

Stacja robocza HP Z2 Mini G9

Dostarcza mocy do realizacji rozbudowanych zadań. Potrzebuje niewiele miejsca.



Wykonuj zadania, które wcześniej wydawały się niemożliwe do realizacji na tak małym komputerze. HP Z2 Mini z łatwością mieści się na biurku lub za monitorem, dzięki czemu można się zająć projektami 3D bez utraty cennej przestrzeni biurowej. Wszystko to przy zachowaniu poczucia ochrony – od poziomu systemu BIOS po przeglądarkę, w każdej warstwie systemie operacyjnym dzięki pakietowi HP Wolf Security Suite.

Niespotykana moc Z mini²

Uporaj się z zadaniami, których realizację trudno sobie wyobrazić na tak eleganckim i niewielkim komputerze. A teraz Z2 Mini jest dostępny z nisko profilową kartą graficzną NVIDIA® RTX w standardzie, w konfiguracji z procesorami Intel® Core™, w tym z procesorami z serii K; umożliwia płynne projektowanie, renderowanie i symulacje.

Kompaktowa konstrukcja

Stwórz idealne stanowisko pracy niezależnie od tego, czy pracujesz w biurze, czy w domu. Uniwersalne, nowoczesne wzornictwo umożliwia wyeksponowanie komputera na biurku, zamontowanie z tyłu na monitorze, pod blatem lub w szafie rack w swoim centrum danych³, a także zabieranie go ze sobą i przynoszenie go do biura.

Zbudowany z myślą o zmianach

Z2 Mini jest gotowy na ewolucję wraz ze zmianami przepływu pracy. Nowa, rozsuwana obudowa oznacza możliwość dostępu do wnętrza komputera bez użycia narzędzi. Dzięki temu można wymieniać komponenty o standardowych wymiarach, takie jak karta graficzna i pamięć. Podłączaj podstawowe peryferia w łatwy sposób dzięki dużej liczbie wbudowanych we/wy.

Najlepsze zabezpieczenia w branży. Niezawodność, na której można polegać

Śpij spokojnie, wybierając komputer stworzony z myślą o trwałości. Z2 Mini przechodzi 360 tys. godzin rygorystycznych testów, również z zastosowaniem norm wojskowych⁵, i jest certyfikowany pod kątem profesjonalnych aplikacji. A dzięki zabezpieczeniom HP Wolf Security for Business⁴ jest chroniony powyżej, poniżej i w obrębie systemu operacyjnego.



Stacja robocza HP Z2 Mini G9



Systemy operacyjne

Spełnij swoje indywidualne wymagania, wybierając system operacyjny Windows 11 Pro, WSL2 lub Linux®.⁶

Procesory Intel® Core™

Wcielaj swoje pomysły w życie i uruchamiaj wiele aplikacji równocześnie, dzięki najnowszym procesorom Intel® Core™ vPro®⁷. Dla większej wydajności wybierz modele z serii K.⁸

Profesjonalne karty graficzne

Projektuj, renderuj i przeprowadzaj symulacje bezproblemowo, dzięki karcie graficznej NVIDIA RTX 4000 SFF Ada o dużej przepustowości PCIe G5.⁹

Pamięć operacyjna

Korzystaj z szybkości i wydajności podczas pracy nad złożonymi projektami, dzięki 2 modułom DIMM z nawet 96 GB pamięci DDR5 działającej ze zwiększoną prędkością nawet do 5600 MHz.¹⁰

Pamięć masowa

Nawet 8 TB miejsca po wykorzystaniu gniazd na dyski M.2 i możliwość tworzenia macierzy RAID w celu zwiększania parametrów i niezawodności.¹¹

Elastyczne moduły we/wy

Możliwość dostosowania konfiguracji do współczesnych potrzeb, a także elastyczność na przyszłość, dzięki nawet dwóm elastycznym portom we/wy oraz 13 opcjonalnymi złączom we/wy, m.in. DP 1.4, VGA, HDMI, Dual USB-A, USB-C® z Alt-DP lub 2. Serial itd.¹²

Wsparcie Multi-Display

Zobacz każdy szczegół we wszystkich oknach, dzięki zdolności obsługi nawet 8 wyświetlaczy o rozdzielczości 4K¹³

Łączność Wi-Fi

Wi-Fi 7 umożliwia nawet 2,5-krotnie szybszy transfer plików niż Wi-Fi 6E.¹⁴

Certyfikat ISV

Pracuj bez problemów, dzięki komputerowi certyfikowanemu pod kątem czołowego oprogramowania, które zapewni najwyższą wydajność.¹⁵

HP Wolf Security

Oprogramowanie HP Wolf Security for Business¹⁶ zapewnia wymuszaną sprzętowo, zawsze aktywną i solidną ochronę. Od systemu BIOS po przeglądarkę, powyżej, poniżej i w obrębie systemu operacyjnego, te stale ewoluujące rozwiązania pomagają chronić komputer przed współczesnymi zagrożeniami.

