

Link do produktu: <https://vipelektrogadzet.pl/hp-omnibook-7-ai-14-fr0221nw-ultra-5-225u-14-2k-300nits-ag-16gb-lpddr5-5200-ssd512-intel-graphics-ca-p-250538.html>



## HP OmniBook 7 AI 14-fr0221nw Ultra 5 225U 14"2K 300nits AG 16GB LPDDR5-5200 SSD512 Intel Graphics Cam 5 Mpx IR 68Wh Win11 Glacial Silver 2Y

Cena	<b>3 463,72 zł</b>
Dostępność	<b>Dostępny</b>
Numer katalogowy	<b>MOBHP-NOT4471</b>
Kod producenta	<b>C3BW6EA</b>
Kod EAN	<b>199485516301</b>
PKWiU	<b>26.20.11.0</b>

### Opis produktu

- **Adres URL Ogólnego rozporządzenia o bezpieczeństwie produktów (GPSR):** [https://support.hp.com/us-en/document/ish\\_6126692-6126777-16?openCLC=true](https://support.hp.com/us-en/document/ish_6126692-6126777-16?openCLC=true)
- **Rdzenie o niskiej wydajności energetycznej:** 2
- **Podstawowa moc procesora:** 15 W
- **Maksymalna moc turbo:** 57 W
- **Częstotliwość bazowa rdzenia o niskiej efektywności energetycznej:** 700 MHz
- **Częstotliwość podstawowa rdzenia o wysokiej wydajności:** 1,3 GHz, 1,5 GHz
- **Wydajne rdzenie:** 2
- **Generacja procesora:** Intel Core Ultra (Series 2)
- **Niska wydajność energetyczna - rdzeń Maks. częstotliwość Turbo:** 2,4 GHz
- **Efektywne rdzenie:** 8
- **Wydajność-rdzeń Maks. częstotliwość Turbo:** 3,8 GHz
- **Wydajny-rdzeniowy Maks. częstotliwość Turbo:** 4,8 GHz
- **Typ procesora:** Intel Core Ultra 5
- **Cache procesora:** 12 MB
- **Typ pamięci procesora:** L3
- **Liczba wątków:** 14
- **Producent procesora:** Intel
- **Model procesora:** 225U
- **Liczba rdzeni procesora:** 12
- **Maksymalne taktowanie procesora:** 4,8 GHz
- **Producent wbudowanego procesora graficznego:** Intel
- **Model wbudowanej karty graficznej:** Intel Graphics
- **Wbudowana karta graficzna:** Tak
- **Typ zintegrowanej karty graficznej:** Intel Graphics
- **Model dedykowanej karty graficznej:** Niedostępny
- **Dedykowana karta graficzna:** Nie
- **Układ pamięci:** Not available
- **Rodzaj pamięci:** Zintegrowana
- **Pamięć RAM:** 16 GB
- **Prędkość zegara pamięci:** 5200 MHz
- **Maksymalna pojemność pamięci:** 16 GB
- **Typ pamięci RAM:** LPDDR5-SDRAM
- **Nazwa koloru:** Srebrny lodowiec

