

Link do produktu: <https://www.ag.pl/apple-macbook-air-13-a3113-m3-24gb-512gb-retina-tahoe-gw12mc-p-12440.html>



Apple MacBook Air 13 2024
A3113 M3 24GB 512 SSD 13,6"
Retina 2560x1664 WiFi BT Kam
MacOS Tahoe PL Gw12mc

Cena	4 499,00 zł
Dostępność	Aktualnie niedostępny
Czas wysyłki	48 godzin
Numer katalogowy	AG13881
Kod EAN	5907085464794
Producent	Apple

Specyfikacja produktu

MacBook Air 13 2024
Apple M3

Najlżejszy, najszybszy MacBook Air w historii. Teraz w rewelacyjnej cenie.

Apple M3 Zunifikowana pamięć RAM Szybka pamięć masowa SSD W pełni sprawna bateria Liquid Retina 13,6" Gwarancja 12 mies.

PEŁNA SPECYFIKACJA

Wszystko, czego potrzebujesz wiedzieć

- SpecyfikacjaDane
- ProducentApple
- ModelMacBook Air 13 2024 (A3113)
- ProcesorApple M3 z 8-rdzeniowym CPU i 10-rdzeniowym GPU
- Pamięć RAM24GB
- Lutowane pamięci RAMTak (zunifikowane)
- BateriaStan: Normalny - 31 cykli - pojemność 100%
- Dysk twardy512GB SSD

Dotykowy ekran-
Typ ekranuBłyszczący Liquid Retina
Przekątna ekranu13,6"
Rozdzielczość ekranu2560×1664
Wbudowany modem LTE-
Karta graficznaApple M3 10×Core
Pamięć karty graficznej-
DźwiękWbudowane Głośniki
Kamera internetowaJest
ŁącznośćWi-Fi, Bluetooth
Złącza

- Port MagSafe 3 do ładowania
- Gniazdo słuchawkowe 3,5 mm
- Dwa porty Thunderbolt / USB 4 (ładowanie, DisplayPort, Thunderbolt 3 do 40 Gb/s, USB 4 do 40 Gb/s)

Układ klawiaturyQWERTY PL (z dodatkowymi znakami arabskimi)
Podświetlana klawiaturaTak
System operacyjnyMac OS Tahoe (PL)
ZasilaczOryginalny zasilacz Apple
Kod sprzedawcyAG13881
PochodzenieLAPTOPY PO KRÓTKIM LEASINGU KORPORACYJNYM, W STANIE IDEALNYM, SPRAWNY TECHNICZNIE W 100%, NA KLAPIE BRAK WIDOCZNYCH RYS, MATRYCA BEZ WAD, BEZ ODDUSZEŃ, BEZ RYS WIDOCZNYCH NA WŁĄCZONYM EKRANIE, ŚRODEK W STANIE IDEALNYM, KLAWIATURA I TOUCHPAD NIE SĄ WYTARTE, NA PRAWYM NAROŻNIKU DELIKATNE OTARCIE (pokazane w galerii) W KOMPLECIE ORYGINALNY ZASILACZ APPLE ORAZ SYSTEM. Klasa A/A+
Wysokość1,13 cm
Szerokość30,41 cm
Głębokość21,5 cm
Waga1,24 kg
KolorKosmiczna szarość / Space Grey
Gwarancja12 Miesięcy
Rodzaj gwarancjiGwarancja sprzedawcy

DLACZEGO WARTO?

Trzy powody, dla których MacBook Air M3
to najlepszy wybór



Procesor Apple M3 — nowa era wydajności

Chip Apple M3 zbudowany w technologii 3 nm to prawdziwa rewolucja. Architektura unified memory eliminuje wąskie gardła między CPU, GPU i Neural Engine — efekt to błyskawiczne reakcje na każdą komendę, przy zużyciu energii wielokrotnie niższym niż klasyczne procesory Intel czy AMD.



Ekran Liquid Retina 13,6" — obraz, który zachwyca

Rozdzielczość 2560×1664 pikseli, 500 nitów jasności, szeroka paleta barw P3 i technologia True Tone — to zestaw, który sprawia, że zdjęcia, filmy i dokumenty wyglądają jak wydrukowane.



12 miesięcy gwarancji sprzedawcy ag.pl

Każdy MacBook sprzedawany przez ag.pl objęty jest pełną 12-miesięczną gwarancją. W razie awarii — bezpłatna naprawa lub wymiana. Działamy od 1996 roku i serwisujemy sprzęt we własnym zakresie, bez odsyłania do zewnętrznych punktów. Twoje zakupy są bezpieczne.

JAKOŚĆ, KTÓRĄ MOŻESZ ZWERYFIKOWAĆ

Laptopy po leasingu korporacyjnym — nasza obietnica jakości

Każdy egzemplarz sprzedawany przez ag.pl przechodzi przez ten sam rygorystyczny proces weryfikacji. Niezależnie od modelu — te trzy wartości zawsze dotrzymujemy.

100%

SPRAWNOŚĆ TECHNICZNA

Przed wystawieniem na sprzedaż każdy laptop trafia do naszego serwisu, gdzie technicy weryfikują działanie wszystkich komponentów: matrycy, klawiatury, touchpada, złączy, Wi-Fi, Bluetooth, kamery, głośników i baterii. Tylko urządzenia w pełni sprawne technicznie otrzymują status „do sprzedaży”.

