

Link do produktu: <https://vipelektrogadzet.pl/hp-zbook-firefly-16-g11-ultra-5-135h-16-0-wqxxga-120hz-400nits-ag-32gb-ddr5-5600-ssd1tb-rtxa500-4gb-c-p-235206.html>



HP ZBook Firefly 16 G11 Ultra 5
135H 16.0"WQXGA+ 120Hz 400nits AG
32GB DDR5 5600 SSD1TB
RTXA500_4GB Cam 5 MPx 76 Wh
W11Pro 3Y OnSite

Cena	7 262,62 zł
Dostępność	Dostępny
Numer katalogowy	MOBHP-NOT4434
Kod producenta	86A91EA
Kod EAN	198122893010
PKWiU	26.20.11.0

Opis produktu

- **Adres URL Ogólnego rozporządzenia o bezpieczeństwie produktów (GPSR):** <https://support.hp.com/gb-en/product/details/hp-laserjet-mfp-m232-m237-printer-series/model/30836604?sku=6GW99F> ; <https://h10032.www1.hp.com/ctg/Manual/c06759742.pdf> ; <https://h10032.www1.hp.com/ctg/M>
- **Maksymalne taktowanie procesora:** 4,6 GHz
- **Liczba wątków:** 18
- **Typ procesora:** Intel Core Ultra 5
- **Model procesora:** 135H
- **Liczba rdzeni procesora:** 12
- **Generacja procesora:** Intel Core Ultra (Seria 1)
- **Częstotliwość podstawowa rdzenia o wysokiej wydajności:** 1,2 GHz, 1,7 GHz
- **Producent procesora:** Intel
- **Efektywne rdzenie:** 8
- **Częstotliwość bazowa rdzenia o niskiej efektywności energetycznej:** 700 MHz
- **Rdzenie o niskiej wydajności energetycznej:** 2
- **Wydajny-rdzeniowy Maks. częstotliwość Turbo:** 4,6 GHz
- **Maksymalna moc turbo:** 115 W
- **Podstawowa moc procesora:** 28 W
- **Cache procesora:** 18 MB
- **Niska wydajność energetyczna - rdzeń Maks. częstotliwość Turbo:** 2,5 GHz
- **Wydajność-rdzeń Maks. częstotliwość Turbo:** 3,6 GHz
- **Wydajne rdzenie:** 4
- **Typ pamięci procesora:** L3
- **Model wbudowanej karty graficznej:** Intel Arc Graphics
- **Pamięć karty graficznej:** 4 GB
- **Model dedykowanej karty graficznej:** NVIDIA RTX A500
- **Producent dedykowanego układu GPU:** NVIDIA
- **Producent wbudowanego procesora graficznego:** Intel
- **Liczba dedykowanych kart graficznych:** 1
- **Typ dedykowanej karty graficznej:** GDDR6
- **Dedykowana karta graficzna:** Tak
- **Wbudowana karta graficzna:** Tak
- **Typ zintegrowanej karty graficznej:** Intel Arc Graphics
- **Pamięć RAM:** 32 GB
- **Typ pamięci RAM:** DDR5-SDRAM

