

# Notebook HP ProBook 445 14" G10



## Wbudowane funkcje zapewniające wydajność, wytrzymałość i bezpieczeństwo

Rozwijaj swoją firmę z laptopem HP ProBook 445 14". Koncentruj się na priorytetach biznesowych, mając do dyspozycji bogato wyposażone i wydajne urządzenie do pracy hybrydowej, o wytrzymałej konstrukcji, które możesz z łatwością rozbudować.



\*Zdjęcia mogą odbiegać od rzeczywistego wyglądu

HP poleca Windows 11 Pro jako rozwiązanie dla firm

#### Optymalny do pracy hybrydowej

- Wyróżniaj się bez względu na miejsce pracy, dzięki funkcjom, które pozwolą Ci zaprezentować się w najlepszym świetle. Lepsza jakość komunikacji, dzięki regulacji oświetlenia<sup>3</sup> i funkcjom opcjonalnym, takim jak technologia Wi-Fi 6E<sup>4,5</sup> czy kamera 5 MP z 88-stopniowym polem widzenia.<sup>4</sup>

#### Zaawansowane zabezpieczenia i wytrzymałość

- Zapewnij bezpieczeństwo swojej firmie, dzięki wielowarstwowym funkcjom zabezpieczeń urządzeń końcowych, które pomogą chronić Twój komputer przed złośliwym oprogramowaniem i działalnością hakerów. Komputer przeszedł testy 19 MIL-STD<sup>6</sup> pod kątem wytrzymałości i łatwo go serwisować, dzięki czemu pozwoli Ci maksymalnie wykorzystać Twoją inwestycję w sprzęt IT.

#### Wydajność dla rozwijających się firm

- Dysponując tym funkcjonalnym laptopem HP ProBook 445 sprostasz nawet wymagającym zadaniom. Rozpocznij pracę z procesorem AMD Ryzen R5 lub R7 serii 7000<sup>2,4</sup> i akumulatorem o długiej żywotności. Dzięki możliwości rozbudowy pamięci zaspokoisz wszystkie potrzeby biznesowe.
- Pracuj z dowolnego miejsca bez utraty wydajności lub bezpieczeństwa, korzystając z systemu Windows 11 wspomaganego technologią współpracy i łączności HP.<sup>1</sup>
- Z procesorem AMD Ryzen R5 lub R7 serii 7000 będącym doskonałym połączeniem wydajności i zużycia energii żaden obfitujący w zadania i napędzany terminami dzień nie będzie Ci straszny.<sup>2,4</sup>
- 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>7</sup>
- Bez względu na to, czy rozmawiasz z innymi, nagrywasz filmy czy robisz zdjęcia, kamera HD z opcją podczierwieni lub opcjonalna kamera 5 MP z funkcją tymczasowej redukcji szumów pozwolą uzyskać wyjątkowo wyraźny obraz o zwiększonej rozdzielczości. Dzięki 88-stopniowemu polu widzenia, wszyscy znajdą się w zasięgu wzroku.<sup>4</sup>
- Zachowaj łączność niemal wszędzie, dzięki opcjonalnemu, wbudowanemu modułowi CAT 16 WWAN. Wysoko niezawodna zaawansowana łączność sieciowa pomaga rozszerzyć możliwości połączeń i zwiększyć bezpieczeństwo.<sup>8</sup>
- Dzięki akumulatorowi HP o długiej żywotności możesz pracować cały dzień bez podłączania do sieci. A jeśli praca się przedłuży, błyskawicznie naładujesz komputer z funkcją HP Fast Charge. Naładowanie akumulatora do 50% zajmuje zaledwie 30 minut.<sup>9</sup>
- Naciesz oko żywymi obrazami w jakości FHD o jasności 400 nitów, przeglądając treści cyfrowe w zupełnie nowym wymiarze. Ogólny komfort odbioru dodatkowo poprawia panel ograniczający ilość światła niebieskiego.<sup>4,10</sup>
- Zwiększ wydajność pracy laptopa, montując dwukanałową pamięć 32 GB. Możliwość łatwej rozbudowy, dzięki otwieranej pokrywie wyposażonej we wkręty z mechanizmem zabezpieczającym przed ich zgubieniem oraz utrzymania pamięci na poziomie, pozwalającym zaspokoić rosnące potrzeby Twojej firmy.<sup>11</sup>
- Ataki na oprogramowanie układowe mogą całkowicie uszkodzić Twój komputer. Skorzystaj z ochrony HP Sure Start Gen7, czyli samonaprawiającego się systemu BIOS, który automatycznie przywraca swoje prawidłowe działanie po atakach lub awariach.<sup>12</sup>
- Powstrzymuj nieautoryzowane zmiany w ustawieniach bezpieczeństwa i pomóż ograniczyć rozprzestrzenianie się złośliwego oprogramowania, dzięki rozwiązaniu HP Sure Run Gen5, które identyfikuje, izoluje i zgłasza przypadki ingerencji w zabezpieczenia systemowe.<sup>13</sup>
- Ataki przy użyciu złośliwego oprogramowania mogą zniszczyć Twój system operacyjny i utrudniać prowadzenie firmy. Rozwiązanie HP Sure Recover Gen6 pozwala szybko, bezpiecznie i automatycznie odzyskać system – bez względu na miejsce i czas – a obecnie jest przystosowane do obsługi obrazów korporacyjnych w celu wdrażania floty.<sup>14</sup>
- Chroni swój komputer przed wirusami internetowymi, załącznikami tylko do odczytu w formatach pakietu Microsoft Office i PDF ze złośliwym oprogramowaniem, oprogramowaniem ransomware i wirusami za pomocą wspomnianych sprzętowo zabezpieczeń aplikacji HP Sure Click.<sup>15</sup>

