

Link do produktu: <https://vipelektrogadzet.pl/hp-probook-450-g10-i5-1334u-15-6-fhd-ag-400nit-100-srgb-ips-16gb-ssd512-irisxe-alu-blkb-51wh-win11-2-p-181770.html>



HP ProBook 450 G10 i5-1334U 15,6"FHD AG 400nit 100%sRGB IPS 16GB SSD512 IrisXe ALU BLKB 51Wh Win11 2Y OnSite Pike Silver TCO

Cena	3 350,31 zł
Dostępność	Dostępny duża ilość
Numer katalogowy	MOBHP-NOT4276
Kod producenta	AD1R9ET
Kod EAN	198990388991
PKWiU	26.20.11.0

Opis produktu

- **Adres URL Ogólnego rozporządzenia o bezpieczeństwie produktów (GPSR):** <https://support.hp.com/gb-en/product/setup-user-guides/hp-color-laserjet-professional-cp5225-printer-series/model/3974356?sku=CE710A> ; https://kaas.hpcloud.hp.com/pdf-public/pdf_10340661_en-US-1.pdf
- **Maksymalne taktowanie procesora:** 4,6 GHz
- **Liczba wątków:** 12
- **Maksymalna moc turbo:** 55 W
- **Typ procesora:** Intel® Core™ i5
- **Cache procesora:** 12 MB
- **Typ pamięci procesora:** L3
- **Efektywne rdzenie:** 8
- **Liczba rdzeni procesora:** 10
- **Model procesora:** i5-1334U
- **Producent procesora:** Intel
- **Generacja procesora:** Intel® Core™ i5 13. generacji
- **Podstawowa moc procesora:** 15 W
- **Wydajność-rdzeń Maks. częstotliwość Turbo:** 3,4 GHz
- **Wydajne rdzenie:** 2
- **Wydajny-rdzeniowy Maks. częstotliwość Turbo:** 4,6 GHz
- **Model dedykowanej karty graficznej:** Niedostępny
- **Producent wbudowanego procesora graficznego:** Intel
- **Typ zintegrowanej karty graficznej:** Intel Iris Xe Graphics
- **Dedykowana karta graficzna:** Nie
- **Wbudowana karta graficzna:** Tak
- **Model wbudowanej karty graficznej:** Intel Iris Xe Graphics
- **Rodzaj pamięci:** SO-DIMM
- **Pamięć RAM:** 16 GB
- **Układ pamięci:** 1 x 16 GB
- **Bez ECC:** Tak
- **Maksymalna pojemność pamięci:** 32 GB
- **Gniazda pamięci:** SO-DIMM x 2
- **Prędkość zegara pamięci:** 3200 MHz
- **Typ pamięci RAM:** DDR4-SDRAM
- **Korekcja ECC:** Nie
- **Nazwa koloru:** Pike silver
- **Typ produktu:** Laptop
- **Oryginalna nazwa marki:** HP

-
- **Kolor produktu:** Srebrny
 - **Model laptopa:** HP ProBook 450
 - **Rok wprowadzenia:** 2024
 - **Napięcie wejściowe adaptera AC:** 100 - 240 V
 - **Obsługiwana moc adaptera AC:** 65 W
 - **Częstotliwość adaptera AC:** 50/60 Hz
 - **Zasilanie USB:** Tak
 - **Port ładowania USB typu C:** Tak
 - **Głębokość produktu:** 233,9 mm
 - **Waga produktu:** 1,79 kg
 - **Wysokość produktu:** 19,9 mm
 - **Szerokość produktu:** 359,4 mm
 - **Czytnik linii papilarnych:** Tak
 - **Ochrona hasłem:** Tak
 - **Moduł TPM (Trusted Platform Module):** Tak
 - **Typ anteny:** 2x2
 - **Bluetooth:** Tak
 - **Podstawowy standard Wi-Fi:** Wi-Fi 6E (802.11ax)
 - **Łączność z siecią komórkową:** Nie
 - **Model kontrolera WLAN:** Intel Wi-Fi 6E AX211
 - **Producent karty WLAN:** Intel
 - **Wersja Bluetooth:** 5.3
 - **Standardy Wi-Fi:** Wi-Fi 6E (802.11ax)
 - **Głębokość opakowania:** 483 mm
 - **Szerokość opakowania:** 69 mm
 - **Wysokość opakowania:** 305 mm
 - **Zasilacz sieciowy:** Tak
 - **Typ HD:** Full HD
 - **Długość przekątnej ekranu (cm):** 39,6 cm
 - **Przekątna ekranu:** 15,6"
 - **Paleta barw:** 100%
 - **Ekran dotykowy:** Nie
 - **Jasność:** 400 cd/m²
 - **Typ matrycy:** IPS
 - **Rozdzielczość:** 1920 x 1080 px
 - **Ekran matowy:** Tak
 - **Przestrzeń barw RGB:** sRGB
 - **Ilość wbudowanych głośników:** 2
 - **Wbudowane głośniki:** Tak
 - **Wbudowany mikrofon:** Tak
 - **Ilość wbudowanych mikrofonów:** 2
 - **Zainstalowany system operacyjny:** Windows 11 Home
 - **Architektura systemu operacyjnego:** 64-bit
 - **Nośniki:** SSD
 - **Całkowita pojemność dysków SSD:** 512 GB
 - **Interfejs pamięci SSD:** PCI Express
 - **Napęd optyczny:** Nie
 - **Całkowita pojemność dysków:** 512 GB
 - **NVMe:** Tak
 - **Pojemność pamięci SSD:** 512 GB
 - **Liczba zainstalowanych dysków SSD:** 1
 - **Ilość portów HDMI:** 1
 - **Ilość portów USB 3.2 Gen 1 (3.1 Gen 1) Typu-A:** 2
 - **Wersja HDMI:** 2.1
 - **Ilość portów Ethernet LAN (RJ-45):** 1
 - **Ilość portów USB 3.2 Gen 2 (3.1 Gen 2) Typu-C:** 2
 - **Port dla zestaw słuchawka/mikrofon:** Tak
 - **Tryb alternatywny portu DisplayPort USB typu C:** Tak
 - **Rodzaj baterii:** Litowo-jonowa (Li-Ion)
 - **Waga baterii/akumulatora:** 180 g
 - **Pojemność baterii:** 51 Wh
 - **Ilość komór baterii:** 3
 - **Przednia kamera:** Tak
 - **Typ przedniej kamery:** HD
 - **Model urządzenia wejściowego:** Klawiatura HP Premium
 - **Klawiatura odporna na ciecz:** Tak
 - **Urządzenie wskazujące:** Clickpad
 - **Klawiatura numeryczna:** Tak
 - **Klawiatura z podświetleniem:** Tak

