

Przenośna stacja robocza HP ZBook 8 G1ak 14"

Zwiększaj wydajność. Nie rozmiar.

Profesjonalne osiągi plus rzeczywista mobilność łączą się w tym eleganckim i wydajnym laptopie. Przeglądaj projekty 3D, twórz za pomocą narzędzi AI w profesjonalnych aplikacjach, uruchamiaj lokalnie Copilot¹ i pracuj nad wieloma projektami z dowolnego miejsca. Zachowaj produktywność dzięki mobilnej stacji roboczej AI, która zapewnia energooszczędność i długotrwałą baterię.²

Przejdź na profesjonalne podzespoły

Zapomnij o opóźnieniach oraz zawieszających się programach i ciesz się szybką reakcją systemu podczas realizacji swoich projektów. Dzięki procesorowi AMD Ryzen™ AI 7 PRO 350³ i 64 GB pamięci⁴ możesz równocześnie otwierać duże pliki i uruchamiać profesjonalne aplikacje, aby móc błyskawicznie realizować wiele zadań i zwiększyć produktywność.

Pracuj cały dzień. Wszędzie.

Najbardziej mobilny ZBook, teraz zaprojektowany na nowo, jest stworzony do pracy mobilnej. Ten smukły komputer z wytrzymałą baterią² z łatwością zmieści się w torbie, dzięki czemu możesz pracować produktywnie w dowolnym miejscu. To naprawdę wysoce wydajna, mobilna stacja robocza.

Przyspiesz przebiegi pracy związane z AI

Sprzętowe akceleratorzy AI zapewniają moc do obsługi zaawansowanych obciążeń. Odciążaj i uruchamiaj zadania produktywności lokalnie na maks. 50 procesorach NPU TOPS⁵, jednocześnie wykonując wiele zadań w profesjonalnych aplikacjach akcelеровanych przez AI.

*Rzeczywisty wygląd produktu może odbiegać od widocznego na zdjęciu

Zrównoważony rozwój w akcji

Zadbaj o lepszą wspólną przyszłość poprzez korzystanie z komputerów, tworzonych z myślą o ochronie środowiska

W HP dbamy o wpływ naszych produktów na ludzi, społeczności i planetę. Dlatego to urządzenie jest zarejestrowane w EPEAT® Gold⁶, a zewnętrzne opakowanie pochodzi w 100% ze zrównoważonych źródeł.⁷



Przenośna stacja robocza HP ZBook 8 G1ak 14"

Obejmuje

HP zaleca system Windows 11 Pro jako rozwiązanie dla firm z Microsoft Copilot

Pracuj w dowolnym miejscu bez obniżania wydajności, dzięki systemowi Windows 11 oraz technologii współpracy, zabezpieczeń i łączności HP. Podsumowuj i przepisuj zawartość, otrzymuj rekomendacje dotyczące zawartości i utrzymuj porządek, dzięki funkcji Microsoft Copilot.^{1,8}

Procesor mobilny AMD Ryzen™ PRO

Zdefiniuj na nowo możliwości stacji roboczej, dzięki procesorowi AMD Ryzen™ AI 7 PRO 350, który zapewnia wyjątkowe możliwości procesora, ujednoliconą pamięć i kartę graficzną z certyfikatami ISV, aby sprostać złożonym zadaniom.³

Ujednolicona architektura pamięci

Przyspiesz swoją pracę, dzięki nawet 64 GB pamięci. Ujednolicona architektura pamięci umożliwia przydzielenie do 32 GB pamięci wyłącznie procesorowi graficznemu w celu szybkiego edytowania i projektowania.⁴

Bardzo szybkie pamięci masowe

Łyskawicznie wykonuj wiele zadań i zapomnij o dyskach zewnętrznych, dzięki dyskowi lokalnemu NVMe o pojemności do 2 TB.⁹

HP AI Companion

Popraw jakość swoich codziennych zadań, dzięki zestawowi narzędzi i rozwiązań AI, które pomogą zwiększyć Twoją produktywność.¹⁰

HP Smart Sense

HP Smart Sense inteligentnie optymalizuje temperaturę i zasilanie komputera na podstawie jego wykorzystania. Wybierz tryb pełnej wydajności podczas wykonywania wymagających zadań, aby maksymalnie zwiększyć wydajność.¹¹

Ekran HP DreamColor

Zaufaj wierności kolorów wyświetlanych obrazów, dzięki opcjonalnemu wyświetlaczowi HP DreamColor, w którym zastosowano przestrzeń barw 100% DCI-P3 i częstotliwość odświeżania 120 Hz, aby móc cieszyć się płynnością ruchu w dynamicznych filmach.^{12,13}

Połączenia sieciowe

Obsługa różnych opcji sieciowych pozwala zachować łączność z niemal każdego miejsca. Wybierz 5G lub Wi-Fi 7, aby uzyskać szybkie i niezawodne połączenie w środowiskach bezprzewodowych, a dzięki zupełnie nowemu portowi RJ-45 możesz cieszyć się płynnym, przewodowym Internetem.^{14,15,16}

Kamera Poly Pro

Wyglądaj jak najlepiej podczas rozmów wideo i oszczędzaj energię. Zarządzaj sterowaniem wideo dla kamer wewnętrznych i zewnętrznych za pomocą Poly Camera Pro. Tryby automatycznego klatkowania, reflektora, rozmycia tła i tła wirtualnych oszczędzają energię podczas pracy na NPU.¹⁷

