

HP ProBook 4 G1iR 14 inch Notebook PC

Zoptymalizuj swoją pracę z wytrzymałym i gotowym na wyzwania przyszłości laptopem

Odkryj nowoczesne środowisko komputerowe z zaawansowaną technologią, gdy Twój zespół będzie musiał stawić czoła codziennym wyzwaniom. Laptop HP ProBook 4 zapewnia niezbędną wydajność, bezpieczeństwo i trwałość w 14-calowej obudowie, którą można z łatwością rozbudować, stworzonej z myślą o długiej eksploatacji.

Maksymalna wydajność dzięki zaawansowanym funkcjom

Rozwijaj swoją firmę i sprawnie zarządzaj zadaniami, dzięki procesorowi Intel® Core™ 2,3
Usprawnij swoje procesy pracy i wykonuj postępy w zakresie zwiększonej odpowiedzialności, dzięki możliwości rozbudowy pamięci masowej i operacyjnej.

Hybrydowa wydajność bez ograniczeń

Dostosuj się do różnego stylu pracy i ciesz się wygodą użytkowania.
Współczynnik proporcji 16:10⁴ na 14-calowym monitorze oraz duża klawiatura i touchpad zapewniają większą produktywność w kompaktowej, nowoczesnej konstrukcji, niezależnie od tego, czy pracujesz w domu, czy w biurze.

Uproszczone zabezpieczenia klasy korporacyjnej

Chroń swoją firmę przed złośliwym oprogramowaniem i hakerami, dzięki antywirusowemu programowi nowej generacji. Wielowarstwowe zabezpieczenia, izolacja aplikacji i funkcje głębokiego uczenia współpracują z narzędziami do zarządzania, usprawniając zabezpieczenia, sprzęt i zadania BIOS w celu ochrony komputera.⁵



*Rzeczywisty wygląd produktu może odbiegać od widocznego na zdjęciu

Zrównoważony rozwój w akcji

Pomóż chronić naszą wspólną przyszłość

Obudowa laptopa ProBook 4 G1iR zawiera 50% aluminium z recyklingu⁶, w 100% wykorzystuje papierowe opakowania HP z recyklingu lub certyfikowanych ekologicznych źródeł⁷, a także wykorzystuje czujniki prądu zmiennego do pomiaru zużycia energii.



HP ProBook 4 G1iR 14 inch Notebook PC

Obejmuje

HP poleca Windows 11 Pro jako rozwiązanie dla firm

Pracuj w dowolnym miejscu bez obniżania wydajności, dzięki systemowi Windows 11¹ oraz technologii współpracy, zabezpieczeń i łączności HP. Podsumowuj i przepisuj zawartość, otrzymuj rekomendacje dotyczące zawartości i utrzymuj porządek dzięki funkcji Microsoft Copilot.⁹

Najnowszy wielordzeniowy procesor Intel®

Skonfiguruj procesor swojego komputera HP ProBook 4 G1iRw taki sposób, aby uzyskać idealne połączenie mocy, wydajności i jakości. Najnowszy procesor Intel®^{2,3} płynnie i niezawodnie obsługuje wiele zadań, dzięki rdzeniom obliczeniowym, które dzielą się pracą.

Ochrona przez HP Wolf Security

HP Wolf Security for Business⁵ zapewnia wzmocnione sprzętowo, stale dostępne i odporne zabezpieczenia. Od systemu BIOS po przeglądarkę, w każdej warstwie systemu operacyjnego, te stale ewoluujące rozwiązania pomagają chronić komputer przed współczesnymi zagrożeniami.

Uchwycić wszystkie detale dzięki doskonałemu wyświetlaczowi UHD

Wybierz krystalicznie czysty wyświetlacz WUXGA o jasności 300 nitów^{3,10,11} lub ultrawyraźny WQXGA o jasności 400 nitów.^{3,10,11} W połączeniu z technologią niskiej emisji niebieskiego światła³ i ekranem dotykowym^{3,11} ten ekran zapewnia ostry, realistyczny obraz.

