

# Komputer stacjonarny HP Pro Tower 290 G9



## Maksymalne wykorzystanie inwestycji

Wykonuj codzienną pracę dzięki HP Pro Tower 290 w przystępnej cenie. Zyskaj niezawodną moc obliczeniową, której potrzebujesz, obniżając jednocześnie całkowity koszt eksploatacji – to dopiero mądra inwestycja.



\*Zdjęcia mogą odbiegać od rzeczywistego wyglądu

HP poleca Windows 11 Pro jako rozwiązanie dla firm

### Większa moc obliczeniowa

- Nadążaj za codziennymi zadaniami, dzięki wydajności procesora Intel® Core™ 12. generacji<sup>2</sup>, opcjonalnej karcie graficznej MDA, NVIDIA® lub Intel®<sup>3</sup>, maksymalnie 64 GB pamięci DDR4<sup>3</sup> oraz gniazdom umożliwiającym rozbudowę w przyszłości.

### Możliwość rozbudowy w przyszłości

- Dwie kieszenie i dwa pełnowymiarowe gniazda, w tym gniazda PCIe x16 i PCIe x1, zapewniają możliwość rozbudowy w przyszłości. Konfigurowalne porty USB<sup>3</sup> i porty starszego typu<sup>3</sup> zapewniają szeroką kompatybilność z istniejącymi technologiami.

### Pomóż dbać o bezpieczeństwo danych

- Pomóż chronić swoją inwestycję i dane za pomocą oprogramowania układowego TPM, zabezpieczenia HP Drive Lock<sup>4</sup> i gniazda z blokadą zabezpieczającą.<sup>5</sup> Dodatkowe zabezpieczenia zapewnia opcjonalny czujnik włamania<sup>6</sup> i zintegrowany system blokady kablowej do zabezpieczenia urządzeń przewodowych.
- Uzyskaj szybkie i łatwe połączenia, dzięki opcjonalnej gigabitowej sieci WLAN z protokołem 802.11 ac oraz łączności Bluetooth® 4.2.<sup>3,8</sup>
- Obsługa dwóch niezależnych wyświetlaczy, dzięki złączom VGA i HDMI. Kilka portów USB, w tym cztery przednie porty USB 3.2 Gen1 i cztery tylne porty USB 2.0, umożliwia podłączanie urządzeń peryferyjnych.
- Zabezpiecz swoje dane na dysku głównym przed nieuprawnionymi użytkownikami. Chroń swój dysk główny przed uruchomieniem bez podania hasła, korzystając z rozwiązania HP Drive Lock.<sup>4</sup>
- Bezpośredni dostęp do potrzebnych aktualizacji i mniej czasu poświęcanego na zarządzanie aktualizacjami dzięki funkcji HP Support Assistant.<sup>9</sup>
- Pomóż zabezpieczyć swój komputer za pomocą gniazda fizycznej blokady zabezpieczającej, opcjonalnego czujnika wtargnięcia i zintegrowanej dodatkowej blokady kablowej, aby zabezpieczyć przewodową mysz i klawiaturę na komputerze HP Pro Tower 290.<sup>4,5</sup>