## Notebook HP ProBook 445 14" G10 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 lub Windows 10 dostępny z umową Volume Licensing Agreement) <sup>1</sup> Windows 11 Home Education – HP zaleca system Windows 11 Pro jako rozwiązanie dla firm <sup>1,2</sup> FreeDOS
Rodzaj procesora <sup>6</sup>	Procesor AMD Ryzen™ 3; Procesor AMD Ryzen™ 5; Procesor AMD Ryzen™ 7
Dostępne procesory <sup>3,4,5</sup>	Procesor AMD Ryzen™ 7 7730U z kartą graficzną AMD Radeon™ (taktowanie podstawowe 2,0 GHz, maks. 4,5 GHz w trybie Boost, 16 MB pamięci podręcznej L3, 8 rdzeni, 16 wątków); Procesor AMD Ryzen™ 5 7530U z kartą graficzną AMD Radeon™ (taktowanie podstawowe 2,0 GHz, maks. 4,5 GHz w trybie Boost, 16 MB pamięci podręcznej L3, 6 rdzeni, 12 wątków); Procesor AMD Ryzen™ 3 7330U z kartą graficzną AMD Radeon™ (taktowanie podstawowe 2,3 GHz, maks. 4,3 GHz w trybie Boost, 8 MB pamięci podręcznej L3, 4 rdzenie, 8 wątków)
Maksymalna pojemność pamięci	32 GB pamięci RAM DDR4 3200 MHz <sup>7</sup> Oba gniazda mogą być modernizowane / są dostępne tylko dla informatyka lub w ramach samodzielnej konserwacji. Obsługa pamięci dwukanałowej. Oba gniazda mogą być modernizowane / są dostępne tylko dla informatyka lub w ramach samodzielnej konserwacji. Obsługa pamięci dwukanałowej.
Gniazda pamięci	2 gniazda SODIMM
Wewnętrzna pamięć masowa	maksymalnie 1 TB Dysk SSD PCIe® NVMe™ M.2 TLC <sup>8</sup> 128 GB maksymalnie 512 GB Dysk SSD PCIe® NVMe™ Value <sup>9</sup> 128 GB maksymalnie 512 GB Dysk SSD PCIe® NVMe™ Value M.2 <sup>8,40</sup>
Rozmiar wyświetlacza (przekątna, system metryczny)	35,6 cm (14")
Wyświetlacz	Ekran HD (1366 × 768) o przekątnej 14" (35,6 cm), z wąską ramką i powłoką antyrefleksyjną, 250 nitów, 45% NTSC; Ekran dotykowy FHD (1920 × 1080) IPS o przekątnej 14" (35,6 cm), z wąską ramką i powłoką antyrefleksyjną, 250 nitów, 45% NTSC; Ekran FHD (1920 × 1080) IPS o przekątnej 14" (35,6 cm), z wąską ramką i powłoką antyrefleksyjną, energooszczędny, 400 nitów, 100% sRGB; Ekran FHD (1920 × 1080) o przekątnej 14" (35,6 cm), z wąską ramką i powłoką antyrefleksyjną, 250 nitów, 45% NTSC <sup>14,15,16</sup>
Dostępna karta graficzna	Zintegrowana: Karta graficzna AMD Radeon™ (Obsługa dekodowania HD, DX12, HDMI 2.1.)
Karta dźwiękowa	Dwa głośniki stereo, układ dwóch mikrofonów
Technologie bezprzewodowe	(Produkt zgodny z urządzeniami z certyfikatem Miracast.)
