

1/2" 44배 (실상+열상+레이저) 트리플 카메라

PA-100 X3



실화상 카메라 특징

- 1/2" Progressive CMOS 렌즈
- 최대 60fps @ 1920x1080 해상도 지원
- 쿼드 스트리밍 지원(Pri : H.265/H.264, Secx3 : H.265/H.264/MJPEG)
- 최대 줌(Optical x44 / Digital x16 / IPx10)
- 강력한 안개보정기술(Defog) 기능 지원
- 야간 초저조도 기능 지원

실화상 카메라 사양

Camera	
Image Sensor	1/2" Progressive Scan CMOS
Lens Type	Auto DC iris, Motorized Zoom Lens, IR Cut Filter
Zoom	Optical x44, Digital x16, IP x10
Maximum Aperture Ratio	F 1.4 ~ F 5.0
Focal Length	6.3 ~ 278mm
Angle of view	Horizontal : 61.6°(wide) ~ 1.9°(tele)
Minimum illumination	Color : 0.07 Lux at 1/30sec, F1.4, 50IRE BW : IR ON 0Lux
Electronic shutter speed	1/1 ~ 1/100,000
Privacy masking	8 regions
Image enhancement	AE, AWB, AGC, TDN, DNR, BLC, WDR, DSS, DIS, Defog, Color Enhancement
Compression	H.264/H.265/MJPEG
Frame rate	Max 60fps @ 1920x1080
Bitrate	Primary : 32Kbps ~ 16Mbps, Secondary : 32Kbps ~ 4Mbps
Resolutions	320x240 ~ 1920x1080
Streaming	Quad Streaming / Primary : H.264/H.265, Secondary x 3 : H.264/H.265/MJPEG
Burn-in OSD	M Multi-lingual
Output Interface	X Ethernet 10/100base-T (RJ-45)
Protocol	IPv4/v6, TCP, UDP, IGMP(Multicast), ICMP, DHCP, HTTP, HTTPS, RTP, RTSP, FTP, SNMP, SMTP, UPnP, WS-Discovery, Zero Configuration, NTP, DDNS, RTMP
Security	Password protection, IP address filtering, HTTPS encryption
Application programming interface	ONVIF, PSIA, MPEG-TS

열화상 카메라 특징

- 640(H)x480(V) 비냉각식 초점면 배역(FPA) 마이크로볼로미터
- TCP/IP 프로토콜을 통한 영상분석, 알람, 카메라 컨트롤
- 10개 관심영역(ROI) 설정 지원 및 각 관심영역에 최대/최소/평균 온도값 표출
- 각 관심영역(ROI)에 목표 온도값을 설정하고 목표 온도값 도달 시 특정 컬러 설정 지원



열화상 카메라 사양

이미징/광학 데이터

디텍터	비냉각식 초점면 배역 (FPA) 마이크로볼로미터
파장 대역	8~14μm
디텍터 피치	12μm
디텍터 시정수	표준 <15 ms
적외선 분해능	640(H) X 480(V)
온도분해능(NETD)	50mK

운용 사양

카메라 타이틀	Off/On (영어: 20개 알파벳, 5 라인)
화면 주파수	25/30Hz
밝기	수동 설정 (0~100)
콘트라스트	수동 설정 (0~100)
이득 제어	자동 / 수동 설정 (-30.0~130.0)
NUC 설정(Non-Uniformity Correction)	Off/수동/자동/시간/자동+시간+민감도 (Off/Low/Mid/High)
디지털 줌	컨트롤바
칼라 팔레트	Grey/Iron/Rainbow/GreyRed/Glowbow/Yellow/Midgrey/BlueRed (총: 8 개 칼라 팔레트 지원)
온도 모드	Normal/High
윤곽선 강조	Off/Low/Mid/High
노이즈 감소 필터	Off/Low/Mid/High
디지털 노이즈 감소	Off/Low/Mid/High
불량 화소 보상	On/Off
영상 회전	상하회전 : On/Off , 좌우회전 : On/Off
움직임 감지	Off/On/8개 영역(Grid)/Sensitivity/Threshold
사생활 보호 마스크	Off/On/6개 영역
이벤트 감지 요소	움직임 감지, 온도 알람, 디지털 입력
알람 설정 요소	E-Mail, FTP, Syslog, 디지털 출력, TCP 채널
비디오 출력	CVBS 1.0 Vp-p / 75 Ω
렌즈	줌/포커스 DC Motorized(DC 5V or DC12V)