## Komputer stacjonarny HP Pro Tower 290 G9 Tabela specyfikacji



\*Zdjęcia mogą odbiegać od rzeczywistego wyglądu

Dostępne systemy operacyjne	Windows 11 Pro <sup>1</sup> Windows 11 Home – HP zaleca system Windows 11 Pro for Business <sup>1</sup> Windows 10 Pro (dostępny poprzez możliwość zmiany wersji Windows 11 Pro na niższą) <sup>1,2</sup> FreeDOS
Rodzaj procesora	Procesor Intel® Pentium®; Procesor Intel® Celeron®; Procesor Intel® Core™ i3 12. generacji; Procesor Intel® Core™ i5 12. generacji; Procesor Intel® Core™ i7 12. generacji
Dostępne procesory <sup>3,4,5</sup>	Procesor Intel® Pentium® Gold G7400 z kartą graficzną Intel® UHD (taktowanie podstawowe 3,7 GHz, 6 MB pamięci podręcznej L3, 2 rdzenie, 4 wątki); Procesor Intel® Celeron® G6900 z kartą graficzną Intel® UHD (taktowanie podstawowe 3,4 GHz, 4 MB pamięci podręcznej L3, 2 rdzenie, 2 wątki); Procesor Intel® Core™ i7-12700 z kartą graficzną Intel® UHD (taktowanie podstawowe 2,1 GHz, maks. 4,9 GHz z technologią Intel® Turbo Boost, 25 MB pamięci podręcznej L3, 12 rdzeni, 20 wątków), z obsługą technologii Intel® vPro®; Procesor Intel® Core™ i5-12500 z kartą graficzną Intel® UHD (taktowanie podstawowe 3,0 GHz, maks. 4,6 GHz z technologią Intel® Turbo Boost, 18 MB pamięci podręcznej L3, 6 rdzeni, 12 wątków), z obsługą technologii Intel® vPro®; Procesor Intel® Core™ i5-12400 z kartą graficzną Intel® UHD (taktowanie podstawowe 2,5 GHz, maks. 4,4 GHz z technologią Intel® Turbo Boost, 18 MB pamięci podręcznej L3, 6 rdzeni, 12 wątków); Procesor Intel® Core™ i3-12100 z kartą graficzną Intel® UHD (taktowanie podstawowe 3,3 GHz, maks. 4,3 GHz z technologią Intel® Turbo Boost, 12 MB pamięci podręcznej L3, 4 rdzenie, 8 wątków)
Zestaw układów <sup>3</sup>	Intel® H670
Obudowa	Wieża
Maksymalna pojemność pamięci	32 GB pamięci SDRAM DDR4-3200 <sup>6</sup> Szybkość transmisji danych do 3200 MT/s Szybkość transmisji danych do 3200 MT/s
Gniazda pamięci	2 DIMM
Wewnętrzna pamięć masowa	500 GB maksymalnie 2 TB Dysk twardy SATA 7200 obr./min <sup>7</sup> 256 GB maksymalnie 512 GB Napęd SSD PCIe® NVMe™ M.2 <sup>7</sup> 128 GB maksymalnie 128 GB Dysk SSD M.2 TLC PCIe® NVMe™ <sup>7</sup>
Napęd optyczny	Nagrywarka DVD HP 9,5 mm Slim <sup>8</sup> (##opticaldriveavailnote##)
Dostępna karta graficzna	Zintegrowana: Karta graficzna Intel® UHD 730; karta graficzna Intel® UHD 770; karta graficzna Intel® UHD 710 Osobna: Karta graficzna NVIDIA® Quadro® T400 (4 GB dedykowanej pamięci GDDR6)
Karta dźwiękowa	Kodek Realtek ALC3867, uniwersalne gniazdo jack audio z obsługą zestawów słuchawkowych CTIA, porty wyjścia liniowego audio z tyłu (3,5 mm), możliwość transmisji wielostrumieniowej
Gniazda rozszerzeń	2 M.2; 1 PCIe 3 x1; 1 PCIe 4 x16 <sup>9,10,11</sup> (1 gniazdo M.2 sieci WLAN i 1 gniazdo M.2 2242/2280 pamięci masowej.)
Porty i złącza	Przód: 1 gniazdo combo (słuchawki/mikrofon); 4 porty SuperSpeed USB Type-A o przepustowości 5 Gb/s ; Z tyłu: 1 port HDMI; 1 wejście liniowe; 1 wyjście liniowe; 1 złącze zasilania; 1 port RJ-45; 1 port VGA; 4 porty USB 2.0 <sup>11</sup> ; Opcjonalne porty: 1 4x port szeregowy; 1 port równoległy
Urządzenia wejściowe	Klawiatura przewodowa HP 125; Mysz przewodowa HP 125;
Komunikacja	Sieć LAN: Zintegrowana karta 10/100/1000M GbE ; WLAN: Karta sieciowa Realtek Wi-Fi 6 RTL8821CE 802.11a/b/g/n/ac (1 x1) M.2 z modułem Bluetooth® 4.2 ;
Wnęki Napędów	Dwa dyski twarde 3,5"
Ochrona środowiska	Temperatura pracy: Od 0 do 40°C; Wilgotność podczas pracy: Wilgotność względna od 10 do 90%;
Oprogramowanie	HP Audio Switch; HP Documentation; HP Setup Integrated OOBE Win10; HP Support Assistant; HP System Event Utility; McAfee LiveSafe™; Kup pakiet Office (sprzedawany oddzielnie); HP JumpStarts; Oprogramowanie Xerox® DocuShare®; 90-dniowa wersja próbna; <sup>12,13</sup>
Zarządzanie bezpieczeństwem	Pętla na kłódkę; Trusted Platform Module (TPM) 2.0; Zintegrowana blokada kablowa akcesoriów; Wąska blokada kablowa; <sup>14,15,16</sup>
Zasilanie	Wewnętrzny zasilacz 180 W, sprawność do 90%, aktywny stabilizator PFC <sup>17</sup>
Wymiary	15,5 x 30,3 x 33,7 cm; (Wymiary systemu mogą się różnić w zależności od konfiguracji i wersji produkcyjnych.)
Waga	4,7 kg; (Dokładna masa zależy od konfiguracji.)
Etykiety ekologiczne	CECP; Rejestracja EPEAT®; SEPA <sup>18</sup>
Certyfikat Energy Star (stała seria)	Certyfikat ENERGY STAR®
Specyfikacje dotyczące zrównoważonego wpływu	15% użytkowy recyklat tworzywa sztucznego; Dostępne zasilacze 80 Plus® Gold <sup>19</sup>
Gwarancja	Roczna (1/1/1) ograniczona gwarancja obejmuje rok gwarancji na części, robociznę i naprawę w miejscu instalacji. Warunki mogą się różnić w zależności od kraju. Obowiązują pewne ograniczenia i wyłączenia.

