

Link do produktu: <https://vipelektrogadzet.pl/apple-macbook-air-15-3-retina-500nit-m4-chip-with-10-core-cpu-10-core-gpu-16gb-ssd256-2xtb4-blkb-1y-p-235209.html>



Apple MacBook Air 15,3"Retina 500nit
M4 chip with 10-core CPU + 10-core
GPU 16GB SSD256 2xTB4 BLKB 1Y
Midnight (WYPRZEDAŻ)

Cena	4 912,56 zł
Dostępność	Dostępny
Numer katalogowy	WYPAPP20O0224
Kod producenta	MW1L3ZE/A
PKWiU	26.20.11.0

Opis produktu

- **Efektywne rdzenie:** 6
- **Wydajne rdzenie:** 4
- **Generacja procesora:** Apple M 4th Gen
- **Typ procesora:** Apple M
- **Liczba rdzeni procesora:** 10
- **Producent procesora:** Apple
- **Model procesora:** M4
- **Rdzenie wbudowanej karty graficznej:** 10
- **Producent wbudowanego procesora graficznego:** Apple
- **Model dedykowanej karty graficznej:** Niedostępny
- **Wbudowana karta graficzna z obsługą 6K:** Tak
- **Model wbudowanej karty graficznej:** Apple GPU
- **Wbudowana karta graficzna:** Tak
- **Akceleracja ray tracing:** Tak
- **Typ zintegrowanej karty graficznej:** Apple
- **Wsparcie rozdzielczości 4K zintegrowanej karty graficznej:** Tak
- **Dedykowana karta graficzna:** Nie
- **Przepustowość pamięci:** 120 GB/s
- **Rodzaj pamięci:** Zintegrowana
- **Pamięć RAM:** 16 GB
- **Rok wprowadzenia:** 2025
- **Kolor produktu:** Granatowy (marynarski)
- **Miesiąc wprowadzenia:** Marzec
- **Typ produktu:** Laptop
- **Układ:** Clamshell
- **Materiał obudowy:** Aluminium
- **Napięcie wejściowe adaptera AC:** 100 - 240 V
- **Wymagana moc ładowania (min):** 35 W
- **Port ładowania USB typu C:** Tak
- **Wymagana moc ładowania (maks):** 70 W
- **Obsługiwana moc adaptera AC:** 35 W
- **Częstotliwość adaptera AC:** 50/60 Hz
- **Waga produktu:** 1,51 kg
- **Szerokość produktu:** 340,4 mm
- **Wysokość produktu:** 11,5 mm
- **Głębokość produktu:** 237,6 mm
- **Czytnik linii papilarnych:** Tak
- **Maksymalna wysokość transportu:** 10500 m

- **Dopuszczalna wysokość podczas eksploatacji (n.p.m.):** 0 - 3000 m
- **Zakres temperatur (eksploatacja):** 10 - 35 °C
- **Zakres temperatur (przechowywanie):** -25 - 45 °C
- **Zakres wilgotności względnej:** 0 - 90%
- **Bluetooth:** Tak
- **Generacja sieci mobilnej:** Nieobsługiwany
- **Standardy Wi-Fi:** Wi-Fi 6E (802.11ax)
- **Wersja Bluetooth:** 5.3
- **Podstawowy standard Wi-Fi:** Wi-Fi 6E (802.11ax)
- **Łączność z siecią komórkową:** Nie
- **Przewodowa sieć LAN:** Nie
- **Indeks naprawialności:** 6.8
- **Czujnik oświetlenia otoczenia:** Tak
- **Waga wraz z opakowaniem:** 2,66 kg
- **Głębokość opakowania:** 384,5 mm
- **Szerokość opakowania:** 712 mm
- **Wysokość opakowania:** 280,1 mm
- **Zasilacz sieciowy:** Tak
- **Przewody:** USB Type-C to MagSafe 3
- **Silnik kodowania wideo:** Tak
- **Silnik dekodowania wideo:** Tak
- **Technologia True Tone:** Tak
- **Przekątna ekranu:** 15,3"
- **Podświetlenie LED:** Tak
- **Rozdzielczość:** 2880 x 1864 px
- **Technologia High Dynamic Range (HDR):** High Dynamic Range 10 (HDR10), High Dynamic Range 10+ (HDR10 Plus), Dolby Vision, Hybrid Log-Gamma (HLG)
- **Liczba obsługiwanych wyświetlaczy zewnętrznych:** 2
- **Gęstość pikseli:** 224 ppi
- **Obsługa High Dynamic Range (HDR):** Tak
- **Kolory wyświetlacza:** 1.07 biliona kolorów
- **Ekran dotykowy:** Nie
- **Jasność:** 500 cd/m²
- **Typ matrycy:** IPS
- **Nazwa marketingowa technologii wyświetlania:** Liquid Retina
- **Wbudowany mikrofon:** Tak
- **Dźwięk przestrzenny:** Tak
- **Tryby mikrofonu:** Voice Isolation, Wide Spectrum
- **Ilość wbudowanych mikrofonów:** 3
- **Ilość wbudowanych głośników:** 6
- **Inteligencja Apple:** Tak
- **Zainstalowany system operacyjny:** macOS Sequoia
- **Napęd optyczny:** Nie
- **Zintegrowany czytnik kart:** Nie
- **Całkowita pojemność dysków:** 256 GB
- **Nośniki:** SSD
- **Całkowita pojemność dysków SSD:** 256 GB
- **Pojemność pamięci SSD:** 256 GB
- **Liczba zainstalowanych dysków SSD:** 1
- **Technologia Intel® Thunderbolt 4:** Tak
- **Ilość portów Thunderbolt 4:** 2
- **Tryb alternatywny portu DisplayPort USB typu C:** Tak
- **Typ portu ładowania:** MagSafe 3
- **Złącze dokowania:** Tak
- **Wyjścia słuchawkowe:** 1
- **Maksymalny czas odtwarzania wideo:** 18 h
- **Czas przeglądania (Wi-Fi):** 15 h
- **Szybkie ładowanie:** Tak
- **Rodzaj baterii:** Litowo-polimerowa (LiPo)
- **Pojemność baterii:** 66,5 Wh
- **Przednia kamera:** Tak
- **Rozdzielczość przedniej kamery:** 12 Mpix
- **Rozdzielczość aparatu - przód:** 1920 x 1080 px
- **Typ przedniej kamery:** Full HD
- **Gładzik z czujnikiem nacisku:** Tak
- **Urządzenie wskazujące:** Panel dotykowy
- **Klawiatura numeryczna:** Nie
- **Klawiatura z podświetleniem:** Tak
- **Okres gwarancji:** 1 lat(a)