Spełnij wymagania dotyczące wydajności, dzięki gniazdu DDR5 SO-DIMM z możliwością rozbudowy

Zwiększ efektywność pracy laptopa, montując dwukanałową pamięć 32 GB.³ Łatwa rozbudowa pamięci pozwala sprostać rosnącym potrzebom biznesowym.

Bądź w kontakcie dzięki szybkiej i wydajnej sieci Wi-Fi 7

Mobilność oraz niezawodne i szybkie połączenie z siecią decydują o tym, gdzie możesz pracować. Uzyskaj szybkie i niezawodne połączenie w gęstych środowiskach bezprzewodowych, dzięki technologii Wi-Fi 7 o gigabitowej prędkości.^{3,12,13}

Poprawa wydajności rozwiązań zabezpieczających HP

Korzystaj z wymuszanych sprzętowo, samonaprawiających się rozwiązań zabezpieczających z kontrolerem HP Endpoint Security Controller¹⁴ i ID urządzenia. Sprzęt chroniony kryptograficznie pomaga chronić przed atakami komputerów kwantowych i tworzy źródło zaufania.

Lepsze wrażenia wizualne

Przekraczaj granice wydajności, dzięki komputerowi w smukłej i lekkiej obudowie oraz 14-calowemu wyświetlaczowi. Współczynnik proporcji 16:10⁴ pozwala zobaczyć więcej treści w pionie przy zaskakująco małej obudowie, a jednocześnie zmniejsza potrzebę przewijania.

Nawiązuj kontakty, które mają znaczenie

Niech wszyscy zobaczą Cię wyraźnie, dzięki kamerze FHD³ lub opcjonalnej kamerze 5 MP + IR, wyposażonej w funkcję tymczasowej redukcji szumów i ISP.³ W połączeniu z głośnikami dostrojonymi przez Poly Studio zapewnij wyjątkową czystość i rozdzielczość obrazu i dźwięku.

Znajdowanie, blokowanie i wymazywanie zgubionego komputera

Utrata ważnego komputera może kosztować znacznie więcej niż pieniądze. Pomóż ograniczyć ryzyko i zmniejszyć koszty, dzięki opcjonalnemu rozwiązaniu HP Wolf Security Protect and Trace z Wolf Connect. Teraz dostępne jest kompleksowe rozwiązanie do zlokalizowania, zablokowania i wymazania danych z komputera w dowolnym stanie zasilania.^{15,16}

Pracuj dłużej i szybciej ładuj urządzenie

Długa żywotność baterii umożliwia pracę przez cały dzień bez konieczności podłączania zasilania. Możesz szybko ładować swój laptop, dzięki funkcji HP Fast Charge. Naładowanie akumulatora do 50% zajmuje zaledwie 30 minut.¹⁷

Nowoczesne, uniwersalne rozwiązanie dokujące

Korzystaj z produktywności na poziomie komputera stacjonarnego, dzięki dwóm wielofunkcyjnym portom USB-C®. Wystarczy podłączyć przewody USB-C®¹⁸ laptopa do ekranu i innych urządzeń peryferyjnych.



