Network Bullet

# TNO-7180RLP

## Road AI 3MP High Speed Global Shutter Camera

## Key Features

- All in one solution with ANPR, MMCR and vehicle classification analytics, pre-installed and licensed
- Edge-based with Web-based user friendly interface
- Built for highway surveillance with coverage of up to 2 traffic lanes at speeds of up to 200kmh (125mph)
- 3MP Global Shutter technology provides a clear image at high speeds
- Choice of accessories to suit many installation types
- Search smarter and quicker with multiple inputs
- Gain insights into the road usage by vehicle type, make and model
- Choose from key Integrated VMS such as Genetec, Milestone and WAVE

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.

# TNO-7180RLP

Road AI 3MP High Speed Global Shutter Camera

## Specifications

### Wideo

| | | |
|---|---|---|
| **Urządzenie obrazujące** | Rozmiar | 1/1,8„ |
| | Typ | CMOS |
| **Rozdzielczość** | | 2048x1536, 1920x1080, 1280x1024, 1280x960, 1280x720, 1024x768, 800x600, 800x448, 720x576, 720x480, 640x480, 640x360, 320x240 |
| **Maks. liczba klatek na sekundę** | H.265/H.264 | 55 klatek na sekundę/50 klatek na sekundę (55 Hz/50 Hz) w trybie 3 MP / 60 klatek na sekundę/50 klatek na sekundę (60 Hz/50 Hz) w trybie 2 MP |
| | MJPEG | 5 klatek na sekundę |
| **Minimalne oświetlenie (luksy)** | Kolor (1/30 s, 30 IRE) | 0.1 |
| | BW (1/30 s, 30 IRE) | 0.01 |
| **Wyjście wideo** | | CVBS: 1,0 Vp-p / 75Ω kompozytowe do instalacji,<br>USB: Micro USB typu B |

### Obiektyw

| | | |
|---|---|---|
| **Ogniskowa (mm)** | | 6.8~120 |
| **Współczynnik zoomu** | Optyczny | 18x |
| **Maksymalny współczynnik przysłony (wartość F)** | Szeroki | 1.6 |
| | Tele | 4.13 |
| **Kąt widzenia** | Poziomo | 54.5°~3.4° |
| | Pionowo | 42.3°~2.5° |
| **Minimalna odległość od obiektu** | | 2m(6.5ft) |
| **Sterowanie ostrością** | | Prosta ostrość, Zapis ostrości |
| **Typ obiektywu** | | Automatyczna przysłona DC |

### Operacyjne

| | | |
|---|---|---|
| **Dzień i noc** | | Automatyczny (ICR) |
| **Kompensacja podświetlenia** | | BLC, SSDR |
| **Cyfrowa redukcja szumów** | | SSNR V |
| **Wykrywanie ruchu** | Ilość | 8 ea |
| | Kształt | 8-punktowe strefy wielokątne |

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.

## Operacyjne

| | | |
|---|---|---|
| **Maskowanie prywatności** | Ilość | 6 ea |
| | Kształt | Strefy prostokątne |
| | Kolor / opcja | Szary, Zielony, Czerwony, Niebieski, Czarny, Biały |
| **Kontrola wzmocnienia** | | Obsługa |
| **Balans bieli** | | ATW, AWC, Ręczny, W pomieszczeniach, Na zewnątrz |
| **Elektroniczna migawka** | Tryb | Minimalna, Maksymalna, Antyflicker, Tryb globalnej migawki |
| | Zakres prędkości | 1/25~1/12 000 s |
| **Obrót obrazu** | | Odwrócenie, Odbicie lustrzane |
| **Interfejs szeregowy** | | RS-485 (Samsung-T, Pelco-D/P, Panasonic, Bosch, AD, GE, Vicon, Honeywell) |
| **Interfejs alarmowy** | Wejście/wyjście | 4 konfigurowalne porty we/wy |
| **Wyzwalacze alarmu** | | Analityka, Rozłączenie sieci, Wejście alarmowe |
| **Zdarzenia alarmowe Po wystąpieniu zdarzenia alarmowego** | | Przesyłanie plików (obraz): e-mail/FTP,<br>Powiadomienie: e-mail,<br>Nagrywanie: nagrywanie na karcie SD/SDHC/SDXC lub serwerze NAS po wystąpieniu zdarzenia,Wyjście alarmowe,<br>Przekazanie: ustawienie PTZ,wysyłanie wiadomości przez HTTP/HTTPS/TCP |
| **Wejście audio** | | Do wyboru (wejście mikrofonowe/wejście liniowe) |
| **Wyjście audio** | | Wyjście liniowe |
| **Typ światła** | | LED IR |
| **Widoczna długość światła** | IR | 50m(164ft) |
| **Długość fali podczerwieni** | | 850 nm |

## Analityka

| | | |
|---|---|---|
| **Analityka zdarzeń** | Normalne | Wykrywanie ruchu, Manipulacja, Wirtualny obszar (wałęsanie się, wtargnięcie, wejście/wyjście, pojawienie się/zniknięcie), Wirtualna linia (przekroczenie, kierunek) |