Dostęp bez użycia narzędzi

Usprawniaj swoją pracę. Modernizuj swój sprzęt. Przesuwana osłona umożliwia dostęp do wnętrza komputera bez narzędzi, dzięki czemu możesz łatwo wymieniać komponenty w swoim Z.

Połączenia sieciowe

Łącz się i ciesz szybką współpracą dzięki gniazdu Ethernet 10 Gb.



Stacja robocza HP Z2 Mini G9

Tabela specyfikacji

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) ^{1,3} Obsługuje system Linux ²⁸ Ubuntu 20.04 LTS ²⁵
Rodzaj procesora	Procesor Intel® Core™ i9 13. generacji; Procesor Intel® Core™ i7 13. generacji; Procesor Intel® Core™ i5 13. generacji; Procesor Intel® Core™ i9 12. generacji; Procesor Intel® Core™ i7 12. generacji; Procesor Intel® Core™ i5 12. generacji; Procesor Intel® Core™ i3 12. generacji; Procesor Intel® Core™ i5 14. generacji; Procesor Intel® Core™ i7 14. generacji; Procesor Intel® Core™ i9 14. generacji
Dostępne procesory	Procesor Intel® Core™ i9-12900 z kartą graficzną Intel® UHD (taktowanie podstawowe 1,8 GHz dla rdzeni E, taktowanie podstawowe 2,4 GHz dla rdzeni P, maks. 3,8 GHz w trybie Turbo dla rdzeni E, maks. 5,0 GHz w trybie Turbo dla rdzeni P, maks. 5,1 GHz z technologią Intel® Turbo Boost, 30 MB pamięci podręcznej L3, 8 rdzeni P i 8 rdzeni E, 24 wątki) Procesor Intel® Core™ i7-12700 z kartą graficzną Intel® UHD (taktowanie podstawowe 1,6 GHz dla rdzeni E, taktowanie podstawowe 2,1 GHz dla rdzeni P, maks. 3,6 GHz w trybie Turbo dla rdzeni E, maks. 4,8 GHz w trybie Turbo dla rdzeni P, maks. 4,9 GHz z technologią Intel® Turbo Boost, 25 MB pamięci podręcznej L3, 8 rdzeni P i 4 rdzenie E, 20 wątków) Procesor Intel® Core™ i5-13400 (taktowanie podstawowe 1,8 GHz dla rdzeni E, taktowanie podstawowe 2,5 GHz dla rdzeni P, maks. 3,3 GHz w trybie Turbo dla rdzeni E, maks. 4,6 GHz w trybie Turbo dla rdzeni P, 20 MB pamięci podręcznej L3, 6 rdzeni P i 4 rdzenie E, 16 wątków) Procesor Intel® Core™ i5-13600 (taktowanie podstawowe 2,0 GHz dla rdzeni E, taktowanie podstawowe 2,7 GHz dla rdzeni P, maks. 3,7 GHz w trybie Turbo dla rdzeni E, maks. 5,0 GHz w trybie Turbo dla rdzeni P, 24 MB pamięci podręcznej L3, 6 rdzeni P i 8 rdzeni E, 20 wątków) Procesor Intel® Core™ i5-13600K (taktowanie podstawowe 2,6 GHz dla rdzeni E, taktowanie podstawowe 3,5 GHz dla rdzeni P, maks. 3,9 GHz w trybie Turbo dla rdzeni E, maks. 5,1 GHz w trybie Turbo dla rdzeni P, 24 MB pamięci podręcznej L3, 6 rdzeni P i 8 rdzeni E, 20 wątków) Procesor Intel® Core™ i7-13700K (taktowanie podstawowe 2,5 GHz dla rdzeni E, taktowanie podstawowe 3,4 GHz dla rdzeni P, maks. 4,2 GHz w trybie Turbo dla rdzeni E, maks. 5,3 GHz w trybie Turbo dla rdzeni P, 30 MB pamięci podręcznej L3, 8 rdzeni P i 8 rdzeni E, 24 wątki) Procesor Intel® Core™ i9-13900K (taktowanie podstawowe 2,2 GHz dla rdzeni E, taktowanie podstawowe 3,0 GHz dla rdzeni P, maks. 4,3 GHz w trybie Turbo dla rdzeni E, maks. 5,4 GHz w trybie Turbo dla rdzeni P, 36 MB pamięci podręcznej L3, 8 rdzeni P i 16 rdzeni E, 32 wątków) Procesor Intel® Core™ i7-14700 z kartą graficzną Intel UHD (taktowanie podstawowe 1,5 GHz dla rdzeni E, taktowanie podstawowe 2,1 GHz dla rdzeni P, maks. 4,2 GHz w trybie Turbo dla rdzeni E, maks. 5,3 GHz w trybie Turbo dla rdzeni P, 33 MB pamięci podręcznej L3, 8 rdzeni P i 12 rdzeni E, 28 wątków) Procesor Intel® Core™ i5-14600 z kartą graficzną Intel UHD (taktowanie podstawowe 2,0 GHz dla rdzeni E, taktowanie podstawowe 2,7 GHz dla rdzeni P, maks. 3,9 GHz w trybie Turbo