

무엇을 측정하고 싶으신가요?

Teledyne FLIR는 모든 소비자가 신뢰할 수 있는 세계적인 수준의
솔루션을 제공함으로써 각종 작업을 처리하는데 필요한 정확성과
신뢰성, 활용성을 제공합니다.

“저희가 사용 중인 FLIR 열화상 카메라와 초음파 카메라는 생산 설비의 다운타임 감소, 공장 전체 공압 시스템의 공기 누출 식별, 에너지 절약 증대, 분말 코팅 페인트 공정에서 오븐 관련 문제 식별, 정기 검사를 통한 전기 장비 고장 진단 등 다양한 방면으로 도움을 주었습니다. 매일 회사를 운영하는 데 정말 큰 힘이 되었고, 앞으로도 열화상/초음파 카메라를 예방 정비 작업에 활용하기 위해 사용법을 익히고 있습니다.”

– Nicholas Linsky, The Raymond Corporation 엔지니어링 기술 전문가
출처: TechValidate TVID: 1D8-D7B-1BA

“예상치 못했던 다운타임이 정말 많이 줄었어요. 특히, 장비의 상태를 알면, 일부 주요 품목의 재고를 줄이는 방법으로 생산 일정을 조절하는 데 큰 도움이 되는 것 같아요.”

– Steve Bolan, TreeHouse Foods, Inc. 유지보수 담당자
출처: TechValidate TVID: 5A5-591-453

“TELEDYNE FLIR 덕분에 각종 전기 설비를 대상으로 중요한 검사들을 모두 실시할 수 있었고, 일반 설비에 발생한 문제도 완벽히 해결할 수 있었습니다.”

– Tyler Smith, APFC 유지보수 담당 엔지니어/관리자
출처: TechValidate TVID: FF7-6D1-0BF

“정기 예방 정비 검사를 실시하고 그 결과를 보고서에 정리할 때, 고객사 전동 공구의 스펀들을 측정한 열화상을 포함시킬 수 있었습니다.”

– Brian BRENNAN, Millwright 및 VetPowered 담당자
출처: TechValidate TVID: A00-F8C-7FF

“분기별로 느슨해진 리그 부위를 모두 찾아낸 덕분에 보험사 평가도 무사히 통과할 수 있었고 모터가 고장나지 않도록 문제를 미리 파악할 수 있었습니다.”

– Kevin Rogers, C&W Services 유지보수 담당 엔지니어/매니저
출처: TechValidate TVID: F79-442-ACA



당사 독점 IGM 기술은 FLIR Lepton® 열화상 카메라 코어를 기반으로 개발되었습니다. 작고 경제적인 Lepton은 강력한 열화상 기술을 갖춘 새롭고 효율적인 시험 및 측정 제품을 개발할 수 있도록 도와줍니다. 이 기능을 사용하면 과열을 즉시 감지할 수 있으므로 잠재적인 문제가 발생할 수 있는 위치를 정확히 찾아내고 측정을 수행하며 문제를 이전보다 신속하게 해결할 수 있습니다.



대표 제품



p.10

FLIR T865

FLIR T865 열화상 카메라는 180도 회전형 옵티컬 블록이 있는 비접촉식 고성능 검사용 툴로, 사용자가 유틸리티 및 제조 분야에서 중요한 전기 및 기계 장비의 상태를 안전하고 편안하게 검사할 수 있게 도와줍니다.



p.14

FLIR Si124

FLIR Si124 음향 카메라를 사용하면 압축기 시스템에 발생한 가압 누설이나, 고압 전기 시스템에 발생한 부분 방전 문제를 효과적으로 찾아낼 수 있습니다. 가볍게 한손으로 조작할 수 있고, 기존의 감지 시스템과 비교했을 때, 10배 가량 빠르게 검사 작업을 수행할 수 있습니다.



p.27

VS80 키트

FLIR VS80은 접근하기가 어렵거나 안전하지 않은 장소 혹은 설비를 검사할 때 믿고 사용할 수 있는 다목적 전문 비디오키프 제품입니다. 방수(IP67) 카메라 팁 등 7가지 전용 프로브*를 사용하면 거의 모든 유형의 검사에 유연하게 대처할 수 있습니다.



FLIR ONE® Pro-Series 열화상 카메라 부착장치

FLIR ONE 프로 시리즈는 눈에 보이지 않는 문제를 그 어느때 보다도 빠르게 찾을 수 있게 도와줍니다. 다중 온도 측정계, 레벨/스팬 제어 기능 등 다양한 기능을 갖춘 FLIR ONE Pro, FLIR ONE Pro LT 카메라는 기기를 사용하는 여러분 만큼이나 현장에서 열심히 지역할을 수행해냅니다. 혁신적인 VividIR™ 이미지 처리 기술을 활용하면, 더욱더 많은 디테일을 살펴볼 수 있습니다. 또한, FLIR MSX®는 선명함과 원근감을 더해주고 FLIR OneFit™ 조절식 커넥터는 최대 4mm까지 조정되어 다양한 스마트폰 보호 케이스를 사용한 상태에서 장착이 가능합니다. 전기 패널 검사, HVAC 문제 진단, 물이나 습기로 인한 습손 탐지 등의 업무를 수행하는 진정한 전문가라면, FLIR ONE Pro-시리즈 카메라를 꼭 활용해야 합니다.

주요 특징:

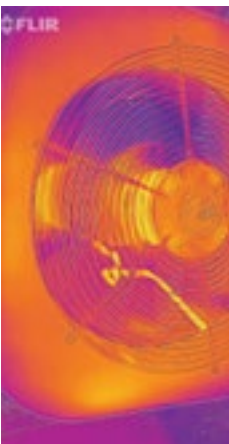
- FLIR MSX를 통해 향상된 화질 및 원근감을 이용하여, 문제가 발생한 구역을 보다 손쉽게 식별 가능
- VividIR 첨단 이미지 처리 기술을 통해 놀라울 정도로 선명한 이미지와 세부 사항까지 기록 가능
- 이미지를 FLIR Ignite™ 클라우드에 직접 업로드 및 저장하면 파일을 정리 및 백업할 수 있을 뿐만 아니라, 즉시 이미지를 공유하거나 모바일 기기 또는 컴퓨터 상에서 전문가급의 보고서 작성 가능
- OneFit 조절식 커넥터를 사용할 경우, 대부분의 인기 핸드폰 케이스를 장착한 상태에서 활용 가능
- 최대 온도가 400°C(FLIR ONE Pro만 해당)에 달하는 화면에서 원하는 특정 지점의 온도를 측정 가능
- 0.07°C의 작은 온도 차이 감지 가능(FLIR ONE Pro만 해당)



FLIR Ignite™ 클라우드 서비스
언제, 어디서나 이미지 업로드,
조회 및 편집 가능



사양	FLIR ONE PRO LT	FLIR ONE PRO
적외선 해상도	80 × 60 (4,800 픽셀)	160 × 120 (19,200 픽셀)
열화상 감도	100 mK	70 mK
대상 온도 범위	-20°C ~ 120°C	-20°C ~ 400°C
HFOV/VFOV	55° ±1° / 43° ±1°	
정확도	±3°C 또는 ±5%, 주변 온도와 장면 온도 간 일반적인 차이 비율.	
초점	고정 15 cm- 무한대	
프레임률	8.7 Hz	
배터리 사용 시간	1시간	
충전	암 USB-C (5 V 1 A)	
인터페이스	라이트닝 (iOS), USB-C, 마이크로 USB (안드로이드™)	



OneFit을 활용하면, 대부분의 휴대전화 케이스에 맞게 FLIR ONE Pro-시리즈 카메라를 조정할 수 있습니다.

FLIR ONE™ Edge Pro – iOS® 및 Android™ 스마트 기기용 무선 연결 열화상 카메라

FLIR ONE Edge Pro는 스마트 기기에 무선으로 연결되는 혁신적이고 견고한 열화상 카메라로, 손이 닿지 않는 곳의 검사 대상을 원격으로 검사하거나, 휴대폰, 태블릿 등에 클립으로 고정하여 한 손으로 사용할 수 있는 제품입니다. VividIR™과 FLIR MSX® 기술이 탑재되어 있고, 한 손에 딱 맞는 자연스러운 그립 덕분에 어떤 위치나 각도에서도 선명한 결과물을 얻을 수 있습니다. FLIR Ignite™를 사용하면 FLIR ONE Edge Pro에서 데이터를 편집, 정리, 저장 및 공유할 수 있는 클라우드 이미지와 영상을 손쉽게 업로드할 수 있습니다. iOS 및 Android 스마트폰 및 태블릿과 호환되는 FLIR ONE Edge Pro는 이동통신사, 사용 중인 기기의 운영 체제, 크기 또는 향후 기기 업그레이드에 관계없이 자유롭게 사용 가능한 제품입니다.

주요 특징:

- 최대 30미터 떨어진 곳의 위험 구역을 원격으로 검사
- FLIR ONE Edge Pro를 스마트 기기에 연결하여 한 손으로 간편하게 조작
- 함께 사용할 스마트 기기와의 호환 문제를 걱정할 필요나, 향후 스마트 기기를 업그레이드했을 때 열화상 카메라를 교체할 필요가 없도록 도와주는 무선 연결 기능
- FLIR MSX®(멀티스펙트럼 다이내믹 이미지 기술) 기술로 문제가 있는 위치를 쉽게 인식하고 검사 대상을 식별
- 160 × 120(19,200픽셀) 열화상 해상도와 여러 개의 이미지 프레임들을 결합하여 더욱 선명한 이미지를 제공하는 VividIR로 선명하고 깨끗한 이미지를 촬영
- 최대 400°C까지 온도 측정 가능
- 배터리를 이용해 최대 1.5시간 사용할 수 있는 견고한 디자인
- 제품과 함께 기본으로 제공되는 FLIR Ignite 클라우드 서비스를 사용하여 손쉬운 이미지 편집 및 저장, 파일 무선 전송
- FLIR 전용 스마트 기기용 앱을 통한 단계별 사용법 정보 안내
- FLIR Thermal Studio 및 FLIR Ignite 소프트웨어와의 간편한 통합과 설치



사양	FLIR ONE EDGE PRO
열화상 해상도	160× 120 (19,200 픽셀)
열화상 감도	70mK
대상 온도 범위	-20°C ~ 120°C / 0°C ~ 400°C
작동 온도	0°C ~ 50°C, 배터리 충전 시 0°C ~ 45°C
정확도	±3°C 또는 ±5%, 제품 온도가 15°C ~ 35°C이고 장면이 5°C ~ 120°C인 경우, 제품 구동 후 60초
프레임률	8.7 Hz
배터리 사용 시간	약 1시간 30분
충전	암 USB-C (5V/1A)
Wi-Fi	802.11 a/ac/b/g/n(2.4 및 5GHz)



FLIR C3-X, FLIR C5 – 필요한 기능은 모두 갖춘 휴대형 열화상 카메라

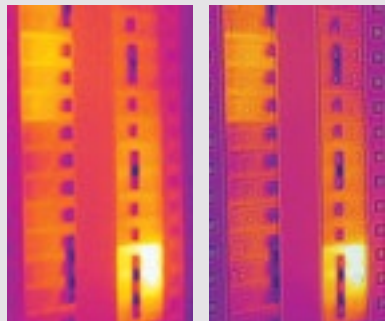
FLIR C3-X와 C5는 건물 준공 검사, 설비 정비, HVAC 또는 전기 수리를 위한 최적의 기기입니다. 두 모델 모두 MSX® 실시간 이미지 품질 강화 기능과 더불어, 픽처-인-픽처 기능, 구역 내 최대 또는 최소 온도 측정, Wi-Fi 무선 연결 기능을 제공하기 때문에 숨어 있는 문제 확인 및 수리, 이미지 공유, 수리내역 기록 등 작업을 빠르게 수행할 수 있도록 도와줍니다. 또한, FLIR Ignite 클라우드에 직접 연결할 수도 있기 때문에 현장에서 안전하게 이미지를 업로드, 저장, 편집 및 공유할 수 있고, FLIR Thermal Studio 소프트웨어를 사용하면 분석 및 보고를 위해 컴퓨터에 파일을 동기화할 수도 있습니다.

주요 특징:

- -20°C ~ 400°C의 온도 측정 가능(C5 모델)
- 초소형 크기: 측정 기회를 놓치지 않고 언제든지 즉시 사용할 수 있도록 항상 휴대 가능
- 선명하고 직관적인 3.5인치 터치 스크린 (자동 방향 전환 기능 지원)을 활용하면, 언제나 손쉽게 화면 조화 및 활용 가능
- 특정한 픽셀을 대상으로 온도 측정이 가능하며, FLIR Thermal Studio에서 손쉽게 조정/분석할 수 있는 완전 라디오메트릭 열화상 JPEG를 사용하면 논리적인 보고서 작성도 가능
- MSX로 강화된 열화상을 사용하면, 문제 구역을 더욱 빠르게 식별 가능
- Wi-Fi 피어-투-피어 공유 기능을 사용하면, 동료 직원 등과 즉각적으로 이미지 공유 가능
- PIP(픽처-인-픽처) 기록 가능
- 구역 측정 박스를 활용하면, 측정 화면 내에서 가장 뜨겁거나 차가운 (최대/최소 온도) 지점 식별 가능
- 안전한 공유 및 저장을 위해 FLIR Ignite 클라우드를 통해 직접 이미지 업로드



사양	FLIR C3-X	FLIR C5
적외선 해상도	128 × 96 픽셀	160 × 120 픽셀
열화상 감도	30°C에서 <0.70°C	
시야각	54° × 42°	
대상 온도 범위	-20°C ~ 300°C	-20°C ~ 400°C
정확도	-	실화상의 적외선 영역
프레임률	9 Hz	
초점	포커스 프리	
픽처 인 픽처(PIP)	실화상의 적외선 영역	
면적	최대 또는 최소를 포함한 박스	
Wi-Fi	표준형 802.11 b/g/n	



MSX 기술을 사용하지 않고 측정된 차단기 패널 (왼쪽) vs MSX 기술을 사용하고 측정된 차단기 패널 (오른쪽)

MSX란?