Ochrona przez HP Wolf Security

HP Wolf Security for Business zapewnia solidną, zawsze włączoną ochronę wymuszaną sprzętowo. Od systemu BIOS po przeglądarkę, w obrębie systemu operacyjnego, te stale ewoluujące rozwiązania pomagają chronić komputer przed współczesnymi zagrożeniami.¹⁸



Przenośna stacja robocza HP ZBook 8 G1ak 14"

Dane techniczne

Dostępne systemy operacyjne	Windows 11 Pro ¹ Windows 11 Home ¹ Windows 11 Pro dla edukacji ¹ Windows 11 Pro (system Windows 11 Enterprise dostępny wraz z umową Volume Licensing Agreement) ¹ Windows 11 Home Single Language – HP zaleca system Windows 11 Pro for Business; FreeDOS 3.0 ¹ FreeDOS 3.0 Ubuntu 24.04 LTS ⁵¹
Rodzaj procesora ^{2,6}	AMD Ryzen™ 7 PRO processor AMD Ryzen™ 5 PRO processor
Dostępne procesory ^{2,3,4,5,6}	AMD Ryzen™ AI 7 PRO 350 (up to 5.0 GHz max boost clock, 24 MB L3 cache, 8 cores, 16 threads) with AMD Radeon™ 860M Graphics and AMD Ryzen™ AI (50 NPU TOPS) AMD Ryzen™ AI 5 PRO 340 (up to 4.8 GHz max boost clock, 16 MB L3 cache, 6 cores, 12 threads) with AMD Radeon™ 840M Graphics and AMD Ryzen™ AI (50 NPU TOPS)
Jednostka przetwarzania neuronowego	Procesor AMD Ryzen™ AI ⁶
Zestaw układów	Zintegrowany SoC AMD
Kolor produktu	Srebrny meteor
Maksymalna pojemność pamięci	64 GB pamięci DDR5-5600 MT/s bez ECC; ⁸ Szybkość transmisji danych do 5600 MT/s.
Gniazda pamięci	2 porty SODIMM; obsługa dwóch kanałów
Wewnętrzna pamięć masowa	512 GB maksymalnie 2 TB Napęd SSD PCIe® Gen4 x4 NVMe™ M.2 2280 TLC ¹¹ maksymalnie 512 GB Napęd SSD PCIe® Gen4 x4 NVMe™ M.2 2280 TLC SED OPAL 2 ¹¹ 256 GB maksymalnie 1 TB Dysk SSD PCIe® Gen4 x4 NVMe™ M.2 2280 ¹¹
Rozmiar wyświetlacza (przekątna, system metryczny)	35,6 cm (14")
Wyświetlacz ^{24,35,37}	Ekran WUXGA (1920 × 1200) UWVA o przekątnej 14" (35,6 cm), z powłoką antyrefleksyjną, energooszczędny, 300 nitów, 62,5% sRGB; Ekran dotykowy WUXGA (1920 × 1200) UWVA o przekątnej 14" (35,6 cm), z powłoką antyrefleksyjną, 300 nitów, 62,5% sRGB; Ekran WUXGA (1920 × 1200) UWVA o przekątnej 14" (35,6 cm), z powłoką antyrefleksyjną, o niskiej emisji niebieskiego światła, 400 nitów, 100% sRGB; Ekran (2560 × 1600) UWVA 120 Hz o przekątnej 14" (35,6 cm), z powłoką antyrefleksyjną, o niskiej emisji niebieskiego światła, 400 nitów, 100% DCI-P3; Ekran HP DreamColor WQXGA (2560 × 1600) 120 Hz o przekątnej 14" (35,6 cm), z powłoką antyrefleksyjną, 500 nitów, 100% DCI-P3; Ekran WUXGA (1920 × 1200) UWVA o przekątnej 14" (35,6 cm), z powłoką antyrefleksyjną, funkcją Low Blue Light i zintegrowaną funkcją ochrony prywatności HP Sure View, 800 nitów, sRGB 100%; Ekran dotykowy WUXGA (1920 × 1200) UWVA o przekątnej 14" (35,6 cm), z powłoką antyrefleksyjną, funkcją Low Blue Light i zintegrowaną funkcją ochrony prywatności HP Sure View, 800 nitów, sRGB 100%
Dostępna karta graficzna	Zintegrowane: Karta graficzna AMD Radeon™ ^{20,21,23}
Karta dźwiękowa	System dźwięku Poly Studio, dwa głośniki stereo, dwa mikrofony cyfrowe HP skierowane na zewnątrz, klawisze funkcyjne do regulacji poziomu głośności, gniazdo jack combo (mikrofon/słuchawki), dźwięk HD
Porty i złącza	Lewa strona: 1 port HDMI 2.1; 1 gniazdo combo (słuchawki/mikrofon); 2 porty Thunderbolt™ 4 ze złączem USB-C® o przepustowości 40 Gb/s (zasilanie z USB, DisplayPort™ 2.1) ^{12,13,14} ; Prawa strona: 1 gniazdo blokady zabezpieczającej; 1 port RJ-45 Ethernet; 1 port USB-A o przepustowości 5 Gb/s (zasilany) ; Opcjonalne porty: 1 gniazdo zewnętrznej karty Nano SIM do obsługi sieci WWAN
Urządzenia wejściowe	Klawiatura HP Premium Quiet – odporna na zalanie, pełnowymiarowa, z podświetleniem, otworami odpływowymi i klawiszami DuraKey; Clickpad z obsługą gestów wielopunktowych oraz domyślnie ustawionych stuknięć; Touchpad Microsoft Precision z obsługą gestów
Komunikacja	Sieć WLAN: Karta sieci bezprzewodowej Intel® Wi-Fi 6E AX211 (2×2) z modulem Bluetooth® 5.3, z technologią vPro®; Karta sieci bezprzewodowej Intel® Wi-Fi 6E AX211 (2×2) z modulem Bluetooth® 5.3, bez technologii vPro®; Karta sieci bezprzewodowej Intel® Wi-Fi 7 BE201 (2×2) z modulem Bluetooth® 5.4, z technologią vPro®; Karta sieci bezprzewodowej Intel® Wi-Fi 7 BE201 (2×2) z modulem Bluetooth® 5.4, bez technologii vPro® ^{16,17} ; WWAN: HP 5G Sub-6 Cat 19; HP 4G LTE-Advanced Pro Cat 19 ^{15,18} ; LPWAN: Modem Qualcomm® 9205 LTE Cat-M1 ¹⁹ ; Moduł Near Field Communication (NFC)
Aparat	Kamera IR (opcjonalnie); Kamera 5 MPx
Oprogramowanie	Kup pakiet Microsoft Office (sprzedawany oddzielnie); Copilot w systemie Windows z klawiszem Copilot ^{54,61} ; HP Connection Optimizer ⁵⁹ ; Obsługa standardu HP Hotkey; HP MAC Address Manager; HP Notifications; Certyfikat HP UEFI BIOS poziom 2.7B; HP PC Hardware Diagnostics Windows; HP Privacy Settings; HP Services Scan ⁴⁰ ; Wsparcie HP Smart ⁵⁵ ; HP Support Assistant ⁵⁷ ; myHP ³⁶ ; HSA Fusion do zastosowań komercyjnych; HSA Telemetry do zastosowań komercyjnych; Kamera Poly Pro; Poly Lens ⁵⁸ ; Personalizacja krawędzi
Zarządzanie bezpieczeństwem	HP Sure Admin; HP Sure Click ³⁴ ; HP Sure Recover ³⁰ ; HP Sure Run ³¹ ; HP Sure Sense ⁴² ; HP Sure Start ³² ; HP Tamper Lock ³⁹ ; Obsługa zabezpieczenia Secured-core ³³ ; Włączona funkcja Windows Hello Enhanced Sign-in Security (ESS) ²⁵ ; Absolute Persistence Module ⁶⁰ ; HP BIOS Recovery ²⁹ ; Aktualizacja systemu BIOS przez sieć; HP BIOSphere ⁴⁴ ; HP DriveLock i Automatic DriveLock; HP Secure Erase ²² ; HP Wake on WLAN; Trwałe wyłączenie dźwięku
Licencje na oprogramowanie zabezpieczające	HP Wolf Pro Security Edition ⁵⁶
Czytnik linii papilarnych	Czytnik linii papilarnych (w wybranych modelach)