HP ProBook 4 G1iR 14 inch Notebook PC

Dane techniczne

Dostępne systemy operacyjne	Windows 11 Pro 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 dla edukacji ¹ Windows 11 Pro (system Windows 11 Enterprise dostępny wraz z umową Volume Licensing Agreement) ¹ FreeDOS
Rodzaj procesora	Procesor Intel® Core™ 7 Procesor Intel® Core™ 5 Procesor Intel® Core™ 3
Dostępne procesory ^{2,3,4}	Procesor Intel® Core™ i5-1334U (taktowanie podstawowe 0,9 GHz dla rdzeni E, podstawowe taktowanie dla rdzeni P 1,3 GHz, maks. 3,4 GHz dla rdzeni E w trybie Max Turbo, maks. 4,6 GHz dla rdzeni P w trybie Max Turbo, 12 MB L3 pamięci podręcznej, 2 rdzenie P i 8 rdzeni E, 12 wątków) Procesor Intel® Core™ 7 150U z kartą graficzną Intel® (taktowanie podstawowe 1,2 GHz dla rdzeni E, taktowanie podstawowe 1,8 GHz dla rdzeni P, maks. 4 GHz w trybie Turbo dla rdzeni E, maks. 5,4 GHz w trybie Turbo dla rdzeni P, 12 MB pamięci podręcznej L3, 2 rdzenie P i 8 rdzeni E, 12 wątków) Procesor Intel® Core™ 5 120U z kartą graficzną Intel® (taktowanie podstawowe 0,9 GHz dla rdzeni E, taktowanie podstawowe 1,4 GHz dla rdzeni P, maks. 3,8 GHz w trybie Turbo dla rdzeni E, maks. 5 GHz w trybie Turbo dla rdzeni P, 12 MB pamięci podręcznej L3, 2 rdzenie P i 8 rdzeni E, 12 wątków) * Intel Core 3 100U z kartą graficzną Intel® Graphics™ (taktowanie podstawowe rdzeni E-core 0,9 GHz, podstawowe taktowanie rdzeni P-core 1,2 GHz, maks. częstotliwość rdzeni E-core Turbo 3,3 GHz, maks. częstotliwość rdzeni P-core Turbo 4,7 GHz, 10 MB L3 pamięci podręcznej, 2 rdzenie P-core i 4 rdzenie E-core, 8 wątków) * Intel Core 5 220U z kartą graficzną Intel® Graphics™ (maks. częstotliwość rdzeni E-core w trybie Turbo 3,8 GHz, maks. częstotliwość rdzeni P-core w trybie Turbo 5 GHz, 12 MB L3 pamięci podręcznej, 2 rdzenie P-core i 8 rdzeni E-core, 20 wątków) * Intel Core 7 240H z kartą graficzną Intel® Graphics™ (maks. częstotliwość rdzeni E-core w trybie Turbo 4 GHz, maks. częstotliwość rdzeni P-core w trybie Turbo 5,2 GHz, 24 MB L3 pamięci podręcznej, 6 rdzeni P-core i 4 rdzenie E-core, 16 wątków) Intel® Core™ 5 210H z układem graficznym Intel® (maks. częstotliwość rdzeni E-core w trybie Turbo 3,6 GHz, maks. częstotliwość rdzeni P-core w trybie Turbo 4,8 GHz, 12 MB L3 pamięci podręcznej, 4 rdzenie P-core i 4 rdzenie E-core, 12 wątków)
Kolor produktu	Pike silver
Maksymalna pojemność pamięci	48 GB pamięci DDR5-5600 MT/s; (Szybkość transmisji danych do 5200 MT/s.) Oba gniazda mogą być modernizowane / są dostępne tylko dla informatyka lub w ramach samodzielnej konserwacji. Obsługa pamięci dwukanałowej. ⁵
Gniazda pamięci	2 gniazda SODIMM
Wewnętrzna pamięć masowa	256 GB maksymalnie 1 TB Napęd SSD PCIe® NVMe™ M.2 ⁶
Rozmiar wyświetlacza (przekątna, system metryczny)	35,6 cm (14")