dla rdzeni E, maks. 5,2 GHz w trybie Turbo dla rdzeni P, 24 MB pamięci podręcznej L3, 6 rdzeni P i 8 rdzeni E, 20 wątków) Procesor Intel® Core™ i5-14500 z kartą graficzną Intel UHD (taktowanie podstawowe 1,9 GHz dla rdzeni E, taktowanie podstawowe 2,6 GHz dla rdzeni P, maks. 3,7 GHz w trybie Turbo dla rdzeni E, maks. 5,0 GHz w trybie Turbo dla rdzeni P, 24 MB pamięci podręcznej L3, 6 rdzeni P i 8 rdzeni E, 20 wątków) Procesor Intel® Core™ i5-14400 z kartą graficzną Intel UHD (taktowanie podstawowe 1,8 GHz dla rdzeni E, taktowanie podstawowe 2,5 GHz dla rdzeni P, maks. 3,5 GHz w trybie Turbo dla rdzeni E, maks. 4,7 GHz w trybie Turbo dla rdzeni P, 20 MB pamięci podręcznej L3, 6 rdzeni P i 4 rdzenie E, 16 wątków) Procesor Intel® Core™ i5-14600K z kartą graficzną Intel UHD Graphics (taktowanie podstawowe 2,6 GHz E-core, podstawowe taktowanie P-core 3,5 GHz, maks. 4,2 GHz E-Core Max Turbo, maks. 5,3 GHz P-core Max Turbo, 24 MB L3 pamięci podręcznej, 6 rdzeni P-core i 8 rdzeni E, 20 wątków)
Obudowa	Mini
Maksymalna pojemność pamięci	64 GB pamięci DDR5-4800 MT/s ECC; 64 GB pamięci DDR5-4800 MT/s non-ECC; 64 GB pamięci DDR5-5600 MT/s ECC; 64 GB pamięci DDR5-5600 MT/s non-ECC; 96 GB pamięci DDR5-5600 MT/s ECC; 96 GB pamięci DDR5-5600 MT/s non-ECC ¹⁸ Szybkość transmisji danych do 5600 MT/s.
Gniazda pamięci	2 gniazda SODIMM
Wewnętrzna pamięć masowa	512 GB maksymalnie 4 TB Dysk SSD HP Z Turbo Drive PCIe® NVMe™ M.2 ⁸ 512 GB maksymalnie 4 TB Dysk SSD HP Z Turbo Drive PCIe® NVMe™ Opal 2 M.2 ⁸ 256 GB maksymalnie 1 TB Dysk SSD PCIe® NVMe™ Value M.2
Dostępna karta graficzna	Zintegrowane: Karta graficzna Intel® UHD 770 Osobna: NVIDIA® T400 (4 GB GDDR6 dedicated) NVIDIA® T1000 (4 GB GDDR6 dedicated) NVIDIA® T1000 8 GB NVIDIA RTX™ A2000 12GB NVIDIA® T600 4 GB NVIDIA RTX™ 2000 Ada Generation (16 GB GDDR6 dedicated) NVIDIA RTX™ 4000 SFF Ada Generation (20 GB GDDR6 dedicated) ⁷
Karta dźwiękowa	Wewnętrzny głośnik mono Realtek ALC3205-VA2-CG, 2,0 W
Gniazda rozszerzeń	2 gniazda M.2 2280 PCIe 4 x4; 1 gniazdo M.2 2230 do WLAN; 1 gniazdo PCIe® 4 x8 (złącze PCIe Low Profile)
Porty i złącza	Strona: 1 gniazdo combo (słuchawki/mikrofon); 1 porty SuperSpeed USB-A o przepustowości 10 Gb/s (1 z funkcją ładowania); 2 port SuperSpeed USB-C® o przepustowości 20 Gb/s ; Z tyłu: 1 port RJ-45; 2 porty DisplayPort™ 1.4; 3 porty SuperSpeed USB-A o przepustowości 10 Gb/s ¹⁴ ; Opcjonalne porty: Port Flex IO z lewej strony – do wyboru jedna z opcji: 1 port DisplayPort™ 1.4 HBR3, 1 port HDMI 2.0b, 1 port VGA, 1 podwójny port SuperSpeed USB-A o przepustowości 5 Gb/s, 1 port SuperSpeed USB-C® o przepustowości 10 Gb/s (zasilanie USB, DisplayPort™ z trybem alternatywnym), port LAN 1 GbE, 1 port Thunderbolt™ 3 (przepustowość 40 Gb/s) z gniazdem SuperSpeed USB-C® o przepustowości 10 Gb/s, port LAN 2,5 GbE. 10 GbE LAN (10GBase-T), opcjonalny port szeregowy USB, karta sieciowa 1GbE Fiber LC; Port Flex IO z lewej strony – do wyboru jedna z opcji: 1 port DisplayPort™ 1.4 HBR3, 1 port HDMI 2.0b, 1 port VGA, 1 podwójny port SuperSpeed USB-A o przepustowości 5 Gb/s, 1 port SuperSpeed USB-C® o przepustowości 10 Gb/s (zasilanie USB, DisplayPort™ z trybem alternatywnym), port LAN 1 GbE, 1 port Thunderbolt™ 3 (przepustowość 40 Gb/s) z gniazdem SuperSpeed USB-C® o przepustowości 10 Gb/s, port LAN 2,5 GbE. 10 GbE LAN (10GBase-T), opcjonalny port szeregowy USB, karta sieciowa 1GbE Fiber LC, opcjonalne karty ze wsparciem PCIe ²⁴