Przenośna stacja robocza HP ZBook 8 G1ak 14"

Dane techniczne

Funkcje zarządzania	HP Client Catalog (do pobrania) ⁹ ; Biblioteka HP Client Management Script Library (do pobrania) ¹⁰ ; HP Cloud Recovery ²⁶ ; Pakiety sterowników HP (do pobrania) ³⁸ ; HP Image Assistant (do pobrania) ⁵² ; HP Manageability Integration Kit (do pobrania) ²⁷ ; Narzędzie HP Power Manager z funkcją monitorowania stanu akumulatora (do pobrania) ⁵³ ; HP Connect for Microsoft Endpoint Manager ²⁸
Urządzenie do obsługi kart pamięci	1 czytnik kart Smart Card (w wybranych modelach)
Zasilanie	Zewnętrzny zasilacz AC HP Smart 100 W USB-C®; Zewnętrzny zasilacz AC HP Smart 140 W USB-C® ⁷
Typ akumulatora	3-ogniowy, polimerowy akumulator litowo-jonowy HP Long Life, 62 Wh ⁴¹ ;
Czas ładowania akumulatora	Obsługuje szybkie ładowanie akumulatora: 50% w ciągu 30 minut ⁴³
Wymiary	31,6 × 22,2 × 1,9 cm; (Wymiary zależą od konfiguracji); 44,1 × 27,4 × 6,3 cm (Opakowanie)
Waga	Od 1,44 kg; (Waga zależy od konfiguracji i składników.)
Etykiety ekologiczne	Dostępne z zarejestrowanymi konfiguracjami EPEAT® ⁴⁹
Certyfikat Energy Star	Certyfikat ENERGY STAR®
Specyfikacje dotyczące zrównoważonego wpływu	Niska zawartość halogenu; Dostępne opakowanie zbiorcze; Zasilacz zewnętrzny o sprawności 90%; 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; 60% poużytkowy recyklat tworzywa sztucznego ^{45,46,47,48,50}



Karta produktu

HP poleca Windows 11 Pro jako rozwiązanie dla firm

Przenośna stacja robocza HP ZBook 8 G1ak 14"