12 mies.

GWARANCJA SPRZEDAWCY

Każdy sprzedany przez nas laptop objęty jest 12-miesięczną gwarancją realizowaną bezpośrednio przez ag.pl w Polsce. Oznacza to szybką reakcję, bez odsyłania

sprzętu za granicę i bez długiego oczekiwania. W razie awarii — naprawa lub wymiana na równoważny egzemplarz.

lata

WIEK URZĄDZENIA

Laptopy z leasingu korporacyjnego trafiają do nas po 12–36 miesiącach użytkowania biurowego. To sprzęt aktualnej lub poprzedniej generacji, z aktualnym oprogramowaniem i wsparciem producenta przez kolejne lata. Nigdy nie sprzedajemy urządzeń przestarzałych lub bez wsparcia systemowego.

SERCE URZĄDZENIA

Apple M3 — chip nowej generacji zbudowany w technologii 3 nm

Procesor Apple M3 to flagowy chip firmy Apple z 2023 roku, wykonany w procesie 3 nanometrów przez TSMC. Składa się z 25 miliardów tranzystorów i łączy pod jedną obudową 8-rdzeniowe CPU, 10-rdzeniowe GPU oraz 16-rdzeniowy Neural Engine zdolny do 18 bilionów operacji na sekundę.

W porównaniu do modeli Intel Core i5 poprzedniej generacji MacBook Air z M3 jest nawet 2,5× szybszy w zadaniach CPU i ponad 4× wydajniejszy graficznie. Przy tym pobiera mniej energii — to właśnie ta kombinacja przekłada się na do 18 godzin pracy bez ładowania, bez fanów chłodzących i bez ciepła.

MacBook Air z M3 obsługuje także dwa zewnętrzne monitory jednocześnie (przy zamkniętej klapie), co czyni go kompletną stacją roboczą na biurko.





SYSTEM OPERACYJNY

macOS Tahoe — najnowsza wersja systemu Apple w języku polskim

MacBook jest zainstalowany z najnowszą wersją systemu macOS Tahoe w języku polskim. System od pierwszego uruchomienia jest aktywowany i gotowy do pracy — bez potrzeby konfiguracji, kont Apple Business ani żadnych dodatkowych kroków ze strony kupującego.

macOS Tahoe wprowadza jeszcze głębszą integrację z Apple Intelligence — zaawansowanymi funkcjami AI bezpośrednio w systemie — w tym

inteligentne streszczenia e-maili, priorytetyzację powiadomień, przepisywanie tekstu oraz rozbudowany Siri zdolny do rozumienia kontekstu całego urządzenia.

Jako właściciel MacBooka Air M3 będziesz mógł aktualizować system do kolejnych wersji przez wiele lat — Apple wspiera swoje układy przez co najmniej 5-7 lat od premiery.

OCENA TECHNICZNA I KOSMETYCZNA

Stan urządzenia — klasa A/A+

Każdy laptop przechodzi przez nasz dział techniczny zanim trafi do sprzedaży. Poniżej szczegółowy opis stanu tego egzemplarza.



Klawiatura i touchpad — jak nowe

Klawiatura bez wytarc liter i bez uszkodzeń mechanicznych. Touchpad sprawny, bez zarysowań powierzchniowych.



Sprawność techniczna — 100%

Urządzenie przeszło pełny test diagnostyczny w naszym serwisie. Wi-Fi, Bluetooth, kamera, głośniki, złącza Thunderbolt — wszystko w pełni sprawne.

MacBook Air 13 2024 (A3113) z procesorem Apple M3 — co powinieneś wiedzieć przed zakupem?

Model MacBook Air 13 z 2024 roku, oznaczony symbolem A3113, to najnowsza odsłona jednej z najbardziej kultowych linii laptopów konsumenckich na świecie. Seria Air od zawsze wyznaczała kierunek, w którym zmierza rynek ultrabooków — i ta generacja nie jest wyjątkiem. Wyposażona w chip Apple M3 trzeciej generacji, zunifikowaną pamięć i szybkiego SSD NVMe, jest to maszyna łącząca w sobie to, co dotychczas wydawało się niemożliwe: pełną ciszę pracy, masę poniżej 1,25 kg, ekran klasy profesjonalnej i wydajność wystarczającą do obsługi wymagających zadań twórczych.

Dla kogo jest ten laptop? W zasadzie dla każdego, kto ceni sobie mobilność bez kompromisów. Studenci docenią jego lekkość i żywotność baterii sięgającą do 18 godzin. Fotografowie i projektanci — precyzyjny ekran z gamą P3 i moc obliczeniową GPU. Programiści — błyskawiczną kompilację kodu i bezgłośnie pracę w kawiarni czy bibliotece. Menedżerowie i prawnicy — solidność i niezawodność systemu macOS w połączeniu z pełnopolską lokalizacją. MacBook Air M3 to laptop, który po prostu działa — i to przez długie lata bez starzenia się.

Apple M3 — dlaczego ten procesor zmienia zasady gry?

