

Komputer przenośny HP ProBook 645 G3



Spełnienie różnych potrzeb przedsiębiorstwa.

Zabezpiecz swoje istniejące inwestycje informatyczne dzięki ekonomicznemu komputerowi HP ProBook 645, który można z łatwością zintegrować ze starszymi urządzeniami i który wyposażono w najnowsze funkcje bezpieczeństwa i wydajności.



HP zaleca system Windows 10 Pro.

Wykorzystaj istniejącą infrastrukturę IT

- Starsze funkcje i rozwiązania komputera HP ProBook 645, takie jak opcjonalny napęd optyczny², standardowy port VGA i złącze RJ-45 pozwalają na maksymalne wykorzystanie istniejących inwestycji informatycznych.

W pełni funkcjonalne rozwiązanie

- Układy APU AMD 6. lub 7. generacji³, niezawodne pamięci DDR4 i profesjonalne urządzenia peryferyjne takie jak stacja dokująca HP UltraSlim² tworzą w pełni funkcjonalne rozwiązanie na każdą kieszeń.

Łatwe zarządzanie mocnymi zabezpieczeniami

- Lepsza ochrona i obsługa komputerów dzięki funkcjom klasy korporacyjnej w zakresie zarządzania i zabezpieczeń. Rozwiązania TPM, HP BIOSphere Gen3⁴ i HP Client Security Gen3⁵ pomagają chronić dane, a globalna konfiguracja w 180 krajach na całym świecie upraszcza zarządzanie.

Gotowość do współpracy biznesowej

- Imponujące narzędzia do współpracy, takie jak oprogramowanie Skype for Business⁶, dwukierunkowe oprogramowanie HP Noise Cancellation, technologia HP Audio Boost i kamera internetowa 720p pozwalają być gotowym do współpracy nawet w podróży.
- Wydajność pracy w każdej sytuacji. Poznaj nowe funkcje systemu Windows 10 Pro¹ zainstalowanego na potężnym komputerze HP ProBook 645 z opcjonalnym ekranem dotykowym².
- Skonfiguruj odpowiedni ProBook do potrzeb każdego użytkownika dzięki szerokiej gamie funkcji i konfigurowalnych opcji.
- Akumulator komputera HP ProBook 645 z funkcją szybkiego ładowania nie wymaga częstej wymiany. Naładowanie akumulatora do 90% zajmuje zaledwie 90 minut⁷.
- Oprogramowanie HP Noise Cancellation pomaga wyeliminować szумы i zakłócenia generowane przez otoczenie, w tym dźwięki klawiatury.
- Technologia HP Audio Boost zapewnia równowagę pomiędzy głośnością a wyrazistością dźwięku oraz wzmacnia niskie tony, zapewniając lepszą jakość podczas rozmów.
- W pełni zintegrowane i zautomatyzowane funkcje ekosystemu oprogramowania układowego HP BIOSphere Gen3⁴ pozwalają zwiększyć produktywność i ograniczyć czasy przestoju. Automatyczne aktualizacje i kontrole zabezpieczeń dodatkowo chronią komputery.
- Sprostaj każdemu wyzwaniu dzięki komputerowi ProBook, który został zaprojektowany zgodnie z wymogami testów MIL-STD 810G⁸.

Komputer przenośny HP ProBook 645 G3

Tabela specyfikacji

HP zaleca system Windows 10 Pro.