## Komputer stacjonarny HP Pro Tower 290 G9

### Akcesoria i usługi (nie wchodzą w skład zestawu)

---

#### Mysz przewodowa HP 125



Pomyśl, jak często używasz swojej myszy. Właśnie dlatego zaprojektowaliśmy wygodną w użyciu mysz przewodową, aby zapewnić produktywną pracę każdego dnia.

**Numer produktu: 265A9AA**

<sup>1</sup> Zasilacze zewnętrzne, przewody zasilania, okablowanie i urządzenia peryferyjne mogą zawierać większe ilości halogenu. Części zamienne uzyskane po zakupie mogą zawierać większe ilości halogenu.

<sup>2</sup> Do czyszczenia myszy HP Elite Presenter, klawiatury HP Premium (beprzewodowej i USB) oraz przewodowej klawiatury/myszy HP 320 można bezpiecznie używać wybranych chusteczek domowych, nawet do 1000 przetrąć. Informacje na temat dezynfekcji można znaleźć w instrukcjach producenta chusteczek, a informacje na temat przetestowanych przez HP roztworów do czyszczenia w poradniku czyszczenia HP znajdującym się w opracowaniu „Jak dezynfekować urządzenia HP”.

---

#### Klawiatura przewodowa HP 125



Pomyśl, jak często używasz swojej klawiatury. Właśnie dlatego zaprojektowaliśmy wygodną w użyciu klawiaturę, aby zapewnić produktywną pracę każdego dnia.

**Numer produktu: 266C9AA**

<sup>1</sup> Procentowa zawartość materiałów plastikowych pochodzących z recyklingu bazuje na definicji określonej w standardzie EPEAT IEEE 1680.1-2018.