Apple M3 to układ scalony trzeciej generacji rodziny Apple Silicon, wyprodukowany przez TSMC w procesie litograficznym 3 nanometrów. To ta sama technologia węzłowa, którą stosuje się w najszybszych układach mobilnych na świecie — i przynosi ona wymierne korzyści: mniejsze ciepło, niższe zużycie energii i wyższą gęstość tranzystorów (25 miliardów w jednym chipie). Co istotne, M3 to ten sam rdzeń procesora, który napędza MacBook Pro 14" z 2023 roku — w serii Air dostajemy go w pasywnie chłodzonej, niezwykle smukłej obudowie.

Architektura unified memory (zunifikowanej pamięci) oznacza, że CPU, GPU i Neural Engine współdzielą jedną pulę pamięci o bardzo wysokiej przepustowości — 100 GB/s. W praktyce eliminuje to wąskie gardła, które w klasycznych laptopach PC powstają przy intensywnej wymianie danych między procesorem a kartą graficzną. Efekt to błyskawiczne reakcje systemu, płynna praca z wieloma aplikacjami i brak doczuwalnych spadków wydajności nawet przy intensywnym obciążeniu wielowątkowym.

Kluczowe cechy procesora Apple M3:

- **8-rdzeniowe CPU** — 4 rdzenie wydajnościowe (Performance) + 4 rdzenie efektywne (Efficiency). Rdzenie wydajnościowe obsługują wymagające zadania jednowątkowe, efektywne działają przy tle systemowym — razem tworzą inteligentny, energooszczędny duet regulowany przez system automatycznie.
- **10-rdzeniowe GPU** — wsparcie dla sprzętowego ray tracingu (śledzenie promieni świetlnych w czasie rzeczywistym), akceleracja zadań ML na poziomie karty graficznej, obsługa zewnętrznych monitorów do rozdzielczości 6K przy 60 Hz. W testach graficznych M3 wyprzedza dedykowane GPU klasy MX550 przy wielokrotnie niższym poborze mocy.
- **16-rdzeniowy Neural Engine** — 18 bilionów operacji na sekundę (TOPS). To on odpowiada za lokalne funkcje Apple Intelligence: inteligentne streszczenia, przetwarzanie języka naturalnego przez Siri, rozpoznawanie obiektów na zdjęciach i akcelerację modeli AI w aplikacjach trzecich. Cały ten potencjał działa lokalnie, bez wysyłania danych do chmury.
- **Brak wentylatora — praca w pełnej ciszy** — MacBook Air M3 jest jedynym laptopem tej klasy wydajnościowej bez jakichkolwiek ruchomych części chłodzących. Termika oparta wyłącznie na pasywnym odprowadzaniu ciepła przez obudowę. Efekt: zero decybeli, zero wibracji, mniejsze ryzyko awarii mechanicznej i dłuższa żywotność układu.
- **Obsługa dwóch zewnętrznych monitorów** — przy zamkniętej klapie M3 Air obsługuje dwa monitory 4K jednocześnie, co czyni go kompletną stacją roboczą na biurku. To funkcja niedostępna w poprzedniej generacji M2 Air.

MacBook Air po leasingu korporacyjnym — dlaczego to jedna z najlepszych decyzji zakupowych?

Rynek laptopów po leasingu korporacyjnym to jeden z najbardziej niedocenianych segmentów zakupowych wśród konsumentów indywidualnych, a jednocześnie jeden z tych, w których proporcja jakości do ceny jest najkorzystniejsza. Żeby to zrozumieć, warto przyjrzeć się, skąd pochodzi taki sprzęt i dlaczego trafia do sprzedawcy w tak dobrym stanie.

Duże firmy i korporacje — banki, kancelarie prawne, agencje reklamowe, firmy technologiczne — leasingują sprzęt komputerowy zazwyczaj na 12, 18 lub 24 miesiące. Wynika to z polityki amortyzacji majątku, harmonogramów IT oraz chęci utrzymania floty sprzętu na aktualnym poziomie technologicznym. Po zakończeniu okresu leasingowego sprzęt jest zwracany — niezależnie od jego rzeczywistego stanu — i trafia na rynek wtórny.

Kluczowe jest to, że laptopy korporacyjne użytkowane są zupełnie inaczej niż prywatne. Pracownik biurowy używa MacBooka głównie do: pracy w przeglądarkach i aplikacjach biurowych, wideokonferencji, obsługi poczty e-mail i dokumentów. Laptop nie jest transportowany codziennie na plecach, nie jest używany przez dzieci, nie leży na kanapie. Stoi na biurku, często podłączony do zewnętrznego monitora. Efekt: obudowa zachowana niemal bezbłędnie, klawiatura niewyblakła, bateria z minimalną liczbą cykli.

Kupując MacBook Air M3 po leasingu korporacyjnym w ag.pl, zyskujesz konkretne, wymierne korzyści:

- **Cenę niższą o 30-50% względem nowego** — przy zachowaniu niemal identycznego stanu urządzenia i pełnej aktualności systemu operacyjnego.
- **Baterię w stanie jak nowa** — niski cykl ładowania to gwarancja, że bateria będzie działać pełnowartościowo przez wiele kolejnych lat.
- **Aktualny system macOS** — urządzenie z M3 będzie otrzymywać aktualizacje systemowe co najmniej do 2030 roku.
- **Pełną weryfikację techniczną** — każdy laptop przechodzi przez serwis ag.pl, gdzie sprawdzamy dosłownie każdy element: matrycę, złącza, pamięć, dysk, baterię, Wi-Fi, Bluetooth.
- **12 miesięcy gwarancji sprzedawcy** — z obsługą w Polsce, w naszym własnym serwisie.
- **Zrównoważony wybór** — kupując sprzęt po leasingu, przedłużasz jego cykl życia i nie przyczyniasz się do generowania elektronicznych odpadów. To wybór odpowiedzialny środowiskowo, bez kompromisów jakościowych.