Dostępny system operacyjny	Windows 10 Pro 64 – firma HP zaleca system Windows 10 Pro. ¹ Windows 10 Home 64 ¹ Windows 7 Professional 64 (dostępny poprzez możliwość zmiany wersji systemu Windows 10 Pro 64 na niższą) – firma HP zaleca system Windows 10 Pro. ² FreeDOS 2.0
Rodzaj procesora	Procesor AMD A8 APU 7. generacji (model A8-9600B); AMD PRO A10 APU; AMD A6 APU
Dostępne procesory^{3,23}	Układ APU AMD A10-8730B z kartą graficzną Radeon™ R5 (2,4 GHz, maks. 3,3 GHz, 2 MB pamięci podręcznej, 4 rdzenie); Układ APU AMD PRO A8-9600B z kartą graficzną Radeon™ R5 (2,4 GHz, maks. 3,3 GHz, 2 MB pamięci podręcznej, 4 rdzenie); Układ APU AMD PRO A6-8530B z kartą graficzną Radeon™ R5 (1,8 GHz, maks. 3,2 GHz, 2 MB pamięci podręcznej, 2 rdzenie)
Zestaw układów	Układ zintegrowany z procesorem
Maksymalna wielkość pamięci	Maksymalnie 16 GB pamięci DDR4-1866 SDRAM ^{4,5} Informacje o standardowej pamięci: Szybkość transmisji danych do 1866 mln transferów/s; Rozwiązanie dostępne w wybranych modelach; Oba gniazda są dostępne dla użytkownika i można przeprowadzić ich rozbudowę.
Gniazda pamięci	2 gniazda SODIMM
Wewnętrzna pamięć masowa	Maksymalnie 500 GB SATA (7200 obr./min) ⁶ Maksymalnie 1 TB SATA (5400 obr./min) ⁶ Maksymalnie 128 GB Napęd M.2 SATA SSD ⁶ Maksymalnie 360 GB Napęd SSD M.2 PCIe TLC ⁶ 256 GB Maksymalnie 512 GB Napęd SSD M.2 PCIe NVMe TLC ⁶
Optyczna pamięć masowa	Nagrywarka DVD ⁷
Wyświetlacz	Cienki ekran HD SVA o przekątnej 35,56 cm (14"), z powłoką antyrefleksyjną, podświetleniem LED, kamerą i WWAN (1366 × 768); Cienki ekran FHD SVA o przekątnej 35,56 cm (14"), z powłoką antyrefleksyjną, podświetleniem LED, kamerą i WWAN (1920 × 1080); Cienki ekran FHD SVA BrightView o przekątnej 35,56 cm (14"), z podświetleniem WLED, kamerą i WWAN (1920 × 1080) ¹²
Dostępna karta graficzna	Zintegrowana: Karta graficzna AMD Radeon™ R5
Technologie bezprzewodowe	Moduł mobilnej łączności szerokopasmowej HP lt4132 LTE/HSPA+; Moduł mobilnej łączności szerokopasmowej HP hs3210 WW HSPA+; 2-zakresowa karta sieci bezprzewodowej Intel® Wireless-AC 7265 802.11a/b/g/n/ac (2×2) Wi-Fi z modułem Bluetooth® 4.2 Combo (non-vPro™); Karta sieciowa Realtek 802.11b/g/n (1×1) z modułem Bluetooth® 4.0 Combo (non-vPro™) ^{8,10,11}
Komunikacja	Moduł HP z kontrolerem NXP NFC NPC100 I2C NCI; Kontroler Realtek RTL8111HS Gigabit Ethernet
Gniazda rozszerzeń	1 SDobsługa kart pamięci SD, SDHC, SDXC
Porty i złącza	1 port USB Type-C™; 2 porty USB 3.0 z funkcją ładowania; 1 port RJ-45; 1 złącze dokowania; 1 wyjście słuchawkowe/mikrofonowe; 1 złącze zasilania pr. zm. 4,5 mm; 1 port DisplayPort™ 1.2; 1 port VGA
Urządzenie wejściowe	Odporna na zalanie klawiatura HP Premium z touchpadem i otworami odpływowymi; Odporna na zalanie, podświetlana klawiatura HP Premium z touchpadem, technologią DuraKeys i otworami odpływowymi; Odporna na zalanie, podświetlana klawiatura HP Premium z rozwiązaniem Dual Point, technologią DuraKeys i otworami odpływowymi Touchpad z wyłącznikiem, obsługą dwukierunkowego przewijania, domyślnie włączoną obsługą stuknięć i gestów, przewijaniem i powiększaniem za pomocą dwóch palców
Kamera internetowa	Kamera internetowa 720p HD (opcjonalnie) ¹²
Dostępne oprogramowanie	HP Mobile Connect Pro (modele z systemem Windows 8.1 i Windows 10); HP 3D DriveGuard 6 (wymaga systemu Windows); Sterownik HP ePrint + JetAdvantage; Obsługa standardu HP Hotkey; HP Recovery Manager; HP Recovery Disc Creator (modele z systemem Windows 7); HP Support Assistant; HP Noise Cancellation; Należy zakupić pakiet Office; Wyszukiwarka Bing; Skype ¹⁴
Zarządzanie bezpieczeństwem	HP BIOSphere; HP Secure Erase; Uwierzytelnianie przed uruchomieniem systemu; Absolute Persistence Module; HP Client Security; Czujnik linii papilarnych HP; HP Password Manager; Czytnik linii papilarnych (wybrane modele); Gniazdo blokady zabezpieczającej (blokady należy zakupić osobno); Układ TPM 2.0; Wbudowany czytnik kart Smart Card (aktywne) ^{18,19,20}
Zasilanie	Zasilacz pr. zm. 45 W Smart 3-ogniowy akumulator litowo-jonowy 48 Wh (Wbudowany akumulator nie może być wymieniany przez użytkownika. Podlega on serwisowi na podstawie gwarancji.)
Wymiary	34 × 23,7 × 2,7 cm
Waga	Od 1,95 kg (Waga zależy od konfiguracji i składników)
Spełniane normy w zakresie sprawności energetycznej	Dostępne są konfiguracje z certyfikatem ENERGY STAR®; EPEAT® Gold
Gwarancja	Roczna, standardowa, ograniczona gwarancja na części i robocizną na warunkach zależnych od kraju (dostępne rozszerzenia), roczna, ograniczona gwarancja na akumulator podstawowy

