

Mobilna stacja robocza HP ZBook Firefly 14" G11

Większa wydajność. Nie rozmiar



Profesjonalne osiągi oraz rzeczywista mobilność łączą się w tym niezwykle eleganckim i mocnym komputerze przenośnym. Zachowaj skuteczność niezależnie od lokalizacji, dzięki wbudowanej lub oddzielnej karcie graficznej, wydajnemu procesorowi, wspieranej przez AI kamerze i systemowi audio oraz ekranowi o doskonałym obrazie. Masz wszystko, co potrzebne do współpracy i zarządzania projektami z dowolnego miejsca.

Przejdź na profesjonalne osiągi

Zapomnij o opóźnieniach oraz zawieszających się programach i ciesz się ich szybką reakcją. Dzięki zaawansowanym konfiguracjom obejmującym takie podzespoły, jak procesor Intel® Core™ Ultra 9 z opcjonalną technologią Intel vPro®^{1,2}, karta graficzna NVIDIA RTX™ A500³ oraz 64 GB pamięci⁴, możesz jednocześnie otwierać duże pliki i uruchamiać profesjonalne aplikacje, ciesząc się sprawną wielozadaniowością.

Pracuj cały dzień.⁶ W dowolnym miejscu

Ważący zaledwie 1,8 kg⁵ nasz przenośny ZBook jest stworzony do pracy mobilnej. Ten smukły komputer z wytrzymałą baterią z łatwością zmieści się w torbie, dzięki czemu możesz pracować skutecznie w dowolnym miejscu. To naprawdę wysoce wydajna, mobilna stacja robocza.

Łączność Komunikacja Współpraca

Pracuj wydajnie dzięki urządzeniu ZBook Firefly, niezależnie od tego, gdzie jesteś. Kamera 5 Mpx⁷, oparte na AI oprogramowanie do redukcji szumów⁸ blokujące zakłócenia z otoczenia oraz moduły Wi-Fi 6E⁹ lub 5G¹⁰ umożliwiają bezproblemowe nawiązywanie połączeń z niemal każdego miejsca.

Zadbaj o lepszą wspólną przyszłość, korzystając z komputerów, tworzonych z myślą o ochronie środowiska.

W HP dbamy o wpływ naszych produktów na ludzi, społeczności i planetę. Dlatego nasze urządzenie może pochwalić się certyfikatem EPEAT® Gold¹², a zewnętrzna część opakowania składa się w 100% z materiałów ekologicznych¹³.



Mobilna stacja robocza HP ZBook Firefly 14" G11



Windows 11

Pracuj bez utraty wydajności, dzięki systemowi Windows 11¹ wspomaganemu technologiami współpracy i bezpieczeństwa od HP.

Procesor Intel® Core™ Ultra²

Uwolnij swoje możliwości, dzięki nowej architekturze zapewniającej wysoką wydajność w skomplikowanych procesach i stworzonej specjalnie z myślą o wspieranych przez AI oprogramowaniu nowej generacji, gdzie każde zadanie trafia w odpowiednie miejsce we właściwym czasie.

Karta graficzna NVIDIA®

Staw czoła największym projektom, mogąc wyposażać swój laptop w opcjonalną kartę NVIDIA RTX™ A500⁴, certyfikowaną pod kątem profesjonalnych aplikacji.

Pamięć masowa Lightning-Fast

Lokalna pamięć masowa NVMe o pojemności do 2 TB pozwala zrezygnować z dysków zewnętrznych i umożliwia błyskawiczne wykonywanie wielu zadań jednocześnie⁵.

Konfiguracje o dużej pamięci

Realizuj sprawnie projekty dzięki nawet 64 GB pamięci RAM⁶ umożliwiającej szybkie edytowanie i projektowanie.

Ekran HP DreamColor

Zaufaj wierności kolorów wyświetlanych obrazów, dzięki opcjonalnemu wyświetlaczowi HP DreamColor z przestrzenią barw 100% DCI-P3 i częstotliwością odświeżania 120 Hz, które pozwolą cieszyć się płynnością ruchu w dynamicznych filmach.^{16,17}

Format obrazu 16:10

Współczynnik proporcji 16:10 oznacza mniej przewijania, ponieważ pozwala przeglądać o 11% więcej treści w pionie, w porównaniu z wyświetlaczem o współczynniku proporcji 16:9. Możesz przeglądać większy obszar projektu bez konieczności minimalizowania menu programu lub pasków narzędzi.