특히 받은 MSX 기술로 보다 명확하고 효율적으로 진단

멀티-스펙트럼 다이내믹 이미징 (MSX) 기술은 물체의 가장자리를 감지하고 열화상에 각종 세부 디테일을 포함시킴으로써 적외선 이미지의 가독성을 향상시켜 줍니다. 문자 또한 명확하게 표시되기 때문에 적외선 이미지 내의 레이블이나 식별자를 정확하게 읽을 수 있습니다. MSX 기술은 문제 지점을 실시간으로 강조 표시하고 정확한 지점을 파악합니다. 따라서, 세부 정보 및 위치를 확인하기 위해 실화상 화면으로 돌아갈 필요가 없습니다.

MSX® 및 와이파이 기능이 탑재된 FLIR Ex-Series

FLIR Ex-시리즈에 새로 추가된 제품은 전기 시스템에 비정상적으로 높은 온도가 측정될 경우, 문제를 해결하고 구조적 문제를 찾아내거나 에너지 낭비를 찾는 등의 작업에 필요한 열 해상도를 갖추고 있습니다. E5-XT, E6-XT 및 E8-XT 제품은 최대 550°C까지 확장된 온도 범위와 더불어, 과거 Ex-시리즈 모델에 비해 더욱 향상된 해상도를 자랑합니다. 측정 이미지에 탁월한 디테일을 더해주는 MSX® 기술과 FLIR Tools® 모바일 앱을 활용하면 Wi-Fi로 스마트폰이나 태블릿에 연결이 가능한 Ex-시리즈 카메라를 통해 중요한 의사결정도 손쉽게 내릴 수 있습니다.



주요 특징:

- 간단한 버튼 조작으로 손쉽게 활용 가능
- 고객과 쉽게 공유할 수 있는 라디오메트릭(Radiometric) JPG 측정 가능
- FLIR Tools® 모바일 앱을 통해 실시간으로 열화상 업로드 가능(Wi-Fi 기능 활용)
- 놀라울 정도로 이미지를 향상시켜 주는 MSX 기술을 이용하면, 오류를 더욱 빠르게 진단 가능
- 측정 값 기준 ±2°C, 또는 측정 값의 ±2%의 정확도로 온도 측정 가능
- 완전 자동 조작 가능, 575g에 불과한 가벼운 무게
- 4시간에 달하는 리튬-이온 배터리(교체식)를 활용하면 더욱 오랜 시간 작업 가능
- 내장형 640 × 480 디지털 카메라의 경우, 실화상, MSX, 픽처-인-픽처(PIP) 이미지를 제공

사양	FLIR E5-XT	FLIR E6-XT	FLIR E8-XT
적외선 해상도	160 × 120(19,200 픽셀)	240 × 180(43,200 픽셀)	320 × 240(76,800 픽셀)
열화상 감도	<0.10°C (0.27°F) / <100 mK	<0.06°C (0.11°F) / <60 mK	<0.05°C (0.09°F) / <50 mK
대상 온도 범위	-20°C ~ 400°C, 2가지 측정 범위 옵션	-20°C ~ 550°C, 2가지 측정 범위 옵션	20°C ~ 550°C, 2가지 측정 범위 옵션
이미지 모드	열화상 MSX, 열화상, 픽처-인-픽처, 열화상 혼합, 디지털 카메라		
측정 모드	3가지 모드: 센터 스팟, 구역 박스 1개(최소/최대), 등온선(위/아래)		
프레임률	9 Hz		
시야각	45° × 34°		
초점	포커스 프리		

FLIR E8 Pro – Ignite™ 클라우드와 함께 활용하는 프로 시리즈 열화상 카메라

주요 특징:

- 고장 날 가능성이 높은 설비를 진단할 수 있도록 정확한 열화상 정보를 제공하는 FLIR MSX®(멀티 스펙트럼 다이내믹 이미징) 기술
- 검사 효율성을 높여주는 640 × 480 터치스크린: 이미지에 메모 내용 추가 및 영상 스트리밍에 활용
- 이미지 저장 및 공유, FLIR Thermal Studio로 보고서를 생성할 수 있는 FLIR Ignite™ 클라우드 서비스



사양	FLIR E8 PRO
적외선 해상도	320 × 240(76,800 픽셀)
열화상 감도	<0.05°C / <50mK
대상 온도 범위	-20°C ~ 550°C, 2가지 측정 범위 옵션
이미지 모드	열화상 MSX, 열화상, 픽처 인 픽처, 열화상 혼합, 디지털 카메라
이미지 주파수	9 Hz
시야각	33°
초점	고정 초점

FLIR E52/E54 첨단 열화상 카메라

FLIR E52 및 E54 카메라는 소비자들이 찾는 해상도와 감도를 합리적인 가격대로 제공하기 때문에 Exx 시리즈를 처음 사용하는 경우에는 최고의 선택일 수 있습니다. 두 카메라 모두 수천 개 지점에서 온도를 측정해 선명한 열화상을 생성함으로써 결함이 발생한 전기 부품이나 설비를 즉시 식별하고 기계적 문제를 해결하거나, 벽 내부의 숨어 있는 누출 또는 절연 문제를 찾아내는데 큰 도움이 됩니다.

주요 특징:

- 탁월한 스팟 크기 성능을 바탕으로 더욱 먼 거리의 더욱 작은 크기의 목표물에 대해 정확한 판독 값 구득 가능
- FLIR 특허 기술인 MSX® 이미지 향상 기술을 활용하면, 세부 사항 및 전망을 개선하여 더욱 신속한 진단 가능
- 최대 650°C까지 온도 측정 가능(E54)
- 최대/최소 온도가 표시되는 스팟미터 3개 구역 박스 1개를 활성화
- Wi-Fi를 통해 FLIR Ignite™ 클라우드에 직접 이미지를 업로드하여 이미지를 안전하게 정리, 편집 및 공유 가능
- FLIR Route Creator 플러그인을 사용하여 FLIR Thermal Studio Pro에서 설정할 수 있는 사전에 정의된 검사 경로를 따라 검사를 실행함으로써 효율성 극대화 가능
- 원터치 평형/스팬 기능으로 측정 대상의 대비를 즉각적으로 향상 가능
- 음성, 문자, 스케치(그림) 주석 추가
- METERLiNK®를 통해 블루투스를 지원하는 FLIR 검사용 및 측정용 도구에 연결



사양	FLIR E52	FLIR E54
적외선 해상도	240 × 180(19,200 픽셀)	320 × 240(76,800 픽셀)
열화상 감도	30°C에서 <0.04°C	
대상 온도 범위	-20°C ~ 550°C	-20°C ~ 650°C
정확도	측정 값의 ±2°C 또는 ±2%	
이미지 주파수	30 Hz	
시야각	24° × 18°	
초점	수동	
이미지 모드	열화상, 실화상, MSX®, 픽처-인-픽처	
사전 측정 설정	측정 값 없음, 센터 스팟, 핫 스팟, 콜드 스팟, 3개 스팟, 핫 스팟-스팟*	
스팟미터	실시간 모드에서 3개	
구역 박스	실시간 모드에서 1개	
나침반, GPS	있음; 자동 GPS 이미지 태그 기능	
이미지 파일 형식	측정 데이터가 포함된 표준 라디오메트릭(Radiometric) JPEG	
동영상 녹화	실시간 라디오메트릭 녹화 (.csq); 메모리 카드에 비라디오메트릭 H.264 녹화	
동영상 스트리밍	UVC 또는 Wi-Fi를 활용하여 라디오메트릭 전송; Wi-Fi를 활용하여 비라디오메트릭 H.264 또는 MPEG-4 전송	
통신 인터페이스	USB 2.0, 블루투스, 와이파이, 디스플레이 포트	

*핫 스팟에서 중앙 지점까지 델타 측정

FLIR Exx-Series 첨단 열화상 카메라

FLIR는 Exx-시리즈를 손잡이부터 다시 디자인하여 권총형 휴대용 열화상 카메라 제품 가운데 최고 수준의 성능, 해상도, 감도를 구현해 냈습니다. E76, E86 및 E96 카메라는 전기, 기계 및 건축 분야 관련 측정 업무에 필요한 다양한 기능을 갖추고 있습니다.

Exx-시리즈는 최고 307,200 픽셀급 해상도의 뛰어난 감도와 42°의 실제 시야각, 4인치 LCD 화면을 제공합니다. 사용하기 쉽고 휴대성 좋은 Exx-시리즈를 활용하면 전기 결함, 건물 결함 및 침습 관련 문제의 미묘한 징후까지도 정확히 감지해낼 수 있습니다.

주요 특징:

- 다른 카메라와 호환이 가능한 상호 교환형 자동 보정 렌즈를 활용하면, 시간과 비용 절약 가능
- 레이저 지원 자동 초점 기능은 정확한 온도 측정을 보장
- 최대 640 × 480(307,200 픽셀)의 적외선 해상도로 안전한 거리에서 목표물을 더욱 많은 화소로 측정 가능
- FLIR가 자랑하는 MSX® 이미지 향상 기능을 사용하면, 이미지에 원근감과 세부적인 디테일 추가 가능
- UltraMax® 처리 기술을 이용하면, 4배 가량 되는 열화상 픽셀 해상도로 선명한 이미지 생성 가능
- 원터치 평형/스팬 기능으로 측정 대상의 대비를 즉각적으로 향상 가능
- 160°의 시야각을 제공하는 선명한 4인치 LCD 덕분에 더욱 선명하고 정확하게 화면 확인 가능
- 간소화된 보고 기능을 통해 이미지와 데이터를 신속하게 공유
- Wi-Fi를 통해 FLIR Ignite™ 클라우드에 직접 이미지를 업로드하여 이미지를 안전하게 정리, 편집 및 공유 가능
- FLIR Route Creator 플러그인을 사용하여 FLIR Thermal Studio Pro에서 설정할 수 있는 사전에 정의된 검사 경로를 따라 검사를 실행함으로써 효율성 극대화 가능
- Wi-Fi를 이용해 모바일 기기와 연결 또는 METERLiNK®를 통해 FLIR 클램프, 멀티미터 및 수분계와 연결 가능
- 온-스크린 구역 측정 기능 제공
- 최대 온도 1,500°C까지 측정 가능(E96)



AutoCal™ 렌즈

사양	FLIR E76	FLIR E86	FLIR E96
적외선 해상도	320 × 240 (76,800 픽셀)	464 × 348 (161,472 픽셀)	640 × 480 (307,200 픽셀)
UltraMax®	307,200 픽셀	645,888 픽셀	1.2 메가픽셀
대상 온도 범위	-20°C ~ 650°C / 1000°C 옵션 선택 가능	-20°C ~ 1500°C	-20°C ~ 1500°C
레이저 구역 측정 기능 (m² 또는 ft²)	없음	있음	있음
열화상 감도	<0.03°C @ 30°C †		
정확도	측정 값의 ±2°C 또는 ±2%		
이미지 주파수	30 Hz		
시야각 (FOV)	42° × 32°(10 mm 렌즈), 24° × 18°(17 mm 렌즈), 14° × 10°(29 mm 렌즈)		
렌즈 구분	자동		
초점	연속, 레이저거리측정기 (LDM)을 통한 원샷, 원샷 콘트라스트, 수동		
이미지 모드	열화상, 실화상, MSX®, 픽처-인-픽처		
사전 측정 설정	센터 스팟, 핫스팟, 콜드 스팟, 사용자 사전 지정 1, 사용자 사전 지정 2		
구역 박스	3개, 라이브 모드		
스팟미터	3개, 라이브 모드		
레이저 거리 측정 기능	있음, 화면 상		
나침반, GPS	있음; 자동 GPS 이미지 태그 기능		
이미지 파일 형식	측정 데이터가 포함된 표준 라디오메트릭 (Radiometric) JPEG		
동영상 녹화	실시간 라디오메트릭 녹화 (.csq); 메모리 카드에 비라디오메트릭 H.264 녹화		
동영상 스트리밍	UVC 또는 Wi-Fi를 활용하여 라디오메트릭 스트리밍; Wi-Fi를 활용, 비라디오메트릭 H.264 또는 MPEG-4 전송		
통신 인터페이스	USB 2.0, 블루투스, 와이파이, 디스플레이 포트		

† 광각렌즈 활용 시



일부 FLIR 미터기의 경우, 블루투스를 통해 Exx 카메라와 통신 가능



모바일 장치는 Wi-Fi를 통해 Exx 카메라와 통신 가능

FLIR T-Series 전문가용 열화상 카메라

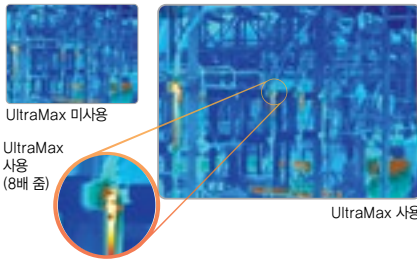
T865, T840, T560, T540 및 T530 모델이 포함된 FLIR T-시리즈 카메라는 이중 FOV 렌즈에서 온보드 검사 라우팅에 이르기까지 광범위한 특화 기능을 통해 검사를 간소화 시켜줍니다. 선명한 640 × 480 열화상 이미지(T865, T560)는 최대 2000°C에 달하는 온도까지 정확한 온도 측정을 보장하고 180° 회전식 옵티컬 블록은 하루 종일 사용하더라도 변형을 줄여줍니다.

