Dane techniczne

Komputer stacjonarny HP Pro SFF 290 G9

Podstawowe przetwarzanie danych w firmie

Zoptymalizuj swoje zasoby dzięki komputerowi HP Pro SFF 290, wyposażonemu w wydajny procesor, funkcje zabezpieczeń i podstawowe narzędzia biznesowe. Ten łatwy w konfiguracji komputer w przystępnej cenie oferuje skalowalną i funkcjonalną konstrukcję, która może rozwijać się wraz z Twoją firmą.

*Zdjęcia mogą odbiegać od rzeczywistego wyglądu

HP poleca Windows 11 Pro jako rozwiązanie dla firm

Moc zoptymalizowana pod kątem wydajności

- Wybierz najnowszy procesor Intel®[2], aby zapewnić sobie wydajną pracę. Mając do dyspozycji do 64 GB pamięci[3], opcjonalny dysk SSD M.2 NVMe[3] i oddzielną kartę graficzną[3], możesz łatwo zarządzać swoimi codziennymi zadaniami w firmie.

Możliwość rozbudowy w przyszłości

- Dwie kieszenie i dwa pełnowymiarowe gniazda o pełnej wysokości, w tym gniazda PCIe x16 i PCIe x1, zapewniają możliwość rozbudowy w przyszłości. Konfigurowalne porty USB[3] pomagają zapewnić 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[4] i fizycznego gniazda z blokadą zabezpieczającą.[5] Dodatkowe zabezpieczenia zapewnia opcjonalny czujnik włamania[6] i zintegrowany system blokady kablowej do zabezpieczania urządzeń przewodowych.
- Uzyskaj szybkie i łatwe połączenia, dzięki opcjonalnej gigabitowej sieci WLAN z protokołem 802.11 ac oraz łączności Bluetooth® 4.2.[3,8]
- 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 DriveLock.
- Bezpośredni dostęp do potrzebnych aktualizacji i mniej czasu poświęcanego na zarządzanie aktualizacjami dzięki funkcji HP Support Assistant.[9]
- Gniazdo blokady zabezpieczającej, opcjonalny czujnik włamania oraz zintegrowana blokada kabli akcesoriów pozwalają zabezpieczyć mysz i klawiaturę podłączone do komputera HP Pro SFF 290.[4,5]
- Dbaj o zrównoważony rozwój z komputerem HP Pro SFF 290, wyposażonym w zasilacz o wysokiej sprawności i opakowanie z formowanej masy włóknistej.

HP poleca Windows 11 Pro jako rozwiązanie dla firm

Komputer stacjonarny HP Pro SFF 290 G9 Tabela specyfikacji

*Zdjęcia mogą odbiegać od rzeczywistego wyglądu

Dostępne systemy operacyjne	Windows 11 Pro[1] Windows 11 Home – HP zaleca system Windows 11 Pro for Business[1] Windows 10 Pro (dostępny poprzez możliwość zmiany wersji Windows 11 Pro na niższą)[1,2] 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[3,4,5]	Procesor Intel® Pentium® Gold G7400z kartą graficzną Intel® UHD (taktowanie bazowe rdzenia P 3,7 GHz, 6 MB pamięci podręcznej L3, 2 rdzenie P, 4 wątki); Procesor Intel® Celeron® G6900 z kartą graficzną Intel® UHD (taktowanie bazowe rdzenia 3,4 GHz, 4 MB pamięci podręcznej L3, 2 rdzenie P, 2 wątki); Procesor Intel® Core™ i5-12400 z kartą graficzną Intel® UHD (taktowanie bazowe rdzenia P 2,5 GHz, taktowanie w trybie Max Turbo do 4,4 GHz, 18 MB pamięci podręcznej L3, 6 rdzeni P, 12 wątków); Procesor Intel® Core™ i3-12100 z kartą graficzną Intel® UHD (taktowanie bazowe rdzenia P 3,3 GHz, taktowanie w trybie Max Turbo do 4,3 GHz, 12 MB pamięci podręcznej L3, 4 rdzenie P, 8 wątków); Procesor Intel® Core™ i7-12700 z kartą graficzną Intel® UHD Graphics (taktowanie bazowe rdzenia E 1,6 GHz, taktowanie bazowe rdzenia P 2,1 GHz, taktowanie rdzenia E w trybie Max Turbo do 3,6 GHz, taktowanie rdzenia P w trybie Max Turbo do 4,8 GHz, do 4,9 GHz z technologią Intel® Turbo Boost, 25 MB pamięci podręcznej L3, 8 rdzeni P i 4 rdzenie E, 20 wątków), obsługa technologii Intel® vPro®
Zestaw układów[3]	Intel® H670
Obudowa	Small Form Factor
Maksymalna pojemność pamięci	32 GB pamięci SDRAM DDR4-3200 [6] 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[7] 256 GB maksymalnie 512 GB Napęd SSD PCIe® NVMe™ M.2[7] 128 GB maksymalnie 128 GB Dysk SSD M.2 TLC PCIe® NVMe™[7]
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 [9,10,11] (1 gniazdo M.2 sieci WLAN i 1 gniazda 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[11] ; 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 (1×1) M.2 z modułem Bluetooth® 4.2 ;
Wnęki Napędów	Jeden dysk twardy 3,5"
Ochrona środowiska	Temperatura pracy: Od 0 do 40°C; Wilgotność podczas pracy: Wilgotność względna od 10 do 90%;
Oprogramowanie	Wyszukiwarka Bing dla IE11; HP Audio Switch; Dokumentacja HP; HP Support Assistant; McAfee LiveSafe™; Kup pakiet Office (sprzedawany oddzielnie); HP JumpStarts; HP Setup Integrated OOBE; Oprogramowanie Xerox® DocuShare®, 30-dniowa wersja próbna; [12,13]
Zarządzanie bezpieczeństwem	Pętla na kłódkę; Trusted Platform Module (TPM) 2.0; Zintegrowana blokada kablowa akcesoriów; Wąska blokada kablowa;[14,15,16]
Zasilanie	Wewnętrzny zasilacz 180 W, sprawność do 90%, aktywny stabilizator PFC[17]
Wymiary	9,5 × 30,3 × 27 cm; (Wymiary systemu mogą się różnić w zależności od konfiguracji i wersji produkcyjnych.)
Waga	4,2 kg; (Konfiguracja z 1 dyskiem twardym i 1 napędem optycznym. Masa zależy od konfiguracji.)
Etykiety ekologiczne	CECP; Rejestracja EPEAT®; SEPA[18]
Certyfikat Energy Star (stała seria)	Certyfikat ENERGY STAR®
Specyfikacje dotyczące zrównoważonego wpływu	15% tworzywa sztucznego pochodzącego z recyklingu odpadów poużytkowych; Dostępne zasilacze 80 Plus® Bronze[19]
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.

