

## Przegląd

## Komputer przenośny HP 250 G10



## Lewy

**1.** Wewnętrzny podwójny mikrofon cyfrowy (2)

2. Kamera internetowa

3. Migawka aparatu fotograficznego

4. Dioda LED kamery internetowej

**5** Panel kliknięć**6.** Gniazdo audio combo

7. Szybkość transmisji sygnału SuperSpeed USB Type-C® 5 Gb/s1 (obsługuje wyłącznie transfer danych, nie obsługuje ładowania ani monitorów zewnętrznych)

8. Port HDMI (kabel sprzedawany oddzielnie)

9. SuperSpeed USB typu A o szybkości sygnału 5 Gb/s 1 port (USB 3.2 Gen 1)

## Przegląd



Prawidłowy

1. Przycisk zasilania

2. Złącze zasilania

3. SuperSpeed USB typu A o szybkości sygnału 5 Gb/s 1 port (USB 3.2 Gen 1)

4. Czytnik linii papilarnych (wybrane modele)

## Przegląd

### Na pierwszy rzut oka

- Preinstalowany system Windows 11 Pro, Windows Home lub FreeDOS
- Wybór procesorów Intel® Core™ 13. generacji, Intel® Pentium® lub Intel® Celeron®
- Wybór ekranu HD o przekątnej 39,62 cm (15,6") i ultraszerokim kącie widzenia FHD o jasności 300 nitów
- NVIDIA® GeForce® MX550 (2 GB dedykowanej pamięci GDDR6) (opcjonalnie)
- Zoptymalizuj swoje połączenia wideo dzięki kamerze FHD (opcjonalnie) i funkcji czasowej redukcji szumów, która dostosowuje oświetlenie do otoczenia.
- Szybka pamięć dwukanałowa DDR4 SODIMM do 32 GB
- Ulepszone funkcje bezpieczeństwa, w tym oddzielny moduł TPM 2.0 dla RPL, moduł TPM z oprogramowaniem układowym dla ADL-N i opcjonalny czytnik linii papilarnych.
- Waga w podstawowych konfiguracjach zaczyna się od 3,3 funta / 1,52 kg
- Obsługa opcji łączności bezprzewodowej w podróży, w tym gigabitowa prędkość do Wi-Fi® 6
- Obsługuje szybkie ładowanie (50% w 45 minut) bez wpływu na cykle ładowania akumulatora
- Pełnowymiarowa, opcjonalna podświetlana klawiatura i odporna na zalanie płytką dotykowa z certyfikatem Precision Touchpad Support
- Drzwi z osłoną kamery zapewniające prywatność
- Poddany testom MIL-STD 810H<sub>1</sub>

1. MIL-STD 810H nie ma na celu wykazania przydatności do wymogów kontraktowych Departamentu Obrony USA ani do użytku wojskowego. Wyniki testów nie są gwarancją przyszłej wydajności w tych warunkach testowych. Przypadkowe uszkodzenie wymaga opcjonalnego pakietu HP Accidental Damage Protection Care Pack.

**UWAGA:** Ważne informacje prawne dotyczące wszystkich wymienionych specyfikacji znajdują się w odpowiednich sekcjach poświęconych ich cechom.

## Dane techniczne

## NAZWA PRODUKTU

Komputer przenośny HP 250 G10

## SYSTEMY OPERACYJNE

Zainstalowany fabrycznie

Windows 11 Pro<sup>1</sup>  
 Windows 11 Pro Edukacja<sup>1</sup>  
 Windows 11 Home – HP zaleca system Windows 11 Pro dla firm<sup>1</sup>  
 Windows 11 Home Single Language – HP zaleca system Windows 11 Pro dla firm<sup>1</sup>  
 Windows 11 Home Education – HP zaleca system Windows 11 Pro dla firm<sup>1</sup>  
 FreeDOS

1. Nie wszystkie funkcje są dostępne we wszystkich edycjach lub wersjach systemu Windows. Systemy mogą wymagać uaktualnienia i/lub osobnego zakupu sprzętu, sterowników, oprogramowania lub aktualizacji BIOS-u, aby w pełni wykorzystać funkcjonalność systemu Windows. System Windows jest automatycznie aktualizowany i włączany. Wymagany jest szybki internet i konto Microsoft. Mogą obowiązywać opłaty dostawcy usług internetowych, a z czasem mogą obowiązywać dodatkowe wymagania dotyczące aktualizacji. Zobacz <http://www.windows.com>.

## PROCESORY

Edytor <sup>1,2,3,4</sup>	Rdzenie	Numer Z Rdzenie P	Numer Z Rdzenie E	Wątki	L3 Kryjówka	Maksymalna częstotliwość turbo		Częstotliwość bazowa	
						Rdzenie P	Rdzenie E	Rdzenie P	Rdzenie E
Procesor Intel® Core™ i7-1360P	12	4	8	16	18 MB	5,0 GHz	3,7 GHz	2,2 GHz	1,6 GHz
Procesor Intel® Core™ i7-1355U	10	2	8	12	12 MB	5,0 GHz	3,7 GHz	1,7 GHz	1,2 GHz
Procesor Intel® Core™ i5-1340P	12	4	8	16	12 MB	4,6 GHz	3,4 GHz	1,9 GHz	1,4 GHz
Procesor Intel® Core™ i5-1335U	10	2	8	12	12 MB	4,6 GHz	3,4 GHz	1,3 GHz	0,9 GHz
Procesor Intel® Core™ i5-1334U	10	2	8	12	12 MB	4,6 GHz	3,4 GHz	1,3 GHz	0,9 GHz
Procesor Intel® Core™ i3-1315U	6	2	4	8	10 MB	4,5 GHz	3,3 GHz	1,2 GHz	0,9 GHz

Edytor <sup>1,2,3,4</sup>	Rdzenie	Wątki	L3 Kryjówka	Maksymalna częstotliwość				Opierać Częstotliwość
				Maksymalnie 1 rdzeń Turbo (GHz)	Maksymalnie 2 rdzenie Turbo (GHz)	Maksymalnie 4 rdzenie Turbo (GHz)	Maksymalnie 8 rdzeni Turbo (GHz)	
Procesor Intel® Core™ Rdzeń i3-N305	8	8	6 MB	3,8 GHz	3,7 GHz	3,5 GHz	3,0 GHz	1,8 GHz
Intel® Pentium® 200 zł	4	4	6 MB	3,7 GHz	3,6 GHz	3,2 GHz	Brak	1,0 GHz
Intel® Celeron® 100 zł	4	4	6 MB	3,4 GHz	3,4 GHz	2,9 GHz	3,0 GHz	0,8 GHz

## Dane techniczne

3. Technologia wielordzeniowa została zaprojektowana w celu poprawy wydajności niektórych produktów oprogramowania. Nie wszyscy klienci lub aplikacje oprogramowania odniosą korzyści z korzystania z tej technologii. Wydajność i częstotliwość zegara będą się różnić w zależności od obciążenia aplikacji oraz konfiguracji sprzętu i oprogramowania. Numeracja, branding i/lub nazewnictwo firmy Intel nie są miarą wyższej wydajności.
4. Prędkość procesora oznacza tryb maksymalnej wydajności; w trybie optymalizacji baterii procesory będą działać z niższą prędkością.
5. Wydajność Intel® Turbo Boost różni się w zależności od sprzętu, oprogramowania i ogólnej konfiguracji systemu. Więcej informacji można znaleźć na stronie [www.intel.com/technology/turboboost](http://www.intel.com/technology/turboboost).
6. Zgodnie z polityką pomocy technicznej firmy Microsoft firma HP nie obsługuje systemu operacyjnego Windows 8 ani Windows 7 w produktach wyposażonych w procesory Intel i AMD 7. generacji i nowsze ani nie udostępnia żadnych sterowników do systemów Windows 8 ani Windows 7. <http://www.wsparcie.hp.com>.

## CHIPSET

Chipset jest zintegrowany z procesorem

## GRAFIKA

### Zintegrowany

Grafika Intel® Iris® Xe<sup>7,8</sup>

Grafika Intel® UHD<sup>8</sup>

### Oddzielny

NVIDIA® GeForce® MX550 (2 GB dedykowanej pamięci DDR6)<sup>9</sup>

### Wspiera

Obsługa dekodowania HD, DX12, HDMI 1.4b<sup>8</sup>

7. Możliwości grafiki Intel® Iris® Xe wymagają, aby system był skonfigurowany z procesorami Intel® Core™ i5 lub i7 i pamięcią dwukanałową. Grafika Intel® Iris® Xe z procesorami Intel® Core™ i5 lub i7 i pamięcią jednokanałową będzie działać tylko jako grafika UHD.
8. Do oglądania obrazów HD wymagana jest zawartość HD.
9. Zintegrowana grafika zależy od procesora. Technologia NVIDIA® Optimus™ wymaga procesora Intel oraz konfiguracji dyskretnej karty graficznej NVIDIA® GeForce® i jest dostępna w systemie operacyjnym Windows 10 Pro. W przypadku technologii NVIDIA® Optimus™ pełne włączenie wszystkich funkcji wideo i wyświetlania dyskretnej grafiki może nie być obsługiwane we wszystkich systemach (np. aplikacje OpenGL będą działać na zintegrowanym GPU lub APU, zależnie od przypadku).

