한화비전



네트워크

TNO-C8083E

5MP 컴팩트 방폭 AI 카메라

Key Features

- 5MP 이미지 해상도
- 3.2~10.2mm Focal Length
- 30fps Max. Framerate
- 4.77Kg 무게
- AI 객체 감지 및 분류
- 간편한 설치를 위한 1/2" 케이블 글랜드 타입
- IECEx, ATEX, KCs, JPEx
- 난연성 LSZH(저연 무할로겐) 소재로 제작된 LAN 케이블

디자인 및 제품 사양은 별도 공지 없이 변경될 수 있으며, 최종 제품 정보 및 사양은 한화비전 웹사이트 HanwhaVision.com에서 확인하실 수 있습니다.

© Hanwha Vision CO., LTD. All rights reserved.

TNO-C8083E

5MP 컴팩트 방폭 AI 카메라



Specifications

영상

촬상 소자	크기	1/2.8"
	종류	CMOS
해상도		2592x1944, 2560x1440, 1920x1080, 1280x960, 1280x720, 800x600, 800x448, 720x576, 720x480, 640x480, 640x360, 320x240
최대 프레임레이트	H.265/H.264	30fps/25fps(60Hz/50Hz)
	MJPEG	30fps(@5MP Max. 5fps)
최저조도 (Lux)	컬러(1/30초, 30IRE)	0.07
	흑백(1/30초, 30IRE)	0.007

렌즈

초점거리 (mm)		3.2~10.2
줌 배율	광학	3.2x
최대 구경비 (F number)	광각	1.6
	협각	3.1
화각	수평	95°~29°
	수직	69°~21°
	대각	126°~36°
최소 지근 거리		1.2m(3.93ft)
포커스 제어		심플 포커스
렌즈 타입		DC auto iris(IR corrected)

카메라 기능

Day & Night		자동(ICR)
역광보정		BLC, WDR, SSDR
Wide Dynamic Range (dB)		120
노이즈 제거		WiseNR II (AI엔진 기반), SSNR V
움직임 감지	수량	8개
	형태	8점의 다각형 지원

디자인 및 제품 사양은 별도 공지 없이 변경될 수 있으며, 최종 제품 정보 및 사양은 한화비전 웹사이트 HanwhaVision.com에서 확인하실 수 있습니다.

© Hanwha Vision CO., LTD. All rights reserved.

카메라 기능

프라이버시 기능	수량	32개
	형태	4점의 사각형 지원
	색상 / 옵션	회색, 초록, 빨강, 파랑, 검정, 흰색
	다이나믹 프라이버시 기능: 색상 / 옵션	모자이크
Gain Control		낮음, 중간, 높음
화이트발란스		ATW, AWC, 수동, 실내, 실외
LDC (렌즈왜곡보정)		지원
전자셔터	모드	최소, 최대, 플리커 방지, 사용자 선호 셔터 제어(AI엔진 기반)
	속도 범위	1/5~1/25,000초
디지털 PTZ		지원
영상 회전		상하반전, 좌우반전, 복도뷰(90°/270°)
알람 트리거		지능형 분석, 네트워크 단절, MQTT 구독
알람 트리거 발생시 이벤트		파일 전송 및 업로드(이미지): 이메일/FTP, 알림: 이메일, 핸드오버: PTZ 프리셋,HTTP/HTTPS/TCP를 통한 메시지 전송,음원 재생, MQTT: 발행

지능형 분석

분류 가능한 객체		사람, 차량
Attributes	사람	상/하의 색상
	차량	타입(car, bus, truck, motorcycle, bicycle), 색상
썸네일		BestShot
분석 이벤트	AI엔진 기반	객체 감지, 가상선(지나감/방향), 가상영역(배회/침입/들어감/나감), 움직임 감지
	일반	디포커스 감지, 움직임 감지, 템퍼링, 가상영역(나타남/사라짐)
비즈니스 인텔리전스	AI엔진 기반	피플 카운팅, 대기열관리, 히트맵, 차량 카운팅

