 이미지 이동

일반 정보

다음 두 방법을 사용하여 카메라에서 컴퓨터로 이미지를 이동할 수 있습니다.

- 방법 **1:** USB 또는 FireWire 케이블을 사용하여 이미지를 이동합니다.
- 방법 **2:** CompactFlash 카드를 사용하여 이미지를 이동합니다.

방법 1

USB 또는 FireWire 케이블을 사용하여 카메라에서 컴퓨터로 이미지를 이동하려면 다음 절차를 수행합니다.

1	이미지 전송 대화 상자를 표시하려면 카메라를 컴퓨터에 연결합니다.
2	다음 단추 중 하나를 클릭합니다. ▪ 카메라에서 대상 폴더로 모든 이미지 복사 ▪ 카메라에서 대상 폴더로 모든 이미지 이동
3	다른 파일 대상을 선택하려면 찾아보기를 클릭합니다.
4	이미지를 이동하려면 확인을 클릭합니다.

방법 2

CompactFlash 카드를 사용하여 카메라에서 컴퓨터로 이미지를 이동하려면 다음 절차를 수행합니다.

1	카메라에서 CompactFlash 카드를 꺼내어 컴퓨터와 연결된 CompactFlash 판독기에 끼웁니다.
2	폴더 창에서 CompactFlash 카드 디스크 드라이브로 이동합니다.
3	다음 중 하나를 수행합니다. ▪ 편집 메뉴에서 폴더로 이동을 클릭하여 이미지 또는 여러 이미지를 대상 폴더로 이동합니다. ▪ 끌어서 놓기 작업을 사용하여 대상 폴더로 이미지를 이동합니다.

관련 항목

카메라 연결 방법에 대한 자세한 설명은 다음 단원을 참조하십시오.

- 단원 6.1 – 카메라 연결: InfraCAM & BCAM 카메라 페이지 15
- 단원 6.2 – 카메라 연결: E & B 시리즈 카메라 페이지 16
- 단원 6.3 – 카메라 연결: P & S 시리즈 카메라 페이지 17

8.1.2 컴퓨터에서 이미지 이동

일반 정보

이미지 창의 이미지 또는 이미지 그룹을 대상 폴더나 컴퓨터의 다른 응용 프로그램으로 이동할 수 있습니다.

프로시저

이미지 또는 이미지 그룹을 이동하려면 다음 절차를 수행합니다.

1	다음 중 하나를 수행합니다. ▪ 이미지를 선택하려면 이미지를 한 번 클릭합니다. ▪ 인접한 여러 이미지를 선택하려면 SHIFT를 누른 상태에서 이미지를 클릭합니다. ▪ 인접하지 않은 여러 이미지를 선택하려면 CTRL를 누른 상태에서 이미지를 클릭합니다.
2	다음 중 하나를 수행합니다. ▪ 편집 메뉴에서 폴더로 이동을 클릭하여 이미지 또는 여러 이미지를 대상 폴더로 이동합니다. ▪ 끌어서 놓기 작업을 사용하여 대상 폴더로 이미지 또는 여러 이미지를 이동합니다.
3	마우스 단추를 놓습니다.

8

8.2 이미지 복사

일반 정보

이미지 창의 이미지 또는 이미지 그룹을 대상 폴더나 컴퓨터의 다른 응용 프로그램으로 복사할 수 있습니다.

프로시저

이미지 또는 이미지 그룹을 복사하려면 다음 절차를 수행합니다.

1	다음 중 하나를 수행합니다. ■ 이미지를 선택하려면 이미지를 한 번 클릭합니다. ■ 인접한 여러 이미지를 선택하려면 SHIFT를 누른 상태에서 이미지를 클릭합니다. ■ 인접하지 않은 여러 이미지를 선택하려면 CTRL를 누른 상태에서 이미지를 클릭합니다.
2	다음 중 하나를 수행합니다. ■ 편집 메뉴에서 폴더로 복사를 클릭하여 이미지 또는 여러 이미지를 대상 폴더로 복사합니다. ■ 이미지 또는 여러 이미지를 마우스 오른쪽 단추로 클릭하고 복사를 클릭합니다. ■ CTRL + C를 누릅니다.
3	다음 중 하나를 수행합니다. ■ 대상 폴더 또는 다른 응용 프로그램을 선택하고 CTRL + V를 누릅니다. ■ 대상 폴더 또는 다른 응용 프로그램을 선택하고 편집 메뉴에서 붙여넣기를 클릭합니다.

8.3 다른 파일 대상에 이미지 저장

일반 정보

PC의 다른 파일 대상에 이미지를 저장할 수 있습니다.

프로시저

이미지를 다른 파일 대상에 저장하려면 다음 절차를 수행합니다.

1	이미지를 선택하려면 이미지를 한 번 클릭합니다.
2	다음 중 하나를 수행합니다. ▪ 이미지를 마우스 오른쪽 단추로 클릭하고 다른 이름으로 저장을 클릭합니다. ▪ 이미지 메뉴에서 다른 이름으로 저장을 클릭합니다.
3	다른 이름으로 저장 대화 상자에서 다음 절차를 수행합니다. **1** 파일 대상을 선택합니다. **2** 파일 형식을 선택합니다.
4	저장을 클릭합니다.

8.4 이미지 잘라내기 & 붙여넣기

일반 정보

이미지 또는 이미지 그룹을 잘라내어 대상 폴더 또는 다른 응용 프로그램에 붙여넣을 수 있습니다.

프로시저

이미지 또는 이미지 그룹을 잘라내어 붙여넣으려면 다음 절차를 수행합니다.

1	다음 중 하나를 수행합니다. ▪ 이미지를 선택하려면 이미지를 한 번 클릭합니다. ▪ 인접한 여러 이미지를 선택하려면 SHIFT를 누른 상태에서 이미지를 클릭합니다. ▪ 인접하지 않은 여러 이미지를 선택하려면 CTRL를 누른 상태에서 이미지를 클릭합니다.
2	다음 중 하나를 수행합니다. ▪ 이미지 또는 여러 이미지를 마우스 오른쪽 단추로 클릭하고 잘라내기를 클릭합니다. ▪ 기본 도구 모음에서 잘라내기  단추를 클릭합니다. ▪ 편집 메뉴에서 잘라내기를 클릭합니다. ▪ CTRL + X를 누릅니다.
3	대상 폴더 또는 대상 응용 프로그램에서 다음 중 하나를 수행합니다. ▪ 마우스 오른쪽 단추를 클릭하고 붙여넣기를 클릭합니다. ▪ 기본 도구 모음에서 붙여넣기  단추를 클릭합니다. ▪ 편집 메뉴에서 붙여넣기를 클릭합니다. ▪ CTRL + V를 누릅니다.