## Dane techniczne

### WYŚWIETLACZ

#### Bezdotykowy

Ekran FHD UWVA eDP + PSR o przekątnej 39,6 cm (15,6 cala), z powłoką antyrefleksyjną i niskim poziomem niebieskiego światła, wąską ramką, wygiętą, 300 nitów, 100% sRGB (1920 x (1080))<sup>8,10,11</sup>

Ekran FHD UWVA EDP o przekątnej 39,6 cm (15,6 cala), z powłoką antyrefleksyjną, wąską ramką, zagiętą, 250 nitów, 45% NTSC (1920x1080)<sup>8,10,11</sup>

Ekran FHD SVA EDP o przekątnej 39,6 cm (15,6 cala) z powłoką antyrefleksyjną, wąską ramką, zagiętą, 250 nitów, 45% NTSC (1920x1080)<sup>8,10,11</sup>

Ekran HD SVA eDP o przekątnej 39,6 cm (15,6") z powłoką antyrefleksyjną, wąską ramką, zagięty, 250 nitów, 45% NTSC (1366 x 768)<sup>8,10,11</sup>

#### HDMI

Port obsługuje rozdzielczości do 1920 x 1200 rozdzielczości zewnętrznej @60 Hz

#### Rozmiar wyświetlacza (przekątna)

15,6"

39,6 cm (15,6")

8. Do oglądania obrazów HD wymagana jest zawartość HD.

10. Sprzedawane oddzielnie lub jako wyposażenie opcjonalne.

11. Rozdzielczość zależy od możliwości monitora oraz ustawień rozdzielczości i głębi kolorów.

### MAGAZYNOWANIE I NAPĘDY

#### Podstawowa pamięć masowa M.2

Dysk SSD PCIe® NVMe™ M.2 QLC o pojemności 1 TB<sup>12</sup>

1 TB PCIe® Gen4x4 NVMe™ M.2 SSD TLC<sup>12,13</sup>

Dysk SSD PCIe® NVMe™ M.2 QLC o pojemności 512 GB<sup>12</sup>

Dysk SSD PCIe® NVMe™ M.2 QLC o pojemności 256 GB<sup>12</sup>

Dysk SSD PCIe® NVMe™ M.2 TLC M.2 o pojemności 128 GB<sup>12</sup>

12. W przypadku dysków pamięci masowej GB = 1 miliard bajtów. TB = 1 bilion bajtów. Rzeczywista sformatowana pojemność jest mniejsza. Do 30 GB (dla Windows 10 i 11) jest zarezerwowane dla oprogramowania do odzyskiwania systemu.

13. Dostępne tylko w HK (Hongkong), TW (Tajwan) i CN (Chiny).

## Dane techniczne

### PAMIĘĆ

**Maksymalna pamięć**

32 GB pamięci DDR4-3200 MT/s SDRAM<sup>14,15</sup>

**Pamięć**

32 GB pamięci DDR4-3200 MT/s SDRAM (2 X 16 GB)<sup>14,15</sup>

16 GB pamięci DDR4-3200 MT/s SDRAM (1 X 16 GB)<sup>14,15</sup>

16 GB pamięci DDR4-3200 MT/s SDRAM (2 x 8 GB)<sup>14,15</sup>

8 GB pamięci DDR4-3200 MT/s SDRAM (1 x 8 GB)<sup>14,15</sup>

8 GB pamięci DDR4-3200 MT/s SDRAM (2 x 4 GB)<sup>14,15</sup>

4 GB pamięci DDR4-3200 MT/s SDRAM<sup>14,15</sup>

**Gniazda pamięci**

2 SODIMM (RPL-Core i 3/5/7)<sup>14,15</sup>

Wszystkie gniazda są niedostępne dla klienta / nie można ich uaktualniać. Obsługa pamięci dwukanałowej

1 gniazdo SODIMM (ADL-N i3/Pentium/Celeron)<sup>14,15</sup>

Obsługa pamięci jednokanałowej

14. Wszystkie sloty są niedostępne / nie można ich ulepszać.

15. Ze względu na niestandardowy charakter niektórych modułów pamięci innych firm, zalecamy pamięć marki HP, aby zapewnić kompatybilność. Jeśli zmieszasz prędkości pamięci, system będzie działał z niższą prędkością pamięci.

## Dane techniczne

### SIECIOWANIE/KOMUNIKACJA

#### Sieć bezprzewodowa

Karta bezprzewodowa Realtek 8852BE-VS (1X1) Wi-Fi® 6 Bluetooth® 5.3 WLAN<sup>16</sup>

Karta bezprzewodowa Realtek 8852BE (2X2) Wi-Fi® 6 Bluetooth® 5.3 WW WLAN<sup>16</sup>

#### Miracast

Zgodność z urządzeniami z certyfikatem Miracast (dla systemu Win11)<sup>17</sup>

16. Wymagany jest punkt dostępu bezprzewodowego i usługa internetowa, sprzedawane oddzielnie. Dostępność publicznych punktów dostępu bezprzewodowego jest ograniczona. Wi-Fi 6 jest wstecznie kompatybilne z wcześniejszymi specyfikacjami 802.11.

17. Miracast to bezprzewodowa technologia, dzięki której Twój komputer może wyświetlać zawartość ekranu na telewizorach, projektorach i w serwisach streamingowych.

### AUDIO/MULTIMEDIA

#### Audio

2 zintegrowane głośniki stereo

Zintegrowany mikrofon

#### Kamera

Kamera HD 720p z redukcją szumów czasowych<sup>8</sup>

Kamera 1080p FHD z redukcją szumów czasowych<sup>8</sup>

8. Do oglądania obrazów HD wymagana jest zawartość HD.

### KLAWIATURY/URZĄDZENIA WSKAZUJĄCE/PRZYCISKI I KLAWISZE FUNKCYJNE

#### Klawiatura

Pełnowymiarowa, teksturowana klawiatura wyspowa z opcjonalnym podświetleniem i odpornością na zalanie<sup>8</sup>

#### Urządzenie wskazujące

Panel dotykowy z obsługą gestów wielodotykowych (certyfikat PTP)

#### Klawisze funkcyjne

F1 - Otwórz stronę internetową „Jak uzyskać pomoc w systemie Windows 11”

F2 - Zmniejsz jasność

F3 - Zwiększenie jasności F4 -

Przełączanie wyświetlacza F5 -

Pusty

F6 - Wycisz

F7 - Zmniejszenie głośności F8 -

Zwiększenie głośności

F9 - Poprzedni

F10 - Odtwórz/Pauza

F11 - Dalej

F12 - Tryb samolotowy



## Dane techniczne

18. Podświetlana klawiatura jest funkcją opcjonalną.

### OPROGRAMOWANIE I BEZPIECZEŃSTWO

#### Oprogramowanie

Express VPN

Microsoft Office (Microsoft Office sprzedawany oddzielnie. Do aktywacji wymagany jest dostęp do Internetu)

WPS Office

Promocja Dropboxa<sup>19</sup>

Szybkie upuszczanie HP<sup>20</sup>

sMedio True DVD dla HP

MyHP

Asystent pomocy technicznej HP<sup>21</sup>

Diagnostyka sprzętu komputerowego HP Windows

### Funkcje zarządzania

HP SSRM (nośnik odzyskiwania wysłany przez pomoc techniczną HP)<sup>22</sup>

Odzyskiwanie za pomocą przycisku resetowania systemu Windows<sup>23</sup>

### Zarządzanie bezpieczeństwem

McAfee® LiveSafe™<sup>24</sup>

19. 100 GB bezpłatnej przestrzeni dyskowej Dropbox na 12 miesięcy od daty rejestracji. Aby uzyskać pełne informacje i warunki korzystania, w tym zasady anulowania, odwiedź witrynę Dropbox pod adresem <https://www.dropbox.com/help/space/hp-promotion>. Wymagana usługa internetowa, która nie jest dołączona.

20. Do korzystania z usługi HP Quick Drop wymagany jest dostęp do Internetu oraz komputer z systemem Windows 10 lub nowszym, z preinstalowaną aplikacją HP QuickDrop, a także urządzenie z systemem Android (telefon lub tablet) z systemem Android 7 lub nowszym i aplikacją Android HP QuickDrop i/lub urządzenie z systemem iOS (telefon lub tablet) z systemem iOS 12 lub nowszym i aplikacją iOS HP QuickDrop.

21. Rozwiązanie HP Sure Admin wymaga systemu Windows 10 lub 11 Pro lub nowszego, systemu BIOS HP, zestawu HP Manageability Integration Kit ze strony <http://www.hp.com/go/clientmanagement> oraz aplikacji mobilnej HP Sure Admin Local Access Authenticator ze sklepu Android lub Apple Store.

22. Sprzedawane oddzielnie lub jako wyposażenie opcjonalne.

23. Aktywacji należy dokonać w ciągu 180 dni od aktywacji systemu Windows.

24. 30-dniowa wersja próbna McAfee® LiveSafe™ wliczona w cenę. Wymagany dostęp do Internetu, który nie jest wliczony w cenę. Wymagana subskrypcja po wygaśnięciu. Więcej szczegółów na stronie <http://www.McAfee.com>.

## Dane techniczne

### MOC

#### Zasilacz

Zasilacz zewnętrzny HP Smart 65 W AC<sup>25</sup>  
Zasilacz zewnętrzny HP Smart 65 W EM AC<sup>25</sup>  
Zasilacz zewnętrzny HP Smart 45 W AC<sup>25</sup>

#### Bateria

Akumulator litowo-jonowy HP Long Life 3-ogniowy, 41 Wh, polimerowy<sup>26,27</sup>

#### Przewód zasilający

Przewód zasilający o długości 1M (3,28 stopy)

#### Czas pracy baterii

Do 8 godzin i 24 minut z baterią 41 Wh (HP Long Life 3-Cell, 41 Wh Polymaer, grafika UMA, Intel U15, wyświetlacz ustawiony na 200 nitów, pamięć 8 GB, dysk SSD 256 GB)<sup>28</sup>

#### Waga akumulatora

1,85 funta  
0,407 kg

25. Dostępność może się różnić w zależności od kraju.

26. Bateria jest wewnętrzna i nie podlega wymianie przez klienta. Możliwość serwisowania w ramach gwarancji.

27. Rzeczywista pojemność baterii (Wh) będzie się różnić od pojemności projektowej. Pojemność baterii naturalnie zmniejszy się wraz z okresem przydatności do użycia, czasem, użytkowaniem, środowiskiem, temperaturą, konfiguracją systemu, załadowanymi aplikacjami, funkcjami, ustawieniami zarządzania energią i innymi czynnikami.

28. Żywotność baterii MM18 będzie się różnić w zależności od różnych czynników, w tym modelu produktu, konfiguracji, załadowanych aplikacji, funkcji, użytkowania, funkcjonalności bezprzewodowej i ustawień zarządzania energią. Maksymalna pojemność baterii będzie się naturalnie zmniejszać wraz z upływem czasu i użytkowaniem. Więcej szczegółów można znaleźć na stronie [www.bapco.com](http://www.bapco.com).