Komputer przenośny HP ProBook 645 G3

HP zaleca system Windows 10 Pro.

Akcesoria i usługi (nie wchodzą w skład zestawu)

Stacja dokująca HP 2013 UltraSlim



Zaprojektowana specjalnie do ultracienkich notebooków HP EliteBook, stacja dokująca HP UltraSlim ułatwia podłączanie monitorów, sieci i urządzeń, aby zapewnić większą wydajność przez cały dzień — a to wszystko dzięki prostemu dokowaniu z boku z jednym kliknięciem.

Numer produktu: D9Y32AA

Bezprzewodowa mysz HP Comfort Grip



Bezprzewodowa mysz HP Comfort Grip zapewnia 30-miesięczną pracę akumulatora, a jej odważna, nowoczesna budowa idealnie pasuje do notebooków HP Business.

Numer produktu: H2L63AA

Zasilacz sieciowy HP Smart 65 W



Zapewnij kontrolowane zasilanie swojego komputera przenośnego. Nowy zasilacz pr. zm. HP 65 W Smart zapewnia regulację zasilania oraz kompensację wahań mocy i został zaprojektowany z myślą o redukcji naprężeń przewodów oraz wyposażony w specjalny klucz sprzętowy do obsługi nowych i starszych modeli HP — idealnie nadaje się do wymiany zasilacza Twojego komputera przenośnego lub do wykorzystania jako zasilacz zapasowy.

Numer produktu: H6Y89AA

Zestaw słuchawkowy HP UC Wireless Duo



Odbieraj połączenia z odległości nawet 30 metrów od biurka lub telefonu za pomocą zestawu słuchawkowego HP UC Wireless Duo z najwyższej jakości dźwiękiem stereo i funkcją redukcji szumów nawet w najbardziej hałaśliwych środowiskach, o konstrukcji, która zapewnia wygodę noszenia przez cały dzień pracy¹².

Numer produktu: W3K09AA

3-letnie wsparcie sprzętowe HP komputerów przenośnych w następnym dniu roboczym w miejscu instalacji.



Jeśli problemu nie można rozwiązać zdalnie, wsparcie sprzętowe zostanie przeprowadzone z dojazdem na miejsce przez zakwalifikowanego specjalistę HP w następnym dniu roboczym. Usługa jest dostępna przez 3 lata.

Numer produktu: U4391E

Przypisy dotyczące wiadomości

¹ Nie wszystkie funkcje są dostępne w poszczególnych edycjach lub wersjach systemu Windows. Pełny dostęp do wszystkich funkcji systemu Windows może wymagać aktualizacji i/lub zakupu dodatkowego sprzętu, sterowników, oprogramowania lub systemu BIOS. System Windows 10 jest aktualizowany automatycznie. Ta funkcja jest zawsze aktywna. W przypadku aktualizacji mogą obowiązywać opłaty naliczane przez dostawcę usług internetowych, a wraz z upływem czasu może być konieczne spełnienie dodatkowych wymagań. Patrz www.windows.com.