주요 특징:

- FLIR FlexView™ 이중 FOV 렌즈를 선택하면 렌즈를 교체할 필요 없이 버튼만 누르면 광각에서 망원으로 렌즈 교환 가능
- Wi-Fi를 통해 FLIR Ignite™ 클라우드에 업로드하여 이미지를 안전하게 정리, 편집 및 공유 가능
- FLIR Route Creator 플러그인을 사용하여 Thermal Studio Pro에서 설정할 수 있는 사전에 정의된 검사 경로를 따라 검사를 실행함으로써 효율성 극대화 가능
- FLIR MSX® 이미지 품질 향상 및 FLIR UltraMax® 초해상도 기능을 사용하면 이미지에 깊이와 선명한 디테일 추가 가능
- 원터치 레벨/스팬 기능으로 수동 방식의 대비도 조정 작업 간소화 가능
- 인체공학적 디자인과 180° 렌즈 회전 기능으로 높거나 낮은 구역도 부담 없이 스캔 가능
- FLIR Thermal Studio Pro 소프트웨어 3개월 무료 구독으로 이미지 분석, 편집 및 처리 후, 전문 보고서 생성 가능
- 사용 방법이 간단한 터치 스크린 및 새롭게 업그레이드된 인터페이스를 통해 측정 툴, 매개 변수, 이미지 모드 등에 신속하게 접근 가능



T840



UltraMax 사용

ULTRAMAX®

타의 추종을 불허하는 4배에 달하는 해상도

4배의 픽셀을 갖춘 이미지를 활용해 보고서를 생성 할 수 있는 FLIR 고유의 이미지 처리 기술



사양	FLIR T530	FLIR T540	T560	FLIR T840	FLIR T860	FLIR T865
적외선 해상도	320 × 240	464 × 348	640 × 480	464 × 348	640 × 480	640 × 480
대상 온도 범위	-20°C ~ 650°C/ 옵션 선택 가능 1200°C	-20°C ~ 1500°C	-20°C ~ 1500°C	-20°C ~ 1500°C	-20°C ~ 2000°C	-40°C ~ 2000°C
정확도	측정 값의 ±2°C 또는 ±2%	측정 값의 ±2°C 또는 ±2%	측정 값의 ±2°C 또는 ±2%	측정 값의 ±2°C 또는 ±2%	측정 값의 ±2°C 또는 ±2%	측정 값의 ±1°C 또는 ±1%
열화상 감도	<30 mK @ 30°C (42° 렌즈)	<30 mK @ 30°C (42° 렌즈)	<30 mK @ 30°C (42° 렌즈)	<30 mK @ 30°C (42° 렌즈)	<30 mK @ 30°C (42° 렌즈)	<30 mK @ 30°C (42° 렌즈)
초점	연속 LDM, One-shot LDM, One-shot 대조, 수동	연속 LDM, One-shot LDM, One-shot 대조, 수동	연속 LDM, One-shot LDM, One-shot 대조, 수동	연속 LDM, One-shot LDM, One-shot 대조, 수동	연속 LDM, One-shot LDM, One-shot 대조, 수동	연속 LDM, One-shot LDM, One-shot 대조, 수동
디스플레이 크기	4인치 강화유리 LCD	4인치 강화유리 LCD	4인치 강화유리 LCD	4인치 강화유리 LCD	4인치 강화유리 LCD	4인치 강화유리 LCD
뷰파인더	없음	없음	없음	있음	있음	있음

FLIR 광학 렌즈

FLIR는 각 T-시리즈 카메라 모델에 따라 선택할 수 있는 렌즈를 다양하게 생산하고 있습니다. T-시리즈에 새로 도입된 새로운 FLIR FlexView™ 이중 FOV 렌즈부터 T1K 제품을 위해 특별히 설계된 OSX™ Precision HDIR 렌즈에 이르기까지 FLIR의 모든 렌즈는 견고하고 정밀하게 설계되었습니다.



AutoCal 렌즈
(T500 시리즈, T800 시리즈, Exx 시리즈)



6° 망원 렌즈
(T500 시리즈 및 T800 시리즈)



FLIR FlexView DFOV 렌즈
(T500 시리즈 및 T800 시리즈)



T1K 렌즈

FLIR T1K HD 열화상 카메라

FLIR T1K(T1010/ T1040) 적외선 카메라는 최상의 품질을 요구하는 열화상 전문가를 위해 설계되었습니다. HDIR 디텍터용으로 특별히 설계된 FLIR 전용 광학 렌즈, 풀HD급 해상도와 탁월한 열 감도를 갖춘 T1K은 카메라 성능에 대한 사용자의 높은 기대치를 충족시키는 제품입니다.

주요 특징:

- 786,432 픽셀 (1024 × 768) 기본 적외선 해상도로 고화질 이미지 기록 가능
- MSX®, UltraMax® 기술과 오직 FLIR에서만 제공되는 적응식 필터링 알고리즘을 활용하면, 뛰어난 이미지 선명도를 확보하고 세세한 사항까지 구현 가능
- 인체 공학적 디자인으로 하루 종일 편안함을 제공, 작업이 어려운 각도에서도 디스플레이 화면을 확인하면서 작업 가능
- FLIR OSX™ Precision HDIR 광학 시스템이 제공하는 최고 충실도의 이미지를 활용하면 훨씬 멀리 떨어져 있는 위치에서 발생한 매우 작은 이상 징후도 탐지 가능
- 고반응성 신규 사용자 그래픽 인터페이스와 원터치 평형/스팬 기능 등 실시간 이미지 향상 기능이 해당 제품에 추가
- FLIR Route Creator 플러그인을 사용하여 Thermal Studio Pro에서 설정할 수 있는 사전에 정의된 검사 경로를 따라 검사를 실행함으로써 효율성 극대화 가능



사양	FLIR T1010	FLIR T1040
적외선 해상도	1024 × 768	1024 × 768
열화상 감도	30° C에서 <25 mK	30°C에서 <20 mK
정확도	측정값의 ±2°C 또는 ±2%	측정값의 ±1°C 또는 ±1%
뷰파인더	없음	있음
대상 온도 범위	-40°C ~ 650°C	-40°C ~ 2000°C
초점	원샷 또는 수동	
디스플레이 크기	4.3 in. 와이드 스크린형 LCD	



적외선 교육 센터(ITC)

ITC는 무료 온라인 강좌에서부터 열화상 전문가 인증 강좌 등 고급 교육 과정에 이르기까지 FLIR 제품 관련 대부분의 사용 분야에 대한 교육을 제공합니다.

- **무료 온라인 강좌**
사용자 친화적인 온-디맨드 (주문형) 교육 과정을 활용하면 카메라 사용 방법을 익히고 전기적 조사, 에너지 진단 작업 등을 실시할 수 있습니다.
- **열화상 인증 교육**
I급의 경우, 열화상 카메라의 작동 방식 및 사용 방법을 숙지하고 있음을 증명합니다. II급의 경우, 보다 심화된 강자를 통해 심층적인 개념을 이해 했음을 증명하고 열화상 전문가로서의 신뢰도를 제고 시켜 줍니다.
- **다양한 수업 주제**
다음은 ITC에서 가장 인기 있는 강좌입니다. 적외선 열화상 기술을 이용하는 실내 전기 조사, 적외선 열화상 기술을 이용한 실외 전기적 조사, 건물 준공 검사, 상태 모니터링
- **적외선 관련 기술 다시 배우기**
적외선 관련 기초를 따른 시일 내에 다시 배워보고 싶습니까? 그렇다면, ITC의 무료 실시간 및 온-디맨드 (주문형) 강화를 이용해 보십시오! 데스크톱 PC, 노트북, 태블릿 또는 스마트폰에서 사용 가능: www.infraredtraining.com/webinars
ITC 또는 각 지역 FLIR 교육 센터를 방문해 수업에 참여해 보십시오. 귀하의 사업장에서 현장 교육을 희망하는 경우, 최소 10명 이상의 인원이 확정되어야 합니다. 강좌 목록과 일정 정보는 www.infraredtraining.com에서 확인하십시오.
- **국내 ITC 교육 주관은 한국표준협회 TPM 생산성 교육센터에서 진행하고 있습니다.**





사양	휴대형			컴팩트		산업용				포인트 & 쏜					프로페셔널					고성능							
제품 모델	ONE Pro LT	ONE Pro	ONE Edge Pro	C3-X	C5	TG165-X	TG275	TG267	TG297	E5-XT	E6-XT	E8-XT	E8 Pro	E52	E54	E76	E86	E96	T530	T540	T560	T840	T860	T865	T1010	T1040	
적외선 해상도	80 × 60 (4,800 픽셀)	160 × 120 (19,200 픽셀)	160 × 120 (19,200 픽셀)	128 × 96 (12,288 픽셀)	160 × 120 (19,200 픽셀)	80 × 60 (4,800 픽셀)	160 × 120 (19,200 픽셀)			160 × 120 (19,200 픽셀)	240 × 180 (43,200 픽셀)	320 × 240 (76,800 픽셀)	320 × 240 (76,800 픽셀)	240 × 180 (19,200 픽셀)	320 × 240 (76,800 픽셀)	320 × 240 (76,800 픽셀)	464 × 348 (161,472 픽셀)	640 × 480 (307,200 픽셀)	320 × 240 (76,800 픽셀)	464 × 348 (161,472 픽셀)	640 × 480 (307,200 픽셀)	464 × 348 (161,472 픽셀)	640 × 480 (307,200 픽셀)	640 × 480 (307,200 픽셀)	1024 × 768 (786,432 픽셀)		
UltraMax® 해상도	-			-		-				-				-		307,200 픽셀	645,888 픽셀	1.2 MP	307,200 픽셀	645,888 픽셀	1.2 MP	645,888 픽셀	1.2 MP	1.2 MP	3.1 MP		
MSX® 이미지 향상 기능	있음			있음		있음				있음				있음					있음								
컬러 뷰파인더	-			-		-				-				-					-	-	있음		있음	-	있음		
열화상 감도	⟨0.1℃	⟨0.07℃	⟨0.07℃	⟨0.07℃		⟨0.07℃				⟨0.10℃	⟨0.06℃	⟨0.05℃	⟨0.05℃	⟨0.05℃	⟨0.04℃	⟨0.03℃			⟨0.03℃				⟨0.025℃		⟨0.02℃		
정확도	±3℃ 또는 ±5% (주변 온도와 장면 온도 간 일반적인 차이). 제품 온도가 15℃ ~ 35℃이고 장면이 5℃ ~ 120℃인 경우, 제품 구동 후 60초			주변 온도 15℃ ~ 35℃ 및 0℃ 이상의 대상 온도 범위 검침의 ±3℃ 또는 ±3%	주변 온도 15℃ ~ 35℃ 및 0℃ 이상의 대상 온도 범위 검침의 ±3℃ 또는 ±3%	주변 온도 15℃ ~ 35℃ 및 0℃ ~ 300℃ 대상 온도 범위 검침의 ±2.5℃ 또는 ±2.5%	주변 온도 15℃ ~ 35℃ 및 0℃ ~ 500℃ 대상 온도 범위 검침의 ±2.5℃ 또는 ±2.5%	주변 온도 15℃ ~ 35℃ 및 0℃ ~ 380℃ 대상 온도 범위 검침의 ±2.5℃ 또는 ±2.5%	주변 온도 15℃ ~ 35℃ 및 0℃ ~ 500℃ 대상 온도 범위 검침의 ±2.5℃ 또는 ±2.5%; 500℃ ~ 1030℃ 온도에서 정확도 ±3%	주변 온도 10℃ ~ 35℃ 및 0℃ 이상의 대상 온도 범위 검침의 ±2℃ 또는 ±2%				주변 온도 15℃ ~ 35℃ 및 -20℃ 이상의 대상 온도 범위 검침의 ±2℃ 또는 ±2%					주변 온도 15℃ ~ 35℃ 및 -20℃ 이상의 대상 온도 범위 검침의 ±2℃ 또는 ±2%				주변 온도 15℃ ~ 35℃ 및 -40℃ 이상의 대상 온도 범위 검침의 ±1℃ 또는 ±1%		주변 온도 15℃ ~ 35℃ 및 -40℃ 이상의 대상 온도 범위 검침의 ±2℃ 또는 ±2%	주변 온도 15℃ ~ 35℃ 및 -40℃ 이상의 대상 온도 범위 검침의 ±2℃ 또는 ±2%; 5℃ ~ 150℃ 온도의 경우, 검침의 ±1℃ 또는 ±1%의 정확도	
온도 범위	-20℃ ~ 120℃	-20℃ ~ 400℃	-20℃ ~ 400℃	-20℃ ~ 300℃	-20℃ ~ 400℃	-25℃ ~ 300℃	-25℃ ~ 550℃	-25℃ ~ 380℃	-25℃ ~ 1030℃	-20℃ ~ 400℃	-20℃ ~ 550℃			-20℃ ~ 550℃	-20℃ ~ 650℃	-20℃ ~ 650℃	-20℃ ~ 1,500℃		-20℃ ~ 650℃	-20℃ ~ 1,500℃		-20℃ ~ 2,000℃	-40℃ ~ 2,000℃	-40℃ ~ 650℃	-40℃ ~ 2000℃		
																1,000℃까지 옵션 선택 가능			1,200℃까지 옵션 선택 가능								
초점 모드	포커스 프리			포커스 프리		포커스 프리				포커스 프리			고정 초점	수동		연속 레이저 거리 측정기(LDM), 원샷 LDM, 원샷 콘트라스트, 수동			연속 레이저 거리 측정기(LDM), 원샷 LDM, 원샷 콘트라스트, 수동								
시야각	50° × 38°	55° × 43°	54° × 42°	54° × 42°		51° × 66°	57° × 44°			45° × 34°			33°	24° × 18°		렌즈에 따라 상이			렌즈에 따라 상이								
선택 가능한 렌즈	-			-		-				-				-		14°, 24°, 42°			6°, 14°, 24°, 42°, FlexView 듀얼 FOV(14°, 24°), 2x 매크로 렌즈				7°, 12°, 28°, 45° 및 3x 매크로 렌즈				
측정 도구	스팟미터			스팟미터(센터 스팟), 구역 박스(최대/최소)		센터 스팟 기능 켜짐/꺼짐				스팟미터(센터 스팟), 구역 박스(최대/최소)		스팟미터 (센터 스팟), 구역 박스 (최대/최소), 등온선 (위/아래/인터벌)	스팟미터 (센터 스팟), 구역 박스 (최대/최소)	측정 값 없음, 센터 스팟, 핫스팟, 콜드 스팟, 3개 스팟, 핫스팟-스팟*		스팟미터 3개, 구역 박스 3개(최대/최소), 핫 스팟, 콜드 스팟, 사용자 지정(1, 2), 델타 T			스팟미터 3개, 구역 박스 3개(최대/최소), 사용자 지정(1, 2), 델타 T		스팟미터 3개, 구역 박스 3개 (최대/최소), 핫 스팟, 콜드 스팟, 사용자 지정(1, 2), 델타 T		스팟미터 10개, 구역 박스 5개 (최대/최소), 핫 스팟, 콜드 스팟, 사용자 지정(1, 2), 델타 T	스팟미터 3개, 구역 박스 5+5개 (최대/최소/평균), 프로필(최대/최소), 핫 스팟, 콜드 스팟, 사용자 지정(1, 2), 델타 T			
통신 모드	USB-C, 마이크로-USB, 라이트닝		USB, Wi-Fi, 블루투스	USB, Wi-Fi, 블루투스, FLIR Ignite™ 클라우드 서비스		C형 USB: 데이터 전송/전원, USB 2.0	C형 USB: 데이터 전송/전원, USB 2.0, 블루투스® BLE			USB, Wi-Fi			Wi-Fi, FLIR Ignite™ 클라우드 서비스	USB 2.0, Wi-Fi, 블루투스, DisplayPort					USB 2.0, Wi-Fi, 블루투스, DisplayPort				B형 마이크로 USB, HDMI		B형 마이크로 USB, Wi-Fi, 블루투스, HDMI		
터치 스크린	-			3.5인치		-				-				4인치					4인치				4.3인치				
온-스크린 문자 표 시, 이미지 스케치	-			텍스트 전용 터치식 키보드		-				-				있음					있음				있음		있음		
음성 메모 기능	-			-		-				-				있음					있음				있음		있음		
레이저 포인터 기능	-			-		센터 스팟 및 원으로 표시된 영역				-				있음					있음								
METERLINK®	-			-		-	-	있음	-	있음				있음					있음				있음		있음		
라디오메트릭 JPEG	있음			있음		JPEG(스팟 온도 데이터 포함)				-				있음					있음								
IR 동영상 저 장 기능	있음			-		-				-				있음					있음				있음		있음		
내장 GPS/나침반	-			-		-				-				있음					있음				있음		있음		
FLIR Inspection Route	사용할 수 없음			사용할 수 없음		사용할 수 없음				사용할 수 없음				있음					있음								
원터치 레벨/ 스팬 기능	사용할 수 없음			사용할 수 없음		사용할 수 없음				사용할 수 없음				있음					있음								

