

Link do produktu: <https://vipelektrogadzet.pl/hp-pro-tower-290-g9-i5-12400-16gb-ddr4-ssd512gb-uhd-730-dvd-rw-w11pro-3y-onsite-p-177930.html>



HP Pro Tower 290 G9 i5-12400 16GB DDR4 SSD512GB UHD 730 DVD-RW W11Pro 3Y OnSite

Cena	3 633,80 zł
Dostępność	Dostępny
Numer katalogowy	KOMHP-KOP1174
Kod producenta	B6ZA8ET
Kod EAN	199251824104
PKWiU	26.20.13.0

Opis produktu

- **Wydajny-rdzeniowy Maks. częstotliwość Turbo:** 4,4 GHz
- **Maksymalne taktowanie procesora:** 4,4 GHz
- **Typ procesora:** Intel® Core™ i5
- **Model procesora:** i5-12400
- **Liczba rdzeni procesora:** 6
- **Liczba wątków:** 12
- **Cache procesora:** 18 MB
- **Producent procesora:** Intel
- **Typ pamięci procesora:** Smart Cache
- **Wydajne rdzenie:** 6
- **Częstotliwość podstawowa rdzenia o wysokiej wydajności:** 2,5 GHz
- **Generacja procesora:** 12th gen Intel® Core™ i5
- **Podstawowa moc procesora:** 65 W
- **Maksymalna moc turbo:** 117 W
- **Model dedykowanej karty graficznej:** Niedostępny
- **Model wbudowanej karty graficznej:** Intel UHD Graphics 730
- **Wbudowana karta graficzna:** Tak
- **Producent wbudowanego procesora graficznego:** Intel
- **Typ zintegrowanej karty graficznej:** Intel® UHD Graphics
- **Dedykowana karta graficzna:** Nie
- **Maksymalna pojemność pamięci:** 64 GB
- **Pamięć RAM:** 16 GB
- **Typ pamięci RAM:** DDR4-SDRAM
- **Szybkość przesyłania danych pamięci:** 3200 MT/s
- **Układ pamięci:** 1 x 16 GB
- **Gniazda pamięci:** DIMM x 2
- **Kensington Lock:** Tak
- **Rok wprowadzenia:** 2025
- **Ilość zatok 3.5":** 2
- **Obudowa:** Tower
- **Nazwa koloru:** Jack black
- **Zasilanie:** 180 W
- **Waga produktu:** 4,7 kg
- **Waga wraz z opakowaniem:** 8 kg
- **Szerokość produktu:** 155 mm
- **Głębokość opakowania:** 400 mm
- **Głębokość produktu:** 303 mm
- **Szerokość opakowania:** 287 mm

-
- **Wysokość opakowania:** 499 mm
 - **Wysokość produktu:** 337 mm
 - **Zakres temperatur (eksploatacja):** 0 - 40 °C
 - **Zakres wilgotności względnej:** 10 - 90%
 - **Typ anteny:** 2x2
 - **Bluetooth:** Tak
 - **Podstawowy standard Wi-Fi:** Wi-Fi 6 (802.11ax)
 - **Wi-Fi:** Tak
 - **Standardy Wi-Fi:** Wi-Fi 6 (802.11ax)
 - **Przewodowa sieć LAN:** Tak
 - **Producent karty WLAN:** Realtek
 - **Model kontrolera WLAN:** Realtek RTL8852BE
 - **Wersja Bluetooth:** 5.3
 - **Układ audio:** Realtek ALC3867
 - **Moduł TPM (Trusted Platform Module):** Tak
 - **Układ płyty głównej:** Intel H670
 - **Rodzaj ochrony hasłem:** BIOS, Zasilanie włączone, Użytkownik
 - **Typ produktu:** PC
 - **Pozycjonowanie na rynku:** Sprawdzona produktywność
 - **Ochrona hasłem:** Tak
 - **Wersja TPM:** 2.0
 - **Możliwość podłączenia myszy:** Przewodowa
 - **Możliwość podłączenia klawiatury:** Przewodowa
 - **Klawiatura w zestawie:** Tak
 - **Dołączona myszka:** Tak
 - **Gniazda PCI Express x1 (Gen 3.x):** 1
 - **Sloty PCI:** 1
 - **Gniazda PCI Express x16 (Gen 4.x):** 1
 - **Dołączony wyświetlacz:** Nie
 - **Zainstalowany system operacyjny:** Windows 11 Pro PL
 - **Napęd optyczny:** DVD-RW
 - **Całkowita pojemność dysków:** 512 GB
 - **Nośniki:** SSD
 - **Interfejs pamięci SSD:** PCI Express
 - **Całkowita pojemność dysków SSD:** 512 GB
 - **Typ dysku SSD:** M.2
 - **NVMe:** Tak
 - **Liczba zainstalowanych dysków:** 1
 - **Pojemność pamięci SSD:** 512 GB
 - **Liczba zainstalowanych dysków SSD:** 1
 - **Ilość portów Ethernet LAN (RJ-45):** 1
 - **Liczba portów USB 2.0:** 4
 - **Ilość portów HDMI:** 1
 - **Ilość portów USB 3.2 Gen 1 (3.1 Gen 1) Typu-A:** 4
 - **Liczba portów VGA (D-Sub):** 1
 - **Port dla zestaw słuchawka/mikrofon:** Tak
 - **Wejście liniowe:** Tak
 - **Wyjście liniowe:** Tak
 - **Segment HP:** Biznes
 - **HP Support Assistant:** Tak
 - **HP JumpStart:** Tak
 - **Dostarczone oprogramowanie HP:** HP Audio Switch; HP Documentation; HP Setup Integrated OOB Win10; HP Support Assistant; HP System Event Utility
 - **Certyfikat środowiskowy (zrównoważonego rozwoju):** ENERGY STAR
 - **Zgodność z zasadami zrównoważonego rozwoju:** Tak

