



Network

Bullet

PNO-A9311RLP

4K 31x Zoom LPR/ANPR/MMCR IR Bullet Camera



Key Features

- Long-range licence plate and vehicle capture with 31x zoom, 70 meters infrared, and 4K resolution
- All-in-one solution with ANPR, MMCR and vehicle classification analytics, pre-installed and licensed
- Edge-based solution negating need for server
- Ideal for high-speed traffic surveillance with coverage of up to two traffic lanes at speeds of up to 200kmh (124 mph)
- Access control and licence plate list management for stop-and-go installations such as car parks and toll roads
- Web-based user friendly interface, with no need for a dedicate client software
- Smarter and more efficient search capabilities with multiple inputs
- Gain insights into road usage by vehicle type, make and model

PNO-A9311RLP

4K 31x Zoom LPR/ANPR/MMCR IR
Bullet Camera



Specifications

Video

Zobrazovací zařízení	Rozměry	1/1.8"
	Typ	CMOS
Rozlišení	3840 x 2160, 3072 x 1728, 2688 x 1520, 2592 x 1944, 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. snímková frekvence	H.265/H.264	30 snímků za sekundu/25 snímků za sekundu (60 Hz/50 Hz)
	MJPEG	30 snímků za sekundu
Min. osvětlení (lux)	Barva (1/30 s, 30 IRE)	0.075
	Č/B (1/30 s, 30 IRE)	0.0075
Video výstup	CVBS: 1.0 Vp-p / 75 Ω kompozitní pro instalaci, USB: Micro USB typu B	

Objektiv

Ohnisková vzdálenost (mm)		6.91~214.7
Poměr přiblížení a oddálení	Optický	31x
	Širokoúhlý	1.36
Max. poměr clony (číslo F)	Teleobjektiv	4.6
	Horizontální	60.92°~2.2°
Úhel zorného pole	Vertikální	35.26°~1.24°
	Diagonální	69.18°~2.52°
Min. vzdálenost objektu		3m(9.84ft)
Řízení zaostření		Jednoduché zaostření
Typ objektivu		P-iris (s IR korekcí)

Provozní parametry

Den a noc		Auto(ICR)
Kompenzace podsvícení		BLC, WDR, SSDR
Široký dynamický rozsah (dB)		120
Digitální redukce šumu		SSNR V

Provozní parametry

Digitální stabilizace obrazu		Podpora (vestavěný gyroskopický senzor)
Detekce pohybu	Množství	8 ks
	Tvar	8bodové polygonální zóny
Maskování privátních zón	Množství	3 ks
	Tvar	Obdélníkové zóny
	Barva / Varianta	Šedá, Černá, Bílá
Řízení zesílení		Nízká, Prostřední, Vysoké
Vyvážení bílé		ATW, AWC, Manuální, Vnitřní, Venkovní
Elektronická závěrka	Režim	Minimálně, Maximálně, Proti blikání
	Rozsah rychlostí	1/5 ~ 1/12 000 s
Otáčení videa		Převrácení, Zrcadlo, Chodbový pohled (90°/270°)
Alarmové rozhraní	Vstup/výstup	2 konfigurovatelné vstupní/výstupní porty
	Jiné	Výstup 12 V DC
Spouštěče alarmu		Analytika, Odpojení sítě, Alarmový vstup, Událost aplikace, HARMONOGRAM, Odběr MQTT
Alarmové události při spuštění alarmu		Nahrání souboru (obrázek): e-mail/FTP, Oznámení: e-mail, Nahrávání: Nahrávání na SD/SDHC/SDXC nebo NAS při spuštění události,Výstup alarmu, Předání: předvolba PTZ,odeslání zprávy pomocí HTTP/HTTPS/TCP,Přehrávání zvukových klipů, MQTT: zveřejnění
Audio vstup		Volitelné (mikrofonní vstup/linkový vstup)
Audio výstup		Linkový výstup
Typ světla		INFRAČERVENÁ LED DIODA
Délka viditelná v infračerveném pásmu	IR	WiseIR 70m(229.66ft)
Vlnová délka IR		850 nm