Łatwe zarządzanie baterią

Monitoruj wydajność oraz stan baterii i zarządzaj swobodnie opcjami zasilania, korzystając z prostego pulpitu HP Power Manager.⁹

Technologia HP Fast Charge

Długa żywotność baterii zapewnia możliwość pracy przez cały dzień bez konieczności podłączania zasilania. Możesz szybko ładować swój komputer, dzięki funkcji HP Fast Charge. Naładowanie baterii do 50% zajmuje zaledwie 30 minut.¹⁰

Wi-Fi 6E

Uzyskaj szybkie i niezawodne połączenie w gęstych środowiskach bezprzewodowych, dzięki modułowi Wi-Fi 6E.¹²

5G WWAN

Urządzenie umożliwia komunikację praktycznie z każdego miejsca, dzięki opcjonalnej obsłudze komunikacji szerokopasmowej 5G przy użyciu anten 4x4, aby uzyskać wysokie prędkości pobierania i wysyłania.¹³

HP Wolf Security

HP Wolf Security for Business zapewnia wysokiej klasy, zawsze włączoną ochronę wymuszaną sprzętowo. Od systemu BIOS po przeglądarkę, w każdej warstwie systemu operacyjnego, te stale ewoluujące rozwiązania pomagają chronić komputer przed współczesnymi zagrożeniami.¹⁵



Mobilna stacja robocza HP ZBook Firefly 14" G11

Tabela specyfikacji

Dostępne systemy operacyjne	Windows 11 Pro ¹ Windows 11 Pro dla edukacji ¹ Windows 11 Home – HP zaleca system Windows 11 Pro for Business ¹ Windows 11 Home Single Language – HP zaleca system Windows 11 Pro for Business ¹ Windows 11 Pro (system Windows 11 Enterprise dostępny wraz z umową Volume Licensing Agreement) ¹ FreeDOS ⁴⁹
Rodzaj procesora ^{2,3,4,5,6,47}	Procesor Intel® Core™ Ultra 5; Procesor Intel® Core™ Ultra 7
Dostępne procesory ^{2,3,4,5,6,36,39,47}	Procesor Intel® Core™ Ultra 7 165H (maks. 3,8 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, 22 wątki), obsługuje technologię Intel® vPro® Procesor Intel® Core™ Ultra 7 155H (maks. 3,8 GHz w trybie Turbo dla rdzeni E, maks. 4,8 GHz w trybie Turbo dla rdzeni P, 24 MB pamięci podręcznej L3, 6 rdzeni P i 8 rdzeni E, 22 wątki) Procesor Intel® Core™ Ultra 5 135H (maks. 3,6 GHz w trybie Turbo dla rdzeni E, maks. 4,6 GHz w trybie Turbo dla rdzeni P, 18 MB pamięci podręcznej L3, 4 rdzenie P i 8 rdzeni E, 18 wątków), obsługuje technologię Intel® vPro® Procesor Intel® Core™ Ultra 5 125H (maks. 3,6 GHz w trybie Turbo dla rdzeni E, maks. 4,5 GHz w trybie Turbo dla rdzeni P, 18 MB pamięci podręcznej L3, 4 rdzenie P i 8 rdzeni E, 18 wątków) Procesor Intel® Core™ Ultra 7 165U (maks. 3,8 GHz w trybie Turbo dla rdzeni E, maks. 4,9 GHz w trybie Turbo dla rdzeni P, 12 MB pamięci podręcznej L3, 2 rdzenie P i 8 rdzeni E, 14 wątków), obsługuje technologię Intel® vPro® Procesor Intel® Core™ Ultra 7 155U (maks. 3,8 GHz w trybie Turbo dla rdzeni E, maks. 4,8 GHz w trybie Turbo dla rdzeni P, 12 MB pamięci podręcznej L3, 2 rdzenie P i 8 rdzeni E, 14 wątków) Procesor Intel® Core™ Ultra 5 135U (maks. 3,6 GHz w trybie Turbo dla rdzeni E, maks. 4,4 GHz w trybie Turbo dla rdzeni P, 12 MB pamięci podręcznej L3, 2 rdzenie P i 8 rdzeni E, 14 wątków), obsługuje technologię Intel® vPro® Procesor Intel® Core™ Ultra 5 125U (maks. 3,6 GHz w trybie Turbo dla rdzeni E, maks. 4,3 GHz w trybie Turbo dla rdzeni P, 12 MB pamięci podręcznej L3, 2 rdzenie P i 8 rdzeni E, 14 wątków)
Zestaw układów	Zintegrowany SoC Intel®
Maksymalna pojemność pamięci	64 GB pamięci DDR5-5600 non-ECC SDRAM ^{8,30}
Gniazda pamięci	2 porty SODIMM; obsługa dwóch kanałów ⁴¹
Wewnętrzna pamięć masowa	512 GB maksymalnie 2 TB Napęd SSD PCIe® Gen4 x4 NVMe™ M.2 2280 TLC ⁷ 256 GB maksymalnie 512 GB Napęd SSD PCIe® Gen4 x4 NVMe™ M.2 2280 TLC SED OPAL 2 ⁷ 256 GB maksymalnie 1 TB Dysk SSD PCIe® Gen4 x4 NVMe™ M.2 2280 ⁷
Rozmiar wyświetlacza (przekątna)	14"
Rozmiar wyświetlacza (przekątna, system metryczny)	35,6 cm (14")
Wyświetlacz ^{20,33,37}	
Dostępna karta graficzna	Zintegrowana: Karta graficzna Intel® Karta graficzna Intel® Arc™ Pro ^{27,28,32,50} Osobna: Karta graficzna NVIDIA RTX™ A500 do laptopa (4 GB dedykowanej pamięci GDDR6) ^{12,32} (Funkcje karty graficznej Intel® Iris® X ^e wymagają skonfigurowania systemu wykorzystującego procesor Intel® Core™ Ultra 5 lub Ultra 7 oraz pamięć dwukanałową. Karta graficzna Intel® Iris® X ^e z procesorem Intel® Core™ Ultra 5 lub Ultra 7 i pamięcią jednokanałową będzie działać tylko jako karta UHD.)
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
Urządzenie do obsługi kart pamięci	1 czytnik kart Smart Card (w wybranych modelach)
Porty i złącza	Lewa strona: 2 porty Thunderbolt™ 4 ze złączem USB-C® o przepustowości 40 Gb/s (zasilanie z USB, DisplayPort™ 1.4); 2 porty USB-A o przepustowości 5 Gb/s (1 z funkcją ładowania, 1 zasilający); 1 port HDMI 2.1; 1 gniazdo combo jack (słuchawki/mikrofon) stereo ^{25,36,57} ; Prawa strona: 1 gniazdo combo (słuchawki/mikrofon); 1 port SuperSpeed USB Typu A o przepustowości 5 Gb/s ; Opcjonalne porty: 1 gniazdo zewnętrznej karty Nano SIM do obsługi sieci WWAN