Porty i złącza	3 porty SuperSpeed USB-A o przepustowości 5 Gb/s; 1 port SuperSpeed USB-C® o przepustowości 10 Gb/s (zasilanie przez USB, DisplayPort™ 1.4); 1 gniazdo combo jack stereo na słuchawki i mikrofon; 1 port RJ-45; 1 port HDMI 2.1; 1 zasilacz AC; (Przewód HDMI jest sprzedawany osobno.); Opcjonalne porty: 1 gniazdo zewnętrznej karty Nano SIM do obsługi sieci WWAN <sup>12</sup>
Urządzenia wejściowe	Klawiatura HP Premium – odporna na zalanie, pełnowymiarowa, podświetlana klawiatura z klawiszami DuraKey <sup>13</sup> ; Trackpad z obsługą gestów wielopunktowych;
Komunikacja	Karta sieciowa Realtek RTL8111HSH 10/100/1000 GbE NIC <sup>41</sup> ; Karta sieciowa Mediatek Wi-Fi 6E RZ616 (2×2) z modulem Bluetooth® 5.3; Karta sieciowa Realtek Wi-Fi 6E RTL8852CE 802.11a/b/g/n/ax (2×2) z modulem Bluetooth® 5.3; <sup>9,10,11</sup> ; Karta Intel® XMM™ 7560 LTE Advanced Pro;
Aparat	Kamera HP Wide Vision HD 720p z wbudowanym układem dwóch mikrofonów cyfrowych; Kamera HP Wide Vision 5 MP IR z wbudowanym układem dwóch mikrofonów cyfrowych <sup>14</sup>
Oprogramowanie	HP Connection Optimizer; Obsługa HP Hotkey; HP Support Assistant; HP Power Manager; myHP; HP Privacy Settings; HP Notifications; HP QuickDrop; HP PC Hardware Diagnostics do systemu Windows; HP Services Scan; Usługa HP Smart Support (do pobrania); Kup pakiet Office (sprzedawany oddzielnie) <sup>17,18,19,42</sup>
Zarządzanie bezpieczeństwem	Moduł Absolute Persistence; HP DriveLock i Automatic DriveLock; HP Secure Erase; HP Sure Click; HP Sure Sense; Aktualizacja systemu BIOS za pośrednictwem sieci; 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; Obsługa zabezpieczenia Secured-core <sup>22,23,24,25,26,27,28,29,30,31,32,33,34</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); HP Driver Packs (do pobrania); HP Client Catalog (do pobrania); HP Manageability Integration Kit Gen4 (do pobrania); HP Image Assistant Gen5 (do pobrania); HP Cloud Recovery <sup>20,21</sup>
Zasilanie	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, 51,3 Wh <sup>36</sup>
Wymiary	32,19 × 21,39 × 1,99 cm
Waga	Od 1,38 kg; (Masa zależy od konfiguracji. Nie zawiera zasilacza.)
Etykiety ekologiczne	Dostępne są zarejestrowane konfiguracje EPEAT®; EPEAT® Gold zarejestrowany w USA; Certyfikat TCO <sup>39</sup>
Certyfikat Energy Star (stała seria)	Certyfikat ENERGY STAR®
Gwarancja	Roczna i trzyletnia ograniczona gwarancja oraz 90-dniowa ograniczona gwarancja 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/batterywarranty/">http://www.hp.com/support/batterywarranty/</a> . 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: <a href="http://www.hp.com/go/cpc">http://www.hp.com/go/cpc</a> .

