



Netzwerk

Bullet

PNO-A9311R

4K-KI-IR-Bullet-Kamera



Hauptmerkmale

- Max. Auflösung: 4 K
- 6,91~214,7 mm (31x) Zoom
- IR-Sichtweite: 70 m
- Farbe: 0,075 Lux (F1,36, 1/30 Sek., 30 IRE) / S/W: 0,0075 Lux (F1,36, 1/30 Sek., 30 IRE), 0 Lux (IR-LED an)
- Tag und Nacht (ICR), WDR (120 dB), WiseNR II (mit KI-Engine), bevorzugter Shutter
- H.265-, H.264-, MJPEG-Codec, WiseStream II, WiseStream III (mit KI-Engine)
- Objektklassifizierung, Attribute und BestShot (beste Aufnahme)
- Fahrzeugzählung, Personenzählung, Ausrutsch- und Sturzerkennung
- Verstärkte Haltbarkeit (IP66/IP67, IK10, NEMA4X)
- ONVIF-Profil S/G/T/M, SUNAPI (HTTP-API), Wisenet Open Platform
- Cybersicherheit der nächsten Stufe (TPM mit FIPS 140-2 Level 2)

PNO-A9311R

4K-KI-IR-Bullet-Kamera



Technische Daten

Video

Bildsensor	CMOS, 1/1,8 Zoll
Auflösung	3840 x 2160, 3072 x 1728, 2592 x 1944, 2688 x 1520, 2560 x 1440, 2048 x 1536, 1920 x 1080, 1600 x 1200, 1280 x 1024, 1280 x 960, 1280 x 720, 1024 x 768, 800 x 600, 800 x 448, 720 x 576, 720 x 480, 640 x 480, 640 x 360
Max. Framerate	H.265/H.264: Max. 30 fps/25 fps (60 Hz/50 Hz) MJPEG: Max. 30 fps
Min. Beleuchtung	Farbe: 0,075 Lux (F1,36, 1/30 Sek., 30 IRE) S/W: 0,0075 Lux (F1,36, 1/30 Sek., 30 IRE), 0 Lux (IR-LED an)
Videoausgang	CVBS: 1,0 Vp-p / 75 Ω Composite, 720 x 480 (N), 720 x 576 (P) für Installation USB: Micro-USB, Typ B, 1280 x 720 für Installation

Objektiv

Brennweite (Zoomverhältnis)	6,91~214,7 mm (31x) motorisiertes Varioobjektiv
Max. Öffnungsverhältnis	F1,36 (Weitwinkel)~F4,6 (Tele)
Winkelförmiges Sichtfeld	H: 60,92° (Weitwinkel)~2,2° (Tele) V: 35,26° (Weitwinkel)~1,24° (Tele) T: 69,18° (Weitwinkel)~2,52° (Tele)
Min. Objektstand	3 m
Fokussteuerung	Einfacher Fokus
Objektivtyp	P-Iris

Funktionen

Kameratitel	Zeigt bis zu 85 Zeichen an
Tag und Nacht	Auto (ICR)
Gegenlichtkompensation	BLC, WDR, SDR
Großer Dynamikumfang	120 dB
Digitale Rauschreduzierung	WiseNR II (mit KI-Engine) SSNR V
Digitale Bildstabilisierung	Unterstützt (integrierter Gyrosensor)
Bewegungserkennung	8 polygonale Zonen
Privatsphärenausblendung	3 rechteckige Zonen - Farbe: Grau/Schwarz/Weiß
Verstärkungsregelung	Niedrig / Mittel / Hoch
Weißabgleich	ATW / AWC / Manuell / Innenräume / Außenbereich
Verschlusszeit der elektronischen Blende	Min. / Max. / Anti-Flimmern (1/5~1/12.000 Sek.) Automatische bevorzugte Shutter-Steuerung (basierend auf KI-Engine)
Videorotation	Drehen, Spiegeln, Fluransicht (90°/270°)
Analytik	Klassifizierter Objekttyp: Person/Gesicht/Fahrzeug/Nummernschild Attribute: Person (Geschlecht, Farbe und Tasche), Gesicht (Alter, Geschlecht, Maske und Brille), Fahrzeug (Typ: Pkw/Bus/Lkw/Motorrad/Fahrrad und Farbe); Unterstützt BestShot (beste Aufnahme) pro Objekt Ereignisanalytik basierend auf KI-Engine - Objekterkennung, virtuelle Linie* (Überqueren/Richtung), virtueller Bereich* (Herumlungern/Einbruch/Betreten/Verlassen), Erkennung von Gesichtsmasken, Erkennung von sozialem Abstand, Erkennung von Ausrutschern und Stürzen Ereignisanalytik - Defokussierungserkennung, Bewegungserkennung, Manipulation, Audioerkennung, Geräuschklassifizierung, Erschütterungserkennung, virtueller Bereich (Erscheinen/Verschwinden) Unterstützt WiseDetector zum Hinzufügen benutzerdefinierter Objekte *Einige der Videoanalysefunktionen funktionieren nur mit Personen- und Fahrzeugerkennung
Business Intelligence	Zählung von Personen/Fahrzeugen/Menschenmengen, Warteschlangen-Management, Heatmap basierend auf KI-Engine