Wyświetlacz ^{11,12,13,14,15}	Ekran WUXGA (1920 × 1200) IPS o przekątnej 14" (35,6 cm), z powłoką antyrefleksyjną i technologią HP Eye Ease, 400 nitów, energooszczędny, 100% sRGB; Ekran dotykowy WUXGA (1920 × 1200) IPS o przekątnej 14" (35,6 cm), z powłoką antyrefleksyjną, energooszczędny, 300 nitów, 62,5% sRGB; Ekran WUXGA (1920 × 1200) IPS o przekątnej 14" (35,6 cm), z powłoką antyrefleksyjną, energooszczędny, 300 nitów, 62,5% sRGB; Ekran 2,2K (2240 × 1400) IPS o przekątnej 14" (35,6 cm), 60 Hz, z powłoką antyrefleksyjną oraz HP Eye Ease, 400 nitów, 100% sRGB
Dostępna karta graficzna	Zintegrowane: Karta graficzna Intel® (Obsługa DX12 i HDMI 2.1.)
Karta dźwiękowa	System dźwięku Poly Studio, dwa głośniki stereo, układ dwóch mikrofonów
Porty i złącza	1 port HDMI 2.1; 1 gniazdo combo jack (słuchawki/mikrofon) stereo; 1 port RJ-45; 1 gniazdo blokady zabezpieczającej; 2 porty USB-A o przepustowości 5 Gb/s (zasilane); 2 porty USB-C® o przepustowości 20 Gb/s (zasilanie z USB 3.0, DisplayPort™ 1.4, HP Sleep and Charge) ¹⁰ ; (Przewody nie wchodzi w skład zestawu.)
Urządzenia wejściowe	Klawiatura odporna na zalanie, z klawiaturą numeryczną, opcjonalnym podświetleniem i klawiszami DuraKeys ⁵¹ ; Clickpad z obsługą gestów wielopunktowych oraz domyślnie ustawionych stuknięć; Tabliczka dotykowa Microsoft Precision; Platforma HP Sure; Czujnik temperatury; HP Tamper Lock; Czujnik efektu Halla ¹¹
Komunikacja	(Produkt zgodny z urządzeniami z certyfikatem Miracast. ⁸); Zintegrowana karta Realtek RTL8111HSH-CG GbE ^{9,11} ; Karta sieci bezprzewodowej Intel® Wi-Fi 6E AX211 (2×2) z modulem Bluetooth® 5.3; Karta sieci bezprzewodowej MediaTek Wi-Fi 6E RZ616 (2×2) z modulem Bluetooth® 5.3
Aparat	Kamera FHD (wybrane modele); Kamera IR 5 Mpx (wybrane modele) ¹¹
Oprogramowanie	Kup pakiet Microsoft Office (sprzedawany oddzielnie); Personalizacja krawędzi; HP Connection Optimizer; Obsługa standardu HP Hotkey; HP MAC Address Manager; HP Notifications; Certyfikat HP UEFI BIOS poziom 2.8; HP PC Hardware Diagnostics Windows; HP Privacy Settings; HP Services Scan ¹⁹ ; Wsparcie HP Smart ²⁰ ; HP Support Assistant ²¹ ; myHP; HSA Fusion do zastosowań komercyjnych; HSA Telemetry do zastosowań komercyjnych; Kamera Poly Pro; Poly Lens ²² ; Copilot w systemie Windows z klawiszem Copilot ³⁰
Zarządzanie bezpieczeństwem	HP Sure Admin ³¹ ; HP Sure Click ³² ; HP Sure Recover ³³ ; HP Sure Run ³⁴ ; HP Sure Sense ³⁵ ; HP Sure Start ³⁶ ; HP Tamper Lock; Obsługa zabezpieczenia Secured-core; Wbudowany układ zabezpieczający TPM 2.0 (Common Criteria EAL4+ i FIPS 140-2 poziomu 2); Absolute Persistence Module ³⁷ ; Trwałe wyłączenie dźwięku; HP BIOS Recovery; Aktualizacja systemu BIOS przez sieć; HP BIOSphere ³⁸ ; HP DriveLock i Automatic DriveLock; HP Secure Erase ³⁹ ; HP Wake on WLAN; Włączona funkcja Windows Hello Enhanced Sign-in Security (ESS)
Licencje na oprogramowanie zabezpieczające	HP Wolf Pro Security Edition ⁵⁶
Czytnik linii papilarnych	Czytnik linii papilarnych (wybrane modele)