### WAGI I WYMIARY

#### Waga produktu

Od 3,3 funta<sup>29</sup>  
Od 1,52 kg<sup>29</sup>

#### Wymiary produktu (szer. x gł. x wys.)

14,17 x 9,29 x 0,73 cala  
36 x 23,6 x 1,86 cm

#### Wymiary opakowania (szer. x gł. x wys.)<sup>30</sup>

Skrzynki 12-15" (wysokość 305 mm): 1200 mm x 1000 mm x 1080 mm

29. Waga będzie się różnić w zależności od konfiguracji. Nie obejmuje zasilacza.

30. Rozmiar opakowania produktu różni się w zależności od wybranych opcji. Aby uzyskać szczegółowe informacje na temat rozmiaru opakowania, skontaktuj się z przedstawicielem HP. Aby uzyskać szczegółowe informacje na temat opakowania, przejdź do [Przewodnik po opakowaniach notebooków komercyjnych HP](#).

## Dane techniczne

### PORTY/SLOTY

2 porty USB typu A SuperSpeed o szybkości transmisji sygnału 5 Gb/s

1 SuperSpeed USB Type-C® o szybkości transmisji sygnału 5 Gb/s (obsługuje wyłącznie transfer danych, nie obsługuje ładowania ani monitorów zewnętrznych)

1 HDMI v1.4b<sub>31</sub>

1 Zasilanie prądem zmiennym

1 gniazdo słuchawkowe/mikrofonowe typu combo

31. Kabel HDMI sprzedawany oddzielnie

### SERWIS I WSPARCIE

Roczna ograniczona gwarancja i 90-dniowa ograniczona gwarancja na oprogramowanie w zależności od kraju. Akumulatory mają domyślną roczną ograniczoną gwarancję. Dodatkowe informacje na temat akumulatorów można znaleźć na stronie <http://www.hp.com/support/batterywarranty/>. Dostępna jest również usługa na miejscu i rozszerzona ochrona. Usługi HP Care Pack to opcjonalne rozszerzone umowy serwisowe wykraczające poza standardowe ograniczone gwarancje. Aby wybrać odpowiedni poziom usług dla swojego produktu HP, skorzystaj z narzędzia HP Care Pack Services Lookup Tool pod adresem: <http://www.hp.com/go/cpc.32>

32. Pakiety HP Care Pack są sprzedawane oddzielnie. Poziomy usług i czas reakcji dla pakietów HP Care Pack mogą się różnić w zależności od Twojej lokalizacji geograficznej. Usługa rozpoczyna się w dniu zakupu sprzętu. Obowiązują ograniczenia i ograniczenia. Aby uzyskać szczegółowe informacje, odwiedź stronę [www.hp.com/go/cpc](http://www.hp.com/go/cpc). Usługi HP są regulowane przez obowiązujące warunki świadczenia usług HP dostarczone lub wskazane Klientowi w momencie zakupu. Klient może mieć dodatkowe prawa ustawowe zgodnie z obowiązującymi przepisami lokalnymi, a prawa te nie są w żaden sposób naruszane przez warunki świadczenia usług HP ani Ograniczoną gwarancję HP dostarczoną wraz z Produktem HP.

## Dane techniczne

## JEDNOSTKA SYSTEMOWA

Wymagania dotyczące zasilania autonomicznego (zasilanie prądem zmiennym)

Napięcie znamionowe 19V  
 robocze Średnia moc robocza 5,69 W

Zintegrowana grafika

Grafika dyskretna Nvidia MX550 (wybrany SKU)

Maksymalna moc robocza ADL-N/RPL-U <45 W  
 RPL-P/RPL-U dyskretny <65W

**Temperatura**

Operacyjny od 32° do 95° F (od 0° do 35° C)

Nieoperacyjny 41° do 95° F (5° do 35° C) (optyczne pisanie)

**Wilgotność względna**

Operacyjny 10% do 90%, bez kondensacji

Nieoperacyjny 5% do 95%, maksymalna temperatura mokrego termometru 101,6° F (38,7° C)

## Zaszkoczać

Operacyjny 40 G, 2 ms, półsinus

Nieoperacyjny 200 G, 2 ms, półsinus

**Losowe wibracje**

Operacyjny 1,043 grama

Nieoperacyjny 3,5 grama

**Wysokość (bezcisnieniowa)**

Operacyjny - 50 do 10 000 stóp (-15,24 do 3 048 m)

Nieoperacyjny - 50 do 40 000 stóp (-15,24 do 12 192 m)

**Planowane certyfikacje****standardów branżowych**

Numer modelu regulacyjnego TPN-Q286

CSA/UL 62368-1 Tak

ENERGY STAR® Atestowany<sup>33</sup>

EPEAT® EPEAT® Gold w Stanach Zjednoczonych<sup>34</sup>

FCC/ICES/CISPR/VCCI Tak

OZNAKOWANIE CE Tak

Znak GS Tak

Powiązany towar powinien być zgodny z normą ISO 9241.

Chiny CCC/SRRC Tak

Tajwan BSMI/NCC Tak

Koreański KCC/KC/KES Tak

Ukraina NSoC/TEC Tak

Zgodność z EAEU Tak

Zgodność z TCO w Arabii Tak

Saudyjskiej NIE

WW RoHS Tak

Niskie niebieskie światło Tak

33. Konfiguracje notebooka HP 250 G10, które spełniają wymagania ENERGY STAR®, są oznaczone jako notebook HP 250 G10 ENERGY STAR na stronach internetowych HP i w serwisie <http://www.energystar.gov>.

## Dane techniczne

34. Na podstawie rejestracji US EPEAT® zgodnie z IEEE 1680.1-2018 EPEAT®. Status EPEAT® różni się w zależności od kraju. Odwiedź <http://www.epeat.net> Aby uzyskać więcej informacji.

## WYŚWIETLACZE

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

**NOTATKA:** Wszystkie specyfikacje stanowią typowe parametry podane przez producentów podzespołów HP; rzeczywista wydajność może być wyższa lub niższa.

15,6 cala FHD (1920 x 1080) z powłoką antyodblaskową UWVA Low Blue Light sRGB NWBZ 300 eDP 1.4+PSR2 100 płaski panel LCD	Wymiary obrysu (szer. x wys. x gł.)	maks. 350,960 x 215,840
	Obszar aktywny	344,160 x 193,590 typ.
	<b>Waga</b>	310g maks.
	Rozmiar przekątnej	15,6 cala
	Obróbka powierzchni	Antyodblaskowy
	Dotyk włączony	NIE
	Współczynnik kontrastu	1000:1 typ
	Częstotliwość odświeżania	60Hz
	<b>Jasność</b>	300 nitów <sub>1</sub>
	Rozdzielczość pikseli - Format	1920 x 1080 (FHD)
	Podświetlenie	WLED
	Rozdzielczość pikseli	RGB
	Pokrycie gamy kolorów	100% kolorów RGB
	Głębia koloru	8
	<b>Kąt widzenia</b>	UWVA 89 / 89 / 89 / 89
	Niskie niebieskie światło	Tak
	<b>Pobór mocy (W, EBL@ 150 nitów maks./ 200 nitów maks.)</b>	2,69 (maks.) / 3,4 (maks.)

Panel LCD 15,6 cala FHD (1920x1080) antyodblaskowy WLED SVA 45% cg 250 nitów EDP 1.2 bez PSR NWBZ ultraslim	Wymiary obrysu (szer. x wys.)	350,960 x 216,750 maks.
	Obszar aktywny	344,160 x 193,590 typowo.
	<b>Waga</b>	360g maks.
	Rozmiar przekątnej	15,6 cala
	Obróbka powierzchni	Antyodblaskowy
	Dotyk włączony	NIE
	Współczynnik kontrastu	300:1 (typowo)
	Częstotliwość odświeżania	60Hz
	<b>Jasność</b>	250 nitów <sub>1</sub>
	Rozdzielczość pikseli - Format	1920 x 1080 (FHD)
	Podświetlenie	WLED
	Rozdzielczość pikseli	RGB
	Pokrycie gamy kolorów	45% w skali 1:1
	Głębia koloru	6
	<b>Kąt widzenia</b>	SVA45/45/15/30

## Dane techniczne

Niskie niebieskie światło	NIE
<b>Pobór mocy (W, EBL@ 150 nitów maks./ 200 nitów maks.)</b>	2,67 maks. / 3,33 maks.

<b>Panel LCD 15,6 cala FHD (1920x1080) antyodblaskowy WLED UWVA 45% cg 250 nitów eDP 1.2 bez PSR NWBZ slim</b>	<b>Wymiary obrysu (szer. x wys.)</b>	maks. 350,960 x 216,750
	<b>Obszar aktywny</b>	344,160 x 193,590 typowo.
	<b>Waga</b>	370g maks.
	<b>Rozmiar przekątnej</b>	15,6 cala
	<b>Obróbka powierzchni</b>	Antyodblaskowy
	<b>Dotyk włączony</b>	NIE
	<b>Współczynnik kontrastu</b>	600:1 typ
	<b>Częstotliwość odświeżania</b>	60Hz
	<b>Jasność</b>	250 nitów <sub>1</sub>
	<b>Rozdzielczość pikseli - Format</b>	1920 x 1080 (FHD)
	<b>Podświetlenie</b>	WLED
	<b>Rozdzielczość pikseli</b>	RGB
	<b>Pokrycie gamy kolorów</b>	45% w skali 1:1
	<b>Głębia koloru</b>	6
	<b>Kąt widzenia</b>	UWVA 85/85/85/85
	<b>Niskie niebieskie światło</b>	NIE
	<b>Pobór mocy (W, EBL@ 150 nitów maks./ 200 nitów maks.)</b>	2,88 maks. / 3,54 maks.