네트워크

이더넷		RJ-45(10/100BASE-T)
비디오 압축		H.265: Main, H.264: Main/Baseline/High,MJPEG
스마트 압축		수동, WiseStream Ⅲ
비트레이트 제어		H.265/H.264: CBR 또는 VBR, MJPEG: VBR
스트리밍	유니캐스트	최대 20명
	멀티캐스트	지원
	멀티 스트리밍	최대 5개 프로파일
프로토콜		IPv4, IPv6, TCP/IP, UDP/IP, RTP(UDP), RTP(TCP), RTCP, RTSP, NTP, HTTP, HTTPS, SSL/TLS, DHCP, FTP, SFTP, SMTP, ICMP, IGMPv1/v2/v3, SNMPv1/v2c/v3(MIB-2), ARP, DNS, DDNS, QoS, UPnP, Bonjour, LLDP, CDP, SRTP(TCP, UDP Unicast), MQTT
응용 인터페이스	ONVIF	S, T, M
	기타	SUNAPI(HTTP API), Hanwha Vision Open Platform
클라우드 직접 연결		지원

© Hanwha Vision CO., LTD. All rights reserved.

보안

OS / 펌웨어 보호	펌웨어 암호화, 시큐어 부트, 펌웨어 전자서명
사용자 인증	Digest authentication, 무차별 대입공격 방지
네트워크 인증	IEEE 802.1X(EAP-TLS, EAP-LEAP, EAP-PEAP, MSCHAPv2)
암호통신	HTTPS, WSS(WebSocket Secure), SRTP
접근제어	IP 기반 접근제어
데이터 보호	인증정보 암호화, ZIP 압축 암호화
감사(audit)	Access / System / Event 로그 기록관리
Device ID	기기인증서(Hanwha Vision Root CA)

일반

메모리	RAM	2GB
	Flash	1GB

동작 환경 및 전원

동작 조건	온도	-30°C~+55°C
	습도	0~95% RH(non-condensing)
	기타	기동온도 -30°C 이상
보관 조건	온도	-50°C~+60°C
	습도	0~95% RH(non-condensing)
전원		PoE(IEEE802.3af, Class3)
소비 전력	PoE	Max. 9.5W, typical 5.30W

외관

색상	실버
재질	스테인레스(STS316L)
제품 치수	ø110.5 x 215mm(ø4.35x8.46")
제품 무게	4770g(10.51lb)

Certifications & Standards

EMC	CE/UKCA - EN55032 Class A, EN 50130-4, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, VCCI CISPR 32 Class A, KS C 9832 Class A, KS C 9835
환경	IEC 60529 IP66, IEC 62262 IK10, ATEX II 2 G Ex db IIC T6 Gb, II 2 D Ex tb IIIC T80°C Db, IECEx Ex db IIC T6 Gb, Ex tb IIIC T80°C Db, JPEx, KCs, CCC, INMETRO

DORI (EN62676-4 standard)

Detect (25PPM/ 8PPF)	광각	42.7m(140.20ft)
	협각	186.9m(613.28ft)
Observe (63PPM/ 19PPF)	광각	17.2m(56.08ft)
	협각	75.4m(245.31ft)
Recognize (125PPM/ 38PPF)	광각	8.5m(28.04ft)
	협각	37.4m(122.66ft)

디자인 및 제품 사양은 별도 공지 없이 변경될 수 있으며, 최종 제품 정보 및 사양은 한화비전 웹사이트 HanwhaVision.com에서 확인하실 수 있습니다.

© Hanwha Vision CO., LTD. All rights reserved.

DORI (EN62676-4 standard)

Identify (250PPM/76PPF)	광각	4.3m(14.02ft)
	협각	18.7m(61.33ft)

디자인 및 제품 사양은 별도 공지 없이 변경될 수 있으며, 최종 제품 정보 및 사양은 한화비전 웹사이트 HanwhaVision.com에서 확인하실 수 있습니다.
© Hanwha Vision CO., LTD. All rights reserved.

