

Link do produktu: <https://sklep.ps.com.pl/macbook-pro-16-2-cali-m4-pro-14-20-48gb-512gb-ssd-140w-gwiezdna-czern-p-354368.html>



MacBook Pro 16.2 cali: M4 Pro 14/20, 48GB, 512GB SSD, 140W - Gwiezdna czerń

Cena brutto	14 220,99 zł
Cena netto	11 561,78 zł
Numer katalogowy	TNAPP0Z1FT000PP
Kod producenta	Z1FT000PP
Kod EAN	5902002279710
Modem WWAN (3G) / LTE (4G) / 5G	Nie
Typ (notebooki)	Notebook
Ilość rdzeni karty graficznej	20
Napęd optyczny	Brak
Czytnik linii papilarnych	Tak
Porty wideo	3 x Thunderbolt 5
Pozostałe porty we/wy	1 x Audio (Combo)
Głębokość	248.1
Komunikacja	Bluetooth
Akcesoria w zestawie	16-calowy MacBook Pro Zasilacz USB-C o mocy 140 W Przewód z USB-C na MagSafe 3 (2 m)
Dźwięk	System sześciu głośników hi-fi z przetwornikami niskotonowymi w technologii forcecancelling Przestrzenny dźwięk stereo Dźwięk przestrzenny podczas odtwarzania muzyki i materiałów wideo w technologii Dolby Atmos przy użyciu wbudowanych głośników Dźwięk prz
Waga	2.14
Liczba rdzeni	14
Pojemność baterii	100
Powierzchnia matrycy	Błyszcząca
Pozostałe informacje	Odtwarzanie wideo: Obsługiwane formaty: m.in. HEVC, H.264, AV1 i ProRes HDR z Dolby Vision, HDR10+/HDR10 i HLG Odtwarzanie dźwięku: Obsługiwane formaty: m.in. AAC, MP3, Apple Lossless, FLAC, Dolby Digital, Dolby Digital Plus i Dolby

	Atmos
Pozostałe informacje o procesorze	14-rdzeniowe CPU z 10 rdzeniami zapewniającymi wydajność i 4 rdzeniami energooszczędnymi 20-rdzeniowe GPU Sprzętowa akceleracja ray tracingu 16-rdzeniowy system Neural Engine 273 GB/s przepustowości pamięci
System operacyjny	Mac OS Sequoia
Bluetooth specyfikacja	5.3
Kamera internetowa	Tak
Gwarancja	12 mc.
Intel vPro	Nie
Uwaga	CE+WEEE
Format szerokości SSD	MacBook
Model	MacBook Pro
Gniazda rozszerzeń (notki)	Nie
Kolor (wyliczeniowy)	Czarny
Przekątna ekranu ntb	16,2"
Wysokość	16.8
Ekran dotykowy	Nie
Szerokość	355.7
Typ ogniwa	Li-poly
Czas pracy na baterii/bateriach	24
Typ matrycy	Liquid Retina XDR
Technologia podświetlania	Diody LED
Czytnik kart pamięci (tak/nie)	Tak
Zainstalowana pamięć RAM	48
Dokowanie (laptopy)	Thunderbolt 5
Typ dysku	SSD
Rodzina procesora	Apple M4 Pro
Rozdzielczość	3456 x 2234
Pojemność SSD	512
Podświetlana klawiatura	Tak

Opis produktu

MacBook Pro

Co go wyróżnia.

**M4, M4 Pro i M4 Max. Do możliwości. I niemożliwości.
Najwydajniejsza bateria w historii Maca. Do 24 godzin.
Wyświetlacz Liquid Retina XDR. Jasny jak piorun.
Kamera 12MP Center Stage. Ty na pierwszym planie.**



Stworzony dla Apple Intelligence. Personalny, prywatny, potężny.

Wydajność

Bezkompromisowo pro.

M4, M4 Pro i M4 Max wyposażają MacBooka Pro w potężne możliwości. Mają CPU o fenomenalnej wydajności jedno- i wielowątkowej, szybszą zunifikowaną pamięć RAM i ulepszone akceleratory uczenia maszynowego. A zaawansowany system Neural Engine sprawia, że zadania oparte na AI, takie jak zwiększanie rozdzielczości obrazów lub tworzenie napisów do filmów, wykonuje się błyskawicznie. Krótko mówiąc, z dowolnym czipem z rodziny M4 osiągniesz możliwości i prędkość, o jakich Ci się nie śniło.

Grafika zdobywa kolejne poziomy.

Responsywność intensywnych graficznie aplikacji nadąga za wyobraźnią. Czipy z serii M4 mają GPU z silnikiem drugiej generacji do obsługi ray tracingu z przyspieszeniem sprzętowym, który renderuje obrazy tak szybko, że gry są dynamiczne i realistyczne jak nigdy. A technologia dynamic caching optymalizuje działanie szybkiej zunifikowanej pamięci RAM, radykalnie podnosząc średnie wykorzystanie GPU. W rezultacie odczujesz niebywały skok wydajności w najbardziej wymagających grach i profesjonalnych aplikacjach.

Bateria

Do nocy. I do rana.

Nowy MacBook Pro ma najdłuższy czas pracy na baterii w historii Maca - nawet 24 godziny. A ponieważ obsługuje szybkie ładowanie, energię uzupełnisz do 50 procent w zaledwie 30 minut. Wszystkie modele zapewniają tę samą fantastyczną wydajność niezależnie od tego, czy są podłączone do zasilacza, czy nie. Możesz więc nie przerywać kontaktu ze swoją wyobraźnią na szukanie kontaktu dla laptopa.

macOS

Bystry jak Mac.