HP poleca Windows 11 Pro jako rozwiązanie dla firm

Komputer stacjonarny HP Pro SFF 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
[1] Zasilacze zewnętrzne, przewody zasilania, okablowanie i urządzenia peryferyjne mogą zawierać większe ilości halogenu. Części zamienne uzyskane po zakupie mogą zawierać większe ilości halogenu.
[2] Do czyszczenia myszy HP Elite Presenter, klawiatury HP Premium (bezprzewodowej i USB) oraz przewodowej klawiatury/myszy HP 320 można bezpiecznie używać wybranych chusteczek domowych, nawet do 1000 przetarć. 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
[1] Procentowa zawartość materiałów plastikowych pochodzących z recyklingu bazuje na definicji określonej w standardzie EPEAT IEEE 1680.1-2018.
[2] Do czyszczenia myszy HP Elite Presenter, klawiatury HP Premium (bezprzewodowej i USB) oraz przewodowej klawiatury/myszy HP 320 można bezpiecznie używać wybranych chusteczek domowych, nawet do 1000 przetarć. 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.

Kluczykowa blokada kablowa HP 10 mm

Zabezpieczaj swój komputer przenośny w biurze i miejscach o dużym natężeniu ruchu przez podłączenie go do bezpiecznej powierzchni za pomocą głównej kluczykowej blokady kablowej HP 10 mm, zaprojektowanej specjalnie do ultracienkich komputerów przenośnych.
Numer produktu: T1A62AA

HP poleca Windows 11 Pro jako rozwiązanie dla firm

Komputer stacjonarny HP Pro SFF 290 G9

Przypisy dotyczące wiadomości

[2] 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.
[3] Opcjonalna funkcja, która musi być skonfigurowana w momencie zakupu.
[4] Funkcja HP Drive Lock nie jest obsługiwana na dyskach NVMe.
[5] Wymagany jest zamek elektromagnetyczny i kabel, sprzedawane oddzielnie.
[6] Rozwiązanie HP Tamper Lock musi być włączone przez klienta lub administratora.
[7] 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.
[8] 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 osiągana przy przesyłaniu plików między dwoma urządzeniami podłączonymi do tego samego routera. Wymaga oddzielnego zakupu routera bezprzewodowego obsługującego kanały 160 MHz.
[9] Wymagany jest dostęp do Internetu.

Przypisy dotyczące specyfikacji technicznych

[1] 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.
[2] 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.
[3] 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.
[4] 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.
[5] 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.
[6] 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.
[7] 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).
[8] 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.
[9] Karta jest sprzedawana osobno.
[10] 4 porty szeregowe: opcjonalnie przez gniazdo PCIe oraz dostępne tylko w wybranych regionach.
[11] Porty HDMI/VGA zostaną zasłonięte, gdy w dostarczonym komputerze skonfigurowano zewnętrzny procesor graficzny.
[12] McAfee LiveSafe™: wymagana subskrypcja.
[13] 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.
[14] Obsługa blokady kablowej (sprzedawanej osobno).
[15] 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.
[16] Fizyczna blokada kablowa do zarządzania kablami.
[17] Nie wszystkie zasilacze są dostępne we wszystkich regionach.
[18] 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.
[19] 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

© 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