

FLIR T600 - Series

혁신적인 인체공학 디자인과 유연성, 최고 수준의 화질을 제공하는 최첨단 열화상 카메라입니다

FLIR T600-시리즈 모델은 극히 자세한 부분까지 선명하게 볼 수 있는 640 x 480 픽셀의 초고화질 이미지를 제공합니다. T600-시리즈 열화상 카메라는 높은 유연성으로 다양한 용도에 사용할 수 있으며 또한 광범위한 종류의 통신 연결방식을 지원합니다.



최고 640x480 픽셀의 고해상도

640x480 픽셀의 고해상도 디텍터는 상세하고 선명한 화질을 제공하여 판독이 쉽고 정확하므로 정확한 검사를 할 수 있습니다.



높은 감도

T640 열화상 카메라는 0.035°C의 온도 차이를 측정할 수 있습니다.



회전식 적외선 유닛

적외선 광학장치를 회전할 수 있으므로 열악한 작업현장 환경에서도 편리한 자세로 쉽고 빠르게 촬영할 수 있습니다.



밝고 큰 4.3 인치 LCD 화면

고급 LCD 화면으로 야외에서도 밝고 선명한 이미지를 제공합니다.



뷰파인더(FLIR T640)

야외에서 사용할때나 LCD 화면을 사용하지 않을 때 고분해능 뷰파인더를 이상적으로 사용할 수 있습니다.



고품질의 디지털 카메라

5 백만 화소의 디지털 카메라를 내장하여 어떤 환경에서도 선명한 실화상을 촬영할 수 있습니다. 시야각은 적외선(IR) 렌즈에 맞추어져 있습니다.



레이저 포인터

편리한 위치에 설치되어 있는 버튼을 눌러서 레이저 포인터로 열화상 내에 표시할 수 있습니다.



편리한 인터페이스

디지털 비디오 인터페이스, USB 연결구, PC 통신을 위한 USB2 연결, 그리고 카메라 내부의 배터리 충전을 위한 직접 연결 등을 쉽게 할 수 있습니다.



라디오메트릭 IR 비디오 스트리밍

16 bit 라디오메트릭 적외선 동영상을 FLIR 소프트웨어가 설치된 PC에 스트리밍할 수 있습니다.



MPEG-4 동영상

실화상, 적외선 및 비-라디오메트릭 MPEG-4 동영상 파일을 만들 수 있습니다.



FLIR 열-실화상 합성

실화상과 열화상을 합성하여 보다 정확하고 쉬운 분석이 가능합니다.



실화상 내 열화상 삽입(PIP)

실화상에 열화상 오버레이를 만들 수 있습니다. 크기와 위치 등을 조절 가능합니다.



터치 스크린

LCD 터치 스크린을 사용하여 상호작용성(interactivity) 및 사용자 편의성을 한 차원 더 높였습니다. T600-시리즈 열화상 카메라는 배경조명이 있는 커다란 버튼들과 조이스틱으로 쉽고 간편하게 사용할 수 있습니다.



스케치 첨부

터치스크린을 통하여 대상물체의 열화상에 스케치를 삽입할 수 있습니다.



텍스트 및 음성 주석 삽입

첨부할 각종 문장을 목록에서 선택할 수 있습니다. 블루투스 헤드셋을 사용하여 음성 메모를 이미지에 첨부 가능합니다.



디지털 줌

FLIR T640 열화상 카메라는 1 ~ 8배 연속 디지털 줌 기능을, T620 열화상 카메라는 1 ~ 4배 줌 기능을 제공합니다.



다중 스펙트럼 동적 이미징(MSX®)

혁신적인 MSX® 기능은 화질을 더욱 선명하고 상세하게 판독할 수 있도록 해줍니다.



이미지 스케치

열화상 위에서 문제가 있는 부분을 직접 표시할 수 있습니다.



연속 조절되는 자동 초점

초점을 검사대상 물체에 자동, 연속적으로 맞출 수 있습니다.



내장 GPS

내장된 GPS 기능을 사용하여, 촬영한 열화상에 지리적 위치 정보를 삽입할 수 있습니다.



방향표시

카메라가 지향하고 있는 방향을 모든 이미지에 자동으로 표시해줍니다.