**핫 스팟에서 센터 스팟까지 델타 측정

FLIR Si124 음향 카메라

FLIR Si124 카메라의 초음파 이미징 기능을 활용하면 전기적 부분 방전, 가압 공기의 누출 및 진공 시스템 누출 문제를 확인할 수 있습니다. 한 손으로 사용할 수 있을 만큼 가벼운 이 카메라의 경우, 디지털 카메라로 측정된 사진 위에 실시간으로 목표 대상의 음향 이미지를 정확히 더해줄 수 있는 124개의 고감도 마이크까지 포함되어 있습니다. 음향을 이용한 기존의 사운드 로케이션 기술에 비해 최대 10배나 빠른 Si124는 전력 발전, 제조 또는 엔지니어링 시설에서 효율성 문제나 잠재적인 오류를 식별하는데 도움이 될 수 있습니다.

주요 특징:

- 잡음이 상당한 환경에서도 비용 손실이 상당한 가압 공기 누출의 원인을 정확히 식별 가능(Si124, Si124-LD)
- 누출률(l/min 또는 CFM)을 즉시 확인, 연간 에너지 손실 규모 추정(Si124, Si124-LD)
- 음극 코로나와 양극 코로나를 포함한 부분방전의 분류 가능(Si124, Si124-PD)
- 코로나 방전을 상시 식별하여 결함이 발생한 부품을 신속히 교체 가능(Si124, Si124-PD)
- 음향 이미지 자동 업로드, 저장 및 백업
- FLIR Thermal Studio Pro용 Si124 플러그인을 사용할 시, 연간 예상 발생 비용, 심각도 및 분류를 포함한 이미지 평가 가능



사양	Si124	Si124-PD	Si124-LD
누출 지점 식별 기능	있음	없음	있음
누설률	압력이 3바일 때, 3m 거리에서 >0.032 l/min 압력이 3바일 때, 10m 거리에서 >0.05 l/min	NA	압력이 3바일 때, 3m 거리에서 >0.032 l/min 압력이 3바일 때, 10m 거리에서 >0.05 l/min
방전 감지	있음	있음	없음
방전 분류	음전극 코로나 음전극 및 양전극 코로나 부유 방전 표면 또는 내부 방전	음전극 코로나 음전극 및 양전극 코로나 부유 방전 표면 또는 내부 방전	NA
음향 측정	저소음 MEMS 마이크 124개, 실시간 음향 시각화 기능		
동적 범위	< -15 ~ > -15 dB(주파수 연동)		
대역폭	2kHz ~ 65kHz, 조정 가능		
데이터 전송	Wi-Fi 또는 USB 메모리 스틱 사용 가능		
동영상 녹화	가능, 최대 5분		
이미지 저장 기능	이미지 2000개(일반), 32GB 메모리		

FLIR VS290 열화상 비디오풀스코프 키트

FLIR VS290은 FLIR MSX®로 강화된 산업용 열화상 비디오풀스코프로서 전기, 기계 또는 건물 등에 잠재적으로 발생할 수 있는 문제를 정확하게 파악하는데 큰 도움이 됩니다. 접근하기 어려운 구역을 검사할 수 있도록 설계된 세 가지 프로브(현장에서 직접 교체 가능) 중 하나를 선택하면 문제를 신속하게 찾고 수정 조치까지 취할 수 있습니다. 고휘도 LED 작업등(VS290-32 및 VS290-33)은 다락이나 기타 좁은 공간 및 지하 전기 설비 등 어두운 환경을 검사하는데 매우 유용합니다.

주요 특징:

- 160 × 120 열화상 카메라와 2MP 실화상 카메라로 문제를 더욱 빠르게 식별 가능
- 일반 열화상 카메라로는 측정할 수 없는 좁은 공간에서도 2m 또는 1m 프로브를 사용해 쉽게 검사 가능
- 색상 경보 기능(등온선)을 사용하여 관심 영역을 빠르게 식별 가능
- FLIR Thermal Studio Pro으로 이미지 분석, 보고서 작성 등의 작업을 수행하여 워크 플로우 개선 가능
- IP67 카메라 팁, IP54 비디오풀스코프 본체 덕분에 먼지와 물로부터 기기 보호 가능
- CAT IV 600V 정격 프로브는 전기 검사를 보다 안전하게 하는데 큰 도움을 제공



프로브 옵션

- VS290-21: 1미터 프로브, 19mm 원형, 전방 시야각 열화상 카메라
- VS290-32: 2미터, 11mm 사각형, 측방 시야각 열화상 및 실화상 카메라
- VS290-33: 2미터 프로브, 19mm 원형, 측방 시야각 열화상 및 실화상 카메라

사양	VS290
적외선 해상도	160 × 120
열화상 감도	<1.0°C
시야각	57° × 44°
MSX®	있음(VS290-32, VS290-33)
온도 범위	-10°C ~ 400°C
정확도	주변 온도 15°C ~ 35°C 및 대상 목표물 온도 0°C 이상 시, 측정 값의 ±3°C 또는 ±3%
스팟미터	센터 스팟, 핫 스팟, 쿨드 스팟
이미지 기록	라디오메트릭 JPEG, 16GB SD 카드에 저장
동영상 녹화	MPEG4, SD 카드에 저장

FLIR TG-Series 스팟 열화상 카메라

단일 스팟 적외선 온도계와 FLIR가 자랑하는 적외선 카메라의 장점을 모두 제공하는 FLIR TG-시리즈(TG165-X, TG267, TG275) 카메라는 열화상 기기의 이점을 갖추고 있어, 일반적인 스팟 라디오미터로는 확인할 수 없는 온도 관련 문제를 발견할 수 있도록 도와줍니다. FLIR의 Lepton® 열화상 센서가 장착된 TG-시리즈 스팟 열화상 카메라는 적외선 가이드 측정(IGM™) 기술을 사용하여 측정 목표물 전체의 열 관련 패턴을 보여주기 때문에 사용자가 잠재적인 문제의 위치를 정확하게 파악하고 보다 안정적인 온도 값을 측정할 수 있게 도와줍니다. 더불어, 특허 받은 FLIR MSX® 기술은 이미지 선명도를 향상시키고 레이저 볼츠아이 타겟은 관심 영역을 정확히 찾아내는데 큰 도움이 됩니다.

주요 특징:

- 정밀한 열화상 감지 기능 – 동급 최고의 이미지 품질 제공
- 보다 빠르고 쉬운 검사를 위한 넓고 포괄적인 화면을 제공하는 넓은 시야각
- 작동이 간편하고 레이저를 활성화하는 풀 트리거(방아쇠) 탑재, 이미지 정지 기능
- 견고하고 믿을 수 있는 디자인 – 2m 높이 낙하 충격시험 통과
- 더욱 손쉽게 목표물을 찾아낼 수 있도록 도와주는 원형 톨 및 센터 스팟(‘볼츠아이’)이 적용된 멀티-포인트 레이저
- 이미지를 다운로드하고 충전하기 위한 마이크로 SD 카드 및 미니-USB 포트 제공



사양	TG165-X	TG267	TG275	TG297
온도 범위	-25°C ~ 300°C	-25°C ~ 380°C	-25°C ~ 550°C	-25°C ~ 1030°C
적외선 해상도	80 × 60 픽셀	160 × 120 픽셀	160 × 120 픽셀	160 × 120 픽셀
정확도	측정 값의 ±2.5°C 또는 ±2.5%	측정 값의 ±2.5°C 또는 ±2.5%	측정 값의 ±2.5°C 또는 ±2.5%	500°C ~ 1030°C에 해당하는 온도 측정 시, 측정 값 기준 ±2.5°C 또는 측정 값의 ±2.5%
온도 감도	<0.07°C	<0.07°C	<0.07°C	<0.07°C
시야각	51° × 66°	57° × 44°	57° × 44°	57° × 44°
초점	포커스 프리	포커스 프리	포커스 프리	포커스 프리
측정 도구	센터 스팟 기능 켜짐/꺼짐	센터 스팟 기능 켜짐/꺼짐	센터 스팟 기능 켜짐/꺼짐	센터 스팟 기능 켜짐/꺼짐
레이저 포인터 기능	볼츠아이 타겟	볼츠아이 타겟	볼츠아이 타겟	볼츠아이 타겟

FLIR TG54/TG56 스팟 적외선 온도계

TG54와 TG56 스팟 적외선 (IR) 온도계를 활용하면 목표물과 별도의 접촉 없이 표면 온도 값을 구할 수 있습니다. 따라서, 손이 닿지 않는 곳에 있는 목표물도 빠르고 쉽게 측정할 수 있습니다. 최대 30:1의 거리 스팟 비율을 제공하는 TG54와 TG56은 사용자가 보다 안전한 거리에서 더욱 작은 크기의 목표물도 측정할 수 있도록 도와줍니다. 새롭게 제공되는 옵션 모드를 사용하면 현재 측정값과 직전 두 번의 온도 측정값을 동시에 조회할 수 있습니다. 또한, TG54와 TG56은 컬러 스크린을 갖추고 있습니다. 이를 이용하여 사용자는 설정 메뉴를 한결 쉽게 탐색/선택할 수 있으며, 고급 기능을 보다 쉽게 확인하고 효과적으로 사용할 수 있습니다. 간단히 말해, TG54와 TG56은 효과적인 온도 측정을 위해 사용자가 언제, 어디서나 활용할 수 있는 초소형 제품입니다.

주요 특징:

- 비접촉 표면 온도 측정 기능
- 레이저 포인터를 활용하여 핫스팟 또는 쿨드 스팟 식별 기능
- 그래픽 메뉴는 사용자가 각종 설정에 쉽게 접근할 수 있도록 지원
- 사전 설정 또는 사용자 지정 방사를 수준 선택 가능
- 3m 높이의 낙차 충격 시험을 통과한 견고한 디자인
- 저조도 환경에서도 목표물을 식별할 수 있도록 도와주는 밝은 LED 작업등 탑재



사양	TG54	TG56
거리-스팟 비율(D:S)	24:1	30:1
범위	-30 °C ~ 650 °C	
기본 정확도	측정값의 ±1°C 또는 ±1%	
방사율	4개의 사전 설정과 커스텀 옵션으로 조정	
해상도	0.1 °C	
응답률	≤150 ms	
스펙트럼 응답	5 ~ 14 μm	



FLIR IRW-xC/xS Round IR Windows (원형 적외선 윈도우)

FLIR IR Windows는 사용자와 전류가 흐르고 있는 설비 사이에 보호 장벽을 만들어 주는 역할을 하여, 검사를 보다 효율적으로 수행하고 아크 섬락 관련 부상 위험을 줄여줍니다. FLIR IRW-시리즈 점검창은 쉽게 여닫을 수 있는 힌지형 덮개를 갖추고 있습니다. 따라서, 부속품을 떨어뜨리거나, 혼용, 분실할 염려가 없습니다. 혼합 금속을 점검해야 하는 경우, 스테인리스강 모델을 활용하여 갈바니 부식 (전식)을 예방할 수 있습니다.

주요 특징:

- 전기 검사 관련 NFPA 70E 기준을 준수하는데 소요되는 시간/비용 최소화
- 아크 섬락 사고 및 이로 인한 부상 위험 경감
- 크리스탈 점검창을 이용하여 육안 및 열화상 검사 수행 가능
- 설치 후에도 전기 캐비닛 환경 등급의 무결성 유지 가능
- 표준 녹아웃 펀치를 사용하거나 나사를 사용하지 않고 손쉽게 설치 가능
- 스테인리스강 모델을 선택하여 이종 금속 간의 접촉 방지

사양	IRW-2C	IRW-3C	IRW-4C	IRW-2S	IRW-3S	IRW-4S
렌즈 직경	50 mm	75 mm	95 mm	50 mm	75 mm	95 mm
NEMA 환경 유형	타입 4/12 (실외/실내)					
자동 접지	있음					
최대 작동 온도	260°C					
본체 자재	양극 산화처리 알루미늄			AISI급 316 스테인리스강		
Greelee 펀치	76BB	739BB	742BB	76BB	739BB	742BB

FLIR IRW-xPC/xPS 대형 적외선 윈도우

FLIR IRW-xPC, IRW-xPS 대형 적외선 검사창은 접근이 불가능한 부품을 눈으로 보여주는 시야각과 검사 업무의 효율성을 향상시켜 주는 기술을 제공하여, 예상치 못했던 작업 중단 사태를 예방해 줍니다. 직사각형 폴리머 소재의 창은 육안으로 확인 할 수 있는 검사 구역을 최대화 시켜 전류가 흐르고 있는 설비 안쪽에 있는 구성품들을 모두 모니터링 할 수 있게 도와줍니다. 해당 제품은 열악한 환경에서도 탁월한 내구성과 안정성을 유지하기 때문에 대부분의 산업군에 적합하고 선상에서도 활용이 가능합니다.