## Sieć

| | | |
|---|---|---|
| **Ethernet** | | RJ-45 (10/100/1000BASE-T) |
| **Kompresja wideo** | | H.265/H.264: Główny/Podstawowy/Wysoki, MJPEG |
| **Inteligentny kodek** | | Ręczne, WiseStream II |
| **Kontrola przepływności** | | H.265/H.264: CBR lub VBR,<br>MJPEG: VBR |
| **Strumieniowanie** | Unicast | Do 20 użytkowników |
| | Multicast | Obsługa |
| | Wiele strumieni | Do 10 profili |
| **Protokół** | | 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), PIM-SM |

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.

## Sieć

| | | |
|---|---|---|
| **Interfejs programowania aplikacji** | ONVIF | S, G, T |
| | Inne | SUNAPI (HTTP API), Hanwha Vision Open Platform |

## Bezpieczeństwo

| | |
|---|---|
| **Ochrona systemu operacyjnego / oprogramowania układowego** | Szyfrowane oprogramowanie układowe, Bezpieczny rozruch, Podpisane oprogramowanie układowe |
| **Uwierzytelnianie użytkownika** | Digest authentication, Zapobieganie atakom brute-force |
| **Uwierzytelnianie sieciowe** | IEEE 802.1X (EAP-TLS, EAP-LEAP, EAP-PEAP, MSCHAPv2) |
| **Bezpieczna komunikacja** | HTTPS, WSS (WebSocket Secure) |
| **Kontrola dostępu** | Kontrola dostępu oparta na adresie IP |
| **Ochrona danych** | Poświadczenia szyfrowania, Szyfrowanie i kompresja plików eksportowanych z nagrania na żywo |
| **Audyt** | Zarządzanie dostępem / systemem / dziennikiem zdarzeń |
| **Identyfikator urządzenia** | Certyfikat urządzenia (Hanwha Vision Root CA) |
| **Bezpieczne przechowywanie** | TPM (Trusted Platform Module) |
| **Certyfikat bezpieczeństwa** | TPM 2.0 z FIPS 140-2 poziom 2 |

## Ogólne

| | | |
|---|---|---|
| **Pamięć** | Pamięć RAM | 2 GB |
| | Flash | 256 MB |
| **Pamięć brzegowa** | Micro SD/SDHC/SDXC | 1 gniazdo (wstępnie zainstalowana karta 32 GB) |

## Parametry środowiskowe i elektryczne

| | | |
|---|---|---|
| **Warunki pracy** | Temperatura | -40°C~+55°C (-40°F~+131°F) |
| | Wilgotność | 0–95% RH (bez kondensacji) |
| | Inne | Uruchomienie powinno odbywać się w temperaturze powyżej -40°C |
| **Warunki przechowywania** | Temperatura | -50°C~+60°C (-58°F~+140°F) |
| | Wilgotność | 0~95% RH (bez kondensacji) |
| **Napięcie wejściowe** | | PoE++ (IEEE802.3bt typ 3, klasa 6), 12 V DC |
| **Pobór mocy** | PoE | Max. 50W, typical 27W |
| | 12 V DC | Max. 47.5W, typical 25W |

## Mechaniczne

| | |
|---|---|
| **Kolor** | Biały |
| **Materiał** | Aluminium |
| **Kod RAL** | RAL9003 |
| **Wymiary produktu** | 186.9(W)x 259.3(H)x293.7(D)mm(7.32x10.2x11.56") |
| **Waga produktu** | 4,762g(10.5 lb) |

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.

## Certyfikaty i normy

| | |
|---|---|
| **Środowisko** | IEC 60529 IP66, IEC 62262 IK10, NEMA 250 typ 4X, NEMA TS 2-2013 (2.2.8, 2.2.9) |

## Wisenet Road AI LPR/ANPR/MMCR

| | |
|---|---|
| **Rozwiązanie** | Autostrady |
| **Opis prędkości** | Wysoka prędkość |
| **Zasięg pasa ruchu** | Do 2 pasów ruchu |
| **Ograniczenie prędkości** | Do 200 km/h (125 mil/h) dla 2 pasów ruchu |
| **Min. odległość do przodu** | 27 m (90 ft) |
| **Maks. odległość do przodu** | 46 m (150 stóp) |
| **Maks. kąt poziomy** | 15° |
| **Maks. kąt pionowy** | 15° |
| **Przesunięcie poziome** | Do 4 m (12 stóp) |
| **Wysokość kamery** | Do 7 m (24 stóp) |
| **Rozpoznawanie pojazdów** | Marka: ponad 70 Model: ponad 600 Kolor: 11 |
| **Dostępne kraje** | Albania, Armenia, Austria, Białoruś, Belgia, Bośnia i Hercegowina, Bułgaria, Cypr, Czechy, Dania, Estonia, Finlandia, Francja, Grecja, Niemcy, Węgry, Irlandia, Islandia, Włochy, Litwa, Luksemburg, Łotwa, Montenegro, Macedonia Północna, Malta, Holandia, Norwegia, Polska, Portugalia, Rumunia, Serbia, Słowenia, Słowacja, Hiszpania, Szwajcaria, Turcja, Wielka Brytania, Stany Zjednoczone Ameryki, Kanada, Federacja Rosyjska, Azerbejdżan, Uzbekistan, Ukraina, Kirgistan, Kazachstan, Tadżykistan, Gruzja, Turkmenistan, Zjednoczone Emiraty Arabskie, Liechtenstein, Meksyk, Mołdawia, Monako, San Marino, Szwecja |