Mobilna stacja robocza HP ZBook Firefly 14" G11

Tabela specyfikacji

Klawiatura	Klawiatura HP Premium Quiet – odporna na zalanie, pełnowymiarowa, z otworami odpływowymi i klawiszami DuraKey; Klawiatura HP Premium Quiet – odporna na zalanie, pełnowymiarowa, z podświetleniem, otworami odpływowymi i klawiszami DuraKey
Mysz	Clickpad z obsługą gestów wielopunktowych oraz domyślnie ustawionych stuknięć; Touchpad Microsoft Precision z obsługą gestów
Komunikacja	WLAN: Karta sieci bezprzewodowej Intel® Wi-Fi 6E AX211 (2x2) z modulem Bluetooth® 5.3, z technologią vPro®; Karta sieci bezprzewodowej Intel® Wi-Fi 6E AX211 (2x2) z modulem Bluetooth® 5.3, bez technologii vPro® ⁹ ; WWAN: Intel® 5G Solution 5000; HP 4000 4G LTE Advanced Pro ^{9,10,59} ;
Aparat	Kamera o rozdzielczości 5 MP; Kamera z opcją podczerwieni (opcjonalnie) ^{13,14}
Oprogramowanie	Wyszukiwarka Bing dla programu IE11; Obsługa standardu HP Hotkey; Oprogramowanie HP Noise Cancellation; HP Recovery Manager; HP Support Assistant ¹⁸ ; Natywna obsługa standardu Miracast ⁴² ; HP Connection Optimizer ²⁶ ; myHP ³⁵ ; HP PC Hardware Diagnostics UEFI; HP PC Hardware Diagnostics Windows; HP Privacy Settings; HP Programmable Key; HP QuickDrop ⁵⁵ ; HP Touchpoint Customizer; HP Services Scan ⁴⁸ ; Oprogramowanie HP Anyware ²¹ ; Kup pakiet Microsoft Office (sprzedawany oddzielnie) ¹⁹ ; Copilot w systemie Windows z klawiszem Copilot ¹¹ ; Battery Health Manager ⁶⁰
Zarządzanie bezpieczeństwem	Blokada HP Tamper Lock (wybrane modele) ⁴³ HP Sure View Reflect ³³ ; HP Sure Click ²⁹ ; HP Secure Erase ⁴⁰ ; Narzędzie do integracji zarządzania HP Manageability Integration Kit ³⁸ ; HP Sure Sense ³⁴ ; HP BIOSphere Gen6 ²⁴ ; HP Sure Start Gen6 ⁴⁵ ; Szyfrowanie MS Bitlocker; Gniazdo blokady zabezpieczającej Nano; HP Image Assistant Gen4.6; HP TPM Configuration Utility; HP Sure Run Gen4 ³¹ ; HP Client Security Manager Gen7 ⁴⁴ ; HP Sure Recover Gen4 z wbudowaną funkcją przywracania obrazu systemu ⁴² ; Obsługa zabezpieczenia Secured-core ³² ; Wbudowany układ zabezpieczający TPM 2.0; Infineon SLB9670; Zaślepka kamerki
Czytnik linii papilarnych	Czytnik linii papilarnych (w wybranych modelach)
Funkcje zarządzania	HP Client Catalog; HP Power Manager ¹⁵ ; Biblioteka HP Client Management Script Library (do pobrania); Pakiety sterowników HP (do pobrania); HP Image Assistant Gen5 (do pobrania); HP Patch Assistant (do pobrania); HP Cloud Recovery ⁵⁶ ; HP Connect for Microsoft Endpoint Manager ⁴⁶
Zasilanie	Zewnętrzny zasilacz AC HP Smart 65 W Type-C®
Typ akumulatora	3-ogniowy, polimerowy akumulator litowo-jonowy HP Long Life, 56 Wh ⁵⁸
Czas ładowania akumulatora	Obsługuje szybkie ładowanie akumulatora: 50% w ciągu 30 minut ²³
