



Network

Dome

# PND-A6081RV

2MP Network AI IR Dome Camera



## Key Features

- Max. 2MP resolution, Up to 120fps
- 0.007Lux@F1.3, 1/30sec. (Colour), 0Lux (B/W, IR LED on)
- Day & Night (ICR), WDR (120dB), WiseNR II (Using AI engine)
- H.265, H.264, MJPEG, WiseStream II, WiseStream III (Using AI engine)
- Video Analytics based on AI - Object detection and classification (Person, Face, Vehicle, Licence Plate) - Face mask detection, Social distancing detection - Attribute, BestShot
- TPM with FIPS 140-2 level2, Secure boot, Verify firmware forgery
- System compatibility - SSM v2.10.8 or later, Genetec plugin v1.0 or later, Milestone plugin v1.0.2 or later, NVR model (XRN-6410DB4/B4, XRN-3210B4)
- Hard-coated dome bubble, IP52, IK10

## Compatible Devices



SBC-160B



SHD-1350P

## PND-A6081RV

2MP Network AI IR Dome Camera



### Specifications

#### Video

|                        |                                                                                                          |                                         |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| Görüntüleme Aygıtı     | Boyut                                                                                                    | 1/2"                                    |
|                        | Tür                                                                                                      | CMOS                                    |
| Çözünürlük             | 1920x1080, 1280x1024, 1280x960, 1280x720, 1024x768, 800x600, 800x448, 720x576, 720x480, 640x480, 640x360 |                                         |
| En Fazla Kare hızı     | H.265/H.264                                                                                              | 120fps/100fps(60Hz/50Hz)                |
|                        | MJPEG                                                                                                    | 15fps                                   |
|                        | Diğer                                                                                                    | En Fazla 60/50fps(60Hz/50Hz) YZ açıkken |
| Min. Aydınlatma (Lüks) | Renk(1/30sn, 30IRE)                                                                                      | 0.007                                   |
|                        | SB(1/30sn, 30IRE)                                                                                        | 0.0007                                  |
| Video Çıkışı           | CVBS: kurulum için 1.0 Vp-p / 75Ω kompozit,<br>USB: Mikro USB Tip B                                      |                                         |

#### Lens

|                                            |                        |              |
|--------------------------------------------|------------------------|--------------|
| Odak Uzunluğu (mm)                         | 4.38~9.33              |              |
| Yakınlaştırma Oranı                        | Optik                  | 2.13x        |
| Maks. Diyafram Açıklığı Oranı (F numarası) | Geniş                  | 1.3          |
|                                            | Tele                   | 2.15         |
| Açısal Görüş Alanı                         | Yatay                  | 103.1°~44.5° |
|                                            | Dikey                  | 54.2°~24.9°  |
|                                            | Diagonal               | 124°~51.1°   |
| Min. Nesne Mesafesi                        | 0.5m(1.64ft)           |              |
| Odak Kontrolü                              | Kolay odak             |              |
| Lens Tipi                                  | P iris (IR düzeltmeli) |              |

#### Pan / Tilt / Döndürme

|                               |          |          |
|-------------------------------|----------|----------|
| Pan / Tilt / Döndürme Aralığı | Pan      | 0°~360°  |
|                               | Tilt     | -45°~85° |
|                               | Döndürme | 0°~355°  |