Przypisy

Przypisy dotyczące wiadomości

- ¹ Rozwiązanie Microsoft Copilot wymaga systemu Windows 11. Niektóre funkcje wymagają NPU. Czas i dostępność zależą od firmy Microsoft i różnią się w zależności od rynku i urządzenia. Wymaga konta Microsoft do zalogowania się. Tam, gdzie Copilot nie jest dostępny, klawisz Copilot prowadzi do wyszukiwarki Bing. Odwiedź stronę <http://kto.mam.kopilot.com>.
- ² Czas pracy akumulatora zależy od modelu produktu, konfiguracji, zainstalowanych aplikacji, funkcji, sposobu użytkowania, funkcji bezprzewodowych i ustawień zarządzania zasilaniem. Maksymalna pojemność baterii maleje wraz z upływem czasu i w wyniku eksploatacji. Więcej informacji można znaleźć w <https://bacpa.com/products/mobilemark2018/> i <https://bacpa.com/products/mobilemark25/> testu porównawczego akumulatorów MobileMark25.
- ³ Technologia wielerozmiarowa została stworzona, aby zwiększyć wydajność niektórych programów. Zastosowanie tej technologii może nie przynieść korzyści w przypadku niektórych użytkowników lub aplikacji. Wydajność i częstotliwość taktowania zależą od obciążenia aplikacji oraz konfiguracji sprzętu i oprogramowania. Numeracja AMD nie jest miarą częstotliwości zegara. Funkcje i oprogramowanie wymagające NPU mogą wymagać zakupu, subskrypcji lub aktywacji oprogramowania przez dostawcę oprogramowania lub platformy, a oprogramowanie stron trzecich może mieć określone wymagania dotyczące konfiguracji lub zgodności.
- ⁴ Wydajność zależy od sposobu użytkowania, konfiguracji i innych czynników.
- ⁵ Elementy oprogramowania, który musi zostać skonfigurowany przy zakupie.
- ⁶ Funkcje i oprogramowanie wymagające NPU mogą wymagać zakupu, subskrypcji lub aktywacji oprogramowania przez dostawcę oprogramowania lub platformy, a oprogramowanie stron trzecich może mieć określone wymagania dotyczące konfiguracji lub zgodności. Wydajność zależy od sposobu użytkowania, konfiguracji i innych czynników.
- ⁷ Oparte na amerykańskiej procedurze certyfikacji EPEAT[®] zgodnie z normą IEEE 16801-2018 EPEAT[®]. W zależności od kraju status może się różnić. Dodatkowe informacje są dostępne pod adresem www.epeat.net.
- ⁸ Opakowania HP na bazie papieru i włókien do komputerów, wyświetlaczy, materiałów drukowanych do domu i biura oraz materiałów eksploatacyjnych są zgłaszane przez dostawców jako ekologiczne lub certyfikowane, przy czym co najmniej 97% objętości zostało zweryfikowane przez HP. Opakowanie to pudełko dostarczane z produktem i wszystkimi materiałami papierowymi w pudełku. Opakowanie na akcesoria i części zamienne do systemów osobistych nie wchodzi w skład zestawu.
- ⁹ 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. Wymagane jest szybkie połączenie z Internetem oraz karta Microsoft. W przypadku aktualizacji mogą obowiązywać opłaty ISP, a z czasem może być konieczne spełnienie dodatkowych wymagań. Patrz <http://www.windows.com>.
- ¹⁰ W przypadku dysków twardech 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 (w przypadku systemu Windows 10).
- ¹¹ Rozwiązanie HP AI Companion jest instalowane fabrycznie na wybranych komputerach HP nowej generacji z AI lub jest dostępne do pobrania ze sklepu Microsoft i wymaga komputera HP nowej generacji z AI i NPU z obsługą 40-60 TOPS oraz wymaga systemu Windows 11. Do jego działania wymagane jest skonfigurowanie konta w ciągu 30 dni od uruchomienia komputera lub rejestracja za pośrednictwem aplikacji HP AI Companion. Niektóre funkcje wymagają przesyłania przez klienta danych lokalnych. Pięć (5) bibliotek o pojemności 100 MB każda, obsługiwane pliki mogą się różnić i w momencie wprowadzenia obejmują pliki .pdf, .txt, .docx.
- ¹² Rozwiązanie HP Smart Sense wymaga systemu Windows 10 lub nowego.
- ¹³ Wyświetlacz HP DreamColor jest opcjonalny i należy go uwzględnić w konfiguracji przy dokonywaniu zakupu.
- ¹⁴ Wszystkie specyfikacje odpowiadają typowym danym technicznym uśrednionym przez producentów podzespołów stosowanych w produktach firmy HP; rzeczywista wydajność może być inna.
- ¹⁵ Moduł 5G Intel[®] jest opcjonalny i musi zostać skonfigurowany fabrycznie. Moduł przeznaczony do pracy w sieciach 5G NR NSA (nieautonomicznych) operatorów, wykorzystujących technologię Evolved Universal Terrestrial Radio Access New Radio Dual Connectivity (ENDC) o przepustowości 100 MHz na kanałach 5G NR i LTE, przy użyciu standardu 256QAM 4-M4 zgodnie z definicją 3GPP. Moduł wymaga aktywacji i zwarcia oddzielnej umowy o świadczenie usług. Informacje o dostępności i zasięgu w danym regionie można uzyskać u dostawcy usług. Szybkość połączenia, wysyłania i pobierania danych może się różnić w zależności od sieci, lokalizacji, środowiska, stanu sieci i innych czynników. Kompatybilność wsteczna z technologiami 4G LTE i 3G HSPA. Planowana dostępność modułu 5G na wybranych platformach i w wybranych krajach, w których operatorzy sieci obsługują tę technologię.
- ¹⁶ Wymaga bezprzewodowego punktu dostępu oraz usługi internetowej, które są sprzedawane osobno. Dostępność publicznych punktów dostępu bezprzewodowego jest ograniczona. Obsługa standardu Wi-Fi 7 (802.11BE) wymaga kompatybilnego systemu operacyjnego Windows 11, kompatybilnego procesora i zakupionego osobno routera Wi-Fi 7 w celu zapewnienia kompatybilności wstecznej ze wcześniejszymi specyfikacjami standardu 802.11. Dostępna w krajach, w których obsługiwana jest sieć Wi-Fi 7. Specyfikacje standardu 802.11BE mają charakter roboczy i nie są ostateczne. Jeśli specyfikacje ostateczne różnią się od specyfikacji roboczych, może to wpłynąć na zdolność łączenia się urządzenia z innymi urządzeniami w standardzie 802.11BE.
- ¹⁷ Sieć Wi-Fi[®] obsługującą giga-bitową szybkość transmisji danych jest osiągalna w technologii Wi-Fi 7 (802.11BE) przy przesyłaniu plików między dwoma urządzeniami podłączonymi do tego samego routera. Wymaga oddzielnego zakupu routera bezprzewodowego obsługującego kanały 160 MHz.
- ¹⁸ Wymaga systemu operacyjnego Windows.
- ¹⁹ Rozwiązanie HP Wolf Security for Business wymaga systemu Windows 10 lub 11 Pro bądź nowszej wersji, obejmuje różne funkcje zabezpieczeń HP i jest dostępne na komputerach HP Pro, Elite, stacjach roboczych oraz w systemach RPOS. Informacje na temat funkcji zabezpieczeń można znaleźć w specyfikacjach produktów.