8.5 이미지 삭제

일반 정보

이미지 또는 이미지 그룹을 삭제할 수 있습니다.

프로시저

이미지 또는 이미지 그룹을 삭제하려면 다음 절차를 수행합니다.

1	다음 중 하나를 수행합니다. ▪ 이미지를 선택하려면 이미지를 한 번 클릭합니다. ▪ 인접한 여러 이미지를 선택하려면 SHIFT를 누른 상태에서 이미지를 클릭합니다. ▪ 인접하지 않은 여러 이미지를 선택하려면 CTRL를 누른 상태에서 이미지를 클릭합니다.
2	다음 중 하나를 수행합니다. ▪ DELETE를 누릅니다. ▪ 기본 도구 모음에서 삭제 단추를 클릭합니다.

참고

이미지 또는 이미지 그룹을 삭제할 경우 휴지통에서 이미지 또는 이미지 그룹을 복원할 수 있습니다.

8.6 이미지 이름 바꾸기

일반 정보

이미지 또는 이미지 그룹 이름을 바꿀 수 있습니다.

이미지 이름 바꾸기

이미지 이름을 바꾸려면 다음 절차를 수행합니다.

1	이미지를 선택하려면 이미지를 한 번 클릭합니다.
2	다음 중 하나를 수행합니다. ■ 이미지를 마우스 오른쪽 단추로 클릭하고 이름 바꾸기를 클릭합니다. ■ 편집 메뉴에서 이름 바꾸기를 클릭합니다.
3	이미지 이름 바꾸기 대화 상자에서 이름을 바꿀 이미지의 새 이름을 입력합니다.
4	이미지 이름을 바꾸려면 확인을 클릭합니다.

이미지 그룹 이름 바꾸기

이미지 그룹의 이름을 바꾸려면 다음 절차를 수행합니다.

1	다음 중 하나를 수행합니다. ■ 인접한 여러 이미지를 선택하려면 SHIFT를 누른 상태에서 이미지를 클릭합니다. ■ 인접하지 않은 여러 이미지를 선택하려면 CTRL를 누른 상태에서 이미지를 클릭합니다.
2	다음 중 하나를 수행합니다. ■ 여러 이미지를 마우스 오른쪽 단추로 클릭하고 이름 바꾸기를 클릭합니다. ■ 편집 메뉴에서 이름 바꾸기를 클릭합니다.
3	이미지 이름 바꾸기 대화 상자에서 파일 이름 및 자동 번호 매기기의 매개변수를 설정합니다.
4	여러 이미지 이름을 바꾸려면 확인을 클릭합니다.

8.7 이미지 정렬

일반 정보

지정된 정렬 키에 따라 이미지 그룹을 정렬할 수 있습니다.

정렬 키

다음 정렬 키를 사용할 수 있습니다.

- 이름
- 날짜
- 유형
- 크기

프로시저

이미지 그룹을 정렬하려면 다음 절차를 수행합니다.

1	다음 중 하나를 수행합니다. ■ 인접한 여러 이미지를 선택하려면 SHIFT를 누른 상태에서 이미지를 클릭합니다. ■ 인접하지 않은 여러 이미지를 선택하려면 CTRL를 누른 상태에서 이미지를 클릭합니다.
2	보기 메뉴에서 다음 중 하나를 수행합니다. ■ 정렬 기준 → 이름을 클릭합니다. ■ 정렬 기준 → 날짜를 클릭합니다. ■ 정렬 기준 → 유형을 클릭합니다. ■ 정렬 기준 → 크기를 클릭합니다.

8.8 이미지 인쇄

일반 정보

로컬 또는 네트워크 프린터에서 이미지 또는 이미지 그룹을 인쇄할 수 있습니다.

프로시저

이미지 또는 이미지 그룹을 인쇄하려면 다음 절차를 수행합니다.

1	다음 중 하나를 수행합니다. ▪ 이미지를 선택하려면 이미지를 한 번 클릭합니다. ▪ 인접한 여러 이미지를 선택하려면 SHIFT를 누른 상태에서 이미지를 클릭합니다. ▪ 인접하지 않은 여러 이미지를 선택하려면 CTRL를 누른 상태에서 이미지를 클릭합니다.
2	다음 중 하나를 수행합니다. ▪ 이미지 또는 여러 이미지를 마우스 오른쪽 단추로 클릭하고 인쇄를 클릭합니다. ▪ 파일 메뉴에서 인쇄를 클릭합니다.
3	인쇄 대화 상자에서 필요한 항목을 변경하고 확인을 클릭합니다.

8.9 전자 메일로 이미지 보내기

일반 정보

이미지 또는 이미지 그룹을 전자 메일로 보낼 수 있습니다.

프로시저

이미지 또는 이미지 그룹을 전자 메일로 보내려면 다음 절차를 수행합니다.

1	다음 중 하나를 수행합니다. ■ 이미지를 선택하려면 이미지를 한 번 클릭합니다. ■ 인접한 여러 이미지를 선택하려면 SHIFT를 누른 상태에서 이미지를 클릭합니다. ■ 인접하지 않은 여러 이미지를 선택하려면 CTRL를 누른 상태에서 이미지를 클릭합니다.
2	다음 중 하나를 수행합니다. ■ 이미지 또는 여러 이미지를 마우스 오른쪽 단추로 클릭하고 보내기 → 메일 수신자를 클릭합니다. ■ 파일 메뉴에서 보내기 → 메일 수신자를 클릭합니다.

8

8.10 ThermaCAM™ Reporter(으)로 이미지 보내기

일반 정보

이미지 또는 이미지 그룹을 ThermaCAM™ Reporter(으)로 보낼 수 있습니다. ThermaCAM™ Reporter은(는) 적외선 및 실영상에 대한 고급 보고 프로그램입니다.