Wymiary	31,57 × 22,44 × 1,92 cm; 483 × 69 × 305 mm (Package)
Waga	Od 1,41 kg; (Waga zależy od konfiguracji i składników.)
Etykiety ekologiczne	Dostępne z zarejestrowanymi konfiguracjami EPEAT® ¹⁶
Certyfikat Energy Star	Certyfikat ENERGY STAR®
Specyfikacje dotyczące zrównoważonego wpływu	W obudowach głośników zastosowano tworzywa sztuczne odzyskane z oceanu; 40% powtórnie przetworzonego tworzywa sztucznego; Zasilacz zewnętrzny o sprawności 90%; Niska zawartość halogenu; Dostępne opakowanie zbiorcze; Formowana wyściółka z masy celulozowej wewnątrz opakowania jest w 100% ekologiczna i nadaje się do recyklingu; Pudełko zewnętrzne i wyściółki faliste są w 100% ekologiczne i nadają się do recyklingu ^{17,51,52,53,54}



Mobilna stacja robocza HP ZBook Firefly 14" G11

Przypisy dotyczące wiadomości

¹ Technologia wielordzeniowa została stworzona z myślą o zwiększaniu wydajności 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. Element opcjonalny, który wymaga skonfigurowania w chwili zakupu.

² 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 <http://intel.com/vpro>.

³ Element opcjonalny, który musi zostać skonfigurowany przy zakupie.

⁴ Maks. 64 GB pamięci jest opcjonalną, konfigurowalną funkcją.

⁵ Najmniejsza masa. Masa zależy od konfiguracji.

⁶ Czas pracy akumulatora zależy od modelu produktu, konfiguracji, otwartych aplikacji, funkcji, obsługi, funkcji bezprzewodowych i ustawień zarządzania zasilaniem. Maksymalna pojemność akumulatora maleje wraz z upływem czasu i w wyniku eksploatacji. Zapoznaj się z analizą MobileMark25 dla akumulatora na stronie <https://bbpco.com/products/mobilemark-2018> i/lub <https://bbpco.com/products/mobilemark-25>, aby uzyskać dodatkowe informacje.

⁷ Wymaga aplikacji myHP i systemu operacyjnego Windows.

⁸ Oparte na sztucznej inteligencji oprogramowanie do redukcji szumów jest dostępne automatycznie w systemie Windows lub do pobrania ze strony <https://support.hp.com/us-en/drivers>. Wymaga systemu Windows 10 lub nowszego, zgodnego z wewnętrznymi głośnikami komputera, mikrofonem i analogowymi zestawami słuchawkowymi. Ustawienia redukcji szumów wspomaganą sztuczną inteligencją można skonfigurować za pomocą aplikacji HP Audio Control.

⁹ Technologia Wi-Fi 6E jest elementem opcjonalnym, który należy skonfigurować przy zakupie. Do działania w paśmie 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.

¹⁰ 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 przepływności 100 MHz na kanałach 5G NR i LTE, przy użyciu standardu 256QAM 4x4 zgodnie z definicją 3GPP. Moduł wymaga aktywacji i zawarcia 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.