Stacja robocza HP Z2 Mini G9

Tabela specyfikacji

Klawiatura	Klawiatura HP Wired Desktop 320K; Mysz i klawiatura HP Wired Desktop 320MK; Klawiatura przewodowa HP 125; Zestaw bezprzewodowej klawiatury i myszy HP 655; Klawiatura bezprzewodowa HP 975; Programowalna klawiatura bezprzewodowa HP 455 ⁹
Mysz	Mysz HP Wired Desktop 320M; Laserowa mysz przewodowa HP 128; Mysz przewodowa HP 125; Czarna mysz bezprzewodowa HP Creator 935 ⁹
Komunikacja	Sieć LAN: Zintegrowana karta Intel® I219-LM PCIe® GbE; WLAN: Karta sieci bezprzewodowej Intel® Wi-Fi 6E AX211 (2×2) z modulem Bluetooth® 5.3; Karta sieci bezprzewodowej Intel® Wi-Fi 7 BE200 (2×2) z modulem Bluetooth® 5.4, bez technologii vPro®;
Oprogramowanie	HP PC Hardware Diagnostics UEFI HP Support Assistant HP PC Hardware Diagnostics dla systemu Windows HP Privacy Settings HP Desktop Support Utilities HP Image Assistant HP Manageability Integration Kit HP Notifications Performance Advisor 3.0 Stos HP Data Science myHP ^{11,16,19,27} HP Easy Clean; Dokumentacja HP; WPS Office; Konfigurator Touchpoint do zastosowań komercyjnych; Pakiet HP UWP
Zarządzanie bezpieczeństwem	HP Secure Erase; HP Sure Click; HP BIOSphere Gen6; HP Sure Admin; Opcjonalny zestaw czujnika obudowy; HP Client Security Manager Gen6; HP Sure Start Gen7; HP Sure Recover Gen4; HP Tamper Lock; HP Sure Sense Gen2; HP Sure Run Gen5 ^{4,10,12,13,15,20,21,22,23}
Licencje na oprogramowanie zabezpieczające	HP Wolf Pro Security Edition ⁵⁶
Funkcje zarządzania	HP BIOS Configuration Utility (do pobrania); Tryb wysokiej wydajności; Tryb cichy; Tryb rack; HP Cloud Recovery; HP Client Catalog (do pobrania); HP Image Assistant (do pobrania); Biblioteka HP Client Management Script Library (do pobrania); HP System Software Manager (do pobrania); Pakiety sterowników HP
Zasilanie	Zewnętrzny zasilacz 180 W, średnia sprawność do 89%, aktywny stabilizator PFC; Zewnętrzny zasilacz 280 W, średnia sprawność do 89%, aktywny stabilizator PFC
Wymiary	21,1 × 21,8 × 6,9 cm; (Standardowo ustawienie typu desktop.); 49,9 × 17,0 × 29,8 cm (Package)
Waga	Od 2,4 kg; Od 4,8 kg (Package) ; (Dokładna masa zależy od konfiguracji.)
Etykiety ekologiczne	Deklaracja IT ECO; Dostępne są konfiguracje z certyfikatem TCO; EPEAT® Gold zarejestrowany w USA ¹⁷
Certyfikat Energy Star	Certyfikat ENERGY STAR®
Specyfikacje dotyczące zrównoważonego wpływu	Dostępne zasilacze 80 Plus® Gold; Dostępne opakowanie zbiorcze; Formowana wyściółka z masy celulozowej jest w 100% ekologiczna i nadaje się do recyklingu; Opakowanie i wyściółki faliste są w 100% ekologiczne i nadają się do recyklingu; Tworzywo sztuczne pochodzące w 55% z recyklingu; 15% tworzywa sztucznego pochodzącego z urządzeń IT w obiegu zamkniętym; Obudowa głośnika i wentylator wykonane z tworzywa sztucznego odzyskanego przed trafaeniem do oceanu; PCA o niskiej zawartości halogenu; Ślad węglowy produktu ^{29,30,31,32,33}
Zgodne monitory	HP Z34C, Z40C, Z27Q G3, Z27K i Z27XS G3 4k. Obsługiwane są wszystkie monitory HP Z i HP DreamColor. Więcej informacji można znaleźć na stronie http://www.hp.com/go/zdisplays . (Obsługa 8 monitorów; wymaga wykorzystania zintegrowanych i oddzielnych portów grafiki. Każde źródło może obsługiwać w sumie 4 monitory. Co najmniej jeden z wbudowanych portów grafiki musi obsługiwać dwa monitory w konfiguracji łańcuchowej.)



