# FLIR X6000sc 시리즈

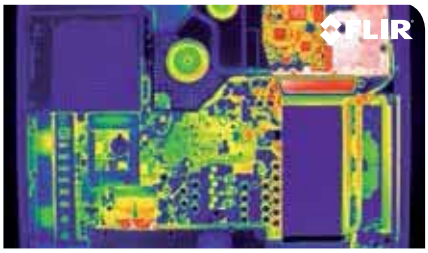
## 고성능 적외선 열화상 카메라

FLIR X6000sc 시리즈 열화상 카메라는 최고 수준의 온도 측정 성능과 함께 첨단의 연결성능을 제공합니다. 이 모델은 극히 고성능 기능이 필요한 특수 연구 분야에서 과학자들과 전문가들을 지원하고 있습니다. 또한 첨단의 연결성과 사용자 편의성을 통하여 과학자들이 카메라에 신경을 쓰지 않고 연구와 실험에만 집중할 수 있도록 해줍니다.

### 고화질 열화상과 초고감도의 온도 분해능

FLIR X6000sc 시리즈는 냉각식 안티몬화 인듐(Indium Antimonide) 디텍터를 사용하여 640 x 512 픽셀의 선명한 열화상을 제공합니다. 미세한 문제점도 빠짐없이 검출할 수 있습니다. FLIR X6000sc 시리즈는 25mK 이하(표준 18mK 정도)의 극히 작은 온도 차이를 검출할 수 있습니다. "Lock-in" 프로세스를 사용하면 1mK의 온도 차이도 측정할 수 있습니다.

카메라는 온도 범위에 따라서 가장 적합한 노출시간으로 자동 설정됩니다. FLIR X6000sc 시리즈는 자동 필터 식별 및 측정 파라미터 조절이 가능한 4-슬롯 전동식 필터 휠을 탑재하고 있습니다. 온도 측정용 프로브로 측정 정확도를 더욱 높여줍니다.



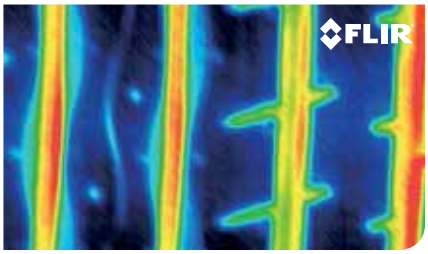
전자회로 기판, 웨이퍼 및 셀 검사

### 윈도우 기능의 초고속 프레임 속도

FLIR X6580sc는 최고 355 Hz 풀 프레임까지의 조절 가능한 프레임 속도를 지원합니다. 윈도잉 시 최고 속도는 4,500 Hz 입니다.
FLIR X6550sc 및 X6540sc 시리즈는 최고 125 Hz 풀 프레임까지의 조절 가능한 프레임 속도를 지원합니다. 윈도잉 시 최고 속도는 4,011 Hz 입니다.
윈도윙모드 사용시 원하는 대로 선택할 수 있으며 쉽게 지정해줄 수 있습니다.

### 더욱 확장된 연결성

FLIR X6000sc 시리즈는 전체 대역폭 데이터 수집을 위한 Camera Link Medium, 간편한 연결성을 제공하는 Gigabit Ethernet, 디텍터 동기화 등 자주 사용하는 기능을 위한 표준 BNC 커넥터, 데이터 수집 트리거, 아날로그 Lock-in 입력, MicroSD 카드 슬롯, DVI-출력 1080p 및 외부 시간 스탬핑을 위한 IRIG-B 커넥터 등 광범위한 연결 방식을 제공합니다. 또한 첨단 기능과 연결성을 제공하는 확장 포트도 제공합니다.



회전 타이어 구조의 열적 성능 평가

### 소프트웨어

FLIR X6000sc 시리즈 카메라는 FLIR ResearchIR Max 소프트웨어를 사용하여 카메라로 촬영 수집한 열 데이터를 보거나 녹화할 수 있으며, 심층 분석할 수 있습니다. 이 시리즈의 모든 카메라에는 특별히 R&D 애플리케이션으로 개발된 이 소프트웨어가 기본으로 제공됩니다. SDK(Software Development Kit) 소프트웨어 개발용 키트도 제공합니다(옵션).