¹² Oparte na amerykańskiej procedurze certyfikacji 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.

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 jest automatycznie aktualizowany i aktywowany. Wymagane jest szybkie połączenie z Internetem oraz konto Microsoft. Aktualizacje mogą wymagać uiszczenia opłat za dostęp do Internetu, a z czasem mogą być konieczne spełnienie dodatkowych wymagań. Patrz <http://www.windows.com>.

² Technologia wielordzeniowa została stworzona z myślą o zwiększaniu wydajności niektórych programów. Zastosowanie tej technologii może nie przynieść korzyści w przypadku niektórych użytkowników lub programów. 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. Element opcjonalny, który musi zostać skonfigurowany przy zakupie.

⁴ Element opcjonalny, który musi zostać skonfigurowany przy zakupie.

⁵ Funkcja opcjonalna z możliwością konfiguracji. 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).

⁶ Maks. 64 GB pamięci jest opcjonalną, konfigurowalną funkcją.

⁷ Program HP Power Manager wymaga systemu Windows 10 lub nowszego i można go pobrać ze sklepu Microsoft Store.

¹ Umżliwia naładowanie akumulatora do poziomu 50% pojemności w ciągu 30 minut, gdy system jest wyłączony lub w trybie gotowości. Wymagany jest zasilacz o minimalnej mocy 65 W. Po naładowaniu do poziomu 50% pojemności akumulatora przywracana jest normalna szybkość ładowania. Czas ładowania może się różnić w granicach ±10% ze względu na tolerancję systemu.

¹² Wi-Fi 6E wymaga sprzedawanego oddzielnie routera Wi-Fi 6E, aby działać w paśmie 6 GHz. Dostępność publicznych punktów dostępu bezprzewodowego jest ograniczona. Technologia Wi-Fi 6E jest zgodna ze starszymi konfiguracjami standardu 802.11. Dostępność również w krajach, w których wspierania jest technologia Wi-Fi 6E.

¹³ 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 przepływności 100 MHz na kanałach 5G NR i LTE, przy użyciu standardu 256QAM 4x4 zgodnie z definicją 3GPP. Moduł wymaga aktywacji i zawarcia 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.

¹⁵ 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 oraz stacjach roboczych. Informacje na temat funkcji zabezpieczeń oraz wymagań systemu operacyjnego można znaleźć w specyfikacjach produktu.

¹⁶ Wyświetlacz HP DreamColor jest wyposażeniem opcjonalnym, które należy skonfigurować przy zakupie.

¹⁷ Wszystkie specyfikacje odpowiadają typowym danym technicznym udostępnianym przez producentów podspodziałów stosowanych w produktach firmy HP, rzeczywista wydajność może być wyższa lub niższa.

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 mogą być konieczne spełnienie dodatkowych wymagań. Patrz <http://www.windows.com>.

² Funkcje i oprogramowanie wymagające NPU mogą wymagać zakupu oprogramowania, subskrypcji lub aktywacji 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.

³ Szybkość procesora jest podawana dla trybu maksymalnej wydajności; w trybie oszczędzania akumulatora procesory będą pracować z niższą prędkością.

⁴ 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.

⁵ Aby zapewnić zgodność z warunkami wsparcia technicznego firmy Microsoft, HP nie umożliwia obsługi systemu operacyjnego Windows 8 ani Windows 7 w produktach wyposażonych w procesory Intel lub AMD 7. generacji (i nowsze wersje); nie jest też możliwe pobieranie sterowników dla systemów Windows 8 ani Windows 7 ze strony <http://www.support.hp.com>.

⁶ 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.

⁷ 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).

⁸ Termin „10/100/1000” lub „Gigabit” Ethernet wskazuje na zgodność ze standardem IEEE 802.3ab dla sieci Gigabit Ethernet i nie oznacza rzeczywistej prędkości roboczej 1 Gb/s. Do szybkiej transmisji wymagane jest połączenie z serwerem Gigabit Ethernet i infrastrukturą sieciową.

⁹ Do działania w paśmie 6 GHz technologia Wi-Fi 6E wymaga zastosowania routera Wi-Fi 6E, sprzedawanego oddzielnie. Dostępność publicznych punktów dostępu bezprzewodowego jest ograniczona. Technologia Wi-Fi 6E jest zgodna ze starszymi konfiguracjami standardu 802.11. Dostępna jest również w krajach, w których obsługiwany jest standard Wi-Fi 6E.

¹⁰ Korzystanie z sieci WLAN 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.