² Sprzedawany osobno lub jako wyposażenie opcjonalne.

³ Technologia wielordzeniowa została opracowana tak, aby zwiększyć wydajność niektórych programów. Nie wszyscy klienci lub aplikacje odniosą korzyści w wyniku zastosowania tej technologii. Wydajność i częstotliwość zegara zależy od obciążenia aplikacji oraz konfiguracji sprzętu i oprogramowania. Numeracja AMD nie jest miarą częstotliwości zegara.

⁴ Funkcje HP BIOSphere Gen3 mogą się różnić w zależności od platformy komputerowej i konfiguracji.

⁵ Wymaga systemu Windows.

⁶ Wymagana subskrypcja Skype for Business.

⁷ Naładowanie akumulatora do poziomu 90% następuje w ciągu 90 minut, jeśli system pozostaje wyłączony lub znajduje się w trybie gotowości i wykorzystywany jest zasilacz dostarczony wraz z urządzeniem. 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.

⁸ Oczekuje na testy MIL-STD, które nie mają na celu wykazania zgodności z warunkami umów zawartych z Departamentem Obrony USA ani przydatności do zastosowań militarnych. Wyniki testów nie stanowią gwarancji funkcjonowania w przyszłości w takich samych warunkach. Uszkodzenie w warunkach testowych MIL STD oraz wszelkie uszkodzenia przypadkowe wymagają wykupienia opcjonalnego pakietu ochrony HP przed uszkodzeniami przypadkowymi.

Dane techniczne zastrzeżenia

¹ Nie wszystkie funkcje są dostępne w poszczególnych edycjach lub wersjach systemu Windows. Pełny dostęp do wszystkich funkcji systemu Windows może wymagać aktualizacji i/lub zakupu dodatkowego sprzętu, sterowników, oprogramowania lub systemu BIOS. System Windows 10 jest aktualizowany automatycznie. Ta funkcja jest zawsze aktywna. W przypadku aktualizacji mogą obowiązywać opłaty naliczane przez dostawcę usług internetowych, a wraz z upływem czasu może być konieczne spełnienie dodatkowych wymagań. Patrz www.windows.com.

² System obejmuje zainstalowaną fabrycznie wersję oprogramowania Windows 7 Professional z licencją i nośnikami dla oprogramowania Windows 10 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 zainstalowaniem 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. Nie wszyscy klienci lub aplikacje odniosą korzyści w wyniku zastosowania tej technologii. Wydajność i częstotliwość zegara zależy od obciążenia aplikacji oraz konfiguracji sprzętu i oprogramowania. Numeracja firmy Intel nie jest miarą wyższej wydajności.

⁴ 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 prędkościach, system będzie działał w oparciu o tę z niższą wydajnością.

⁵ Aby uzyskać największą wydajność obsługi pamięci dwukanalowej, oba gniazda pamięci muszą zawierać moduły SODIMM o tej samej wielkości i szybkości.

⁶ W przypadku napędów pamięci masowej 1 GB = 1 miliard bajtów. 1 TB = 1 bilion bajtów. Rzeczywista pojemność po sformatowaniu jest mniejsza. Do 30 GB miejsca na dysku twardym zarezerwowano na potrzeby oprogramowania do przywracania systemu (Windows 10).

⁷ Nagrywarka DVD nie obsługuje standardu DVD-RAM. Kopiowanie materiałów chronionych prawami autorskimi jest zabronione.

⁸ Zestaw nie obejmuje wymaganego punktu dostępu bezprzewodowego ani usługi dostępu do Internetu. Możliwość korzystania z publicznych punktów dostępu bezprzewodowego jest ograniczona.

⁹ Aplikacja HP MIK for Microsoft SCCM nie jest fabrycznie zainstalowana; można ją pobrać ze strony <http://www.hp.com/go/clientmanagement>.

¹⁰ Moduł WWAN jest opcjonalny i wymaga zawarcia oddzielnej umowy o świadczenie usług. Informacje o dostępności i zasięgu w danym regionie można uzyskać u dostawcy usług. Prędkość połączenia może być różna w zależności od lokalizacji, warunków pracy, stanu sieci i innych czynników. Łączność 4G LTE nie jest dostępna we wszystkich produktach ani we wszystkich regionach.