TNO-C8083E

5MP 컴팩트 방폭 AI 카메라

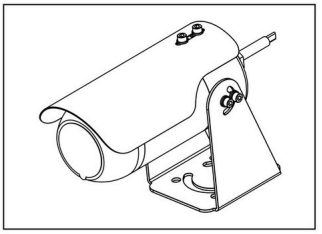


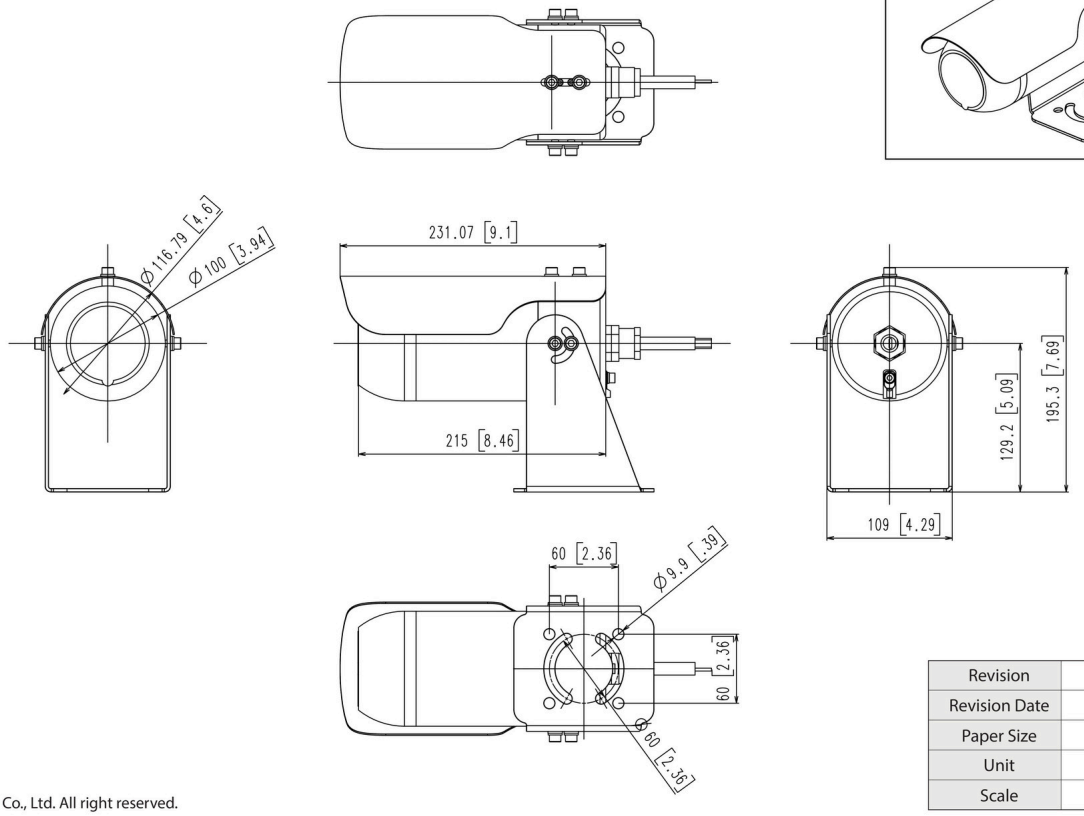
CAD

Unit: mm [inch]

TNO-C8083E 5MP Compact Explosion-proof AI Camera

Reference image





Revision	V1.0
Revision Date	24/07/31
Paper Size	A0
Unit	mm [inch]
Scale	1:1

©Hanwha Vision Co., Ltd. All right reserved.

디자인 및 제품 사양은 별도 공지 없이 변경될 수 있으며, 최종 제품 정보 및 사양은 한화비전 웹사이트 HanwhaVision.com에서 확인하실 수 있습니다.

© Hanwha Vision CO., LTD. All rights reserved.