* 세부적인 기능은 카메라 모델 별로 차이가 있을 수 있으므로 자세한 사양은 기술 규격을 참고하시기 바랍니다.

카메라별 규격

이미지 센서	FLIR T620	FLIR T640
분해능	640 × 480 픽셀	640 × 480 픽셀
공간 분해능	25°렌즈에서 0.69 mrad, 15°렌즈에서 0.41 mrad, 45°렌즈에서 1.30 mrad	25°렌즈에서 0.69 mrad, 15°렌즈에서 0.41 mrad, 45°렌즈에서 1.30 mrad
온도 분해능(30°C에서)	30°C에서 40 mK 이내	30°C에서 35 mK 이내
디지털 줌	1-4x 연속 디지털 줌, 패닝 포함	1-8x 연속 디지털 줌, 패닝 포함
초점	자동(원 샷) 또는 수동	연속, 원 샷 또는 수동
이미지 표시		
MSX	MSX 적용 열화상	MSX 적용 열화상
이미지 스케치	N/A	800x480 픽셀
이미지 추적 일부		
이미지 스케치	N/A	열화상 및 실화상 내에 표시
보고서 작성		
카메라에서 즉석 보고서 작성	선택한 열-실화상으로 PDF 보고서 자동 작성	선택한 열-실화상으로 PDF 보고서 자동 작성
측정		
표준 온도 RANGE	-40°C ~ +150°C, +100°C ~ +650°C	-40°C ~ +150°C, +100°C ~ +650°C, +300°C ~ +2,000°C
음선 온도 RANGE	+300°C ~ +2,000°C	
측정치 분석		
라인 프로파일 기능	N/A	라이브(live) 프로파일, 수평/수직 방향
측정 사진 설정	N/A	Yes
지리정보체계(GIS)		
내장 GPS	내장 GPS로 모든 이미지에 지리적 위치 데이터 자동 입력 - WEB 지도 참조용	내장 GPS로 모든 이미지에 지리적 위치 데이터 자동 입력 - WEB 지도 참조용

