

Network

PNM-C9022RV

8MP AI IR Panoramic Camera

Key Features

- Max. 8MP panoramic stitched image
- IR viewable length Maximum 20m (65.6ft), WiseIR
- H.265/H.264/MJPEG Max. 20fps
- H.265, H.264, MJPEG codec
- Day & Night (ICR), extremeWDR (120 dB)
- Hard-coated dome bubble
- WiseNR II (Based on AI engine), WiseStreamIII (Based on AI engine)
- Analytics events based on AI engine : Object classification(Person/Vehicle)
- Analytics events : Defocus detection, Motion detection, Tampering, Audio detection, Sound classification, Virtual area(Appear/Disappear)
- IP66, IK10, NEMA 250 type 4X

Design and specifications are subject to change without notice. The latest product information / specification can be found at HanwhaVision.com
Hanwha Vision is formerly known as Hanwha Techwin.

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

PNM-C9022RV

8MP AI IR Panoramic Camera



Specifications

Video

Bildgebungsgerät	Größe	1-2,8“
	Typ	CMOS
Auflösung		5120x1568, 3648x1152, 2560x784, 1280x392
Max. Framerate	H.265/H.264	20 fps/20 fps (60 Hz/50 Hz)
	MJPEG	20 fps
Min. Beleuchtung (Lux)	Farbe (1/30 Sekunde, 30 IRE)	0.1
	S/W (1/30 Sekunde, 30 IRE)	0.01
Video-Ausgang		USB: Micro-USB Typ B

Linse

Brennweite (mm)		2.8
Zoom-Verhältnis	Optisch	4x
Max. Öffnungsverhältnis (F-Zahl)	Weit	2.0
Winkel-Sichtfeld	Horizontal	209°
	Vertikal	60°
Min. Objektabstand		5m(16.4ft)
Fokussteuerung		Fest
Linsentyp		Feste Blende

Schwenken / Neigen / Drehen

Schwenk- / Neigungs- / Drehbereich	Schwenken	0°~360°
	Neigen	0°~65°

Operativ

Tag & Nacht	Auto (ICR)
Hintergrundbeleuchtungskompensation	BLC, WDR, SSDR
Großer Dynamikbereich (dB)	120
Digitale Rauschunterdrückung	WiseNR II (basierend auf KI-Engine), SSNR V

Design and specifications are subject to change without notice. The latest product information / specification can be found at HanwhaVision.com
Hanwha Vision is formerly known as Hanwha Techwin.

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

Operativ

Bewegungserkennung	Menge	8EA
	Form	8-Punkt-Polygonzonen
Datenschutzmaskierung	Menge	10ea
	Form	Rechteckige Zonen
	Farbe / Option	Grau, Grün, Rot, Blau, Schwarz, Weiß
Verstärkung		Niedrig, Mittel, Hoch
Weißabgleich		ATW, AWC, Manuell, Innenbereich, Außenbereich
Elektronischer Verschluss	Modus	Minimum, Maximum, Anti-Flackern, Bevorzuge Verschlusssteuerung (basierend auf KI-Engine)
	Geschwindigkeitsbereich	1/5–1/12.000 Sekunde
Digital PTZ		Unterstützung
Videodrehung		Umdrehen, Spiegeln
Alarmschnittstelle	Eingang/Ausgang	2 konfigurierbare E/A-Ports
Alarmauslöser		Analysen, Netzwerkverbindung trennen, Alarmeingang, App-Ereignis, Zeitplan
Alarmereignisse beim Auftreten eines Alarmauslösers		Datei-Upload (Bild): E-Mail/FTP, Benachrichtigung: E-Mail, Aufnahme: SD/SDHC/SDXC oder NAS-Aufzeichnung bei Ereignisauslösern,Alarmausgang, Übergabe: PTZ-Voreinstellung,Nachricht per HTTP/HTTPS/TCP senden,Audioclip-Wiedergabe
Audioeingang		Wählbar (Mikrofoneingang/Line-In)
Audioausgang		Line-Out
Lichttyp		IR-LED
Licht sichtbare Länge	IR	WiseIR 20m(65.62ft) 4 individual zones with Automatic/Manual level adjustment
IR-Wellenlänge		850 nm

Analysen

Klassifizierter Objekttyp		Person, Fahrzeug
Vorschaubild		BestShot
Analyseereignisse	Basierend auf KI-Engine	Objekterkennung, Virtuelle Linie (Kreuzung/Richtung), Virtueller Bereich (Herumlungern/Eindringen/Betreten/Verlassen)
	Normal	Defokuserkennung, Bewegungserkennung, Manipulation, Audioerkennung, Klangklassifizierung, Virtueller Bereich (Erscheinen/Verschwinden)

Netzwerk

Ethernet	Metall geschirmt RJ-45 (10/100/1000 BASE-T)
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
Intelligenter Codec	Manuell, WiseStream III

Design and specifications are subject to change without notice. The latest product information / specification can be found at HanwhaVision.com
Hanwha Vision is formerly known as Hanwha Techwin.

