Dane aktualne na dzień: 07-11-2026 10:10

Link do produktu: https://sklep.akcesoria-cnc.pl/thermal-master-nv500-samochodowa-kamera-termowizyjna-wysokiej-rozdzielczosci-500m-ai-p-504.html



# Thermal Master NV500 – samochodowa kamera termowizyjna wysokiej rozdzielczości 500m AI

| | |
|---|---|
| Cena brutto | **4 500,00 zł** |
| Cena netto | **3 658,54 zł** |
| Dostępność | **Dostępny** |
| Czas wysyłki | **24 godziny** |
| Kod producenta | **NV500** |

## Opis produktu

### Kamera termowizyjna Thermal Master NV500

Kamera **Thermal Master NV500** to zaawansowany system noktowizyjny dla samochodów, łączący obraz termiczny i optyczny. Wyposażona w matrycę VOx **384x288,** zapewnia wykrywanie ludzi, pojazdów i zwierząt do 500 m. System natychmiast (0,1 s) ostrzega kierowcę za pomocą sygnałów dźwiękowych i kolorowych ramek wokół wykrytych obiektów. NV500 posiada 6,4-calowy ekran OLED (rozdzielczość 2340×1080), wytrzymałą konstrukcję spełniającą normę IP69K (kamera) i jest zasilany z 12/24 V (pobór ≤10 W). Wbudowana pamięć eMMC i karta TF umożliwiają rejestrację wideo w pętli oraz zapisywanie alarmów. Kamera obsługuje również komendy głosowe, wielomodalny podgląd obrazu oraz szybki montaż (np. magnes na dachu). Ze względu na swoje osiągi NV500 jest polecana do bezpieczeństwa nocnej jazdy (np. identyfikacja osób i zwierząt na drodze) oraz zastosowań wymagających detekcji w trudnych warunkach. **Źródła:** specyfikacje producenta i recenzje.

## Specyfikacja techniczna

- **Matryca termiczna:** typ VOx (wanadu tlenek), rozdzielczość **384x288** px); czułość spektralna 8–14 µm.
- **Obiektyw:** ogniskowa 7,0 mm, kąt widzenia FOV ≈ 25°×19° (termiczny), kąt 120° (optyczny). Brak mechanicznego zoomu.
- **Kamera optyczna:** matryca z szerokokątnym obiektywem (rozdzielczość 1280×720 px output); służy do fuzji obrazu (dual spectrum) w czasie rzeczywistym.
- **Rozdzielczość wyświetlacza:** 6,4″ OLED, 2340×1080 px.
- **Modele kodowania wideo:** H.264 (zakładane) – standardowy dla rejestratorów, bitrate zmienny (nieokreślone).
- **Tryby nagrywania:** zapis w pętli (loop recording) na wbudowanej pamięci eMMC (moduł dachowy) i karcie microSD (w konsoli), z automatycznym zapisem zdarzeń alarmowych i nagłych (gdy wykryto obiekt).
- **Zasilanie:** DC 12V (gniazdo zapalniczki 12/24V); pobór ≤10 W (do 12 W z ogrzewaniem szyby).
- **Interfejsy:** przewód łączący moduł kamery z wyświetlaczem; moduł OBD-II (Bluetooth) do danych pojazdu; Wi-Fi hotspot do połączenia z aplikacją mobilną (NV Master); gniazdo 12V do zasilania.
- **Pamięć:** wbudowane eMMC (pojemność nieokreślona) + gniazdo microSD dla dodatkowego zapisu (karta nie załączona).
- **Odporność:** temperatura pracy –20°C do +70°C; stopień szczelności IP69K dla jednostki zewnętrznej, IP54 dla

wyświetlacza w kabinie (może pracować w deszczu i warunkach zimowych).
- **Wymiary i masa:** moduł dachowy ~153×148×63 mm, 630 g; ekran ~167×80×10 mm, 180 g.
- **Dodatkowe:** pobieranie danych z magistrali pojazdu (prędkość, obroty) poprzez OBD; przycisk reset, LED sygnalizujące stan pracy.