-
- **Dodatkowe cechy klawiatury:** Odporność na zalanie
 - **Piktogram(y) zagrożenia:** GHS08: Substancje rakotwórcze\mutagenne, GHS07: Substancje drażniące, GHS09: Substancje szkodliwe dla środowiska
 - **Ostrzeżenia:** Nie narażaj na długotrwałe działanie silnego ciepła lub otwartego ognia., Przechowuj w miejscu niedostępnym dla dzieci., Nie wyrzucaj zużytego urządzenia do zwykłego śmietnika - oddaj do punktu zbierania odpadów elektronicznych.
 - **Narzędzia HP Security:** HP Secure Erase; HP Sure Click; HP BIOSphere Gen6; HP Sure Admin; Opcjonalny zestaw czujnika obudowy; HP Client Security Manager Gen6; HP Sure Start Gen7; HP Sure Recover Gen4; HP Sure Sense Gen2; HP
 - **HP Support Assistant:** Tak
 - **Narzędzia do zarządzania HP:** HP Client Catalog (do pobrania); Pakiety sterowników HP (do pobrania); HP Image Assistant (do pobrania); Biblioteka HP Client Management Script Library (do pobrania); HP Manageability Integration Kit
 - **Segment HP:** Biznes
 - **Przednia kamera HP:** HP Webcam
 - **Optymalizator połączenia HP:** Tak
 - **Rodzaj głośników HP:** HP Dual Speakers
 - **Zrównoważone technologie i materiały:** Nie

Specyfikacja:

Szczegóły techniczne:

- **Adres URL Ogólnego rozporządzenia o bezpieczeństwie produktów (GPSR):** <https://support.hp.com/gb-en/product/setup-user-guides/hp-color-laserjet-professional-cp5225-printer-series/model/3974356?sku=CE710A> ; https://kaas.hpcloud.hp.com/pdf-public/pdf_10340661_en-US-1.pdf

Procesor:

- **Maksymalne taktowanie procesora:** 4,6 GHz
- **Liczba wątków:** 12
- **Maksymalna moc turbo:** 55 W
- **Typ procesora:** Intel® Core™ i5
- **Cache procesora:** 12 MB
- **Typ pamięci procesora:** L3
- **Efektywne rdzenie:** 8
- **Liczba rdzeni procesora:** 10
- **Model procesora:** i5-1334U
- **Producent procesora:** Intel
- **Generacja procesora:** Intel® Core™ i5 13. generacji
- **Podstawowa moc procesora:** 15 W
- **Wydajność-rdzeń Maks. częstotliwość Turbo:** 3,4 GHz
- **Wydajne rdzenie:** 2
- **Wydajny-rdzeniowy Maks. częstotliwość Turbo:** 4,6 GHz

Grafika:

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

Pamięć:

- **Rodzaj pamięci:** SO-DIMM
- **Pamięć RAM:** 16 GB
- **Układ pamięci:** 1 x 16 GB
- **Bez ECC:** Tak
- **Maksymalna pojemność pamięci:** 32 GB
- **Gniazda pamięci:** SO-DIMM x 2
- **Prędkość zegara pamięci:** 3200 MHz
- **Typ pamięci RAM:** DDR4-SDRAM
- **Korekcja ECC:** Nie

Konstrukcja:

-
- **Nazwa koloru:** Pike silver
 - **Typ produktu:** Laptop
 - **Oryginalna nazwa marki:** HP
 - **Kolor produktu:** Srebrny
 - **Model laptopa:** HP ProBook 450
 - **Rok wprowadzenia:** 2024