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

Netzwerk

Bitratenkontrolle		H.265/H.264: CBR oder VBR, MJPEG: VBR
Streaming	Unicast	Bis zu 20 Benutzer
	Multicast	Unterstützung
	Mehrfach-Streaming	Bis zu 3 Profile
Protokoll		IPv4, IPv6, TCP/IP, UDP/IP, RTP (UDP), RTP (TCP), RTCP, RTSP, NTP, HTTP, HTTPS, SSL/TLS, DHCP, FTP, SMTP, ICMP, IGMP, SNMP v1/v2c/v3 (MIB-2), ARP, DNS, DDNS, QoS, UPnP, Bonjour, LLDP, SRTP (TCP, UDP Unicast)
Anwendungsprogrammierschnittstelle	ONVIF	S, G, T, M
	Andere	SUNAPI (HTTP API), Hanwha Vision Offene Plattform
Direkte Cloud-Verbindung		Optional (benötigt Gateway)

Sicherheit

Betriebssystem- / Firmware-Schutz	Verschlüsselte Firmware, Sicherer Start, Signierte Firmware
Benutzerauthentifizierung	Digest-Authentifizierung, Brute-Force-Angriffe verhindern
Netzwerkauthentifizierung	IEEE 802.1X (EAP-TLS, EAP-LEAP, EAP-PEAP, MSCHAPv2)
Sichere Kommunikation	HTTPS, WSS (WebSocket Secure), SRTP
Zugangskontrolle	IP-basierte Zugangskontrolle
Datenschutz	Verschlüsselungsanmeldeinformationen, Verschlüsselte Komprimierung für den Export von Live-Aufnahmedateien
Audit	Zugangs- / System- /Ereignisprotokollverwaltung
Geräte-ID	Gerätezertifikat (Hanwha Vision Root CA)
Sichere Speicherung	TPM (Trusted Platform Module), SD-Card-Partition verschlüsseln (AES-256)
Sicherheitszertifikat	TPM 2.0 mit FIPS 140-2 Level 2

Allgemein

Speicher	RAM	4 GB
	Flash	512 MB
Edge Storage	Micro SD/SDHC/SDXC	Max. 512 GB x 2 Steckplätze (insgesamt 1 TB)
Edge Storage (OnCloud)	Micro SD/SDHC/SDXC	Max. 1 TB x 2 Steckplätze (insgesamt 2 TB) *Die microSD-Karten der Marke Hanwha Vision wurden zertifiziert und für die OnCloud-Edge-Aufnahme empfohlen.

Umwelt & Elektrik

Betriebsbedingung	Temperatur	-40 °C~+55 °C(-40 °F~+131 °F)
	Luftfeuchtigkeit	0–95 % relative Feuchte (nicht kondensierend)
Lagerbedingung	Temperatur	-50 °C~+60 °C(-58 °F~+140 °F)
	Luftfeuchtigkeit	0–90 % relative Feuchte (nicht kondensierend)
EPA (Effective Projected Area, Effektive projizierte Fläche)		0.029m²
Eingangsspannung		PoE+ (IEEE802.3at, Klasse 4), 12 VDC

Design and specifications are subject to change without notice. The latest product information / specification can be found at HanwhaVision.com
Hanwha Vision is formerly known as Hanwha Techwin.

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

Umwelt & Elektrik

Stromverbrauch	PoE	Max. 24.5W, typical 11.3W
	12 VDC	Max. 22W, typical 10.4W
Stromredundanz-Ausfallsicherung		Halterung

Mechanisch

Farbe	Weiß
Material	Aluminium
RAL-Code	RAL9003
Produktabmessungen	ø253x170mm(9.96x6.69")
Produktgewicht	2,900g(6.39lb)
Kompatible Leitungsbohrung	19,1 mm (3/4“) (M25)
Kompatible Gang-Box	Einzel, Doppel, 4“ Achteck, Quadrat

Zertifizierungen & Standards

EMV	FCC 47 CFR 15 Unterabschnitt B Klasse A, ICES-3(A)/NMB-3(A), CE/UKCA – EN55032 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, KS C 9832 Klasse A, KS C 9835
Sicherheit	UL 62368-1, CAN/CSA C22.2 NR. 62368-1, IEC 62471
Umwelt	IEC/EN 63000, IEC 60529 IP66, IEC 62262 IK10, NEMA 250 Typ 4X

DORI (Norm EN62676-4)

Erkennen (25PPM/ 8PPF)	Breit	52.2m(171.25ft)
Beobachten (63PPM/ 19PPF)	Breit	20.9m(68.50ft)
Erkennen (125PPM/ 38PPF)	Breit	10.4m(34.25ft)
Identifizieren (250PPM/ 76PPF)	Breit	5.2m(17.13ft)

Design and specifications are subject to change without notice. The latest product information / specification can be found at HanwhaVision.com
Hanwha Vision is formerly known as Hanwha Techwin.

