



네트워크

Multi-sensor

TNM-3620TDY

발열감지 열화상 카메라

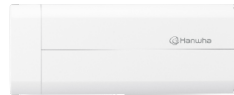
FC |  | CE | ENEC

Key Features

- 이중 스펙트럼 멀티채널: QVGA 열화상 & 2MP 실화상 센서
- 화각(H): 50.0° / 4.7mm(열화상) 고정초점 렌즈
- 화각(H): 87.6° / 4mm(실화상) 고정초점 렌즈
- 두 가지 온도 감지 모드 지원
 - 발열감지 모드: 감지범위 30~45°C / 정확도 $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$ ($\pm 0.3^{\circ}\text{C}$ 블랙바디 사용시)
 - 일반 모드: 감지범위 -20~130°C / 정확도 $\pm 5^{\circ}\text{C}$ ($\leq 100^{\circ}\text{C}$), $\pm 20^{\circ}\text{C}$ ($> 100^{\circ}\text{C}$)
- 의료용 전자기기 규격에 따른 설계
- micro SD 슬롯 1개, PoE+/12V DC

TNM-3620TDY

발열감지 열화상 카메라



Specifications

영상		
촬영 소자	비냉각식 마이크로 볼로미터 (320x240)	1/2.8" 2MP CMOS
해상도	1280x960, 640x480, 320x240	1920x1080, 1280x1024, 1280x960, 1280x720, 1024x768, 800x600, 800x448, 720x576, 720x480, 640x480, 640x360, 320x240
최대 프레임레이트	H.265/H.264: 최대 30fps/25fps(60Hz/50Hz) MJPEG: 최대 30fps/25fps(60Hz/50Hz)	
NETD	<60mK	None
픽셀 사이즈	12μm	None
최저조도	None	컬러: 0.05 lux(F1.6, 1/30sec) 흑백: 0.005 lux(F1.6, 1/30sec)
영상 출력	CVBS: 1.0 Vp-p / 75Ω composite, 720x480(N), 720x576(P) 설치용 USB : Micro USB Type B, 1280x720 설치용	

렌즈		
초점거리	4.7mm 고정 초점 렌즈	4mm 고정 초점 렌즈
최대 구경비	F1.0	F1.6
화각	H: 50.0°, V: 36.4°, D: 65.3°	H: 87.6°, V: 46.4°, D: 104.5°
최소 지근 거리	1m	None
포커스 제어	고정 초점	

카메라 기능		
카메라 타이틀	최대 85자	
Day & Night	None	자동(ICR)
역광보정	None	BLC, WDR, SDDR
Wide Dynamic Range	None	extremeWDR(150dB)
노이즈 제거	None	SSNR V
영상 흔들림 보정	지원(자이로 센서 내장)	
움직임감지	8개, 8점의 다각형 지원	
프라이버시 기능	32개, 8점의 다각형 지원 - 색상: 검정/파랑/빨강/회색/흰색/초록 - 모자이크	
Gain Control	None	낮음 / 중간 / 높음
화이트밸런스	None	ATW / AWC / 수동 / 실내 / 실외
LDC (렌즈왜곡보정)	None	지원
전자셔터	None	최소 / 최대 / 플리커 방지(2~1/12,000초)
영상 회전	상하반전, 좌우반전	
지능형 분석	발열 감지 모드 : 온도 감지, 블랙바디 오류 일반 모드 : 방향 감지, 움직임 감지, 출입 감지, 템퍼링, 가상선, 오디오 감지, 온도 감지	
알람 입출력	입력 1개 / 출력 2개	
알람 트리거	지능형분석, 네트워크 단절, 알람 입력	
알람 이벤트	FTP와 E-Mail을 통해서 파일 전송 및 업로드 E-Mail을 통한 알림 알람 트리거 발생시 SD/SDHC/SDXC 또는 NAS에 녹화 외부 알람 출력 핸드오버 (일반 모드) 음원 재생 비프 알람 (발열 감지 모드)	
오디오 입력	선택가능(마이크/라인입력) 지원전압: 2.5VDC(4mA), 입력 임피던스: 2K Ohm	

오디오 출력	라인 출력, 최대 출력: 1Vrms	
컬러 팔레트	발열 감지 모드 (열화상 얼굴 감지) : Whitehot EBT (실화상 얼굴 감지) & 일반 모드 : Whitehot, Blackhot, Rainbow, Rainbow2, Sepia, Red, Iron, Custom	None

온도감지

온도 감지 범위	발열 감지 모드 : 30~45°C 일반 모드 : -20~+130°C	None
온도 정확도	발열 감지 모드 : ±0.5°C (플랙바디 사용시 ±0.3°C) 일반 모드 : ±5°C (≤100°C), ±20% (>100°C)	None
온도 감지	3ea 사각형 (일반 모드)	None
추가기능	하이브리드 팔레트 (일반 모드), 스팟 온도 체크 (일반 모드)	None

네트워크

이더넷	Metal shielded RJ-45 (10/100BASE-T)	
비디오 압축	H.265/H.264: Main/Baseline/High, MJPEG	
오디오 압축	G.711 u-law / G.726 선택가능 G.726 (ADPCM) 8KHz, G.711 8KHz G.726: 16Kbps, 24Kbps, 32Kbps, 40Kbps AAC-LC: 48Kbps at 16KHz	
스마트 압축	WiseStream II	수동 (5개 영역), WiseStream II
비트레이트 제어	H.264/H.265: CBR 또는 VBR MJPEG: VBR	
스트리밍	유니캐스트 (최대 20명) / 멀티캐스트 멀티 스트리밍 (최대 6개 프로파일)	
프로토콜	IPv4, IPv6, TCP/IP, UDP/IP, RTP (UDP), RTP (TCP), RTCP, RTSP, NTP, HTTP, HTTPS, SSL/TLS, DHCP, FTP, SMTP, ICMP, IGMP, SNMPv1/v2c/v3 (MIB-2), ARP, DNS, DDNS, QoS, PIM-SM, UPnP, Bonjour, LDP	
보안	HTTPS (SSL) 인증 방식 Digest 인증 방식 IP 주소 필터링 사용자 접속 로그 기록 802.1X 인증 방식 (EAP-TLS, EAP-LEAP) 기기인증서 (Hanwha Techwin Root CA)	
응용 인터페이스	ONVIF Profile S/T SUNAPI (HTTP API)	

일반

웹페이지 언어	한국어
Edge Storage	Micro SD/SDHC/SDXC 1슬롯 256GB
메모리	4608MB RAM, 512MB Flash

동작 환경 및 전원

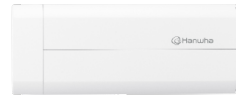
동작 온도 / 습도	발열 감지 모드 : +10°C~+35°C / 95% RH 이하 일반 모드 : -10°C~+55°C / 95% RH 이하
보관 온도 / 습도	-30°C~+60°C / 이하 95% RH
전원	PoE+ (IEEE802.3at, Class4), 12VDC
소비 전력	PoE+: Max. 17.0W, typical 12.5W 12VDC: Max. 14.5W, typical 11.0W

외관

색상 / 재질	화이트 / 알루미늄
RAL 코드	RAL9003
제품 사이즈 / 무게	135(W)x75(H)x188.5(D)mm, 1.7kg

TNM-3620TDY

발열감지 열화상 카메라



CAD

Unit: mm [inch]