HP ProBook 4 G1iR 14 inch Notebook PC

Dane techniczne

Funkcje zarządzania	HP Client Catalog (do pobrania) ²³ ; Biblioteka HP Client Management Script Library (do pobrania) ²⁴ ; HP Cloud Recovery ²⁵ ; HP Connect for Microsoft Endpoint Manager; Pakiety sterowników HP (do pobrania) ²⁶ ; HP Image Assistant (do pobrania) ²⁷ ; HP Manageability Integration Kit (do pobrania) ²⁸ ; Narzędzie HP Power Manager z funkcją monitorowania stanu akumulatora (do pobrania) ²⁹
Urządzenie do obsługi kart pamięci	1 port nano SIM (opcjonalny)
Zasilanie	Zasilacz USB-C® 45 W; Zasilacz USB-C® 65 W; Zasilacz HP USB-C® 65 W, bezhalogenowy ¹⁸
Typ akumulatora	3-ogniowy, polimerowy akumulator litowo-jonowy HP Long Life, 56 Wh; 3-ogniowy, polimerowy akumulator litowo-jonowy HP Long Life, 48 Wh ¹⁶ ; Wbudowany akumulator nie może być wymieniany przez użytkownika. Podlega serwisowi na podstawie gwarancji. Szybkie ładowanie do 50% w 30 minut. ¹⁷
Wymiary	31,9 × 22,4 × 1,1 cm (z przodu); 31,9 × 22,4 × 1,7 cm (z tyłu); (Pomiar wysokości z przodu przeprowadza się blisko przedniej krawędzi, gdzie zaczyna się zwężenie dolnej pokrywy obudowy. Pomiar wysokości z tyłu przeprowadza się blisko tylnej krawędzi, gdzie kończy się zwężenie dolnej pokrywy obudowy.)
Waga	Od 1,4 kg; (Masa zależy od konfiguracji. Nie zawiera zasilacza.)
Etykiety ekologiczne	Dostępne są konfiguracje z certyfikatem EPEAT®; Certyfikat TCO; EPEAT® Gold zarejestrowany w USA ⁴¹
Certyfikat Energy Star	Certyfikat ENERGY STAR®
Certyfikaty i zgodność z przepisami	CECP; Oznaczenie GS; CSA/UL 62368-1; FCC/ICES/CISPR/VCCI; Oznaczenie CE; CCC/SRRC – Chiny; BSMI/NCC – Tajwan; KCC/KC/KES – Korea; NSoC/TEC – Ukraina; Zgodność z normą EAEU; Zgodność z przepisami Arabii Saudyjskiej; Tryb niskiej emisji niebieskiego światła; RoHS – cały świat
Specyfikacje dotyczące zrównoważonego wpływu	Niska zawartość halogenu; Dostępne opakowanie zbiorcze; Tworzywo sztuczne pochodzące w 20% z recyklingu; 50% tworzywa sztucznego odzyskanego przed trafilieniem do oceanu; 50% metalu z recyklingu; 100% opakowań papierowych HP pochodzi z recyklingu lub certyfikowanych ekologicznych źródeł; Ślad węglowy produktu
Gwarancja	W zależności od kraju oprogramowanie objęte jest roczną gwarancją lub 90-dniową gwarancją ograniczoną. Akumulatory są domyślnie objęte roczną ograniczoną gwarancją. Dostępne są też serwis w miejscu instalacji oraz usługi rozszerzone. Usługi HP Care Pack to opcjonalne rozszerzone umowy serwisowe wykraczające poza zakres standardowych gwarancji ograniczonych. Aby wybrać odpowiedni poziom obsługi dla wybranego produktu HP, należy użyć narzędzia wyszukiwania usług HP Care Pack na stronie: http://www.hp.com/go/cpc .



HP ProBook 4 G1iR 14 inch Notebook PC

Przypisy

Przypisy dotyczące wiadomości

² Technologia wielordzeniowa została stworzona, aby zwiększyć wydajność niektórych programów. Zastosowanie tej technologii może nie przynieść korzyści w przypadku niektórych klientów lub aplikacji. Wydajność i częstotliwość taktowania zależą od obciążenia aplikacji oraz konfiguracji sprzętu i oprogramowania. Numeracja, oznakowanie i/lub nazewnictwo firmy Intel nie są miarą wyższej wydajności.

³ Opcjonalna funkcja, która musi być skonfigurowana w momencie zakupu.

⁴ Wszystkie parametry techniczne odpowiadają typowym danym technicznym udostępnianym przez producentów podzespołów stosowanych w produktach HP; rzeczywista wydajność produktów może się różnić od podanej.