-
- **Obsługiwane formaty plików wideo:** HEVC, AV1, ProRes, ProRes RAW, H.264
 - **Funkcje dostępności:** Increase Contrast, Live Captions, Reduce Motion, Siri i dyktowanie, Switch Control, Sterowanie głosem, VoiceOver, Zoom - funkcja przybliżenia
 - **Specyficzne technologie:** Szeroki kolor (P3)
 - **Nie zawiera:** Rtęci, Arsenowy, PVC/BFR
 - **Certyfikat środowiskowy (zrównoważonego rozwoju):** ENERGY STAR
 - **Rdzenie procesora neuronowego (NPU):** 16
 - **Jednostka procesora neuronowego (NPU):** Apple Neural Engine (ANE)

Specyfikacja:

Procesor:

- **Efektywne rdzenie:** 6
- **Wydajne rdzenie:** 4
- **Generacja procesora:** Apple M 4th Gen
- **Typ procesora:** Apple M
- **Liczba rdzeni procesora:** 10
- **Producent procesora:** Apple
- **Model procesora:** M4

Grafika:

- **Rdzenie wbudowanej karty graficznej:** 10
- **Producent wbudowanego procesora graficznego:** Apple
- **Model dedykowanej karty graficznej:** Niedostępny
- **Wbudowana karta graficzna z obsługą 6K:** Tak
- **Model wbudowanej karty graficznej:** Apple GPU
- **Wbudowana karta graficzna:** Tak
- **Akseleracja ray tracing:** Tak
- **Typ zintegrowanej karty graficznej:** Apple
- **Wsparcie rozdzielczości 4K zintegrowanej karty graficznej:** Tak
- **Dedykowana karta graficzna:** Nie
- **Przepustowość pamięci:** 120 GB/s

Pamięć:

- **Rodzaj pamięci:** Zintegrowana
- **Pamięć RAM:** 16 GB

Konstrukcja:

- **Rok wprowadzenia:** 2025
- **Kolor produktu:** Granatowy (marynarski)
- **Miesiąc wprowadzenia:** Marzec
- **Typ produktu:** Laptop
- **Układ:** Clamshell
- **Materiał obudowy:** Aluminium

Moc:

- **Napięcie wejściowe adaptera AC:** 100 - 240 V
- **Wymagana moc ładowania (min):** 35 W
- **Port ładowania USB typu C:** Tak
- **Wymagana moc ładowania (maks):** 70 W
- **Obsługiwana moc adaptera AC:** 35 W
- **Częstotliwość adaptera AC:** 50/60 Hz

Waga i rozmiary:

- **Waga produktu:** 1,51 kg
- **Szerokość produktu:** 340,4 mm
- **Wysokość produktu:** 11,5 mm
- **Głębokość produktu:** 237,6 mm

Ochrona:

- **Czytnik linii papilarnych:** Tak

Warunki pracy:

- **Maksymalna wysokość transportu:** 10500 m
- **Dopuszczalna wysokość podczas eksploatacji (n.p.m.):** 0 - 3000 m
- **Zakres temperatur (eksploatacja):** 10 - 35 °C
- **Zakres temperatur (przechowywanie):** -25 - 45 °C
- **Zakres wilgotności względnej:** 0 - 90%