### 주요 특징

- 냉각식 안티몬화 인듐(INSB) 디텍터: 640 X 512 픽셀 분해능
- 윈도우 기능의 초고속 프레임 속도
- 착탈식 터치스크린 LCD
- 전동식 필터 휠

MathWorks

## 이미지 사양

| 시스템 개요 | X6000sc-시리즈 |
|---|---|
| 픽셀 해상도 | 640 x 512 |
| 프레임 속도 | 355 Hz(X6580sc) / 125 Hz(X6550sc 및 X6540sc) |
| 초점 메커니즘 | USL 전동식 |
| 디지털 데이터 전송 | Gigabit Ethernet, CamLink Base, CamLink Medium |
| 초점 | 자동, 전동, 수동 |
| **디텍터** | |
| 디텍터 종류 | 인듐 안티모나이드(InSb) |
| 가용성 | 〉99.5% |
| 파장대역 | 1.5 - 5.1 µm |
| 디텍터 피치(Pitch) | 15 µm |
| 온도분해능 (NETD) | 〈25 mk (20 mk 표준) |
| 센서 냉각방식 | 폐 사이클 로터리식 |
| **전자회로/이미지** | |
| 판독 | 디지털 스냅샷 |
| 판독 모드 | 판독 중 비동기 적분; 비동기 적분 후 판독 |
| 동기화 모드 | IRIG-B; Sync In, Trigger In |
| 이미지 시간스탬핑 | 내장 IRIG-B 디코더 클록 / TSPI 고정밀 타임 스탬프 |
| 노출 시간 (Integration time) | 500 ns 내지 풀 프레임 레이트까지, 자동 노출 |
| 하위 윈도우 모드 | 사용자 정의 |
| 동적 범위(Dynamic Range) | 14-bit , 16 bits with DRX |
| HD 비디오 | DVI 1080p |
| 명령 및 제어 | Gigabit Ethernet, CamLink Medium, 착탈식 LCD 디스플레이, WiFi |
| **측정** | |
| 정확도 | ±1℃ 또는 ±1% 이내 |
| 교정 | 요청시 사용자 맞춤형 교정가능 |
| 표준 온도 범위 | +5˚C ~ +300˚C |
| 옵션 온도 범위 | 최고 +3,000˚C / -20˚C부터 |
| **광학계통** | |
| 디지털 데이터 PC 보기 | 12mm-44˚x34˚-USL 전동식<br>25mm - 22˚ x 17˚ - USL 전동식<br>50mm - 11˚ x 8.8˚ - USL 전동식<br>100mm - 5.5˚ x 4.4˚ - USL 전동식<br>200mm-2.75˚x2.2˚- USL 전동식<br>접사 x3 - 3.2 x 2.6mm<br>접사 x5 - 1.9 x 1.5mm |
| 카메라 f/# | f/3.0 ( X6580sc, X6540sc)<br>f/2.5 (X6550sc) |
| 필터휠 | 4x 위치 전동식, 온도 드리프트 보상 및 자동 식별 |
| **이미지 보기** | |
| 카메라 탑재 디스플레이 | 착탈식 터치 스크린 LCD 디스플레이(800 x 480) |
| 아날로그 팔레트 | 선택가능한 8-bit |
| 자동 게인 제어<br>(Automatic Gain Control) | 수동, 선형, ROI |
| 디스플레이 오버레이 | 온도 측정 및 스케일(scale) |
| 이미지 분석 | 카메라 내장 분석 기능 |
| **일반 사양** | |
| 사용 온도 범위 | -20˚C ~ +50˚C |
| 충격/진동 | 사용시 15G, IEC 68-2-29 /사용시 2G, IEC 68-2-6 |
| 전원 | 24 VDC |
| 무게 (렌즈 제외) | 5.05 kg |
| 사이즈 (L × W × H), 렌즈 제외 | 280 × 150 × 180 mm |
| 마운트 | UNC 1/4"-20 + 3×M5 나사 |

**(본사) PORTLAND**
FLIR Systems, Inc.
27700 SW Parkway Ave.
Wilsonville, OR 97070
USA

**(주)플리어시스템코리아**
서울 특별시 강남구 삼성로 566, 6층 (삼성동, 구구빌딩)
Tel:(02)565-2714~7 Fax:(02)565-2718
E-mail:flir@flirkorea.com

www.flir.com
NASDAQ: FLIR

표시된 사양은 사전 통지 없이 변경될 수 있습니다. Copyright 2014, FLIR Systems Inc.
다른 브랜드와 제품은 각각 해당 기업의 상표입니다. 사진은 대상 카메라의 실제 분해능과
다를 수도 있습니다. 사진은 예시를 보여주기 위한 것입니다. (작성 08/14)