



# HP EliteBook 650 15.6 inch G9 Notebook PC

Wejź na elitarny poziom parametrów

HP EliteBook 650 to mocny i bardzo bezpieczny komputer w przystępnej cenie, który umożliwi łatwą integrację z istniejącym środowiskiem IT, a równocześnie dostarcza użytkownikom narzędzi niezbędnych podczas pracy niemal w dowolnym miejscu.



\*Zdjęcia mogą odbiegać od rzeczywistego wyglądu

HP poleca Windows 11 Pro jako rozwiązanie dla firm

#### Nawiązuj kontakty, które mają znaczenie

- Wynieś współpracę na profesjonalny poziom dzięki opcjonalnemu modemowi 4G<sup>3</sup> oraz rozszerzeniu poprawiającemu jakość dźwięku i obrazu HP Presence<sup>4</sup> w HP EliteBook 650. Ciesz się krystalicznie czystym dźwiękiem dzięki HP Dynamic Audio<sup>5</sup> oraz HP AI Noise Reduction.<sup>6</sup>

#### Moc do wykonywania zadań

- Zastosowanie procesora Intel<sup>®</sup> 2 oznacza, że ten globalnie dostępny komputer jest łatwy w serwisowaniu, wspiera wydajność, oferuje długi czas pracy na akumulatorze oraz opcjonalne dokowanie za pośrednictwem złącza Thunderbolt™.<sup>7</sup>

#### 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.<sup>8</sup>
- Zoptymalizowany pod kątem wideorozmów w warunkach słabego oświetlenia. Kamera HD zapewnia przejrzystość obrazu, a funkcja tymczasowej redukcji szumów minimalizuje widoczne zakłócenia i efekt rozpikselowania, pozwalając cieszyć się wyższą rozdzielczością i wyraźnymi detalami.<sup>9</sup>
- HP Noise Reduction AI usprawnia współpracę poprzez stosowanie czołowej technologii eliminacji szumów na wszystkich wejściach, aby zapewnić ulepszony dźwięk i obraz podczas videokonferencji, także w maseczce.<sup>6</sup>
- HP Backlight Adjustment obejmuje podwójne czujniki jakości obrazu współpracujące ze sobą w celu zrównoważenia poziomu oświetlenia i kontrastu tła i pierwszego planu. Pozwól się widzieć wyraźnie bez rozmywania tła.<sup>5</sup>
- Zwiększ rozdzielczość i dodaj nowy wymiar do swoich obrazów. HP Super Resolution umożliwia automatyczne zwiększanie rozdzielczości kamery z HD (720p) na FHD (1080p) w mgnieniu oka.<sup>5</sup>
- Jeśli planujesz częste podróże, rozważ zakup wersji komputera z opcjonalną większą baterią, która pozwoli Ci zachować produktywność.<sup>9</sup>
- Zabierz ze sobą w podróż opcjonalny drugi dysk SSD, by zwiększyć pojemność pamięci.<sup>9</sup>
- Twoje „biuro” może być tam, gdzie tego potrzebujesz, nawiązując łączność w niemal dowolnym miejscu, dzięki obsłudze opcjonalnego modułu szerokopasmowej, gigabitowej łączności bezprzewodowej CAT 9 4G LTE.<sup>3</sup>
- Dzięki systemowi wykrywania włamań z blokadą Tamper Lock wiesz, czy ktoś próbował otworzyć pokrywę Twojego komputera.<sup>10</sup>
- Ten komputer zawiera co najmniej 30% tworzywa sztucznego z recyklingu w ramce, co najmniej 50% tworzywa z recyklingu w klawiszach, a opakowanie zewnętrzne jest wykonane z materiałów pochodzących w 100% ze zrównoważonych źródeł.<sup>11,12</sup>
- Skorzystaj z innowacji sprzętowych i programowych HP dzięki aplikacji myHP. To wszechstronne rozwiązanie daje dostęp do ustawień połączeń konferencyjnych, programowalnych klawiszy i wielu innych elementów.<sup>14</sup>
- Chroni swój komputer przed wityrnami internetowymi, załącznikami tylko do odczytu w formatach pakietu Microsoft Office i PDF ze złośliwym oprogramowaniem, oprogramowaniem ransomware i wirusami za pomocą wspomaganych sprzętowo zabezpieczeń aplikacji HP Sure Click.<sup>15</sup>
- Złośliwe oprogramowanie szybko ewoluuje, a tradycyjne programy antywirusowe nie zawsze są w stanie rozpoznać nowe ataki. Ochrona komputera przed nigdy wcześniej niespotykanymi atakami, dzięki rozwiązaniu HP Sure Sense, które wykorzystuje sztuczną inteligencję (deep learning AI) i uczenie maszynowe, aby zapewnić wyjątkową ochronę.<sup>16</sup>

