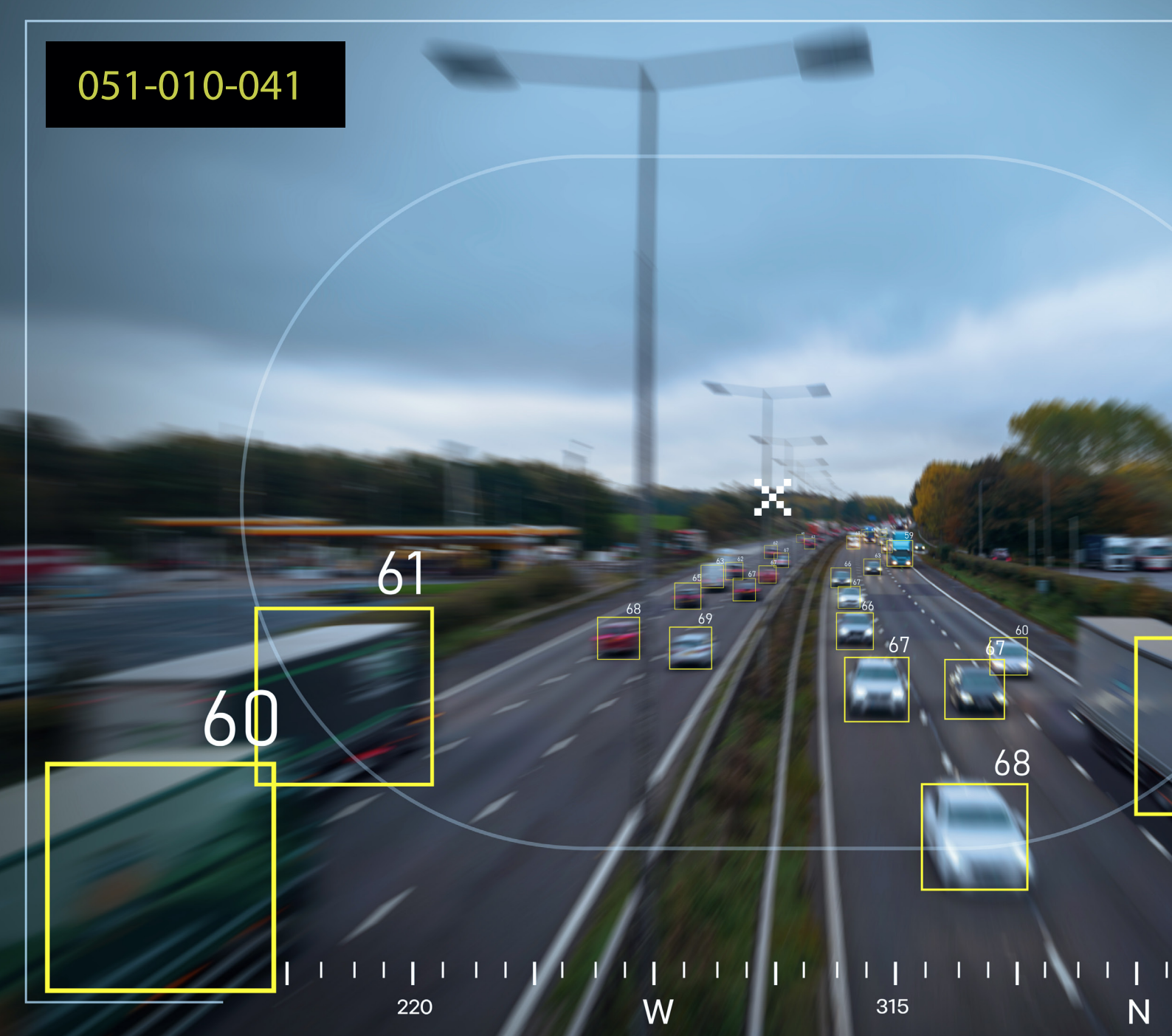


051-010-041



## Kamera do wykrywania zdarzeń drogowych

Zarządzanie ruchem drogowym



## Kamera do wykrywania zdarzeń drogowych

### Opis produktu

Kamera **ThermalEye** działa w oparciu o technologię bazującą na analizie optycznej oraz termowizyjnej. Umożliwia automatyczne wykrywanie zdarzeń i gromadzenie danych o ruchu drogowym na autostradach, na drogach miejskich, w punktach poboru opłat oraz w tunelach niezależnie od jakości oświetlenia (w tym jego braku) oraz warunków atmosferycznych.

