

Fluke 산업용 열화상 장비

모델: Ti32, Ti29, Ti27. 산업 및 전기 응용을 위해 특화된 세 가지 모델.

기술 자료

P3
시리즈

Proven
Practical
Performance

P3 시리즈: 더할 나위 없는 탁월함.
Fluke는 다른 장비들이 측정 기준으로 삼는 제품입니다.



Ti27
• 240x180 IR 분해능
• 43,200 총 IR 화소

Ti29
• 280x210 IR 분해능
• 58,800 총 IR 화소

Ti32
• 320x240 IR 분해능
• 76,800 총 IR 화소

열화상 검사 분야에서 최고로 꼽을만한 기술적 진보는 Fluke에서 구입 즉시 간편하게 영상을 촬영하고 데이터를 분석할 수 있는 장비를 개발한 것이라고 할 수 있습니다.

탁월한 영상 품질

업계를 선도하는 열 감도 및 공간 분해능 기술과 고화질 디스플레이의 결합으로 열화상 장비 중에서 가장 선명한 영상을 구현합니다.

한 손으로 조작하는 편리한 인터페이스

엄지 손가락만 눌러서 한 손으로 조작하는 수동 스마트 포커스 기능, PIP(Picture-In-Picture) 기능, 음성 설명 추가 기능까지 가능합니다.

Torture tested™

소비자에게 전달하기 전에 Fluke에서는 반드시 제품 낙하 시험을 실시합니다. Fluke 열화상 장비는 내외장이 2m 높이의 낙하 시험을 견디도록 설계된 유일한 제품입니다.

특허받은 Fluke IR-Fusion®

(PIP(Picture-In-Picture) 및 자동혼합 기능)

Fluke의 가시광선 및 적외선 영상의 정밀한 정렬로 카메라 자체에서 혼합 영상을 제공하므로 문제를 더 정확히 진단할 수 있습니다.

교체형 렌즈



산업 분야
기계, 전기 기계, 일반 건물의 유지관리.



공정
내화단열재, 탱크와 용기의 높이, 증기 시스템과 트랩, 파이프와 밸브 등.



전기
불균형 부하, 과부하 시스템, 배선 실수나 구성 요소 장애 등.

IR-Fusion®

특허받은 Fluke IR-Fusion® 기술

PIP(Picture-In-Picture)에 머물지 않습니다.

적외선 영상을 이해하는 것이 쉬운 일은 아닙니다. 그래서 Fluke는 상업/산업용 열화상 장비 분야에서 볼 수 없었던 가시광선 영상과 적외선 영상을 혁신적으로 혼합한 IR-Fusion을 선보이게 되었습니다. 모든 적외선 영상과 함께 가시광선 영상을 자동으로 촬영하여 사용자가 정확히 볼 수 있도록 해줍니다.

혼합 영상 장비라도 모두 같은 결과를 낳지는 않습니다.

유사품에 속지 마십시오. 카메라 내장 혼합 기능은 Fluke를 따라올 자가 없습니다. 영상을 직접 비교해 보십시오. Fluke는 투과되고, 완벽하게 혼합 및 정렬된