Stacja robocza HP Z2 Mini G9

Akcesoria i usługi (nie wchodzą w skład zestawu)

Mysz bezprzewodowa HP 935 Creator



Płynna i niezakłócona kreatywność dzięki myszy, która została opracowana do tworzenia. Osiągnij maksymalną kreatywność dzięki programowalnemu przyciskowi, ergonomicznej konstrukcji i akumulatorowi, który wystarcza nawet na 12 tygodni¹. Usprawnij swój proces twórczy dzięki możliwości sparowania z maksymalnie trzema urządzeniami i ciesz się swobodą pracy na każdej powierzchni dzięki czujnikowi track-on-glass.

Numer produktu: 1D0K8AA

Pionowa podstawa HP Z2 Mini



Maksymalizuj przestrzeń roboczą za pomocą stojaka HP Z2 Mini Vertical Stand, który umożliwia umieszczenie stacji roboczej HP Z2 Mini w stabilnej pozycji pionowej i wykorzystanie w otoczeniu o ograniczonej ilości miejsca i na biurkach do pracy na stojąco.

Numer produktu: 4N006AA

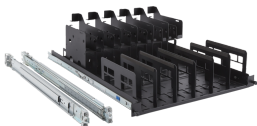
Karta graficzna NVIDIA T1000 8 GB 4mDP



Improve your graphical processing power with a installable Graphics Card.

Numer produktu: 5Z7D8AA

Zestaw szyn stojaka HP Z2 Mini G9



Numer produktu: 6C1U0AA

Stacja robocza HP Z2 Mini G9

Przypisy dotyczące wiadomości

¹ Technologia wielordzeniowa opracowana została, aby zwiększyć wydajność niektórych programów. Nie wszyscy klienci lub aplikacje odnośno korzyści w wyniku zastosowania tej technologii. Wydajność i częstotliwość zegara zależą od obciążenia aplikacji oraz konfiguracji sprzętu i oprogramowania. Numeracja firmy Intel nie jest miarą wyższej wydajności.

² Moc na podstawie procesora HP Z mini max, karty graficznej i pamięci.

³ Osprzęt montażowy jest sprzedawany osobno.

⁴ Rozwiązanie HP Wolf Security for Business wymaga systemu Windows 10 lub nowszego, obejmuje różne funkcje zabezpieczeń HP i jest dostępne na komputerach HP Pro, Elite, stacjach roboczych oraz w systemach RPOS. Informacje na temat funkcji zabezpieczeń oraz wymagań systemu operacyjnego można znaleźć w specyfikacjach produktu.

⁵ Testy MIL STD nie mają na celu wykazania zgodności z warunkami umów zawartych z amerykańskim Departamentem Obrony ani przydatności do zastosowań militarnych. Wyniki testów nie stanowią gwarancji funkcjonowania w przyszłości w takich samych warunkach. Uszkodzenia w warunkach testowych oraz wszelkie uszkodzenia przypadkowe wymagają wykupienia opcjonalnego pakietu ochronnego HP Accidental Damage Protection Care Pack.

⁶ Nie wszystkie funkcje są dostępne we wszystkich wersjach systemu Windows. Pełny dostęp do wszystkich funkcji systemu Windows może wymagać uaktualnienia i/lub zakupu dodatkowego sprzętu, sterowników, oprogramowania albo systemu BIOS. System Windows 11 Pro jest aktualizowany automatycznie. Ta funkcja jest zawsze aktywna. Aktualizacje mogą wymagać uiszczenia opłat za dostęp do internetu, a w przyszłości mogą wiązać się ze spełnieniem dodatkowych wymogów. Patrz <http://www.windows.com>.

⁷ Aby uzyskać pełną funkcjonalność technologii Intel® vPro®, wymagany jest system operacyjny Windows 11 Pro w wersji 64-bitowej, procesor obsługujący technologię vPro, chipset obsługujący technologię vPro, przewodowa sieć LAN i/lub karta WLAN obsługująca technologię vPro oraz TPM 2.0. Do działania niektórych funkcji wymagane jest dodatkowe oprogramowanie innych producentów. Patrz <http://intel.com/vpro>

⁸ 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.

⁹ Sprzedawany osobno lub jako wyposażenie opcjonalne.

¹⁰ W trybie gen over gen.

¹¹ W przypadku napędów pamięci masowej 1 GB = 1 miliard bajtów. 1 TB = 1 bilion bajtów. Rzeczywista pojemność po sformatowaniu jest mniejsza. Do 35 GB miejsca na dysku zarezerwowano na potrzeby oprogramowania do przywracania systemu.