<b>Panel LCD 15,6 cala HD (1366x768) antyodblaskowy WLED SVA 45% cg 250 nitów EDP 1.2 bez PSR NWBZ ultraslim</b>	<b>Wymiary obrysu (szer. x wys.)</b>	351,030 x 216,750 maks.
	<b>Obszar aktywny</b>	344,230 x 193,540 typowo
	<b>Waga</b>	370g maks.
	<b>Rozmiar przekątnej</b>	15,6 cala
	<b>Obróbka powierzchni</b>	Antyodblaskowy
	<b>Dotyk włączony</b>	NIE
	<b>Współczynnik kontrastu</b>	300:1 typ
	<b>Częstotliwość odświeżania</b>	60Hz
	<b>Jasność</b>	250 nitów <sub>1</sub>
	<b>Rozdzielczość pikseli - Format</b>	1366x768 (wysoka rozdzielczość)
	<b>Podświetlenie</b>	WLED
	<b>Rozdzielczość pikseli</b>	RGB
	<b>Pokrycie gamy kolorów</b>	45% w skali 1:1
	<b>Głębia koloru</b>	6
	<b>Kąt widzenia</b>	SVA45/45/15/30
	<b>Niskie niebieskie światło</b>	NIE

## Dane techniczne

<b>Pobór mocy (W, EBL@ 150 nitów maks./ 200 nitów maks.)</b>	2,49 maks. / 2,98 maks.
--	-------------------------

## Dane techniczne

## MAGAZYNOWANIE I NAPĘDY

W przypadku dysków pamięci masowej GB = 1 miliard bajtów. TB = 1 bilion bajtów. Rzeczywista sformatowana pojemność jest mniejsza. Do 30 GB (dla Windows 10 i 11) jest zarezerwowane dla oprogramowania do odzyskiwania systemu.

<b>Dysk SSD 128 GB 2230 PCIe NVMe QLC (SSD 128 GB 2230 PCIe NVMe QLC)</b>	<b>Współczynnik kształtu</b>	M.2 2230
	<b>Pojemność</b>	128 GB
	<b>Typ NAND</b>	QLC
	<b>Interfejs</b>	PCIe NVMe
	<b>Bloki logiczne</b>	250 069 680
	<b>Cechy</b>	Piryt

<b>Dysk SSD 1TB 2280 PCIe NVMe QLC (dysk SSD 1TB 2280 PCIe NVMe QLC 2. Prowadzić)</b>	<b>Współczynnik kształtu</b>	M.2 2280
	<b>Pojemność</b>	1TB
	<b>Typ NAND</b>	QLC
	<b>Interfejs</b>	PCIe NVMe
	<b>Bloki logiczne</b>	2 000 409 264
	<b>Cechy</b>	Piryt

<b>Dysk SSD 256 GB 2280 PCIe NVMe QLC (SSD 256 GB 2280 PCIe NVMe QLC)</b>	<b>Współczynnik kształtu</b>	M.2 2280
	<b>Pojemność</b>	256 GB
	<b>Typ NAND</b>	QLC
	<b>Interfejs</b>	PCIe NVMe
	<b>Bloki logiczne</b>	500,118,192
	<b>Cechy</b>	Piryt

<b>Dysk SSD 512 GB 2280 PCIe NVMe QLC</b>	<b>Współczynnik kształtu</b>	M.2 2280
	<b>Pojemność</b>	512 GB
	<b>Typ NAND</b>	QLC
	<b>Interfejs</b>	PCIe NVMe
	<b>Bloki logiczne</b>	1 000 215 216
	<b>Cechy</b>	Piryt

<b>Dysk SSD 1 TB 2280 PCIe NVMe Wartość</b>	<b>Współczynnik kształtu</b>	M.2 2280
	<b>Pojemność</b>	1TB
	<b>Typ NAND</b>	TLC
	<b>Interfejs</b>	PCIe NVMe Gen4X4
	<b>Maksymalny odczyt sekwencyjny</b>	3200 MB/s ±20%
	<b>Maksymalna liczba bloków logicznych zapisu sekwencyjnego</b>	2700 MB/s ±20%
		2 000 409 264
	<b>Cechy</b>	Piryt 2.0; TRIM; L1.2

1. Dostępne tylko w HK (Hongkong), TW (Tajwan) i CN (Chiny).



## Dane techniczne

## SIECIOWANIE/KOMUNIKACJA

<p><b>Realtek RTL8852BE</b></p> <p><b>Karta bezprzewodowa Wi-Fi 802.11ax 2x2 + Bluetooth® 5.3 (802.11ax 2x2,</b></p> <p>obsługujący gigabitową szybkość transmisji danych)</p>	<p>Standardy sieci LAN bezprzewodowych</p>	<p>IEEE 802.11a</p> <p>IEEE 802.11b</p> <p>IEEE 802.11g</p> <p>IEEE 802.11n</p> <p>IEEE 802.11ac</p> <p>IEEE 802.11ax</p> <p>IEEE 802.11d</p> <p>IEEE 802.11e</p> <p>IEEE 802.11h</p> <p>IEEE 802.11i</p> <p>IEEE 802.11k</p> <p>IEEE 802.11r</p> <p>IEEE 802.11v</p>
<p><b>Interoperacyjność</b></p>	<p>Pasmo częstotliwości</p>	<p>Moduły z certyfikatem Wi-Fi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 802.11b/g/n/ax 2,402–2,482 GHz</li> <li>• 802.11a/n/ac/ax 4,9 – 4,95 GHz (Japonia)</li> <li>5,15–5,25 GHz</li> <li>5,25–5,35 GHz</li> <li>5,47–5,725 GHz</li> <li>5,825–5,850 GHz</li> </ul>
<p><b>Modulacja</b></p>	<p>Szybkości transmisji danych</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 802.11b: 1, 2, 5,5, 11 Mb/s</li> <li>• 802.11g: 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54 Mb/s</li> <li>• 802.11a: 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54 Mb/s</li> <li>• 802.11n: maks. 300 Mb/s</li> <li>• 802.11ac: maks. 866,7 Mb/s</li> <li>• 802.11ax: maks. 1201 Mb/s</li> </ul> <p>Bezpośrednie widmo rozproszone sekwencji BPSK, QPSK, CCK, 16-QAM, 64-QAM, 256-QAM, 1024QAM</p>
<p><b>Bezpieczeństwo</b></p>	<p><b>Architektura sieciowa</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Certyfikowane przez IEEE i WiFi szyfrowanie WEP 64/128 bitów tylko dla trybu a/b/g</li> <li>• AES-CCMP: 128 bitów w sprzęcie</li> <li>• Uwierzytelnianie 802.1x</li> <li>• WPA, WPA2: 802.1x, WPA-PSK, WPA2-PSK, TKIP i AES.</li> <li>• Certyfikacja WPA2</li> <li>• Certyfikacja WPA3</li> <li>• IEEE 802.11i</li> <li>• WAPII</li> </ul> <p>Ad hoc (Peer to Peer)</p>
<p><b>Moc wyjściowa:</b></p>	<p><b>Modele</b></p>	<p>Infrastruktura (wymagany punkt dostępu)</p>
<p><b>Wędrowanie</b></p>	<p><b>Moc wyjściowa:</b></p>	<p>Zgodność z normą IEEE 802.11 w roamingu między punktami dostępowymi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 802.11b: +18,5 dBm minimum</li> <li>• 802.11g: +17,5 dBm min.</li> </ul>

## Dane techniczne

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 802.11a: +18,5 dBm minimum</li> <li>• 802.11n HT20 (2,4 GHz): +15,5 dBm min.</li> <li>• 802.11n HT40 (2,4 GHz): +14,5 dBm min.</li> <li>• 802.11n HT20 (5 GHz): +15,5 dBm min.</li> <li>• 802.11n HT40 (5 GHz): +14,5 dBm min.</li> <li>• 802.11ac VHT80 (5 GHz): +11,5 dBm min.</li> <li>• 802.11ax HE40 (2,4 GHz): +10 dBm min.</li> <li>• 802.11ax HE80 (5 GHz): +10 dBm min.</li> </ul>
<b>Pobór mocy</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tryb nadawania: 2,5 W</li> <li>• Tryb odbioru: 2 W</li> <li>• Tryb bezczynności (PSP) 180 mW (skojarzony z siecią WLAN)</li> <li>• Tryb bezczynności: 50 mW (nieskojarzony z siecią WLAN)</li> <li>• Tryb gotowości Connected Standby/Modern Standby: 10 mW</li> <li>• Radio wyłączone: 8 mW</li> </ul>
<b>Zarządzanie energią</b>	Zarządzanie energią zgodne ze standardem ACPI i PCI Express Tryb oszczędzania energii zgodny ze standardem 802.11
<b>Czułość odbiornika</b>	<p>802.11b, 1 Mb/s: -93,5 dBm maksymalnie</p> <p>802.11b, 11 Mb/s: -84 dBm maksymalnie</p> <p>802.11a/g, 6 Mb/s: -86 dBm maksymalnie</p> <p>802.11a/g, 54 Mb/s: -72 dBm maksymalnie</p> <p>802.11n, MCS07: -67dBm maksymalnie</p> <p>802.11n, MCS15: -64dBm maksymalnie</p> <p>802.11ac, MCS0: -84dBm maksymalnie</p> <p>802.11ac, MCS9: -59dBm maksymalnie</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 802.11ax, MCS11(HE40): -57dBm maksymalnie</li> <li>• 802.11ax, MCS11(HE80): -54dBm maksymalnie</li> </ul>
<b>Typ anteny</b>	<p>Wysokowydajna antena o zróżnicowaniu przestrzennym, zamontowana w obudowie wyświetlacza</p> <p>Karta jest wyposażona w dwie wbudowane dwupasmowe anteny 2,4/5 GHz, które obsługują komunikację WLAN MIMO i Bluetooth</p>
<b>Współczynnik kształtu</b>	Karta Mini PCI-Express M.2
<b>Wymiary</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Typ 2230: 2,3 x 22,0 x 30,0 mm</li> <li>2. Typ 1216: 1,67 x 12,0 x 16,0 mm</li> </ol>
<b>Waga</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Typ 2230: 2,8 g</li> <li>2. Typ 1216: 1,3 g</li> </ol>
<b>Napięcie robocze</b>	3,3 V +/- 9%
<b>Temperatura</b>	<p><b>Operacyjny</b> Od -10° do 70° C (od 14° do 158° F)</p> <p><b>Nieoperacyjny</b> - od -40° do 176° F (od -40° do 80° C)</p>
<b>Wilgotność</b>	<p><b>Operacyjny</b> 10% do 90% (bez kondensacji)</p> <p><b>Nieoperacyjny</b> 5% do 95% (bez kondensacji)</p>
<b>Wysokość</b>	<p><b>Operacyjny</b> 0 do 10 000 stóp (3048 m) 0</p> <p><b>Nieoperacyjny</b> do 50 000 stóp (15 240 m)</p>
<b>Aktywność LED</b>	<p>Dioda LED Amber – radio wyłączone;</p> <p>Dioda LED OFF – radio włączone</p>

Zintegrowany moduł HP z kartą bezprzewodową Bluetooth 4.0/4.1/4.2/5.0/5.1/5.2/5.3

**Specyfikacja Bluetooth** 4.0/4.1/4.2/5.0/5.1 Zgodny/5.2 Zgodny/5.3 Zgodny

## Dane techniczne

<b>Pasma częstotliwości</b>	2402 do 2480MHz
<b>Liczba dostępnych Kanały</b>	Starsze: 0~79 (1 MHz/kanał) BLE: 0~39 (2 MHz/kanał)
<b>Szybkość transmisji danych sygnalizacyjnych</b>	Legacy: szybkość transmisji danych 3 Mb/s; przepustowość do 2,17 Mb/s BLE: szybkość transmisji danych 1 Mb/s; przepustowość do 0,2 Mb/s Dziedzictwo: Łącza zorientowane na połączenie synchroniczne do 3,64 kbps, kanały głosowe Starsze: Połączenie asynchroniczne Mniej łączy 2178,1 kbps/177,1 kbps asymetrycznie (3-DH5) lub 864 kbps symetrycznie (3-EV5)
<b>Moc transmisji</b>	Komponent Bluetooth musi działać jako urządzenie Bluetooth klasy II o maksymalnej mocy nadawania +4 dBm dla BR i EDR.

