

Link do produktu: <https://vipelektrogadzet.pl/hp-pro-sff-400-g9-i7-12700-16gb-ddr4-3200-ssd512-uhd-770-dvd-rw-w11pro-3y-onsite-p-216067.html>



HP Pro SFF 400 G9 i7-12700 16GB DDR4 3200 SSD512 UHD 770 DVD/RW W11Pro 3Y OnSite

Cena	3 426,15 zł
Dostępność	Dostępny
Numer katalogowy	KOMHP-KOP1182
Kod producenta	6A831EA
Kod EAN	196786366451
PKWiU	26.20.13.0

Opis produktu

- **Adres URL Ogólnego rozporządzenia o bezpieczeństwie produktów (GPSR):** https://support.hp.com/us-en/document/ish_6126692-6126777-16?openCLC=true
- **Taktowanie procesora:** 2,1 GHz
- **Maksymalne taktowanie procesora:** 4,9 GHz
- **Typ procesora:** Intel® Core™ i7
- **Generacja procesora:** 12th gen Intel® Core™ i7
- **Liczba rdzeni procesora:** 12
- **Liczba wątków:** 20
- **Model procesora:** i7-12700
- **Typ pamięci procesora:** L3
- **Producent procesora:** Intel
- **Typ magistrali:** DMI4
- **Cache procesora:** 25 MB
- **Model wbudowanej karty graficznej:** Intel UHD Graphics 770
- **Model dedykowanej karty graficznej:** Niedostępny
- **Producent wbudowanego procesora graficznego:** Intel
- **Dedykowana karta graficzna:** Nie
- **Wbudowana karta graficzna:** Tak
- **Typ zintegrowanej karty graficznej:** Intel® UHD Graphics
- **Bez ECC:** Tak
- **Gniazda pamięci:** DIMM x 2
- **Pamięć RAM:** 16 GB
- **Korekcja ECC:** Nie
- **Prędkość zegara pamięci:** 3200 MHz
- **Typ pamięci RAM:** DDR4-SDRAM
- **Układ pamięci:** 1 x 16 GB
- **Kolor produktu:** Czarny
- **Kraj pochodzenia:** Czechy
- **Nazwa koloru:** Jack black
- **Obudowa:** SFF
- **Ilość zatok 3.5":** 1
- **Zasilanie:** 240 W
- **Waga produktu:** 4,2 kg
- **Waga wraz z opakowaniem:** 7,25 kg
- **Wysokość produktu:** 308 mm
- **Szerokość opakowania:** 394 mm
- **Wysokość opakowania:** 499 mm
- **Szerokość produktu:** 270 mm