¹² Elementy opcjonalne, które należy skonfigurować przy zakupie lub nabyć oddzielnie.

¹³ Do obsługi maks. 8 ekranów jest wymagany układ graficzny Intel® HD oraz osobna karta graficzna.

¹⁴ Na podstawie wewnętrznych testów HP z wykorzystaniem testu porównawczego Chariot. Szybkość transmisji danych zależy od środowiska, stanu sieci i innych czynników.

¹⁵ Oprogramowanie innych producentów jest sprzedawane oddzielnie.

¹⁶ Oprogramowanie HP Wolf Security for Business wymaga systemu Windows 10 lub nowszego, obejmuje różne funkcje zabezpieczeń HP i jest dostępne na komputerach HP Pro, Elite, w systemach RPOS oraz stacjach roboczych. Informacje na temat funkcji zabezpieczeń oraz wymagań systemu operacyjnego można znaleźć w specyfikacjach produktu.

Przypisy dotyczące specyfikacji technicznych

¹ Nie wszystkie funkcje są dostępne we wszystkich wersjach systemu Windows. Pełny dostęp do wszystkich funkcji systemu Windows może wymagać uaktualnienia i/lub zakupu dodatkowego sprzętu, sterowników, oprogramowania albo systemu BIOS. System Windows 11 jest aktualizowany automatycznie. Ta funkcja jest zawsze aktywna. Aktualizacje mogą wymagać uiszczenia opłat za dostęp do internetu, a w przyszłości mogą wiązać się ze spełnieniem dodatkowych wymogów. Patrz <http://www.windows.com>.

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 System ma zainstalowaną fabrycznie wersję oprogramowania Windows 10 Pro i licencję na oprogramowanie Windows 11 Pro oraz dostęp do oprogramowania do odzyskiwania danych. 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.

⁴ Rozwiązanie HP Client Security Manager Gen6 wymaga systemu operacyjnego Windows i jest dostępne tylko w wybranych komputerach HP.

⁵ Aby uzyskać pełną funkcjonalność technologii Intel® vPro™, wymagany jest system operacyjny Windows 11 Pro 64-bitowy, procesor obsługujący technologię vPro, chipset obsługujący technologię vPro, przewodowa sieć LAN i/lub karta WLAN obsługująca technologię vPro oraz TPM 2.0. Do działania niektórych funkcji wymagane jest dodatkowe oprogramowanie innych producentów. Patrz <http://intel.com/vpro>

⁶ Wydajność funkcji Intel Turbo Boost zależy od zastosowanego sprzętu, oprogramowania oraz ogólnej konfiguracji systemu. Więcej informacji można znaleźć pod adresem <http://www.intel.com/technology/turboboost>.

⁷ Cykl życia karty graficznej NVIDIA® T400 (2 GB dedykowanej pamięci GDDR6) może się zakończyć pod koniec 2022 roku.

⁸ W przypadku napędów pamięci masowej 1 GB = 1 miliard bajtów. 1 TB = 1 bilion bajtów. Rzeczywista pojemność po sformatowaniu jest mniejsza. Na oprogramowanie do odzyskiwania systemu zarezerwowano maks. 36 GB (dla systemu Windows 11).

⁹ Klawiatura i mysz są wyposażeniem opcjonalnym lub dodatkowym.

¹⁰ Funkcje HP BIOSphere Gen6 mogą się różnić w zależności od platformy i konfiguracji.

¹¹ Aplikacja HP Support Assistant wymaga systemu Windows i dostępu do internetu.

¹² Rozwiązanie HP Sure Click wymaga systemu Windows 10 lub nowszego bądź Enterprise. Szczegółowe informacje są dostępne na stronie https://bit.ly/2PnLT6A_SureClick.

¹³ Rozwiązanie HP Sure Start Gen6 jest dostępne w wybranych komputerach i stacjach roboczych HP. Informacje o dostępności można znaleźć w specyfikacjach produktu.

¹⁴ 3 porty DisplayPort 1.4 w modelu Performance z oddzielną kartą graficzną.

¹⁵ Rozwiązanie HP Sure Run Gen3 jest dostępne w wybranych komputerach HP Pro, Elite i stacjach roboczych z systemem Windows 11 z wybranymi procesorami Intel® lub AMD

¹⁶ Oprogramowanie HP Performance Advisor – HP Performance Advisor jest gotowe, aby od razu umożliwić pełne wykorzystanie stacji roboczej HP od samego początku. Więcej informacji oraz materiały do pobrania: <http://hp.com/PerformanceAdvisor>

¹⁷ Bazujące na amerykańskiej procedurze certyfikacji EPEAT® zgodnie z normą IEEE 1680.1-2018 EPEAT®. Dodatkowe informacje są dostępne pod adresem www.epeat.net.