## HP EliteBook 650 15.6 inch G9 Notebook PC Tabela specyfikacji



\*Zdjęcia mogą odbiegać od rzeczywistego wyglądu

Dostępne systemy operacyjne	Windows 11 Pro <sup>1</sup> Windows 11 Pro dla edukacji <sup>1</sup> Windows 11 Home – HP zaleca system Windows 11 Pro for Business <sup>1</sup> Windows 11 Home Single Language – HP zaleca system Windows 11 Pro for Business <sup>1</sup> Windows 11 Pro (system Windows 11 Enterprise dostępny wraz z umową Volume Licensing Agreement) <sup>1</sup> Windows 10 Pro (dostępny poprzez możliwość zmiany wersji Windows 11 Pro na niższą) <sup>1,2</sup> FreeDOS
Rodzaj procesora <sup>6</sup>	Procesor Intel® Core™ i7 12. generacji; Procesor Intel® Core™ i3 12. generacji; Procesor Intel® Core™ i5 12. generacji
Dostępne procesory <sup>3,4,5,6,45</sup>	Procesor Intel® Core™ i3-1215U z kartą graficzną Intel® UHD (taktowanie podstawowe 1,2 GHz, maks. 4,4 GHz z technologią Intel® Turbo Boost, 10 MB pamięci podręcznej L3, 6 rdzeni, 8 wątków); Procesor Intel® Core™ i5-1235U (podstawowe taktowanie 1,3 GHz, maks. 4,4 GHz z technologią Intel® Turbo Boost, 12 MB pamięci podręcznej L3, 10 rdzeni, 12 wątków) Procesor Intel® Core™ i7-1255U (podstawowe taktowanie 1,7 GHz, maks. 4,7 GHz z technologią Intel® Turbo Boost, 12 MB pamięci podręcznej L3, 10 rdzeni, 12 wątków) Procesor Intel® Core™ i5-1245U (taktowanie podstawowe 1,6 GHz, maks. 4,4 GHz z technologią Intel® Turbo Boost, 12 MB pamięci podręcznej L3, 10 rdzeni, 12 wątków), z obsługą technologii Intel® vPro® Procesor Intel® Core™ i7-1265U (taktowanie podstawowe 1,8 GHz, maks. 4,8 GHz z technologią Intel® Turbo Boost, 12 MB pamięci podręcznej L3, 10 rdzeni, 12 wątków), z obsługą technologii Intel® vPro®
Maksymalna pojemność pamięci	64 GB pamięci RAM DDR4-3200 MHz <sup>7</sup> Oba gniazda są dostępne dla użytkownika i umożliwiają rozbudowę. Obsługa pamięci dwukanałowej.
Gniazda pamięci	2 gniazda SODIMM
Wewnętrzna pamięć masowa	256 GB maksymalnie 1 TB Dysk SSD PCIe® Gen4x4 NVMe™ M.2 TLC <sup>8</sup> 256 GB maksymalnie 512 GB Dysk SSD PCIe® Gen4x4 NVMe™ M.2 SED TLC <sup>8</sup> 256 GB maksymalnie 512 GB Napęd SSD PCIe® NVMe™ M.2 <sup>8</sup> 128 GB maksymalnie 256 GB Dysk SSD PCIe® NVMe™ Value M.2 <sup>8,43</sup>
Rozmiar wyświetlacza (przekątna, system metryczny)	39,6 cm (15,6 cala)
Wyświetlacz	15,6" diagonal, FHD (1920 x 1080), IPS, narrow bezel, anti-glare, 250 nits, 45% NTSC; 15,6" diagonal, HD (1366 x 768), narrow bezel, anti-glare, 250 nits, 45% NTSC; 15,6" diagonal, FHD (1920 x 1080), IPS, narrow bezel, anti-glare, 400 nits, low power, 100% sRGB; 15,6" diagonal, FHD (1920 x 1080), touch, IPS, narrow bezel, anti-glare, 250 nits, 45% NTSC <sup>12,15,16</sup>
Dostępna karta graficzna	Zintegrowana: Karta graficzna Intel® UHD Graphics; Karta graficzna Intel® Iris® Xe <sup>12,13</sup> Osobna: Karta graficzna NVIDIA® GeForce® MX570 (2 GB dedykowanej pamięci DDR6) <sup>42</sup> (Obsługa dekodowania HD, DX12, HDMI 2.0.)
Karta dźwiękowa	Dwa głośniki stereo, układ dwóch mikrofonów
Technologie bezprzewodowe	(Produkt zgodny z urządzeniami z certyfikatem Miracast.)
Porty i złącza	2 porty SuperSpeed USB-A o przepustowości 5 Gb/s (zasilanie USB) 1 port Thunderbolt™ 4 z USB4™ Typu C® o przepustowości 40 Gb/s (zasilanie przez USB, DisplayPort™ 1.4) 1 port RJ-45; 1 gniazdo combo (słuchawki/mikrofon); 1 port HDMI 2.0; 1 gniazdo zasilacza sieciowego <sup>11</sup> ; (Przewód HDMI jest sprzedawany osobno.); Opcjonalne porty: 1 czytnik kart pamięci SD (opcjonalnie); 1 gniazdo zewnętrznej karty Nano SIM do obsługi sieci WWAN <sup>44</sup>