Specyfikacja:

Procesor:

- **Wydajny-rdzeniowy Maks. częstotliwość Turbo:** 4,4 GHz
- **Maksymalne taktowanie procesora:** 4,4 GHz
- **Typ procesora:** Intel® Core™ i5
- **Model procesora:** i5-12400
- **Liczba rdzeni procesora:** 6
- **Liczba wątków:** 12
- **Cache procesora:** 18 MB
- **Producent procesora:** Intel

-
- **Typ pamięci procesora:** Smart Cache
 - **Wydajne rdzenie:** 6
 - **Częstotliwość podstawowa rdzenia o wysokiej wydajności:** 2,5 GHz
 - **Generacja procesora:** 12th gen Intel® Core™ i5
 - **Podstawowa moc procesora:** 65 W
 - **Maksymalna moc turbo:** 117 W

Grafika:

- **Model dedykowanej karty graficznej:** Niedostępny
- **Model wbudowanej karty graficznej:** Intel UHD Graphics 730
- **Wbudowana karta graficzna:** Tak
- **Producent wbudowanego procesora graficznego:** Intel
- **Typ zintegrowanej karty graficznej:** Intel® UHD Graphics
- **Dedykowana karta graficzna:** Nie

Pamięć:

- **Maksymalna pojemność pamięci:** 64 GB
- **Pamięć RAM:** 16 GB
- **Typ pamięci RAM:** DDR4-SDRAM
- **Szybkość przesyłania danych pamięci:** 3200 MT/s
- **Układ pamięci:** 1 x 16 GB
- **Gniazda pamięci:** DIMM x 2

Konstrukcja:

- **Kensington Lock:** Tak
- **Rok wprowadzenia:** 2025
- **Ilość zatok 3.5":** 2
- **Obudowa:** Tower
- **Nazwa koloru:** Jack black

Moc:

- **Zasilanie:** 180 W

Waga i rozmiary:

- **Waga produktu:** 4,7 kg
- **Waga wraz z opakowaniem:** 8 kg
- **Szerokość produktu:** 155 mm
- **Głębokość opakowania:** 400 mm
- **Głębokość produktu:** 303 mm
- **Szerokość opakowania:** 287 mm
- **Wysokość opakowania:** 499 mm
- **Wysokość produktu:** 337 mm

Warunki pracy:

- **Zakres temperatur (eksploatacja):** 0 - 40 °C
- **Zakres wilgotności względnej:** 10 - 90%

Sieć:

- **Typ anteny:** 2x2
- **Bluetooth:** Tak
- **Podstawowy standard Wi-Fi:** Wi-Fi 6 (802.11ax)
- **Wi-Fi:** Tak
- **Standardy Wi-Fi:** Wi-Fi 6 (802.11ax)
- **Przewodowa sieć LAN:** Tak
- **Producent karty WLAN:** Realtek
- **Model kontrolera WLAN:** Realtek RTL8852BE
- **Wersja Bluetooth:** 5.3

Wydajność:

- **Układ audio:** Realtek ALC3867
- **Moduł TPM (Trusted Platform Module):** Tak

-
- **Układ płyty głównej:** Intel H670
 - **Rodzaj ochrony hasłem:** BIOS, Zasilanie włączone, Użytkownik
 - **Typ produktu:** PC
 - **Pozycjonowanie na rynku:** Sprawdzona produktywność
 - **Ochrona hasłem:** Tak
 - **Wersja TPM:** 2.0

Zawartość opakowania:

- **Możliwość podłączenia myszy:** Przewodowa
- **Możliwość podłączenia klawiatury:** Przewodowa
- **Klawiatura w zestawie:** Tak
- **Dołączona myszka:** Tak

Gniazda rozszerzeń:

- **Gniazda PCI Express x1 (Gen 3.x):** 1
- **Sloty PCI:** 1
- **Gniazda PCI Express x16 (Gen 4.x):** 1

Wyświetlacz:

- **Dołączony wyświetlacz:** Nie

Oprogramowanie:

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

Nośnik danych:

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

Porty i interfejsy:

- **Ilość portów Ethernet LAN (RJ-45):** 1
- **Liczba portów USB 2.0:** 4
- **Ilość portów HDMI:** 1
- **Ilość portów USB 3.2 Gen 1 (3.1 Gen 1) Typu-A:** 4
- **Liczba portów VGA (D-Sub):** 1
- **Port dla zestaw słuchawka/mikrofon:** Tak
- **Wejście liniowe:** Tak
- **Wyjście liniowe:** Tak

Cechy charakterystyczne marki:

- **Segment HP:** Biznes
- **HP Support Assistant:** Tak
- **HP JumpStart:** Tak
- **Dostarczone oprogramowanie HP:** HP Audio Switch; HP Documentation; HP Setup Integrated OOB Win10; HP Support Assistant; HP System Event Utility

Zrównoważony rozwój:

- **Certyfikat środowiskowy (zrównoważonego rozwoju):** ENERGY STAR
- **Zgodność z zasadami zrównoważonego rozwoju:** Tak