## Notebook HP ProBook 445 14" G10

### Akcesoria i usługi (nie wchodzą w skład zestawu)

#### Bezprzewodowa myszka i klawiatura HP 235



Doświadcz prawdziwego komfortu z eleganckim zestawem cichej myszy i klawiatury. Uwolnij swój potencjał, ciesząc się cichą pracą. A dzięki skrótom klawiaturowym i długiemu czasowi pracy na bateriach możesz utrzymać wydajność przez cały dzień.

**Numer produktu: 1Y4D0AA**

<sup>1</sup> Bezprzewodowa łączność na odległość do 10 m.

<sup>2</sup> Rzeczywisty czas pracy akumulatora zależy od sposobu użytkowania oraz warunków otoczenia i maleje wraz z upływem czasu i użytkowaniem.

#### Mysz bezprzewodowa HP 435 Multi-Device



Pracuj płynnie dzięki wszechstronnej i konfigurowalnej myszy, która została wyprodukowana w sposób przyjazny dla środowiska. Popraw swoje doświadczenie, łącząc się z maksymalnie dwoma urządzeniami i przenosząc treści między systemami operacyjnymi. Osiągnij maksymalną wydajność dzięki programowalnemu przyciskom, ergonomicznej konstrukcji i baterii, która wystarcza nawet na 24 miesiące<sup>1</sup>. Dodatkowo, dzięki technologii Multi-Surface Sensor, możesz swobodnie pracować na większości powierzchni.

**Numer produktu: 3B4Q5AA**

<sup>1</sup> Rzeczywisty czas pracy akumulatora zależy od sposobu użytkowania urządzenia oraz warunków otoczenia i maleje wraz z upływem czasu i w miarę eksploatacji.

<sup>2</sup> Włączane za pomocą oprogramowania HP Accessory Center (HPAC). Oprogramowanie HP Accessory Center (HPAC) można pobrać bezpłatnie z Microsoft Store lub Apple Store.

#### Torba na laptopa HP Renew Business 14,1"



Teraz możesz się czuć swobodnie z torbą, której używasz do ochrony swojego laptopa. Zaprojektowana z myślą o ochronie laptopa i uporządkowaniu akcesoriów, torba na laptopa Renew Business 14,1 cala wykonana jest z materiałów przyjaznych dla środowiska, które są trwałe, łatwe do czyszczenia i zapewniają wygodę.

**Numer produktu: 3E5F9AA**

<sup>1</sup> Urządzenie śledzące nie wchodzi w skład zestawu.

<sup>2</sup> Aerosol dezynfekujący lizol typ C (nr rejestracyjny EPA 777-54-AA) może być używany do czyszczenia (produktu HP) do 50 razy. Patrz instrukcja użycia lizolu.

#### Zestaw słuchawkowy HP stereo 3,5 mm G2



Nawiązuj i kończ połączenia przez cały dzień, nie tracąc tempa ani na chwilę. Podłącz, aby mówić i słyszeć wyraźnie przez cały dzień. Dzięki redukcji zakłóceń, wygodnej konstrukcji i łatwej regulacji komfortowy dźwięk będzie Ci towarzyszył podczas każdej rozmowy, bez żadnych przerw i frustracji.

**Numer produktu: 428K7AA**

<sup>1</sup> Przetestowane przez Google pod kątem zgodności ze standardami kompatybilności z komputerami Chromebook.

<sup>2</sup> Ten produkt działa z urządzeniami obsługującymi najnowszą wersję systemu operacyjnego Chrome OS i uzyskał certyfikat zgodności ze standardami Google. Firma Google nie ponosi odpowiedzialności za działanie tego produktu ani za jego zgodność z wymogami bezpieczeństwa. Chromebook i plaketka Works With Chromebook są znakami towarowymi firmy Google LLC.

#### Uniwersalny koncentrator wieloportowy USB-C HP



Odkryj nowe możliwości z uniwersalnym wieloportowym koncentrator USB-C HP, który od teraz obsługuje każdy komputer zgodny ze standardem USB-C<sup>1</sup>. Siedem portów, jeden przewód zasilania i transmisji danych z funkcją passthrough oraz cała masa urządzeń peryferyjnych, które możesz podłączać wedle uznania. Rozwiązanie pozwala również na obsługę dwóch monitorów 4K<sup>2</sup> za pośrednictwem portów HDMI 2.0 i DisplayPort™ 1.2. Ten koncentrator spełni wszystkie Twoje potrzeby związane z łącznością.

**Numer produktu: 50H55AA**

<sup>1</sup> USB Type-C® i USB-C® są znakami towarowymi USB Implementers Forum.

<sup>2</sup> Do wyświetlania obrazów w rozdzielczości 4K wymagane są treści w rozdzielczości 4K.