Urządzenia wejściowe	Klawiatura HP Premium – odporna na zalanie, opcjonalnie podświetlana klawiatura <sup>14</sup> ; Clickpad z obsługą gestów wielopunktowych;
Komunikacja	Karta sieciowa Intel® I219-LM GbE z technologią vPro®; Karta Intel® I219-V GbE bez technologii vPro®; Karta graficzna Intel® Wi-Fi 6E AX211 (2x2) z modułem Bluetooth® 5.2 M.2 combo, z technologią vPro®; Karta graficzna Intel® Wi-Fi 6E AX211 (2x2) z modułem Bluetooth® 5.2 M.2 combo, bez technologii vPro® <sup>9,10,17,45</sup> ; Karta Intel® XMM™ 7560 LTE Advanced Pro kat. 16; Moduł Near Field Communication (NFC)
Aparat	Kamera HD 720p z tymczasową redukcją szumów; Kamera IR (wybrane modele) <sup>12</sup>
Oprogramowanie	HP Connection Optimizer; Obsługa HP Hotkey; HP MAC Address Manager; HP Support Assistant; HP Power Manager; myHP; HP Privacy Settings; Konfigurator Touchpoint do zastosowań komercyjnych; HP Notifications; HP QuickDrop; HP Quick Touch; Kup pakiet Office (sprzedawany oddzielnie) <sup>18,19</sup>
Dostępne oprogramowanie	Wsparcie HP Smart <sup>57</sup>
Zarządzanie bezpieczeństwem	Moduł Absolute Persistence; HP DriveLock i Automatic DriveLock; HP Secure Erase; HP Sure Click; HP Sure Sense; Aktualizacja systemu BIOS przez sieć; HP Sure Admin; HP BIOSphere Gen6; HP Client Security Manager Gen7; Wbudowany układ zabezpieczający TPM 2.0 (Common Criteria EAL4+ i FIPS 140-2 poziomu 2) HP Sure Start Gen7; HP Wake on WLAN; HP Tamper Lock; HP Sure Run Gen5; HP Sure Recover Gen5 z obsługą komputerów Secured-core; <sup>5,26,27,28,29,30,31,32,33,34</sup>
Licencje na oprogramowanie zabezpieczające	HP Wolf Pro Security Edition <sup>56</sup>
Czytnik linii papilarnych	Czytnik linii papilarnych (wybrane modele)
Funkcje zarządzania	Biblioteka HP Client Management Script Library (do pobrania); Pakiety sterowników HP (do pobrania); HP Client Catalog (do pobrania); HP Manageability Integration Kit Gen4 (do pobrania); HP Image Assistant Gen5 (do pobrania); HP Patch Assistant (do pobrania); HP Cloud Recovery; HP Connect for Microsoft Endpoint Manager <sup>20,21,22,23,24</sup>
Zasilanie	Zewnętrzny zasilacz pr. zm. HP Smart 65 W; Zewnętrzny zasilacz pr. zm. HP Smart 65 W EM; Zewnętrzny zasilacz pr. zm. HP Smart 45 W; Zasilacz HP Smart USB Type-C® 65 W; Zasilacz HP Smart USB Type-C® 45 W <sup>37</sup>
Typ akumulatora	3-ogniowy, polimerowy akumulator HP Long Life, 42,75 Wh 3-ogniowy, polimerowy akumulator HP Long Life, 51 Wh <sup>36</sup>
Wymiary	14,14 x 9,2 x 0,78 in 35,94 x 23,39 x 1,99 cm
Waga	Starting at 3.83 lb Od 1,74 kg (Waga zależy od konfiguracji.)
Etykiety ekologiczne	Dostępne są zarejestrowane konfiguracje EPEAT®; Dostępne są konfiguracje z certyfikatem TCO <sup>39</sup>
Certyfikaty i zgodność z przepisami	CCC; CECP; Oznaczenie GS
Specyfikacje dotyczące zrównoważonego wpływu	Niska zawartość halogenów <sup>40</sup>
Gwarancja	Usługi HP obejmują roczną lub trzyletnią ograniczoną gwarancję oraz 90-dniową ograniczoną gwarancję na oprogramowanie, w zależności od kraju. Akumulatory są domyślnie objęte roczną ograniczoną gwarancją. Dodatkowe informacje na temat akumulatorów są dostępne pod adresem <a href="http://www.hp.com/support/batteryyarranty/">http://www.hp.com/support/batteryyarranty/</a> . Dostępny jest 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 usługi dla wybranego produktu HP, należy użyć narzędzia wyszukiwania usług HP Care Pack na stronie: <a href="http://www.hp.com/go/cpc">http://www.hp.com/go/cpc</a> .