주요 특징:

- IP2x 안전 규격 상 허용 가능한 최대 크기, 이중 안전 설계 적용
- 업계 최고 수준의 검사 및 인증 절차 완료
- 실내용은 IRW-xPC 윈도우 사용, 실외용은 IRW-xPS 윈도우 사용
- 온도 데이터의 정확성과 신뢰성 유지를 위해 고정 된 안정적인 전송 상태 유지
- 산, 알칼리, 자외선, 수분, 습도, 진동 및 고주파 소음과의 호환성 입증 완료
- 잠금 장치가 적용되어 있는 윈도우 커버를 이용하면, 파편, 먼지, 또는 충격으로부터 점검창 보호 가능

사양	IRW-6PC	IRW-12PC	IRW-24PC	IRW-6PS	IRW-12PS	IRW-24PS
전체 높이	21.8 cm	20.6 cm	21.8 cm	21.8 cm	20.6 cm	21.8 cm
전체 너비	16 cm	30.5 cm	61 cm	16 cm	30.5 cm	61 cm
검침창 높이	15 cm	12.7 cm	15 cm	15 cm	12.7 cm	15 cm
검침창 너비	9.1 cm	23.6 cm	53 cm	9.1 cm	23.6 cm	53 cm
광학 기기 온도 범위	-40°C ~ 325°C					
IP/ NEMA 환경 유형	IP65 / NEMA 4x			IP67 / NEMA 6		
최대 작동 온도	-40°C ~ 200°C			-40°C ~ 273°C		
본체 자재	알루미늄			분체 도료 스테인리스강		
광학 소재 강화 그릴	알루미늄 강화 그릴 (IP22/ IP2x 표준)			스테인리스강 강화 그릴 (IP22/ IP2x 표준)		

FLIR CM275 산업용 이미징 클램프미터 (데이터 기록 기능, 무선 연결, IGM™ 기술 탑재)

적외선 안내 측정(IGM), 열화상 기능, 전기 측정 기능이 융합된 FLIR CM275 클램프미터는 검사, 문제 해결 및 진단 도구로 사용됩니다. 클램프미터의 다양한 기능과 온도 판독 값을 사용하여 결과를 확인할 수 있습니다. 또한, 무선 연결 기능을 제공하여, FLIR Tools® 어플리케이션에 직접 연결할 수 있도록 도와줍니다.

주요 특징:

- 비접촉식 온도 측정을 기능을 활용하여 현재 전원에 연결되어 있는 부분을 안전하게 확인
- 가변 주파수 드라이브 (VFD), 트루 RMS, 저임피던스 (LoZ) 모드 등 첨단 기능 사용 가능
- 레이저 또는 십자선을 이용하여 핫 스팟의 위치를 정확하게 표시
- 전기 측정값 및 열화상 추후 검토를 위해 기기 내부에 저장
- CAT IV-600V, CAT III-1000V 안전 등급은 기기를 안정적으로 보호

열화상	CM275	
적외선 해상도	160 × 120 (19,200 픽셀)	
대상 온도 범위	-10°C ~ 150°C	
시야각	50° × 38°	
온도 감도	150 mK	
초점	고정형	
측정	범위	기본 정확도
AC / DC 전압	1000 V	±1.0%
VFD AC 전압	1000 V	±1.0%
AC / DC LoZ V	1000 V	±1.0%
AC / DC 전류	600.0 A	±2.0%
VFD AC 전류	600.0 A	±2.0%
AC 돌입전류	600.0 A	±3.0%
저항	6.000 kΩ	±1.0%
커패시턴스	1000 μF	±1.0%
다이오드 시험	1.5 V	±1.5%



FLIR CM82/CM83/CM85 산업용 트루 RMS 파워 클램프

FLIR CM65는 태양광 패널을 신속하게 검사하고 문제가 발생한 경우, 설비를 담당하는 전문가가 유용하게 사용할 수 있도록 설계된 True RMS 클램프 미터입니다. 특히, 태양광 패널에서 DC 전압을 측정하거나 AC 출력 및 인버터의 효율을 검증하는데 큰 도움을 줄 수 있습니다.

주요 특징:

- 트루 RMS 기능을 통해 인버터나 주 전원 공급 장치의 AC 전압이나 전류 값을 정확하게 측정
- LoZ(저임피던스) 모드를 이용해 잔류 전압으로 인한 오류 방지
- AC 및 DC 전류를 측정할 때, 오차 범위 ±1.5% 내로 정확한 값 측정 가능
- CM65의 밀리볼트 기능을 활용할 경우, 미세한 전압 변화도 감지 가능
- 30mm에 달하는 크기를 자랑하면서도 인체공학적인 디자인을 갖춘 대형 개구부(jaw)를 이용해 두꺼운 전선도 손쉽게 잡고 검사 가능

사양	CM78	기본 정확도
AC/DC 전류	60.00, 600.0 A	±1.5%
AC/DC 전압	60.00, 600.0, 1000 V	±0.7%
주파수	50.00 Hz ~ 400.0 Hz (ACA)	±1%
	10.00 Hz ~ 400.0 Hz (ACV)	±1%
	10.00 Hz ~ 500.0 Hz (ACV mV)	±1%
저항	600.0 k, 6.000 kΩ	±1.0%
다이오드 시험	3000 V	±0.9%
온도	-40°C ~ 400°C	±1%
연속성	<30Ω, 2kHz 부저	



FLIR CM82/CM83/CM85 산업용

트루 RMS 파워 클램프

FLIR는 전문 전기 기술자들이 필요로 하는 고급 전력 분석 및 가변주파수 구동신호 필터링 기능을 갖춘 우수한 성능의 산업용 파워 클램프 미터를 제공하고 있습니다.

주요 특징:

- VFD 모드는 VFD 제어 장비를 대상으로 작업할 때 뛰어난 정확도 제공
- 시스템 수준 성능 분석을 위한 고급 전력 효율 및 고조파 측정 기능 제공
- 돌입 전류 모드는 기기 구동 시 급격한 AC 전류 상승 현상 포착
- 위상 회전 검사는 모터와 전원의 정렬 여부를 확인하는데 도움 제공
- 트루 RMS DMM 기능은 안정적인 성능과 더욱 확장된 측정 범위 제공
- 강력한 LED 램프는 클램핑을 지원할 뿐만 아니라, 주 작업등으로도 사용 가능
- 트루 RMS 전압 및 전류, 역률, 밝은 백색 LED 백라이트 디스플레이, 아날로그식 막대 그래프, 통합 비접촉식 전압 검출기, 최소/최대/평균값, 자동 전원 종료, 데이터 홀드, 피크 홀드, 상대 값, DCA 제로 및 배터리 상태 확인 기능 제공

CM82

- 600 A 트루 RMS AC/DC 전류 측정 가능

CM83 및 CM85

- 600 A 트루 RMS AC/DC 전류 측정 가능 600 A) (CM85: 1000 A)
- 원격 조회 및 공유를 위해 FLIR Tools® Mobile에 블루투스 연결 가능
- 호환 가능한 FLIR 열화상 카메라로 측정한 라디오메트릭 이미지에서 METERLINK®을 통해 클램프 미터 판독 값 추가 가능



사양	CM82	CM83	CM85	기본 정확도
AC/DC 전류	600 A	600 A	1000 A	±2.0%
AC/DC 전압	1000 V	1000 V	1000 V	±1.0% / 0.7%
AC VFD 전압	1000 V	1000 V	1000 V	±1.0%
고조파	1차 ~ 25차	1차 ~ 25차	1차 ~ 25차	±5.0%
총 고조파 왜곡	0.0 ~ 99.9%	0.0 ~ 99.9 %	0.0 ~ 99.9 %	±3.0%
돌입 전류	600 ACA (노출 시간 100 ms)	600 ACA (노출 시간 100 ms)	(노출 시간 100 ms)	±3.0%
유효 전력	10 kW ~ 600 kW (최소 10 V, 5 A)	10 kW ~ 600 kW (최소 10 V, 5 A)	10 kW ~ 1000 kW (최소 10 V, 5 A)	±3.0%
다이오드 시험	0.4 ~ 0.8 V	0.4 ~ 0.8 V	0.4 ~ 0.8 V	±0.1 V
커패시턴스	3.999 mF	3.999 mF	3.999 mF	±1.9%
저항	99.99 kΩ	99.99 kΩ	99.99 kΩ	±1.0%
최소 연속성 기준	30 Ω	30 Ω	30 Ω	±1.0%
주파수	20.00 Hz ~ 9.999 kHz	20.00 Hz ~ 9.999 kHz	20.00 Hz ~ 9.999 kHz	±0.5%
블루투스 최대 사용 범위	—	10 m	10 m	—
개구부 (Jaw) 확장 크기	37 mm (1000 MCM)	37 mm (1000 MCM)	45 mm	—
안전 등급	CAT IV-600 V, CAT III-1000 V			
배터리 유형	6 x AAA			
* 구매 후, 60일 이내 등록 시 보증				

FLIR CM78 1000A 클램프 미터 (적외선 온도계 탑재)

FLIR CM78은 고출력 장비와 온도 시스템에서 작업하며 안전한 기능성 통합 도구가 필요한 전기기술자를 위한 True RMS 산업용 클램프 미터입니다. 통합 적외선 온도계는 패널, 도관, 모터에서 신속한 비접촉식 측정을 제공합니다.

사양	CM78	기본 정확도
AC/DC 전류	1000 A	±2.5%
AC/DC 전압	1000 V	±1.5%
저항	40 MΩ	±1.5%
커패시턴스	4 mF	±3.0%
주파수	4000 Hz	±1.5%
온도 (적외선)	-29 ~ 270°C, 거리 비율: 기준: 1인치 (스팟 크기)	±2.0%
적외선 목표 대비 K타입 온도 (음선형 프로브)	-20 ~ 760°C	±3.0%

주요 특징:

- 내장되어 있는 적외선 온도계를 활용하면, 전기 배전반, 도체, 모터 등의 온도를 비접촉식으로 측정 가능
- 강력한 LED 작업등은 클램핑 작업 시 도움을 제공할 뿐만 아니라, 주 작업등으로도 사용 가능
- FLIR Tools Mobile은 FLIR CM78을 블루투스 기능을 이용하여, 호환이 가능한 스마트폰/태블릿 PC에 연결
- METERLINK® 기술 사용 시, 무선으로 전기 관련 측정 값을 적외선 이미지에 전송 (METERLINK 기능이 활성화된 FLIR 열화상 카메라를 이용해 이미지 측정할 경우) 가능
- 특징: 전압 및 전류, 최소/최대/평균, 자동 전원 꺼짐, 데이터 홀드, 상대 값, 피크 홀드, 배터리 상태 표시등, 밝은 백색 LED 백라이트 제공



FLIR CM72/CM74 상업용 600A 클램프 미터

FLIR CM72 600A AC 클램프 미터와 CM74 600A AC/DC 클램프 미터를 사용하면 손이 닿지 않는 위치에 있는 전선 등에도 쉽게 접근할 수 있습니다. FLIR가 자동 범위 설정, 트루 RMS, 돌입 전류 (CM74만 해당) 및 VFD 모드 (CM74만 해당) 등 고급 전기 관련 기능을 이용하면, 업계 내 경쟁력을 유지하고 정확한 판독 값을 얻을 수 있습니다.

사양	CM72	CM74	기본 정확도
AC/DC 전압	600 V	1000 V	±1.0%
VFD AC 전압	—	1000 V	±1.0%
LoZ 모드 AC/DC 전압	600 V	1000 V	±1.0%
DC 전류	—	600 A	±2.0%
AC 전류	600 A	600 A	±2.0%
VFD AC 전류	600 A	600 A	±2.0%
돌입 AC 전류	—	600 A	±3.0%
주파수	60 kHz	60 kHz	±0.1%
저항	6000 Ω	6000 Ω	±1.0%
연속성	600 Ω	600 Ω	±1.0%
커패시턴스	1000 μF	1000 μF	±1.0%
다이오드	1.5 V	1.5 V	±1.5%

주요 특징:

- 휴대가 간편하면서 얇고 좁은 개구부 (jaw) 덕분에 비좁은 패널 속 목표물에도 손쉽게 접근 가능
- 강력한 LED 조명은 어두운 곳에서 목표물 식별하는데 도움을 제공
- 트루 RMS, LoZ, 비활성화 기능이 있는 스마트 다이오드, 최소/최대/홀드를 포함한 고급 측정 기능 제공
- 고무로 마감된 이중 사출성형식 손잡이, 밝은 백라이트 LCD 화면
- 금으로 끝이 마감된 고급 실리콘 시험용 인출선 포함
- TA72 및 TA74 가변형 (Flex) 클램프 액세서리 (별매품)를 사용하여 3000 A AC까지 확장 가능



Accu-Tip™ 기술을 탑재한 FLIR CM42/CM44/CM46 전문가용 400A 트루 RMS 클램프 미터

FLIR CM4X 클램프 미터는 각종 전기 기술자를 위해 개발된 경제적인 트루 RMS 미터기입니다. CM42와 CM44는 AC 클램프 측정을 제공하며 CM46은 고객의 요구를 충족하기 위해 AC/DC 측정 모두를 제공합니다. 각 미터기에는 사용자가 전기 패널 내부에서 사용하기 편리하도록 밝은 백라이트 화면이 장착되어 있습니다. 우수한 그림감을 제공하는 오버몰드 디자인의 CM4X 클램프 미터는 2미터 높이의 낙하 충격 시험을 견딜 수 있을 만큼 내구성이 뛰어나며, 슬림한 디자인 덕분에 공구 가방에 넣어 쉽게 휴대하고 다닐 수 있습니다.