Przypisy do specyfikacji

- 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 użyczenia opłat za dostęp do internetu, a w przyszłości mogą wiązać się ze spełnieniem dodatkowych wymagań. Patrz <http://www.windows.com>.
- ² Technologia wielerozmiarowa została stworzona, aby zwiększyć wydajność niektórych programów. Zastosowanie tej technologii może nie przynieść żadnych korzyści w przypadku niektórych klientów lub aplikacji. Wydajność i częstotliwość zegara zależą od obciążenia aplikacji oraz konfiguracji sprzętu i oprogramowania. Numeracja AMD nie jest miarą częstotliwości zegara.
- ³ Maksymalna wydajność taktowania w trybie Boost zależy od zastosowanego sprzętu, oprogramowania oraz ogólnej konfiguracji systemu.
- ⁴ Wydajność taktowania AMD Max Burst zależy od zastosowanego sprzętu, oprogramowania oraz ogólnej konfiguracji systemu.
- ⁵ Szybkość procesora jest podawana dla trybu maksymalnej wydajności, w trybie oszczędzania baterii procesory będą pracować z niższą prędkością.
- ⁶ Funkcje i oprogramowanie wymagające NPU mogą wymagać zakupu, subskrypcji lub aktywacji oprogramowania przez dostawcę oprogramowania lub platformy, a oprogramowanie stron trzecich może mieć określone wymagania dotyczące konfiguracji lub zgodności. Potencjalna wydajność wnioskowania NPU różni się w zależności od zastosowania, konfiguracji i innych czynników.
- ⁷ Dostępność może się różnić w zależności od kraju
- ⁸ Ponieważ moduły pamięci niektórych firm nie zapewniają branzowego standardu, zaleca się, aby w celu zapewnienia zgodności korzystać z pamięci firmowanych przez HP. W przypadku zastosowania pamięci o różnych szybkościach system będzie działał, opierając się na tej z niższą szybkością.
- ⁹ Rozwiązanie HP Client Catalog nie jest fabrycznie zainstalowane, ale można je pobrać ze strony <https://www.hp.com/us-en/solutions/client-management-solutions.html>.
- ¹⁰ Biblioteka HP Client Management Script Library <https://www.hp.com/us-en/solutions/client-management-solutions.html#tab-manageability-tools>.
- 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 twardym zarezerwowano na potrzeby oprogramowania do przywracania systemu (Windows 10).
- ¹² Maksymalna szybkość wymaga opcjonalnej DisplayPort™ i PCIe.
- ¹³ Przewód HDMI jest sprzedawany osobno.
- ¹⁴ Szybkość transferu na poziomie 20 Gb/s złącza SuperSpeed USB nie jest dostępna dla protokołu Thunderbolt™ 4.
- ¹⁵ Moduł 5G HP jest opcjonalny i musi zostać skonfigurowany fabrycznie. Moduł przeznaczony do pracy w sieciach 5G NR NSA (nieautonomicznych) operatorów, wykorzystujących technologię Evolved Universal Terrestrial Radio Access New Radio Dual Connectivity (ENDC) o przepustowości 100 MHz na kanałach 5G NR i LTE, przy użyciu standardu 256QAM 4-M4 zgodnie z definicją 3GPP. Moduł wymaga aktywacji i zwarcia oddzielnej umowy o świadczenie usług. Informacje o dostępności i zasięgu w danym regionie można uzyskać u dostawcy usług. Szybkość połączenia, wysyłania i pobierania danych może się różnić w zależności od sieci, lokalizacji, środowiska, stanu sieci i innych czynników. Kompatybilność wsteczna z technologiami 4G LTE i 3G HSPA. Planowana dostępność modułu 5G na wybranych platformach i w wybranych krajach, w których operatorzy sieci obsługują tę technologię.
- ¹⁶ Wymagany jest punkt dostępu bezprzewodowego oraz usług dostępu do Internetu, które są sprzedawane osobno. Dostępność publicznych punktów dostępu bezprzewodowego jest ograniczona. Obsługa standardu Wi-Fi 7 (802.11BE) wymaga kompatybilnego systemu operacyjnego Windows 11, kompatybilnego procesora i zakupionego osobno routera Wi-Fi 7 w celu zapewnienia kompatybilności wstecznej ze wcześniejszymi specyfikacjami standardu 802.11. Dostępna w krajach, w których obsługiwana jest sieć Wi-Fi 7. Specyfikacje standardu 802.11BE mają charakter roboczy i nie są ostateczne. Jeśli specyfikacje ostateczne różnią się od specyfikacji roboczych, może to wpłynąć na zdolność łączenia się urządzenia z innymi urządzeniami w standardzie 802.11BE.
- ¹⁷ Wi-Fi 6E wymaga bezprzewodowego oddzielenie routera Wi-Fi 6E, aby działał w paśmie 6 GHz. 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 6E obejmuje giga-bitową szybkość transmisji danych podczas transferu plików między dwoma urządzeniami podłączonymi do tego samego routera. Wymaga oddzielnego zakupu routera bezprzewodowego obsługującego kanały 80 MHz lub o wyższej częstotliwości.
- ¹⁸ Korzystanie z sieci WWAN jest opcjonalne i wymaga fabrycznej konfiguracji oraz zawarcia oddzielnej umowy o świadczenie usług. Informacje o dostępności i zasięgu w danym regionie można uzyskać u dostawcy usług. Szybkość połączenia może być różna w zależności od lokalizacji, warunków pracy, stanu sieci i innych czynników. Łączność 4G LTE nie jest dostępna we wszystkich produktach ani we wszystkich regionach.
- ¹⁹ Karty Cat M1 LPWAN (Mobile Narrowband) obsługują wybrane platformy z usługą HP Protect & Trace with Wolf Connect, ale nie obsługują mobilnej łączności szerokopasmowej/Internetu.