Moc:

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

Waga i rozmiary:

- **Głębokość produktu:** 233,9 mm
- **Waga produktu:** 1,79 kg
- **Wysokość produktu:** 19,9 mm
- **Szerokość produktu:** 359,4 mm

Ochrona:

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

Sieć:

- **Typ anteny:** 2x2
- **Bluetooth:** Tak
- **Podstawowy standard Wi-Fi:** Wi-Fi 6E (802.11ax)
- **Łączność z siecią komórkową:** Nie
- **Model kontrolera WLAN:** Intel Wi-Fi 6E AX211
- **Producent karty WLAN:** Intel
- **Wersja Bluetooth:** 5.3
- **Standardy Wi-Fi:** Wi-Fi 6E (802.11ax)

Dane opakowania:

- **Głębokość opakowania:** 483 mm
- **Szerokość opakowania:** 69 mm
- **Wysokość opakowania:** 305 mm

Zawartość opakowania:

- **Zasilacz sieciowy:** Tak

Wyświetlacz:

- **Typ HD:** Full HD
- **Długość przekątnej ekranu (cm):** 39,6 cm
- **Przekątna ekranu:** 15,6"
- **Paleta barw:** 100%
- **Ekran dotykowy:** Nie
- **Jasność:** 400 cd/m²
- **Typ matrycy:** IPS
- **Rozdzielczość:** 1920 x 1080 px
- **Ekran matowy:** Tak
- **Przestrzeń barw RGB:** sRGB

Audio:

- **Ilość wbudowanych głośników:** 2
- **Wbudowane głośniki:** Tak
- **Wbudowany mikrofon:** Tak
- **Ilość wbudowanych mikrofonów:** 2

Oprogramowanie:

- **Zainstalowany system operacyjny:** Windows 11 Home
- **Architektura systemu operacyjnego:** 64-bit

Nośnik danych:

- **Nośniki:** SSD
- **Całkowita pojemność dysków SSD:** 512 GB
- **Interfejs pamięci SSD:** PCI Express
- **Napęd optyczny:** Nie
- **Całkowita pojemność dysków:** 512 GB
- **NVMe:** Tak
- **Pojemność pamięci SSD:** 512 GB
- **Liczba zainstalowanych dysków SSD:** 1

Porty i interfejsy:

- **Ilość portów HDMI:** 1
- **Ilość portów USB 3.2 Gen 1 (3.1 Gen 1) Typu-A:** 2
- **Wersja HDMI:** 2.1
- **Ilość portów Ethernet LAN (RJ-45):** 1
- **Ilość portów USB 3.2 Gen 2 (3.1 Gen 2) Typu-C:** 2
- **Port dla zestaw słuchawka/mikrofon:** Tak
- **Tryb alternatywny portu DisplayPort USB typu C:** Tak

Bateria:

- **Rodzaj baterii:** Litowo-jonowa (Li-Ion)
- **Waga baterii/akumulatora:** 180 g
- **Pojemność baterii:** 51 Wh
- **Ilość komórek baterii:** 3

Kamera:

- **Przednia kamera:** Tak
- **Typ przedniej kamery:** HD

Klawiatura:

- **Model urządzenia wejściowego:** Klawiatura HP Premium
- **Klawiatura odporna na ciecz:** Tak
- **Urządzenie wskazujące:** Clickpad
- **Klawiatura numeryczna:** Tak
- **Klawiatura z podświetleniem:** Tak
- **Dodatkowe cechy klawiatury:** Odporność na zalanie

Ostrzeżenie bezpieczeństwa:

- **Piktogram(y) zagrożenia:** GHS08: Substancje rakotwórcze\mutagenne, GHS07: Substancje drażniące, GHS09: Substancje szkodliwe dla środowiska
- **Ostrzeżenia:** Nie narażaj na długotrwałe działanie silnego ciepła lub otwartego ognia., Przechowuj w miejscu niedostępnym dla dzieci., Nie wyrzucaj zużytego urządzenia do zwykłego śmietnika - oddaj do punktu zbierania odpadów elektronicznych.

Cechy charakterystyczne marki:

- **Narzędzia HP Security:** HP Secure Erase; HP Sure Click; HP BIOSphere Gen6; HP Sure Admin; Opcjonalny zestaw czujnika obudowy; HP Client Security Manager Gen6; HP Sure Start Gen7; HP Sure Recover Gen4; HP Sure Sense Gen2; HP
- **HP Support Assistant:** Tak
- **Narzędzia do zarządzania HP:** HP Client Catalog (do pobrania); Pakiety sterowników HP (do pobrania); HP Image Assistant (do pobrania); Biblioteka HP Client Management Script Library (do pobrania); HP Manageability Integration Kit
- **Segment HP:** Biznes
- **Przednia kamera HP:** HP Webcam
- **Optymalizator połączenia HP:** Tak
- **Rodzaj głośników HP:** HP Dual Speakers

Zrównoważony rozwój:

- **Zrównoważone technologie i materiały:** Nie