## HP EliteBook 650 15.6 inch G9 Notebook PC

Akcesoria i usługi (nie wchodzą w skład zestawu)

---

Mysz bezprzewodowa HP 635 Multi-Device



W podróży. W biurze. Z jednym urządzeniem lub wieloma. Niezależnie od tego, jak pracujesz i nad czym pracujesz, ta mysz jest gotowa na wszystko. Ta wygodna i konfigurowalna mysz z programowalnymi przyciskami obsługuje również łączność Bluetooth®, co zapewnia dodatkową elastyczność.

Numer produktu: 1D0K2AA

---

HP Prelude Pro 15.6-inch Recycled Backpack



Stylowy i trwały plecak zaprojektowany z myślą o ekologii i wykonany z materiału pochodzącego z recyklingu<sup>1</sup>. Plecak HP Prelude Pro Recycled ma funkcje bezpieczeństwa zapewniające spokój ducha podczas przenoszenia urządzeń z pracy do domu i nie tylko.

Numer produktu: 1X644AA

---

Klawiatura bezprzewodowa HP 975 Dual-Mode



Możesz teraz uczynić klawiaturę w pełni swoją, a jednocześnie cieszyć się jej wyjątkowym działaniem. A to wszystko za sprawą możliwości podłączenia nawet trzech urządzeń, korzystając z łączności Bluetooth® lub portu USB-A. Oprócz tego dodaliśmy wiele pomocnych funkcji, jak ciche klawisze z miękkim odbiciem, z których ponad 20 pozwala przypisać skróty, a także inteligentne podświetlenie z opcją regulacji i akumulator o długim czasie działania.