- **Oryginalna nazwa marki:** HP
- **Kwalifikowalność platformy Intel® vPro™:** Nie
- **Rok wprowadzenia:** 2025
- **Typ produktu:** Laptop
- **Rodzaj produktu:** Piaskowane, anodyzowane wykończenie
- **Kolor produktu:** Srebrny
- **Zasilanie USB:** Tak
- **Port ładowania USB typu C:** Tak
- **Częstotliwość adaptera AC:** 50 - 60 Hz
- **Obsługiwana moc adaptera AC:** 65 W
- **Napięcie wejściowe adaptera AC:** 100 - 240 V
- **Waga produktu:** 1,41 kg
- **Szerokość produktu:** 314 mm
- **Głębokość produktu:** 226,5 mm
- **Wysokość produktu:** 14,9 mm
- **Ochrona hasłem:** Tak
- **Moduł TPM (Trusted Platform Module):** Tak
- **Model kontrolera WLAN:** Intel Wi-Fi 7 BE201
- **Łączność z siecią komórkową:** Nie
- **Wersja Bluetooth:** 5.4
- **Producent karty WLAN:** Intel
- **Bluetooth:** Tak
- **Typ anteny:** 2x2
- **Podstawowy standard Wi-Fi:** Wi-Fi 7 (802.11be)
- **Wi-Fi:** Tak
- **Standardy Wi-Fi:** Wi-Fi 7 (802.11be)
- **Układ płyty głównej:** Intel SoC
- **Szerokość opakowania:** 80 mm
- **Waga wraz z opakowaniem:** 2,65 kg
- **Głębokość opakowania:** 380 mm
- **Wysokość opakowania:** 280 mm
- **Klawiatura w zestawie:** Tak
- **Zasilacz sieciowy:** Nie
- **Technologia ramki ekranu wyświetlacza:** Micro-Edge
- **Paleta barw:** 62,5%
- **Pokrycie sRGB (typowe):** 62,5%
- **Przestrzeń barw RGB:** sRGB
- **Natywna proporcja obrazu:** 16:10
- **Ekran dotykowy:** Nie
- **Rozdzielczość:** 1920 x 1200 px
- **Przekątna ekranu:** 14"
- **Jasność:** 300 cd/m<sup>2</sup>
- **Typ matrycy:** IPS
- **Podświetlenie LED:** Tak
- **Długość przekątnej ekranu (cm):** 35,6 cm
- **Typ HD:** 2K
- **Ilość wbudowanych mikrofonów:** 2
- **Ilość wbudowanych głośników:** 2
- **Wbudowane głośniki:** Tak
- **Wbudowany mikrofon:** Tak
- **System dźwięku:** DTS:X Ultra
- **Oprogramowanie przed instalacją:** HP Support Assistant; HP PC Hardware Diagnostics dla systemu Windows; HP Image Assistant; HP Manageability Integration Kit; Performance Advisor 3.0
- **Zainstalowany system operacyjny:** Windows 11 Home PL
- **Oprogramowanie próbne:** McAfee LiveSafe (30-dniowa wersja próbna), Microsoft Office (30-dniowa wersja próbna).
- **Liczba zainstalowanych dysków SSD:** 1
- **Całkowita pojemność dysków SSD:** 512 GB
- **Interfejs pamięci SSD:** PCI Express 4.0
- **NVMe:** Tak
- **Napęd optyczny:** Nie
- **Całkowita pojemność dysków:** 512 GB
- **Nośniki:** SSD
- **Pojemność pamięci SSD:** 512 GB
- **Typ dysku SSD:** M.2
- **Porty USB Sleep-and-Charge:** 2
- **Funkcja USB Sleep-and-Charge:** Tak
- **Ilość portów USB4 Gen 3x2:** 1
- **Tryb alternatywny portu DisplayPort USB typu C:** Tak
- **Technologia Intel® Thunderbolt 4:** Tak

- 
- **Ilość portów Thunderbolt 4:** 1
  - **Wersja HDMI:** 2.1
  - **Ilość portów USB 3.2 Gen 2 (3.1 Gen 2) Typu-C:** 1
  - **Port dla zestaw słuchawka/mikrofon:** Tak
  - **Ilość portów HDMI:** 1
  - **Ilość portów USB 3.2 Gen 2 (3.1 Gen 2) Typu-A:** 1
  - **Mikrofon:** Tak
  - **Ilość portów USB 3.2 Gen 1 (3.1 Gen 1) Typu-A:** 1
  - **Maksymalny czas odtwarzania wideo:** 22,75 h
  - **Szybkie ładowanie:** Tak
  - **Czas szybkiego ładowania (50%):** 45 min
  - **Czas pracy na zasilaniu akumulatorowym:** 16 h
  - **Ilość komórek baterii:** 4
  - **Pojemność baterii:** 68 Wh
  - **Rodzaj baterii:** Litowo-polimerowa (LiPo)
  - **Rozdzielczość przedniej kamery:** 5 Mpix
  - **Kamera na podczerwień (IR):** Tak
  - **Przednia kamera:** Tak
  - **Nazwa koloru klawiatury:** Soft gray
  - **Klawiatura z podświetleniem:** Tak
  - **Urządzenie wskazujące:** Touchpad
  - **Pełnowymiarowa klawiatura:** Tak
  - **Klawiatura numeryczna:** Nie
  - **Kod unspc:** 43211503
  - **HP front camera:** HP Webcam 5MP
  - **HP Imagepad:** Tak
  - **Segment HP:** Dom
  - **HP Software provided:** HP Support Assistant; HP Connection Optimizer; HP Enhanced Lighting
  - **HP Audio Boost:** Tak
  - **HP Security tools:** Przycisk wyciszenia mikrofonu; Przynależność prywatności kamery; Obsługa modułu Trusted Platform Module (oprogramowanie układowe TPM)
  - **HP speaker type:** HP Dual Speakers
  - **HP GTIN (EAN/UPC):** 199485776286
  - **Sztuczna inteligencja HP:** AI PC
  - **Zrównoważone technologie i materiały:** ROHS (UE), WEEE
  - **Zgodność z zasadami zrównoważonego rozwoju:** Tak
  - **Struktury oprogramowania AI obsługiwane przez NPU:** Windows ML, OpenVINO, DirectML, ONNX RT
  - **Jednostka procesora neuronowego (NPU):** Intel AI Boost
  - **Obsługa rzadkości:** Tak
  - **Obsługa efektów Windows Studio:** Tak
  - **Wydajność NPU do:** 12 TOPs