- ²⁰ Karta graficzna AMD Radeon[™] w tym urządzeniu jest dostarczana standardowo ze sterownikiem graficznym AMD Pro.
- ²¹ Obsługa dokonywana HD, DX12/HDMI 14, HDCP 2.2 przez DP do 4K @ 60 Hz i przez HDMI do 4K @ 30 Hz.
- ²² Aplikacja HP Secure Erase zapewnia wdrożenie metod wyszczególnionych w specjalnej publikacji amerykańskiego Narodowego Instytutu Standardyzacji i Technologii 800-88r dotyczącej metody czyszczenia "Clear". Rozwiązanie HP Secure Erase nie obsługuje platform z technologią Intel[®] Optane[™].
- ²³ Współdzielona pamięć wideo (UMA) wykorzystuje część pamięci systemowej na potrzeby przetwarzania grafik. Pamięć systemowa dedykowana do przetwarzania wideo nie jest dostępna dla innych programów.
- ²⁴ Do wyświetlania obrazów w wysokiej rozdzielczości (HD) wymagane są treści w wysokiej rozdzielczości.
- ²⁵ System uwierzytelniania twarzy Windows Hello wykorzystuje kamerę specjalnie skonfigurowaną do uwierzytelniania w bliskiej podcazerwieni (IR) i odblokowywania urządzeń z systemem Windows, a także odblokowywania systemu Microsoft Passport.
- ²⁶ Rozwiązanie HP Cloud Recovery jest dostępne w przypadku komputerów PC i laptopów Z by HP, HP Elite Pro z procesorami Intel[®] lub AMD oraz wymaga połączenia z internetem i zawarcia oddzielnej umowy o świadczenie usług. Uwaga: Aby uniknąć utraty danych, przed użyciem tego rozwiązania należy wykonać kopię zapasową ważnych plików, danych, zdjęć, filmów itd. Szczegółowe informacje można znaleźć na stronie <https://support.hp.com/us-en/document/c0815630>.
- ²⁷ Zestaw HP Manageability Integration Kit nie jest fabrycznie zainstalowany, ale można go pobrać ze strony <https://www.hp.com/us-en/solutions/client-management-solutions.html#tab-manageability-tools>.
- ²⁸ Oprogramowanie HP Connect for Microsoft Endpoint Manager jest dostępne na platformach Azure Market Place dla komputerów HP Pro, Elite, Z i dla punktów sprzedaży zarządzanych za pomocą oprogramowania Microsoft Endpoint Manager. Wymagana jest subskrypcja na oprogramowanie Microsoft Endpoint Manager (do nabycia osobno). Wymagane jest połączenie sieciowe.
- ²⁹ Rozwiązanie HP Sure Admin wymaga platformy HP G8 lub nowszej, systemu operacyjnego Windows 10 lub nowego, systemu BIOS HP, zestawu HP Manageability Kit lub usługi KMS 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.
- ³⁰ Rozwiązanie HP Sure Recover jest dostępne w wybranych komputerach HP i wymaga systemu operacyjnego Windows 10 lub 11 oraz otwartego połączenia sieciowego. Aby uniknąć utraty danych, przed użyciem rozwiązania HP Sure Recover należy wykonać kopię zapasową ważnych plików, danych, zdjęć, filmów itd. HP Sure Recover Gen6 z wbudowaną kamerą przywracania oraz wsparciem jest rozwiązaniem opcjonalnym dostępnym na wybranych komputerach HP, które wymaga systemu operacyjnego Windows 10 lub 11 i które musi zostać skonfigurowane przed zakupem. Aby uniknąć utraty danych, przed użyciem tego rozwiązania należy wykonać kopię zapasową ważnych plików, danych, zdjęć, filmów itd.
- ³¹ Rozwiązanie HP Sure Run jest dostępne w wybranych komputerach HP i wymaga systemu operacyjnego Windows 10 lub nowego.
- ³² Rozwiązanie HP Sure Start jest dostępne w wybranych komputerach HP i wymaga systemu operacyjnego Windows 10 lub nowego.
- ³³ Secured-core PC Enable wymaga procesora Intel[®] vPro[®], AMD Ryzen[™] Pro lub Qualcomm[™] w orientacji wyższej od SD850 8 GB lub więcej pamięci systemowej. Usługa Secured-Core komputera jest aktywowana fabrycznie.
- ³⁴ Rozwiązanie HP Sure Click wymaga systemu Windows 10 lub nowego bądź Enterprise. Szczegółowe informacje są dostępne na stronie <https://bit.ly/2Hr1t6A>, SureClick.
- ³⁵ Wbudowana funkcja ochrony prywatności HP Sure View Reflect jest rozwiązaniem opcjonalnym, które musi zostać skonfigurowane przed zakupem i które zostało zaprojektowane do działania w orientacji poziomej.
- ³⁶ myHP wymaga systemu operacyjnego Windows.
- ³⁷ Rozdzielczość są zależne od parametrów ekranu oraz ustawień rozdzielczości i głębi kolorów.
- ³⁸ Pakiet sterowników firmy HP nie jest fabrycznie zainstalowany, ale można go pobrać ze strony <http://www.hp.com/go/clientmanagement>.
- ³⁹ Rozwiązanie HP Tamper Lock jest opcjonalne; należy je skonfigurować fabrycznie, a przed użyciem należy ustawić hasło administratora.
- ⁴⁰ Dostępno za pośrednictwem aktualizacji Windows Update usługi HP Services Scan sposobu upewnienia jakości urządzenia, ustalając, czy zakupiona została usługa wykorzystująca platformę HP TechPulse, a następnie pobierze automatycznie odpowiednie oprogramowanie. HP TechPulse to platforma telemetryczna oraz analityczna, która zapewnia dane o znaczeniu krytycznym z zakresu urządzeń i aplikacji. Pełne wymagania systemowe oraz instrukcje wyłączenia tej funkcji można znaleźć pod adresem <http://www.hpdocs.com/requirements>. Nie dotyczy Chin.
