

Kamera ANPR 4 – Karta katalogowa

Wersja PL 4.0.2, udostępniona dnia 23 paź 2020.



ID NCAR-H-ANPRCAM-04 kategoria sprzęt grupa kamery podgrupa ANPR status dostępny



NeuroCar Kamera ANPR – Model 4 to uniwersalny system przeznaczony do detekcji i identyfikacji pojazdów na podstawie analizy wideo. Kamera przetwarza strumień wideo, automatycznie wykrywa każdy pojazd i identyfikuje go poprzez rozpoznawanie numeru rejestracyjnego (ANPR). Dodatkowo rozpoznawane są także: klasa pojazdu, producent i wersja modelowa oraz kolor. Kamera może pracować w przestrzeni zamkniętej i na zewnątrz, 24/7 (dzień-noc), w ekstremalnych warunkach pogodowych bez zewnętrznych źródeł światła. Dzięki niskiemu poborowi mocy i niskiemu napięciu zasilania urządzenie może pracować na bateriach.

Funkcje

Nazwa funkcji	Dostępność	Opis
Wykrywanie pojazdu	standard	> 98%, dla prędkości pojazdu w zakresie 0÷250 km/h, na podstawie strumienia wideo (<i>free flow</i>), tablica rejestracyjna musi być widoczna i czytelna
Wykrywanie pojazdu także bez tablicy	opcja	> 99%, dla prędkości pojazdu w zakresie 0÷250 km/h, na podstawie strumienia wideo
Wykrywanie towarów niebezpiecznych	opcja	> 90%, tablice ADR, „Odpady”, „A”

Nazwa funkcji	Dostępność	Opis
Wykrywanie kierunku	standard	> 99%, pojazd cofa = -1, pojazd się zbliża = 1, niezany kierunek = 0
Wykrywanie zatrzymania	standard	tak, filtracja wielokrotnych rozpoznajeń (<i>stop-and-go</i>)
Liczba pasów ruchu	standard	1÷3 – rozpoznawanie dla 3 pasów tylko przy umieszczeniu kamery nad pasem środkowym
Wykrywanie pasa ruchu	standard	tak
Rozpoznawanie numeru rejestracyjnego	standard	> 97% dla wszystkich wykrytych pojazdów, posiadających numer rejestracyjny czytelny ludzkim okiem, wybór regionu: EU , LA , NE .
Rozpoznawanie kraju pochodzenia	opcja	> 97% dla wszystkich pojazdów z rozpoznaniem numerem rejestracyjnym, 48 krajów jednocześnie (w tym cała Europa)
Rozpoznawanie klasy pojazdu (AVC)	opcja	> 92%, klasy: osobowy (7), dostawczy (11), ciężarowy (3), autobus (5), motocykl (10); tylko dla widoku z przodu, wymagany dodatkowy oświetlacz IR w przypadku niewystarczającego oświetlenia (np. w nocy)
Rozpoznawanie marki	opcja	> 90%, rozpoznanie takich marek jak „bmw”, „audi”, itd.; tylko dla detekcji z przodu; w nocy konieczny dodatkowy oświetlacz IR
Rozpoznawanie modelu	opcja	> 80%, rozpoznanie takich marek i modeli jak „bmw 5”, „audi Q5”; tylko dla detekcji z przodu; w nocy konieczny dodatkowy oświetlacz IR
Pomiar prędkości pojazdu	opcja	dokładność $\pm 10\%$ dla wszystkich pojazdów z rozpoznanymi tablicami rejestracyjnymi, po automatycznej kalibracji

! Uwaga

Wszystkie parametry jakościowe podane są jako wartości maksymalne i określone są zostały dla optymalnej lokalizacji i konfiguracji urządzenia (patrz **Instrukcja montażu**).