¹¹ Wymaga systemu Windows 11 i NPU. Termin wprowadzenia i udostępnienia funkcji zależy od rynku i urządzenia. Wymaga konta Microsoft do zalogowania się. Tam, gdzie Copilot w systemie Windows nie jest dostępny, klucz Copilot prowadzi do wyszukiwarki Bing. Patrz: <http://aka.ms/WindowsAIFeatures>.

¹² Konfiguracje UAA i Discrete obsługują 3 niezależne wyświetlacze w przypadku korzystania ze stacji dokującej UltraSlim Dock (sprzedawaną oddzielnie) – maks. rozdzielczość = 2,5 K przy 60 Hz (DP1) i 2,5 K przy 60 Hz (DP2) i FHD (VGA), a także 3 niezależne wyświetlacze w przypadku korzystania ze stacji dokującej HP Thunderbolt Dock G2 (sprzedawaną oddzielnie) – maks. rozdzielczość = 2,5 K przy 60 Hz (DP1) i 2,5 K przy 60 Hz (DP2) i FHD (VGA) lub 4 K przy 60 Hz (jedną port DP) i 4 K przy 60 Hz (port wyjściowy Type-C z przejściówką Type C na DP).

¹³ Do wyświetlania obrazów w wysokiej rozdzielczości (HD) wymagane są treści w wysokiej rozdzielczości.

¹⁴ System uwierzytelniania twarzy Windows Hello wykorzystuje kamerę specjalnie skonfigurowaną do uwierzytelniania w bliskiej podświetlonej (IR) i odblokowywania urządzeń z systemem Windows, a także odblokowywania systemu Microsoft Passport.

¹⁵ Zarządzaj i monitoruj wydajność i stan akumulatora oraz dostosuj opcje ładowania za pomocą łatwej w obsłudze konsoli HP Power Manager.

Zapisz się na aktualizacji hp.com/go/getupdated

¹⁶ Certyfikat EPEAT®, jeśli dotyczy. Przyznawanie certyfikatów EPEAT różni się w zależności od kraju. Status certyfikatu według krajów jest dostępny pod adresem www.epeat.net. Wyszukaj słowo kluczowe „generator” w opcjach innych producentów, aby znaleźć akcesoria generatora solarnego na stronie www.hp.com/go/options.

¹⁷ Bez zasilacza zewnętrznego, modułów WWAN, przewodów zasilających, przewodów i urządzeń peryferyjnych. Części zamienne uzyskane po zakupie mogą zawierać większe ilości halogenu.

¹⁸ Aplikacja HP Support Assistant – wymaga systemu Windows i dostępu do internetu.

¹⁹ Oprogramowanie Microsoft Office jest sprzedawane oddzielnie i wymaga dostępu do internetu w celu aktywacji.

²⁰ Rzeczywista jasność będzie niższa w przypadku ekranu dotykowego lub HP Sure View.

²¹ Oprogramowanie i licencje HP Anyware są dostępne w ramach rocznej lub 3-letniej subskrypcji. Wymagany dostęp do sieci. Po upływie okresu subskrypcji wymagane jest jej odnowienie. Subskrypcje HP Anyware są oparte na liczbie jednocześnie używanych połączeń PCoIP (planowany za liczbę połączeń z hostem, a nie za oprogramowanie) przy minimalnej wielkości zamówienia wynoszącej 5 szt. Przez ograniczony czas subskrypcja HP Anyware Professional obejmuje również dostęp i wsparcie dla rozwiązań ZCentral Remote Boost i ZCentral Connect. Można je kupić u sprzedawcy HP lub skontaktować się w tym celu z działem sprzedaży na stronie hp.com/Anyware. Nadajnik ZCentral Remote Boost wymaga systemu operacyjnego Windows 10 i 11, RHEL/CentOS (7 lub 8) bądź UBUNTU 18.04 lub 20.04 LTS. System operacyjny macOS (10.14 lub nowszy) i ThinPro 7.2 są obsługiwane tylko po stronie odbiornika. ZCentral Connect wymaga systemu operacyjnego Windows (10 lub 11) bądź Windows Server (2016 lub 2019), Microsoft Active Directory i Intel Active Management Technology dla wybranych funkcji. Aby zapoznać się z wymaganiami systemowymi i zainstalować oprogramowanie HP Anyware i Anyware Manager, zapoznaj się z podręcznikami administratora pod adresem: <https://docs.teradici.com/find/product/hp-anyware>.

²² Miracast jest technologią bezprzewodową, która umożliwia komputerowi wyświetlanie treści na telewizorach, projektorach i w odwzajemnacza medów strumieniowych obsługujących standard Miracast. Technologia Miracast udostępnia ekran komputera i prezentowanie materiałów w formie pokazu slajdów. Więcej informacji: <http://windows.microsoft.com/en-us/windows-8/project-wireless-screen-miracast>.