-
- **Głębokość opakowania:** 205 mm
 - **Głębokość produktu:** 95 mm
 - **Zakres temperatur (eksploatacja):** 10 - 35 °C
 - **Zakres wilgotności względnej:** 10 - 90%
 - **Typ anteny:** 2x2
 - **Bluetooth:** Tak
 - **Producent karty WLAN:** Realtek
 - **Standardy Wi-Fi:** Wi-Fi 6 (802.11ax)
 - **Wersja Bluetooth:** 5.3
 - **Model kontrolera WLAN:** Realtek RTL8852BE
 - **Przewodowa sieć LAN:** Tak
 - **Podstawowy standard Wi-Fi:** Wi-Fi 6 (802.11ax)
 - **Wi-Fi:** Tak
 - **Układ audio:** Realtek ALC3252
 - **Układ płyty głównej:** Intel Q670
 - **Moduł TPM (Trusted Platform Module):** Tak
 - **Rodzaj ochrony hasłem:** Zasilanie włączone, Użytkownik, BIOS
 - **Wersja TPM:** 2.0
 - **Pozycjonowanie na rynku:** Sprawdzona produktywność
 - **Typ produktu:** PC
 - **Ochrona hasłem:** Tak
 - **Możliwość podłączenia klawiatury:** Przewodowa
 - **Klawiatura w zestawie:** Tak
 - **Dołączona myszka:** Tak
 - **Gniazda PCI Express x1 (Gen 3.x):** 1
 - **Gniazda PCI Express x16 (Gen 4.x):** 1
 - **Technologia Wirtualizacji Intel® (Directed I/O) (VT-d):** Tak
 - **Wbudowane opcje dostępne:** Nie
 - **Maksymalna konfiguracja CPU:** 1
 - **Technologia Udoskonalona Intel SpeedStep:** Tak
 - **Technologia Execute Disable Bit (EDB):** Tak
 - **Stan spoczynku:** Tak
 - **Technologia Intel® Trusted Execution:** Tak
 - **Technologia wirtualizacji Intel® (VT-x):** Tak
 - **Intel® Stable Image Platform Program (SIPP):** Tak
 - **Intel® VT-x with Extended Page Tables (EPT):** Tak
 - **Intel® 64:** Tak
 - **Dołączony wyświetlacz:** Nie
 - **Oprogramowanie przed instalacją:** Miesięczna wersja próbna dla nowych klientów Microsoft 365, McAfee Online Protection, 30-dniowa wersja próbna; Miesięczna bezpłatna wersja próbna oprogramowania Adobe; 3-miesięczna wersja próbna usług
 - **Zainstalowany system operacyjny:** Windows 11 Pro PL
 - **Napęd optyczny:** DVD±RW
 - **Pojemność pamięci SSD:** 512 GB
 - **Liczba zainstalowanych dysków:** 1
 - **Nośniki:** SSD
 - **Liczba zainstalowanych dysków SSD:** 1
 - **Całkowita pojemność dysków:** 512 GB
 - **NVMe:** Tak
 - **Interfejs pamięci SSD:** PCI Express
 - **Całkowita pojemność dysków SSD:** 512 GB
 - **Wersja DisplayPort:** 1.4
 - **Ilość portów Ethernet LAN (RJ-45):** 1
 - **Ilość DisplayPort:** 1
 - **Liczba portów USB 2.0:** 2
 - **Port dla zestaw słuchawka/mikrofon:** Tak
 - **Ilość portów USB 3.2 Gen 2 (3.1 Gen 2) Typu-C:** 1
 - **Wersja HDMI:** 1.4
 - **Ilość portów USB 3.2 Gen 1 (3.1 Gen 1) Typu-A:** 3
 - **Wyjście liniowe:** Tak
 - **Ilość portów HDMI:** 1
 - **Ilość portów USB 3.2 Gen 2 (3.1 Gen 2) Typu-A:** 3
 - **Typ klawiatury:** USB
 - **Ilość wolnych gniazd pamięci:** 1
 - **Narzędzia do zarządzania HP:** HP Power Manager
 - **HP GTIN (EAN/UPC):** 199485775425
 - **Segment HP:** Biznes
 - **HP Support Assistant:** Tak
 - **Certyfikat środowiskowy (zrównoważonego rozwoju):** ENERGY STAR

-
- **Zgodność z zasadami zrównoważonego rozwoju:** Tak
 - **Emisja dwutlenku węgla, produkcja (kg CO2e):** 154
 - **Całkowity ślad węglowy (kg of CO2e):** 190
 - **Całkowita emisja dwutlenku węgla w fazie bez użytkowania (kg CO2e):** 32
 - **Emisja dwutlenku węgla, logistyka (kg CO2e):** 6
 - **Emisje dwutlenku węgla po zakończeniu eksploatacji (kg CO2e):** 1

Specyfikacja:

Szczegóły techniczne:

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

Procesor:

- **Taktowanie procesora:** 2,1 GHz
- **Maksymalne taktowanie procesora:** 4,9 GHz
- **Typ procesora:** Intel® Core™ i7
- **Generacja procesora:** 12th gen Intel® Core™ i7
- **Liczba rdzeni procesora:** 12
- **Liczba wątków:** 20
- **Model procesora:** i7-12700
- **Typ pamięci procesora:** L3
- **Producent procesora:** Intel
- **Typ magistrali:** DMI4
- **Cache procesora:** 25 MB

Grafika:

- **Model wbudowanej karty graficznej:** Intel UHD Graphics 770
- **Model dedykowanej karty graficznej:** Niedostępny
- **Producent wbudowanego procesora graficznego:** Intel
- **Dedykowana karta graficzna:** Nie
- **Wbudowana karta graficzna:** Tak
- **Typ zintegrowanej karty graficznej:** Intel® UHD Graphics

Pamięć:

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

Konstrukcja:

- **Kolor produktu:** Czarny
- **Kraj pochodzenia:** Czechy
- **Nazwa koloru:** Jack black
- **Obudowa:** SFF
- **Ilość zatok 3.5":** 1

Moc:

- **Zasilanie:** 240 W

Waga i rozmiary:

- **Waga produktu:** 4,2 kg
- **Waga wraz z opakowaniem:** 7,25 kg
- **Wysokość produktu:** 308 mm
- **Szerokość opakowania:** 394 mm
- **Wysokość opakowania:** 499 mm
- **Szerokość produktu:** 270 mm
- **Głębokość opakowania:** 205 mm

-
- **Głębokość produktu:** 95 mm

Warunki pracy:

- **Zakres temperatur (eksploatacja):** 10 - 35 °C
- **Zakres wilgotności względnej:** 10 - 90%

Sieć:

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

Wydajność:

- **Układ audio:** Realtek ALC3252
- **Układ płyty głównej:** Intel Q670
- **Moduł TPM (Trusted Platform Module):** Tak
- **Rodzaj ochrony hasłem:** Zasilanie włączone, Użytkownik, BIOS
- **Wersja TPM:** 2.0
- **Pozycjonowanie na rynku:** Sprawdzona produktywność
- **Typ produktu:** PC
- **Ochrona hasłem:** Tak

Zawartość opakowania:

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

Gniazda rozszerzeń:

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

Cechy szczególne procesora:

- **Technologia Wirtualizacji Intel® (Directed I/O) (VT-d):** Tak
- **Wbudowane opcje dostępne:** Nie
- **Maksymalna konfiguracja CPU:** 1
- **Technologia Udoskonalona Intel SpeedStep:** Tak
- **Technologia Execute Disable Bit (EDB):** Tak
- **Stan spoczynku:** Tak
- **Technologia Intel® Trusted Execution:** Tak
- **Technologia wirtualizacji Intel® (VT-x):** Tak
- **Intel® Stable Image Platform Program (SIPP):** Tak
- **Intel® VT-x with Extended Page Tables (EPT):** Tak
- **Intel® 64:** Tak

Wyświetlacz:

- **Dołączony wyświetlacz:** Nie

Oprogramowanie:

- **Oprogramowanie przed instalacją:** Miesięczna wersja próbna dla nowych klientów Microsoft 365, McAfee Online Protection, 30-dniowa wersja próbna; Miesięczna bezpłatna wersja próbna oprogramowania Adobe; 3-miesięczna wersja próbna usług
- **Zainstalowany system operacyjny:** Windows 11 Pro PL

Nośnik danych:

- **Napęd optyczny:** DVD±RW

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

Porty i interfejsy:

- **Wersja DisplayPort:** 1.4
- **Ilość portów Ethernet LAN (RJ-45):** 1
- **Ilość DisplayPort:** 1
- **Liczba portów USB 2.0:** 2
- **Port dla zestaw słuchawka/mikrofon:** Tak
- **Ilość portów USB 3.2 Gen 2 (3.1 Gen 2) Typu-C:** 1
- **Wersja HDMI:** 1.4
- **Ilość portów USB 3.2 Gen 1 (3.1 Gen 1) Typu-A:** 3
- **Wyjście liniowe:** Tak
- **Ilość portów HDMI:** 1
- **Ilość portów USB 3.2 Gen 2 (3.1 Gen 2) Typu-A:** 3

Pozostałe funkcje:

- **Typ klawiatury:** USB
- **Ilość wolnych gniazd pamięci:** 1

Cechy charakterystyczne marki:

- **Narzędzia do zarządzania HP:** HP Power Manager
- **HP GTIN (EAN/UPC):** 199485775425
- **Segment HP:** Biznes
- **HP Support Assistant:** Tak

Zrównoważony rozwój:

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

Ślad węglowy:

- **Emisja dwutlenku węgla, produkcja (kg CO2e):** 154
- **Całkowity ślad węglowy (kg of CO2e):** 190
- **Całkowita emisja dwutlenku węgla w fazie bez użytkowania (kg CO2e):** 32
- **Emisja dwutlenku węgla, logistyka (kg CO2e):** 6
- **Emisje dwutlenku węgla po zakończeniu eksploatacji (kg CO2e):** 1