¹¹ Miracast jest technologią bezprzewodową, która umożliwia komputerowi wyświetlanie treści na telewizorach, projektorach i w odwarzaczach mediów strumieniowych obsługujących standard Miracast. Technologia Miracast umożliwia udostępnianie ekranu komputera i prezentowanie materiałów w formie pokazu slajdów. Więcej informacji: <http://windows.microsoft.com/en-us/windows-8/project-wireless-screen-miracast>.

¹² Do wyświetlania obrazów w wysokiej rozdzielczości (HD) wymagane są treści w wysokiej rozdzielczości.

¹⁴ Sterownik HP ePrint wymaga połączenia internetowego z drukarką HP z funkcją dostępu do internetu i utworzenia konta HP ePrint (lista drukarek, obsługiwanych rodzajów dokumentów i obrazów oraz inne informacje na temat usługi HP ePrint są dostępne pod adresem hp.com/go/eprintcenter).

¹⁶ Aplikacja HP Client Catalog nie jest fabrycznie zainstalowana; pojawi się wkrótce na stronie <http://www.hp.com/go/clientmanagement>.

¹⁷ Wymagana subskrypcja LANDESK Management.

¹⁸ Rozwiązanie HP BIOSphere dostępne tylko w komputerach dla firm z HP BIOS.

¹⁹ Aplikacja Secure Erase korzysta z metod wyszczególnionych w specjalnej publikacji amerykańskiego Narodowego Instytutu Standaryzacji i Technologii 800-88.

²⁰ Moduł Absolute jest dostarczany w trybie wyłączonym i zostanie włączony po wykupieniu i aktywacji subskrypcji przez klienta. Subskrypcję można wykupić na okres kilku lat. Usługi są ograniczone. Ich dostępność poza granicami USA należy sprawdzić w firmie Absolute. Opcjonalna subskrypcja usług Absolute Recovery Guarantee zapewnia ograniczoną gwarancję. Obowiązują pewne ograniczenia. Szczegółowe informacje są dostępne na stronie: <http://www.absolute.com/company/legal/agreements/computrace-agreement>. Opcja Data Delete jest usługą opcjonalną oferowaną przez firmę Absolute Software. W przypadku stosowania gwarancji Recovery Guarantee traci ważność. W celu skorzystania z usługi Data Delete klienci muszą najpierw podpisać umowę wstępną oraz uzyskać kod PIN lub zakupić jeden lub więcej tokenów RSA SecurID w firmie Absolute Software.

²³ UWAGA: Aby zapewnić zgodność z warunkami wsparcia technicznego firmy Microsoft, HP nie umożliwiła obsługi systemu operacyjnego Windows 8 lub 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 lub Windows 7 ze strony <http://www.support.hp.com>.

²⁴ Certyfikat EPEAT[®], jeśli dotyczy. Przynawanie certyfikatów EPEAT różni się w zależności od kraju. Status certyfikatu według krajów jest dostępny pod adresem www.epeat.net. Akcesorium solarne – patrz sklep opcjonalnego wyposażenia innych firm dla urządzeń HP pod adresem www.hp.com/go/options.

Zapisz się na aktualizacji

www.hp.com/go/getupdated

Copyright © 2016 HP Development Company, L.P. Jedyne gwarancje na produkty firmy HP są sformułowane w odpowiednich informacjach o gwarancji towarzyszących tym produktom. 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. Bluetooth jest znakiem towarowym swojego właściciela, używanym przez firmę HP Inc. na podstawie licencji. AMD, Radeon i logo AMD są znakami towarowymi firmy Advanced Micro Devices, Inc. USB Type-C™ i USB-C™ są znakami towarowymi USB Implementers Forum. ENERGY STAR jest zarejestrowanym znakiem towarowym amerykańskiej Agencji Ochrony Środowiska. DisplayPort™ i logo DisplayPort™ są znakami towarowymi należącymi do Video Electronics Standards Association (VESA[®]) na terenie Stanów Zjednoczonych i innych krajów. Intel, Core i Intel vPro są znakami towarowymi firmy Intel Corporation lub jej spółek zależnych na terenie Stanów Zjednoczonych i/lub innych krajów. Wszystkie pozostałe znaki towarowe należą do ich odpowiednich właścicieli.