#### Kamera internetowa HP 325 FHD



Błyskawicznie zaczynaj rozmowy, wyglądaj i brzmij doskonale. Po prostu podłącz szerokokątną kamerkę o rozdzielczości FHD 1080p<sup>3</sup> i pozwól jej zająć się resztą ustawień, aby móc skupić się na tym, co ważne. Kamerka ma funkcję automatycznej korekcji obrazu i oświetlenia, certyfikat Works With Chromebook<sup>1,2</sup>, a także osłonę obiektywu gwarantującą zachowanie prywatności.

**Numer produktu: 53X27AA**

<sup>1</sup> Przetestowane przez Google pod kątem zgodności ze standardami kompatybilności z komputerami Chromebook.

<sup>2</sup> Ten produkt działa z urządzeniami obsługującymi najnowszą wersję systemu operacyjnego Chrome OS i uzyskał certyfikat zgodności ze standardami Google. Firma Google nie ponosi odpowiedzialności za działanie tego produktu ani za jego zgodność z wymogami bezpieczeństwa. Chromebook i plaketka Works With Chromebook są znakami towarowymi firmy Google LLC.

## Notebook HP ProBook 445 14" G10

### Przypisy dotyczące wiadomości

- 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 może być konieczne spełnienie dodatkowych wymagań. Patrz <http://www.windows.com>.
- 2 Technologia wielordzeniowa została opracowana tak, aby zwiększyć wydajność niektórych programów. Zastosowanie tej technologii może nie przynieść korzyści w przypadku niektórych użytkowników lub aplikacji. Wydajność i częstotliwość taktowania zależą od obciążenia aplikacji oraz konfiguracji sprzętu i oprogramowania. Numeracja AMD nie jest miarą częstotliwości zegara. Wymaga zawarcia odrębnych umów na świadczenie usług internetowych.
- 3 Wymaga aplikacji myHP i systemu operacyjnego Windows.
- 4 Opcjonalna funkcja, która musi być skonfigurowana w momencie zakupu.
- 5 Do działania w pasmie 6 GHz wymagany jest router Wi-Fi 6E (sprzedawany oddzielnie) oraz system operacyjny Windows 11. Dostępność publicznych punktów dostępu bezprzewodowego jest ograniczona. Technologia Wi-Fi 6E jest zgodna ze starszymi konfiguracjami standardu 802.11. Dostępna również w krajach, w których obowiązuje ta technologia Wi-Fi 6E.
- 6 Testy MIL-STD nie mają na celu wykazania zgodności z warunkami umów zawartych z amerykańskim Departamentem Obrony ani przydatności do zastosowań militarnych. Wyniki testów nie stanowią gwarancji funkcjonowania w przyszłości w takich samych warunkach. Przed skutkami przypadkowego uszkodzenia zabezpiecza opcjonalna usługa ochrony HP Accidental Damage Protection Care Service.
- 7 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.
- 8 Korzystanie z sieci WWAN jest opcjonalne i wymaga fabrycznej konfiguracji oraz zawarcia oddzielnej umowy o świadczenie usług. Informacje o dostępności i zasięgu w danym regionie można uzyskać u dostawcy usług. Łączność 4G LTE nie jest dostępna we wszystkich produktach ani we wszystkich regionach.
- 9 Naładowanie akumulatora do poziomu 90% następuje w ciągu 90 minut, jeśli system pozostaje wyłączony lub znajduje się w trybie gotowości i jeśli wykorzystywany jest zasilacz dostarczony wraz z urządzeniem oraz nie są podłączone żadne inne urządzenia zewnętrzne. Po naładowaniu do poziomu 90% pojemności przywracana jest normalna szybkość ładowania. Czas ładowania może się różnić w granicach  $\pm 10\%$  ze względu na tolerancję systemu.
- 10 Do wyświetlania obrazów w rozdzielczości Full High-Definition (FHD) wymagane są treści w rozdzielczości FHD.
- 11 Pamięć dwukanalowa jest sprzedawana oddzielnie lub jako wyposażenie opcjonalne. 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 działał zgodnie z parametrami pamięci o mniejszej szybkości.
- 12 Rozwiązanie HP Sure Start Gen7 jest dostępne w wybranych komputerach HP i wymaga systemu operacyjnego Windows 10 lub nowszego.
- 13 Rozwiązanie HP Sure Run Gen5 jest dostępne w wybranych komputerach HP i wymaga systemu operacyjnego Windows 10 lub nowszego.
- 14 HP Sure Recover Gen6 jest rozwiązaniem opcjonalnym, które wymaga systemu operacyjnego Windows 10 i konfiguracji 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.
- 15 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).