⁵ 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.

⁶ Ilość metalu pochodzącego z recyklingu jest wyrażona jako procentowa zawartość masy metalu w całej masie urządzenia zgodnie z definicją podaną w ISO 14021 dla części metalowych o masie powyżej 25 gramów.

⁷ 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 zwyfikowane 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.

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>.

⁹ Może wymagać pobrania aktualizacji systemu Windows lub aplikacji ze sklepu Microsoft Store. Usługa Microsoft Copilot NIE jest dostępna w Chinach, Rosji, Białorusi i regionach objętych embargiem na Kubie, w Iranie, Korei Północnej i na Krymie.

¹⁰ Do wyświetlania obrazów w rozdzielczości WUXGA (1920x1200) lub WQXGA (2560x1600) wymagane są treści WUXGA lub WQXGA.

¹¹ Ekran dotykowy zmniejsza rzeczywistą jasność.

¹² Wymaga punktu dostępu bezprzewodowego 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 urządzeń z innymi urządzeniami w standardzie 802.11BE.

¹³ Sieć Wi-Fi obsługująca gigabitową szybkość transmisji danych jest osiągnięta 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.

¹⁴ Wymaga systemu Windows 10 lub nowszego. Do obsługiwanych komputerów HP z najnowszym kontrolerem HP Endpoint Security Controller (Gen 5). Patrz <https://h20195.www2.hp.com/v2/GetDocument.aspx?docname=4AA8-3644ENW>.

¹⁵ Usługa nie jest dostępna we wszystkich krajach. Usługi komórkowe na całym świecie są ograniczone do obszarów, w których dostępna jest usługa Wolf Connect. Aby dowiedzieć się więcej na temat zakresu usług w zakresie rozwiązań, odwiedź stronę <https://www.hpwolf.com/en/legal/ptwc/countries>.

¹⁶ Usługa HP Protect & Trace z Wolf Connect jest dostępna na wybranych laptopach G10i11 i mobilnych stacjach roboczych HP oraz wymaga rejestracji HP Workforce Central dostępnej pod adresem <https://admin.hp.com>. Urządzenia z mobilną kartą współpasmową (MNB) nie obsługują dostępu do Internetu. Usługi internetowej dla urządzeń z modułami 4G LTE i 5G nie wchodzi w skład zestawu i należy je zakupić oddzielnie. Wolf Connect. Usługa nie jest dostępna we wszystkich krajach.

¹⁷ Umożliwia naładowanie akumulatora do poziomu 50% w ciągu 30 minut, gdy system jest wyłączony lub pracuje w trybie gotowości. Wymagany jest zasilacz o minimalnej mocy 65 W. Po naładowaniu do poziomu 50% pojemności baterii przywracana jest normalna szybkość ładowania. Czas ładowania może się różnić w granicach ±10% ze względu na tolerancję systemu.

¹⁸ Przewody USB-C® są sprzedawane oddzielnie.

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 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 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 Ponieważ moduły pamięci niektórych firm nie zapewniają brązowego standardu, zaleca się, aby w celu zapewnienia zgodności korzystać z pamięci firmowanych przez HP. W przypadku zastosowania pamięci o różnych szybkościach system będzie działał z mniejszą szybkością.

⁶ W przypadku pamięci masowej 1 GB = 1 miliard bajtów. 1 TB = 1 bilion bajtów. Rzeczywista pojemność po sformatowaniu jest mniejsza. Maks. 32 GB miejsca zarezerwowano na potrzeby oprogramowania do przywracania systemu.

⁷ 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.

⁸ Miracast to technologia komunikacji bezprzewodowej, która umożliwia komputerowi wyświetlanie treści na telewizorach, projektorach i w odtwarzaczach multimediów strumieniowych.

⁹ Oznaczenie „10/100/1000” lub „Gigabit” Ethernet wskazuje na standardem IEEE 802.3ab dla sieci Gigabit Ethernet i nie oznacza rzeczywistej szybkości roboczej 1 Gb/s. Transmisja danych z dużą szybkością wymaga połączenia z serwerem i infrastrukturą sieciową Gigabit Ethernet.