Fluke. Not just infrared, infrared you can use.®

상세 사양

	Ti32	Ti29	Ti27
온도			
온도 측정 범위 (-10°C 이하에서 보정하지 않음)	-20°C-+600°C(-4°F-+1112°F)		
온도 측정의 정밀도	±2°C 또는 2%(공칭온도 25°C, 더 큰 쪽 적용)		
화면상 방사율 보정	예		
화면상 반사된 배경 온도 보정	예		
화면상 투과 보정	예		
촬영 성능			
영상 촬영 주파수	모델에 따라 9Hz의 재생률 또는 60Hz의 재생률		
감지기 타입	초점 평면 배열(FPA), 비냉각형 마이크로볼로미터, 320x240화소	초점 평면 배열(FPA), 비냉각형 마이크로볼로미터, 280x210화소	초점 평면 배열(FPA), 비냉각형 마이크로볼로미터, 240x180화소
열 감도(NETD)	30°C 목표 온도에서 0.045°C 이하 (45mK)	30°C 목표 온도에서 0.05°C 이하(50mK)	
총화소	76,800	58,800	43,200
적외선 스펙트럼 대역	7.5µm-14µm(장파)		
영상(가시광선) 카메라	산업용 성능 2.0메가픽셀		
최소 초점 거리	45cm(약 18인치)		
표준 적외선 렌즈 타입			
시야각	23°x17°		
공간 분해능(IFOV)	1.25mRad	1.43mRad	1.67mRad
최소 초점 거리	15cm(약 6인치)		
적외선 망원 렌즈 타입(옵션)			
시야각	11.5°x8.7°		
공간 분해능(IFOV)	0.63mRad	0.72mRad	0.84mRad
최소 초점 거리	45cm(약 18인치)		
적외선 광각 렌즈 타입(옵션)			
시야각	46°x34°		
공간 분해능(IFOV)	2.50mRad	2.86mRad	3.34mRad
최소 초점 거리	7.5cm(약 3인치)		
초점 메커니즘	수동, 한 손으로 조작하는 스마트 포커스 기능		
영상 표현			
색상표			
표준	아이언보우, 청적색, 고대비, 황색, 반전황색, 핫 메탈, 그레이스케일, 반전그레이스케일		
Ultra Contrast™	아이언보우 울트라, 청적색 울트라, 고대비 울트라, 황색 울트라, 반전황색 울트라, 핫 메탈 울트라, 그레이스케일 울트라, 반전그레이스케일 울트라		
레벨과 스펠	레벨과 스펠을 자동/수동으로 부드럽게 조정 가능		
수동/자동 모드의 빠른 자동 전환	예		
수동 모드에서 빠른 자동 재조정	예		
최소 범위(수동 모드)	2.5°C(4.5°F)		
최소 범위(자동 모드)	5°C(9°F)		
IR-Fusion® 정보			
자동 정렬된 실화상 및 적외선 혼합	예		
PIP(Picture-In-Picture)	LCD 화면 중앙에 세 가지 수준으로 적외선 혼합 표시		
적외선 전체 화면	LCD 화면에 세 가지 수준으로 적외선 혼합 표시		
색상 알람(온도 알람)	고온 알람(사용자 선택 가능)		
음성 녹음 기능	영상당 최대 60초 동안 녹음 가능, 영상장비에서 재생 다시보기 가능		
영상 촬영 및 데이터 저장			
	Ti32, Ti29, Ti27 사용자들은 촬영한 영상을 저장하기 전에 색상표, 혼합, 레벨, 스펠, IR-Fusion® 모드, 방사율, 반사된 배경 온도 보정 및 투과 보정을 조정할 수 있습니다.		
영상 촬영, 다시보기, 저장 메커니즘	한 손으로 조작하는 영상 촬영, 다시보기, 저장 기능		
저장 매체	SD 메모리 카드(2GB)에는 최소 1,200개의 완전한 방사성(is2) 적외선 및 관련된 시각적 영상에 각각 60초의 음성 녹음 용량 또는 3,000개의 기본 비트맵(.bmp) 영상 또는 3,000개의 jpeg(jpeg) 영상을 저장할 수 있음. 제공된 멀티형 USB 카드 리더기를 통해 PC로 전송 가능		
파일 형식	비방사성 파일(.bmp), (.jpeg) 또는 완전한 방사성 파일(.is2) 비방사성 파일(.bmp 및 jpeg)은 분석 소프트웨어를 필요로 하지 않음		
SmartView® 소프트웨어의 내보내기 파일 형식	BMP, DIB, GIF, JPE, JFIF, JPEG, JPG, PNG, TIF, TIFF		
메모리 다시보기	섬네일 보기 탐색 및 다시보기 선택		

