

FLIR AX8™

상태 모니터링용 열화상 센서



FLIR AX8™

열화상 카메라와 실화상 카메라를 저렴한 가격대로 소형화한 AX8은 중요한 전기 및 기계설비의 연속적인 상태 모니터링을 위하여 연속적으로 온도를 모니터링하고 이상이 있으면 알람을 발신합니다.

연속 상태 및 안전 모니터링

AX8은 연속적인 온도 모니터링을 통하여 예기치 못한 정전사고, 공급 중단, 설비의 고장에 대처할 수 있도록 해줍니다. 수작업에 의한 정기적인 온도 스캐닝을 하지 않고서 연속적인 상태 모니터링과 과열부분을 자동 탐지할 수 있습니다.

소형이며 설치가 용이한 AX8은 아래와 같은 설비를 모니터링 하는데 최적화된 첨단 장비입니다.

- 가공/생산 작업장
- 데이터 센터
- 발전소 및 변배전 시설
- 운수 및 대중교통 시설
- 저장시설
- 냉동창고

자동 분석과 알람 발신

AX8은 동영상을 스트리밍 출력하여 모든 시설의 실시한 동영상을 제공할 뿐만 아니라 설정온도가 초과되면 알람을 발신합니다. PLC를 사용하면 온도추세에 따른 알람 등 고급 기능도 이용하실 수 있습니다.

AX8의 구성:

산업표준 인터페이스

- Ethernet/IP
- Modbus TCP

멀티-스트리밍 동영상 포맷

- MPEG
- MJPEG
- H.264



문제점을 조기에 발견



과부하 상태의 퓨즈

소형, 간편한 설치 방법

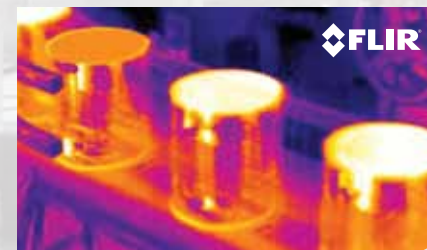
열화상 카메라와 실화상 카메라를 저렴한 가격대로 소형화한 AX8의 사이즈는 54x25x95 mm에 불과하므로 좁은 공간에도 어려움 없이 설치하여 중요한 전기 및 기계설비의 상태를 연속적으로 모니터링 합니다.



중요한 설비를 연속적으로 모니터링



작업현장의 안전 확보



열변화를 신속 정확하게 감지

AX8의 주요 특징

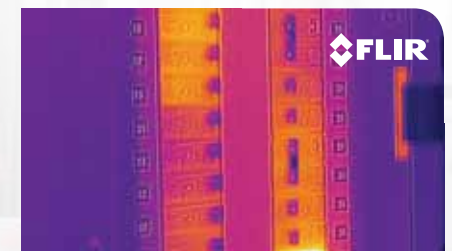
- 극히 우수한 가격 대비 성능
- 초소형
- 지능형 온도 센서
- 내장 분석기능
- PoE(Power over Ethernet; 이더넷을 통한 전원공급)
- MSX

여러 동영상 포맷 사용 가능

AX8은 열화상, 실화상을 따로 보거나, 또는 FLIR의 특허기술인 MSX 멀티-스펙트럼 다이내믹 이미징 기술로 열화상과 실화상을 합성할 수도 있습니다.

MSX는 온도 데이터를 가지고 있는 열화상과 선명한 이미지를 제공하는 실화상을 결합하여 아래와 같은 이점을 제공합니다.

- 선명한 세부 이미지
- 라벨 판독 가능
- 주변 상황을 쉽게 파악 가능



MSX 적용



MSX 비적용



소형이며 저렴한 가격대의 신제품 AX8은 중요한 설비의 온도와 상태를 연속적으로 감시할 수 있습니다.

사진은 대상 카메라의 실제 분해능과 다를 수도 있습니다. 사진은 예시를 보여주기 위한 것입니다. 표시된 사양은 사전 통지 없이 변경될 수 있습니다.