¹⁰ Szybkość transmisji sygnału USB na poziomie 20 Gb/s nie jest dostępna dla protokołu Thunderbolt™ 4. Rzeczywiste szybkości mogą się różnić.

¹¹ Opcjonalna funkcja, która musi być skonfigurowana w momencie zakupu.

¹² Do wyświetlania obrazów w rozdzielczości WUXGA (1920x1200) lub WQXGA (2560x1600) wymagane są treści WUXGA lub WQXGA.

¹³ Rozdzielczości są zależne od parametrów monitora oraz ustawienia samej rozdzielczości i głębi kolorów.

¹⁴ Faktyczna jasność będzie mniejsza w przypadku ekranu dotykowego.

¹⁵ Wszystkie specyfikacje odpowiadają typowym danym technicznym udostępnianym przez producentów podzespołów stosowanych w produktach firmy HP; rzeczywista wydajność może być wyższa lub niższa.

¹⁶ W przypadku nowych akumulatorów ich rzeczywista 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, okres trwałości, temperatura, środowisko, zasiladowne aplikacje, funkcje, konfiguracja systemu i ustawienia zasilania.

¹⁷ 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 tolerancję systemu.

¹⁸ Dostępność może się różnić w zależności od kraju.

¹⁹ Aplikacja HP Services Scan jest zainstalowana i/lub udostępniana za pośrednictwem aktualizacji Windows Update, sprawdza uprawnienia do usług na każdym urządzeniu i automatycznie pobiera odpowiednie oprogramowanie. Aby wyłączyć tę funkcję, postępuj zgodnie z instrukcjami na stronie <http://www.hpdaas.com/requirements>. Agent HP Insights to platforma telemetri i analityki, która dostarcza danych o kluczowym znaczeniu na temat urządzeń i aplikacji i nie jest sprzedawana jako oddzielna usługa. HP spełnia wymogi rygorystycznych przepisów RODO dotyczących ochrony poufności danych i certyfikatów ISO27001, ISO27701, ISO27017 oraz SOC2 Typ 2 w zakresie bezpieczeństwa informacji. Wymagany jest dostęp do Internetu oraz połączenie z agentem HP Insights. Pełne wymagania systemowe można sprawdzić na stronie <http://www.hpdaas.com/requirements>. Nieodstępne w Chinach.

²⁰ Usługa HP Smart Support wymaga zainstalowania agenta HP Insights. Aby dowiedzieć się więcej na temat uruchomienia wsparcia HP Smart Support lub pobrać rozwiązanie, odwiedź stronę <http://www.hp.com/smart-support>. Fabrycznie zainstalowana lub dostępna za pośrednictwem aktualizacji Windows Update usługa HP Services Scan sprawdzi uprawnienia każdego urządzenia, aby ustalić, czy zakupiona została usługa wykorzystująca agenta HP Insights, a następnie pobierze automatycznie odpowiednie oprogramowanie. Agent HP Insights to platforma telemetri i analityki, która dostarcza danych o kluczowym znaczeniu na temat urządzeń i aplikacji i nie jest sprzedawana jako oddzielna usługa. HP spełnia wymogi rygorystycznych przepisów RODO dotyczących ochrony poufności danych i certyfikatów ISO27001, ISO27701, ISO27017 oraz SOC2 Typ 2 w zakresie bezpieczeństwa informacji. Wymagany jest dostęp do Internetu. Pełne wymagania systemowe oraz instrukcje wyłączenia tej funkcji można znaleźć na stronie <http://www.hpdaas.com/requirements>.

²¹ Aplikacja HP Support Assistant jest dostępna w systemie Windows. Aby uzyskać więcej informacji, odwiedź stronę: www.support.hp.com/help/hp-support-assistant.

²² Poly Lens Desktop wymaga systemu operacyjnego Windows.

²³ 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>.

²⁴ Biblioteka HP Client Management Script Library (<https://www.hp.com/us-en/solutions/client-management-solutions.html#tab=manageability-tools>).