Ekran Liquid Retina 13,6" — mobilny monitor klasy profesjonalnej

Matryca zamontowana w MacBook Air 13 2024 to jeden z najlepszych ekranów dostępnych w klasie 13-calowych laptopów. Rozdzielczość 2560×1664 pikseli przy przekątnej 13,6 cala daje zagęszczenie 224 pikseli na cal — efekt to obraz ostry jak druk, bez widocznej pikselizacji nawet przy bardzo bliskiej odległości obserwacji.

Ekran pokrywa 100% przestrzeni barwnej sRGB i obsługuje szerszą gamę P3 (DCI-P3), co oznacza żywsze, bardziej nasycone kolory niż w typowych matrycach IPS stosowanych w laptopach PC. Dla fotografów i grafików to różnica między kolorami wiernymi oryginałowi a matową interpretacją. Technologia True Tone analizuje otoczenie i automatycznie dostosowuje temperaturę barwową ekranu — praca wieczorem przy ciepłym świetle nie powoduje wizualnego dysonansu ani nadmiernego zmęczenia oczu.

Jasność na poziomie 500 nitów zapewnia czytelność przy pracy przy oknie w słoneczny dzień. Warto też wspomnieć o notchu — wycięciu w górnej belce ekranu, które pomieściło kamerę FaceTime o rozdzielczości 1080p. Ta sama kamera obsługuje zaawansowane opcje Centrum sterowania, tryb portretowy w wideokonferencjach i funkcje Apple Intelligence związane z rozpoznawaniem twarzy.

Złącza i łączność — co otrzymujesz w zestawie portów?

MacBook Air 13 M3 wyposażony jest w przemyślany zestaw złączy, który pomimo swojej pozornej skromności pokrywa potrzeby zdecydowanej większości użytkowników. Dwa porty Thunderbolt / USB 4 po lewej stronie obsługują prędkości transferu do 40 Gb/s, ładowanie laptopa, podłączenie zewnętrznych monitorów 4K/6K oraz stacje dokujące. Przez jeden port możesz uruchomić stację dokującą z czytnikiem kart SD, HDMI i kilkoma USB-A — uzyskując tym samym pełny zestaw złączy biurowych bez ingerencji w oryginalną obudowę.

Port MagSafe 3 to osobne złącze magnetyczne do ładowania — jego obecność oznacza, że możesz ładować laptopa bez zajmowania portów Thunderbolt, które pozostają wolne dla peryferiów. MagSafe odłącza się bezpiecznie przy pociągnięciu kabla lub przy przypadkowym zahaczeniu o przewód — eliminując ryzyko strącenia laptopa ze stołu. Gniazdo słuchawkowe 3,5 mm obsługuje zarówno słuchawki standardowe, jak i mikrofony (złącza TRRS), co eliminuje potrzebę osobnego adaptera podczas rozmów czy nagrywania.

Bezprzewodowo MacBook Air M3 obsługuje Wi-Fi 6E (802.11ax) — standard zapewniający stabilne połączenia w zatłoczonych sieciach i wysoką przepustowość w paśmie 6 GHz. Bluetooth 5.3 to z kolei pewne połączenie z myszą, klawiaturą, słuchawkami i innymi urządzeniami peryferyjnymi bez opóźnień i zrywania połączeń.

macOS Tahoe — system, który działa inaczej niż Windows

Dla wielu użytkowników przesiadających się z systemu Windows, macOS jest sporą zmianą — i niemal zawsze zmianą na lepsze. System macOS Tahoe, zainstalowany na tym egzemplarzu w języku polskim, to system zaprojektowany jako całość razem z hardware'em, na którym działa. Apple kontroluje zarówno układ M3, jak i system operacyjny — efektem tej integracji jest wyjątkowa płynność, stabilność i efektywność, której nie da się osiągnąć na hybrydowych zestawach PC.

System jest od pierwszego uruchomienia gotowy do pracy w języku polskim — włącznie z polskim słownikiem systemowym, korektą ortograficzną, dictation w języku polskim i pełną lokalizacją interfejsu. Nie wymaga aktywacji, kont firmowych ani żadnych dodatkowych kroków konfiguracyjnych.

Dlaczego warto kupić MacBook Air M3 właśnie w ag.pl?

ag.pl to sklep z laptopami działający na polskim rynku nieprzerwanie od 1996 roku — to jeden z najdłużej działających specjalistycznych sklepów z laptopami w Polsce. W ciągu prawie trzech dekad sprzedaliśmy dziesiątki tysięcy urządzeń, zbudowaliśmy własny serwis techniczny i wypracowaliśmy procesy weryfikacji, które pozwalają nam wystawiać sprzęt z pełną odpowiedzialnością za jego stan.