1. Wi-Fi 6 jest zaprojektowane do obsługi gigabitowej szybkości transmisji danych podczas przesyłania plików między dwoma urządzeniami podłączonymi do tego samego routera.

Wymaga routera bezprzewodowego, sprzedawanego oddzielnie, który obsługuje kanały 80 MHz i wyższe.

Wymagany jest punkt dostępu bezprzewodowego i usługa internetowa, sprzedawane oddzielnie. Dostępność publicznych punktów dostępu bezprzewodowego jest ograniczona. Wi-Fi 6 (802.11ax) jest wstecznie kompatybilne z wcześniejszymi specyfikacjami 802.11.

2. Sprawdź najnowsze wersje oprogramowania/sterowników pod kątem aktualizacji obsługiwanych funkcji zabezpieczeń.

3. FCC oświadczyła, że od 1 września 2014 r. produkty wykorzystujące pasywne skanowanie na kanale 12/13 i zdolne do transmisji muszą w pełni spełniać wymagania określone w punkcie 15.247 lub w inny sposób wyłączać te kanały.

4. Czulość odbiornika mierzona jest przy współczynniku błędów pakietów wynoszącym 8% dla modulacji 802.11b (CKK) i współczynniku błędów pakietów wynoszącym 10% dla 802.11a/g (modulacja OFDM).

<b>Realtek RTL8852BE-VS</b>	<b>Standardy sieci LAN bezprzewodowych</b>	IEEE 802.11a IEEE 802.11b IEEE 802.11g IEEE 802.11n IEEE 802.11ac IEEE 802.11ax IEEE 802.11d IEEE 802.11e IEEE 802.11h IEEE 802.11i IEEE 802.11k
<b>Karta bezprzewodowa 802.11ax</b>	<b>Interoperacyjność</b>	Moduły z certyfikatem Wi-Fi
<b>1x1 Wi-Fi 6+ Bluetooth® 5.3</b>	<b>Pasma częstotliwości</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>802.11b/g/n/ax 2,402–2,482 GHz</li> <li>802.11a/n/ac/ax 4,9 – 4,95 GHz (Japonia) 5,15–5,25 GHz 5,25–5,35 GHz 5,47–5,725 GHz 5,825–5,850 GHz</li> </ul>
<b>(802.11ax 1x1)</b>	<b>Szybkości transmisji danych</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>802.11b: 1, 2, 5,5, 11 Mb/s</li> <li>802.11g: 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54 Mb/s</li> <li>802.11a: 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54 Mb/s</li> <li>802.11n: maks. 150 Mb/s</li> </ul>

## Dane techniczne

<b>Modulacja</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 802.11ac: maks. 433 Mb/s</li> <li>• 802.11ax: maks. 600 Mb/s</li> </ul>
<b>Bezpieczeństwo</b>	<p>Bezpośrednie widmo rozproszone sekwencji BPSK, QPSK, CCK, 16-QAM, 64-QAM, 256-QAM, 1024QAM</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Certyfikowane przez IEEE i WiFi szyfrowanie WEP 64/128 bitów tylko dla trybu a/b/g</li> <li>• AES-CCMP: 128 bitów w sprzęcie</li> <li>• Uwierzytelnianie 802.1x</li> <li>• WPA, WPA2: 802.1x, WPA-PSK, WPA2-PSK, TKIP i AES.</li> <li>• Certyfikacja WPA2</li> <li>• Certyfikacja WPA3</li> <li>• IEEE 802.11i</li> <li>• WAPII</li> </ul> <p><small>• Program EAP</small></p>
<b>Architektura sieciowa</b>	Ad hoc (Peer to Peer)
<b>Modele</b>	Infrastruktura (wymagany punkt dostępu)
<b>Wędrowanie</b>	Zgodność z normą IEEE 802.11 w roamingu między punktami dostępowymi
<b>Moc wyjściowa:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 802.11b: +17dBm minimum</li> <li>• 802.11g: +16dBm minimum</li> <li>• 802.11a: +17dBm minimum</li> <li>• 802.11n HT20 (2,4 GHz): +14 dBm min.</li> <li>• 802.11n HT40 (2,4 GHz): +13 dBm min.</li> <li>• 802.11n HT20 (5 GHz): +14 dBm min.</li> <li>• 802.11n HT40 (5 GHz): +13 dBm min.</li> <li>• 802.11ac VHT80 (5 GHz): +10 dBm min.</li> <li>• 802.11ax HE40 (2,4 GHz): +12 dBm min.</li> <li>• 802.11ax HE80 (5 GHz): +10 dBm min.</li> </ul>
<b>Pobór mocy</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tryb nadawania: 2,5 W</li> <li>• Tryb odbioru: 2 W</li> <li>• Tryb bezczynności (PSP) 180 mW (skojarzony z siecią WLAN)</li> <li>• Tryb bezczynności: 50 mW (nieskojarzony z siecią WLAN)</li> <li>• Tryb gotowości Connected Standby/Modern Standby: 10 mW</li> <li>• Radio wyłączone: 8 mW</li> </ul>
<b>Zarządzanie energią</b>	Zarządzanie energią zgodne ze standardem ACPI i PCI Express Tryb oszczędzania energii zgodny ze standardem 802.11
<b>Czułość odbiornika<sup>4</sup></b>	<p>802.11b, 1 Mb/s: -93,5 dBm maksymalnie  802.11b, 11 Mb/s: -84 dBm maksymalnie  802.11a/g, 6 Mb/s: -86 dBm maksymalnie  802.11a/g, 54 Mb/s: -72 dBm maksymalnie  802.11n, MCS07: -67dBm maksymalnie  802.11n, MCS15: -64dBm maksymalnie  802.11ac, MCS0: -84dBm maksymalnie  802.11ac, MCS9: -59dBm maksymalnie</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 802.11ax, MCS11(HE40): -57dBm maksymalnie</li> <li>• 802.11ax, MCS11(HE80): -54dBm maksymalnie</li> </ul>
<b>Typ anteny</b>	Wysokowydajna antena o zróżnicowaniu przestrzennym, zamontowana w obudowie wyświetlacza

## Dane techniczne

<b>Współczynnik kształtu</b>	Karta jest wyposażona w dwie wbudowane dwupasmowe anteny 2,4/5 GHz, które obsługują komunikację WLAN MIMO i Bluetooth	
<b>Wymiary</b>	Karta Mini PCI-Express M.2	
	1. Typ 2230: 2,3 x 22,0 x 30,0 mm	
	2. Typ 1216: 1,67 x 12,0 x 16,0 mm	
<b>Waga</b>	1. Typ 2230: 2,8 g	
	2. Typ 1216: 1,3 g	
<b>Napięcie robocze</b>	3,3 V +/- 9%	
<b>Temperatura</b>	<b>Operacyjny</b>	Od -10° do 70° C (od 14° do 158° F)
	<b>Nieoperacyjny</b>	- od -40° do 176° F (od -40° do 80° C)
<b>Wilgotność</b>	<b>Operacyjny</b>	10% do 90% (bez kondensacji)
	<b>Nieoperacyjny</b>	5% do 95% (bez kondensacji)
<b>Wysokość</b>	<b>Operacyjny</b>	0 do 10 000 stóp (3048 m) 0
	<b>Nieoperacyjny</b>	do 50 000 stóp (15 240 m)
<b>Aktywność LED</b>	Dioda LED Amber – radio wyłączone; Dioda LED OFF – radio włączone	

**Zintegrowany moduł HP z kartą technologii bezprzewodowej Bluetooth 4.0/4.1/4.2/5.0/5.1/5.2/5.3**

<b>Specyfikacja Bluetooth</b>	4.0/4.1/4.2/5.0/5.1 Zgodny/5.2 Zgodny/5.3 Zgodny 2402
<b>Pasma częstotliwości</b>	do 2480 MHz
<b>Liczba dostępnych Kanały</b>	Starsze: 0~79 (1 MHz/kanał) BLE: 0~39 (2 MHz/kanał)
<b>Szybkości transmisji danych i Przepustowość</b>	Legacy: szybkość transmisji danych 3 Mb/s; przepustowość do 2,17 Mb/s BLE: szybkość transmisji danych 1 Mb/s; przepustowość do 0,2 Mb/s Dziedzictwo: Łącza zorientowane na połączenie synchroniczne do 3,64 kbps, kanały głosowe Starsze: Połączenie asynchroniczne Mniej łączy 2178,1 kbps/177,1 kbps asymetrycznie (3-DH5) lub 864 kbps symetrycznie (3-EV5)
<b>Moc transmisji</b>	Komponent Bluetooth musi działać jako urządzenie Bluetooth klasy II o maksymalnej mocy nadawania +4 dBm dla BR i EDR.

1. Wi-Fi 6 jest zaprojektowane do obsługi gigabitowej szybkości transmisji danych podczas przesyłania plików między dwoma urządzeniami podłączonymi do tego samego routera.

Wymaga routera bezprzewodowego, sprzedawanego oddzielnie, który obsługuje kanały 80 MHz i wyższe.