프로시저

이미지 또는 이미지 그룹을 ThermaCAM™ Reporter(으)로 보내려면 다음 절차를 수행합니다.

1	다음 중 하나를 수행합니다. ■ 이미지를 선택하려면 이미지를 한 번 클릭합니다. ■ 인접한 여러 이미지를 선택하려면 SHIFT를 누른 상태에서 이미지를 클릭합니다. ■ 인접하지 않은 여러 이미지를 선택하려면 CTRL를 누른 상태에서 이미지를 클릭합니다.
2	다음 중 하나를 수행합니다. ■ 이미지 또는 여러 이미지를 마우스 오른쪽 단추로 클릭하고 보내기 → **ThermaCAM™ Reporter**을(를) 클릭합니다. ■ 파일 메뉴에서 보내기 → **ThermaCAM™ Reporter**을(를) 클릭합니다.

8

공백 페이지

9 이미지 분석

참고

- 이 단원의 일부 기능과 측정 도구는 카메라가 온도분석 이미지를 지원하는 경우에만 사용할 수 있습니다.
- 이미지 도구 모음 단추의 선택을 취소하려면 ESC를 누릅니다..

일반 정보

다음 단계 중 하나 이상을 수행하여 이미지를 분석합니다.

- 비점 도구를 사용합니다.
- 스팟을 만듭니다.
- 측정 영역을 만듭니다.
- 등온선을 만듭니다.
- 스팟 또는 영역을 이동합니다.
- 스팟 또는 영역을 삭제합니다.
- 등온선을 삭제합니다.
- 등온선 레벨을 변경합니다.
- 온도 레벨을 변경합니다.
- 개체 매개변수를 변경합니다.
- 이미지를 자동 조절합니다.

관련 항목

더 자세한 내용은 다음 단원을 참조하십시오.

- 단원 9.1 – 비점 도구 사용 페이지 36
- 단원 9.2 – 스팟 만들기 페이지 37
- 단원 9.3 – 영역 만들기 페이지 38
- 단원 9.4 – 등온선 만들기 페이지 39
- 단원 9.6 – 스팟 또는 영역 이동 페이지 41
- 단원 9.7 – 스팟 또는 영역 삭제 페이지 42
- 단원 9.8 – 등온선 삭제 페이지 43
- 단원 9.5 – 등온선 레벨 변경 페이지 40
- 단원 9.9 – 온도 레벨 변경 페이지 44
- 단원 9.10 – 개체 매개변수 변경 페이지 45
- 단원 9.11 – 이미지 자동 조절 페이지 46

9.1 비점 도구 사용

프로시저

비점을 사용하여 온도를 보려면 다음 절차를 수행합니다.

1	이미지를 선택하려면 이미지를 한 번 클릭합니다.
2	단일 이미지 보기를 설정하려면 다음 중 하나를 수행합니다. ▪ 이미지 메뉴에서 단일 이미지를 클릭합니다. ▪ 기본 도구 모음에서 단일 이미지  단추를 클릭합니다. ▪ 이미지를 두 번 클릭합니다.
3	이미지 도구 모음에서 비점  단추를 클릭합니다.
4	온도를 표시하려면 비점 도구를 이미지의 임의 위치로 이동합니다.

9

9.2 스팟 만들기

프로시저

스팟을 만들려면 다음 절차를 수행합니다.

1	이미지를 선택하려면 이미지를 한 번 클릭합니다.
2	단일 이미지 보기를 설정하려면 다음 중 하나를 수행합니다. ▪ 이미지 메뉴에서 단일 이미지를 클릭합니다. ▪ 기본 도구 모음에서 단일 이미지 단추를 클릭합니다. ▪ 이미지를 두 번 클릭합니다.
3	이미지 도구 모음에서 스팟 단추를 클릭합니다.
4	스팟을 만들려면 스팟을 만들 위치의 이미지를 클릭합니다.

9.3 영역 만들기

프로시저

영역을 만들려면 다음 절차를 수행합니다.

1	이미지를 선택하려면 이미지를 한 번 클릭합니다.
2	단일 이미지 보기를 설정하려면 다음 중 하나를 수행합니다. ▪ 이미지 메뉴에서 단일 이미지를 클릭합니다. ▪ 기본 도구 모음에서 단일 이미지  단추를 클릭합니다. ▪ 이미지를 두 번 클릭합니다.
3	이미지 도구 모음에서 영역  단추를 클릭합니다.
4	영역을 만들려면 이미지에서 클릭하고 끕니다.

9.4 등온선 만들기

프로시저

등온선을 만들려면 다음 절차를 수행합니다.

1	이미지를 선택하려면 이미지를 한 번 클릭합니다.
2	단일 이미지 보기를 설정하려면 다음 중 하나를 수행합니다. ▪ 이미지 메뉴에서 단일 이미지를 클릭합니다. ▪ 기본 도구 모음에서 단일 이미지 단추를 클릭합니다. ▪ 이미지를 두 번 클릭합니다.
3	이미지 도구 모음에서 다음 단추 중 하나를 클릭합니다. ▪ 등온선 이상 ▪ 등온선 이하 ▪ 등온선 간격

참고

일부 카메라 모델에서는 등온선을 칼라 알람이라고 합니다.

9

9.5 등온선 레벨 변경

프로시저

등온선 레벨을 변경하려면 다음 절차를 수행합니다.

1	이미지를 선택하려면 이미지를 한 번 클릭합니다.
2	단일 이미지 보기를 설정하려면 다음 중 하나를 수행합니다. ▪ 이미지 메뉴에서 단일 이미지를 클릭합니다. ▪ 기본 도구 모음에서 단일 이미지 단추를 클릭합니다. ▪ 이미지를 두 번 클릭합니다.
3	이미지 도구 모음에서 선택 단추를 클릭합니다.
4	등온선 레벨을 변경하려면 온도 스케일의 막대를 클릭하여 끕니다.

참고

일부 카메라 모델에서는 등온선을 칼라 알람이라고 합니다.

9.6 스팟 또는 영역 이동

프로시저

스팟 또는 영역을 이동하려면 다음 절차를 수행합니다.