주요 특징:

- Accu-Tip 기술은 얇은 전선을 대상으로도 소수점 10째 자리까지 정확한 암페어 측정값 제공
- 최대/최소/평균값 기록, 주파수 및 다이오드 측정 기능 제공
- 데이터 홀드, 제로 기능, 전압 측정을 위한 자주파 통과 필터 (VFD) 기능 제공
- 측정값을 보다 편하게 확인할 수 있도록 도와주는 대형 백라이트 화면
- -10°C ~ 50°C 범위에서 작동, 최대 30 mm 최대 도체 수용 가능
- 전기장 감지 (NCV) 기능은 전압의 유무, 전기장의 강도 확인

사양	CM42	CM44	CM46	기본 정확도
AC/DC 전압	600 V	600 V	600 V	±1.0%
AC + DC 전압 (디지털 자주파 통과 필터/VFD)	—	—	600 V	±1.2%
클램프-온 AC 전류 (50~100 Hz) (100~400 Hz)	400 A	400 A	400 A	±1.8% ±2.0%
클램프-온 DC 전류	—	—	400 A	±2.0%
Accu-Tip 클램프-온 DC 전류	—	—	60 A	±2.0%
주파수	50 ~ 400 Hz	50 ~ 400 Hz	50 ~ 400 Hz	±1.0%
저항	60 kΩ	60 kΩ	60 kΩ	±1.0%
커패시턴스	—	2500 μF	2500 μF	±2.0%
다이오드	2.0 V	2.0 V	2.0 V	±1.5%
온도	—	-40°C ~ 400°C	-40°C ~ 400°C	±1.0%



FLIR CM55/CM57 가변형 클램프 미터

FLIR CM55와 CM57 가변형 클램프 미터는 사용자가 업무를 보다 수월하게 수행할 수 있도록 돕기 위해 개발된 인체 공학적 기기입니다. FLIR가 판매하는 좁고 유연한 코일 클램프를 활용하면 좁고 접근이 어려운 위치의 전류도 측정할 수 있습니다. 해당 클램프의 경우, iOS 및 Android 기기에 설치된 FLIR Tools® 앱과 직접 연결이 가능하도록 블루투스 기능을 지원합니다. 덕분에 작업 현장에서 데이터를 전송한 다음, 결과를 분석하고 공유할 수 있습니다.

주요 특징:

- 다도체 측정을 위해 최대 3000A까지 측정 가능
- 편리한 10인치 또는 18인치 가변형 클램프
- 장비 구동 시 급격한 전류 상승을 대비하기 위한 돌입 전류
- 원격 조화를 위해 모바일 장치와 블루투스 연결 기능 제공
- 추세 분석을 위해 기록된 데이터를 블루투스로 전송 가능
- 손쉬운 검사 및 탐색을 위한 밝은 LED 작업등 내장

사양	CM55	CM57
Flexible Conductor Length	10 in (25.4 cm)	18 in. (45.7 cm)
최대 AC 전류	3000 A AC	3000 A AC
AC 응답	트루 RMS	트루 RMS
AC 전류 범위 & 분해능	30.00 A, 300.0 A, 3000 A	30.00 A, 300.0 A, 3000 A
기본 AC 전류 정확도	±3.0% + 소수점 5째 자리	±3.0% + 소수점 5째 자리
최대 해상도	0.01 A	0.01 A
AC 전류 대역폭	45 Hz ~ 500 Hz (정현파)	45 Hz ~ 500 Hz (정현파)
돌입 전류	최소 0.5 A, 100 mS	최소 0.5 A, 100 mS
데이터 기록 모드	20,000점, 1 분 샘플 속도	20,000점, 1 분 샘플 속도
위치 오류 (최적점으로부터의 거리)	15 mm 2.0% 25 mm 2.5% 35 mm 3.0%	35 mm 1.0% 50 mm 1.5% 60 mm 2.0%



FLIR VT8-600/VT8-1000 전압, 연속성, 전류 검사기

상업 시설 및 경공업 시설에서 전기 기사나 서비스 기사들이 전기 시설 또는 시스템 관련 문제를 해결하고 확인할 수 있도록 지원하기 위해 개발된 제품들입니다. FLIR VT8의 경우, 좁은 공간에서도 목표 대상물을 측정하거나, 대규모 케이블을 검사하는데 최적화된 개방형 개구부(Jaw) 디자인을 갖추고 있습니다. 다양하게 활용이 가능한 FLIR VT8 제품을 활용하면, 여러 요소를 측정할 수 있기 때문에, 하나의 미터기로 작업을 마무리할 수 있습니다. 문제를 손쉽게 해결하고자 하는 경우, 작고 가벼운 이 테스터기를 항상 휴대하고 다녀 보세요.

주요 특징:

- 최적화된 개구부(Jaw) 디자인을 활용해 좁은 공간에서도 목표 대상물 측정이 가능하고 넓게 확장되는 개구부(Jaw)를 이용하여 대규모 케이블 측정도 가능
- True RMS AC/DC 전압 및 전류, 연속성, 저항 및 정전 용량 측정 가능
- True RMS 측정으로 판독 정확도 향상 가능
- 내장된 비접촉식 전압(NCV) 디텍터로 활성 AC 전압 감지 가능
- 고휘도 LED 작업등과 백라이트 디스플레이를 사용하여 어두운 곳에서도 효율적으로 작업 가능
- 내장된 테스트 리드 홀더로 사용하지 않을 때에는 테스트 리드를 안전하게 보관 가능

VT8-600

- CAT III-600V/CAT IV-300V 안전 등급으로 최대 100A/600V까지 측정 가능

VT8-1000

- CAT III-1000V/CAT IV-600V 안전 등급으로 최대 200A/1000V까지 측정 가능

사양	VT8-600	VT8-1000
AC/DC 전류 범위	100A	200A
AC/DC 전류 해상도		0.1A
AC(50~60Hz) / DC 전류 정확도		±2.5%
AC/DC 전압 범위	600 V	1000 V
AC/DC 전압 해상도		0.1 V
AC(45~66Hz)/DC 전압 정확도		± 1.5%, ±1.0%
저항		60.00 MΩ ± (1.5%)
연속성 검사 역치		10 Ω to 100 Ω
커패시턴스		600 μF ±4.0%, 6000 μF ±10.0%
비접촉식 전압 디텍터(NCV)		≥100 Vrms; ≤10 mm distance (LED/buzzer alerts)
추가 측정 기능		DCA 제로, 상대 모드(AC/DC 전압, AC 전류 및 정전 용량), 데이터 홀드



FLIR TA72/TA74 가변형 클램프 미터

측정 역량을 강화하고 각종 문제 해결을 지원할 수 있도록 설계된 FLIR TA72 및 TA74 범용 플렉스 전류 프로브 (Flex Current Probe)를 사용하면 고정형 개구부 (jaw)를 갖춘 클램프 미터로는 작업이 어려울 수 있는 좁고 접근성이 떨어지는 위치에서도 손쉽게 측정 작업을 수행할 수 있습니다. 표준 바나나 플러그를 이용해 연결이 가능하며, 출력은 전압 신호이기 때문에 제품 브랜드와 상관없이 대부분의 DMM 및 클램프 미터와 호환이 가능합니다.

주요 특징:

- 기존 미터기에 3000 A AC 전류 측정 역량 추가
- 잠금 장치를 갖춘 편리한 10인치 또는 18인치 가변형 클램프
- 범용 호환이 가능한 AC 전압 프로브 출력
- 대부분의 미터에 맞는 바나나 플러그 채택
- 전환 가능한 AC 전류 범위: 30 A, 300 A, 3000 A
- 손쉬운 검사를 위한 밝은 LED 작업등 내장

사양	TA72	TA74
Flexible Conductor Length	10 in (25.4 cm)	18 in. (45.7 cm)
최대 AC 전류		3000 A AC
AC 전류 범위 & 분해능		30.00 A, 300.0 A, 3000 A
기본 AC 전류 정확도 (실적)		±3.0% + 소수점 5째 자리
측정 속도		초 당 1.5 샘플, 명목
AC 전류 대역폭		45 Hz ~ 500 Hz (사인파)
위치 오류 (최적점으로부터의 거리)	15 mm 25 mm 35 mm	35 mm 1.0% 50 mm 1.5% 60 mm 2.0%

TA72

TA74



FLIR DM285 산업용 열화상 이미징 멀티미터
(데이터 기록 기능, 무선 연결 기능, IGM™ 기술 탑재)

FLIR DM285는 산업 현장에서 사용되는 트루 RMS 디지털 멀티미터로 적외선 안내 측정 (IGM) 기술을 활용하면, 핫스팟 및 온도 이상이 발생한 지점을 찾아 낼 수 있습니다. 160× 120 해상도의 열화상 카메라가 내장되어 있는 DM285을 활용하면 문제를 더욱 빨리 찾아 낼 수 있으며, 안전하고 효율적으로 수리 작업을 수행할 수 있습니다. 또한, DM285는 데이터 공유 및 보고를 위한 데이터 저장 장치와 FLIR Tools® Mobile 앱 연계를 위한 블루투스® 연결 기능을 제공합니다.

주요 특징:

- 19,200 픽셀 열화상 카메라를 이용해 전기 관련 문제를 육안으로 확인 가능
- 고품질 검사용 프로브와 K타입 열전대 포함
- LoZ 및 비접촉 전압 (NCV) 감지 등 18가지 측정 기능 수행 가능
- 내장된 데이터 저장 장치에 전기적 변수 데이터 및 열화상 저장 가능
- 내구성 향상을 위해 낙하 충격 시험 완료, IP등급 확보
- '도구가 불필요'한 배터리 삽입부 덕분에 배터리를 빠르고 쉽게 교체 가능

사양

열화상		
적외선 해상도	160 × 120 (19,200 픽셀)	
온도 감도	≤150 mK	
방사율	사전 설정값 4개, 사용자 조정 가능	
온도 정확도	3°C 또는 3.5%	
대상 온도 범위	-10°C ~ 150°C	
FOV (w × h)	46° × 25° (DM284), 50° × 38° (DM285)	
레이저 포인터 기능	있음	
초점	고정형	
측정	범위	정확도
AC / DC 전압	1000 V	±1.0% / 0.09%
AC / DC 전압 (mV)	600.0 mV	±1.0% / 0.5%
VFD AC 전압	1000 V	±1.0%
AC / DC LoZ V	1000 V	±1.5%
AC / DC 전류	10.00 A	±1.5%
AC / DC mAmps	400.0 mA	±1.5%
AC / DC μAmps	4,000 μA	±1.0%
저항	6,000 MΩ 50,00 MΩ	±0.9% ±3.0%
연속성	있음	있음
커패시턴스	10.00 mF	±1.9%
다이오드	있음	있음
최소/최대/평균	있음	있음
가변형 클램프 범위	3000 A AC (선택사항 TA72/74)	±3.0% + 소수점 5째 자리
주파수 범위	99.99 kHz	±0.1%
K타입 열전대 범위	-40°C ~ 400°C	±1.0% + 3°C (DMM) / ±1.0% + 5°C (IGM)



본 제품은 3000 A 가변형 클램프, 휴대용 케이스 및 충전용 배터리가 포함된 키트 (DM285-FLEX-KIT/DM285-FLEX-KIT)로도 제공됩니다.

FLIR DM92/DM93 트루 RMS 산업용 멀티미터

FLIR DM92와 DM93 제품은 더욱 향상된 가변주파수 구동신호 필터링 기능을 통해 비전형 사인파 및 잡음 신호를 정확하게 분석할 수 있도록 도와줍니다. 특히, DM93은 사용자가 FLIR Tools® 모바일 앱을 통해 데이터를 업로드하고 공유할 수 있도록 블루투스 연결 기능을 제공합니다. DM92/DM93은 모든 전기 관련 문제를 손쉽게 해결할 수 있도록 도와주는 기능과 활용성을 갖추고 있습니다.

각 멀티미터 제품의 기능/특징	DM92	DM93
연결	—	블루투스®, 최대 범위 10m
데이터 기록	—	20,000 Pts (최대 125일)
측정 - 두 모델 공통	범위	기본 정확도
DC 전압	1000 V	±0.05%
AC 전압	1000 V	±0.5%
VFD 전압	1000 V	±0.5%
DC 전류	10.00 A	±0.2%
AC 전류	10.00 A	±1.0%
저항	40.00 MΩ	±0.2%
최소 연속성 기준	30.00 Ω	±0.2%
주파수	100.0 kHz	±소수점 5째 자리
커패시턴스	40.00 mF	±0.9%
다이오드	2,000 V	±1.5%
온도 범위	-200°C ~ 1200°C	±1.0%

주요 특징:

- 저조도 환경에서도 검사를 수행할 수 있도록 도와주는 강력한 LED 작업등 포함
- IP54급 내구성, 낙하 충격 시험 완료
- 트루 RMS 전압 및 전류, LoZ, 최소/최대/평균값 등 다양한 측정 기능 제공
- 최대 99개의 측정 값을 수동으로 저장/불러오기 가능
- DM93과 FLIR Tools 앱을 연결시켜 주는 블루투스 기능 탑재
- METERLINK®를 통해 DM93과 호환 가능한 FLIR 열화상 카메라 연결 가능



DM93



FLIR DM91 TRMS 멀티미터 (K형 온도 측정 기능 탑재)

FLIR DM91 제품은 전기, 전자 및 HVAC/R 시스템 관련 문제를 안전하게 해결하는데 필요한 포괄적인 기능들을 제공합니다. LoZ, VFD 모드 등을 갖춘 DM91 멀티미터는 전기 문제를 가장 정확하게 진단할 수 있는 결과를 안정적으로 제공합니다. 특히, DM91은 블루투스® 기능도 탑재하고 있어, FLIR Tools®, FLIR InSiteTM의 작업 흐름 관리 시스템을 실행할 수 있는 모바일 장치에 연결할 수 있습니다.

