

Link do produktu: <https://vipelektrogadzet.pl/laptop-apple-macbook-air-13-6-2025-m4-16-256gb-ssd-8c-gpu-himmelblau-p-181868.html>



Laptop Apple MacBook Air 13,6" 2025 M4/16/256GB SSD 8C GPU Himmelblau

Cena	4 608,97 zł
Dostępność	Dostępny
Numer katalogowy	WLONONWCRMWBA
Kod producenta	1A05-202
Kod EAN	0195949890123
PKWiU	26.20.11.0

Opis produktu

- **Producent procesora:** Apple
- **Model procesora:** M4
- **Wydajne rdzenie:** 4
- **Efektywne rdzenie:** 6
- **Generacja procesora:** Apple M 4th Gen
- **Typ procesora:** Apple M
- **Liczba rdzeni procesora:** 10
- **Akceleracja ray tracing:** Tak
- **Wbudowana karta graficzna z obsługą 6K:** Tak
- **Rdzenie wbudowanej karty graficznej:** 8
- **Wsparcie rozdzielczości 4K zintegrowanej karty graficznej:** Tak
- **Typ zintegrowanej karty graficznej:** Apple
- **Dedykowana karta graficzna:** Nie
- **Przepustowość pamięci:** 120 GB/s
- **Wbudowana karta graficzna:** Tak
- **Producent wbudowanego procesora graficznego:** Apple
- **Model dedykowanej karty graficznej:** Niedostępny
- **Model wbudowanej karty graficznej:** Apple GPU
- **Rodzaj pamięci:** Zintegrowana
- **Pamięć RAM:** 16 GB
- **Typ produktu:** Laptop
- **Układ:** Clamshell
- **Materiał obudowy:** Aluminium
- **Miesiąc wprowadzenia:** Marzec
- **Rok wprowadzenia:** 2025
- **Kolor produktu:** Niebieski
- **Obsługiwana moc adaptera AC:** 30 W
- **Częstotliwość adaptera AC:** 50 - 60 Hz
- **Wymagana moc ładowania (min):** 30 W
- **Wymagana moc ładowania (maks):** 70 W
- **Port ładowania USB typu C:** Tak
- **Napięcie wejściowe adaptera AC:** 100 - 240 V
- **Wysokość produktu:** 11,3 mm
- **Głębokość produktu:** 215 mm
- **Szerokość produktu:** 304,1 mm
- **Waga produktu:** 1,24 kg
- **Czytnik linii papilarnych:** Tak
- **Zakres wilgotności względnej:** 0 - 90%
- **Maksymalna wysokość transportu:** 10500 m
- **Zakres temperatur (eksploatacja):** 10 - 35 °C
- **Dopuszczalna wysokość podczas eksploatacji (n.p.m.):** 0 - 3000 m

- **Zakres temperatur (przechowywanie):** -25 - 45 °C
- **Łączność z siecią komórkową:** Nie
- **Przewodowa sieć LAN:** Nie
- **Generacja sieci mobilnej:** Nieobsługiwany
- **Wersja Bluetooth:** 5.3
- **Podstawowy standard Wi-Fi:** Wi-Fi 6E (802.11ax)
- **Bluetooth:** Tak
- **Czujnik oświetlenia otoczenia:** Tak
- **Indeks naprawialności:** 6.8
- **Przewody:** USB Type-C to MagSafe 3
- **Zasilacz sieciowy:** Tak
- **Sprawdzona platforma Intel® Evo™ .:** Nie
- **Silnik dekodowania wideo:** Tak
- **Silnik kodowania wideo:** Tak
- **Nazwa marketingowa technologii wyświetlania:** Liquid Retina
- **Typ matrycy:** IPS
- **Jasność:** 500 cd/m²
- **Ekran dotykowy:** Nie
- **Kolory wyświetlacza:** 1.073 billionów kolorów
- **Gęstość pikseli:** 224 ppi
- **Technologia High Dynamic Range (HDR):** Dolby Vision, High Dynamic Range 10 (HDR10), Hybrid Log-Gamma (HLG), High Dynamic Range 10+ (HDR10 Plus)
- **Obsługa High Dynamic Range (HDR):** Tak
- **Technologia True Tone:** Tak
- **Liczba obsługiwanych wyświetlaczy zewnętrznych:** 2
- **Przekątna ekranu:** 13,6"
- **Rozdzielczość:** 2560 x 1664 px
- **Podświetlenie LED:** Tak
- **Dźwięk przestrzenny:** Tak
- **Tryby mikrofonu:** Voice Isolation, Wide Spectrum
- **Obsługiwane formaty audio:** FLAC, MP3, AAC, ALAC
- **Ilość wbudowanych mikrofonów:** 3
- **Ilość wbudowanych głośników:** 4
- **Wbudowany mikrofon:** Tak
- **Zainstalowany system operacyjny:** macOS Sequoia
- **Inteligencja Apple:** Tak
- **Zintegrowany czytnik kart:** Nie
- **Całkowita pojemność dysków:** 256 GB
- **Liczba zainstalowanych dysków SSD:** 1
- **Nośniki:** SSD
- **Całkowita pojemność dysków SSD:** 256 GB
- **Pojemność pamięci SSD:** 256 GB
- **Napęd optyczny:** Nie
- **Tryb alternatywny portu DisplayPort USB typu C:** Tak
- **Typ portu ładowania:** MagSafe 3
- **Technologia Intel® Thunderbolt 4:** Tak
- **Wyjścia słuchawkowe:** 1
- **Złącze dokowania:** Tak
- **Ilość portów Thunderbolt 4:** 2
- **Pojemność baterii:** 53,8 Wh
- **Czas przeglądania (Wi-Fi):** 15 h
- **Maksymalny czas odtwarzania wideo:** 18 h
- **Rodzaj baterii:** Litowo-polimerowa (LiPo)
- **Szybkie ładowanie:** Tak
- **Rozdzielczość aparatu - przód:** 1920 x 1080 px
- **Rozdzielczość przedniej kamery:** 12 Mpix
- **Typ przedniej kamery:** Full HD
- **Przednia kamera:** Tak
- **Klawiatura numeryczna:** Nie
- **Klawiatura z podświetleniem:** Tak
- **Urządzenie wskazujące:** Panel dotykowy
- **Gładzik z czujnikiem nacisku:** Tak
- **Technologia dolby:** Dolby Digital Plus, Dolby Digital, Dolby Atmos
- **Obsługiwane formaty plików wideo:** H.264, ProRes, ProRes RAW, AV1, HEVC
- **Okres gwarancji:** 1 lat(a)
- **Maksymalna wysokość przechowywania:** 4500 m
- **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
 - **Jednostka procesora neuronowego (NPU):** Apple Neural Engine (ANE)
 - **Rdzenie procesora neuronowego (NPU):** 16