### Najważniejsze cechy

- ✓ Czujnik obrazu: 8 MP (1/1.2" CMOS)
- ✓ Maksymalna rozdzielczość: 3840 × 2160 @ 30 fps
- ✓ Color: 0.001 Lux@(F1.4, AGC ON)
- ✓ H.265, H.264, MJPEG
- ✓ WDR (Wide Dynamic Range): 60 dB
- ✓ Redukcja szumu cyfrowego: 3D DNR
- ✓ Wyzwolenie alarmu: alarm I/O
- ✓ Nagrywanie: slot karty micro SD/TF do 128 GB
- ✓ Stopień szczelności: IP66
- ✓ Możliwy boczny montaż z wygodną instalacją i ustawieniem

### Funkcjonalność

Zbieranie danych o ruchu drogowym:

- ✓ przepustowość pasa,
- ✓ prędkość kolumny pojazdów na pasie ruchu,
- ✓ odległość pomiędzy kolejnymi pojazdami na pasie ruchu
- ✓ czas zajęcia pasa,
- ✓ wskaźnik zajęcia przestrzeni pasa,
- ✓ długość kolejki,
- ✓ status ruchu.

Wykrywanie zdarzeń w ruchu drogowym\*:

- ✓ przekroczenie linii rozdzielającej pasy ruchu,
- ✓ zmiana pasa ruchu,
- ✓ jazda pod prąd,
- ✓ zatrzymanie pojazdu,
- ✓ zajętość pasa awaryjnego,
- ✓ blokada drogi,
- ✓ roboty drogowe,
- ✓ obiekty na jezdni i poboczu,
- ✓ piesi na drodze,
- ✓ zator drogowy,
- ✓ pożar/dym w tunelu.

\* Automatyczna detekcja zdarzeń jest realizowana przez analizę termowizyjną, poza wykrywaniem dymu, które jest realizowane poprzez analizę optyczną. Wszystkie analizy zdarzeń wykonują się bezpośrednio w kamerze.

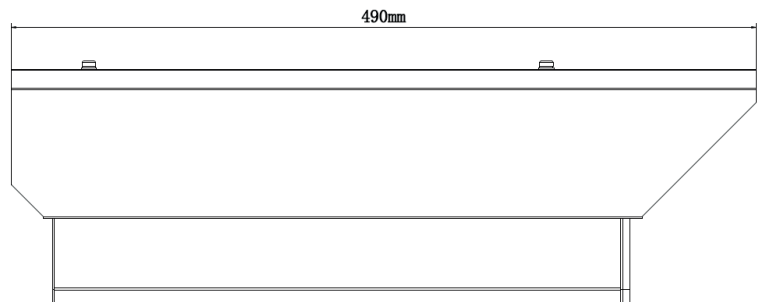
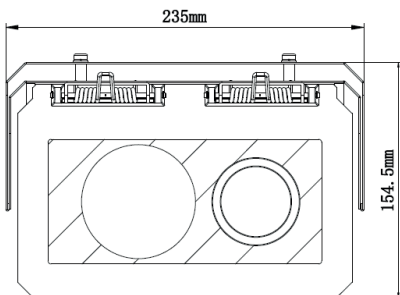
## Zastosowanie

- ✓ Kontrola natężenia ruchu
- ✓ Monitoring ruchu drogowego
- ✓ Wykrywanie zdarzeń w ruchu drogowym

## Przeznaczenie

- ✓ Autostrada
- ✓ Tunel
- ✓ Punkt poboru opłat
- ✓ Droga miejska

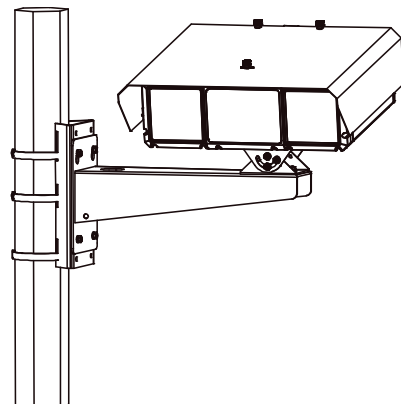
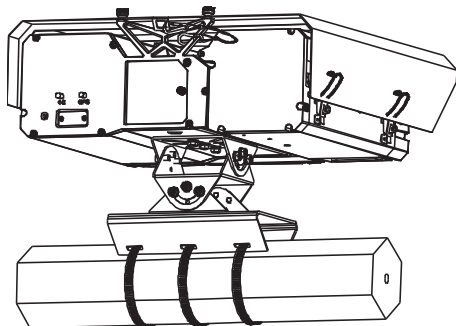
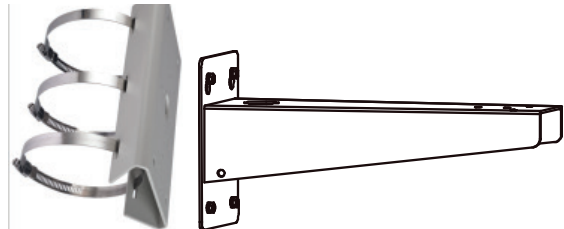
## Budowa



### Montaż poziomy



### Montaż pionowy



### Dane ogólne

Temperatura pracy	-30°C ~ 70°C
Wilgotność	95% lub mniejsza bez kondensacji
Zasilanie	100 do 240V AC
Maksymalna moc pobierana przez urządzenie	Max. 24 W
Stopień szczelności	IP66
Ogrzewanie	Wbudowana grzałka
Materiał wykonania	Stal nierdzewna 316L
Wymiary	490 x 235 x 154,5 mm
Waga	7 ± 0.5 kg