1	이미지를 선택하려면 이미지를 한 번 클릭합니다.
2	단일 이미지 보기를 설정하려면 다음 중 하나를 수행합니다. ▪ 이미지 메뉴에서 단일 이미지를 클릭합니다. ▪ 기본 도구 모음에서 단일 이미지  단추를 클릭합니다. ▪ 이미지를 두 번 클릭합니다.
3	선택  도구를 클릭합니다.
4	스팟 또는 영역을 한 번 클릭하고 마우스 키를 계속 누릅니다.
5	스팟 또는 영역을 이동하려면 마우스를 이동합니다.

9.7 스팟 또는 영역 삭제

프로시저

스팟 또는 영역을 삭제하려면 다음 절차를 수행합니다.

1	이미지를 선택하려면 이미지를 한 번 클릭합니다.
2	단일 이미지 보기를 설정하려면 다음 중 하나를 수행합니다. ▪ 이미지 메뉴에서 단일 이미지를 클릭합니다. ▪ 기본 도구 모음에서 단일 이미지 단추를 클릭합니다. ▪ 이미지를 두 번 클릭합니다.
3	선택 도구를 클릭합니다.
4	스팟 또는 영역을 한 번 클릭합니다.
5	DELETE를 누릅니다.

9.8 등온선 삭제

프로시저

등온선을 삭제하려면 다음 절차를 수행합니다.

1	이미지를 선택하려면 이미지를 한 번 클릭합니다.
2	단일 이미지 보기를 설정하려면 다음 중 하나를 수행합니다. ▪ 이미지 메뉴에서 단일 이미지를 클릭합니다. ▪ 기본 도구 모음에서 단일 이미지 단추를 클릭합니다. ▪ 이미지를 두 번 클릭합니다.
3	선택 도구를 클릭합니다.
4	이미지를 마우스 오른쪽 단추로 클릭하고 등온선 삭제를 클릭합니다.

9.9 온도 레벨 변경

일반 정보

적외선 이미지 하단에 슬라이더 두 개가 표시됩니다. 이러한 슬라이더를 왼쪽 또는 오른쪽으로 끌어 온도 스케일의 최고 및 최저 레벨을 변경할 수 있습니다.

최고 레벨 변경

온도 스케일의 최고 레벨을 변경하려면 다음 절차를 수행합니다.

1	이미지를 선택하려면 이미지를 한 번 클릭합니다.
2	단일 이미지 보기를 설정하려면 다음 중 하나를 수행합니다. ▪ 이미지 메뉴에서 단일 이미지를 클릭합니다. ▪ 기본 도구 모음에서 단일 이미지  단추를 클릭합니다. ▪ 이미지를 두 번 클릭합니다.
3	온도 스케일의 최고 레벨을 변경하려면 오른쪽 슬라이더를 오른쪽 또는 왼쪽으로 끕니다.

최저 레벨 변경

온도 스케일의 최저 레벨을 변경하려면 다음 절차를 수행합니다.

1	이미지를 선택하려면 이미지를 한 번 클릭합니다.
2	단일 이미지 보기를 설정하려면 다음 중 하나를 수행합니다. ▪ 이미지 메뉴에서 단일 이미지를 클릭합니다. ▪ 기본 도구 모음에서 단일 이미지  단추를 클릭합니다. ▪ 이미지를 두 번 클릭합니다.
3	온도 스케일의 최저 레벨을 변경하려면 왼쪽 슬라이더를 오른쪽 또는 왼쪽으로 끕니다.

9

동시에 최고 & 최저 레벨 변경

온도 스케일의 최고 & 최저 레벨을 동시에 변경하려면 다음 절차를 수행합니다.

1	이미지를 선택하려면 이미지를 한 번 클릭합니다.
2	단일 이미지 보기를 설정하려면 다음 중 하나를 수행합니다. ▪ 이미지 메뉴에서 단일 이미지를 클릭합니다. ▪ 기본 도구 모음에서 단일 이미지  단추를 클릭합니다. ▪ 이미지를 두 번 클릭합니다.
3	온도 스케일의 최고 & 최저 레벨을 동시에 변경하려면 SHIFT를 누른 상태에서 왼쪽 또는 오른쪽 슬라이더를 왼쪽 또는 오른쪽으로 끕니다.

9.10 개체 매개변수 변경

일반 정보

이미지의 개체 매개변수 값을 변경할 수 있습니다. 개체 매개변수는 카메라가 측정하는 적외선에 영향을 미칩니다.

권장 값

값에 대해 확신이 없을 경우 다음 값이 권장됩니다.

거리	1.0 m
대기 온도	+20°C
반사된 열파 지수	+20°C
방사율	0.95
상대 습도	50%

프로시저

개체 매개변수를 변경하려면 다음 절차를 수행합니다.

1	이미지를 선택하려면 이미지를 한 번 클릭합니다.
2	이미지 메뉴에서 개체 변수를 클릭합니다.
3	변경할 각 개체 매개변수의 텍스트 상자에 값을 입력합니다.
4	확인을 클릭합니다.

9.11 이미지 자동 조절

일반 정보

이미지 또는 이미지 그룹을 자동 조절할 수 있습니다. 이미지를 자동 조절하면 최적의 이미지 밝기와 대비로 이미지가 조절됩니다.

프로시저

이미지를 자동 조절하려면 다음 절차를 수행합니다.

1	다음 중 하나를 수행합니다. ■ 이미지를 선택하려면 이미지를 한 번 클릭합니다. ■ 인접한 여러 이미지를 선택하려면 SHIFT를 누른 상태에서 이미지를 클릭합니다. ■ 인접하지 않은 여러 이미지를 선택하려면 CTRL를 누른 상태에서 이미지를 클릭합니다.
2	이미지 메뉴에서 자동 조정을 클릭합니다.

10 이미지 설명의 추가 & 편집

일반 정보

온도분석 및 비온도분석 *.jpg 이미지에 이미지 설명을 추가할 수 있습니다. 이미지 설명은 이미지 파일에 저장되며 FLIR Systems의 다른 프로그램과 타사의 프로그램에서 읽어 올 수 있습니다.

참고

- 설명의 최대 문자 수는 255입니다.
- 새 줄을 시작하려면 Enter를 누릅니다.
- FLIR Systems 적외선 카메라의 이미지에는 이미 이미지 설명이 있습니다.

이미지 설명 추가

이미지 설명을 추가하려면 다음 절차를 수행합니다.