## Funkcje i zalety produktu

**Kolejny poziom bezpieczeństwa nocą:** NV500 łączy obraz termiczny i optyczny, co pozwala dostrzec pieszych, zwierzęta i przedmioty niewidoczne przy zwykłych reflektorach. Przykładowy widok obrazu z NV500 – wykryci piesi oznaczeni czerwonymi obrysami. Kamera natychmiast analizuje scenę, zaznacza zagrożenia kolorowymi ramkami (czerwony – bliskie, żółty, zielony) i uruchamia alarm (0,1 s), co pozwala kierowcy szybko reagować.

**Ultradługa detekcja:** Dzięki wymiennikom ciepła i algorytmowi „Super Resolution” NV500 osiąga zasięg do 500 m (546 yd). Kamera widzi w całkowitej ciemności i przez mgłę, a technologia bezmigawkowa zapewnia płynny obraz nawet przy dużych prędkościach. System działa w każdych warunkach (zmrok, deszcz, śnieg), odporność IP69K i ogrzewana soczewka eliminują skraplanie wilgoci.

**Zaawansowane wsparcie AI:** NV500 posiada wbudowane algorytmy sztucznej inteligencji do rozpoznawania obiektów. Poza automatycznym wykrywaniem pieszych i zwierząt system wspomaga się asystentem głosowym (komendy „Hi Max!”), umożliwiając sterowanie wyświetlaczem bez użycia rąk. Dzięki komendom głosowym można zmieniać tryby (termiczny, optyczny, fuzji) i przełączać wskaźniki prędkości na ekranie. Zapis wideo rejestruje niezależnie każdy moduł (dachowy i kabinowy), a priorytetyzację zapisu zdarzeń (nagłe alerty) zapewnia pamięć eMMC.

**Łatwość montażu:** NV500 to komplet 2 w 1 – moduł zewnętrzny mocowany na dachu (duży magnes + taśma) oraz kompaktowy ekran. Instalacja zajmuje kilka minut – wystarczy przymocować kamerę, doprowadzić przewody przez podsufitkę, podłączyć do gniazda 12 V i OBD. Po zamontowaniu system łączy się automatycznie – natychmiast po włączeniu czerwoną lampką wskazuje gotowość. Zasilanie z zapalniczki ułatwia szybkie przenoszenie między pojazdami.

## Typowe zastosowania

- **Bezpieczeństwo jazdy nocą:** lokalizacja pieszych, rowerzystów i dzikich zwierząt na drogach o ograniczonej widoczności (drogi wiejskie, autostrady).
- **Użytek profesjonalny:** montaż w pojazdach policyjnych, patrolowych i służbach ratunkowych – pomoc w wykrywaniu osób w ciemności oraz w monitoringu otoczenia (wyszukiwanie zaginionych).
- **Transport i flota:** zwiększenie bezpieczeństwa ciężarówek i autobusów, szczególnie w rejonach o słabym oświetleniu; prewencyjne alarmy przed kolizją na długich trasach.
- **Monitoring prewencyjny:** zastosowanie w leśnictwie (ochrona przeciwpożarowa, ochrona zwierzyny), budownictwie (nocne patrole), czy w transporcie konwojowym.




**Parametry techniczne:**

Moduł kamery **Thermal Master NV500** wykorzystuje detektor VOx o rozdzielczości 384x288 piksele i pikselu 12 µm, . Optyka obiektywu to 7,0 mm, co daje pole widzenia około 25°×19° (podczerwień); dodatkowa kamera światła widzialnego ma szeroki kąt ~120°. System przetwarza obraz z prędkością do 25 kl./s. Ekran wewnętrzny to wyświetlacz OLED 6,4″ o rozdzielczości HD+ (2340×1080) . Zasilanie realizowane jest z instalacji 12 V pojazdu (gniazdko zapalniczki – 12/24 V); pobór mocy wynosi do ~6 W (około 9 W z włączonym funkcją odszraniania). NV300 Max pracuje w zakresie temperatur od –20 °C do +70 °C, kamera ma stopień ochrony IP69K (pełne zabezpieczenie przed pyłem i silnym strumieniem wody), a wyświetlacz – IP54 . Jako samochodowa kamera termowizyjna **Thermal Master NV500** oferuje też stabilną transmisję i odporność na wstrząsy . Obudowa jest szczelna, całe urządzenie przeznaczone do pracy w trudnych warunkach.