<sup>2</sup> Do czyszczenia myszy HP Elite Presenter, klawiatury HP Premium (beprzewodowej i USB) oraz przewodowej klawiatury/myszy HP 320 można bezpiecznie używać wybranych chusteczek domowych, nawet do 1000 przetrąć. W instrukcji producenta chusteczek znajdują się informacje na temat dezynfekcji, natomiast w przewodniku czyszczenia HP można zapoznać się z przetestowanymi chusteczkami – dokument „How to Sanitize Your HP Device”: <http://h20195.www2.hp.com/v2/GetDocument.aspx?docname=4AA7-7610ENW>.

---

#### Pamięć HP 16 GB 3200 MHz DDR4



Jeśli używasz wielu aplikacji zużywających dużo pamięci i zauważyłeś, że Twój laptop działa wolno lub zawiesza się, rozważ dodanie 16 GB pamięci DDR4 3200 MHz. To prosty sposób na zwiększenie wydajności i komfortu użytkowania laptopa HP.

**Numer produktu: 286J1AA**

<sup>1</sup> Ponieważ moduły pamięci niektórych firm nie zapewniają branżowego standardu, zaleca się, aby w celu zapewnienia zgodności korzystać z pamięci firmowanych przez HP. W przypadku zastosowania pamięci o różnych prędkościach system będzie działał z mniejszą prędkością.

---

#### Zestaw słuchawkowy HP Stereo USB G2



Po prostu podłącz je, aby mówić i słyszeć wyraźnie przez cały dzień. Budowa zapewniająca tłumienie zakłóceń i wygodę oraz łatwe ustawianie dają pewność przechodzenia pomiędzy kolejnymi połączeniami bez zakłóceń i nerwów.

**Numer produktu: 428K6AA**

<sup>1</sup> Przetestowane przez Google pod kątem zgodności ze standardami kompatybilności z komputerami Chromebook.

<sup>2</sup> Ten produkt działa z urządzeniami obsługującymi najnowszą wersję systemu operacyjnego Chrome OS i uzyskał certyfikat zgodności ze standardami Google. Firma Google nie ponosi odpowiedzialności za działanie tego produktu ani za jego zgodność z wymogami bezpieczeństwa. Chromebook i plakietka Works With Chromebook są znakami towarowymi firmy Google LLC.

---

## Komputer stacjonarny HP Pro Tower 290 G9

### Przypisy dotyczące wiadomości

- <sup>2</sup> Technologia wielordzeniowa została stworzona, aby zwiększyć wydajność niektórych programów. Zastosowanie tej technologii może nie przynieść korzyści w przypadku niektórych klientów lub aplikacji. Wydajność i częstotliwość taktowania zależą od obciążenia aplikacji oraz konfiguracji sprzętu i oprogramowania. Numeracja, oznakowanie i/lub nazewnictwo firmy Intel nie są miarą wyższej wydajności.
- <sup>4</sup> Funkcja HP Drive Lock nie jest obsługiwana na dyskach NVMe.
- <sup>5</sup> Wymagany jest zamek elektromagnetyczny i kabel, sprzedawane oddzielnie.
- <sup>6</sup> Opcjonalna funkcja, która musi być skonfigurowana w momencie zakupu.
- <sup>7</sup> Rozwiązanie HP Tamper Lock musi być włączone przez klienta lub administratora.
- <sup>7</sup> Opakowanie zewnętrzne jest wykonane w 100 procentach z ekologicznych, certyfikowanych i pochodzących z recyklingu włókien. Wkładki celulozowe są wykonane w 100 procentach z pozyskanych z recyklingu włókien drzewnych i materiałów organicznych. Wkładki plastikowe są wykonane w ponad 90 procentach z tworzyw sztucznych pochodzących z recyklingu.
- <sup>8</sup> Wymaga punktu dostępu bezprzewodowego oraz usługi dostępu do internetu, które są sprzedawane oddzielnie. Dostępność publicznych punktów dostępu bezprzewodowego jest ograniczona. Technologia Wi-Fi 5 (802.11 ac) jest zgodna ze starszymi konfiguracjami standardu 802.11. Szybkość gigabitowa połączenia Wi-Fi jest osiągnięta przy przesyłaniu plików między dwoma urządzeniami podłączonymi do tego samego routera. Wymaga oddzielnego zakupu routera bezprzewodowego obsługującego kanały 160 MHz.
- <sup>9</sup> Wymagany jest dostęp do Internetu.