Wymagany jest punkt dostępu bezprzewodowego i usługa internetowa, sprzedawane oddzielnie. Dostępność publicznych punktów dostępu bezprzewodowego jest ograniczona. Wi-Fi 6 (802.11ax) jest wstecznie kompatybilne z wcześniejszymi specyfikacjami 802.11.

2. Sprawdź najnowsze wersje oprogramowania/sterowników pod kątem aktualizacji obsługiwanych funkcji zabezpieczeń.

3. FCC oświadczyła, że od 1 września 2014 r. produkty wykorzystujące pasywne skanowanie na kanale 12/13 i zdolne do transmisji muszą w pełni spełniać wymagania określone w punkcie 15.247 lub w inny sposób wyłączać te kanały.

4. Czulość odbiornika mierzona jest przy współczynniku błędów pakietów wynoszącym 8% dla modulacji 802.11b (CKK) i współczynniku błędów pakietów wynoszącym 10% dla 802.11a/g (modulacja OFDM).

## Dane techniczne

## MOC

1. Rzeczywista pojemność baterii (Wh) będzie się różnić od pojemności projektowej. Pojemność baterii naturalnie zmniejszy się wraz z okresem przydatności do użycia, czasem, użytkowaniem, środowiskiem, temperaturą, konfiguracją systemu, załadowanymi aplikacjami, funkcjami, ustawieniami zarządzania energią i innymi czynnikami.

Wymiary inteligentnego zasilacza sieciowego HP 65 W (wys. x szer. x gł.)	3,543 x 2,008 x 1,122 cala (9,0 x 5,1 x 2,85 cm)
<b>Waga</b>	Maksymalnie 250 g (0,55 funta) (Bez przewodu zasilającego. Przewód zasilający może się różnić w zależności od kraju.)
<b>Wejście</b>	100-240 V prądu przemiennego
	<b>Efektywność wejściowa</b> 88% przy 115 V AC i 89% przy 230 V AC
	<b>Zakres częstotliwości wejściowych</b> 47-63 Hz
	<b>Prąd wejściowy AC</b> Maks. 1,7 A przy 90 V AC 65
<b>Wyjście</b>	<b>Moc wyjściowa</b> W
	<b>Wyjście prądu stałego</b> 19,5 V
	<b>Czas przetrzymywania</b> 100% obciążenia 5 ms przy wejściu 115 Vac/80% obciążenia 10 ms przy wejściu 115 Vac
	<b>Ograniczenie prądu wyjściowego</b> < 11,0 A
<b>Złącze</b>	Typ lufy 4,5 mm
<b>Projektowanie środowiskowe</b>	<b>Operacyjny temperatura</b> 32°Od F do 95°P (0°do 35°C)
	<b>Temperatura przechowywania (bezczywności)</b> -4°Od F do 185°P (-20°do 85°C)
	<b>Wysokość</b> 0 do 16 400 stóp (0 do 5000 m)
	<b>Wilgotność</b> 20% do 95%
	<b>Wilgotność przechowywania</b> 10% do 95%
<b>EMI i bezpieczeństwo Certyfikaty</b>	Znak CE - pełna zgodność z dyrektywami LVD i EMC Światowe normy bezpieczeństwa - IEC60950-1 i IEC62368-1 : 2018, EN62368-1:2014+A11, UL62368-1 Zatwierdzenia agencji - C-UL-US, TUV/GS, TUV/PSE, EN55032 klasa B, FCC klasa B, CISPR32 klasa B, CCC i CECP, CU(EAC), EAEU, KCC(Bezpieczeństwo + EMC) i K-MEPS, NOM-001 i 029 NYCE, NRcan, NRCS, ISC, SEC, PSB, Argentyna S-mark, Australia GEMS i RCM, BIS, BSMI, UAE, UKCA DoC

Wymiary inteligentnego zasilacza sieciowego HP 45 W (wys. x szer. x gł.)	3,74 x 1,772 x 1,043 cala (9,5 x 4,5 x 2,65 cm)
<b>Waga</b>	Maksymalnie 200 g (0,44 funta) (bez przewodu zasilającego. Przewód zasilający różni się w zależności od kraju.)
<b>Wejście</b>	100-240 V prądu przemiennego
	<b>Efektywność wejściowa</b> 87,74% przy 115 V AC i 88,4% przy 230 V AC
	<b>Zakres częstotliwości wejściowych</b> 47-63 Hz
	<b>Prąd wejściowy AC</b> Maks. 1,4 A przy 90 V AC
<b>Wyjście</b>	<b>Moc wyjściowa</b> 45W
	<b>Wyjście prądu stałego</b> 19,5 V
	<b>Czas przetrzymywania</b> 100% obciążenia 5 ms przy wejściu 115 Vac/80% obciążenia 10 ms przy wejściu 115 Vac
	<b>Ograniczenie prądu wyjściowego</b> < 8,0 A

## Dane techniczne

<b>Złącze</b>	Typ lufy 4,5 mm
<b>Projektowanie środowiskowe</b>	<b>Operacyjny temperatura</b> 32oOd F do 95oP (0o do 35oC)
	<b>Temperatura przechowywania (bezczynności)</b> -4oOd F do 185oP (-20o do 85oC)
	<b>Wysokość</b> 0 do 16 400 stóp (0 do 5000 m)
	<b>Wilgotność</b> 20% do 95%
	<b>Wilgotność przechowywania</b> 10% do 95%
<b>EMI i bezpieczeństwo Certyfikaty</b>	Znak CE - pełna zgodność z dyrektywami LVD i EMC Światowe normy bezpieczeństwa - IEC60950-1 i IEC62368-1 : 2018, EN62368-1:2014+A11, UL62368-1 Zatwierdzenia agencji - C-UL-US, TUV/GS, TUV/PSE, EN55032 klasa B, FCC klasa B, CISPR32 klasa B, CCC i CECP, CU(EAC), EAEU, KCC(Bezpieczeństwo + EMC) i K-MEPS, NOM-001 i 029 NYCE, NRcan, NRCS, ISC, SEC, PSB, Argentyna S-mark, Australia GEMS i RCM, BIS, BSMI, UAE, UKCA DoC

Zasilacz elektromagnetyczny 65 W

<b>Wymiary (wys. x szer. x gł.) Waga</b>	4,016 x 2,165 x 1,181 cala (10,2 x 5,5 x 3 cm)
	Maksymalnie 265 g (0,58 funta)
	(Bez przewodu zasilającego. Przewód zasilający może się różnić w zależności od kraju.)
<b>Wejście</b>	100-240 V prądu przemiennego
	<b>Efektywność wejściowa</b> 88% przy 115 V AC i 89% przy 230 V AC
	<b>Zakres częstotliwości wejściowych</b> 47-63 Hz
	<b>Prąd wejściowy AC</b> Maks. 1,7 A przy 90 V AC 65
<b>Wyjście</b>	<b>Moc wyjściowa</b> W
	<b>Wyjście prądu stałego</b> 19,5 V
	<b>Czas przetrzymywania</b> 100% obciążenia 5 ms przy wejściu 115 Vac/80% obciążenia 10 ms przy wejściu 115 Vac
	<b>Ograniczenie prądu wyjściowego</b> < 11,0 A
<b>Złącze</b>	Typ lufy 4,5 mm
<b>Projektowanie środowiskowe</b>	<b>Operacyjny temperatura</b> 32oOd F do 95oP (0o do 35oC)
	<b>Temperatura przechowywania (bezczynności)</b> -4oOd F do 185oP (-20o do 85oC)
	<b>Wysokość</b> 0 do 16 400 stóp (0 do 5000 m)
	<b>Wilgotność</b> 20% do 95%
	<b>Wilgotność przechowywania</b> 10% do 95%
<b>EMI i bezpieczeństwo Certyfikaty</b>	Znak CE - pełna zgodność z dyrektywami LVD i EMC Światowe normy bezpieczeństwa - IEC60950-1 i IEC62368-1 : 2018, EN62368-1:2014+A11, UL62368-1 Zatwierdzenia agencji - C-UL-US, TUV/GS, TUV/PSE, EN55032 klasa B, FCC klasa B, CISPR32 klasa B, CCC i CECP, CU(EAC), EAEU, KCC(Bezpieczeństwo + EMC) i K-MEPS, NOM-001 i 029 NYCE, NRcan, NRCS, ISC, SEC, PSB, Argentyna S-mark, Australia GEMS i RCM, BIS, BSMI, UAE, UKCA DoC

## Dane techniczne

Akumulator litowo-jonowy HP 3-ogniowy o długiej żywotności Waga (41 Wh) <sup>1</sup>	0,185 kg (0,407 funta)
<b>Komórki/Typ</b>	3-ogniowa bateria litowo-jonowa polimerowa / 515974
<b>Energia</b>	<b>Voltaż</b> 11,25 V
	<b>Pojemność amperogodzin</b> 3,648 Ah
	<b>Pojemność watogodzinowa<sup>1</sup></b> 41,04 Wh
<b>Temperatura</b>	<b>Praca (ładowanie)</b> 32° do 113° F (0° do 45° C) 14°
	<b>Praca (rozładowywanie)</b> do 122° F (-10° do 60° C) Nie
	<b>Dostępny opcjonalny akumulator podróżny</b>

## AUDIO

## Kodek HD Stereo

Realtek ALC3247

## Porty wejścia/wyjścia audio

Gniazdo audio po lewej stronie. Złącze zestawu słuchawkowego obsługuje zestaw słuchawkowy w stylu CTIA i OMTP i można je przerobić na port Line-in, Line-out, Microphone-in lub Headphone-out

Wzmacniacz głośnika wewnętrznego  
Możliwość przesyłania strumieniowego wielu sygnałów

Wzmacniacz klasy D o mocy 2 W z ALC3247 umożliwiający

## Próbkowanie

przesyłanie strumieniowe wielu strumieni strumienia do wysłania do/z przednich i tylnych gniazd lub zintegrowanego głośnika.

## Syntezy tablicowe

DAC: 24bit, 48KHz

Przetwornik ADC: 16 bitów, 48 kHz

## Dźwięk analogowy

DAC: 24 bity, 48 kHz

Przetwornik ADC: 16 bitów, 48 kHz

## Liczba kanałów na wyjściu liniowym

2

## Wewnętrzny głośnik

Tak

## CZYTNIK ODCISKÓW PALCÓW

## Dostawca czujnika

ELAN EFS80SW

## Typ czujnika

Pojemnościowy

## Rozdzielczość DPI

508 DPI

## Obszar skanowania

80x80 pikseli

## Współczynnik fałszywych odrzuceń

Współczynnik RR = ≤ 3%

## Współczynnik fałszywej akceptacji

&lt; 1:100 tys.