²³ Naładowanie akumulatora do poziomu 50% następuje w ciągu 30 minut, jeśli system pozostaje wyłączony lub jest w trybie gotowości i wykorzystywany jest zasilacz dostarczony wraz z urządzeniem. 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 tolerancję systemu.

²⁴ Funkcje HP BIOSphere Gen6 mogą się różnić w zależności od platformy i konfiguracji.

²⁵ Szybkość transferu na poziomie 20 Gb/s złącza SuperSpeed USB nie jest dostępna dla protokołu Thunderbolt™ 4.

²⁶ HP Connection Optimizer wymaga systemu operacyjnego Windows 10.

²⁷ Obsługa dekodowania HD, DX12, HDMI 1.4, HDCP 2.2 przez DP do 4K przy 60 Hz i przez HDMI do 4K przy 30 Hz.

²⁸ Współdzielona pamięć wideo (UMA) wykorzystuje część pamięci systemowej na potrzeby przetwarzania grafiki. Pamięć systemowa dedykowana do przetwarzania wideo nie jest dostępna dla innych programów.

²⁹ Rozwiązanie HP Sure Click wymaga systemu Windows 10 lub nowszego bądź Enterprise. Szczegółowe informacje są dostępne na stronie https://bit.ly/2PrlT6A_SureClick.

³⁰ W przypadku systemów wyposażonych w więcej niż 3 GB pamięci i 32-bitowy system operacyjny część pamięci może być niedostępna ze względu na zapotrzebowanie systemu na zasoby. Adresowanie pamięci o pojemności ponad 4 GB wymaga zastosowania 64-bitowego systemu operacyjnego. Moduły pamięci obsługują transmisje danych z szybkością do 4800 MT/s; rzeczywista szybkość transmisji danych zależy od procesora skonfigurowanego w systemie. Obsługiwana szybkość transferu danych jest podana w specyfikacji procesora.

³¹ Rozwiązanie HP Sure Run jest dostępne w wybranych komputerach HP i wymaga systemu operacyjnego Windows 10 lub nowszego.

³² Komputer z zabezpieczeniem Secured-core wymaga procesora Intel® vPro® lub AMD Ryzen™ Pro. Wymaga co najmniej 8 GB pamięci systemowej. Funkcja zabezpieczenia Secured-core komputera może być aktywowana fabrycznie.

³³ 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.

³⁴ Rozwiązanie HP Sure Sense jest dostępne tylko w wybranych komputerach HP z systemem operacyjnym Windows 10 Pro, Windows 10 Enterprise, Windows 11 Pro lub Windows 11 Enterprise.

³⁵ Rozwiązanie myHP wymaga systemu operacyjnego Windows.

³⁶ kabel HDMI sprzedawany oddzielnie

³⁷ Rozdzielczości są zależne od parametrów ekranu oraz ustawień rozdzielczości i głębi kolorów.

³⁸ Zestaw HP Manageability Integration Kit można pobrać ze strony <http://www.hp.com/go/clientmanagement>.

³⁹ Technologia Intel vPro® wymaga systemu Windows 10 Pro w wersji 64-bitowej lub nowszej, procesora obsługującego technologię vPro, mikrokontroler obsługujący technologię vPro, przewodowej sieci LAN obsługującej technologię vPro i/lub sieć Wi-Fi 6E WLAN oraz modułu TPM 2.0. Do działania niektórych funkcji wymagane jest dodatkowe oprogramowanie innych producentów. Funkcje vPro® Essentials i Enterprise są różne. Patrz <http://intel.com/vpro>

⁴⁰ Aplikacja Secure Erase korzysta z metod wyszczególnionych w specjalnej publikacji amerykańskiego Narodowego Instytutu Standardyzacji i Technologii 800-88 dotyczącej metody czyszczenia „Clear”. Rozwiązanie HP Secure Erase nie obsługuje platform z technologią Intel® Optane™.

⁴¹ Moduły pamięci niektórych podmiotów zewnętrznych nie spełniają norm branżowych, dlatego zaleca się, aby w celu zapewnienia zgodności korzystać z pamięci firmowanych przez HP. W przypadku zastosowania pamięci o różnych szybkościach system będzie pracował zgodnie z parametrami pamięci o mniejszej szybkości.

⁴² Rozwiązanie HP Sure Recover jest dostępne w wybranych komputerach HP i wymaga systemu operacyjnego Windows 10 lub Windows 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. Przywracanie sprawności z wykorzystaniem sieci Wi-Fi jest dostępne tylko w wybranych komputerach.

