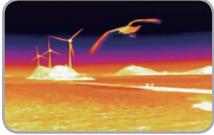


ULTIMATE SURVEILLANCE SOLUTION



열 화상 카메라



30배 줌 고해상 카메라



IP67 Weatherproof

TPV-IBDR/IHDR은 정밀한 팬/틸트 메커니즘으로 설계되었습니다. 상하좌우 360°로 회전하여 일반 고정카메라로 볼 수 없는 곳까지 원거리 감시가 가능합니다. 주·야간 감시카메라인 30배 줌 고해상(Full HD) 카메라와 비냉각식 열화상 카메라가 함께 장착되어 있어 동시에 영상 출력이 가능하며 낮, 밤, 날씨에 상관없이 영상확인이 가능합니다. LRF를 장착하여 거리를 측정하거나 투광기를 장착하여 야간 또는 어두운 곳에서 선명한 영상으로 감시할 수 있어 해양, 국경 보안등 다양한 어플리케이션 적용에 탁월합니다.

네트워크 특징

- 압축 : 멀티 코덱 (H.264, MJPEG)
- 이중 비디오 출력 (열화상 카메라, 일반 비디오 카메라)
- 각 카메라 및 스트리밍에 대한 다양한 비디오 출력
- ONVIF 완벽 호환

네트워크 주요사양

Network	
비디오 압축	H.264, MJPEG
보안 관리	사용자 ID & 암호 보호, IP 필터링
응용 프로그래밍 인터페이스	ONVIF 완벽 호환
Network	
인터페이스	RJ-45, 10/100 Mbps
액세스 네트워크	Static, DHCP
프로토콜	IPv4 , DHCP, FTP, HTTP, RTP/RTSP, SMTP, UPnP, NTP, DDNS
I/O	
RS-485	컨트롤러
프레임 속도	
Color	최대 30fps(NTSC), 25fps(PAL)
Thermal	최대 30fps(NTSC), 25fps(PAL)
비디오 스트리밍	
Color	다른 비율 및 해상도의 스트리밍
Thermal	다른 비율 및 해상도의 스트리밍
기록	
Color	1 채널 기록
Thermal	1 채널 기록
비트레이트 제어	
H.264	CBR, VBR
MJPEG	4Level
LEVEL	Super Fine, Fine, Normal, Low
움직임 감지	
최대 144개 영역	감도 3 레벨
LEVEL	높음, 보통, 낮음 (High, Middle, Low)
업그레이드	
원격	IP 네트워크를 통한 원격 업그레이드
FTP	FTP 서버를 통한 업그레이드
클라이언트 / 뷰어	Internet Explorer 통한 간단한 접속
웹 뷰어	Internet Explorer 통한 간단한 접속
CMS 소프트웨어	NxMS
동적 IP	
DDNS 지원	dvr-ddns.com dyndns.org /etc
시간 구성 관리	
Manual	수동
NTP	Time Server 동기화
DST	서머타임 설정
외부 저장	
Micro SD (SDHC)	Max 32GB (옵션)

세계 최초 360°팬/틸트 & 디지털 자동 플립



TPV-IBDR은 360°무한 팬/틸트 시스템과 빠른 기동으로 보이지 않는 영역까지 감시가 가능합니다.

일반 카메라의 경우 일정각도 이상 기울어지면 이미지가 거꾸로 되지만 TBT는 정상적인 이미지를 제공하기위해 디지털 방식으로 자동 전환하도록 설계되었습니다.

LRF 주요사양

LRF	
측정 범위	최대 5km
NATO 표준 대상 측정 거리 (2.3m X 2.3m, 반사율 30%) 가시거리 10km	2000m
사람 측정 거리 (1.75m X 0.7m, 반사율 30%) 가시거리 10km	1000m
멀티 타겟	최대 5개
운영 속도	500ms ~ 30s 설정 가능

투광기 주요사양

투광기	IR LED	레이저
광원 (Light Source)	High Power Infrared Emitter 파장 850 nm	Multi Mode Array VCSEL 파장 850 nm
가시거리	100m	200m

TPV-IBDR/IHDR

MULTI SENSORS THERMAL IMAGING PTZ CAMERA



FEATURES

Thermal Imaging Camera

- QUET(이미지 품질 향상 기술)로 인한 고해상 (720 x 480 / 1280 x 720)
- NETD : <40mk / <70mk
- 픽셀 피치 : 25 μ m / 17 μ m
- 온도 측정 모듈 장착 가능 (옵션)

30X Zoom Full HD Camera

- 2메가픽셀 30배 줌 고해상(Full HD) 카메라
- 와이퍼 타입
- LRF 또는 투광기 (옵션)