Specyfikacja:

Procesor:

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

Grafika:

- **Akceleracja ray tracing:** Tak
- **Wbudowana karta graficzna z obsługą 6K:** Tak
- **Rdzenie wbudowanej karty graficznej:** 8
- **Wsparcie rozdzielczości 4K zintegrowanej karty graficznej:** Tak
- **Typ zintegrowanej karty graficznej:** Apple
- **Dedykowana karta graficzna:** Nie
- **Przepustowość pamięci:** 120 GB/s
- **Wbudowana karta graficzna:** Tak
- **Producent wbudowanego procesora graficznego:** Apple
- **Model dedykowanej karty graficznej:** Niedostępny
- **Model wbudowanej karty graficznej:** Apple GPU

Pamięć:

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

Konstrukcja:

- **Typ produktu:** Laptop
- **Układ:** Clamshell
- **Materiał obudowy:** Aluminium
- **Miesiąc wprowadzenia:** Marzec
- **Rok wprowadzenia:** 2025
- **Kolor produktu:** Niebieski

Moc:

- **Obsługiwana moc adaptera AC:** 30 W
- **Częstotliwość adaptera AC:** 50 - 60 Hz
- **Wymagana moc ładowania (min):** 30 W
- **Wymagana moc ładowania (maks):** 70 W
- **Port ładowania USB typu C:** Tak
- **Napięcie wejściowe adaptera AC:** 100 - 240 V

Waga i rozmiary:

- **Wysokość produktu:** 11,3 mm
- **Głębokość produktu:** 215 mm
- **Szerokość produktu:** 304,1 mm
- **Waga produktu:** 1,24 kg

Ochrona:

- **Czytnik linii papilarnych:** Tak

Warunki pracy:

- **Zakres wilgotności względnej:** 0 - 90%

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

Sieć:

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

Wydajność:

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

Zawartość opakowania:

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

Cechy szczególne procesora:

- **Sprawdzona platforma Intel® Evo™ .:** Nie
- **Silnik dekodowania wideo:** Tak
- **Silnik kodowania wideo:** Tak

Wyświetlacz:

- **Nazwa marketingowa technologii wyświetlania:** Liquid Retina
- **Typ matrycy:** IPS
- **Jasność:** 500 cd/m²
- **Ekran dotykowy:** Nie
- **Kolory wyświetlacza:** 1.073 billionów kolorów
- **Gęstość pikseli:** 224 ppi
- **Technologia High Dynamic Range (HDR):** Dolby Vision, High Dynamic Range 10 (HDR10), Hybrid Log-Gamma (HLG), High Dynamic Range 10+ (HDR10 Plus)
- **Obsługa High Dynamic Range (HDR):** Tak
- **Technologia True Tone:** Tak
- **Liczba obsługiwanych wyświetlaczy zewnętrznych:** 2
- **Przekątna ekranu:** 13,6"
- **Rozdzielczość:** 2560 x 1664 px
- **Podświetlenie LED:** Tak

Audio:

- **Dźwięk przestrzenny:** Tak
- **Tryby mikrofonu:** Voice Isolation, Wide Spectrum
- **Obsługiwane formaty audio:** FLAC, MP3, AAC, ALAC
- **Ilość wbudowanych mikrofonów:** 3
- **Ilość wbudowanych głośników:** 4
- **Wbudowany mikrofon:** Tak

Oprogramowanie:

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

Nośnik danych:

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

-
- **Napęd optyczny:** Nie

Porty i interfejsy:

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

Bateria:

- **Pojemność baterii:** 53,8 Wh
- **Czas przeglądania (Wi-Fi):** 15 h
- **Maksymalny czas odtwarzania wideo:** 18 h
- **Rodzaj baterii:** Litowo-polimerowa (LiPo)
- **Szybkie ładowanie:** Tak

Kamera:

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

Klawiatura:

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

Pozostałe funkcje:

- **Technologia dolby:** Dolby Digital Plus, Dolby Digital, Dolby Atmos
- **Obsługiwane formaty plików wideo:** H.264, ProRes, ProRes RAW, AV1, HEVC
- **Okres gwarancji:** 1 lat(a)
- **Maksymalna wysokość przechowywania:** 4500 m

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):

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