Síť

Ethernet		Kovové stínění RJ-45 (10/100/1000BASE-T)
Komprese videa		H.265/H.264: hlavní/vysoká, MJPEG
Komprese audia		G.711 u-law /G.726 volitelné,G.726(ADPCM) 8KHz,G.711 8KHz, G.726: 16 kb/s,24 kb/s,32 kb/s,40 kb/s, AAC-LC: 48 kbps při 16 kHz
Smart Codec		Manuální, WiseStreamII
Řízení datového toku		H.265/H.264: CBR nebo VBR, MJPEG: VBR
Streamování	Unicast	Až 6 uživatelů
	Multicast	Podpora
	Vícenásobné streamování	Až 6 profilů

Síť

Protokol	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	
Rozhraní pro programování aplikací	OVNIF	S, G, T, M
	Jiné	SUNAPI (HTTP API), Otevřená platforma Hanwha Vision

Zabezpečení

Ochrana OS / firmwaru	Šifrovaný firmware, Zabezpečené zavádění systému, Podepsaný firmware	
Ověřování uživatelů	Ověřování uživatelů pomocí protokol Digest, Zabránění útokům hrubou silou	
Ověřování sítě	IEEE 802.1X (EAP-TLS, EAP-LEAP, EAP-PEAP, MSCHAPv2)	
Zabezpečená komunikace	HTTPS, WSS (WebSocket Secure)	
Kontrola přístupu	Kontrola přístupu na základě IP adresy	
Ochrana údajů	Šifrování autentizačních údajů, Šifrování a komprese pro export souborů živého záznamu	
Kontrola	Správa přístupů / systému / protokolu událostí	
ID zařízení	Certifikát zařízení (Hanwha Vision Root CA)	
Zabezpečené úložiště	TPM (Trusted Platform Module), Šifrování oddílu SD karty (AES-256)	
Bezpečnostní certifikát	TPM 2.0 s FIPS 140-2 úrovně 2, TPM 2.0 s FIPS 140-2 úrovně 2	

Obecné parametry

Paměť	RAM	4 GB
	Flash	1 GB
Úložiště na okraji	Micro SD/SDHC/SDXC	1 slot (předinstalovaná karta 32 GB)

Parametry prostředí a elektrotechnické parametry

Provozní podmínky	Teplota	-40 °C ~ +55 °C (-40 °F ~ +131 °F)
	Vlhkost	0 ~ 95 % relativní vlhkost (nekondenzující)
	Jiné	Uvedení do provozu by mělo být provedeno při teplotě vyšší než -30 °C
Skladovací podmínky	Teplota	-50 °C ~ +60 °C (-58 °F ~ +140 °F)
	Vlhkost	0 ~ 95 % relativní vlhkost (nekondenzující)
Vstupní napětí		PoE+ (IEEE802.3at, třída 4), 12 V DC
Spotřeba energie	PoE	PoE+: Max 25.5W, typical 14.0W
	12 V DC	12VDC: Max 24.0W, typical 12.7W

Mechanické parametry

Barva	Bílá
Materiál	Hliník
RAL kód	RAL9003

Mechanické parametry

Rozměry výrobku	ø136.2x358.7mm(ø5.36x14.12")(Without sunshield)
Hmotnost výrobku	3200g(7.05lb)
Kompatibilní kanálový otvor	19,1 mm (3/4") (M25)
Kompatibilní krabice	Jednoduchý, Dvojitý, 4" osmiúhelník, Čtvercový

Certifikace a normy

Elektromagnetická kompatibilita	FCC 47 CFR 15 Podčást B Třída A, ICES-3(A)/NMB-3(A), CE/UKCA – EN55032 třída A, EN 50130-4, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, VCCI CISPR 32 třída A, RCM AS-NZS CISPR 32 třída A
Bezpečnost	UL 62368-1, CAN/CSA C22.2 NO. 62368-1, IEC 62471
Prostředí	IEC/EN 63000, IEC 60529 IP66, IEC 60529 IP67, IEC 62262 IK10

DORI (norma EN62676-4)