Numer produktu: 3Z726AA

---

Zestaw słuchawkowy HP Stereo USB G2



Po prostu podłącz je, aby mówić i słyszeć wyraźnie przez cały dzień. Budowa zapewniająca tłumienie zakłóceń i wygodę oraz łatwe ustawianie dają pewność przechodzenia pomiędzy kolejnymi połączeniami bez zakłóceń i nerwów.

Numer produktu: 4Z8K6AA

---

Koncentrator podróżny HP USB-C G2



Łatwe rozszerzenie łączności laptopa podczas pracy w podróży dzięki koncentratorowi podróżnemu USB-C HP G2.<sup>1</sup> Możliwość dodania drugiego monitora<sup>2</sup> i akcesoriów, ładowania laptopa i telefonu – wszystko za pomocą jednego połączenia przewodowego USB-C™.

Numer produktu: 7PJ38AA

---

## HP EliteBook 650 15.6 inch G9 Notebook PC

### Przypisy dotyczące wiadomości

- 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.
- Moduł 4G LTE Klasy Gigabit jest rozwiązaniem opcjonalnym, które musi zostać skonfigurowane w fabryce. Moduł mogący zaoferować maks. szybkość pobierania na poziomie 1 Gb/s po wprowadzeniu agregacji 5 pasm i przepustowości kanału wynoszącej 100 MHz wymaga aktywacji oraz zawarcia oddzielnej umowy o świadczenie usług. Kompatybilność wsteczna do technologii 3G HSPA. Informacje o dostępności i zasięgu w danym regionie można uzyskać u dostawcy usług. Szybkość połączenia, wysyłania i pobierania może się różnić w zależności od lokalizacji, środowiska, stanu sieci i innych czynników. Łączność 4G LTE nie jest dostępna we wszystkich produktach ani we wszystkich regionach.
- HP Presence wymaga aplikacji myHP i systemu operacyjnego Windows.
- HP Dynamic Audio wymaga systemu Windows 10 lub nowszego, jest kompatybilny z wewnętrznymi głośnikami komputera i analogowymi zestawami słuchawkowymi.
- Wymaga aplikacji myHP i systemu operacyjnego Windows.
- Sprzedawany osobno lub jako wyposażenie opcjonalne.
- 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.
- Funkcje opcjonalne muszą być skonfigurowane w momencie zakupu.
- Rozwiązanie HP Tamper Lock musi być włączone przez klienta lub administratora.
- Procentowa zawartość materiałów plastikowych pochodzących z recyklingu zależy od definicji określonej w standardzie IEEE 1680.1-2018.
- Zewnętrzne opakowanie jest w całości wykonane z materiałów uzyskanych w zrównoważony sposób oraz włókien z recyklingu. Poduszeczki są wykonane z 100% z pozyskanych z recyklingu włókien drzewnych i materiałów organicznych. Wszelkie plastikowe elementy zabezpieczające są wykonane w ponad 90% z tworzyw sztucznych pochodzących z recyklingu.
- Wymaga systemu operacyjnego Windows.
- Rozwiązanie HP Sure Click wymaga systemu Windows 10 lub nowszego. Szczegółowe informacje są dostępne na stronie [https://bit.ly/2PrLT6A\\_SureClick](https://bit.ly/2PrLT6A_SureClick).
- 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.