## Specyfikacja:

### Szczegóły techniczne:

- **Adres URL Ogólnego rozporządzenia o bezpieczeństwie produktów (GPSR):** [https://support.hp.com/us-en/document/ish\\_6126692-6126777-16?openCLC=true](https://support.hp.com/us-en/document/ish_6126692-6126777-16?openCLC=true)

### Procesor:

- **Rdzenie o niskiej wydajności energetycznej:** 2
- **Podstawowa moc procesora:** 15 W
- **Maksymalna moc turbo:** 57 W
- **Częstotliwość bazowa rdzenia o niskiej efektywności energetycznej:** 700 MHz
- **Częstotliwość podstawowa rdzenia o wysokiej wydajności:** 1,3 GHz, 1,5 GHz
- **Wydajne rdzenie:** 2
- **Generacja procesora:** Intel Core Ultra (Series 2)
- **Niska wydajność energetyczna - rdzeń Maks. częstotliwość Turbo:** 2,4 GHz
- **Efektywne rdzenie:** 8
- **Wydajność-rdzeń Maks. częstotliwość Turbo:** 3,8 GHz
- **Wydajny-rdzeniowy Maks. częstotliwość Turbo:** 4,8 GHz
- **Typ procesora:** Intel Core Ultra 5
- **Cache procesora:** 12 MB
- **Typ pamięci procesora:** L3
- **Liczba wątków:** 14
- **Producent procesora:** Intel
- **Model procesora:** 225U

- 
- **Liczba rdzeni procesora:** 12
  - **Maksymalne taktowanie procesora:** 4,8 GHz

#### Grafika:

- **Producent wbudowanego procesora graficznego:** Intel
- **Model wbudowanej karty graficznej:** Intel Graphics
- **Wbudowana karta graficzna:** Tak
- **Typ zintegrowanej karty graficznej:** Intel Graphics
- **Model dedykowanej karty graficznej:** Niedostępny
- **Dedykowana karta graficzna:** Nie

#### Pamięć:

- **Układ pamięci:** Not available
- **Rodzaj pamięci:** Zintegrowana
- **Pamięć RAM:** 16 GB
- **Prędkość zegara pamięci:** 5200 MHz
- **Maksymalna pojemność pamięci:** 16 GB
- **Typ pamięci RAM:** LPDDR5-SDRAM

#### Konstrukcja:

- **Nazwa koloru:** Srebrny lodowiec
- **Oryginalna nazwa marki:** HP
- **Kwalifikowalność platformy Intel® vPro™:** Nie
- **Rok wprowadzenia:** 2025
- **Typ produktu:** Laptop
- **Rodzaj produktu:** Piaskowane, anodyzowane wykończenie
- **Kolor produktu:** Srebrny

#### Moc:

- **Zasilanie USB:** Tak
- **Port ładowania USB typu C:** Tak
- **Częstotliwość adaptera AC:** 50 - 60 Hz
- **Obsługiwana moc adaptera AC:** 65 W
- **Napięcie wejściowe adaptera AC:** 100 - 240 V

#### Waga i rozmiary:

- **Waga produktu:** 1,41 kg
- **Szerokość produktu:** 314 mm
- **Głębokość produktu:** 226,5 mm
- **Wysokość produktu:** 14,9 mm

#### Ochrona:

- **Ochrona hasłem:** Tak
- **Moduł TPM (Trusted Platform Module):** Tak

#### Sieć:

- **Model kontrolera WLAN:** Intel Wi-Fi 7 BE201
- **Łączność z siecią komórkową:** Nie
- **Wersja Bluetooth:** 5.4
- **Producent karty WLAN:** Intel
- **Bluetooth:** Tak
- **Typ anteny:** 2x2
- **Podstawowy standard Wi-Fi:** Wi-Fi 7 (802.11be)
- **Wi-Fi:** Tak
- **Standardy Wi-Fi:** Wi-Fi 7 (802.11be)

#### Wydajność:

- **Układ płyty głównej:** Intel SoC

#### Dane opakowania:

- 
- **Szerokość opakowania:** 80 mm
  - **Waga wraz z opakowaniem:** 2,65 kg
  - **Głębokość opakowania:** 380 mm
  - **Wysokość opakowania:** 280 mm

#### Zawartość opakowania:

- **Klawiatura w zestawie:** Tak
- **Zasilacz sieciowy:** Nie

#### Wyświetlacz:

- **Technologia ramki ekranu wyświetlacza:** Micro-Edge
- **Paleta barw:** 62,5%
- **Pokrycie sRGB (typowe):** 62,5%
- **Przestrzeń barw RGB:** sRGB
- **Natywna proporcja obrazu:** 16:10
- **Ekran dotykowy:** Nie
- **Rozdzielczość:** 1920 x 1200 px
- **Przekątna ekranu:** 14"
- **Jasność:** 300 cd/m<sup>2</sup>
- **Typ matrycy:** IPS
- **Podświetlenie LED:** Tak
- **Długość przekątnej ekranu (cm):** 35,6 cm
- **Typ HD:** 2K

