

Link do produktu: <https://vipelektrogadzet.pl/hp-probook-4-g1ah-amd-ryzen-tm-5-220-laptop-35-6-cm-14-wuxga-16-gb-ddr5-sdram-512-gb-ssd-wi-fi-6e-80-p-300065.html>

BRAK  
ZDJĘCIA



## HP ProBook 4 G1ah AMD Ryzen™ 5 220 Laptop 35,6 cm (14") WUXGA 16 GB DDR5-SDRAM 512 GB SSD Wi-Fi 6E (802.11ax) Windows 11 Pro AI PC Srebrny

Cena	<b>4 778,12 zł</b>
Dostępność	<b>Dostępny</b>
Numer katalogowy	<b>WLONONWCRTBCR</b>
Kod producenta	<b>C51G0ET</b>
Kod EAN	<b>0199485775821</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)
- **Generacja procesora:** AMD Ryzen 200 Series
- **Cache procesora:** 16 MB
- **Taktowanie procesora:** 3,2 GHz
- **Maksymalne taktowanie procesora:** 4,9 GHz
- **Liczba rdzeni procesora:** 6
- **Liczba wątków:** 12
- **Producent procesora:** AMD
- **Typ procesora:** AMD Ryzen™ 5
- **Typ pamięci procesora:** L3
- **Model procesora:** 220
- **Producent wbudowanego procesora graficznego:** AMD
- **Model wbudowanej karty graficznej:** AMD Radeon 740M
- **Model dedykowanej karty graficznej:** Niedostępny
- **Dedykowana karta graficzna:** Nie
- **Typ zintegrowanej karty graficznej:** AMD Radeon Graphics
- **Wbudowana karta graficzna:** Tak
- **Gniazda pamięci:** SO-DIMM x 2
- **Układ pamięci:** 1 x 16 GB
- **Szybkość przesyłania danych pamięci:** 5600 MT/s
- **Pamięć RAM:** 16 GB
- **Rodzaj pamięci:** SO-DIMM
- **Maksymalna pojemność pamięci:** 16 GB
- **Typ pamięci RAM:** DDR5-SDRAM
- **Prędkość zegara pamięci:** 5600 MHz
- **Rok wprowadzenia:** 2025
- **Oryginalna nazwa marki:** HP
- **Pozycjonowanie na rynku:** Na co dzień
- **Nazwa koloru:** Pike silver
- **Kraj pochodzenia:** Tajlandia, Chiny
- **Typ produktu:** Laptop
- **Kolor produktu:** Srebrny
- **Układ:** Clamshell
- **Zasilanie USB:** Tak
- **Port ładowania USB typu C:** Tak