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

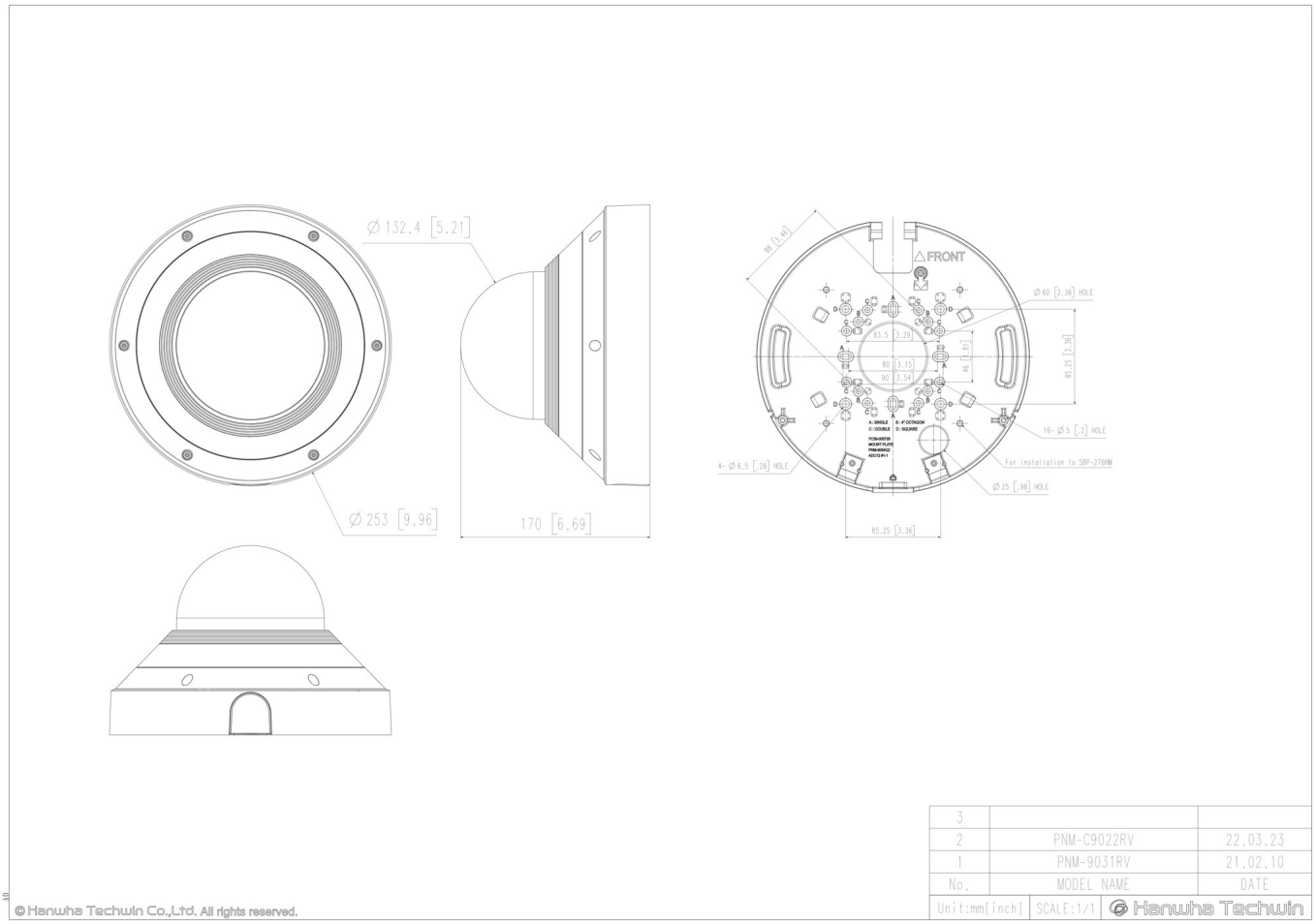
PNM-C9022RV

8MP AI IR Panoramic Camera



CAD

Unit: mm [inch]



Design and specifications are subject to change without notice. The latest product information / specification can be found at HanwhaVision.com
Hanwha Vision is formerly known as Hanwha Techwin.

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

Compatible Devices



SBP-250C



SBP-250HMW



SBV-253WCW

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