1	이미지를 선택하려면 이미지를 한 번 클릭합니다.
2	이미지 메뉴에서 이미지 설명을 클릭합니다.
3	이미지 설명 대화 상자에서 이미지 설명으로 저장할 텍스트를 입력합니다.
4	이미지 설명을 저장하려면 확인을 클릭합니다.

이미지 설명 편집

이미지 설명을 편집하려면 다음 절차를 수행합니다.

1	이미지를 선택하려면 이미지를 한 번 클릭합니다.
2	이미지 메뉴에서 이미지 설명을 클릭합니다.
3	이미지 설명 대화 상자에서 텍스트를 편집합니다.
4	변경된 텍스트를 저장하려면 확인을 클릭합니다.

공백 페이지

11 보고서 만들기

일반 정보

하나 또는 여러 적외선 및/또는 실영상을 포함하는 보고서를 만들 수 있습니다. 보고서는 Adobe® Acrobat PDF 형식으로 저장됩니다. 무료로 Reader를 다운로드하려면 다음 웹 페이지로 이동하십시오.

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

구성

보고서를 만들 때 각 페이지는 다음 구성에 따라 만들어집니다.

- 회사 로고(변경 가능)
- 이미지
- 이미지 설명
- 분석
- 텍스트 주석
- 파일 이름
- 날짜

프로시저

보고서를 만들려면 다음 절차를 수행합니다.

1	다음 중 하나를 수행합니다. ■ 이미지를 선택하려면 이미지를 한 번 클릭합니다. ■ 인접한 여러 이미지를 선택하려면 SHIFT를 누른 상태에서 이미지를 클릭합니다. ■ 인접하지 않은 여러 이미지를 선택하려면 CTRL를 누른 상태에서 이미지를 클릭합니다.
2	다음 중 하나를 수행합니다. ■ 이미지 또는 여러 이미지를 마우스 오른쪽 단추로 클릭하고 **PDF**로 저장를 클릭합니다. ■ 파일 메뉴에서 **PDF**로 저장를 클릭합니다.
3	다른 이름으로 저장 대화 상자에서 보고서 파일 이름과 파일 대상을 입력합니다.
4	확인을 클릭합니다.

공백 페이지

12 문제 해결

문제 해결 개요

카메라와 PC 간 통신 문제를 해결하려면 다음 단계 중 하나 이상을 수행합니다.

- PC에 최신 드라이버가 설치되었는지 확인합니다. 그렇지 않을 경우 *http://www.flirthermography.com*에서 드라이버를 다운로드합니다.
- 카메라의 소프트웨어 버전이 적합한지 확인합니다.
- 카메라를 다시 시작하여 문제가 반복되는지 확인합니다.
- 연결 문제를 해결합니다.
- 사용자에게 로컬 관리자 권한을 부여합니다.
- 사용자에게 장치 드라이버를 설치하고 설치 제거하는 권한을 부여합니다.
- 암호로 보호된 화면 보호기 문제를 해결합니다.
- 카메라 정보를 표시하고 데이터를 서비스 부서로 보냅니다.

관련 항목

더 자세한 내용은 다음 단원을 참조하십시오.

- 단원 12.1 – 카메라의 소프트웨어 버전의 적합성 확인 페이지 52
- 단원 12.2 – 카메라 다시 시작하기 페이지 53
- 단원 12.3 – 연결 문제 해결 페이지 54
- 단원 12.4 – 사용자에게 로컬 관리자 권한 부여 페이지 55
- 단원 12.5 – 사용자에게 장치 드라이버의 설치 및 설치 제거 권한 부여 페이지 56
- 단원 12.6 – 암호로 보호된 화면 보호기 문제 해결 페이지 57
- 단원 12.7 – 카메라 정보 보기 페이지 58

12.1 카메라의 소프트웨어 버전의 적합성 확인

일반 정보

ThermaCAM™ QuickView을(를) B, E, P 또는 S 시리즈 카메라와 함께 사용하려면 카메라 소프트웨어가 지원되는지 확인해야 합니다.

소프트웨어 버전

ThermaCAM™ QuickView은(는) B, E, P 또는 S 시리즈 카메라용 다음 카메라 소프트웨어 버전을 지원합니다.

- B/E 시리즈 카메라: boot2 버전 2.7.2.1 이상
- B/E 시리즈 카메라: appl 버전 1.7.18.1 이상
- P/S 시리즈 카메라: boot2 버전 2.4.2.1 이상
- P/S 시리즈 카메라: appl 버전 2.4.4.1 이상

boot2/appl 버전은 카메라 정보 대화 상자에서 확인할 수 있습니다.

12.2 카메라 다시 시작하기

프로시저

카메라를 다시 시작하려면 다음 절차를 수행합니다.

1	카메라와 PC의 연결을 해제합니다.
2	카메라를 다시 시작합니다.
3	PC를 다시 시작합니다.
4	카메라를 PC에 연결합니다.

12.3 연결 문제 해결

문제

다음 중 하나 또는 두 가지가 발생하면 연결에 문제가 있습니다.

- 오류 메시지 카메라에 연결할 수 없음이 표시됩니다.
- 카메라를 연결할 때 알림 창이 표시되지 않습니다.

프로시저

연결 문제를 해결하려면 다음 단계 중 하나를 수행합니다.

- 카메라가 컴퓨터에 연결되었는지 확인합니다.
- 카메라 모델이 InfraCAM 또는 BCAM일 경우 카메라 프로그램에서 **QuickView**를 선택합니다(**USB** 케이블 → **QuickView**).
- 컴퓨터의 운영 체제가 지원되는지 확인합니다.

12.4 사용자에게 로컬 관리자 권한 부여

문제

Windows 2000 및 Windows XP에서 적합한 권한을 가진 관리자와 사용자만이 장치 드라이버를 설치하고 설치 제거할 수 있습니다.

이 단원에서는 사용자에게 로컬 관리자 권한을 부여하는 방법에 대해 설명합니다.

참고

관리자(또는 관리자 권한이 있는 사용자)로 로그인합니다.

프로시저

사용자에게 로컬 관리자 권한을 부여하려면 다음 절차를 수행하십시오.