¹⁸ Pamięć non-ECC jest obsługiwana przez wszystkie procesory. Obsługa pamięci ECC jest dostępna tylko w następujących systemach: Intel® Core™ i9-12900K Intel® Core™ i9-12900 Intel® Core™ i7-12700K Intel® Core™ i7-12700 Intel® Core™ i5-12600K Intel® Core™ i5-12600 Intel® Core™ i5-12x00

¹⁹ Rozwiązanie HP ZCentral Remote Boost nie jest zainstalowane fabrycznie na stacjach roboczych serii Z, lecz można je pobrać i uruchomić na wszystkich komputerach biurkowych i komputerach przenośnych serii Z bez konieczności zakupu licencji. W przypadku urządzeń nadających innych niż seria Z wymagany jest zakup indywidualnej licencji wieczystej lub wieczystej licencji pływającej (ang. floating) na równocześnie uruchamiane wersje oraz zakup usługi wsparcia oprogramowania ZCentral Remote Boost. RGS wymaga systemu operacyjnego Windows, RHEL (7 lub 8), UBUNTU 18.04 LTS lub HP ThinPro 7. System operacyjny MacOS (10.13 lub nowszy) jest obsługiwany tylko po stronie urządzenia odbierającego. Wymaga dostępu do sieci. Oprogramowanie jest dostępne do pobrania pod adresem hp.com/ZCentralRemoteBoost.

²⁰ Rozwiązanie HP Sure Recover Gen4 jest dostępne w wybranych komputerach HP i wymaga systemu operacyjnego Windows 10 oraz otwartego połączenia sieciowego. Aby uniknąć utraty danych, przed użyciem rozwiązania HP Sure Recover należy wykonać kopię zapasową wszystkich plików, danych, zdjęć, filmów itd. Przywracanie sprawności z wykorzystaniem sieci Wi-Fi jest dostępne tylko w komputerach z modulem Intel Wi-Fi.

²¹ Aplikacja Secure Erase korzysta z metod wyszczególnionych w specjalnej publikacji amerykańskiego Narodowego Instytutu Standaryzacji i Technologii 800-88 dotyczącej metody czyszczenia „Clear”. Rozwiązanie HP Secure Erase nie obsługuje platform z technologią Intel® Optane

²² Aplikacja HP Sure Sense wymaga systemu operacyjnego Windows 11 Pro lub Enterprise i obsługuje przeglądarki Microsoft Internet Explorer, Google Chrome™ i Chromium™. Obsługiwane załączniki obejmują pliki pakietu Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint) oraz pliki PDF w trybie tylko do odczytu, jeśli na komputerze zainstalowano oprogramowanie Microsoft Office lub Adobe Acrobat.

²³ Rozwiązanie HP Sure Admin wymaga systemu operacyjnego Windows 11, systemu BIOS HP, zestawu HP Manageability Integration Kit do pobrania ze strony <http://www.hp.com/go/clientmanagement> oraz aplikacji mobilnej HP Sure Admin Local Access Authenticator do pobrania ze sklepu Android lub Apple Store.

²⁴ Rzeczywisty wybór Flex I/O zależy od wybranej konfiguracji. Jeśli chodzi o kompatybilność z technologią Thunderbolt, zapoznaj się z często zadawanymi pytaniami społeczności Thunderbolt: <https://www.thunderbolttechnology.net/techfaq>.

²⁵ Nie wszystkie funkcje są dostępne we wszystkich wersjach systemu Ubuntu. Pełny dostęp do wszystkich funkcji systemu Ubuntu może wymagać uaktualnienia i/lub zakupu dodatkowego sprzętu, sterowników, oprogramowania albo systemu BIOS. System Ubuntu może być aktualizowany automatycznie. Aktualizacje mogą wymagać uiszczenia opłat za dostęp do internetu, a w przyszłości mogą wiązać się ze spełnieniem dodatkowych wymogów.

²⁶ Do działania w pasmie 6 GHz wymagany jest router Wi-Fi 6E sprzedawany oddzielnie. Dostępność publicznych punktów dostępu bezprzewodowego jest ograniczona. Technologia Wi-Fi 6E jest zgodna ze starszymi konfiguracjami standardu 802.11. Dostępna w krajach, w których obsługiwana jest sieć Wi-Fi 6E. Technologia Wi-Fi 7 nie jest dostępna z procesorami Intel ADL 12. generacji; Funkcja Wi-Fi 7 (802.11BE) wymaga systemu Windows 11 24H2, wybierz procesor Intel® i router Wi-Fi 7 sprzedawany oddzielnie. Technologia Wi-Fi 7 jest zgodna ze starszymi konfiguracjami standardu 802.11. Dostępna w krajach, w których obsługiwana jest sieć Wi-Fi 7.