### 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 może być konieczne spełnienie dodatkowych wymagań. Patrz <http://www.windows.com>.
- 2 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 w celu zainstalowania drugiej. Przed odinstalowaniem systemu operacyjnego i instalacją nowej wersji należy wykonać kopię zapasową wszystkich danych (plików, zdjęć itp.), aby zapobiec ich utracie.
- 3 Technologia wielordzeniowa została stworzona, aby zwiększyć wydajność niektórych programów. Zastosowanie tej technologii może nie przynieść żadnych korzyści w przypadku niektórych klientów lub aplikacji. Wydajność i częstotliwość zegara zależą od obciążenia aplikacji oraz konfiguracji sprzętu i oprogramowania. Numeracja AMD nie jest miarą częstotliwości zegara.
- 4 Szybkość procesora jest podawana dla trybu maksymalnej wydajności; w trybie oszczędzania baterii procesory będą pracować z niższą prędkością.
- 5 Wydajność taktowania Max Boost zależy od zastosowanego sprzętu, oprogramowania oraz ogólnej konfiguracji systemu.
- 6 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>.
- 7 Ponieważ moduły pamięci niektórych firm nie zapewniają branżowego 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.
- 8 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).
- 9 Do działania w pasmie 6 GHz wymagany jest router Wi-Fi 6E i system Windows 11. Dostępność publicznych punktów dostępu bezprzewodowego jest ograniczona. Technologia Wi-Fi 6E jest zgodna ze starszymi konfiguracjami standardu 802.11. Dostępna również w krajach, w których jest obsługiwana technologia Wi-Fi 6E.
- 10 Miracast to technologia komunikacji bezprzewodowej, która umożliwia komputerowi wyświetlanie treści na telewizorach, projektorach i w odtwarzaczach mediów strumieniowych.
- 11 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.
- 12 Gniazdo SIM nie jest dostępne dla użytkownika w przypadku braku konfiguracji WWAN.
- 13 Funkcja podświetlenia klawiatury jest dostępna jako rozwiązanie opcjonalne.
- 14 Do wyświetlania obrazów w rozdzielczości high-definition (HD) lub full-high definition (FHD) wymagane są treści w rozdzielczości HD lub FHD.
- 15 Rozdzielczości są zależne od parametrów monitora oraz ustawienia samej rozdzielczości i głębi kolorów.
- 16 Faktyczna jasność będzie mniejsza w przypadku ekranu dotykowego.
- 17 Aplikacja HP Support Assistant wymaga systemu Windows i dostępu do internetu.
- 18 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 Android HP QuickDrop i/lub urządzenia (telefon lub tablet) z systemem iOS w wersji iOS 12 lub wyższej z aplikacją iOS HP QuickDrop.
- 19 Rozwiązanie HP Active Care wymaga zainstalowania aplikacji HP TechPulse. Aby dowiedzieć się więcej na temat uruchomienia wsparcia HP Smart lub pobrać rozwiązanie, odwiedź stronę <http://www.hp.com/smart-support>.
- 20 Zestaw HP Manageability Integration Kit można pobrać ze strony <http://www8.hp.com/us/en/ads/Clientmanagement/overview.html>.
- 21 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>.
- 22 Moduł Absolute jest dostarczany w trybie wyłączonym i zostanie włączony po wykupieniu i aktywacji subskrypcji przez klienta. Subskrypcja 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/computre-agreement>. Data Delete jest usługą opcjonalną oferowaną przez firmę Absolute Software. W razie zastosowania gwarancji Recovery Guarantee traci ważność. W celu skorzystania 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.
- 23 Funkcja bezpiecznego usuwania 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™.
- 24 Rozwiązanie HP Sure Click wymaga systemu Windows 10 Pro lub nowszego albo Enterprise. Szczegółowe informacje są dostępne na stronie [https://bit.ly/2PrLT6A\\_SureClick](https://bit.ly/2PrLT6A_SureClick).
- 25 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.
- 26 Rozwiązanie HP Sure Run Gen5 jest dostępne w wybranych komputerach HP i wymaga systemu operacyjnego Windows 10 lub nowszego.
- 27 HP Sure Recover Gen5 z wbudowaną funkcją przywracania obrazu systemu jest rozwiązaniem opcjonalnym, które wymaga systemu operacyjnego Windows 10 lub nowszego i 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.