1	제어판을 엽니다(시작 메뉴 → 설정 → 제어판).
2	관리 도구를 두 번 클릭합니다.
3	컴퓨터 관리를 두 번 클릭합니다.
4	로컬 사용자 및 그룹을 두 번 클릭합니다.
5	그룹을 선택하고 관리자를 두 번 클릭합니다.
6	해당 사용자 또는 해당 사용자가 속한 그룹 이름을 추가합니다.

12.5 사용자에게 장치 드라이버의 설치 및 설치 제거 권한 부여

문제

Windows 2000 및 Windows XP에서 적합한 권한을 가진 관리자와 사용자만이 장치 드라이버를 설치하고 설치 제거할 수 있습니다.

이 단원에서는 사용자에게 장치 드라이버를 설치하고 설치 제거하는 사용자 권한을 부여하는 방법을 설명합니다.

참고

관리자(또는 관리자 권한이 있는 사용자)로 로그인합니다.

프로시저

사용자에게 장치 드라이버를 설치하고 설치 제거하는 사용자 권한을 부여하려면 다음 절차를 수행합니다.

1	제어판을 엽니다(시작 메뉴 → 설정 → 제어판).
2	관리 도구를 두 번 클릭합니다.
3	로컬 보안 정책을 두 번 클릭합니다.
4	로컬 정책을 두 번 클릭합니다.
5	사용자 권한 할당을 선택합니다.
6	장치 드라이버 로드 및 언로드를 두 번 클릭합니다.
7	해당 사용자 또는 해당 사용자가 속한 그룹 이름을 추가합니다.

12.6 암호로 보호된 화면 보호기 문제 해결

문제	컴퓨터의 사용자를 변경하거나 암호로 보호된 화면 보호기를 사용할 경우 상태 영역의 카메라 아이콘이 나타나지 않을 수 있습니다.
프로시저	카메라와 컴퓨터를 연결하는 USB 또는 FireWire 케이블의 연결을 해제한 다음 다시 연결합니다.

12.7 카메라 정보 보기

일반 정보

카메라에 문제가 있을 경우 또는 서비스가 필요할 경우 카메라 정보를 보고 이미지로 정보를 저장한 다음 그 이미지를 서비스 부서로 보낼 수 있습니다.

그러면 서비스 부서에서 문제를 쉽게 진단할 수 있습니다.

프로시저

카메라 정보를 보고 이미지로 저장하려면 다음 절차를 수행합니다.

1	ThermaCAM™ QuickView을(를) 시작합니다.
2	카메라를 시작합니다.
3	다음 중 하나를 수행합니다. ▪ 카메라 모델이 InfraCAM 또는 BCAM일 경우 카메라 프로그램에서 **QuickView**를 선택합니다(**USB** 케이블 → **QuickView**). ▪ 카메라 모델이 InfraCAM 또는 BCAM이 아닐 경우 단계 4로 이동합니다.
4	카메라를 PC에 연결합니다.
5	ThermaCAM™ QuickView에서 카메라 기호를 마우스 오른쪽 단추로 클릭하고 카메라 정보 표시를 클릭합니다. 이미지 창에 웹 페이지가 표시됩니다.
6	ALT + PRINT SCRN을 누릅니다.
7	**Microsoft® Paint**를 시작합니다. (시작 → 프로그램 → 보조프로그램 → **Microsoft® Paint**)
8	**Microsoft® Paint**에서 다음 중 하나를 수행합니다. ▪ 편집 메뉴에서 붙여넣기를 클릭합니다. ▪ CTRL + V를 누릅니다.
9	파일 메뉴에서 다른 이름으로 저장을 클릭합니다.
10	다른 이름으로 저장 대화 상자에서 다음 절차를 수행합니다. **1** 파일 대상을 선택합니다. **2** 파일 형식을 선택합니다.
11	저장을 클릭합니다.

참고

정보를 이미지로 저장하지 않고 기록한 다음 그 정보를 가지고 서비스 부서에 전화할 수 있습니다.

13 FLIR Systems 소개

FLIR Systems은(는) 1978년 설립되어 고성능 적외선 이미징 시스템을 최초로 개발하였으며 상업용, 산업용 및 정부 기관용 열 이미징 시스템의 디자인, 제조 마케팅 부문에서 세계 최고의 기업입니다. 오늘날 FLIR Systems에는 적외선 기술 부문에서 뛰어난 업적을 이룬 4개의 주요 기업 —스웨덴 AGEMA Infrared Systems(이전 AGA Infrared Systems)과 미국 세 기업 Indigo Systems, FSI, Inframetrics 역사가 녹아 있습니다.

10722703;a1



그림 **13.1** 왼쪽**:** Thermovision® Model 661(1969). 카메라 무게는 약 25 kg이며 오실로스코프는 20 kg, 삼각대는 15 kg입니다. 작동하려면 220 VAC 발전기와 액화 질소 10 L 용기가 필요했습니다. 오실로스코프 왼쪽에 폴라로이드 부속품(6 kg)이 보입니다. 오른쪽**:** InfraCAM (2006). 무게: 0.55 kg(배터리 포함)

당사는 예측 유지 보수, R & D, 비파괴 검사, 프로세스 제어 및 자동화, 컴퓨터 영상기 및 기타 여러 용도의 적외선 카메라를 전 세계에 40,000대 이상 판매하였습니다.

FLIR Systems은(는) 미국에 세 개의 제조 공장이(오리건 포틀랜드, 매사추세츠 보스톤, 캘리포니아 산타 바바라) 있으며 하나는 스웨덴 스톡홀름에 있습니다. 벨기에, 브라질, 중국, 프랑스, 독일, 영국, 홍콩, 이탈리아, 일본, 스웨덴, 미국에 소재한 직접 판매 영업소와 —세계 대리점 및 유통망—이 세계 고객 기반을 지원합니다.

FLIR Systems은(는) 적외선 카메라 산업의 혁신을 주도하고 있습니다. 기존 카메라를 끊임 없이 향상시키고 새로운 카메라를 개발하여 시장 요구를 충족시키고 있습니다. 당사는 최초로 배터리로 작동하는 산업 검사용 휴대 카메라, 최초의 무냉각 적외선 카메라를 출시하는 등 제품 디자인과 개발 면에서 기념비적 업적을 이룩하였습니다.