## İşletimsel

|                                                   |                |                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Gündüz ve Gece                                    |                | Otom. (ICR)                                                                                                                                                                                                                         |
| Arka Işık Dengeleme                               |                | BLC, WDR, SSDR                                                                                                                                                                                                                      |
| Geniş Dinamik Aralık (dB)                         |                | 120                                                                                                                                                                                                                                 |
| Dijital Gürültü Azaltma                           |                | WiseNR II (YZ motoru bazında), SSNR V                                                                                                                                                                                               |
| Dijital Görüntü Sabitleme                         |                | Destek (Entegre gyro sensör)                                                                                                                                                                                                        |
| Hareket Algılama                                  | Miktar         | 8                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                   | Şekil          | 8 nokta Poligonal bölge                                                                                                                                                                                                             |
| Gizlilik Maskesi                                  | Miktar         | 6                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                   | Şekil          | Dikdörtgen bölge                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                   | Renk / Seçenek | Gri, Siyah, Beyaz                                                                                                                                                                                                                   |
| Kazanç Kontrolü                                   |                | Düşük, Orta, Yüksek                                                                                                                                                                                                                 |
| Beyaz Dengesi                                     |                | ATW, AWC, Manuel, İç Mekan, Dış Mekan                                                                                                                                                                                               |
| LDC                                               |                | Destek                                                                                                                                                                                                                              |
| Elektronik Obtüratör                              | Mod            | Minimum, Maksimum, Kırpışma Önleme, Tercihli obtüratör kontrolü (YZ motoruna dayalı)                                                                                                                                                |
|                                                   | Hız Aralığı    | 1/5~1/12.000 sn                                                                                                                                                                                                                     |
| Dijital PTZ                                       |                | Destek                                                                                                                                                                                                                              |
| Video Döndürme                                    |                | Çevirme, Ayna, Koridor görünümü (90°/270°)                                                                                                                                                                                          |
| Alarm Arayüzü                                     | Giriş/Çıkış    | 2 yapılandırılabilir G/Ç portu                                                                                                                                                                                                      |
|                                                   | Diğer          | 12VDC çıkış                                                                                                                                                                                                                         |
| Alarm Tetikleyiciler                              |                | Analiz Araçları, Ağ bağlantısı kesme, Alarm girişi, Uygulama olayı, Zaman programı, MQTT aboneliği                                                                                                                                  |
| Alarm Tetikleyici Gerçekleştiğinde Alarm Olayları |                | Dosya yükleme(resim): e-posta/FTP,<br>Bildirim: e-posta,<br>Kayıt: Olay tetiklemelerinde SD / SDHC / SDXC veya NAS kaydı,Alarm çıkışı,<br>Devir: PTZ önayar,HTTP/HTTPS/TCP ile mesaj gönderme,Ses klipi oynatma,<br>MQTT: yayınlama |
| Ses Girişi                                        |                | Seçilebilir (mik. girişi/hat girişi), Entegre mik.                                                                                                                                                                                  |
| Ses Çıkışı                                        |                | Hat çıkışı                                                                                                                                                                                                                          |
| Işık Türü                                         |                | IR LED                                                                                                                                                                                                                              |
| Işık Görüntülenebilir Uzunluğu                    | IR             | WiseIR 40m(131.23ft)                                                                                                                                                                                                                |
| IR Dalga Boyu                                     |                | 850 nm                                                                                                                                                                                                                              |

## Analiz Araçları

|                             |                               |
|-----------------------------|-------------------------------|
| Sınıflandırılmış Nesne Türü | Kişi, Yüz, Araç, Araç plakası |
|-----------------------------|-------------------------------|

## Analiz Araçları

|                          |                   |                                                                                                                                                                                |
|--------------------------|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Öznitelikler             | Kişi              | Üst/alt giysi rengi, Cinsiyet, Çanta                                                                                                                                           |
|                          | Araç              | Tür(araba, otobüs, kamyon, motosiklet, bisiklet), Renk                                                                                                                         |
|                          | Yüz               | Yaş, Cinsiyet, Yüz maskesi, Gözlükler                                                                                                                                          |
| Küçük resim              |                   | BestShot                                                                                                                                                                       |
| Analiz Araçları Olayları | AI Motoru Bazında | Nesne algılama, Sanal çizgi(Geçme/Yön), Sanal alan(Aylak Dolaşma/İzinsiz giriş/Giriş/Çıkış), Yüz maskesi algılama, Sosyal mesafe algılama, Kayma ve düşme algılama             |
|                          | Normal            | Odak bozukluğu algılama, Hareket algılama, Kurcalama, Ses algılama, Ses sınıflandırması, Darbe algılama, Sanal alan(Görünme/Kaybolma), Özel nesneler eklemek için WiseDetector |
| Ticari Bilgi Toplama     | AI Motoru Bazında | İnsan sayma, Kuyruk yönetimi, Isı Haritası, Araç sayma, Kalabalık sayma                                                                                                        |

## Ağ

|                              |                   |                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ethernet                     |                   | Metal kılıflı RJ-45 (10/100/1000BASE-T)                                                                                                                                                                          |
| Video Sıkıştırma             |                   | H.265/H.264: Ana/Yüksek, MJPEG                                                                                                                                                                                   |
| Ses Sıkıştırma               |                   | G.711 u-law /G.726 seçilebilir,G.726(ADPCM) 8kHz,G.711 8kHz,<br>G.726: 16kbps,24kbps,32kbps,40kbps,<br>AAC-LC: 16 kHz'de 48 kbps                                                                                 |
| Smart Codec                  |                   | Manuel, WiseStreamIII                                                                                                                                                                                            |
| Bit Hızı Kontrolü            |                   | H.265/H.264: CBR veya VBR,<br>MJPEG: VBR                                                                                                                                                                         |
| Yayın akışı                  | Unicast           | 6 kullanıcıya kadar                                                                                                                                                                                              |
|                              | Multicast         | Destek                                                                                                                                                                                                           |
|                              | Çoklu Yayın Akışı | 6 profile kadar                                                                                                                                                                                                  |
| 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 |
| Uygulama Programlama Arayüzü | ONVIF             | S, G, T, M                                                                                                                                                                                                       |
|                              | Diğer             | SUNAPI(HTTP API), Hanwha Vision Açık Platform                                                                                                                                                                    |