-
- **Maksymalna pojemność pamięci:** 64 GB
 - **Obsługa kanałów pamięci:** Dwukanałowy
 - **Prędkość zegara pamięci:** 5600 MHz
 - **Układ pamięci:** 1 x 32 GB
 - **Rodzaj pamięci:** SO-DIMM
 - **Gniazda pamięci:** SO-DIMM x 2
 - **Kolor produktu:** Srebrny
 - **Oryginalna nazwa marki:** HP
 - **Typ produktu:** Mobilna stacja robocza
 - **Kwalifikowalność platformy Intel® vPro™:** Tak
 - **Rok wprowadzenia:** 2024
 - **Napięcie wejściowe adaptera AC:** 100 - 240 V
 - **Zasilanie USB:** Tak
 - **Obsługiwana moc adaptera AC:** 100 W
 - **Częstotliwość adaptera AC:** 50 - 60 Hz
 - **Waga produktu:** 1,72 kg
 - **Głębokość produktu:** 251,3 mm
 - **Wysokość produktu:** 19,2 mm
 - **Szerokość produktu:** 358,7 mm
 - **Czytnik linii papilarnych:** Tak
 - **Ochrona hasłem:** Tak
 - **Typ anteny:** 2x2
 - **Bluetooth:** Tak
 - **Producent karty WLAN:** Intel
 - **Wi-Fi:** Tak
 - **Wersja Bluetooth:** 5.3
 - **Łączność z siecią komórkową:** Nie
 - **Model kontrolera WLAN:** Intel Wi-Fi 6E AX211
 - **Standardy Wi-Fi:** Wi-Fi 6E (802.11ax)
 - **Podstawowy standard Wi-Fi:** Wi-Fi 6E (802.11ax)
 - **Układ płyty głównej:** Intel SoC
 - **Szerokość opakowania:** 552 mm
 - **Wysokość opakowania:** 345 mm
 - **Głębokość opakowania:** 69 mm
 - **Klawiatura w zestawie:** Tak
 - **Typ HD:** WUXGA
 - **Przekątna ekranu:** 16"
 - **Rozdzielczość:** 1920 x 1200 px
 - **Jasność:** 300 cd/m²
 - **Przestrzeń barw RGB:** NTSC
 - **Długość przekątnej ekranu (cm):** 40,6 cm
 - **Typ matrycy:** IPS
 - **Paleta barw:** 45%
 - **Ekran matowy:** Tak
 - **Ekran dotykowy:** Tak
 - **Wbudowany mikrofon:** Tak
 - **Ilość wbudowanych głośników:** 2
 - **Ilość wbudowanych mikrofonów:** 2
 - **Wbudowane głośniki:** Tak
 - **Zainstalowany system operacyjny:** Windows 11 Pro PL
 - **Niski halogen:** Tak
 - **Napęd optyczny:** Nie
 - **Nośniki:** SSD
 - **Całkowita pojemność dysków:** 1 TB
 - **Całkowita pojemność dysków SSD:** 1 TB
 - **Typ dysku SSD:** M.2
 - **Pojemność pamięci SSD:** 1 TB
 - **Liczba zainstalowanych dysków SSD:** 1
 - **Interfejs pamięci SSD:** PCI Express
 - **NVMe:** Tak
 - **Port dla zestaw słuchawka/mikrofon:** Tak
 - **Ilość portów HDMI:** 1
 - **Ilość portów USB 3.2 Gen 1 (3.1 Gen 1) Typu-A:** 2
 - **Ilość portów Thunderbolt 4:** 2
 - **Tryb alternatywny portu DisplayPort USB typu C:** Tak
 - **Wersja HDMI:** 2.1
 - **Szybkie ładowanie:** Tak
 - **Ilość komórek baterii:** 6
 - **Rodzaj baterii:** Litowo-polimerowa (LiPo)

- **Pojemność baterii:** 76 Wh
- **Czas szybkiego ładowania (50%):** 30 min
- **Przednia kamera:** Tak
- **Kamera na podczerwień (IR):** Tak
- **Rozdzielczość przedniej kamery:** 5 Mpix
- **Model urządzenia wejściowego:** Klawiatura HP Premium Quiet
- **Klawiatura z podświetleniem:** Tak
- **Klawiatura numeryczna:** Tak
- **Pełnowymiarowa klawiatura:** Tak
- **Urządzenie wskazujące:** Clickpad
- **Klawiatura odporna na ciecze:** Tak
- **Dodatkowe cechy klawiatury:** Odolna proti polití
- **Kod unspsc:** 43211503
- **HP Support Assistant:** Tak
- **Optymalizator połączenia HP:** Tak
- **Segment HP:** Biznes
- **Sztuczna inteligencja HP:** AI Workstation, AI PC
- **Przednia kamera HP:** HP Webcam 5MP
- **Rodzaj głośników HP:** HP Dual Speakers
- **HP GTIN (EAN/UPC):** 194850664182, 194850664199, 194850664205
- **Zgodność z zasadami zrównoważonego rozwoju:** Tak
- **Zrównoważone technologie i materiały:** Bezrtęciowe
- **Emisja dwutlenku węgla, produkcja (kg CO2e):** 76
- **Emisja dwutlenku węgla, logistyka (kg CO2e):** 4
- **Emisje dwutlenku węgla po zakończeniu eksploatacji (kg CO2e):** 19
- **Całkowity ślad węglowy (kg of CO2e):** 130
- **Całkowita emisja dwutlenku węgla w fazie bez użytkowania (kg CO2e):** 34
- **Struktury oprogramowania AI obsługiwane przez NPU:** OpenVINO, Windows ML, ONNX RT, DirectML
- **Obsługa efektów Windows Studio:** Tak
- **Obsługa typów danych AI na NPU:** FP32, Int8, FP16
- **Jednostka procesora neuronowego (NPU):** Intel AI Boost
- **Maksymalna częstotliwość NPU:** 1,4 GHz
- **Obsługa rzadkości:** Tak