FLIR Systems은(는) 카메라 시스템에 사용되는 모든 핵심 기계 및 전자 부품을 자체적으로 제조합니다. 검출기 디자인, 렌즈와 시스템 전자의 제조에서 최종 검사 및 보정에 이르는 모든 생산 단계를 자체 엔지니어가 직접 수행하고 감독합니다. 이러한 적외선 전문가의 깊이 있는 전문 지식을 통하여 적외선 카메라에 조립되는 모든 핵심 부품의 정밀도와 신뢰도를 보장할 수 있습니다.

13.1 단순한 적외선 카메라가 아닌 최고의 제품

FLIR Systems의 임직원은 우리의 임무가 최고의 적외선 카메라 시스템을 생산하는 것 이상이라고 생각합니다. 우리는 가장 성능이 뛰어난 카메라와 소프트웨어를 함께 공급하여 적외선 카메라 시스템의 모든 사용자가 업무 생산성을 향상시킬 수 있도록 하려고 최선을 다하고 있습니다. 특히 예측 유지 보수, R & D, 프로세스 모니터링에 대해 최적화된 소프트웨어를 회사 자체적으로 개발하였습니다. 대부분의 소프트웨어는 다양한 여러 언어로 제작 공급됩니다.

우리는 고객의 장비를 가장 까다로운 적외선 기능에 적합하게 사용할 수 있도록 모든 적외선 카메라와 다양한 액세서리를 지원합니다.

13.2 지식의 공유

카메라가 사용하기 편리하도록 설계되었으나 카메라 조작 방법에 대한 지식 외에도 Thermography에 대한 많은 지식이 필요합니다. 그러므로 FLIR Systems은(는) 공인된 교육 과정을 제공하는 적외선 교육 센터(ITC)를 별도의 사업부로 설립하였습니다. ITC 과정을 수료하면 실제로 사용할 수 있는 많은 지식을 습득할 수 있습니다.

ITC의 직원은 적외선 이론을 활용하는데 필요한 모든 응용 지원을 제공합니다.

13.3 고객 지원

FLIR Systems은(는) 언제든지 서비스를 받을 수 있는 세계 서비스 네트워크를 운영합니다. 카메라에 문제가 있을 경우 최단 시간 내에 문제를 해결할 수 있도록 각 지역 서비스 센터에 모든 장비와 기술을 갖추어 놓았습니다. 그러므로 세계 다른 지역으로 카메라를 보내거나 자신과 다른 언어를 사용하는 사람과 이야기할 필요가 없습니다.

13.4 시설의 사진

10401303;a1

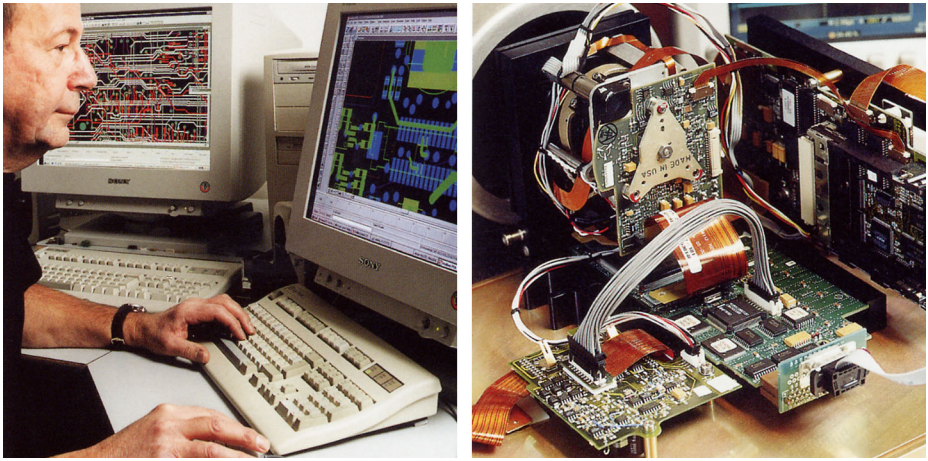


그림 **13.2** 왼쪽: 시스템 전자 제품의 개발 오른쪽: FPA 검출기 검사

10401403;a1



그림 **13.3** 왼쪽: 다이아몬드 선반 오른쪽: 렌즈 연마

10401503;a1

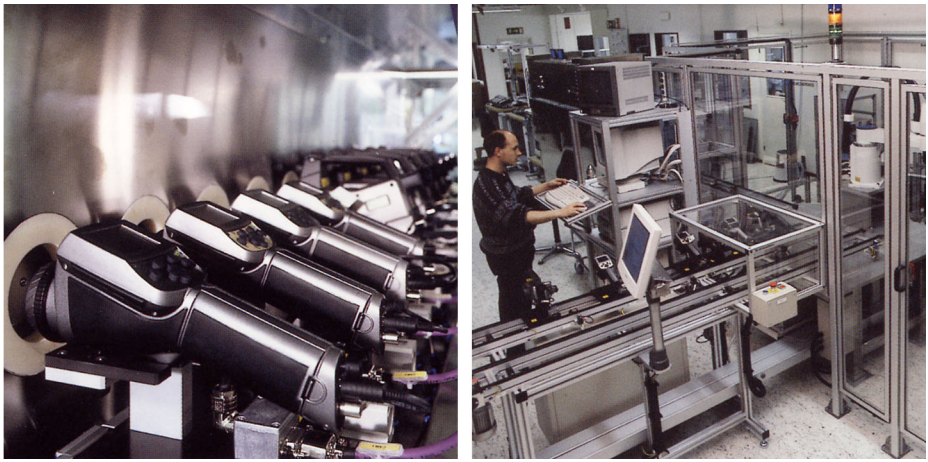


그림 **13.4** 왼쪽: 기후 조건실에서 IR 카메라 검사 오른쪽: 카메라 검사 및 보정 로봇

색인

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

B
BCAM 카메라
  연결: 15
bmp: 7
B 카메라
  연결: 16

E
E 카메라
  연결: 16

F
FLIR Systems
  ISO 9001: vi
  RFE: 1
  개선 요청: 1
  법적 책임제한: vi
  보증서: vi
  상표: vi
  역사: 59
  우편 주소: vi
  저작권: vi
  제품 보증서: vi
  특허: vi
  특허 출원: vi
  품질 관리 시스템: vi
  품질 보증: vi
FLIR Systems 소개: 59