Alarm-E/A	2 konfigurierbare E/A-Anschlüsse, 12 V DC-Ausgang (max. 50 mA)
Alarmauslöser	Analytik, Netzwerktrennung, Alarめingang, App-Ereignis, Zeitplan, MQTT-Abonnement
Alarmereignisse	Bei Auslösung des Alarms - Datei (Bild) hochladen: E-Mail/FTP - Benachrichtigung: E-Mail - Aufzeichnung: SD/SDHC/SDXC- bzw. NAS-Aufzeichnung bei Ereignisauslösern - Alarmausgang - Alarm-Handover: PTZ-Preset, Senden von Nachrichten über HTTP/HTTPS/TCP - Wiedergabe von Audioclips - MQTT: Veröffentlichung
Audioeingang	Wählbar (Mikrofon-In/Line-In)
Audioausgang	Line-Out
Lichtart	IR-LED (850 nm)
IR-Sichtweite	WiseIR 70 m

Netzwerk

Ethernet	RJ-45 (10/100/1000BASE-T), geschirmt, metallummantelt
Videokomprimierung	H.265/H.264: Main/High, MJPEG
Audiokomprimierung	G.711 u-law / G.726, wählbar G.726 (ADPCM) 8 kHz, G.711 8 kHz G.726: 16 kbit/s, 24 kbit/s, 32 kbit/s, 40 kbit/s AAC-LC: 48 kbit/s bei 16 kHz
Smart-Codec	Manuell (5 Bereiche), WiseStream II, WiseStream III (basierend auf KI-Engine)
Anpassung der Videoqualität	H.264/H.265: Regulierung der Zielbitrate MJPEG: Regulierung der Zielbitrate
Bitratensteuerung	H.264/H.265: CBR oder VBR MJPEG: VBR
Streaming	Unicast (6 Benutzer) / Multicast Mehrfach-Streaming (bis zu 6 Profile)
Protokoll	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, UPnP, Bonjour, LLDP, SRTP (TCP, UDP Unicast), MQTT
Programmierschnittstelle	ONVIF-Profil S/G/T/M SUNAPI (HTTP-API) Wisenet Open Platform - Inklusive WiseAI-App (KI-basierte Analytik, Business Intelligence)

Sicherheit

Betriebssystem- / Firmware-Schutz	Verschlüsselte Firmware, Secure Boot, signierte Firmware
Benutzerauthentifizierung	Digest-Authentifizierung, Verhinderung von Brute-Force-Angriffen
Netzwerkauthentifizierung	IEEE 802.1X (EAP-TLS, EAP-LEAP, EAP-PEAP, MSCHAPv2)
Sichere Kommunikation	HTTPS, WSS (WebSocket Secure)
Zugangskontrolle	IP-basierte Zugangskontrolle
Datenschutz	Verschlüsselte Berechtigungsnachweise, verschlüsselte Komprimierung für Live-Aufzeichnungsdatei
Audit	Zutritts- / System- / Ereignisprotokollverwaltung
Geräte-ID	Gerätezertifikat (Hanwha Techwin Root CA)
Sichere Datenspeicherung	TPM, Verschlüsselung der SD-Karten-Partition
Sicherheitszertifikat	TPM mit FIPS 140-2 Level 2

Allgemein

Sprache der Webseite	Englisch, Koreanisch, Chinesisch, Französisch, Italienisch, Spanisch, Deutsch, Japanisch, Russisch, Portugiesisch, Tschechisch, Polnisch, Türkisch, Niederländisch, Ungarisch, Griechisch
Edge-Speicher	2 Micro-SD/SDHC/SDXC-Steckplätze, max. 512 GB (2 x 256 GB)
Speicher	4096 MB RAM, 1024 MB Flash

Umgebungsdaten und elektrische Daten

Betriebstemperatur / -luftfeuchtigkeit	-40 °C ~ +55 °C / 0~100 % relative Luftfeuchtigkeit (kondensierend), Luftfeuchtigkeitskontrolle mit Lüftung * Hochfahren sollte bei Temperaturen über -30 °C erfolgen
Lagertemperatur / -luftfeuchtigkeit	-50 °C~+60 °C / Weniger als 90 % relative Luftfeuchtigkeit
Zertifizierung	IP66/IP67, IK10, NEMA4X
Eingangsspannung	PoE+ (IEEE802.3at, Klasse 4), 12 V DC
Leistungsaufnahme	PoE+: Max. 25,5 W, typisch 14,0 W 12 V DC: Max. 24,0 W, typisch 12,7 W

Mechanische Daten

Farbe / Material	Weiß / Aluminium Hartbeschichtete Scheibe
RAL-Farbcode	RAL9003
Produktabmessungen / -gewicht	ø 136,2 x 358,7 mm (ohne Sonnenblende), 3200 g * Backbox: ø 160 mm
Kompatible Kabeldurchführung / Anschlussbox	19,1 mm (M25) Einfach, doppelt, 4-Zoll-Achteck, 4-Zoll-Quadrat

Zertifizierungen und Normen

EMV	FCC 47 CFR 15, Unterabschnitt B, Klasse A ICES-3(A) / NMB-3(A) CE/UKCA - EN 55032, Klasse A, EN 50130-4, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3 VCCI CISPR 32, Klasse A RCM AS/NZS CISPR 32, Klasse A
Sicherheit	UL 62368-1, CAN/CSA C22.2 NR. 62368-1 IEC/EN 62471
Umgebung	IEC/EN 63000 IEC/EN 60529 IP66/67, IEC/EN 62262 IK10

DORI (Norm EN62676-4)

Erfassen (25PPM / 8PPF)	Weitwinkel: 130,6 m / Tele: 4.000 m
Beobachten (63PPM / 19PPF)	Weitwinkel: 52,2 m / Tele: 1600 m
Erkennen (125PPM / 38PPF)	Weitwinkel: 26,1 m / Tele: 800 m
Identifizieren (250PPM / 76PPF)	Weitwinkel: 13,1 m / Tele: 400 m

PNO-A9311R

4K-KI-IR-Bullet-Kamera



CAD

Einheit:mm [Zoll]