이미지 성능 FLIR AX8

이미징 및 광학 데이터	
적외선 분해능	80 x 60 픽셀
온도분해능/NETD	+30°C에서 0.10°C/ 100 mK 미만
시야각(FOV)	48° × 37°
초점	고정식
디텍터 사양	
디텍터 종류	초점 면 배열 (FPA), 비냉각식 마이크로볼로미터
파장대역	7.5~13 μm
실화상 카메라	
내장 디지털 카메라	640 × 480
디지털 카메라, FOV	최대 66°, 적외선 렌즈에 따름
감도	조명 없이 최소 10 Lux
측정	
대상 온도 범위	-10°C to +150°C (14°F to 302°F)
정확도	±2°C (±3.6°F) 또는 지시치의 ±2% (+10 ~ +100C@+10 ~ +35 amb)
측정 데이터 분석	
스팟 고온계(Spotmeter)	6
측정 면적	최대/최소/평균/위치의 6개 박스
자동 고온/저온 감지	최고/최저 온도 및 위치를 박스 내부에 표시
등온선 기능	이상/이하/사이의 1 등온선
측정 사전 설정	가능
측정 옵션	예정에 의한 파일 전송(ftp, email (SMTP))
온도 차이	측정 기능 사이 또는 기준 온도에 대한 온도 차
기준 온도	수동 설정 또는 측정 기능에서 캡처
대기투과 보정	거리, 기온, 상대습도 입력치에 의한 자동 보정
광학투과 보정	내부 센서의 신호에 의한 자동 보정
방사율(Emissivity) 보정	0.01 내지 1.0 범위에서 가변
반사 결보기 온도 보정	반사 온도입력에 의한 자동 보정
외부 광학장치/원도우 투과 및 온도 입력에 의한 자동 보정	광학장치/원도우 투과 및 온도 입력에 의한 자동 보정
측정치 보정	전 범위 및 개별 오브젝트 파라미터 (Global object parameters)
알람	
알람 기능	선택된 측정 기능 별로 6개의 자동 알람, 디지털 입력(Digital In), 카메라 온도
알람 출력	디지털 출력(Digital Out), log, 이미지 저장, 파일 전송(ftp), email (SMTP), 통지
설정	
색상 팔레트	색상 팔레트(BW, BW inv, Iron, Rain)
설정 명령	날짜/시간, 온도 °C/°F
웹 인터페이스	있음
이미지 저장	
저장 매체	내장 메모리에 이미지 저장
이미지 저장 방식	열화상/실화상, 열화상 및 실화상 동시 저장 실화상과 열화상 상호 자동 그룹화.
이미지 주기적 자동 저장	가능
파일 형식	JPEG, JPEG+FFF, PNG+JPEG, FFF, FFF+PNG

이더넷(Ethernet)	
이더넷(Ethernet)	제어, 결과 및 이미지
이더넷, 형식	100 Mbps
이더넷, 표준	IEEE 802.3
이더넷, 커넥터 종류	M12 8-핀 X-코드
이더넷, 비디오 스트리밍	가능
이더넷, 전원공급	Ethernet PoE IEEE 802.3af class 0을 통한 전력 공급
이더넷, 프로토콜	Ethernet/IP, Modbus TCP, TCP, UDP, SNTP, RTSP, RTP, HTTP, ICMP, IGMP, ftp, SMTP, SMB (CIFS), DHCP, MDNS (Bonjour), uPnP
이미지 스트리밍	
이미지 스트리밍 포맷	동영상 JPEG, MPEG 스트림, H.264, 스트림 포맷 MPEG-4 ISO/IEC 14496-2
이미지 스트리밍 분해능	640 × 480
이미지 모드	열화상, 실화상, MSX 화질개선 이미지
자동 이미지 조절	연속/수동; 선형 또는 히스토그램 방식; max, min 또는 span 온도 고정(lock) 가능
수동 이미지 조절	레벨/스팬/최대/최소
전원 계통	
전원 계통	전원 계통
외부 전원, 커넥터 종류	전원 계통
전원 계통	전원 계통
환경 데이터	
사용 온도 범위	0°C to +50°C (32°F to +122°F)
보관 온도 범위	40°C to +70°C (-40°F to +158°F) IAW IEC 68-2-1 및 IEC 68-2-2
습도(사용 및 보관)	IEC 60068-2-30/24 h 95% 상대습도 +25°C ~ +40°C (+77°F ~ +104°F)/ 2 사이클
EMC	EN 61000-6-2:2001 (Immunity) EN 61000-6-3:2001 (Emission) FCC 47 CFR Part 15 Class B (Emission)
방수/방진 특성	IP-67 (IEC 60529)
완중	25 g (IEC 60068-2-29)
내진	2 g (IEC 60068-2-6)
물리적 사양	
카메라 치수(LxWxH)	54×25×79 mm (커넥터 제외) 54×25×95 mm (커넥터 포함)
선택 정보	
포장 품	열화상 카메라 및 렌즈, 문서(인쇄 본), 사용자 설명서 CD-ROM

(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

이 카탈로그에 소개된 장비는 국외 수출에 미국 정부의 승인이 필요할 수도 있습니다.
이러한 장비에 대해서는 관련 미국 법규를 준수하여야 합니다.
사진은 예시를 보여주기 위한 것입니다. 표시된 사양은 사전 통지 없이 변경될 수 있습니다.
©2014 FLIR Systems, Inc. All rights reserved. (작성일자 2014. 09)