## Napięcie robocze mobilne

3,0 V do 3,6 V

## Temperatura robocza

- 4°F ~ 176°F (-20°C ~ 80°C)

## Bieżące zużycie

50mA szczyt

## Obraz

Niskie opóźnienie oczekiwania  
na palec

300uA

## Współczynnik przechwytywania

50 klatek/sek

## Odporność na ESD

IEC 61000-4-2 4B (+15KV)

## Matryca detekcji

508 DPI / 4 mm x 4 mm



## Dane techniczne

## DANE ŚRODOWISKOWE

<b>Certyfikaty i deklaracje Eco-Label</b>	Ten produkt uzyskał lub jest w trakcie uzyskiwania następujących certyfikatów i może być oznaczony jednym lub kilkoma z następujących znaków: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Deklaracja IT ECO</li> <li>• ENERGY STAR® w USA</li> <li>• Federalny Program Zarządzania Energią USA (FEMP)</li> <li>• EpAeT<sub>A</sub>Złoto zarejestrowane w Stanach Zjednoczonych. Zobacz <a href="http://www.epeat.net">http://www.epeat.net</a>, aby sprawdzić status rejestracji w swoim kraju.</li> <li>• Chiński Program Oszczędzania Energii (CECP)</li> <li>• Chińska Państwowa Administracja Ochrony Środowiska (SEPA)</li> <li>• Tajwan Zielony Znak</li> <li>• Koreańska Eko-etykieta</li> <li>• Japonia PC Zielona etykieta*</li> </ul>		
<b>Zrównoważony wpływ Specyfikacje</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plastik wyrzucony do oceanu w głośniku</li> <li>• 10% plastiku pochodzącego z recyklingu użytkowego</li> <li>• Niska zawartość halogenów</li> <li>• Poduszki Outside Box i faliste są w 100% pozyskiwane w sposób zrównoważony i nadają się do recyklingu</li> <li>• Wyściółka z masy papierowej formowanej wewnątrz pudełka jest w 100% pozyskiwana w sposób zrównoważony i nadaje się do recyklingu</li> <li>• Dostępne opakowania zbiorcze</li> </ul>		
<b>Konfiguracja systemu</b>	Konfiguracja użyta do danych dotyczących zużycia energii i deklarowanej emisji hałasu dla modelu notebooka opiera się na „typowo skonfigurowanym notebooku”.		
<b>Zużycie energii (zgodnie z testem US ENERGY STAR® metoda)</b>	<b>115 V AC, 60 Hz</b>	<b>230 V AC, 50 Hz</b>	<b>100 V AC, 50 Hz</b>
Normalna praca (sortowanie beczynny)	7,068 W	7,332 W	7,092 W
Normalna praca (długi czas) beczynny)	1,464 W	1,536 W	1,452 W
<b>Spać</b>	1,464 W	1,536 W	1,452 W
Wyłączony	0,192 W	0,252 W	0,192 W
	<b>NOTATKA:</b> Podane dane dotyczące efektywności energetycznej dotyczą produktu zgodnego z normą ENERGY STAR®, jeśli jest oferowany w ramach rodziny modeli. Komputery HP oznaczone logo ENERGY STAR® są zgodne z obowiązującymi specyfikacjami ENERGY STAR® amerykańskiej Agencji Ochrony Środowiska (EPA). Jeśli rodzina modeli nie oferuje konfiguracji zgodnych z normą ENERGY STAR®, podane dane dotyczące efektywności energetycznej dotyczą typowo skonfigurowanego komputera z dyskiem twardym, zasilaczem o wysokiej wydajności i systemem operacyjnym Microsoft Windows®.		
<b>Rozpraszanie ciepła*</b>	<b>115 V AC, 60 Hz</b>	<b>230 V AC, 50 Hz</b>	<b>100 V AC, 50 Hz</b>
Normalna praca (krótkie obroty biegu jałowego)	24,2 BTU/godz.	25,1 BTU/godz.	24,3 BTU/godz.
Normalna praca (długi czas) beczynny)	5,0 BTU/godz.	5,3 BTU/godz.	5,0 BTU/godz.
<b>Spać</b>	5,0 BTU/godz.	5,3 BTU/godz.	5,0 BTU/godz.
Wyłączony	0,7 BTU/godz.	0,9 BTU/godz.	0,7 BTU/godz.

## Dane techniczne

	* <b>NOTATKA:</b> Rozpraszanie ciepła oblicza się na podstawie zmierzonych watów, przy założeniu, że poziom usługi jest osiągnięty w ciągu jednej godziny.		
<b>Deklarowane emisje hałasu (zgodnie z Normy ISO 7779 i ISO 9296)</b>	Moc dźwięku (L <sub>z</sub> witek, belki)	Ciśnienie akustyczne (L <sub>p</sub> Amdecybeli)	
Typowo skonfigurowany – Bezczywny	2.4	16.1	
Stały dysk – losowe zapisy	2.4	16.1	
Napęd optyczny – odczyt sekwencyjny	Brak	Brak	
<b>Długowieczność i ulepszanie</b>	Ten produkt można ulepszyć, co może wydłużyć jego żywotność o kilka lat. Funkcje i/lub komponenty, które można ulepszyć, zawarte w		
	Części zamienne są dostępne przez cały okres gwarancji i/lub do „5” lat po zakończeniu produkcji.		
<b>Informacje dodatkowe</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Produkt ten jest zgodny z dyrektywą w sprawie ograniczenia stosowania substancji niebezpiecznych (RoHS) - 2011/65/WE.</li> <li>• Ten produkt firmy HP jest zgodny z dyrektywą w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (WEEE) – 2002/96/WE.</li> <li>• Ten produkt jest zgodny z kalifornijską propozycją 65 (ustawa stanu Kalifornia o bezpieczeństwie wody pitnej i egzekwowaniu przepisów dotyczących substancji toksycznych z 1986 r.).</li> <li>• Ten produkt jest zgodny ze standardem IEEE 1680 (EPEAT) na poziomie Gold, zobacz <a href="http://www.epeat.net">www.epeat.net</a></li> <li>• Części z tworzyw sztucznych użyte w produkcie, których waga przekracza 25 gramów, są oznaczone zgodnie z normami ISO11469 i ISO1043.</li> <li>• Produkt nadaje się do recyklingu w 96,8%, jeśli zostanie prawidłowo zutylizowany po zakończeniu okresu użytkowania.</li> </ul>		
<b>Materiały opakowaniowe</b>	<b>Zewnętrzny:</b>	PAPIER/Tektura falista	245 gramów
		PAPIER/Tektura	50 gramów
		PAPIER/Pulpa formowana	56 gramów
	<b>Wewnętrzny:</b>	PLASTIK/Polietylen o niskiej gęstości - LDPE	10 gramów
	Materiał opakowaniowy z tworzyw sztucznych zawiera co najmniej 100,0% materiałów pochodzących z recyklingu.		
	Materiały opakowaniowe z tektury falistej zawierają co najmniej 35,6% materiałów pochodzących z recyklingu.		
<b>Zgodność z RoHS</b>	<p>HP Inc. w pełni przestrzega przepisów dotyczących materiałów. Byliśmy jedną z pierwszych firm, które rozszerzyły ograniczenia w dyrektywie Unii Europejskiej (UE) w sprawie ograniczenia substancji niebezpiecznych (RoHS) na nasze produkty na całym świecie za pośrednictwem HP GSE. HP przyczyniło się do rozwoju powiązanych przepisów w Europie, a także w Chinach, Indiach i Wietnamie.</p> <p>Wierzmy, że dyrektywa RoHS i podobne prawa odgrywają ważną rolę w promowaniu eliminacji substancji budzących obawy w całej branży. Popieraliśmy włączenie dodatkowych substancji, w tym PVC, BFR i niektórych ftalanów — w przyszłych przepisach RoHS dotyczących produktów elektrycznych i elektronicznych.</p> <p>Do lipca 2013 r. zrealizowaliśmy nasz dobrowolny cel, jakim było osiągnięcie ogólnoświatowej zgodności z nowymi wymogami UE RoHS w odniesieniu do praktycznie wszystkich stosowanych produktów. W miarę rozwoju przepisów będziemy nadal rozszerzać zakres zobowiązania, aby objąć nim kolejne substancje objęte ograniczeniami.</p>		