- ⁴¹ W przypadku nowych akumulatorów litowo-jonowych pojemność (Wh) może różnić się od pojemności projektowej, a ich pełna pojemność ładowania może różnić się maksymalnie o 10, co jest typowe dla akumulatorów litowo-jonowych. Pojemność akumulatora naturalnie maleje wraz z upływem czasu i jego użytkowaniem, w zależności od różnych czynników, takich jak ustawienia zarządzania stanem akumulatora, okresy twórczości, środowiska, zainstalowane aplikacje, funkcje, konfiguracja systemu i ustawienia zasilania.
- ⁴² Rozwiązanie HP Sure Sense wymaga systemu Windows 10 lub nowego. Informacje o dostępności można znaleźć w specyfikacjach produktu. W przypadku urządzeń z WWAN wysłanych do Chin funkcja HP Sure Sense jest dostępna do pobrania tylko przez SoftPaq.
- ⁴³ Naładowanie akumulatora do poziomu 50% następuje w ciągu 30 minut, jeśli system pozostaje wyłączony lub znajduje się w trybie gotowości i wykorzystywany jest zasilacz dostarczony wraz z urządzeniem. Do akumulatorów o pojemności nie większej niż 56 Wh wymagany jest zasilacz o minimalnej mocy 65 W. Do akumulatorów o pojemności od 56 Wh do 83 Wh wymagany jest zasilacz o minimalnej mocy 100 W. Do akumulatorów o pojemności od 83 Wh do 100 Wh wymagany jest zasilacz o minimalnej mocy 120 W. Po naładowaniu do poziomu 90% pojemności przywracana jest normalna szybkość ładowania. Czas ładowania może się różnić w granicach ±10% ze względu na tolerancje systemu.
- ⁴⁴ Funkcje HP BIOSphere Gen6 mogą się różnić w zależności od platformy i konfiguracji.
- ⁴⁵ Zawartość metalu pochodzącego z recyklingu wyrażona jako procent masy cdkowej metalu zgodnie z definicjami zawartymi w normie ISO 14021 dla części metalowych powyżej 25 gramów.
- ⁴⁶ Ilość tworzyw sztucznych pochodzących z recyklingu jest wyrażona jako procentowa zawartość masy tworzyw sztucznych. Definicja pokonsumenckiego tworzywa sztucznego pochodzącego z recyklingu bazuje na standardzie EPEAT dla komputerów, IEEE 16801-2018.
- ⁴⁷ Opakowania na bazie papieru i włókien HP do komputerów PC, wyświetlaczy, materiałów drukowanych do domu i biura oraz materiałów eksploatacyjnych są zgłaszane przez dostawców jako pochodzące z recyklingu lub certyfikowane, przy czym co najmniej 97% objętości zostało zweryfikowane przez HP. Opakowanie to pudełko dostarczane z produktem i wszystkimi materiałami papierowymi w pudełku. Zestaw nie obejmuje opakowań komercyjnych, akcesoriów do systemów osobistych i części zamiennych.
- ⁴⁸ Zawartość procentowa tworzywa sztucznego odzyskanego przed trafilament do oceanu w lokalnym elemencie zależy od produktu. Ilość tworzywa sztucznego odzyskanego przed trafilamentem do oceanu jest wyrażona jako procentowa zawartość masy tworzyw sztucznych. Tworzywo sztuczne odzyskane przed trafilamentem do oceanu bazuje na definicji zawartej w normie UL2809.
- ⁴⁹ Oparte na amerykańskiej procedurze certyfikacji EPEAT[®] zgodnie z normą IEEE 16801-2018 EPEAT[®]. Status różni się w zależności od kraju. Dodatkowe informacje są dostępne pod adresem www.epeat.net.
- ⁵⁰ Bez zasilaczy zewnętrznych, modułów WWAN, przewodów zasilających, przewodów i urządzeń peryferyjnych. Części zamienne uzyskane po zakupie mogą zawierać większe ilości halogenu.
- ⁵¹ 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 użyczenia opłat za dostęp do Internetu, a w przyszłości mogą wiązać się ze spełnieniem dodatkowych wymagań.
- ⁵² Rozwiązanie HP Image Assistant nie jest fabrycznie zainstalowane, ale można je pobrać ze strony <https://ftp.ext.hp.com/pub/caps-softpaq/cmit/HP/IA.html>.
- ⁵³ Narzędzie HP Power Manager z funkcją monitorowania stanu akumulatora można pobrać, wprowadzając informacje o systemie w tym miejscu: https://support.hp.com/in-en/document/Isfh_4449597361950716.
- ⁵⁴ Rozwiązanie Copilot w systemie Windows wymaga systemu Windows 11. Niektóre funkcje wymagają NPU. Termin wprowadzenia i udoskonalenia funkcji zależy od rynku i urządzenia. Wymaga konta Microsoft do zalogowania się. W sytuacji gdy Copilot w systemie Windows nie jest dostępny, klawisz Copilot prowadzi do wyszukiwarki Bing. Zobacz kto.mam.kopilotplus.com.
- ⁵⁵ Rozwiązanie HP Smart Support wymaga zainstalowania agenta HP Insights. Aby dowiedzieć się więcej na temat uruchomienia wsparcia HP Smart lub pobrać rozwiązanie, odwiedź stronę <http://www.hp.com/smart-support>.
- ⁵⁶ Rozwiązanie HP Wolf Security for Business wymaga systemu Windows 10 lub 11 Pro bądź nowego, obejmuje różne funkcje zabezpieczeń HP i jest dostępne na komputerach HP Pro, Elite, RPOS oraz stacjach roboczych. Informacje na temat funkcji zabezpieczeń można znaleźć w specyfikacjach produktów.
- ⁵⁷ Aplikacja HP Support Assistant jest dostępna dla systemu Windows. Aby uzyskać więcej informacji, odwiedź stronę: www.support.hp.com/help/hp-support-assistant.
- ⁵⁸ Moduł oprogramowania układowego Absolute Persistence jest dostarczany w stanie wyłączonym i może być aktywowany tylko po zakupie subskrypcji licencji i pełnej aktywacji agenta oprogramowania. Subskrypcja może wykupić na okres kilku lat. Dostępność usługi jest ograniczona; informacje na temat dostępności poza terenem Stanów Zjednoczonych można uzyskać od firmy Absolute. Mogą obowiązywać określone warunki. Szczegółowe informacje są dostępne na stronie <https://www.absolute.com/about/legal/agreements/absolute/>.