Sprzęt

Wariant	A	B
Oznaczenie	NCAR-H-ANPRCAM-4A	NCAR-H-ANPRCAM-4B
Rozmiar obrazu	3.2M px	5M px
Przetwornik	CMOS	
Global shutter	tak	
Sensor	SONY IMX265LQR	SONY IMX264LQR
Rozmiar sensora	1/1.8"	2/3"
Rozdzielczość (maks.)	2048×1536	2448×2048
Częstotliwość (maks.)	25 fps	15 fps
Funkcja dzień-noc	tak (mechanicznie przełączany filtr IR)	
Obiektyw	wbudowany	
Ogniskowa obiektywu	11÷40 mm (zdalnie sterowana)	
Przystona obiektywu	F/1.4 ÷ F/16 (zdalnie sterowana)	
Ostrość obiektywu	zdalnie sterowana	
Korekcja IR	tak	
Promiennik IR	wbudowany, błysk 850nm, 6 diod LED, 20° lub 40°	
Procesor	Intel® ATOM™ E3845, 64-bit quad-core x86, 1.91GHz	
Pamięć RAM	4G-Byte DDR3L-1333	
Pamięć główna	64G-Byte eMMC	
Pamięć pomocnicza	Karta SDHC/SDXC, do 128GB (wymienialna)	
Szyfrowanie sprzętowe	opcja (TPM 1.2)	
Interfejs Ethernet	1×100M/1000M RJ45 port by Intel® I210 controller	
Interfejs szeregowy	1×RS232, 1×RS485	
Interfejs GPIO	2×programowalny port IO, dostępny jako wejście lub wyjście (5V-TTL)	
Interfejs IR	1×wejście, 1×wyjście do sterowania promiennikiem IR lub przekaźnikiem, obciążenie dla 100mA/50V	
Zegar	wbudowany, kontrolowany przez NTP i/lub GPS	
Watchdog	wbudowany, od 1 do 256 s	
GPS	opcja (z PPS)	

Wariant	A	B
WiFi	opcja (wymienne z modułem 3G/LTE)	
3G, 4G, LTE modem	opcja (wymienne z modułem WiFi)	
Zasilanie	24VDC \pm 10%	
Zużycie energii (maks.)	50 W	
Wymiary (S×W×D)	194×117×360 mm	
Waga	3 kg	
Temperatura pracy	-40°C ÷ +65°C	
Ochrona przed wodą i pyłem	IP66 (opcja IP67 - wymagane dodatkowe uszczelnienie)	
Zgodność	CE	