## Dane techniczne

	Aby uzyskać kopię oświadczenia HP o zgodności z dyrektywą RoHS, zobacz <a href="#">Oświadczenie HP dotyczące RoHS</a> .
<b>Wykorzystanie materiału</b>	<p>Ten produkt nie zawiera żadnej z poniższych substancji w ilościach przekraczających limity regulacyjne (patrz Ogólne specyfikacje środowiskowe HP pod adresem: <a href="http://www.hp.com/hpinfo/globalcitizenship/environment/supplychain/gen_specifications.html">http://www.hp.com/hpinfo/globalcitizenship/environment/supplychain/gen_specifications.html</a>):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Azbest</li> <li>• Niektóre barwniki azotowe</li> <li>• Niektóre bromowane środki zmniejszające palność – nie mogą być stosowane jako środki zmniejszające palność w tworzywach sztucznych</li> <li>• Kadm</li> <li>• Węglowodory chlorowane</li> <li>• Parafiny chlorowane</li> <li>• Ftalan bis(2-etyloheksylu) (DEHP)</li> <li>• Ftalan benzylu-butylu (BBP)</li> <li>• Ftalan dibutylu (DBP)</li> <li>• Ftalan diizobutylu (DIBP)</li> <li>• Formaldehyd</li> <li>• Halogenowane difenylometany</li> <li>• Węglany i siarczany ołowiu</li> <li>• Ołów i związki ołowiu</li> <li>• Baterie tlenu rtęci</li> <li>• Nikiel – nie wolno stosować wykończeń zewnętrznych przeznaczonych do częstego dotykania lub przenoszenia przez użytkownika.</li> <li>• Substancje zubożające warstwę ozonową</li> <li>• Polibromowane bifenylole (PBB)</li> <li>• Polibromowane etery bifenylole (PBBE)</li> <li>• Polibromowane tlenki bifenylole (PBBO)</li> <li>• Bifenyl polichlorowany (PCB)</li> <li>• Polichlorowane terfenylole (PCT)</li> <li>• Polichlorek winylu (PCW) – z wyjątkiem przewodów i kabli oraz niektórych opakowań detalicznych został dobrowolnie wycofany z większości zastosowań.</li> <li>• Substancje radioaktywne</li> <li>• Tributylcyjna (TBT), Trifenylcyjna (TPT), Tlenek tributylcyzny (TBTO)</li> </ul>
<b>Zastosowanie opakowania</b>	<p>Firma HP stosuje się do poniższych wytycznych, aby zmniejszyć wpływ opakowań produktów na środowisko:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wyeliminować stosowanie metali ciężkich, takich jak ołów, chrom, rtęć i kadm w materiałach opakowaniowych.</li> <li>• Wyeliminowanie stosowania substancji zubożających warstwę ozonową (ODS) w materiałach opakowaniowych.</li> <li>• Projektuj materiały opakowaniowe w sposób ułatwiający demontaż.</li> <li>• Maksymalne wykorzystanie materiałów pochodzących z recyklingu poużytkowego w materiałach opakowaniowych.</li> <li>• Stosuj materiały opakowaniowe, które można łatwo poddać recyklingowi, np. papier i tekturę falistą.</li> <li>• Zmniejsz rozmiar i wagę przesyłek, aby zwiększyć efektywność zużycia paliwa podczas transportu.</li> <li>• Materiały opakowaniowe z tworzyw sztucznych są oznaczane zgodnie z normami ISO 11469 i DIN 6120.</li> </ul>
<b>Zarządzanie końcem cyklu życia i recykling</b>	<p>HP oferuje programy zwrotu i recyklingu zużytych produktów HP w wielu obszarach geograficznych. Aby poddać produkt recyklingowi, przejdź do: <a href="http://www.hp.com/go/reuse-recycle">http://www.hp.com/go/reuse-recycle</a> lub skontaktuj się z najbliższym biurem sprzedaży HP. Produkty zwrócone do HP zostaną poddane recyklingowi, odzyskane lub zutyliczowane w sposób odpowiedzialny.</p>

## Dane techniczne

	Dyrektywa UE WEEE (2002/95/WE) wymaga od producentów dostarczenia informacji o przetwarzaniu dla każdego typu produktu do wykorzystania przez zakłady przetwarzania. Informacje te (instrukcje demontażu produktu) są zamieszczone na stronie internetowej Hewlett Packard pod adresem: <a href="http://www.hp.com/go/recyclers">http://www.hp.com/go/recyclers</a> . Niniejsze instrukcje mogą być wykorzystywane przez firmy zajmujące się recyklingiem i inne zakłady przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, a także przez klientów HP OEM, którzy integrują i odsprzedają sprzęt HP.
<b>HP, Inc. Korporacja Środowiskowy Informacja</b>	<p>Więcej informacji na temat zaangażowania HP w ochronę środowiska:</p> <p>Raport o obywatelstwie globalnym  <a href="http://www.hp.com/hpinfo/globalcitizenship/gcreport/index.html">http://www.hp.com/hpinfo/globalcitizenship/gcreport/index.html</a></p> <p>Certyfikaty eko-etykiety  <a href="http://www8.hp.com/us/en/hp-information/environment/ecolabels.html">http://www8.hp.com/us/en/hp-information/environment/ecolabels.html</a></p> <p>Certyfikaty ISO 14001:  <a href="http://h20195.www2.hp.com/V2/GetDocument.aspx?docname=c04755842">http://h20195.www2.hp.com/V2/GetDocument.aspx?docname=c04755842</a>  I  <a href="http://www.hp.com/hpinfo/globalcitizenship/environment/pdf/cert.pdf">http://www.hp.com/hpinfo/globalcitizenship/environment/pdf/cert.pdf</a></p>
<b>przypisy</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zawartość procentowa plastiku w oceanie w każdym składniku różni się w zależności od produktu</li> <li>• Procentowa zawartość plastiku pochodzącego z recyklingu opiera się na definicji zawartej w normie IEEE 1680.1-2018.</li> <li>• Nie obejmuje zasilaczy zewnętrznych, modułów WWAN, przewodów zasilających, kabli i urządzeń peryferyjnych.</li> <li>• Opakowanie zewnętrzne w 100% kartonowe i faliste poduszki wykonane z certyfikowanych i poddanych recyklingowi włókien pochodzących ze zrównoważonych źródeł.</li> <li>• Poduszki z włókien wykonane w 100% z przetworzonego włókna drzewnego i materiałów organicznych.</li> <li>• Poduszki plastikowe są wykonane w ponad 90% z plastiku poddanego recyklingowi.</li> </ul>

**KRAJ POCHODZENIA**

Chiny

Opcje i akcesoria (sprzedawane oddzielnie, a ich dostępność może się różnić w zależności od kraju)

Typ	Opis	Numer części		
<b>Audio</b>	Przewodowy zestaw słuchawkowy stereo HP USB-A	428K6AA		
	Przewodowy zestaw słuchawkowy stereo HP 3,5 mm	428K7AA		
<b>Sprawy</b>	Plecak na laptopa HP 115 15,6 Plecak na laptopa HP 215 15,6 Plecak na laptopa HP 225 15,6 Plecak na laptopa HP 235 15,6 Plecak na laptopa HP 315 15,6 Plecak na laptopa HP Prelude G2 15,6 Plecak HP Prelude G2 15,6 ładowany od góry	8DV45AA#ACJ 35L98AA#ACJ 2P7U6AA#ACJ 35M00AA#ACJ 35L97AA#ACJ 1E7D6AA 1E7D7AA		
	Plecak HP Prelude Pro Recycled 15.6 HP Prelude Pro Recycled 15.6 Top Load Torba na laptopa HP Renew Business 15.6 Plecak na laptopa HP Renew Business 17.3 Torba na laptopa HP Renew Business 17.3	1X644AA 1X645AA 3E5F8AA 3E2U5AA 3E2U6AA		
	Plecak na laptopa HP Renew Executive 16 Torba na laptopa HP Renew Executive 16 Plecak na laptopa HP Travel 18L 15,6 Iron Gray Plecak na laptopa HP Travel 25L 15,6 Iron Gray	6B8Y1AA 6B8Y2AA 6H2D9AA 6H2D8AA		
	<b>Adapter</b>	Adapter HP USB-C do RJ45 G2 Adapter HP USB 3.0 do Gigabit RJ45 G2 Adapter HP HDMI do VGA	4Z527AA 4Z7Z7AA H4F02AA	
	<b>Klawiatura/Kombinacja</b>	Klawiatura USB HP 125 WD Klawiatura USB HP 320K WD Zestaw myszy i klawiatury przewodowej HP 155 Zestaw myszy i klawiatury HP 225 z powłoką antybakteryjną Przewodowy zestaw myszy i klawiatury HP 225 Mysz bezprzewodowa i klawiatura HP 235 Mysz i klawiatura HP Wired Desktop 320MK	266C9AA 9SR37AA 5B8C0AA#ACJ 286K3AA#AB2 286J4AA 1Y4D0AA 9SR36AA	
		<b>Mysz</b>	Mysz przewodowa HP 125 USB-A Mysz laserowa przewodowa HP 128 USB Mysz przewodowa HP 155 USB-A Mysz przewodowa HP 320M USB-A Mysz podróżna HP USB-A+Bluetooth Bluetooth Mysz bezprzewodowa HP USB Premium Mysz bezprzewodowa HP 435 Bluetooth 5.0 + 2,4 GHz do wielu urządzeń	265A9AA 265D9AA 5B8B7AA#ACJ 9VA80AA 6SP30AA 1JR31AA 3B4Q5AA

Opcje i akcesoria (sprzedawane oddzielnie, a ich dostępność może się różnić w zależności od kraju)

<b>Moc</b>	Zasilacz sieciowy HP 65 W 4,5 mm Smart AC	H6Y89AA
<b>Towar</b>	Napęd optyczny HP USB DVD-Writer EXT	F2B56AA
<b>Wideo</b>	Kamera internetowa HP 325 FHD USB-A	53X27AA

## Dziennik zmian

Data zmiany:	Historia wersji:		Opis zmiany:
21 marca 2023 r.	V1 do V2	W dodatku	Dane środowiskowe i wezwanie do aktualizacji w sekcji Przegląd
30 marca 2023 r.	V2 do V3	Zaktualizowano	Sekcja portów i gniazd
19 kwietnia 2023 r.	V3 do V4	Zaktualizowano	Sekcja W skrócie
18 maja 2023 r.	V4 do V5	Zaktualizowano	Sekcja pamięci masowej i napędów
24 kwietnia 2024 r.	V5 do V6	Zaktualizowano	Sekcja pamięci
15 kwietnia 2024 r.	V6 do V7	W dodatku	Sekcja procesorów
9 sierpnia 2024 r.	V7 do V8	Zaktualizowano	Sekcja wag i wymiarów

© Copyright 2024 HP Development Company, LP Informacje zawarte w niniejszym dokumencie mogą ulec zmianie bez powiadomienia. Jedyne gwarancje dotyczące produktów i usług HP są określone w wyraźnych oświadczeniach gwarancyjnych dołączonych do takich produktów i usług. Żadne z postanowień niniejszego dokumentu nie powinno być interpretowane jako stanowiące dodatkową gwarancję. HP nie ponosi odpowiedzialności za błędy techniczne lub redakcyjne lub pominięcia zawarte w niniejszym dokumencie.

Intel, Core i Intel vPro są znakami towarowymi lub zarejestrowanymi znakami towarowymi firmy Intel Corporation lub jej spółek zależnych w Stanach Zjednoczonych i innych krajach. DisplayPort™ i logo DisplayPort™ są znakami towarowymi należącymi do Video Electronics Standards Association (VESA®) w Stanach Zjednoczonych i innych krajach. USB Type-C® i USB-C® są znakami towarowymi USB Implementers Forum. ENERGY STAR jest zarejestrowanym znakiem towarowym US Environmental Protection Agency. Microsoft i Windows są zarejestrowanymi znakami towarowymi lub znakami towarowymi firmy Microsoft Corporation w Stanach Zjednoczonych i/lub innych krajach.