일반 사양

이미지 성능	
시야각(FOV) / 최소 초점거리	25°x 19° / 0.25 m, 15°x 11° / 0.5 m, 45°x 34° / 0.15 m 주눈시에 렌즈 사양 지정 필요
초점면 배열(FPA)	비냉각식 마이크로볼로미터
스펙트럼 범위	7.5 - 14 μm
이미지 주파수	30 Hz
이미지 표시	
디스플레이	4.3" 고화도 터치스크린 LCD 800x480 pixels
이미지 모드	선택된 칼라 스케일의 열화상, 풀 칼라 실화상, 열-열화상 합성(설정값 이상, 이하 또는 간격 이내), 실화상 내 열화상 합성(위치 크기 조절 가능), 전체 화면 열 보기
수동 이미지 조절	레벨/스캔/최대/최소
고정 스케일로 자동 이미지 조절	최대, 최소 또는 스캔 고정(Lock)
측정	
정확도	±2°C 또는 지시치의 ±2%
측정치 분석	
스팟미터(Spotmeter)	10
면적	5개의 박스 또는 원, 최대/최소/평균 표시
자동 고온/저온 감지	최고/최저 온도 및 위치를 박스나 원 내부 또는 선 위에 표시 (T640)
등온선	고온/저온/온도 간격 감지
온도차이	두 개의 측정값 또는 임의의 측정값과 기준 온도 간의 온도 차이
기준 온도 기능	수동 설정
방사율 보정	0.01 ~ 1.0 사이에서 가변 또는 재질 목록에서 선택
측정치 보정	반사 온도, 광학적 투과율 및 대기 투과율
외부 온도우 보정	원도우 투과율 및 온도 입력 기반으로 자동 보정
측정 기능 알림	선택된 측정 기능에 대하여 가청/가시적 알림(이상/이하)
설정	
이미지 컨트롤	팔레트(Arctic, Gray, Iron, Lava, Rainbow and Rainbow HC), 이미지 조절(자동/수동)
설정 제어	원시 단위, 언어, 날짜와 시간 표시 방식 등 설정; 자동 종료, 디스플레이 영암도 설정
이미지에 구성 정보 표시	Yes
프로그램 가능한 버튼	Yes
이미지 저장	
방식	열화상/실화상; 열-열화상 동시 저장
포맷	SD 메모리 카드에 표준 JPEG - 측정 데이터 포함
이미지 자동 주기적 저장	7 초 ~ 24 시간(IR) 14 초 ~ 24 시간(IR 및 실화상)
디지털 카메라	
내장 디지털 카메라	렌즈 포함 5 메가픽셀
레이저 위치표시기	
레이저	반도체 AlGaInP 다이오드 레이저, Class 2 - 열화상 내에 위치 표시
레이저 정렬	레이저 위치가 열화상 내에 표시됨
이미지 추적 일부	
음성	블루투스 연결을 통하여 60초 이내
텍스트	미리 입력된 목록에서 선택 또는 터치 스크린 키보드로 입력
스케치	터치스크린에 스케치를 그려서 자동으로 이미지에 추가
Meterlink	블루투스를 통하여, Extech 수분계 MO297 또는 Extech 클램프 미터 EX845 연결 가능
동영상 녹화 및 스트리밍	
비디오에트릭 열화상-비디오 스트리밍	USB를 통하여 PC로 풀 다이내믹
비-비디오에트릭 IR-비디오 스트리밍	USB를 통하여 MPEG4를 PC로 스트리밍
카메라 내 비디오 녹화	비-비디오에트릭 열-실화상 동영상 녹화, MPEG4로 SD-카드에 저장
WiFi	비-비디오에트릭 IR-동영상 무선 스트리밍, MPEG4
카메라 업데이트	
카메라를 자동으로 최신 버전 업데이트	FLIR Tools가 설치된 PC에서 자동 업데이트
데이터 통신 인터페이스	
인터페이스	USB-mini, USB-A, Bluetooth™, WiFi, DVI video
USB	USB-A: 외부 USB 기기 연결 - USB-mini-B: PC와 데이터 통신/MPEG 4 스트리밍
Wi-Fi	스마트폰 또는 태블릿 PC에 직접 연결하거나 로컬 네트워크를 통하여 이미지 전송
전원	
배터리 종류	Li-Ion 배터리(현장 교환 가능)
배터리 사용시간	25°C에서 2.5 시간
충전 장치	카메라 내에서(AC 어댑터 또는 차량 12 V), 또는 2-구 충전기
전원 관리	자동 종료 및 슬립 모드(사용자 선택 가능)
AC 전원 사용	AC 어댑터, 90-260 VAC, 50/60 Hz
어댑터 전압	DC 12V 출력
환경 사양	
사용 온도 범위	-15 ~ +50 °C
보관 온도 범위	-40 ~ +70 °C
습도 - 사용 및 보관, 무결로	IEC 60068-2-30/24 h 95% 상대습도 +25°C ~ +40°C
외장 보호	IP 54, IEC 60529
완충(Bump), 사용시	25G, IEC 60068-2-29
진동, 사용시	2G, IEC 60068-2-6
EMC 방사	EN 61000-6-3
EMC 내성	EN 61000-6-2
물리적 특성	
배터리를 포함한 카메라 무게	1.3 kg
카메라 사이즈(L × W × H)	143 × 195 × 95 mm
삼각대 마운팅	1/4" - 20 (어댑터 필요)
렌즈 옵션	
망원 렌즈, 15°	15°x 11° / 0.9 m
45°광각렌즈	45°x 34° / 0.1 m
접사 렌즈	25μm, 50μm, 100μm
표준 구성품	
FLIR T620 / T640 열화상카메라, 견고한 운반용 케이스, 열화상 카메라 및 렌즈, 배터리(2), 배터리 충전기, 대형 아이캡, 삼각대 어댑터, 목 끈, 렌즈 캡, 블루투스 헤드셋, 교정검증서, FLIR Tools+ 소프트웨어 라이선스 카드, 메모리 카드 및 어댑터, 전원공급장치 (멀티 플러그 포함), 인쇄본 사용설명서, 인쇄본 중요 사항 설명, USB 케이블, 사용자 문서 CD-ROM, HDMI 케이블	