일반 사양

작동 온도	-10°C-+50°C(14°F-122°F)
보관 온도	-20°C-+50°C(-4°F-122°F), 배터리 제외
상대 습도	10%-95%, 비응축
디스플레이	백라이트 기능과 투명한 보호 커버를 갖춘 9.1cm(3.7인치) 대각 수평 컬러 VGA(640x480) LCD
제어 및 조정	온도 스케일(°C/°F) 설정 언어 설정 시간/날짜 설정 방사율 설정 반사된 배경온도 보정 투과 보정 영상에 열점, 냉점, 중심점 표시 선택(SmartView® 소프트웨어에 있는 마커나 모양으로 사용자 지정 가능) 고온 경보 백라이트 기능: "최대 밝기" 또는 "자동" 중 선택 정보 표시방법 설정
소프트웨어	SmartView® 전체 분석 및 보고서 생성 소프트웨어 포함
배터리	리튬 이온 스마트 충전지 팩 2개와 충전량을 표시하는 5분할 LED 디스플레이
배터리 수명	배터리 팩당 4시간 이상 지속적으로 사용 가능(LCD 밝기 설정: 50%)
배터리 충전 시간	완충까지 2.5시간 소요
AC 배터리 충전	2베이 AC 배터리 충전기(110V AC-220V AC, 50/60Hz)(포함) 또는 장비에 장착하여 충전. AC 메인 어댑터 포함. 12V 자동차용 충전 어댑터(옵션).
AC 작동	제공된 전원 공급 장치로 AC 작동(110V ac-220V ac, 50/60Hz). AC 메인 어댑터 포함.
절전 기능	5분 동안 조작이 없으면 휴면 모드로 전환, 30분 동안 조작이 없으면 자동으로 전원 꺼짐
안전 표준	미국 및 캐나다(CSA): C22.2 No. 61010-1-04, UL: UL STD 61010-1(2nd Edition), ISA: 82.02.01
전자기 호환성	EN61326-1:2006의 모든 해당 요건 충족
C Tick	IEC/EN 61326-1
미국 FCC	CFR 47, Part 15 Class B
진동	0.03g2/Hz(3.8grms), IEC 68-2-6
충격	25g, IEC 68-2-29
낙하 시험	2미터(6.5피트) 높이(표준 렌즈 장착)
크기(HxWxL)	27.7cmx12.2cmx17.0cm(10.9인치x4.8인치x6.7인치)
무게(배터리 포함)	1.05kg(2.3lb)
방수, 방진 등급	IP54(먼지 유입 방지, 제한 유입구, 모든 방향의 물 분사에 대해 방수)
보증	2년(표준), 보증 기간 연장 가능.
권장 교정 주기	2년(정상 상태에서 작동 및 정상적으로 노후가 진행된 경우)
지원 언어	체코어, 영어, 핀란드어, 프랑스어, 독일어, 이탈리아어, 일본어, 한국어, 폴란드어, 포르투갈어, 러시아어, 중국어 간체, 스페인어, 스웨덴어, 중국어 번체, 터키어

발주 정보

- FLK-Ti32 9 Hz 산업/상업용 열화상 장비, 9Hz
- FLK-Ti32 60 Hz 산업/상업용 열화상 장비, 60Hz
- FLK-Ti29 9 Hz 산업/상업용 열화상 장비, 9Hz
- FLK-Ti29 60 Hz 산업/상업용 열화상 장비, 60Hz
- FLK-Ti27 9 Hz 산업/상업용 열화상 장비, 9Hz
- FLK-Ti27 60 Hz 산업/상업용 열화상 장비, 60Hz

제품 구성

표준 적외선 렌즈 장착 열화상 장비, AC 전원 공급 및 배터리 팩 충전기(메인 어댑터 포함), 강력한 리튬 이온 스마트 배터리 팩 2개, SD 메모리 카드, 사용자의 컴퓨터로 영상을 다운로드하는 데 필요한 멀티형 USB 메모리 카드 리더기, SmartView® 소프트웨어(평생 무료 업그레이드 지원), 튼튼한 운반용 하드 케이스, 운반용 소프트 케이스, 조절식 손잡이줄, 사용 설명서 책자, 제품보증 등록 카드.

액세서리(옵션)

- FLK-LENS/TELE1 적외선 망원 렌즈
- FLK-LENS/WIDE1 적외선 광각 렌즈
- TI-CAR-CHARGER 차량용 열화상 장비 충전기
- TI-VISOR 열화상 장비 차광판
- BOOK-ITP 열화상 검사의 원리에 대한 개론서
- TI-TRIPOD 삼각대 장착대 액세서리



Fluke. *Not just infrared, infrared you can use.*®

(주) 한국플루크/Fluke Korea

대구시 북구 산격동 1665번지
전기재료관 마동 104호

전국대표전화 : 1661-3799

팩스 : 053-604-3701

<http://www.topsi.co.kr>

E-mail : tops@topi.co.kr