### Przypisy dotyczące specyfikacji technicznych

- <sup>1</sup> Nie wszystkie funkcje są dostępne w każdej wersji systemu Windows. Pełny dostęp do wszystkich funkcji systemu Windows może wymagać uaktualnienia i/lub zakupu dodatkowego sprzętu, sterowników, oprogramowania albo systemu BIOS. System Windows jest aktualizowany automatycznie, a funkcja ta jest zawsze włączona. Wymagane połączenie internetowe o dużej prędkości oraz konto Microsoft. Podczas aktualizacji mogą obowiązywać opłaty naliczane przez dostawcę usług internetowych, a z czasem może być konieczne spełnienie dodatkowych wymagań. Patrz <http://www.windows.com>.
- <sup>2</sup> System ma zainstalowaną fabrycznie wersję oprogramowania Windows 10 Pro z licencją i aplikacjami do odzyskiwania systemu dla oprogramowania Windows 11 Pro. Jednocześnie można korzystać tylko z jednej wersji oprogramowania Windows. Zmiana wersji oprogramowania wymaga odinstalowania jednej wersji w celu zainstalowania drugiej. Przed odinstalowaniem systemu operacyjnego i instalacją nowej wersji należy wykonać kopię zapasową wszystkich danych (plików, zdjęć itp.), aby zapobiec ich utracie.
- <sup>3</sup> Intel vPro® wymaga systemu Windows 10 Pro 64 bit lub nowszego, procesora z obsługą vPro, chipsetu z obsługą vPro, przewodowej sieci LAN z obsługą vPro i/lub sieci WLAN Wi-Fi 6E oraz modułu TPM 2.0. Do działania niektórych funkcji wymagane jest dodatkowe oprogramowanie innych producentów. Funkcje vPro® Essentials i Enterprise są różne. Patrz strona <http://intel.com/vpro>.
- <sup>4</sup> Technologia wielordzeniowa została opracowana, aby zwiększyć wydajność niektórych programów. Zastosowanie tej technologii może nie przynieść korzyści w przypadku niektórych klientów lub aplikacji. Wydajność i częstotliwość taktowania zależą od obciążenia aplikacji oraz konfiguracji sprzętu i oprogramowania. Numeracja, oznakowanie i/lub nazewnictwo firmy Intel nie są miarą wyższej wydajności.
- <sup>5</sup> Technologia Intel® Turbo Boost wymaga komputera PC z procesorem obsługującym funkcję Intel Turbo Boost. Wydajność funkcji Intel Turbo Boost zależy od zastosowanego sprzętu, oprogramowania oraz ogólnej konfiguracji systemu. Więcej informacji można znaleźć pod adresem [www.intel.com/technology/turboboost](http://www.intel.com/technology/turboboost).
- <sup>6</sup> Pełna dostępność 4 GB lub więcej pamięci wymaga 64-bitowego systemu operacyjnego. W przypadku 32-bitowych systemów operacyjnych Windows ilość pamięci do wykorzystania zależy od konfiguracji, przez co pamięć przekraczająca 3 GB może nie być dostępna ze względu na ograniczenia zasobów systemowych. Moduły pamięci obsługują transmisję danych z szybkością do 3200 MT/s; rzeczywista szybkość transmisji danych zależy od procesora skonfigurowanego w systemie. Obsługiwana szybkość transferu danych jest podana w specyfikacji procesora.
- <sup>7</sup> W przypadku napędów pamięci masowej 1 GB = 1 miliard bajtów. 1 TB = 1 bilion bajtów. Rzeczywista pojemność po sformatowaniu jest mniejsza. Na oprogramowanie do przywracania systemu zarezerwowano maks. 30 GB miejsca na dysku (w przypadku systemu Windows).
- <sup>8</sup> Napędy optyczne są sprzedawane jako wyposażenie opcjonalne lub dodatkowe. Powielanie materiałów chronionych prawem autorskim jest surowo zabronione. Rzeczywiste szybkości mogą się różnić. Obsługa nośników dwuwarstwowych jest w dużym stopniu uzależniona od modeli domowych odtwarzaczy DVD i napędów DVD-ROM.
- <sup>9</sup> Karta jest sprzedawana osobno.
- <sup>10</sup> 4 porty szeregowo: opcjonalnie przez gniazdo PCIe oraz dostępne tylko w wybranych regionach.
- <sup>11</sup> Porty HDMI/GA zostaną zasłonięte, gdy w dostarczonym komputerze skonfigurowano zewnętrzny procesor graficzny.
- <sup>12</sup> McAfee LiveSafe™: wymagana subskrypcja.
- <sup>13</sup> Wystarczy się zarejestrować i rozpocząć korzystanie z oprogramowania Xerox® DocuShare® Go. Żadnych płatności kartą kredytową, żadnych zobowiązań. Dane staną się niedostępne, jeśli użytkownik nie zakupi subskrypcji przed końcem 90-dniowego okresu próbnego. Szczegółowe informacje można znaleźć na stronie [www.xerox.com/docusharego](http://www.xerox.com/docusharego).
- <sup>14</sup> Obsługa blokady kablowej (sprzedawanej osobno).
- <sup>15</sup> Funkcja TPM będzie obsługiwana na komputerze wstępnie skonfigurowanym z FreeDOS i będzie domyślnie ustawiona jako aktywna w menu ustawień BIOS, jeśli urządzenie jest zgodne ze standardem dTPM, lecz będzie domyślnie ustawiona jako wyłączona w menu Setup BIOS, jeśli urządzenie jest zgodne ze standardem fTPM.
- <sup>16</sup> Fizyczna blokada kablowa do zarządzania kablami.
- <sup>17</sup> Nie wszystkie zasilacze są dostępne we wszystkich regionach.
- <sup>18</sup> Na podstawie rejestracji w programie EPEAT® zgodnie z normą IEEE 1680.1-2018 EPEAT®. Status EPEAT® różni się w zależności od kraju. Dodatkowe informacje są dostępne pod adresem [www.epeat.net](http://www.epeat.net).
- <sup>19</sup> Procentowa zawartość materiałów plastikowych pochodzących z recyklingu bazuje na definicji określonej w standardzie IEEE 1680.1-2018.