⁴³ Rozwiązanie HP Tamper Lock jest opcjonalne; należy je skonfigurować fabrycznie, a przed użyciem ustawić hasło administratora.

⁴⁴ Rozwiązanie HP Client Security Manager Gen7 wymaga systemu operacyjnego Windows i jest dostępne tylko w wybranych komputerach HP z serii Elite i Pro.

⁴⁵ Rozwiązanie HP Sure Start jest dostępne w wybranych komputerach HP i wymaga systemu operacyjnego Windows 10 lub nowszego.

⁴⁶ Oprogramowanie HP Connect for Microsoft Endpoint Manager jest dostępne na platformach Azure Market Place dla komputerów HP Pro, Elite, Z oraz punktów sprzedaży zarządzanych za pomocą oprogramowania Microsoft Endpoint Manager. Wymagana jest subskrypcja na oprogramowanie Microsoft Endpoint Manager (do nabycia osobno). Wymagane jest połączenie sieciowe. Rozwiązanie HP Sure Sense wymaga systemu Windows 10 lub nowszego i systemu BIOS od HP.

⁴⁷ Funkcje i oprogramowanie wymagające NPU mogą wymagać zakupu oprogramowania, subskrypcji lub aktywacji 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.

⁴⁸ Dostępna za pośrednictwem aktualizacji Windows Update usługa HP Services Scan sprawdzi uprawnienia każdego 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.hpdaas.com/requirements>. Nie dotyczy Chin.

⁴⁹ Obsługa tylko przez internet

⁵⁰ Karta graficzna Intel® Arc™ jest dostępna tylko w wybranych systemach z procesorem Intel® Core™ serii Ultra H i co najmniej 16 GB pamięci systemowej w konfiguracji dwukanałowej.

⁵¹ Zawartość procentowa tworzywa sztucznego odzyskanego z oceanu w każdym elemencie zależy od produktu.

⁵² Procentowa zawartość materiałów plastikowych pochodzących z recyklingu bazuje na definicji określonej w standardzie IEEE 1680.1-2018.

⁵³ Wyściółki są wykonane w 100% z pozyskanych z recyklingu włókien drzewnych i materiałów organicznych.

⁵⁴ Opakowanie zewnętrzne i wewnętrzne wykonane w 100% z certyfikowanych, ekologicznych i pochodzących z recyklingu włókien.

⁵⁵ HP Quick Drop wymaga dostępu do internetu i komputera z systemem Windows 10 z zainstalowaną aplikacją HP QuickDrop oraz urządzenia (telefon lub tablet) z systemem Android w wersji Android 7 lub wyższej z aplikacją Android HP QuickDrop i/lub urządzenia (telefon lub tablet) z systemem iOS w wersji iOS 12 lub wyższej z aplikacją iOS HP QuickDrop.

⁵⁶ Rozwiązanie HP Cloud Recovery jest dostępne do komputerów stacjonarnych i laptopów Z by HP, HP Elite i Pro z procesorami Intel® lub AMD oraz wymaga połączenia z otwartą siecią przewodową. 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/c05115630>.

⁵⁷ Maksymalna szybkość Thunderbolt™ 4 i USB4™ wynosząca 40 Gb/s zostanie podzielona pomiędzy różne strumienie danych.

⁵⁸ W przypadku nowych akumulatorów ich rzeczywista pojemność 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, okres trwałości, temperatura, środowisko, zasiladowne aplikacje, funkcje, konfiguracja systemu i ustawienia zasilania.

⁵⁹ 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 przepływności 100 MHz na kanałach 5G NR i LTE, przy użyciu standardu 256QAM 4x4 zgodnie z definicją 3GPP. Moduł wymaga aktywacji i zawarcia 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.

© 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, Core, Iris i Thunderbolt są znakami towarowymi lub zastrzeżonymi znakami towarowymi firmy Intel Corporation lub jej spółek zależnych w Stanach Zjednoczonych i innych krajach. AMD, Ryzen i Radeon są znakami towarowymi Advanced Micro Devices, Inc. Bluetooth jest znakiem towarowym swojego właściciela używanym przez firmę HP Inc. na podstawie licencji. NVIDIA to znak towarowy i/lub zastrzeżone znaki towarowe firmy NVIDIA Corporation w Stanach Zjednoczonych i innych krajach. USB Typu 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®) w Stanach Zjednoczonych i innych krajach. ENERGY STAR jest zastrzeżonym znakiem towarowym amerykańskiej Agencji Ochrony Środowiska. Wszystkie inne znaki towarowe są własnością odpowiednich firm.

Luty 2025