Od najpotrzebniejszych narzędzi biurowych przez Twoje ulubione gry aż po najbardziej zapracowane aplikacje profesjonalne - dziesiątki tysięcy apek zoptymalizowano tak, żeby wykorzystywały pełen potencjał macOS. A dzięki czipom z rodziny M4 wszystkie działają jak marzenie.

Mac + iPhone

Jeszcze lepsze w parze.

- Odbieranie połączeń i wiadomości. Połączenia i wiadomości przychodzą wprost na laptopa, więc nie musisz sięgać po telefon i się rozpraszać.
- Uniwersalny schowek. Pozwala skopiować teksty, obrazy, zdjęcia i filmy na iPhone, a następnie przekleić je na Maca lub vice versa.
- AirDrop. Zdjęcia, pliki, dokumenty i inne rzeczy możesz udostępniać z Maca i iPhonea na urządzenia Apple w pobliżu. I to bez WiFi.

Stworzony dla Apple Intelligence.

Geniusz w działaniu.

Działa już teraz w języku angielskim (USA)

Apple Intelligence to system spersonalizowanej sztucznej inteligencji, który pomoże Ci w pisaniu tekstów i ekspresji twórczej oraz swobodnym ogarnięciu wszystkiego, co masz do ogarnięcia. Dzięki przełomowym zabezpieczeniom zapewnia spokojną głowę, bo nikt inny - nawet Apple - nie ma dostępu do Twoich danych.

Potężne możliwości.

Z potężną ochroną prywatności.

System Apple Intelligence zaprojektowano z myślą o nieustannej ochronie Twojej prywatności. Przetwarza dane bezpośrednio na Macu i jest z nim ściśle zintegrowany. Ma więc dostęp do Twoich danych osobowych, ale ich nie gromadzi.

A dzięki przełomowej prywatnej chmurze obliczeniowej system Apple Intelligence może korzystać z większych modeli dostępnych na serwerach działających na układach scalonych Apple i obsługiwać bardziej złożone zapytania, chroniąc jednocześnie Twoją prywatność.

Wyświetlacz

Zobacz wszystko w nowym świetle.

Przeniesienie pracy ze słonecznego tarasu do ciemnej pracowni nie sprawi Ci już problemu. Zapierający dech wyświetlacz Liquid Retina XDR zapewnia 1600 nitów jasności szczytowej w trybie HDR, a w jasnym świetle osiąga teraz nawet 1000 nitów jasności dla treści SDR, żeby także w plenerze wszystko na ekranie było bardziej czytelne. Gdy światła jest mało, wyświetlacz redukuje swoją jasność do jednego nita, co pozwoli Ci pracować wygodnie także w ciemniejszych pomieszczeniach.

Kamera, głośniki i mikrofony

Zasłużysz na owacje.

Kamera 12MP Center Stage sprawi, że wypadniesz świetnie w każdym świetle. A w połączeniu z zaawansowanymi mikrofonami i głośnikami pomoże Ci w zdalnym poprowadzeniu spotkania.

Porty i łączność



Masz potężne kontakty.

- MacBook Pro ma zestaw portów do podłączania szybkich urządzeń peryferyjnych lub wyświetlaczy o wysokiej rozdzielczości i do bezpośredniego odczytywania kart SDXC.
- Modele z chipami M4 Pro i M4 Max zostały wyposażone w port Thunderbolt 5, który pozwala na transfer z szybkością do 120 Gb/s.
- MacBook Pro obsługuje też interfejsy WiFi 6E i Bluetooth 5.3, za pośrednictwem których łączy się z internetem i urządzeniami bezprzewodowymi.

Bezpieczeństwo

Bez wątplenia.

W Macu chroni Cię wszystko od układu scalonego Apple aż po architekturę macOS. Ta głęboka integracja sprzętu i oprogramowania oraz automatyczne aktualizacje zapewniają stabilne działanie i ochronę MacBooka Pro na lata. Architektura zabezpieczeń odpowiada za działanie rozwiązań takich jak Touch ID czy apka Znajdź, a także za zaawansowane mechanizmy obrony przed wirusami i złośliwymi programami.

- Touch ID. Wystarczy odcisk palca, żeby odblokować Maca, zalogować się do aplikacji lub dokonać bezpiecznej płatności. A dane dotyczące Twojego odcisku palca chroni koprocesor Secure Enclave.
- Apka Znajdź. Jeśli Twój MacBook Pro gdzieś się zapodzieje, możesz go zlokalizować, a w razie potrzeby zdalnie zablokować urządzenie lub wymazać jego zawartość.
- FileVault. Pliki i dane są szyfrowane i chronione. Nie musisz nawet kiwnąć palcem.

Zaprojektowany, żeby niejedno zmienić.

- Co ważne dla Ciebie, jest ważne dla Apple. Od wykorzystywania większej ilości materiałów z recyklingu, co minimalizuje wpływ na środowisko, przez funkcje chroniące prywatność, które dają Ci większą kontrolę nad Twoimi danymi, po wbudowane ułatwienia, dzięki którym Maca mogą używać wszyscy.
- MacBook Pro ma wytrzymałą konstrukcję z obudową z aluminium pochodzącego w 100 procentach z recyklingu.
- Prywatność jest podstawowym prawem człowieka. Dlatego nasze produkty i usługi projektujemy tak, żeby jej strzegły.
- Najlepsza technologia działa dla każdego. Dlatego nasze produkty i usługi są tworzone z myślą o inkluzywności.