© Prawa autorskie 2025 HP Development Company, LP. Informacje zawarte w niniejszym dokumencie mogą ulec zmianie bez powiadomienia. Jedynе gwarancje, jakich firma HP udziela na produkty i usługi, są określone w warunkach gwarancji dostarczanych wraz z tymi produktami i usługami. Zaden 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, Core, Optane, Celeron, Pentium, Iris, XMM i Thunderbolt są znakami towarowymi lub zastrzeżonymi znakami towarowymi firmy Intel Corporation lub jej spółek zależnych na terenie Stanów Zjednoczonych i innych krajów. AMD, Ryzen, Athlon i Radeon są znakami towarowymi firmy Advanced Micro Devices, Inc. Bluetooth jest znakiem towarowym swojego właściciela używanym przez firmę HP Inc. na podstawie licencji. NVIDIA i GeForce są znakami towarowymi i/lub zastrzeżonymi znakami towarowymi firmy NVIDIA Corporation na terenie Stanów Zjednoczonych i innych krajów. USB Type-C[®] i USB-C[®] są zastrzeżonymi znakami towarowymi USB Implementers Forum. DisplayPort[™] i logo DisplayPort[™] są znakami towarowymi należącymi do Video Electronics Standards Association (VESA[®]) na terenie Stanów Zjednoczonych i innych krajów. McAfee i McAfee LiveSafe są znakami towarowymi lub zastrzeżonymi znakami towarowymi firmy McAfee LLC na terenie Stanów Zjednoczonych i innych krajów. ENERGY STAR jest zastrzeżonym znakiem towarowym amerykańskiej Agencji Ochrony Środowiska. Wszystkie inne znaki towarowe są własnością odpowiednich firm.

Czerwiec 2025