Sieć:

- **Bluetooth:** Tak
- **Generacja sieci mobilnej:** Nieobsługiwany
- **Standardy Wi-Fi:** Wi-Fi 6E (802.11ax)
- **Wersja Bluetooth:** 5.3
- **Podstawowy standard Wi-Fi:** Wi-Fi 6E (802.11ax)
- **Łączność z siecią komórkową:** Nie
- **Przewodowa sieć LAN:** Nie

Wydajność:

- **Indeks naprawialności:** 6.8
- **Czujnik oświetlenia otoczenia:** Tak

Dane opakowania:

- **Waga wraz z opakowaniem:** 2,66 kg
- **Głębokość opakowania:** 384,5 mm
- **Szerokość opakowania:** 712 mm
- **Wysokość opakowania:** 280,1 mm

Zawartość opakowania:

- **Zasilacz sieciowy:** Tak
- **Przewody:** USB Type-C to MagSafe 3

Cechy szczególne procesora:

- **Silnik kodowania wideo:** Tak
- **Silnik dekodowania wideo:** Tak

Wyświetlacz:

- **Technologia True Tone:** Tak
- **Przekątna ekranu:** 15,3"
- **Podświetlenie LED:** Tak
- **Rozdzielczość:** 2880 x 1864 px
- **Technologia High Dynamic Range (HDR):** High Dynamic Range 10 (HDR10), High Dynamic Range 10+ (HDR10 Plus), Dolby Vision, Hybrid Log-Gamma (HLG)
- **Liczba obsługiwanych wyświetlaczy zewnętrznych:** 2
- **Gęstość pikseli:** 224 ppi
- **Obsługa High Dynamic Range (HDR):** Tak
- **Kolory wyświetlacza:** 1.07 biliona kolorów
- **Ekran dotykowy:** Nie
- **Jasność:** 500 cd/m²
- **Typ matrycy:** IPS
- **Nazwa marketingowa technologii wyświetlania:** Liquid Retina

Audio:

- **Wbudowany mikrofon:** Tak
- **Dźwięk przestrzenny:** Tak
- **Tryby mikrofonu:** Voice Isolation, Wide Spectrum
- **Ilość wbudowanych mikrofonów:** 3
- **Ilość wbudowanych głośników:** 6

Oprogramowanie:

- **Inteligencja Apple:** Tak
- **Zainstalowany system operacyjny:** macOS Sequoia

Nośnik danych:

- **Napęd optyczny:** Nie
- **Zintegrowany czytnik kart:** Nie
- **Całkowita pojemność dysków:** 256 GB
- **Nośniki:** SSD
- **Całkowita pojemność dysków SSD:** 256 GB
- **Pojemność pamięci SSD:** 256 GB
- **Liczba zainstalowanych dysków SSD:** 1

Porty i interfejsy:

- **Technologia Intel® Thunderbolt 4:** Tak
- **Ilość portów Thunderbolt 4:** 2
- **Tryb alternatywny portu DisplayPort USB typu C:** Tak
- **Typ portu ładowania:** MagSafe 3
- **Złącze dokowania:** Tak
- **Wyjścia słuchawkowe:** 1

Bateria:

- **Maksymalny czas odtwarzania wideo:** 18 h
- **Czas przeglądania (Wi-Fi):** 15 h
- **Szybkie ładowanie:** Tak
- **Rodzaj baterii:** Litowo-polimerowa (LiPo)
- **Pojemność baterii:** 66,5 Wh

Kamera:

- **Przednia kamera:** Tak
- **Rozdzielczość przedniej kamery:** 12 Mpix
- **Rozdzielczość aparatu - przód:** 1920 x 1080 px
- **Typ przedniej kamery:** Full HD

Klawiatura:

- **Gładzik z czujnikiem nacisku:** Tak
- **Urządzenie wskazujące:** Panel dotykowy
- **Klawiatura numeryczna:** Nie
- **Klawiatura z podświetleniem:** Tak

Pozostałe funkcje:

- **Okres gwarancji:** 1 lat(a)
- **Obsługiwane formaty plików wideo:** HEVC, AV1, ProRes, ProRes RAW, H.264

Cechy charakterystyczne marki:

- **Funkcje dostępności:** Increase Contrast, Live Captions, Reduce Motion, Siri i dyktowanie, Switch Control, Sterowanie głosem, VoiceOver, Zoom - funkcja przybliżenia
- **Specyficzne technologie:** Szeroki kolor (P3)

Zrównoważony rozwój:

- **Nie zawiera:** Rtęci, Arsenowy, PVC/BFR
- **Certyfikat środowiskowy (zrównoważonego rozwoju):** ENERGY STAR

Procesor neuronowy (NPU):

- **Rdzenie procesora neuronowego (NPU):** 16
- **Jednostka procesora neuronowego (NPU):** Apple Neural Engine (ANE)