Detekce (25 PPM/ 8 PPF)	Širokoúhlý	130.6m(428.4ft)
	Teleobjektiv	4,000m(13,122ft)
Sledování (63PPM/ 19PPF)	Širokoúhlý	52.2m(171.4ft)
	Teleobjektiv	1,600m(5,249ft)
Rozpoznávání (125 PPM/38 PPF)	Širokoúhlý	26.1m(85.7ft)
	Teleobjektiv	800m(2,625ft)
Identifikace (250 PPM/76 PPF)	Širokoúhlý	13.1m(42.8ft)
	Teleobjektiv	400m(1,312ft)

Wisenet Road AI LPR/ANPR/MMCR

App Type		CNN (Convolutional Neural Network) AI
LPR Usage Condition	NA	City Traffic
	EU	City Traffic
Speed Description by Region	NA	High Speed
	EU	High Speed
Lane Coverage_NA	1 Lane	3.6m/12ft wide (with built in IR)
	2 Lanes	8.1m/26ft wide (with built in IR)
Lane Coverage_EU	1 Lane	3.6m/12ft wide (with built in IR)
	2 Lanes	8.1m/26ft wide (with built in IR)
	3 Lanes	16.2m/53ft wide (with built in IR)
Plate Capture Resolution_NA	1 Lane	4K
	2 Lanes	4K
Plate Capture Resolution_EU	1 Lane	4K
	2 Lanes	4K
	3 Lanes	4K

Wisenet Road AI LPR/ANPR/MMCR

Speed Limit_NA	1 Lane	Up to 250km/h (155mph)
	2 Lanes	Up to 160km/h (99mph)
Speed Limit_EU	1 Lane	Up to 250km/h (155mph)
	2 Lanes	Up to 200km/h (124mph)
	3 Lanes	Up to 150km/h (93mph)
Min. Forward Distance_NA	1 Lane	13m (42.6ft)
	2 Lanes	33m (108.2ft)
Min. Forward Distance_EU	1 Lane	7m (22.9ft)
	2 Lanes	20m (65.6ft)
	3 Lanes	33m (108.2ft)
Max. Forward Distance_NA	1 Lane	70m (229.6ft)
	2 Lanes	70m (229.6ft)
Max. Forward Distance_EU	1 Lane	70m (229.6ft)
	2 Lanes	70m (229.6ft)
	3 Lanes	70m (229.6ft)
Max. Horizontal Angle by Region	NA	30° for highway, 45° for traffic observation
	EU	30° for highway, 45° for traffic observation
Max. Vertical Angle by Region	NA	30°
	EU	30°
Rozpoznávání vozidel		Make: 100+ makes Model: 4700+ models Color: 11 colors
Dostupné země		Albánie, Arménie, Rakousko, Bělorusko, Belgie, Bosna a Hercegovina, Bulharsko, Kypr, Česko, Dánsko, Estonsko, Finsko, Francie, Řecko, Německo, Maďarsko, Irsko, Island, Itálie, Lotyšsko, Lucembursko, Litva, Černá Hora, Severní Makedonie, Malta, Nizozemsko, Norsko, Polsko, Portugalsko, Rumunsko, Srbsko, Slovinsko, Slovensko, Španělsko, Švýcarsko, Turecko, Spojené království, Spojené státy americké, Kanada, Ruská federace, Ázerbájdžán, Uzbekistán, Ukrajina, Kyrgyzstán, Kazachstán, Tádžikistán, Gruzie, Turkmenistán, Vietnam, Indonésie, Bahrajn, Kuvajt, Omán, Katar, Saúdskoarabské království, Spojené arabské emiráty, Jižní Afrika, Hongkong/Tchaj-wan (pouze LPR), Austrálie/Nový Zéland (pouze LPR), Peru/Kolumbie (pouze LPR), Lichtenštejnsko, Mexiko, Moldavsko, Monako, San Marino, Švédsko, Chorvatsko, Česká republika, Gibraltar, Izrael, Kosovo, Makedonie, Mongolsko
Integration Options		JSON over HTTP, UTM 1, UTM 2, NVR, Wisenet WAVE
VMS Support		Wisenet WAVE, Wisenet SSM, Genetec Security Center, Milestone Xprotect, Genetec AutoVu

PNO-A9311RLP

4K 31x Zoom LPR/ANPR/MMCR IR
Bullet Camera



CAD

Unit: mm [inch]