²⁷ Zestaw HP Manageability Integration Kit można pobrać ze strony <http://www8.hp.com/us/en/ads/clientmanagement/overview.html>

²⁸ Szczegółowe informacje na temat obsługi systemu operacyjnego/sprzętu dla systemu Linux można znaleźć na stronie: http://www.hp.com/support/linux_hardware_matrix

²⁹ Więcej informacji na temat śladu węglowego produktów można znaleźć na stronie: https://h20195.www2.hp.com/v2/library.aspx?doctype=95&footer=95&filter_doctype=no&showregionfacet=yes&filter_country=no&cc=us&lc=en&filter_oid=no&filter_prodtype=rw&prodtype=ij&showpr=95&sortorder=popular&teasers-off&isRetired=false&isRHPParentNode=false&titleCheck=false#doctype=95&sortorder=popular&teasers-off&isRetired=false&isRHPParentNode=false&titleCheck=false

³⁰ Zawartość metalu pochodzącego z recyklingu wyrażono jako procent masy całkowitej metalu zgodnie z definicjami zawartymi w normie ISO 14021 dla części metalowych powyżej 25 gramów.

³¹ Tworzywa sztuczne pochodzące z recyklingu są wyrażone jako odsetek całkowitej masy tworzyw sztucznych. Definicja pokonsumentkiego tworzywa sztucznego pochodzącego z recyklingu bazuje na standardzie EPEAT dla komputerów, IEEE 1680.1-2018.

³² 100% opakowań papierowych jest wykonanych z ekologicznych, certyfikowanych i pochodzących z recyklingu włókien.

³³ Zasilacze zewnętrzne, przewody zasilające, okablowanie i urządzenia peryferyjne mogą zawierać większe ilości halogenu. Części zamienne uzyskane po zakupie mogą zawierać większe ilości halogenu.

³⁴ Oprogramowanie HP Wolf Pro Security Edition jest zainstalowane fabrycznie w wybranych jednostkach magazynowych oraz, w zależności od zakupionego produktu HP, obejmuje licencję o przedłużonym okresie obowiązywania, o której użytkownik jest informowany przy zakupie oraz w wiadomości e-mail z potwierdzeniem złożenia zamówienia. Oprogramowanie HP Wolf Pro Security Edition jest licencjonowane na podstawie warunków licencji „Oprogramowanie HP Wolf Security – Umowa licencyjna użytkownika końcowego” (End-User license Agreement, EULA) dostępnej na stronie https://support.hp.com/us-en/document/ish_3875769-3873014-16 i zmodyfikowanej przez następujący zapis: 7. Termin. O ile nie zostanie wcześniej rozwiązana, zgodnie z warunkami zapisanymi w tej umowie EULA, licencja na HP Wolf Pro Security Edition wchodzi w życie po upływie 4 miesięcy od daty wysłania Produktu HP przez HP i obowiązuje przez okres poinformowany o zakupie i w wiadomości e-mail z potwierdzeniem zamówienia („Okres początkowy”). Na koniec okresu początkowego użytkownik może (a) zakupić licencję na odnowienie oprogramowania HP Wolf Pro Security Edition ze strony HP.com, w punktach sprzedaży HP lub u partnera handlowego HP albo (b) w dalszym ciągu korzystać ze standardowych wersji rozwiązań HP Sure Click i HP Sure Sense bez dodatkowych kosztów i bez przyszłych aktualizacji oprogramowania oraz usług wsparcia HP. Niezależnie od powyższego licencja wygasa nie później niż rok po upływie ustalonego okresu obowiązywania przedmiotowej licencji.

Zapisz się na aktualizacji hp.com/go/getupdated

© Prawa autorskie 2025 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 warunkach gwarancji dostarczanych wraz z tymi produktami i usługami. Żaden z zapisów niniejszego dokumentu nie powinien być interpretowany jako dodatkowa gwarancja. Firma HP nie ponosi odpowiedzialności za błędy techniczne i redakcyjne ani za pomyłki występujące w niniejszym dokumencie.

Intel, Pentium, logo Intel, Intel Core, Thunderbolt, vPro, Optane i Core Inside są znakami towarowymi lub zastrzeżonymi znakami towarowymi firmy Intel Corporation lub jej spółek zależnych w Stanach Zjednoczonych i innych krajach. Bluetooth jest znakiem handlowym swojego właściciela, używanym przez firmę HP Inc. na podstawie licencji. USB Type-C® i USB-C® są zastrzeżonymi znakami towarowymi USB Implementers Forum. Adobe PDF jest znakiem towarowym firmy Adobe Systems Incorporated. ENERGY STAR jest zastrzeżonym znakiem towarowym amerykańskiej Agencji Ochrony Środowiska. DisplayPort™ i logo DisplayPort™ są znakami towarowymi należącymi do Video Electronics Standards Association (VESA®) w Stanach Zjednoczonych i innych krajach. NVIDIA, logo NVIDIA, Quadro i GeForce są znakami towarowymi i/lub zastrzeżonymi znakami towarowymi firmy NVIDIA Corporation w Stanach Zjednoczonych i innych krajach. Bluetooth jest znakiem towarowym swojego właściciela używanym przez firmę HP Inc. na podstawie licencji. AMD i Radeon są znakami towarowymi firmy Advanced Micro Devices, Inc. Wszystkie pozostałe znaki towarowe należą do swoich odpowiednich właścicieli.