## Güvenlik

|                                |                                                                                       |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| İS / Yerleşik Yazılım Koruması | Şifrelenen yerleşik yazılım, Güvenli önyükleme, İmzalı yerleşik yazılım               |
| Kullanıcı kimlik doğrulaması   | Digest kimlik doğrulaması, Kaba kuvvet saldırılarını önleme                           |
| Ağ kimlik doğrulaması          | IEEE 802.1X(EAP-TLS, EAP-LEAP, EAP-PEAP, MSCHAPv2)                                    |
| Güvenli İletişim               | HTTPS, WSS(WebSocket Güvenli), SRTP                                                   |
| Erişim Denetimi                | IP bazlı erişim denetimi                                                              |
| Veri Koruması                  | Şifreleme kimlik bilgileri, Canlı kayıt dosya dışı aktarımı için şifreleme sıkıştırma |
| Denetim                        | Erişim / Sistem / Olay Günlüğü yönetimi                                               |
| Aygıt Kimliği                  | Cihaz sertifikası(Hanwha Vision Root CA)                                              |
| Güvenli Depolama               | TPM (Güvenilir platform modülü), SDcard bölme şifreleme (AES-256)                     |

## Güvenlik

### Güvenlik Sertifikası

FIPS 140-2 düzey2 ile TPM 2.0, IACS Component Security Requirements Certification (IEC 62443-4-2)

## Genel

|                |                    |                                      |
|----------------|--------------------|--------------------------------------|
| Bellek         | RAM                | 4GB                                  |
|                | Flaş               | 512MB                                |
| Kenar Depolama | Mikro SD/SDHC/SDXC | En Fazla 512GB x 2 yuva (Toplam 1TB) |

## Çevresel ve Elektriksel

|                 |          |                                  |
|-----------------|----------|----------------------------------|
| Çalışma Koşulu  | Sıcaklık | -25°C~+50°C(-13°F~+122°F)        |
|                 | Nemlilik | %0~90% BN(yoğuşmayan)            |
| Depolama Koşulu | Sıcaklık | -50°C~+60°C(-58°F~+140°F)        |
|                 | Nemlilik | %0~90% BN(yoğuşmayan)            |
| Giriş Voltajı   |          | PoE+(IEEE802.3at, Sınıf4), 12VDC |
| Güç Tüketimi    | PoE      | Max 19.50W, typical 16.00W       |
|                 | 12VDC    | Max 17.00W, typical 13.50W       |

## Mekanik

|                     |                                |
|---------------------|--------------------------------|
| Renk                | Beyaz                          |
| Malzeme             | Alüminyum, Sert kaplamalı dome |
| RAL Kodu            | RAL9003                        |
| Ürün Boyutları      | ø160x125mm(6.30x4.92")         |
| Ürün Ağırlığı       | 1600g(3.53lb)                  |
| Uyumlu Kanal Deliği | 12,7 mm (1/2")(M20)            |
| Uyumlu Çoklu Kutu   | Tek, Çift, 4" Sekizgen, Kare   |

## Sertifikasyonlar ve Standartlar

|         |                                                                                                                                                                                                            |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| EMC     | FCC 47 CFR 15 Alt Bölüm B Sınıf A, ICES-3(A)/NMB-3(A), CE/UKCA - EN55032 Sınıf A, EN 50130-4, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, VCCI CISPR 32 Sınıf A, RCM AS-NZS CISPR 32 Sınıf A, KS C 9832 Sınıf A, KS C 9835 |
| Emniyet | UL 62368-1, CAN/CSA C22.2 NO. 62368-1, IEC 62471                                                                                                                                                           |
| Ortam   | IEC/EN 63000, IEC 60529 IP52, IEC 62262 IK10                                                                                                                                                               |

## DORI (EN62676-4 standardı)

|                            |       |                 |
|----------------------------|-------|-----------------|
| Algılama (25PPM/ 8PPF)     | Geniş | 30.0m(98.43ft)  |
|                            | Tele  | 95.0m(311.82ft) |
| Gözlemlleme (63PPM/ 19PPF) | Geniş | 12.0m(39.37ft)  |
|                            | Tele  | 38.0m(124.73ft) |
| Tanıma (125PPM/ 38PPF)     | Geniş | 6.0m(19.69ft)   |
|                            | Tele  | 19.0m(62.36ft)  |

## DORI (EN62676-4 standardı)

|                              |       |               |
|------------------------------|-------|---------------|
| Tanımlama (250PPM/<br>76PPF) | Geniş | 3.0m(9.84ft)  |
|                              | Tele  | 9.5m(31.18ft) |

PND-A6081RV  
2MP Network AI IR Dome Camera



CAD

Unit: mm [inch]