- 
- **Obsługiwana moc adaptera AC:** 65 W
  - **Napięcie wejściowe adaptera AC:** 100 - 240 V
  - **Częstotliwość adaptera AC:** 50 - 60 Hz
  - **Wysokość (z tyłu):** 1,7 cm
  - **Wysokość (z przodu):** 1,09 cm
  - **Szerokość produktu:** 318,6 mm
  - **Waga produktu:** 1,4 kg
  - **Głębokość produktu:** 224,3 mm
  - **Rodzaj ochrony hasłem:** Zasilanie włączone, BIOS
  - **Czytnik linii papilarnych:** Tak
  - **Ochrona hasłem:** Tak
  - **Model kontrolera WLAN:** MediaTek RZ616
  - **Łączność z siecią komórkową:** Nie
  - **Producent karty WLAN:** MediaTek
  - **Wersja Bluetooth:** 5.3
  - **Prędkość transferu danych przez Ethernet LAN:** 10 Mbit/s, 100 Mbit/s, 1000 Mbit/s
  - **Podstawowy standard Wi-Fi:** Wi-Fi 6E (802.11ax)
  - **Technologia okablowania:** 10/100/1000Base-T(X)
  - **Bluetooth:** Tak
  - **Typ anteny:** 2x2
  - **Wi-Fi:** Tak
  - **Przewodowa sieć LAN:** Tak
  - **Standardy Wi-Fi:** Wi-Fi 6E (802.11ax)
  - **Czujnik temperatury:** Tak
  - **Czujnik Halla:** Tak
  - **Klawiatura w zestawie:** Tak
  - **Ekran matowy:** Tak
  - **Długość przekątnej ekranu (cm):** 35,6 cm
  - **Przestrzeń barw RGB:** sRGB
  - **Typ matrycy:** IPS
  - **Pokrycie sRGB (typowe):** 62,5%
  - **Paleta barw:** 62,5%
  - **Jasność:** 300 cd/m<sup>2</sup>
  - **Przekątna ekranu:** 14"
  - **Ekran dotykowy:** Nie
  - **Rozdzielczość:** 1920 x 1200 px
  - **Typ HD:** WUXGA
  - **Ilość wbudowanych mikrofonów:** 2
  - **Wbudowane głośniki:** Tak
  - **Ilość wbudowanych głośników:** 2
  - **Wbudowany mikrofon:** Tak
  - **Zainstalowany system operacyjny:** Windows 11 Pro PL
  - **Certyfikaty zgodności:** CE, GS mark, Federalna Komisja Łączności (FCC), RoHS, CECP, BSMI, CCC
  - **Interfejs pamięci SSD:** PCI Express
  - **Pojemność pamięci SSD:** 512 GB
  - **Typ dysku SSD:** M.2
  - **NVMe:** Tak
  - **Liczba zainstalowanych dysków SSD:** 1
  - **Całkowita pojemność dysków SSD:** 512 GB
  - **Całkowita pojemność dysków:** 512 GB
  - **Napęd optyczny:** Nie
  - **Nośniki:** SSD
  - **Tryb alternatywny portu DisplayPort USB typu C:** Tak
  - **Port dla zestaw słuchawka/mikrofon:** Tak
  - **Ilość portów HDMI:** 1
  - **Mikrofon:** Tak
  - **Wersja HDMI:** 2.1
  - **Ilość portów USB 3.2 Gen 2 (3.1 Gen 2) Typu-C:** 2
  - **Ilość portów USB 3.2 Gen 1 (3.1 Gen 1) Typu-A:** 2
  - **Ilość komór baterii:** 3
  - **Pojemność baterii:** 56 Wh
  - **Rodzaj baterii:** Litowo-polimerowa (LiPo)
  - **Typ przedniej kamery:** Full HD
  - **Rozdzielczość aparatu - przód:** 1920 x 1080 px
  - **Przednia kamera:** Tak
  - **Klawiatura odporna na ciecze:** Tak
  - **Klawiatura z podświetleniem:** Tak
  - **Klawiatura numeryczna:** Nie
  - **Urządzenie wskazujące:** Clickpad

- 
- **Kod unspsc:** 43211503
  - **Typ modułu pamięci:** SODIMM
  - **HP Support Assistant:** Tak
  - **HP Connection Optimizer:** Tak
  - **Segment HP:** Biznes
  - **HP GTIN (EAN/UPC):** 199251824302
  - **HP front camera:** HP Webcam FHD
  - **HP speaker type:** HP Dual Speakers
  - **Sztuczna inteligencja HP:** AI PC
  - **Zgodność z zasadami zrównoważonego rozwoju:** Tak
  - **Certyfikat środowiskowy (zrównoważonego rozwoju):** ENERGY STAR, EPEAT, TCO, TCO10

## 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:

- **Generacja procesora:** AMD Ryzen 200 Series
- **Cache procesora:** 16 MB
- **Taktowanie procesora:** 3,2 GHz
- **Maksymalne taktowanie procesora:** 4,9 GHz
- **Liczba rdzeni procesora:** 6
- **Liczba wątków:** 12
- **Producent procesora:** AMD
- **Typ procesora:** AMD Ryzen™ 5
- **Typ pamięci procesora:** L3
- **Model procesora:** 220

### Grafika:

- **Producent wbudowanego procesora graficznego:** AMD
- **Model wbudowanej karty graficznej:** AMD Radeon 740M
- **Model dedykowanej karty graficznej:** Niedostępny
- **Dedykowana karta graficzna:** Nie
- **Typ zintegrowanej karty graficznej:** AMD Radeon Graphics
- **Wbudowana karta graficzna:** Tak

### Pamięć:

- **Gniazda pamięci:** SO-DIMM x 2
- **Układ pamięci:** 1 x 16 GB
- **Szybkość przesyłania danych pamięci:** 5600 MT/s
- **Pamięć RAM:** 16 GB
- **Rodzaj pamięci:** SO-DIMM
- **Maksymalna pojemność pamięci:** 16 GB
- **Typ pamięci RAM:** DDR5-SDRAM
- **Prędkość zegara pamięci:** 5600 MHz