Nie jesteśmy platformą ogłoszeniową ani pośrednikiem. Każdy laptop fizycznie trafia do nas, przechodzi przez serwis, jest fotografowany w rzeczywistym stanie — łącznie z ewentualnymi śladami kosmetycznymi — i dopiero wtedy trafia do sprzedaży. Opisy, które czytasz, są pisane na podstawie rzeczywistej oceny konkretnego egzemplarza, nie szablonu producenta. To oznacza, że to, co otrzymujesz, jest dokładnie tym, co opisujemy.

Gwarancja 12 miesięcy, którą oferujemy, jest gwarancją sprzedawcy realizowaną bezpośrednio przez ag.pl w Polsce. Oznacza to, że w razie awarii nie odsyłamy Cię do producenta za granicą, nie kierujemy do autoryzowanego serwisu z tygodniowym czasem oczekiwania — naprawiamy we własnym zakresie lub wymieniamy egzemplarz. Szybko, bez biurokracji, po polsku.

DLACZEGO AG.PL?

Zaufanie budowane od 1996 roku



Ponad 28 lat doświadczenia

Na rynku laptopów od 1996 roku



Własny serwis

Każdy laptop testowany przez naszych techników



Gwarancja 12 miesięcy

Pełna gwarancja sprzedawcy z obsługą w Polsce



Tysiące zadowolonych klientów

Opinie potwierdzają jakość naszej obsługi

Produkt posiada dodatkowe opcje:

Model: MacBook Air 13"
Procesor: Apple M3
Pamięć RAM: 24GB RAM DDR5
Dysk Twardy: 512GB SSD
Karta Graficzna: Zintegrowana
Rodzaj napędu: BRAK
Wielkość matrycy: 13,6"
Rozdzielczość Matrycy: 2560x1664

O marce Apple

Apple — innowacje, które zmieniły świat komputerów osobistych

Apple Inc. to amerykańska firma technologiczna z siedzibą w Cupertino w Kalifornii, założona w 1976 roku przez Steve'a Jobsa, Steve'a Wozniaka i Ronalda Wayne'a. Od prawie pięciu dekad Apple wyznacza kierunek rozwoju branży technologicznej — od przełomowego komputera Macintosh z graficznym interfejsem użytkownika (1984), przez rewolucję iPod'a i iTunes (2001), iPhone'a (2007) i iPada (2010), po współczesne MacBooki z autorskimi procesorami Apple Silicon, które na nowo zdefiniowały, czym jest wydajność, energooszczędność i czas pracy na baterii w laptopie. Apple jest jedną z najcenniejszych firm na świecie (kapitalizacja przekraczająca 3 biliony dolarów), zatrudnia ponad 160 000 osób i jest ceniona za wyjątkową jakość wykonania produktów, spójny ekosystem sprzętu i oprogramowania oraz najdłuższe wsparcie aktualizacjami w branży — MacBooki otrzymują aktualizacje macOS przez 7-8 lat od premiery.

Linie laptopów Apple

MacBook Air to ultralekki laptop do codziennej pracy, nauki i rozrywki. Całkowicie bezwentylatorowa konstrukcja oznacza zerowy poziom hałasu — nawet pod obciążeniem. MacBook Air z chipem M1, M2 lub M3 waży od 1,24 kg, oferuje do 18 godzin pracy na baterii i wystarczającą wydajność do pracy w pakiecie biurowym, przeglądania internetu, lekkiej obróbki zdjęć w Lightroom i programowania w środowiskach takich jak VS Code, IntelliJ czy Xcode. To najpopularniejszy laptop Apple na świecie i doskonały wybór „na każdy dzień”.

MacBook Pro to profesjonalna stacja robocza w kompaktowej formie — laptop przeznaczony dla użytkowników, którzy potrzebują więcej mocy obliczeniowej, lepszego ekranu i dłuższego czasu pracy na baterii niż oferuje Air. MacBook Pro dostępny jest w dwóch rozmiarach: 14" i 16", z procesorami od M1 Pro do M4 Max. Ekrany Liquid Retina

XDR z technologią mini-LED oferują jasność szczytową 1600 nitów, kontrast 1 000 000:1, odświeżanie ProMotion 24–120 Hz i pełne pokrycie gamutu DCI-P3 — parametry, które dorównują profesjonalnym monitorom referencyjnym za kilkanaście tysięcy złotych. To narzędzie pracy dla montażystów wideo (Final Cut Pro, DaVinci Resolve, Premiere Pro), grafików (Photoshop, Illustrator, Affinity), programistów (Xcode, Docker, środowiska CI/CD), muzyków (Logic Pro, Ableton Live) i naukowców (MATLAB, TensorFlow, PyTorch).

Procesory Apple Silicon — rewolucja w wydajności

Przejście Apple z procesorów Intel na własne chipy Apple Silicon (listopad 2020) było jedną z największych rewolucji w historii komputerów osobistych. Architektura ARM pozwoliła na zaprojektowanie układu System on Chip (SoC), który integruje CPU, GPU, Neural Engine (do zadań AI i uczenia maszynowego), kontroler pamięci i akcelerator mediów (ProRes, ProRes RAW, H.264, HEVC) na jednym krzemie. Zunifikowana pamięć RAM (Unified Memory) jest współdzielona przez CPU i GPU bez konieczności kopiowania danych — to eliminuje wąskie gardło, które w tradycyjnych laptopach spowalnia transfery między procesorem a kartą graficzną. W praktyce oznacza to, że 16 GB RAM w MacBooku z M1 Pro odpowiada wydajnościowo 24–32 GB tradycyjnej pamięci DDR w laptopie z Windows.