Zapisz się na aktualizacji [hp.com/go/getupdated](http://hp.com/go/getupdated)

© Copyright 2023 HP Development Company, L.P. Informacje zawarte w niniejszym dokumencie mogą ulec zmianie bez powiadomienia. Jedyne gwarancje, jakich firma HP udziela na produkty i usługi, są określone w oświadczeniach gwarancyjnych dostarczanych wraz z tymi produktami i usługami. Żadne informacje przedstawione w niniejszym dokumencie nie powinny być interpretowane jako dodatkowa gwarancja. Firma HP nie ponosi odpowiedzialności za błędy techniczne lub redakcyjne oraz braki występujące w niniejszym dokumencie.

Intel®, Core™, Pentium®, vPro® są zastrzeżonymi znakami towarowymi lub znakami towarowymi firmy Intel Corporation w Stanach Zjednoczonych i/lub innych krajach. Bluetooth jest znakiem towarowym swojego właściciela używanym przez firmę HP, Inc. na podstawie licencji. NVIDIA®, logotyp NVIDIA, są znakami towarowymi lub zarejestrowanymi znakami towarowymi NVIDIA Corporation w Stanach Zjednoczonych i pozostałych krajach. AMD i Radeon™ są znakami towarowymi firmy Advanced Micro Devices, Inc. ENERGY STAR® jest zastrzeżonym znakiem towarowym należącym do Agencji Ochrony Środowiska Stanów Zjednoczonych. Wszystkie inne znaki towarowe są własnością odpowiednich firm.

Marzec 2023

--