측정 데이터

대상 온도 범위	'-20°C ~ +120°C(-4°F to +248°F) / 0°C~+650°C(+32°F to +1,202°F)
정확도	±2°C (±3.6°F) 또는 지시치의 ±2% 이내
측정영역설정(ROI)	10개 관심영역에 최대·최소·평균온도 표기, 위치설정 (이벤트 설정)
등온선 기능	이상/이하/중간의 1 등온선
방사율(Emissivity) 보정	0.01 ~ 1.0 범위에서 설정
투과도(Transmission) 보정	0.01 ~ 1.0 범위에서 설정
대기온도(Atmosphere) 보정	-50.0 ~ 100.0 범위에서 설정
온도측정치(Zero offset) 보정	-20.0 ~ 20.0 범위에서 설정
거리(Distance) 보정	0.0 ~ 100.0 범위에서 설정

네트워크

이더넷	RJ-45 (10/100BASE-T)
영상 압축 방식	H.265/H.264 (MPEG-4 Part 10/AVC): Main/Baseline/High Motion JPEG
해상도	640x480 고정
최대 프레임 속도	(H.265/H.264) 모든 해상도에서 최대 30fps, (MJPEG) 최대 15fps@640x480
영상 품질 설정	H.265/H.264 : 압축 품질, 목표 비트레이트, 프레임 간격 조절 MJPEG : 압축 품질, 프레임 간격 조절 MPEG4 : 압축 품질, 목표 비트레이트, 프레임 간격 조절
비트레이트 설정 방식	CBR, VBR(192K ~ 45Mbps) MJPEG: VBR(Bitrate Range: 128K~1M)
스트리밍	Multiple Streaming (Up to 3 Profiles) / ROI for each profiles
IP	IPv4, IPv6
이더넷 프로토콜	TCP/IP, UDP/IP, RTP(UDP), RTP(TCP), RTCP, RTSP, NTP, HTTP, HTTPS, SSL, DHCP, PPPoE, FTP, ICMP, IGMP, ARP, DNS, DDNS, SMTP, TELNET, SNTIP
보안	IP Address Filtering, User access Log, HTTPS(SSL) Authentication, Basic Authentication
영상전송방식	Unicast / Multicast
최대 접속자 수	최대 10 명 접속(TBD)
적용 프로그램 인터페이스	OnVif Profile S, Genetec, PSIA v1.1, HTTP API(proprietary)
지원 언어	English, Korean
웹뷰어 지원	지원 운영체제: Windows XP / VISTA / 7 / 8 / 8.1 / 10 지원 브라우저 : Microsoft Internet Explorer (Ver. 8 ~ 11)

디지털 입/출력

센서 입력	1 광학 차단 입력
알람 출력	2 광학 차단 출력

전원 데이터

입력 전압	12V±10% DC, PoE(IEEE802.3af class3)
소비 전력	최대 8W

환경 데이터

동작 온도/습도	-20°C ~ +60°C / Less than 80% RH
보관 온도/습도	-45°C ~ +70°C(-49°F ~ +158°F) / Less than 80% RH
EMC	CE/FCC/KC

기계적 / 물리적 데이터

크기	105(L) x 60(W) x 52(H) (excl. lens)
배아수 정치대	UNC ¼"-20
하우징 재질	알루미늄
무게	약. 700g (렌즈 제외)

※ 본 제품은 품질향상을 위해 사전 예고없이 사양이 변경될 수 있습니다.