Chip **M1 Pro** (8–10 rdzeni CPU, 14–16 rdzeni GPU, do 32 GB RAM) to doskonały wybór dla większości profesjonalistów — programistów, fotografów, montażystów wideo pracujących w FHD/4K i twórców treści. **M1 Max** (10 rdzeni CPU, 24–32 rdzeni GPU, do 64 GB RAM) podwaja przepustowość pamięci i moc GPU — idealny do montażu wielokamerowego w 8K, renderowania 3D w Blenderze i Cinema 4D, kompozycji VFX w Nuke i trenowania modeli ML. **M2 Pro** (10–12 rdzeni CPU, 16–19 rdzeni GPU) to następca M1 Pro — o 20% szybszy CPU, wydajniejszy Neural Engine i lepszy akcelerator ProRes.

Do 60% taniej MacBook Pro 14" z M1 Pro od 2 489 zł w AG.pl vs 10 999 zł za nowy z M4 Pro w Apple Store.	Weryfikowana bateria Sprawdzamy cykle ładowania każdego MacBooka. Apple projektuje baterie na 1000 cykli — nasze mają zwykle poniżej 300.	Gwarancja 12 mies. Gwarancja sklepowa, 14 dni na zwrot, najnowszy macOS. Bez blokad iCloud, MDM i Find My Mac.	macOS gotowy Dostarczamy z najnowszym kompatybilnym macOS (Ventura, Sonoma lub Sequoia), gotowym do pracy od razu.
---	---	--	--

Dlaczego poleasingowy MacBook to dobry wybór?

MacBooki słyną z wyjątkowej trwałości. Aluminiowe obudowy unibody — frezowane z jednego bloku aluminium serii 6000 — nie skrzypią, nie odkształcają się i po latach wyglądają praktycznie jak nowe. Ekrany Liquid Retina XDR zachowują kalibrację fabryczną przez cały okres eksploatacji, a procesory Apple Silicon nie tracą wydajności z czasem (brak degradacji termicznej w normalnych warunkach użytkowania). MacBook poleasingowy po 2–3 latach pracy w korporacji nadal oferuje wydajność identyczną z fabrycznie nowym egzemplarzem — jedynym elementem, który się naturalnie zużywa, jest bateria (której stan weryfikujemy i podajemy w opisie każdego produktu).

Często zadawane pytania o MacBookach w AG.pl

Czy mogę uruchomić Windows na MacBooku z Apple Silicon?

Boot Camp nie jest dostępny na chipach M1/M2/M3, ale Windows 11 ARM działa bardzo dobrze przez maszynę wirtualną — Parallels Desktop (płatny) lub UTM (darmowy). Office 365, Visual Studio Code i większość aplikacji Windows chodzą płynnie. Jeśli potrzebujesz natywnego Windowsa z Boot Camp, mamy MacBooka Pro 15" A1990 z Intel Core i9.

Jakie porty ma MacBook Pro z Apple Silicon?

MacBook Pro 14" i 16" z M1 Pro/Max/M2 Pro: 3× Thunderbolt 4 / USB-C (40 Gb/s), 1× HDMI 2.0, 1× czytnik kart SDXC (UHS-II), 1× MagSafe 3 i 1× gniazdo słuchawkowe 3,5 mm z obsługą impedancji.

W AG.pl znajdziesz [MacBooki Pro 14" i 16"](#) od 2 489 zł. Modele 14" w kategoriach [do 3000 zł](#) i [do 4000 zł](#), modele 16" — [do 5000 zł](#) i [powyżej 5000 zł](#). Pełna oferta Apple na [stronie producenta Apple w AG.pl](#). Pomoc: [61 668-12-51](#) · sklep@ag.pl.

Dane producenta: Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino, CA 95014, USA · apple.com/pl

Pochodzenie

Laptopy biznesowe i premium po leasingu korporacyjnym, wymianach flot IT i od użytkowników indywidualnych. Dell Latitude, Precision, XPS, Inspiron, Alienware, Vostro + Apple MacBook + Lenovo ThinkPad + HP. Każdy egzemplarz przetestowany: stress test CPU/RAM, nowy SSD, ekran, klawiatura, porty. Stan kosmetyczny opisany w skali A/B/C. Gwarancja AG.PL 12 miesięcy.

Dell Latitude – biznesowy Dell Precision – stacja robocza Dell XPS – flagowiec Apple MacBook – ecosystem Lenovo ThinkPad – ikona IT

☐ **Przetestowane** Stress test CPU/RAM 30 min, ekran, klawiatura, porty, bateria

☐☐ **Dyski SSD** Dane wymazane bezpiecznie

☐☐ **Stan A / B / C** Uczciwy opis kosmetyczny z indywidualnym opisem i zdjęciami
Wszystko opisane w specyfikacji

☐☐ **Ceny od kilkuset zł** Latitude 3000 od ~500 zł. XPS od ~1 500 zł. MacBook Air M1 od ~2 000 zł

☐☐ **Gwarancja 12 mies.** Odbiór kurierem na nasz koszt.
Zwrot 14 dni bez przyczyny

☐☐ **Faktura VAT** Dla firm, instytucji i osób prywatnych. Leasing, BLIK

Skąd pochodzą? Głównie z leasingu korporacyjnego (2-4 lata pracy biurowej), wymian flot IT, zwrotów od użytkowników indywidualnych i nadwyżek magazynowych. Laptopy biznesowe (Latitude, ThinkPad, Precision) projektowane są na 5-7 lat – po 2-3 latach mają przed sobą jeszcze drugie tyle.