Oprogramowanie

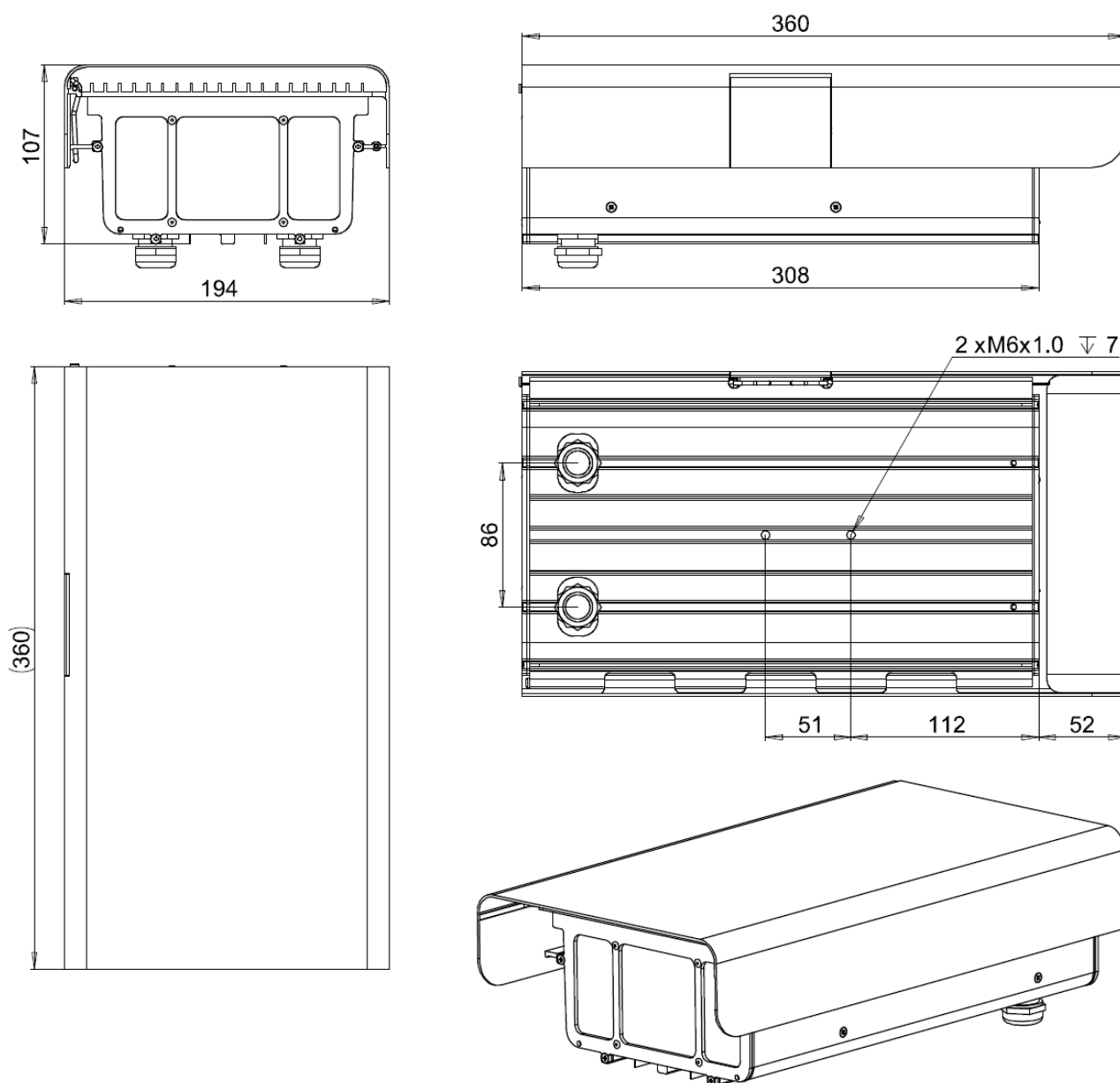
Element	Opis
Firmware	NeuroCar Terminal VI (<i>Vehicle Identification</i>) [2]
Wersja	4.0
GUI	tak, przeglądarka WEB (HTML5)
API	tak, REST
Szyfrowanie	tak, SSL (HTTPS)
Uwierzytelnianie	HTTP: basic, digest, token
Formaty danych	JSON, JPG, TAR
Alerty	tak, pojazdy wybrane na podstawie ich cech
Powiadomienia	notyfikacja HTTP post , każdy pojazd lub / i alert

Akcesoria

ID NCAR-H-ACCGRIP-01 Uchwyt montażowy przeznaczony do montażu na maszcie, posiadający dwa stopnie swobody pozwalające na odpowiednie ustawienie kamery. Wykonany ze aluminium pomalowanego proszkowo, posiada otwory pozwalające na odpowiednie przeprowadzenie kabli zasilających – opcja.



Wymiary



Odstania

1

NeuroCar. Neurocar documentation catalogue. March 2020. URL: <https://docs.neurocar.pl/pro/ncar-doc-catalog/>.

2

NeuroCar. Terminal vehicle identification 4 - data sheet. March 2020. URL: <https://docs.neurocar.pl/pro/ncar-t-vi-4-info/>.

Zmiany

4.0.2 2020-04-12

- Rozszerzenie niektórych opisów
- Lepsze formatowanie dokumentu w formie PDF-a

4.0.1 2020-03-08

- Dodatkowe informacje o akcesoriach

4.0.0 2020-03-01

- Inicjacja dokumentu

Zobacz także

Więcej informacji o produktach NeuroCar można znaleźć na stronie <https://www.neurocar.pl>, albo w Elektronicznym Katalogu Produktów NeuroCar [1].