I
img: 7
InfraCAM 카메라
  연결: 15
ISO 9001: vi

J
jpg: 7

P
P 카메라
  연결: 17

R
RFE: 1

S
S 카메라
  연결: 17

T
tgw: 7
tif: 7
tlw: 7
tmw: 7

개
개선 요청: 1
개체 매개변수, 변경: 45

거
거리, 변경: 45

고
고객 지원: 1

과
과정: 1

교
교육: 1

기
기본 도구 모음 단추: 12
기술 지원: 1

단
단추
  기본 도구 모음: 12
  닫기: 11
  이미지 도구 모음: 13

단추 *(앞에서 계속)*
최대화: 11
최소화: 11

닫
닫기 단추: 11

대
대기 온도, 변경: 45

도
도구
등온선 간격: 13
등온선 이상: 13
등온선 이하: 13
비점: 13
삭제: 42, 43
선택: 13
스팟: 13
영역: 13
이동: 41
도구 모음: 11
도구 모음 단추
기본: 12
등온선 간격: 13
등온선 이상: 13
등온선 이하: 13
비점: 13
선택: 13
스팟: 13
영역: 13
이미지: 13

등
등온선
삭제: 43
등온선, 만들기: 39
등온선 간격 도구: 13
등온선 레벨, 변경: 40
등온선 이상 도구: 13
등온선 이하 도구: 13

릴
릴리스, 서비스: 1

만
만들기
등온선: 39
보고서: 49
스팟: 37
측정 영역: 38

매
매개변수, 변경: 45

메
메뉴 모음: 11

문
문자 주석 창: 11
문제: 51
문제 해결: 51

반
반사된 열파 지수, 변경: 45

방
방사율, 변경: 45

법
법적 책임제한: vi

변
변경
개체 매개변수: 45
거리: 45
대기 온도: 45
등온선 레벨: 40
방사율: 45
보기 설정: 19
상대 습도: 45
온도 레벨: 44
주변 온도: 45
팔레트: 22
확대/축소 비율: 20

보
보고서, 만들기: 49
보기 설정, 변경: 19
보증서: vi

비
비점
도구: 13
사용: 36
비점 사용: 36

삭
삭제
등온선: 43
스팟: 42
영역: 42

삭제 *(앞에서 계속)*
  이미지: 28
  측정 도구: 42, 43

상
상대 습도, 변경: 45
상태 표시줄: 11
상표: vi

서
서비스 릴리스: 1

선
선택 도구: 13

설
설치
  ThermaCAM™ QuickView: 3

소
소프트웨어 업데이트: 1
소프트웨어 요구 사항
  PC: 3
  카메라: 52

스
스크롤 막대: 11
스팟
  삭제: 42
  이동: 41
스팟, 만들기: 37
스팟 도구: 13

업
업데이트, 소프트웨어: 1

역
역사
  FLIR Systems: 59

영
영역
  삭제: 42
  이동: 41
영역, 만들기: 38
영역 도구: 13

오
오류: 51

온
온도 레벨, 변경: 44

요
요구 사항
  소프트웨어
    PC: 3
    카메라: 52
요소, 창: 11

우
우편 주소: vi

이
이동
  스팟: 41
  영역: 41
  이미지: 23
  측정 도구: 41
이미지
  ThermaCAM™ Reporter로 보내기: 33
  보기: 19
  복사: 25
  분석: 35
  붙여넣기: 27
  삭제: 28
  이동: 23
  이름 바꾸기: 29
  인쇄: 31
  잘라내기: 27
  저장: 26
  전자 메일로 보내기: 32
  정렬: 30
  회전: 21
이미지, 자동 조절: 46
이미지 도구 모음 단추: 13
이미지 보기: 19
이미지 보내기: 32, 33
이미지 복사: 25
이미지 분석: 35
이미지 붙여넣기: 27
이미지 설명
  추가: 47
  편집: 47
이미지 설명 창: 11
이미지 설명 추가: 47
이미지 설명 편집: 47
이미지 이름 바꾸기: 29
이미지 인쇄: 31
이미지 자동 조절: 46
이미지 잘라내기: 27
이미지 저장: 26

이미지 정렬: 30
이미지 정보 창: 11
이미지 창: 11
이미지 회전: 21

일
일반 작업순서: 8

작
작업순서, 일반: 8

저
저작권: vi

제
제안: 1
제품 보증서: vi

주
주소: vi

지
지원, 기술: 1
지원되는 파일 형식: 7

창
창
  문자 주석: 11
  이미지: 11
  이미지 설명: 11
  이미지 정보: 11
  측정 값: 11
  측정 기능: 11
  폴더: 11

최
최대화 단추: 11
최소화 단추: 11

측
측정 기능 창: 11
측정 도구
  삭제: 42, 43
  이동: 41

카
카메라, 연결: 15, 16, 17
카메라 연결
  B: 16
  BCAM: 15
카메라 연결 *(앞에서 계속)*
  E: 16
  InfraCAM: 15
  P: 17
  S: 17

특
특허: vi
특허 출원: vi

파
파일 형식
  *.bmp: 7
  *.img: 7
  *.jpg: 7
  *.tgw: 7
  *.tlw: 7
  *.tmw: 7
  8/12비트 *.tif: 7
  8비트 *.tif: 7
  12비트 *.tif: 7
파일 형식, 지원: 7

팔
팔레트, 변경: 22

폴
폴더 창: 11

품
품질 관리 시스템: vi
품질 보증: vi

형
형식
  *.bmp: 7
  *.img: 7
  *.jpg: 7
  *.tgw: 7
  *.tlw: 7
  *.tmw: 7
  8/12비트 *.tif: 7
  8비트 *.tif: 7
  12비트 *.tif: 7

화
화면 구성: 11
화면 요소: 11

확
확대/축소 비율, 변경: 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

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

20236718.xml a7
20250418.xml a2
20254903.xml a25
20257018.xml a2
20274018.xml a1
20274118.xml a1
20274218.xml a1
20274318.xml a1
20274418.xml a1
20274518.xml a1
20274618.xml a1
20274718.xml a1
20274818.xml a1
20274918.xml a1
20275018.xml a1
20275118.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