### Przypisy dotyczące specyfikacji technicznych

- Nie wszystkie funkcje są dostępne w każdej wersji systemu Windows. Pełny dostęp do wszystkich funkcji systemu Windows może wymagać uaktualnienia i/lub zakupu dodatkowego sprzętu, sterowników, oprogramowania albo systemu BIOS. System Windows jest aktualizowany automatycznie, a funkcja ta jest zawsze włączona. Wymagane połączenie internetowe o dużej prędkości oraz konto Microsoft. Podczas aktualizacji mogą obowiązywać opłaty naliczane przez dostawcę usług internetowych, a z czasem może być konieczne spełnienie dodatkowych wymagań. Patrz <http://www.windows.com>.
- System ma zainstalowaną fabrycznie wersję oprogramowania Windows 10 Pro z licencją i aplikacjami do odzyskiwania systemu dla oprogramowania Windows 11 Pro. Jednocześnie można korzystać tylko z jednej wersji oprogramowania Windows. Zmiana wersji oprogramowania wymaga odinstalowania jednej wersji i celu zainstalowania drugiej. Przed odinstalowaniem systemu operacyjnego i instalacją nowej wersji należy wykonać kopię zapasową wszystkich danych (plików, zdjęć itp.), aby zapobiec ich utracie.
- 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.
- Szybkość procesora jest podawana dla trybu maksymalnej wydajności; w trybie oszczędzania baterii procesory będą pracować z niższą prędkością.
- 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](http://www.intel.com/technology/turboboost).
- 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>.
- Ponieważ moduły pamięci niektórych firm nie zapewniają brzożowego 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.
- W przypadku napędów pamięci masowej 1 GB = 1 miliard bajtów. 1 TB = 1 bilion bajtów. Rzeczywista pojemność po sformatowaniu jest mniejsza. Na potrzeby oprogramowania do przywracania systemu zarezerwowano maks. 30 GB (Windows 10 i 11).
- 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.
- Miracast to technologia komunikacji bezprzewodowej, która umożliwia komputerowi wyświetlanie treści na telewizorach, projektorach i w odtwarzaczach mediów strumieniowych.
- Szybkość transferu na poziomie 20 Gb/s złącza SuperSpeed USB nie jest dostępna dla protokołu Thunderbolt™ 4.
- Do wyświetlania obrazów w wysokiej rozdzielczości (HD) wymagane są treści w wysokiej rozdzielczości.
- Intel® Iris® X Funkcje karty graficznej wymagają skonfigurowania systemu wykorzystującego procesor Intel® Core™ i5 lub i7 oraz pamięć dwukanałową. Intel® Iris® X Karta graficzna z procesorami Intel® Core™ i5 lub i7 oraz jednokanałową pamięć będą działać tylko jako karta graficzna UHD.
- Funkcja podświetlenia klawiatury jest dostępna jako rozwiązanie opcjonalne.
- Rozdzielczości są zależne od parametrów monitora oraz ustawienia samej rozdzielczości i głębi kolorów.
- Faktyczna jasność będzie mniejsza w przypadku ekranu dotykowego.
- Moduł WWAN jest opcjonalny, wymaga konfiguracji fabrycznej oraz wykupienia osobnej 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.
- Aplikacja HP Support Assistant wymaga systemu Windows oraz urządzenia Android lub tabletu.
- HP Quick Drop wymaga dostępu do internetu i komputera z systemem Windows 10 lub nowszym z zainstalowaną aplikacją HP QuickDrop oraz urządzenia (telefon lub tablet) z systemem Android w wersji Android 7 lub wyższej z aplikacją HP QuickDrop i/lub urządzenia (telefon lub tablet) z systemem iOS w wersji iOS 12 lub wyższej z aplikacją iOS HP QuickDrop.
- Pakiet sterowników firmy HP nie jest fabrycznie zainstalowany, ale można go pobrać ze strony <http://www.hp.com/go/clientmanagement>.
- Zestaw HP Manageability Integration Kit można pobrać ze strony <http://www.hp.com/go/clientmanagement>.
- Aplikacja HP Patch Assistant jest dostępna w wybranych komputerach HP z zestawem HP Manageability Integration Kit zarządzanych za pomocą oprogramowania Microsoft System Center Configuration Manager. Zestaw HP Manageability Integration Kit można pobrać ze strony <http://www8.hp.com/us/en/ads/clientmanagement/overview.html>.
- Rozwiązanie HP Cloud Recovery jest dostępne do komputerów biurkowych i laptopów Z by HP, HP Elite i Pro z procesorami Intel® lub AMD oraz wymaga połączenia z otwartą, przewodową siecią. 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>.
- 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 oprogramowania Microsoft Endpoint Manager (do nabycia osobno). Wymagane jest połączenie sieciowe.
- Moduł Absolute jest dostarczany w trybie wyłączonym i zostanie włączony po wykupieniu i aktywacji subskrypcji przez klienta. Subskrypcję można wykupić na okres wielu lat. Usługa jest ograniczona. Należy sprawdzić jej dostępność poza granicami Stanów Zjednoczonych w firmie Absolute. Opcjonalna subskrypcja usług Absolute Recovery Guarantee zapewnia ograniczoną gwarancję. Obowiązują określone warunki. Szczegółowe informacje są dostępne na stronie: <http://www.absolute.com/company/legal/agreements/computrace-agreement>. Data Delete jest usługą opcjonalną oferowaną przez firmę Absolute Software. W razie zastosowania gwarancji Recovery Guarantee traci ważność. Aby skorzystać z usługi Data Delete, klienci muszą najpierw podpisać wstępną umowę autoryzującą oraz uzyskać kod PIN albo zakupić jeden lub więcej tokenów RSA SecurID w firmie Absolute Software.