**Montaż w pojeździe:**

Kamera **Thermal Master NV500** montowana jest na dachu pojazdu (pod szyberdachem lub centralnie) za pomocą dostarczonego uchwytu (magnetyczny zestaw dachowy i paski piankowe) . Pozycjonowanie najpierw ustawia się magnetycznie, następnie przykleja taśmami. Przewód sygnałowy prowadzi się do wnętrza samochodu pod podszybiem i konsolą. Ekran przyczepiany jest magnetycznie do piankowego uchwytu, co zapewnia stabilność i łatwość odłączenia . Ponadto w celu pełnej funkcjonalności należy podłączyć do portu OBD dostarczony moduł diagnostyczny, co umożliwia wyświetlanie na ekranie parametrów pojazdu (prędkość, obroty itp.). Zasilanie ekranu i kamery uzyskiwane jest przez przewód rozdzielacza wpięty do zapalniczki – rozwiązanie to nie uniemożliwia użytkownikowi z możliwości korzystania z dodatkowego gniazda USB, bo adapter udostępnia porty USB-A.

**Funkcje bezpieczeństwa:**

Główną funkcją **Thermal Master NV500** jest obraz termowizyjny pomagający wykryć przeszkody po zmroku. Po włączeniu samochodu system natychmiast startuje, a pierwszy wyświetlany obraz to obraz termiczny. Kamera efektywnie wykrywa sygnatury cieplne na dystansie do ok. 500 m dając kierowcy więcej czasu na reakcję – producent podaje tę odległość jako zasięg noktowizyjny. NV500 podświetla pieszych i zwierzęta na drodze (na ekranie widać je jako jasne sylwetki). Urządzenie oferuje kilka palet kolorów termicznych oraz ostrzeżenia głosowe i ikony (np. „zielony” pieszy i pojazd) na ekranie. Dodatkowo, NV500 posiada funkcję wideorejestratora światła widzialnego (podczerwień + światło) tzw. „3-wizji”, choć główne znaczenie ma tryb termiczny.




**Zastosowanie i korzyści:**

**Thermal Master NV500** zwiększa bezpieczeństwo jazdy w nocy poprzez wczesne wykrywanie przeszkód termicznych (pieszych, zwierząt, pojazdów) poza zasięgiem reflektorów. Użytkownicy zyskują dodatkową warstwę ochrony – system generuje alarmy wizualne i dźwiękowe w razie ryzyka kolizji, co pomaga w unikaniu wypadków. Urządzenie rejestruje też wideo w pętli (na karcie microSD) i może działać jako klasyczna kamera cofania czy nocnego, integrując się z OBD dla prezentacji parametrów pojazdu. Stabilna obudowa i szczelność (IP69K) gwarantują, że kamera nie zawiedzie na drodze – działa w ekstremalnych temperaturach i pod wpływem wibracji .

**Jakość wykonania i odporność:**

Kamera **Thermal Master NV500** została wykonana z myślą o trudnych warunkach. Obudowa zewnętrzna spełnia IP69K, co oznacza ochronę przed całkowitym zapyleniem i silnymi strumieniami wody. Cały system jest zgodnie z instrukcją odporny na wstrząsy i wibracje (dzięki bezmigawkowemu trybowi pracy), a także zaprojektowany do eksploatacji w szerokim zakresie temperatur (–20…+70°C). Także ekran i elektronika wewnętrzna są wykonane solidnie – dobra jakość wykonania całego zestawu, a żywotność jest wspierana przez brak ruchomych elementów w kamerze IR (brak migawki).

**Dodatkowe uwagi:**

NV300 Max przeznaczony jest do instalacji w pojazdach z instalacją 12V/24V. Dzięki dołączonej ładowarce do gniazda zapalniczki można podłączyć go zarówno do samochodu osobowego, jak i ciężarówki.
Montaż wymaga zazwyczaj użycia podstawowych narzędzi (śrubokręt do przykręcenia modułu na dachu) i

ukrycia kabla sygnałowego pod osłonami karoserii.