²⁵ Rozwiązanie HP Cloud Recovery jest dostępne w przypadku komputerów PC i laptopów z 2 by HP, HP Elite i Pro z procesorami Intel® lub AMD oraz wymaga połączenia z otwartą siecią. Uwaga: Aby uniknąć utraty danych, przed użyciem tego rozwiązania należy wykonać kopię zapasową ważnych plików, danych, zdjęć, filmów itd. Szczegóły: <https://support.hp.com/us-en/computer>.

²⁶ Pakeit sterowników firmy HP nie jest fabrycznie zainstalowany, ale można go pobrać ze strony <http://www.hp.com/go/clientmanagement>.

²⁷ Rozwiązanie HP Image Assistant nie jest fabrycznie zainstalowane, ale można je pobrać ze strony (<https://ftp.ext.hp.com/pub/caps-softpaq/cmit/HP/PIA.html>)

²⁸ Zestaw HP Manageability Integration Kit nie jest fabrycznie zainstalowany, ale można go pobrać z <https://www.hp.com/us-en/solutions/client-management-solutions.html#tab=manageability-tools>.

²⁹ 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/ish_4449597-31950716.

³⁰ Rozwiązanie Copilot+ w systemie Windows wymaga systemu Windows 11. Niektóre funkcje wymagają NPU. Termin wprowadzenia i udostępnienia 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 aka.ms/copilotpuspc.

³¹ Rozwiązanie HP Sure Admin wymaga systemu HP G8 lub nowszych platform, systemu Windows 10 lub nowszego, systemu BIOS HP, zestawu HP Manageability Kit lub usługi KMS firmy <http://www.hp.com/go/clientmanagement> oraz aplikacji mobilnej HP Sure Admin Local Access Authenticator do pobrania ze sklepu Android lub Apple Store.

³² Rozwiązanie HP Sure Click wymaga systemu Windows 10 lub nowszego. Szczegółowe informacje są dostępne na stronie https://bit.ly/2Pr6TLA_SureClick.

³³ 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 funkcją przywracania obrazu systemu 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.

³⁴ Rozwiązanie HP Sure Run jest dostępne w wybranych komputerach HP i wymaga systemu operacyjnego Windows 10 lub nowszego.

³⁵ Rozwiązanie HP Sure Sense wymaga systemu Windows 10 lub nowszego. 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.

³⁶ Rozwiązanie HP Sure Start jest dostępne w wybranych komputerach HP i wymaga systemu operacyjnego Windows 10 lub nowszego.

³⁷ Moduł oprogramowania układowego Absolute Persistence jest dostarczany w stanie wyłączony i może być aktywowany tylko po zakupie subskrypcji licencji i pełnej aktywacji agenta oprogramowania. Subskrypcję można 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/>.

³⁸ Funkcja HP BioSphere mogą się różnić w zależności od aplikacji i konfiguracji.

³⁹ Aplikacja HP Secure Erase zapewnia wdrożenie metod wyszczególnionych w specjalnej publikacji amerykańskiego Narodowego Instytutu Standaryzacji i Technologii 800-88r dotyczącej metody czyszczenia "Clear". Rozwiązanie HP Secure Erase nie obsługuje platform z technologią Intel® Optane™.

⁴⁰ Czytnik linii papilarnych HP jest wyposażeniem opcjonalnym, które wymaga systemu operacyjnego Windows 10 lub 11 i które musi zostać skonfigurowane w momencie zakupu.

⁴¹ Oparte na amerykańskiej procedurze rejestracji EPEAT® zgodnie z normą IEEE 16801-2018 EPEAT®, Status EPEAT® różni się w zależności od kraju. Dodatkowe informacje są dostępne pod adresem <http://www.epeat.net>.

⁴² Funkcja podświetlania klawiatury jest dostępna jako rozwiązanie opcjonalne.

⁴³ Rozwiązanie HP Wolf Security for Business wymaga systemu Windows 10 lub 11 Pro bądź nowszego, 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.