### Kamera wideo

Czułość	0,001 luksa 0.0005 Lux z IR
Czujnik obrazu	8 MP (1/1,2" skanowanie progresywne CMOS)
Prędkość migawki	50 do 20 000 μs
Tryb pracy dzień / noc	Filtr IR
Przełącznik dzień/noc	Auto/Nastawiany/ Wyzwolony przez alarm
Redukcja szumu cyfrowego	2D/3D DNR
WDR (Wide Dynamic Range)	60dB

### Soczewki

Ogniskowa	Od 11 do 40 mm		
Przystoła	F1.8		
Regulacja ostrości	Automatyczna		
Pole widzenia (poziom/pion/przekątny)	<b>HFOV</b>	<b>VFOV</b>	<b>DFOV</b>
	48,6° do 18,4°	27,2° do 10,2°	55,8° do 21,2°

### Obraz termowizyjny

Max. wymiary obrazu	640 x 512			
Ogniskowa	Standardowa: 10 mm, Opcjonalnie: 15 mm, 25 mm, 50 mm			
Zakres pomiaru	0 °C ~ 550 °C			
Pole widzenia (poziom/pion/przekątna)	<b>Ogniskowa</b>	<b>HFOV</b>	<b>VFOV</b>	<b>DFOV</b>
	10 mm	72°	56.1°	97.4°
	15 mm	42,4°	33,6°	55,2°
	25 mm	24,6°	18,5°	31,3°
	50 mm	12,3°	9,8°	15,6°

### Funkcje inteligentne

Pokrycie	Do 3 pasów ruchu
Tryb wyzwalania	Wideo
Dodatkowe podświetlenie	Zewnętrzne błyskowe, migawkowe, stałe
Pozostałe	<b>Zbieranie danych o ruchu:</b> przepływność pasa, prędkość na pasie, czas zajętości pasa, wskaźnik zajętości przestrzeni pasa, długość kolejki, status ruchu.
	<b>Automatyczne wykrywanie zdarzeń:</b> wykrycie jazdy po linii pasa, wykrycie zmiany pasa, wykrycie jazdy pod prąd, wykrycie postoju pojazdu, zajęcie pasa awaryjnego, wykrycie blokady drogi, wykrycie robót, wykrycie przedmiotu, wykrycie pieszych, wykrycie korka, wykrycie ognia/dymu w tunelu.
	<b>Zasięg detekcji:</b> dla ogniskowej 10 mm min. zasięg dla przedmiotu upuszczonego na drodze o wymiarach 50x50x50 wynosi 55 m; pozostałe zdarzenia drogowe są wykrywane przy min. zasięgu 60 m.

### Standard kompresji

Kompresja Strumienia	Strumień 1: (H265/H.264/MJPEG)	Strumień 2: (H265/H.264/MJPEG)
Typ H265/H264	Profil podstawowy/główny/wysoki	
Szybkość transmisji wideo	32 Kbps do 16Mbps	

### Rozdzielczość:

<i>Max</i>	3840 x 2160
<i>Strumień 1</i>	<b>50 Hz:</b> 25 fps (3840 x 2160, 1920 x 1080, 1280 x 720) <b>60 Hz:</b> 30 fps (3840 x 2160, 1920 x 1080, 1280 x 720)
<i>Strumień 2</i>	1920 x 1080, 704 x 576
<i>Wzmocnienie obrazu</i>	BLC, HLC, 3D DNR
<i>Ustawienia obrazu</i>	Nasylenie, jasność, kontrast, ostrość, AGC i balans bieli są regulowane przez oprogramowanie Klienta lub przeglądarkę internetową
<i>SVC</i>	Kodowanie H.264 i H.265
<i>Nakładanie obrazu</i>	Obraz logo może być nakładany na wideo z 128 x 128 w 24-bit formacie bmp

### Sieć

<i>Nagrywanie lokalne</i>	Karta micro SD/TF, pamięć lokalna i CVR, NVR, ANR
<i>Wyzwolenie alarmu</i>	Błąd HDD, rozłączenie sieci, konflikt adresu IP, błąd wykrycia pojazdu, Błąd wykrycia światła drogowego
<i>Protokoły</i>	TCP/IP, HTTP, HTTPS, FTP, DNS, RTP, RTSP, RTCP, NTP, IPv6, UDP
<i>Zabezpieczenia</i>	Ochrona hasłem, szyfrowanie HTTPS, uwierzytelnianie szyfrowane dla HTTP/HTTPS
<i>Funkcje ogólne</i>	Przycisk reset, 3 strumienie wideo, heartbeat, zabezpieczenie hasłem, znak wodny
<i>API</i>	ISAPI, SDK
<i>Równoczesny podgląd na żywo</i>	Do 6 kanałów

### Interfejs

<i>Interfejs komunikacyjny</i>	1 x Eth RJ45 10 M/100 M/1000 M 1 x 1000 M światłowodowy 1 x RS-485 (half duplex)
<i>GPS</i>	Opcjonalnie
<i>Czujnik temperatury</i>	Opcjonalnie