## Weryfikacja

| | |
|---|---|
| **Weryfikacja** | 202410 |

** NOTE: For US version, lane coverage is up to 1 lane and speed limit is up to 100mph

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.

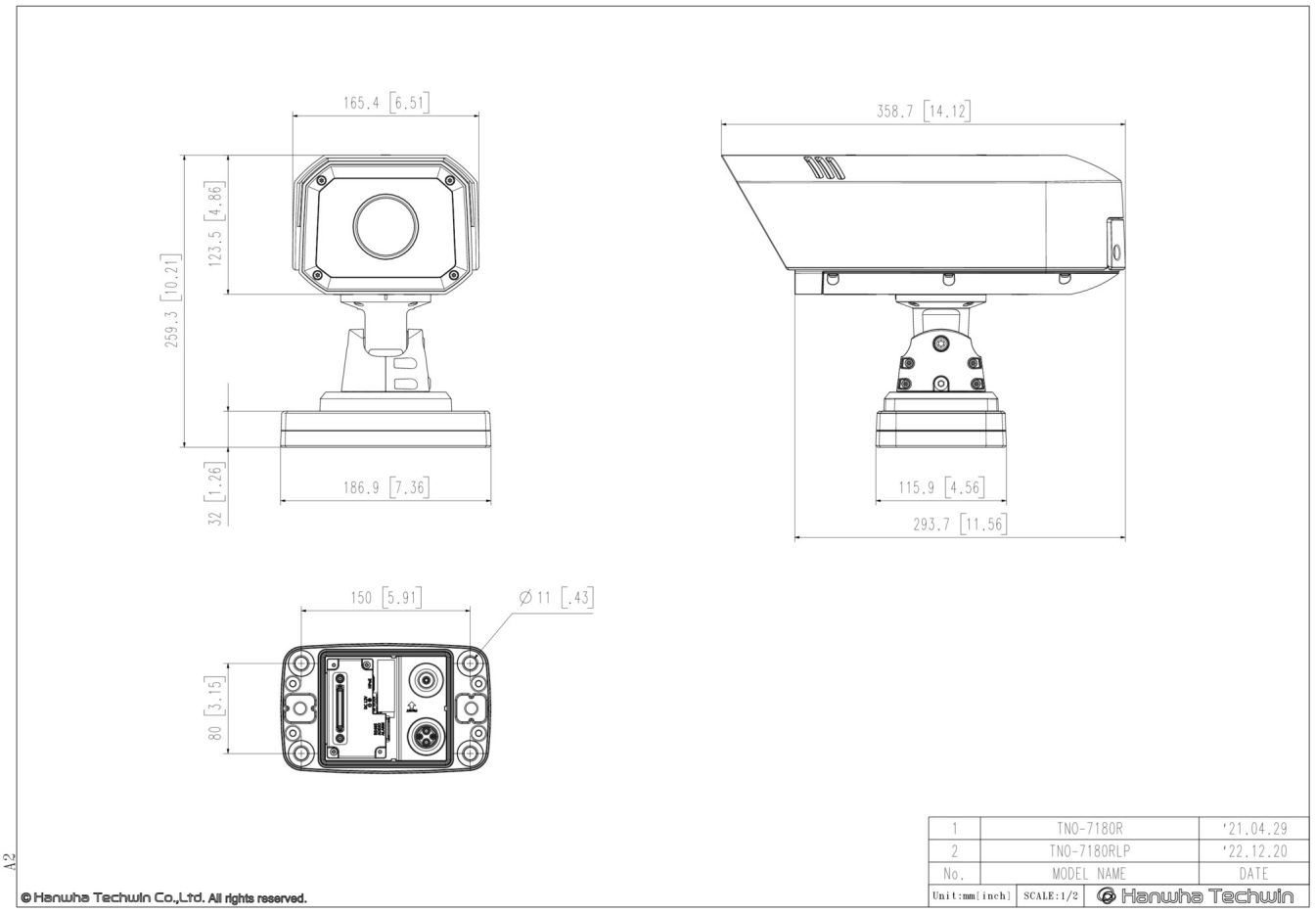
© Hanwha Vision CO., LTD. All rights reserved.

# TNO-7180RLP

Road AI 3MP High Speed Global Shutter 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-187WMW

SBP-300BW1

SBP-300PMW2



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