### Konstrukcja:

- **Rok wprowadzenia:** 2025
- **Oryginalna nazwa marki:** HP
- **Pozycjonowanie na rynku:** Na co dzień
- **Nazwa koloru:** Pike silver
- **Kraj pochodzenia:** Tajlandia, Chiny
- **Typ produktu:** Laptop
- **Kolor produktu:** Srebrny
- **Układ:** Clamshell

### Moc:

- **Zasilanie USB:** Tak
- **Port ładowania USB typu C:** Tak
- **Obsługiwana moc adaptera AC:** 65 W

- 
- **Napięcie wejściowe adaptera AC:** 100 - 240 V
  - **Częstotliwość adaptera AC:** 50 - 60 Hz

#### **Waga i rozmiary:**

- **Wysokość (z tyłu):** 1,7 cm
- **Wysokość (z przodu):** 1,09 cm
- **Szerokość produktu:** 318,6 mm
- **Waga produktu:** 1,4 kg
- **Głębokość produktu:** 224,3 mm

#### **Ochrona:**

- **Rodzaj ochrony hasłem:** Zasilanie włączone, BIOS
- **Czytnik linii papilarnych:** Tak
- **Ochrona hasłem:** Tak

#### **Sieć:**

- **Model kontrolera WLAN:** MediaTek RZ616
- **Łączność z siecią komórkową:** Nie
- **Producent karty WLAN:** MediaTek
- **Wersja Bluetooth:** 5.3
- **Prędkość transferu danych przez Ethernet LAN:** 10 Mbit/s, 100 Mbit/s, 1000 Mbit/s
- **Podstawowy standard Wi-Fi:** Wi-Fi 6E (802.11ax)
- **Technologia okablowania:** 10/100/1000Base-T(X)
- **Bluetooth:** Tak
- **Typ anteny:** 2x2
- **Wi-Fi:** Tak
- **Przewodowa sieć LAN:** Tak
- **Standardy Wi- Fi:** Wi-Fi 6E (802.11ax)

#### **Wydajność:**

- **Czujnik temperatury:** Tak
- **Czujnik Halla:** Tak

#### **Zawartość opakowania:**

- **Klawiatura w zestawie:** Tak

#### **Wyświetlacz:**

- **Ekran matowy:** Tak
- **Długość przekątnej ekranu (cm):** 35,6 cm
- **Przestrzeń barw RGB:** sRGB
- **Typ matrycy:** IPS
- **Pokrycie sRGB (typowe):** 62,5%
- **Paleta barw:** 62,5%
- **Jasność:** 300 cd/m<sup>2</sup>
- **Przekątna ekranu:** 14"
- **Ekran dotykowy:** Nie
- **Rozdzielczość:** 1920 x 1200 px
- **Typ HD:** WUXGA

#### **Audio:**

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

#### **Oprogramowanie:**

- **Zainstalowany system operacyjny:** Windows 11 Pro PL

#### **Certyfikaty:**

- **Certyfikaty zgodności:** CE, GS mark, Federalna Komisja Łączności (FCC), RoHS, CECP, BSMI, CCC

---

**Nośnik danych:**

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

**Porty i interfejsy:**

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

**Bateria:**

- **Ilość komórek baterii:** 3
- **Pojemność baterii:** 56 Wh
- **Rodzaj baterii:** Litowo-polimerowa (LiPo)

**Kamera:**

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

**Klawiatura:**

- **Klawiatura odporna na ciecz:** Tak
- **Klawiatura z podświetleniem:** Tak
- **Klawiatura numeryczna:** Nie
- **Urządzenie wskazujące:** Clickpad

**Pozostałe funkcje:**

- **Kod unspc:** 43211503
- **Typ modułu pamięci:** SODIMM

**Cechy charakterystyczne marki:**

- **HP Support Assistant:** Tak
- **HP Connection Optimizer:** Tak
- **Segment HP:** Biznes
- **HP GTIN (EAN/UPC):** 199251824302
- **HP front camera:** HP Webcam FHD
- **HP speaker type:** HP Dual Speakers
- **Sztuczna inteligencja HP:** AI PC

**Zrównoważony rozwój:**

- **Zgodność z zasadami zrównoważonego rozwoju:** Tak
- **Certyfikat środowiskowy (zrównoważonego rozwoju):** ENERGY STAR, EPEAT, TCO, TCO10