Specyfikacja:

Szczegóły techniczne:

- **Adres URL Ogólnego rozporządzenia o bezpieczeństwie produktów (GPSR):** <https://support.hp.com/gb-en/product/details/hp-laserjet-mfp-m232-m237-printer-series/model/30836604?sku=6GW99F> ; <https://h10032.www1.hp.com/ctg/Manual/c06759742.pdf> ; <https://h10032.www1.hp.com/ctg/M>

Procesor:

- **Maksymalne taktowanie procesora:** 4,6 GHz
- **Liczba wątków:** 18
- **Typ procesora:** Intel Core Ultra 5
- **Model procesora:** 135H
- **Liczba rdzeni procesora:** 12
- **Generacja procesora:** Intel Core Ultra (Seria 1)
- **Częstotliwość podstawowa rdzenia o wysokiej wydajności:** 1,2 GHz, 1,7 GHz
- **Producent procesora:** Intel
- **Efektywne rdzenie:** 8
- **Częstotliwość bazowa rdzenia o niskiej efektywności energetycznej:** 700 MHz
- **Rdzenie o niskiej wydajności energetycznej:** 2
- **Wydajny-rdzeniowy Maks. częstotliwość Turbo:** 4,6 GHz
- **Maksymalna moc turbo:** 115 W
- **Podstawowa moc procesora:** 28 W
- **Cache procesora:** 18 MB
- **Niska wydajność energetyczna - rdzeń Maks. częstotliwość Turbo:** 2,5 GHz
- **Wydajność-rdzeń Maks. częstotliwość Turbo:** 3,6 GHz
- **Wydajne rdzenie:** 4
- **Typ pamięci procesora:** L3

Grafika:

- **Model wbudowanej karty graficznej:** Intel Arc Graphics
- **Pamięć karty graficznej:** 4 GB

-
- **Model dedykowanej karty graficznej:** NVIDIA RTX A500
 - **Producent dedykowanego układu GPU:** NVIDIA
 - **Producent wbudowanego procesora graficznego:** Intel
 - **Liczba dedykowanych kart graficznych:** 1
 - **Typ dedykowanej karty graficznej:** GDDR6
 - **Dedykowana karta graficzna:** Tak
 - **Wbudowana karta graficzna:** Tak
 - **Typ zintegrowanej karty graficznej:** Intel Arc Graphics

Pamięć:

- **Pamięć RAM:** 32 GB
- **Typ pamięci RAM:** DDR5-SDRAM
- **Maksymalna pojemność pamięci:** 64 GB
- **Obsługa kanałów pamięci:** Dwukanałowy
- **Prędkość zegara pamięci:** 5600 MHz
- **Układ pamięci:** 1 x 32 GB
- **Rodzaj pamięci:** SO-DIMM
- **Gniazda pamięci:** SO-DIMM x 2

Konstrukcja:

- **Kolor produktu:** Srebrny
- **Oryginalna nazwa marki:** HP
- **Typ produktu:** Mobilna stacja robocza
- **Kwalifikowalność platformy Intel® vPro™:** Tak
- **Rok wprowadzenia:** 2024

Moc:

- **Napięcie wejściowe adaptera AC:** 100 - 240 V
- **Zasilanie USB:** Tak
- **Obsługiwana moc adaptera AC:** 100 W
- **Częstotliwość adaptera AC:** 50 - 60 Hz

Waga i rozmiary:

- **Waga produktu:** 1,72 kg
- **Głębokość produktu:** 251,3 mm
- **Wysokość produktu:** 19,2 mm
- **Szerokość produktu:** 358,7 mm

Ochrona:

- **Czytnik linii papilarnych:** Tak
- **Ochrona hasłem:** Tak

Sieć:

- **Typ anteny:** 2x2
- **Bluetooth:** Tak
- **Producent karty WLAN:** Intel
- **Wi-Fi:** Tak
- **Wersja Bluetooth:** 5.3
- **Łączność z siecią komórkową:** Nie
- **Model kontrolera WLAN:** Intel Wi-Fi 6E AX211
- **Standardy Wi-Fi:** Wi-Fi 6E (802.11ax)
- **Podstawowy standard Wi-Fi:** Wi-Fi 6E (802.11ax)

Wydajność:

- **Układ płyty głównej:** Intel SoC

Dane opakowania:

- **Szerokość opakowania:** 552 mm
- **Wysokość opakowania:** 345 mm
- **Głębokość opakowania:** 69 mm

Zawartość opakowania:

- **Klawiatura w zestawie:** Tak

Wyświetlacz:

- **Typ HD:** WUXGA
- **Przekątna ekranu:** 16"
- **Rozdzielczość:** 1920 x 1200 px
- **Jasność:** 300 cd/m²
- **Przestrzeń barw RGB:** NTSC
- **Długość przekątnej ekranu (cm):** 40,6 cm
- **Typ matrycy:** IPS
- **Paleta barw:** 45%
- **Ekran matowy:** Tak
- **Ekran dotykowy:** Tak

Audio:

- **Wbudowany mikrofon:** Tak
- **Ilość wbudowanych głośników:** 2
- **Ilość wbudowanych mikrofonów:** 2
- **Wbudowane głośniki:** Tak

Oprogramowanie:

- **Zainstalowany system operacyjny:** Windows 11 Pro PL

Certyfikaty:

- **Niski halogen:** Tak

Nośnik danych:

- **Napęd optyczny:** Nie
- **Nośniki:** SSD
- **Całkowita pojemność dysków:** 1 TB
- **Całkowita pojemność dysków SSD:** 1 TB
- **Typ dysku SSD:** M.2
- **Pojemność pamięci SSD:** 1 TB
- **Liczba zainstalowanych dysków SSD:** 1
- **Interfejs pamięci SSD:** PCI Express
- **NVMe:** Tak

Porty i interfejsy:

- **Port dla zestaw słuchawka/mikrofon:** Tak
- **Ilość portów HDMI:** 1
- **Ilość portów USB 3.2 Gen 1 (3.1 Gen 1) Typu-A:** 2
- **Ilość portów Thunderbolt 4:** 2
- **Tryb alternatywny portu DisplayPort USB typu C:** Tak
- **Wersja HDMI:** 2.1

Bateria:

- **Szybkie ładowanie:** Tak
- **Ilość komór baterii:** 6
- **Rodzaj baterii:** Litowo-polimerowa (LiPo)
- **Pojemność baterii:** 76 Wh
- **Czas szybkiego ładowania (50%):** 30 min

Kamera:

- **Przednia kamera:** Tak
- **Kamera na podczerwień (IR):** Tak
- **Rozdzielczość przedniej kamery:** 5 Mpix

Klawiatura:

-
- **Model urządzenia wejściowego:** Klawiatura HP Premium Quiet
 - **Klawiatura z podświetleniem:** Tak
 - **Klawiatura numeryczna:** Tak
 - **Pełnowymiarowa klawiatura:** Tak
 - **Urządzenie wskazujące:** Clickpad
 - **Klawiatura odporna na ciecz:** Tak
 - **Dodatkowe cechy klawiatury:** Odolna proti polití

Pozostałe funkcje:

- **Kod unspsc:** 43211503

Cechy charakterystyczne marki:

- **HP Support Assistant:** Tak
- **Optymalizator połączenia HP:** Tak
- **Segment HP:** Biznes
- **Sztuczna inteligencja HP:** AI Workstation, AI PC
- **Przednia kamera HP:** HP Webcam 5MP
- **Rodzaj głośników HP:** HP Dual Speakers
- **HP GTIN (EAN/UPC):** 194850664182, 194850664199, 194850664205

Zrównoważony rozwój:

- **Zgodność z zasadami zrównoważonego rozwoju:** Tak
- **Zrównoważone technologie i materiały:** Bezrtęciowe

Ślad węglowy:

- **Emisja dwutlenku węgla, produkcja (kg CO2e):** 76
- **Emisja dwutlenku węgla, logistyka (kg CO2e):** 4
- **Emisje dwutlenku węgla po zakończeniu eksploatacji (kg CO2e):** 19
- **Całkowity ślad węglowy (kg of CO2e):** 130
- **Całkowita emisja dwutlenku węgla w fazie bez użytkowania (kg CO2e):** 34

Procesor neuronowy (NPU):

- **Struktury oprogramowania AI obsługiwane przez NPU:** OpenVINO, Windows ML, ONNX RT, DirectML
- **Obsługa efektów Windows Studio:** Tak
- **Obsługa typów danych AI na NPU:** FP32, Int8, FP16
- **Jednostka procesora neuronowego (NPU):** Intel AI Boost
- **Maksymalna częstotliwość NPU:** 1,4 GHz
- **Obsługa rzadkości:** Tak