#### Audio:

- **Ilość wbudowanych mikrofonów:** 2
- **Ilość wbudowanych głośników:** 2
- **Wbudowane głośniki:** Tak
- **Wbudowany mikrofon:** Tak
- **System dźwięku:** DTS:X Ultra

#### Oprogramowanie:

- **Oprogramowanie przed instalacją:** HP Support Assistant; HP PC Hardware Diagnostics dla systemu Windows; HP Image Assistant; HP Manageability Integration Kit; Performance Advisor 3.0
- **Zainstalowany system operacyjny:** Windows 11 Home PL
- **Oprogramowanie próbne:** McAfee LiveSafe (30-dniowa wersja próbna), Microsoft Office (30-dniowa wersja próbna).

#### Nośnik danych:

- **Liczba zainstalowanych dysków SSD:** 1
- **Całkowita pojemność dysków SSD:** 512 GB
- **Interfejs pamięci SSD:** PCI Express 4.0
- **NVMe:** Tak
- **Napęd optyczny:** Nie
- **Całkowita pojemność dysków:** 512 GB
- **Nośniki:** SSD
- **Pojemność pamięci SSD:** 512 GB
- **Typ dysku SSD:** M.2

#### Porty i interfejsy:

- **Porty USB Sleep-and-Charge:** 2
- **Funkcja USB Sleep-and-Charge:** Tak
- **Ilość portów USB4 Gen 3x2:** 1
- **Tryb alternatywny portu DisplayPort USB typu C:** Tak
- **Technologia Intel® Thunderbolt 4:** Tak
- **Ilość portów Thunderbolt 4:** 1
- **Wersja HDMI:** 2.1
- **Ilość portów USB 3.2 Gen 2 (3.1 Gen 2) Typu-C:** 1
- **Port dla zestaw słuchawka/mikrofon:** Tak
- **Ilość portów HDMI:** 1
- **Ilość portów USB 3.2 Gen 2 (3.1 Gen 2) Typu-A:** 1
- **Mikrofon:** Tak
- **Ilość portów USB 3.2 Gen 1 (3.1 Gen 1) Typu-A:** 1

---

**Bateria:**

- **Maksymalny czas odtwarzania wideo:** 22,75 h
- **Szybkie ładowanie:** Tak
- **Czas szybkiego ładowania (50%):** 45 min
- **Czas pracy na zasilaniu akumulatorowym:** 16 h
- **Ilość komórek baterii:** 4
- **Pojemność baterii:** 68 Wh
- **Rodzaj baterii:** Litowo-polimerowa (LiPo)

**Kamera:**

- **Rozdzielczość przedniej kamery:** 5 Mpix
- **Kamera na podczerwień (IR):** Tak
- **Przednia kamera:** Tak

**Klawiatura:**

- **Nazwa koloru klawiatury:** Soft gray
- **Klawiatura z podświetleniem:** Tak
- **Urządzenie wskazujące:** Touchpad
- **Pełnowymiarowa klawiatura:** Tak
- **Klawiatura numeryczna:** Nie

**Pozostałe funkcje:**

- **Kod unspc:** 43211503

**Cechy charakterystyczne marki:**

- **HP front camera:** HP Webcam 5MP
- **HP Imagepad:** Tak
- **Segment HP:** Dom
- **HP Software provided:** HP Support Assistant; HP Connection Optimizer; HP Enhanced Lighting
- **HP Audio Boost:** Tak
- **HP Security tools:** Przycisk wyciszenia mikrofonu; Przysłona prywatności kamery; Obsługa modułu Trusted Platform Module (oprogramowanie układowe TPM)
- **HP speaker type:** HP Dual Speakers
- **HP GTIN (EAN/UPC):** 199485776286
- **Sztuczna inteligencja HP:** AI PC

**Zrównoważony rozwój:**

- **Zrównoważone technologie i materiały:** ROHS (UE), WEEE
- **Zgodność z zasadami zrównoważonego rozwoju:** Tak

**Procesor neuronowy (NPU):**

- **Struktury oprogramowania AI obsługiwane przez NPU:** Windows ML, OpenVINO, DirectML, ONNX RT
- **Jednostka procesora neuronowego (NPU):** Intel AI Boost
- **Obsługa rzadkości:** Tak
- **Obsługa efektów Windows Studio:** Tak
- **Wydajność NPU do:** 12 TOPs