- 28 Rozwiązanie HP Sure Start Gen7 jest dostępne w wybranych komputerach HP i wymaga systemu operacyjnego Windows 10 lub nowszego.
- 29 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.
- 30 Rozwiązanie HP Client Security Manager Gen7 wymaga systemu operacyjnego Windows i jest dostępne tylko w wybranych komputerach HP z serii Elite i Pro.
- 31 Funkcje HP BIOSphere Gen6 mogą się różnić w zależności od platformy i konfiguracji.
- 32 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™.
- 33 Czujnik linii papilarnych HP jest opcjonalny i trzeba go zamówić przed zakupem.
- 34 Usługa Secured-Core PC Enable wymaga procesora Intel® vPro®, AMD Ryzen™ Pro lub Qualcomm® z platformą SDB50 lub nowszą oraz co najmniej 8 GB pamięci systemowej. Usługa Secured-Core komputera może być aktywowana fabrycznie.
- 35 Czujnik linii papilarnych HP jest wyposażeniem opcjonalnym, które musi zostać skonfigurowane przed zakupem.
- 36 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.
- 37 Dostępność może się różnić w zależności od kraju.
- 38 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 <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 zależności od nie wpływają na takie prawa.
- 39 Oparte na amerykańskiej procedurze certyfikacji EPEAT® zgodnie z normą IEEE 1680.1-2018 EPEAT®. W zależności od kraju status może się różnić. Dodatkowe informacje są dostępne pod adresem [www.epeat.net](http://www.epeat.net).
- 40 Dodatkowe dyski 128 GB i 256 GB PCIe® NVMe™ Value M.2 SSD są opcjonalne i sprzedawane osobno, należy je skonfigurować przy zakupie.
- 41 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 są połączenie z serwerem Gigabit Ethernet i infrastruktura sieciowa.
- 42 Dostępna za pośrednictwem aktualizacji Windows Update usługa HP Services Scan sprawdzi i upewni się, 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.
- 43 Rozwiązanie HP Wolf Pro Security Edition (włączając w to HP Sure Click Pro oraz HP Sure Sense Pro) jest dostępne jako wstępnie dołączone do wybranych jednostek magazynowych oraz, w zależności od zakupionego produktu HP, obejmuje płatną roczną lub 3-letnią licencję. Oprogramowanie HP Wolf Pro Security Edition jest objęte licencją na warunkach określonych w umowie licencyjnej HP Wolf Security Software – End-User license Agreement (EULA), którą można znaleźć pod adresem: [https://support.hp.com/us-en/document/ish\\_3875769-3873014-16](https://support.hp.com/us-en/document/ish_3875769-3873014-16), ponieważ ta umowa EULA jest modyfikowana przez następujące elementy: 7. Okres. O ile wcześniej nie zostanie wypowiedziana, przy zachowaniu warunków zawartych w niniejszej umowie EULA, licencja na HP Wolf Pro Security Edition (HP Sure Sense Pro i HP Sure Click Pro) wchodzi w życie w momencie aktywacji i obowiązuje przez okres dwunastu (12) miesięcy lub trzydziestu sześciu (36) miesięcy („Okres początkowy”). Na koniec okresu próbnego użytkownik może (a) zakupić licencję na odnowienie oprogramowania HP Wolf Pro Security Edition ze strony HP.com, w punktach sprzedaży HP lub u partnera handlowego HP albo (b) w dalszym ciągu korzystać ze standardowych wersji rozwiązań HP Sure Click i HP Sure Sense bez dodatkowych kosztów i bez przyszłych aktualizacji oprogramowania oraz usług wsparcia HP®.

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

© Copyright 2023 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.

AMD i Radeon są znakami towarowymi Advanced Micro Devices, Inc. Bluetooth jest znakiem towarowym swojego właściciela używanym przez firmę HP Inc. na podstawie licencji. DisplayPort™ i logo DisplayPort™ są znakami towarowymi należącego do Video Electronics Standards Association (VESA®) na terenie Stanów Zjednoczonych i innych krajów. USB Typu C® i USB-C® są zastrzeżonymi znakami towarowymi USB Implementers Forum. ENERGY STAR jest zastrzeżonym znakiem towarowym amerykańskiej Agencji Ochrony Środowiska. Wszystkie inne znaki towarowe są własnością odpowiednich firm.

Marzec 2023