Dla kogo? Dla firm szukających oszczędności przy wyposażeniu biura. Dla studentów potrzebujących solidnego laptopa na studia. Dla freelancerów ceniących matowy

ekran, dobrą klawiaturę i baterię. Dla specjalistów potrzebujących stacji roboczej (Precision, MacBook Pro) w budżetowej cenie. Dla każdego, kto woli kupić lepszy sprzęt za mniejsze pieniądze.

Dlaczego używany biznesowy > nowy budżetowy? Za cenę nowego Chromebooka lub budżetowego laptopa konsumenckiego kupujesz używanego Latitude 7440 z aluminiową obudową, matowym ekranem IPS 16:10, Thunderbolt 4, TPM, czytnikiem linii papilarnych i baterią na 8-12 godzin. Jedyne, czego „nie masz”, to najnowszy procesor – ale Intel Core i5 12./13. gen wystarczy na lata.

Stan baterii w laptopach DELL - jak go czytać? Kupując używany sprzęt, kluczowym aspektem jest stan akumulatora. W specyfikacji naszych produktów zawsze znajdziesz rzetelną informację o jego kondycji. Warto wiedzieć, że laptopy marki Dell oceniają stan żywotności ogniów (Battery Health) na poziomie systemu BIOS za pomocą wbudowanych algorytmów, prezentując go w formie opisowych statusów zamiast tradycyjnych procentów.

Aby ułatwić Ci wybór i zagwarantować pełną transparentność, poniżej wyjaśniamy, co oznaczają poszczególne klasy baterii w naszych laptopach:

■■ **Excellent (Znakomity)**

Stan baterii jest bardzo dobry, a jej pojemność pozostaje zbliżona do parametrów fabrycznych. Bateria działa z maksymalną wydajnością i zapewnia optymalny, najdłuższy możliwy czas pracy dla danego modelu bez podłączonego zasilacza.

■■ **Good (Dobry)**

Bateria ładuje się i działa całkowicie prawidłowo, jednak ze względu na naturalne procesy chemiczne jej całkowita pojemność uległa nieznacznemu obniżeniu. Urządzenie wciąż świetnie sprawdza się w pracy mobilnej, choć czas pracy na jednym ładowaniu może być nieco krótszy w porównaniu do nowej jednostki.

■■ **Fair (Dostateczny)**

Akumulator funkcjonuje poprawnie, jednak wykazuje zauważalny spadek wydajności w stosunku do nowego produktu. Zbliża się do naturalnego końca swojej żywotności, co oznacza, że czas pracy z dala od gniazdka jest wyraźnie zredukowany. To wciąż

sprawna bateria, ale wymagająca częstszego ładowania.

❌❌Poor (Słaby/Zużyty)

Bateria uległa znacznemu wyeksploatowaniu i nie zapewnia już wystarczającej mocy do komfortowej pracy mobilnej. Umożliwia bezpieczne odłączenie od zasilacza i podtrzymanie pracy systemu, jednak czas działania liczony jest w minutach. Dla pełnej mobilności zalecana jest wymiana akumulatora na nowy.

Przeglądaj podkategorie:

Dell Latitude – *biznesowy* **Dell Precision** – *stacja robocza* **Dell XPS** – *flagowiec* **Dell Inspiron** – *konsumencki* **Dell Alienware** – *gaming* **Dell Vostro** – *mała firma* **Apple MacBook** – *ecosystem* **Lenovo ThinkPad** – *ikona IT*

Bezpieczeństwo zakupu – 12-miesięczna gwarancja AG.PL na każdy laptop. Prawo zwrotu 14 dni bez podawania przyczyny. Dane poprzedniego użytkownika bezpiecznie wymazane. MacBooki sprawdzone pod kątem blokady iCloud. System zainstalowany od zera. Faktura VAT. Wysyłka kurierem DPD i do paczkomatów DPD Pickup.

Opis serii

Używane MacBooki z chipami Apple Silicon M1-M4 Max. Air: bezgłośny ultrabook od 1,24 kg, bateria 15–18 h. Pro: stacja robocza z Liquid Retina XDR, Thunderbolt 4/5, do 128 GB RAM. Każdy sprawdzony: numer seryjny, brak iCloud lock, bateria, ekran, klawiatura, trackpad.