Mechanism

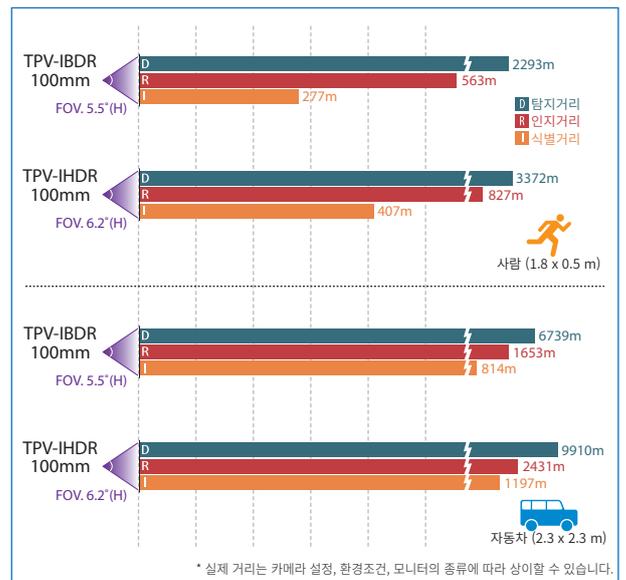
- IP67 등급의 동급 최강 스펙
- 1,000 시간 염수 분무 테스트 통과 (옵션)
- 360° 팬/틸트



주요사양 * 제품 이미지 및 사양은 공지 없이 바뀔 수 있습니다.

THERMAL MODULE	TPV-IBDR	TPV-IHDR
센서	Uncooled Micro Bolometer	
촬상 소자	25 μ m	
픽셀 피치	8 ~ 14 μ m	17 μ m
파장	<40mK (@f/1.0) / <70mK (@f/1.0)	
감도	NTSC : 59.94Hz (30fps), PAL : 50Hz (25fps)	
출력 주파수	384 x 288	640 x 480
Array Format	720x480 (NTSC) / 720x576 (PAL)	1280 x 720
해상도	100mm	
렌즈	기능	
Calibration	AUTO / MANUAL / INTERVAL(sec)	
이미지 롤립	Vertical ON / OFF	
Inverse 모드	ON / OFF	
Freeze 모드	ON / OFF	
AGC 모드	OFF / AGC / WAGC	
AGC 제한 레벨	x1 / x1.5 / x2 / x2.5 / x3 / x5 / x8 / x15 / x30	
ROI	Full / Center / Under / Upper / Left / Right	
MIDE 레벨	OFF, 1 ~ 15 (Sharpness가 OFF일 경우)	
Sharpness 레벨	OFF, 1 ~ 10 (MIDE가 OFF일 경우)	
이미지 모드	Gray, Rainbow, Iron, Glowbow, 2Color	
D-Zoom	x4 (15 단계)	
원격제어	Rs-485 (Pelco-D/P 2400 / 4800 / 9600 / 19200 / 38400bps)	
CAMERA MODULE	촬상 소자	
촬상 소자	1/2.8 Type "Exmor" CMOS Sensor	
총 화소수	1920 x 1080	
렌즈	30x F=1.6~4.7, F=4.3~129mm (Digital : 12x / Total : 360x with optical zoom)	
최저조도	ICR OFF : 0.05 lx (1/4 sec, 1/3 sec, 50%, High Sensitivity mode On) 0.19 lx (1/4 sec, 1/3 sec, 50%, High Sensitivity mode Off) ICR ON : 0.05 lx (1/30 sec, 50%, High Sensitivity mode Off) 0.002 lx (1/4 sec, 1/3 sec, 30%, High Sensitivity mode On)	
S/N 비	50dB 또는 이상	
기구	팬/틸트	
팬 회전 각도	0° ~ 360°	
팬 속도	Manual : 0.1° ~ 90°/sec (64step), Preset : MAX 100°/sec	
틸트 회전 각도	0° ~ 360°	
틸트 속도	Manual : 0.1° ~ 90°/sec (64step), Preset : MAX 100°/sec	
시스템 정확도	0.0225°	
기능	Preset	
Preset	255개	
Group Tour	최대 8개 (각 다른 단계의 최대 60개 프리셋으로 구성 가능)	
Auto Scan	지원	
Pattern	8개 패턴	
영상 출력	CVBS : 1.0Vp-p / 75 Ω , Analog CVBS Out 2Channel (Thermal, Day Night)	
알람 입력	2개	
알람 동작	Preset	
Aux 출력	2	
Auto Flip	디지털 오토 플립 (각도 자동 감지)	
Defog	On / Off	
흡착	와이퍼 (분사장치는 지원하지 않습니다. 워셔 분사시 장비 연결 기능만 지원)	
기타	외형치수	
외형치수	512.7mm(W) x 232mm(H) x 318mm(D)	
무게	TBD	
구조	알루미늄 다이 캐스팅	
보관온도	-40°C ~ 60°C	
작동온도	-40°C ~ 55°C (-40°C에서 전원을 켜 경우, 1시간 30분 이내에 동작합니다.)	
옵션	1,000 시간 염수 분무 테스트 통과 특수 도장	
인증	CE, FCC, KC, IP67	
전원	소비 전력	
소비 전력	카메라 전력 : AC24V 3.6A 86.4W (Max) / DC24V 2.5A 60W (Max) 히터 전력 : AC/DC 24V 3.53A 84.7W (Max)	
소비 전류	AC24V 50/60Hz 5A / DC24V 5A	

렌즈 옵션별 사양



외관도