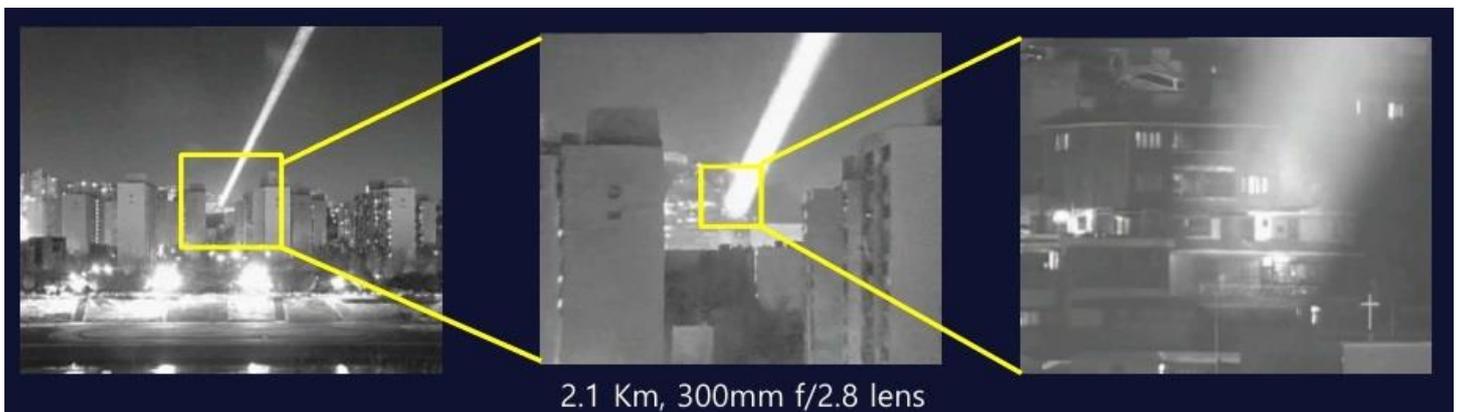


레이저 ILLUMINATOR 특징

- Laser diode: 808nm, 15W CW, Peltier cooling
- Laser beam size and pointing direction are synchronized to the camera F.O.V.
- Auto laser beam collimation: 0.5°~25° - Auto laser aiming: ±5° (pan/tilt)
- Auto laser speckle pattern removing filter
- Illumination distance: 2.5 Km

레이저 ILLUMINATOR 사양

Laser diode	$\lambda=808\text{nm}$, 15W, CW type
Peltier cooling	maintains laser diode at 27°C
MTBF	10,000 hours
Remote functions	Laser beam: size/directions, on/off, intensity
Power	12VDC, 72 watts
Interface	RS485, VISCA / Pelco-D protocol
Temperature	-30°C ~ +50°C operating
Housing	IP66
Physical	333(W)× 633× 680mm(W×H ×L), 22kg



HOUSING 특징



- 실외 / 실내 겸용 HOUSING
- 햇볕 가리개 (SUN SHIELD) 일체형
- 팬/히터 1°C 단위 동작온도 설정
- 통신(RS-485) 설정 가능
- 단일전원 통합 어댑터 내장
(카메라, 열선, 와이퍼, 팬, 히터 등)
- 내장 카메라 및 레이저, 열화상 고객별 사양 변경 가능
- 자가진단 기능 (출력확인)
- 설치 유지보수가 용이한 상부도어 개폐 방식
- 외장 리모컨으로 장비상태 확인 가능 (OPTION)
- FAN, HEATER, WIPER, DEFROST, AUX, POWER
(OPTION)
- 방진, 방우 밀폐형 구조 (IP66등급)

HOUSING 사양

재 질	알루미늄
입력전압	DC 24V (Max. 5A)
공급전압	AC Free Volts (AC 90V ~ 240V)
냉각방식	FAN : 35°C 이상에서 ON (1°C단위 가변설정가능 Min 20°C) HEATER : 15°C 이하에서 ON (1°C단위 가변설정가능 Max 20°C)
사용온도	-35°~60°
사용습도	UP to 90% RH
외형치수	373(W) X 500(L) X 299(H)
내부공간	300(W) X 350(L) X 230(H)
중 량	약 8.3Kg (카메라, 레이저 중량 제외)