- Aplikacja HP Secure Erase korzysta z metod wyszczególnionych w specjalnej publikacji amerykańskiego Narodowego Instytutu Standaryzacji i Technologii 800-88 dotyczącej metody czyszczenia „Clear”. Rozwiązanie HP Secure Erase nie obsługuje platform z technologią Intel® Optane™.
- Rozwiązanie HP Sure Click wymaga co najmniej systemu Windows 10 Pro lub Enterprise. Szczegółowe informacje są dostępne na stronie [https://bit.ly/2PrLT6A\\_SureClick](https://bit.ly/2PrLT6A_SureClick).
- 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 OS.
- Rozwiązanie HP Sure Admin wymaga systemu operacyjnego Windows 10 lub nowszego, systemu BIOS HP, zestawu HP Manageability Integration Kit do pobrania ze strony <http://www.hp.com/go/clientmanagement> oraz aplikacji mobilnej HP Sure Admin Local Access Authenticator do pobrania ze sklepu urządzeń Android lub Apple.
- Funkcje HP BIOSphere Gen6 mogą się różnić w zależności od platformy i konfiguracji.
- Rozwiązanie HP Client Security Manager Gen7 wymaga systemu operacyjnego Windows 10 lub nowszego.
- Rozwiązanie HP Sure Start Gen7 jest dostępne w wybranych komputerach HP i wymaga systemu operacyjnego Windows 10 lub nowszego.
- Rozwiązanie HP Sure Run Gen5 jest dostępne w wybranych komputerach HP i wymaga systemu operacyjnego Windows 10 lub nowszego.
- HP Sure Recover Gen5 z wbudowaną funkcją przywracania obrazu systemu jest rozwiązaniem opcjonalnym, które wymaga systemu operacyjnego Windows 10 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. Przywracanie sprawności z wykorzystaniem sieci Wi-Fi jest dostępne tylko w komputerach z modułem Intel Wi-Fi.
- Czujnik linii papilarnych HP jest wyposażeniem opcjonalnym, które musi zostać skonfigurowane przed zakupem.
- Rzeczywista pojemność akumulatora (Wh) będzie się różnić od pojemności projektowej. Pojemność akumulatora w naturalny sposób maleje wraz ze zbliżaniem się terminu przydatności do użycia i upływem czasu oraz zależnie od sposobu użytkowania, środowiska, temperatury, konfiguracji systemu, załadowanych aplikacji, funkcji, ustawień zarządzania energią i innych czynników.
- Dostępność może się różnić w zależności od kraju.
- Usługi HP Care Pack są sprzedawane osobno. Poziom usług i czas reakcji na zgłoszenia w ramach usług HP Care Pack mogą się różnić w zależności od lokalizacji klienta. Usługa jest aktywowana w dniu zakupu sprzętu. Obowiązują stosowne ograniczenia i wyłączenia. Szczegółowe informacje są dostępne na stronie [www.hp.com/go/cpc](http://www.hp.com/go/cpc). Usługi HP podlegają stosownym warunkom świadczenia usług HP przekazanych lub wskazanym klientowi w chwili zakupu. Klientowi mogą przysługiwać dodatkowe prawa ustawowe zgodnie z właściwymi przepisami lokalnymi, a warunki świadczenia usług HP lub ograniczona gwarancja HP dołączone do produktu HP w żaden sposób nie wpływają na takie prawa.
- Bazujące 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](http://www.epeat.net).
- Zasilacze zewnętrzne, przewody zasilające, okablowanie i urządzenia peryferyjne mogą zawierać większe ilości halogenu. Części zamienne uzyskane po zakupie mogą zawierać większe ilości halogenu.
- Druka pamięć masowa jest dostępna wyłącznie w wersjach innych niż WWAN i podstawowe dyski M.2.
- Zintegrowana karta graficzna zależy od procesora. Technologia NVIDIA® Optimus™ wymaga procesora Intel oraz konfiguracji z oddzielną kartą graficzną NVIDIA® GeForce® i jest dostępna w systemie operacyjnym Windows 10 Pro. W przypadku technologii NVIDIA® Optimus™ niektóre funkcje mogą nie być dostępne we wszystkich systemach (np. aplikacje OpenGL mogą działać na podstawie zintegrowanej karty graficznej lub układu APU).
- Druka pamięć masowa jest dostępna wyłącznie w wersjach innych niż WWAN i podstawowe dyski M.2.
- Gniazdo SIM nie jest dostępne dla użytkownika w przypadku braku konfiguracji WWAN.
- Technologia Intel vPro® wymaga systemu Windows 10 Pro w wersji 64-bitowej lub nowszej, procesora obsługującego technologię vPro, mikroukładu obsługującego technologię vPro, przewodowej sieci LAN obsługującej technologię vPro i/lub sieci Wi-Fi 6E WLAN oraz modułu TPM 2.0. Do działania niektórych funkcji wymagane jest dodatkowe oprogramowanie innych producentów. Funkcje w ramach vPro® Essentials i Enterprise mogą się różnić. Patrz <http://intel.com/vpro>.
- 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, w systemach RPOS oraz stacjach roboczych. Informacje na temat funkcji zabezpieczeń oraz wymagań systemu operacyjnego można znaleźć w specyfikacjach produktu.
- Aplikacja HP Smart Support automatycznie gromadzi dane telemetryczne wymagane przy początkowym uruchomieniu produktu, aby zapewnić dane konfiguracji urządzenia oraz informacje na temat stanu systemu; aplikacja jest dostępna fabrycznie w wybranych produktach dzięki fabrycznie zainstalowanemu usługom konfiguracji fabrycznej HP; opcję tę można również pobrać. Aby dowiedzieć się więcej na temat uruchomienia wsparcia HP Smart lub pobrać rozwiązanie, odwiedź stronę <http://www.hp.com/smart-support>.

