



# FLIR TAU 2

## 장파장 적외선 열화상 카메라

FLIR® Tau® 2 열화상 이미징 카메라는 무인 차량과 무인 항공기(드론), 화기의 열조준장치, 휴대형 이미징 장치 등 고도의 성능이 요구되는 용도에 사용할 수 있도록 개발된 것입니다. 또한 라디오메트리 기능, 높은 감도, 60Hz의 고속 프레임 레이트, 강력한 이미지 처리 모드 등 첨단 전자 기술이 적용되어 화질이 대폭 개선되었습니다.

### 향상된 이미지 프로세싱

더 선명하고 예리한 이미지, 더 높아진 명암비

- 제2세대 디지털 화질개선(Digital Detail Enhancement (DDE)) 기술 적용
- Active Contrast Enhancement™ (ACE) 기술로 명암비 개선
- Smart Scene Optimization™ (SSO)
- Information Based HEQ (IBHEQ) 자동 조절되는 Gain (AGC)
- 연속 이미지 화질 향상을 위한 무소음 무셔터 NUC™

### 정확한 온도 측정

라디오메트리, 분석 및 텔레메트리(telemetry) 기능 지원

- TLinear 출력으로 각 픽셀에 온도 데이터 지정
- 조절 가능한 등온선 기능으로 관심 영역을 색채로 표시
- 강력한 내구성



ACE를 적용하지 않은 Tau 이미지



ACE를 적용한 Tau 이미지

### 전체 모델의 공통 특성

OEM 제품 일체화 성능 향상

- 640, 336 및 324 분해능
- 다양한 렌즈 및 FOV(시야각) 옵션
- 60Hz 또는 30Hz 프레임 레이트
- 기계/전기적 호환성
- FLIR의 브랜드 및 각종 지원

## 이미지 사양

시스템 개요	
시스템 종류	비냉각식 장파장 적외선(LWIR) 열화상 이미징 장치
Tau 2 640	640 × 512 VOx 마이크로볼로미터
Tau 2 336	336 × 256 VOx 마이크로볼로미터
Tau 2 324	324 × 256 VOx 마이크로볼로미터
픽셀 사이즈	17 μm (Tau 2 640, 336); 25 μm (Tau 2 324)
파장대역	7.5 – 13.5 μm
성능	f/1.0에서 50 mK 미만
출력	
아날로그 동영상	NTSC 및 PAL 비디오 포맷을 현장에서 전환 가능
Tau 2 640	30/60Hz (NTSC); 25Hz/60Hz (PAL); <9Hz option for export (factory set)
Tau 2 336, 324	30/60 Hz (NTSC); 25/50 Hz (PAL) ; <9Hz option for export (factory set)
디지털 동영상	8-bit 또는 14-bit 직렬 LVDS; 8-bit 또는 14-bit 병렬 CMOS; 8-bit BT.656
조작 및 제어	
이미지 제어	역전, 역방향, 연속 디지털 줌, 동적 줌 & 팬, 디지털 줌 사전 설정, 극성, false 칼라 또는 흑백, 등온선, AGC, 차세대 DDE, 이미지 최적화 (BPR, NUC & AGC 동영상), Active Contrast Enhancement (ACE), Information Based Histogram Equalization (IBHEQ), Smart Scene Optimization (SSO), 설정가능한 스프래시 스크린
카메라 제어	SDK & GUI, 동적 범위 전환을 통한 수동 (Tau 2 324만 적용)
신호 인터페이스	카메라 링크(Expansion Bus Accessory Module), 이산 I/O 컨트롤 제공, RS-232 호환(57,600 & 921,600 baud), 외부 동조 입출력, 전력 소비절약 스위치(아날로그 비디오 제거)
FFC 지속시간	<0.5 sec
물리적 사양	
사이즈	1.75" × 1.75" × 1.75" (less lens)
장착 인터페이스	렌즈 장치부에 6개 부착 포인트, 3면에 각각 M2 x 0.4 나사구멍 두개씩 (렌즈 경통에 밀봉가능한 격벽 설치 기능[M29 × 1.0], WFOV만 해당)
전원	
입력 전압	4.0 – 6.0 VDC
일차 전원 커넥터	50-핀 Hirose
전력 소비(발산)율	~ 1.0 W (Tau 2 324 & 336); <1.2 W (Tau 2 640); <1.3W (Tau 2 640/60Hz)
이미지 작성 시간	<5초 (Tau 2 640); <4초 (Tau 2 336 및 324)
환경	
사용 온도 범위	외부 온도 -40°C~+80°C
보관 온도 범위	외부 온도 -55°C~+95°C
화면의 온도 범위	High gain: -40°C~+160° C; Low gain: -40°C~+ 550° C
내충격	충격(200g 충격 펄스, 11msec 톱날 파형)
열충격	5°/min
진동	3축 방향 4.3 g, 각 8시간씩
습도	5-95% 무결로
사용가능 고도	+12,000m
ROHS, REACH 및 WEEE 적합성	적합

## 용도:

무인차량  
 휴대형 이미징 기기  
 보안용 카메라  
 해상용 카메라  
 화기의 열화상

**(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 2016, FLIR Systems Inc.  
 다른 브랜드와 제품은 각각 해당 기업의 상표입니다.  
 이 자료에 수록된 이미지의 해상도는 해당 카메라의 실제  
 이미지 해상도와 다를 수도 있습니다.  
 사진은 예시를 보여주기 위한 것입니다. (작성 03/11)