특징	DM91	
연결	블루투스®	
데이터 로그 및 저장	40,000개의 스칼라 측정 값이 저장된 파일 1개	
측정률	초 당 3 샘플	
측정	범위	기본 정확도
AC / DC 전압	1000 V	±1.0% / 0.09%
AC / DC 전압 (mV)	600.0 mV	±1.0% / 0.5%
VFD AC 전압	1000 V	±1.0%
AC / DC LoZ V	1000 V	±2.0%
AC / DC 전류	10.00 A	±1.5% / 1.0%
AC / DC mAmps	400.0 mA	±1.5% / 1.0%
AC / DC μAmps	4,000 μA	±1.0%
저항	6,000 MΩ	±0.9%
	50.00 MΩ	±3.0%
커패시턴스	10.00 mF	±1.9%
다이오드	1,500 V	±0.9%
주파수 계수기	100.00 kHz	±0.1%
연속성 검사	600.0 Ω	±0.9%
	20.00 Ω	
	200.0 Ω	
K타입 열전대 온도 범위	-40°C to 400°C	±1.0% + 3°C

주요 특징:

- 저조도 환경에서도 검사를 수행할 수 있도록 도와주는 강력한 LED 작업등 포함
- 내구성 높은 설계, 낙하 충격 시험 완료
- 트루 RMS 전압 및 전류, LoZ, 최소/최대/평균값 등 다양한 측정 기능 제공
- 최대 40,000개의 측정값 저장 및 호출 가능 (DM91)
- FLIR Tools 앱, FLIR InSite (DM91)와의 연결을 지원하는 통합 블루투스 기능 제공
- CAT IV-600V 및 CAT III-1000V급 안전성 확보



FLIR DM166 이미징 TRMS 멀티미터

FLIR DM166은 전문 전기 기술자, 자동화, 전자 제품 및 HVAC 관련 기술자에게 꼭 필요한 제품입니다. 적외선 유도 측정 기술 (IGM™)을 탑재한 DM166은 문제가 발생할 수 있는 지점의 정확한 위치를 육안으로 확인할 수 있도록 표시합니다. 또한, 트루 RMS AC/DC 전압 및 전류, 비접촉식 전압 감지, VFD 모드 등 필수 측정 기능을 제공합니다.

- 주요 특징:
- 4,800 픽셀 열화상 카메라를 이용해 전기 관련 문제를 육안으로 확인 가능
 - 고품질 검사용 프로브와 K타입 열전대 포함
 - VFD 모드를 이용한 판독으로 고주파 간섭 제거
 - 비접촉식 온도 측정을 기능을 활용하여 현재 전원에 연결되어 있는 부분을 안전하게 확인
 - CAT III-600V, CAT IV-300V급 안전성 확보
 - 내구성 향상을 위해 낙하 충격 시험 완료, IP등급 확보

측정	범위	정확도
AC / DC 전압	600 V	±0.7% / 0.5%
AC / DC 전압 (mV)	600.0 mV	±1.0% / 0.3%
VFD AC 전압	600 V	±1.0%
AC / DC 전류	10.00 A	±1.0% / 0.7%
AC / DC mAmps	600.0 mA	±1.0% / 0.7%
AC / DC μAmps	6,000 μA	±1.5% / 1.0%
저항	6,000 MΩ 60.00 MΩ	±0.9% ±1.5%
연속성	있음	
커패시턴스	2,000 mF 10.00 mF	±2.0% ±5.0%
다이오드	있음	있음
최소/최대/평균	있음	있음
가변형 클램프 범위	3000 A AC (TA72/74 옵션형)	±3.0% + 소수점 5째 자리
주파수 범위	99.99 kHz	±0.1%
K타입 열전대 범위	-40°C ~ 400°C	±1.0% + 3°C (DMM) ±1.0% + 5°C (IGM)



열화상	
적외선 해상도	80 x 60 픽셀 (4,800 픽셀)
온도 감도	≤150 mK
방사율	사전 설정값 4개, 사용자 조정 가능
온도 정확도	3°C 또는 3%
대상 온도 범위 Range	-10°C ~ 150°C
시야각 (FOV)	38° x 50°
레이저 포인터 기능	있음
초점	고정형

FLIR IM75 절연-DMM 콤보(METERLiNK® 기술 탑재)

FLIR IM75는 각종 설치, 문제 해결 및 정비 전문가를 위해 개발된 올인원 다기능 디지털 멀티미터 및 절연 검사기입니다. IM75는 휴대용 절연 검사기 및 절연 검사 등급 판정을 위해 다양한 저항 범위의 활용이 가능하며, METERLiNK 기술과 데이터 전송 및 공유를 위한 블루투스 연결 기능을 제공합니다.

- 주요 특징:
- 고급 절연 모드 제공
 - 1000 V 범위의 트루 RMS 측정 가능
 - 다중 저항 절연 검사 수준 범위 활용 가능
 - 신속한 합격/불합격 판정을 위해 비교 모드를 제공하는 LED 화면 포함
 - METERLiNK 기능을 지원하는 FLIR 열화상 카메라, FLIR Tools® 모바일 앱과 연결 가능
 - 내구성 높은 이중 사출성형 (IP54급, 2m 낙하 충격 시험 통과) 본체

측정	최대 범위	기본 정확도
절연 저항	4 M to 20 GΩ	±1.5%
절연 검사 전압	50, 100, 250, 500 and 1000 V	±3.0%
AC/DC 전압	1000 V	±0.1% / ±1.5%
VFD AC 전압	1000 V	±1.5%
접지 저항	40.00 Ω to 40.00 kΩ	±1.5%
커패시턴스	10.00 mF	±1.2%
주파수 (ACV)	40.00 kHz	±소수점 5째 자리
다이오드 시험	2,000 V	±1.5%
연속성	400.0 Ω	±0.5%



FLIR DM62/DM66 트루 RMS 산업용 멀티미터

FLIR DM62 및 DM66 디지털 멀티미터는 다양한 기능, 정밀한 측정 능력, 내구성 있는 품질을 갖춘 제품으로, 탁월한 가치를 선사합니다. FLIR 멀티미터 제품은 모두 오래도록 사용이 가능하도록 내구성 있게 설계되었습니다. DIY 작업에 안정맞춤인 DM62부터 전문가급 측정 기능을 갖춘 DM66까지 잔고장 없이 사용할 수 있습니다. DM62, DM66 중, 그 어떤 제품을 선택하더라도 작업을 빠르고 효율적으로 수행할 수 있습니다.

각 멀티미터 제품의 기능/특징	DM62	DM66
커패시턴스	—	200.0 nF (±1.5%) 10.00 mF (±4.5%)
AC / DC LoZ V	—	600.0 V (±2.0%)
주파수	—	50.00 kHz (±0.1%)
측정 -두 모델 공통	범위	기본 정확도
AC / DC 전압	600.0 V	±1.0% / 0.4%
AC / DC 전압 (mV)	600.0 mV	±1.0% / 0.4%
VFD AC 전압	600.0 V	±1.0%
AC / DC 전류	10.00 A	±1.5% / 1.0%
AC / DC mAmps	600.0 mA	±1.0% / 0.7%
AC / DC μAmps	6,000 μA	±1.5% / 1.0%
저항	6,000 MΩ	±0.9%
다이오드	3,000 V	±0.9%

FLIR DM64 HVAC TRMS 디지털 멀티미터

FLIR DM64는 불꽃 감지기를 검사하기 위해 온도(K타입 열전대) 및 마이크로 암페어 측정 기능을 갖춘 경제적인 가격대의 트루 RMS 디지털 멀티미터 제품입니다. 또한, DM64는 고/저전압 측정에 적합한 기능을 다양하게 갖추고 있어 HVAC 전문가에게 안정맞춤인 제품입니다.

- 주요 특징:
- 점멸식 백라이트 및 음향식 표시기
 - VFD 모드, LoZ, 정전 용량, 저항 등 시험 기능 제공
 - 고/저 전압 측정 기능 제공
 - 최대 400°C의 온도를 측정할 수 있는 K타입 열전대 포함
 - 마이크로 암페어 측정 기능을 활용하여 불꽃 센서 검사 가능
 - 별도의 도구 없이 여닫을 수 있는 배터리 삽입칸 포함, 내구성 높은 설계, 낙하 충격 시험 통과

측정	범위	기본 정확도
AC / DC 전압	600.0 V	±1.0% / 0.4%
AC / DC 전압 (mV)	600.0 mV	±1.0% / 0.4%
VFD AC 전압	600.0 V	±1.0%
AC / DC LoZ V	600.0 V	±2.0%
AC / DC 전류	10.00 A	±1.5% / 1.0%
AC / DC mAmps	600.0 mA	±1.0% / 0.7%
AC / DC μAmps	6,000 μA	±1.5% / 1.0%
저항	6,000 MΩ	±0.9%
커패시턴스	2000 μF	±1.5%
주파수	5,000 kHz	±0.1%
다이오드	3,000 V	±0.9%
K타입 열전대 온도 범위	-40°C ~ 400°C	±1.0% + 1°C



FLIR VP40 및 VP50-2
비접촉식 전 (NCV) 디텍터 및 손전등

CAT IV 등급의 비접촉식 전압 디텍터인 FLIR VP40 및 VP50-2 제품은 최신 조작 방지 콘센트 및 전기 시스템의 전압을 안정적으로 감지할 수 있도록 설계되었습니다. 매우 견고한 강화고무 소재의 케이스와 버튼을 갖춘 VP40은 진동 및 적색 LED 알람 기능을 제공하기 때문에 시끄러운 곳에서도 사용자에게 전압 유무를 알려 줍니다. 또한, 활용성 높은 고/저감도 모드는 산업 장비 및 저전압 설비의 전압을 감지하는데 도움이 됩니다.

주요 특징:

- 3m 낙하 충격 검사 통과, CAT IV-1000V 등급
- 전압 표시용 진동 및 다중 색상 점멸식 LED 경보 제공
- 절전 기능을 통해 장기간 사용 가능, 배터리 부족 경고등 및 자동 전원 종료 기능 제공
- AAA형 건전지 2개 포함

사양	VP40	VP50-2
전압 범위	90 ~ 1000 V 24 ~ 1000 V	90 ~ 1000V AC (기본값, 녹색 표시등)
안전 등급	CAT IV-1000 V	CAT IV-1000 V
주파수 범위	45 ~ 65Hz	45 ~ 65 Hz
진동 알람 기능	있음	있음
켜짐/꺼짐 스위치	있음	있음



FLIR 시험용 액세서리



TA12 범용 액세서리 케이스



TA80 CAT IV 실리콘 테스트 프로브



멀티 미터용 TA50 자석식 행잉 스트랩



T130976ACC TG 시리즈용 조절식 랜야드 끈



TA60 열전대 프로브(어댑터 포함)



TA55 전류 분배기



TA03-KIT, AAA형 범용 충전식 배터리



DM28x, CM27x, DM166용
TA04-KIT, 리튬 폴리머 충전지

FLIR VS80 고성능 비디오스코프 키트

견고하고 활용도 높은 VS80 비디오스코프는 접근이 어렵거나 위험한 영역을 검사하는 데 활용할 수 있는 완벽한 솔루션입니다. 하나 또는 여러 개의 VS80 비디오스코프 프로브를 사용하면 산업 현장에 설치되어 있는 HVAC/R 시스템 또는 차량 엔진에 이르기까지 모든 대상을 검사할 수 있습니다. 소형 카메라 프로브는 작은 구멍이나 좁은 공간에 최적화되어 움직임이 자유로우며, 대형 7인치 터치스크린 디스플레이는 선명한 이미지와 영상을 제공합니다. 또한, 검사 결과를 보고서에 정리하거나 수리 작업을 담당하는 기술자 등과 공유하기 위한 영상 또는 이미지를 기록할 수 있습니다.

주요 특징:

- 10mm에서 무한대로 확장되는 피사계 심도로 이미지 상세 보기 가능
- 낙하 충격 시험 완료, 방수 기능 확보를 위해 IP등급 획득
- 한 번 충전으로 최대 8시간 작동하는 배터리

- 모든 검사 관련 요구 사항에 대응할 수 있게 도와주는 HD 및 열화상 카메라를 프로브 등 총 일곱 가지 소구경 프로브
- 최대 1280 × 720 HD 해상도의 이미지 측정 및 영상 녹화(오디오 포함)
- HDMI 출력을 사용하여 외부 모니터 또는 화면에서 실시간 영상 확인

사양	VS80
디스플레이 해상도	1024 × 600 픽셀
디스플레이 크기	7인치
배터리 사용 시간(연속 사용 시)	8시간(일체형)
동영상 파일 형식	MPEG-4
동영상/이미지 전송	SD 카드 또는 USB
카메라 직경 범위	4.5mm ~ 19mm
카메라 초점 거리 옵션	롱 뷰(long view) 또는 쇼트 뷰(short view) 매크로
카메라 길이 범위	1m ~ 25m
인증	CE, FCC



VS80-KIT-5

7가지 키트 옵션 중에서 선택

- VS80-KIT-1: 범용, 5.5mm × 1m 카메라 프로브
- VS80-KIT-2: 2방향 관절식, 4.5mm × 1m 카메라 프로브
- VS80-KIT-3: 듀얼 HD, 4.9mm × 1m 카메라 프로브
- VS80-KIT-4: 4방향 관절식, 6.0 mm × 2 m 카메라 프로브
- VS80-KIT-5: 배관용 스톱과 10mm × 25m 길이의 프로브가 포함되어 있는 키트
- VS80-KIT-6: HD 5.5mm × 1m 카메라 프로브
- VS80-IR21: 적외선 열화상, 19mm × 1m 카메라 프로브

FLIR EM54 환경 측정용 미터계

주거용, 상업용 및 산업용 시설 내의 공조 시스템을 검사하고 각종 시스템에 발생한 문제를 해결해야 하는 전문가를 위한 기기입니다. 기류/유속, 습도, 온도, 습구, 이슬점 측정 기능을 제공합니다.