Air 13" – ultrabook od 1,24 kg Air 15" – duży ekran, bez wentylatora Pro 14" – kompakt z Pro/Max Pro 16" – stacja kreatywna

▣▣ **Apple Silicon M1-M4 Max** CPU+GPU+NPU w jednym chipie. Do 128 GB RAM, 546 GB/s

▣▣ **Liquid Retina / XDR** Air: IPS 500 nit, P3. Pro: mini-LED 1600 nit, 120 Hz ProMotion

▣▣ **Wydajna bateria** MacBook trzyma baterię latami

▣ **Bez blokady iCloud** Każdy sprawdzony. Brak Activation Lock. Gotowy do konfiguracji

▣▣ **Air M1 od ok. 2 000 zł** Air M2 od ~2 800 zł. Pro M1 Pro od ~3 500 zł. Pro M3 Pro od ~6 000 zł

▣▣ **Gwarancja AG.PL 12 mies.** Odbiór kurierem na nasz koszt. Zwrot 14 dni

MacBook Air – bezgłośny ultrabook dla 80% użytkowników. Bez wentylatora, bateria na cały dzień, ekran Liquid Retina P3. Używany Air M2 z 16 GB – najlepszy stosunek ceny do jakości. Air M1 z 8-16 GB – najtańszy MacBook w ofercie.

MacBook Pro – profesjonalna stacja robocza. Aktywne chłodzenie (100% wydajności przez godziny), ekran XDR mini-LED 1600 nit 120 Hz, chipy Pro/Max do 128 GB. Używany Pro M1 Pro/M2 Pro z 32 GB – sweet spot dla montażystów, muzyków i programistów.

Dlaczego MacBook używany? macOS wspierany latami (M1 z 2020 wciąż aktualny). Apple Silicon nie zwalnia. Aluminium starzeje się wolniej niż plastik. Air M2 z 2022 działa i wygląda jak nowy – a kosztuje w używanym ułamek ceny nowego.

Porównaj z innymi seriami używanymi i pełną ofertą Apple:

Wszystkie MacBooki – *nowe + używane* **Dell Latitude** – *biznesowy Windows* **Dell Precision**

– stacja robocza ISV **Dell XPS** – flagowiec **OLED** **Lenovo ThinkPad** – ikona biznesu

Jakość w AG.PL – każdy MacBook jest sprawdzony: numer seryjny Apple, brak blokady iCloud, cykle baterii, ekran, klawiatura nożycowa, trackpad Force Touch, głośniki, porty. Indywidualny opis stanu w specyfikacji. Gwarancja AG.PL 12 mies. Zwrot 14 dni.

O modelach

Pełen przekrój laptopów Apple: od fabrycznie nowych MacBooków Air M4 z gwarancją producenta, przez powystawowe Pro z M3 Pro/Max, po używane M1 i M2 w najniższych cenach. Chipy Apple Silicon M1–M4 Max, ekrany Liquid Retina i XDR, baterie 15–24 h. Każdy egzemplarz przetestowany, z opisanym stanem i gwarancją AG.PL.

Air 13" – ultrabook od 1,24 kg Air 15" – duży ekran, bez wentylatora Pro 14" – kompakt z Pro/Max Pro 16" – stacja kreatywna

▣▣ **Apple Silicon M1–M4 Max** CPU+GPU+NPU w jednym chipie. Do 40 rdzeni GPU, 128 GB RAM, 546 GB/s

▣▣ **Liquid Retina / XDR** Air: IPS 500 nit, P3. Pro: mini-LED 1600 nit HDR, 120 Hz ProMotion

▣▣ **Wydajne baterie**

▣▣ **Aluminium unibody** 100% recyklingowane aluminium. Frezowana z jednego bloku

✂ **Thunderbolt 4/5 + MagSafe** Air: 2× TB4. Pro M4 Pro/Max: 3× TB5, HDMI, SDXC

MacBook Pro – profesjonalna stacja robocza. Aktywne chłodzenie, ekran Liquid Retina XDR (mini-LED, 1600 nit HDR, 120 Hz ProMotion), chipy M4 Pro/Max do 128 GB RAM. Thunderbolt 5, HDMI, SDXC. Pro 14": kompakt. Pro 16": największy ekran i bateria do 24 h. Dla montażystów wideo, producentów muzycznych, programistów i fotografów.

Dlaczego MacBook trzyma wartość? macOS wspierany latami, Apple Silicon nie zwalnia, aluminium starzeje się wolniej niż plastik. MacBook powystawowy i używany to nie „stary sprzęt” – to sprawdzone maszyny z latami pracy przed sobą.

MacBook Air – bezgłośny ultrabook dla 80% użytkowników. Bez wentylatora, bateria na cały dzień, ekran Liquid Retina P3. Do Office, przeglądarki, Zoom, lekkiej edycji i programowania. Air 13": od 1,24 kg – maksymalna mobilność. Air 15": większy ekran, lepsze głośniki – wygoda biurkowa bez monitora.

Przeglądaj podkategorie i porównaj z laptopami Dell:

MacBook nowe i powystawowe MacBook outlet / używane Dell XPS – *flagowiec Windows, OLED* **Dell Latitude** – *biznesowy, TPM, vPro* **Dell Precision** – *stacja robocza ISV* **Dell Pro** – *biznesowy nowej generacji* **Alienware** – *gaming, GeForce RTX*

Jakość w AG.PL – każdy MacBook jest przetestowany: numer seryjny, brak iCloud lock, cykle baterii, ekran, klawiatura, trackpad, głośniki, porty, stan kosmetyczny (skala A/B/C). Nowe w oryginalnym pudełku. Powystawowe i używane z indywidualnym opisem w specyfikacji. Gwarancja AG.PL 12 mies. (powystawowe/używane). Prawo zwrotu 14 dni.