## Zapisz się na aktualizacji [hp.com/go/getupdated](http://hp.com/go/getupdated)

© Copyright 2022 HP Development Company, L.P. Informacje zawarte w niniejszym dokumencie mogą ulec zmianie bez powiadomienia. Jedyne gwarancje, jakich firma HP udziela na produkty i usługi, są określone w oświadczeniach gwarancyjnych dostarczanych wraz z tymi produktami i usługami. Żadne informacje przedstawione w niniejszym dokumencie nie powinny być interpretowane jako dodatkowa gwarancja. Firma HP nie ponosi odpowiedzialności za błędy techniczne lub redakcyjne oraz braki występujące w niniejszym dokumencie.

Intel, Core, Iris, Thunderbolt i Intel vPro są znakami towarowymi lub zastrzeżonymi znakami towarowymi firmy Intel Corporation lub jej spółek zależnych w Stanach Zjednoczonych i innych krajach. Bluetooth jest znakiem towarowym swojego właściciela, używanym przez firmę HP Inc. na podstawie licencji. USB Typu C® i USB-C® są zastrzeżonymi znakami towarowymi USB Implementers Forum. SDXC jest zastrzeżonym znakiem towarowym SD-3C w Stanach Zjednoczonych i/lub innych krajach. ENERGY STAR jest zastrzeżonym znakiem towarowym amerykańskiej Agencji Ochrony Środowiska. Wszystkie inne znaki towarowe są własnością odpowiednich firm.

Kwiecień 2022