주요 특징:

- 탐지 범위와 높은 해상도를 갖춘 풍속계로 공조 배관 입구 및 출구에서의 정확한 풍속 측정 가능
- 풍속 측정 시, 사용자 선택 가능 단위: ft/min, m/sec, km/h, MPH 및 노트
- 공기 온도 및 상대 습도 측정 기능 외에도 덕트 기류(CFM/CMM), 습구 및 이슬점 계산 가능
- K형 온도 프로브 포함
- 백라이트 다기능 디스플레이를 통해 정확한 측정 값 확인 가능

환경 측정 값	범위	정확도
풍속, 날개형 풍속계 프로브	0.4 ~ 30 m/s 79 ~ 5906 ft/min 1.4 ~ 108.0 km/h 0.9 ~ 67.2 mph 0.8 ~ 58.3 knots	±3% +0.2 m/s ±3% +40 ft/min ±3% +0.8 km/h ±3% +0.4 mph ±3% +0.4 knots
공기 흐름	0 ~ 999900 CMM (0 ~ 999900 CFM)	
대기 온도	10 ~ 30°C -30 ~ 9.9°C 및 31 ~ 60°C	±1°C ±2°C
대기 중 상대 습도	5% ~ 98%	±3.5%
이슬점(산출 값)	-30 ~ 60°C	±3°C
습구(산출 값)	-30 ~ 50°C	±3°C
접촉 온도, K타입 열전대	-99.9 ~ 99.9°C 100 ~ 1372°C	±1.5% +1°C ±1.5% +2°C



FLIR MR277/MR265 이미징 수분계(MSX® 기술 탑재)

FLIR MR277 및 MR265의 고급 수분 이미징 기능을 활용하면 수분 측정 역량을 한 단계 업그레이드할 수 있습니다. FLIR 최초의 건축물 검사용 시스템인 MR277 및 MR265는 적외선 유도 측정(IGM) 기술의 장점과 고급 수분 감지 기능, FLIR MSX 향상 기능까지 갖춘 제품입니다. 이러한 수분계는 문제 영역을 신속하게 스캔하고 대상을 지정하는데 도움이 되며, 수분 측정을 자신 있게 수행하고 판독 값을 분석하여 문제가 수정되었는지 확인할 수 있는 지점을 눈으로 확인시켜줍니다. 더불어, 검사 결과는 FLIR Thermal Studio 소프트웨어로 가져와 전문 보고서를 만들고 공유할 수 있습니다.

MR277 및 MR265의 공통 기능

- 해상도 19,200픽셀(160 × 120)에 달하는 선명한 열화상으로 벽, 천장 및 바닥의 습기를 빠르게 식별 가능
- 특허 받은 MSX® 이미지 향상 기능을 활용해 이미지의 깊이 및 세부 디테일 향상 가능
- 기분으로 제공되는 핀 프로브로 11개 소재군 측정 가능
- 내장된 레이저 포인터로 정확한 문제의 원인을 검사

MR277 전용 기능/사양

- 무핀형 미터계, 핀형 프로브 및 현장에서 교체 가능한 습도/온도 센서로 포괄적인 판독 가능
- 다중 센서 입력을 기반으로 파운드당 입자, 증기압 및 이슬점을 포함해 매개 변수 산출 가능



FLIR MR55 핀 수분계 (블루투스® 기능 탑재)

FLIR MR55는 무선 연결 기능을 갖춘 핀형 미터계입니다. FLIR Tools® 모바일 앱을 통해 모바일 기기에 MR55를 연결할 경우, 해당 기기에서 측정 값을 조회할 수 있습니다. 11개 소재군 정보가 들어 있는 내장형 라이브러리를 활용하면, 원하는 검사 소재에 맞게 미터계를 조정하여 측정 정확도를 향상시킬 수 있습니다. 이 라이브러리의 경우, 모바일 기기로 수분계 뒷면의 QR 코드를 스캔하여 FLIR.com 홈페이지에 접속하면 쉽게 확인해 볼 수 있습니다.

주요 특징:

- 주변 온도를 기준으로 자동 조정 가능
- 11개 그룹으로 소재를 구분하는 자체 라이브러리를 활용하여 검사 대상에 맞게 미터계 조정 가능
- 데이터 홀드 기능을 제공하는 가독성 높은 LCD 화면
- 쉽게 교체가 가능한 전극 핀 덕분에 장기간 작업 중단 사태 회피 가능
- 후면광 디스플레이와 밝은 작업등 덕분에 어두운 환경에서도 작업 가능
- 고내구성 디자인, 2미터 높이에서 낙하 충격 시험 완료
- 랜야드 캡 유지 기능 제공



FLIR MR77 수분계

견고한 설계를 자랑하는 MR77 수분계는 다양한 목재 및 건축 자재 표면 아래 최대 1.9cm (0.75 인치) 깊이의 습도를 측정할 수 있도록 무핀형 센서와 유선 핀 프로브를 함께 갖추고 있습니다. MR77은 또한 레이저 스팟 적외선 온도계, 현장 교체형 온도/습도 센서 및 고/저 수분 및 습도 경보 기능도 제공합니다.

주요 특징:

- 현장에서 직접 교체가 가능한 온도/상대 습도 센서 채택
- 2미터 높이 낙하 충격 시험 통과, 고무 소재 오버몰드 설계, 초소형 디자인
- 등록 시, 업계 최고 수준의 제한 수명 보증제 제공
- 빠른 비접촉식 측정을 위한 무핀형 습기 센서, 온도 및 RH 센서, 적외선 온도계 기능 제공
- 접촉식 습도 판독을 위한 원격 핀 프로브 제공
- 블루투스 METERLiNK® 활용하여 FLIR 열화상 카메라로 측정된 이미지에 습도 판독값을 무선으로 전송 및 반영 가능

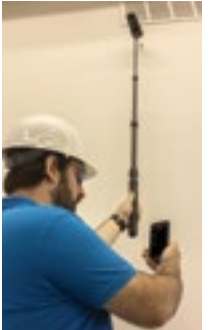


FLIR MR59 볼 프로브 수분계 (블루투스® 기능 탑재)

FLIR MR59는 무선 연결 기능을 갖춘 무핀형 미터계입니다. FLIR Tools® 모바일 앱을 통해 모바일 기기에 MR55를 연결할 경우, 해당 기기에서 측정 값을 실시간으로 조회할 수 있습니다. 또한, 볼 프로브 센서를 이용하면, 단시간 내에 별도의 흔적을 남기지 않고 넓은 지역을 측정할 수 있습니다. 건물 구석 구석, 걸레받이 주변, 눈으로 보이는 표면 아래에 있는 문제까지 검사가 가능합니다.

주요 특징:

- 볼 프로브 센서를 활용하여 측정 목표 대상물의 표면 위나 주변을 훑으면 수분 측정 가능
- 표면 아래 최대 100mm 깊이에 있는 잠재적 습손 요인 감지 가능
- 무선 기기를 FLIR Tools 모바일 앱에 무선으로 연결하면, 모바일 기기에서 측정 값을 조회 가능
- 일반적으로 사용되는 다양한 건축 자재에 내재되어 있는 수분 감지 기능
- 안정적이고 반복적으로 정확한 결과 값 측정 가능
- 선명하고 가독성 높은 디스플레이 탑재
- 후면광 디스플레이와 밝은 작업등 덕분에 어두운 환경에서도 작업 가능
- MR04 확장용 폴과 함께 사용하면, 사다리를 사용할 필요가 줄어들고 인체공학적인 디자인을 통해 높거나 낮은 지점에 있는 목표물을 손쉽게 검사 가능(액세서리 미포함).



FLIR MR60 Moisture Meter Pro (전문가용 수분계)

FLIR MR60은 파괴 및 비파괴 측정 기능을 동시에 제공하는 첨단 무핀형/핀형 통합 수분계입니다. 핀을 이용하여 수분 측정하기 위해서는 총 11개의 자재군에서 하나를 선택하면 됩니다. 반면 핀을 이용하지 않고 수분을 측정하기 위해서는 기준점을 설정하면 됩니다. 그런 다음 날짜, 시간 및 설정이 포함된 CSV 파일로 측정 스크린샷을 편리하게 저장합니다.

주요 특징:

- PC 전송/조회용 스크린샷 최대 10,000개 저장 가능
- 사용자 설정이 가능한 고습도 경보 기능 (음향 경보에 다양한 색상/시각적 경고 요소 동반 제공) 활용 가능
- 밝고 가독성 높은 디스플레이 탑재
- FLIR Tools® 전문가용 보고 소프트웨어 포함
- 3m 높이의 낙하 충격 시험을 통과한 견고한 디자인



FLIR MR40 펜형 수분계 + 손전등

FLIR MR40은 목재 및 일반 건축 소재 등의 검사를 위한 고내구성 단일 스케일의 2핀형 단일 스케일 수분계입니다. MR40은 건축업자, 리모델링 업자, 주택용 지붕 및 바닥재 시공업자, 해충 방제 전문가들이 수분 함량을 빠르게 확인하고 측정할 수 있도록 도와주는 안정적인 제품입니다. 펜과 유사하게 생긴 MR40은 주머니에 넣을 수 있을 만큼 작기 때문에 항상 휴대하고 다니면서 언제, 어디서든 활용할 수 있습니다.

주요 특징:

- 주머니에 들어 갈 만큼 작은 디자인
- 모서리 부위에도 접근할 수 있도록 얇은 설계
- 3미터 높이에서 낙하 충격 시험 완료, IP54급 방수 설계
- 깨끗한 LCD 디스플레이 포함
- 교체형 핀 채택, 여분 1세트 포함
- 캡에서 활용 가능한 교정/핀 점검 기능

- 측정 범위 음성 알림 기능 (5~12%, 13~60%, +60%)
- 측정 '홀드' 기능 제공
- 간편한 온/오프 버튼을 이용한 '자동 전원 종료' 기능 제공



주머니에 들어 갈 만큼 작은 디자인, 모서리나 구석 부분도 측정이 가능하도록 도와주는 얇은 디자인



FLIR MR 키트

수분계 키트를 활용하면, 문제를 빠르고 정확하게 해결할 수 있습니다.



MR160-KIT2
이용 건물 준공 검사 키트
FLIR MR160 IGM™ 수분 측정계, FLIR C2 소형 열화상 카메라, FLIR MR06 벽 공동 프로브 포함



MR176-KIT5
전문가용 이미징 습도 측정 키트
교체형 습도계 센서가 탑재되어 있는 FLIR MR176 IGM 수분계, FLIR MR08 해머 및 벽체 내부용 프로브, 교체형 온도/상대 습도 센서를 갖춘 FLIR MR01 포함



MR160-KIT5
전문가용 이미징 습도 측정 키트
FLIR MR160 IGM 수분계 및 FLIR MR08 벽체 내부용 프로브 포함



MR176-KIT6
전문가용 복구 키트
교체형 습도계가 탑재되어 있는 FLIR MR176 IGM 수분계, MSX® 기술을 활용하는 FLIR E6 적외선 카메라, FLIR MR08 벽체 내부용 프로브 포함

FLIR MR 액세서리

FLIR는 엄격한 측정 관련 문제를 해결하기 위해 FLIR 수분계를 업그레이드 시켜줄 수 있는 고품질의 프로브 액세서리를 판매하고 있습니다. 옵션으로 선택 가능한 외부형 핀 프로브를 사용하면, 단단한 목재 및 내부 구성이 조밀한 자재, 깊은 벽 공동, 또는 마루 밑 거친 바닥이나 원목 마루 등 장애물을 통과하여 목표 대상을 측정할 수 있습니다. FLIR는 모든 액세서리가 작업 현장에서 일상적으로 사용될 수 있도록 시스템 내구성 (프로브, 핀 및 코드), 사용 용이성 및 활용성에 중점을 두고 개발하였습니다.



MR01 교체형 온도/상대 습도 센서
MR77 또는 MR176과 호환이 가능한 MR01은 온도와 습도를 정확하게 측정합니다. 아울러, 금속 재질의 나사가 프로브를 자리에 고정시킵니다.



MR01-EXT 온도 / 상대 습도 센서 및 확장용 조립부
해당 제품을 활용하면, MR77 또는 MR176의 검사 가능 범위를 확대하고 건조기/제습기 등의 환기구를 대상으로 검사를 수행할 수 있습니다.



MR11 휴대형 온도/습도 센서
즉각적인 습도 측정을 위해 제습기 배기구에 미리 설치하거나, 접근이 어려운 지점에서 사용할 수 있습니다.



MR04 확장용 폴
최대 132cm까지 확장이 가능한 확장용 폴을 이용하면, 큰 공간이나 접근이 어려운 구역도 손쉽게 검사가 가능합니다.



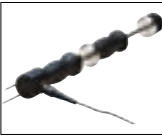
MR05 임팩트 프로브
작업이 어려운 지점, 불규칙적인 표면, 구석, 원목 또는 고밀도 소재, 참조할 건조점이 없는 지역 등에서도 손쉽게 습도 여부를 검사할 수 있습니다.



MR06 벽체 내부용 프로브
벽체 내부, 외벽 내면을 대상으로 단열재의 습도를 측정할 수 있습니다.



MR07 해머 프로브
표준 핀 프로브로는 측정이 어려운 카페트, 원목 마루, 경질 소재 등 아래 있는 바닥의 습도를 측정할 수 있습니다.



MR08 해머/월 프로브
해머 프로브를 활용하면 수직형 구조물의 표면, 경사진 표면, 뒤집어진 표면 뿐만 아니라, 카페트 패드, 바닥 속까지 쉽게 측정할 수 있습니다.



MR09 배이스보드 프로브
걸레받이 뒤, 월 트림, 크라운 몰딩, 기타 접근이 어려운 지점의 구조물을 해체하지 않고도 측정 작업을 수행할 수 있습니다.



MR10-2 MR10-2 보호용 케이스
고내구성 EVA 보호용 케이스를 활용하면 FLIR 검사 및 측정용 기기를 안전하게 보호할 수 있습니다.



MR12 볼 프로브 습도 센서
대부분의 소재로 구성되어 있는 표면 아래 최대 100mm 깊이까지 비침습적으로 측정할 수 있습니다.

INDEX

FLIR 열화상 카메라		
음향 이미징 카메라	14	
Cx-Series	6	
Ex-Series	7	
Exx-Series	8	
FLIR ONE® Pro-Series	4	
T-Series	10-11	
열화상 카메라 매트릭스	12	
열화상 비디오 스코프	14	
FLIR T&M		
클램프 미터	17-20	
디지털 멀티미터	22-25	
전기 테스터	21, 26	
환경 측정기	27	
적외선 온도계	15	
IR Windows	16	
MR 키트	30	
MR 액세서리	31	
수분 측정기	28-30	
시험용 액세서리	25	
비디오스코프	27	

텔레다인플라이어 (한국지사)

서울 특별시 강남구 테헤란로 508, 11층 (대치동, 해성2빌딩)

Tel: (02)565-2714~7 Fax: (02)565-2718

서비스 센터: (02)565-2724

E-mail: flir@flirkorea.com

www.teledynelfir.kr
NASDAQ: TDY

상기 사양은 예고 없이 변경될 수 있습니다. 위 이미지는 설명 목적으로만 활용될 수 있습니다. 위 기기 수출 시, 미국 연방정부의 허가가 요구될 수 있습니다.
미 연방법에 위반되는 용도변경은 금지됩니다. ©2023 FLIR Systems, Inc. 판권 소유. (2023년 1/18)