

Link do produktu: <https://vipelektrogadzet.pl/lenovo-thinkstation-p3-tiny-ultra5-235-16-512-w11p-p-231513.html>

Lenovo ThinkStation P3 Tiny Ultra5 235 16/512 W11P



Cena	5 481,54 zł
Dostępność	Dostępny
Numer katalogowy	WLONONWCROWZI
Kod producenta	538458
Kod EAN	0199271149591

Opis produktu

- **Typ procesora:** Intel Core Ultra 5
- **Maksymalne taktowanie procesora:** 5 GHz
- **Liczba rdzeni procesora:** 14
- **Model procesora:** 235
- **Cache procesora:** 24 MB
- **Generacja procesora:** Intel Core Ultra (Series 2)
- **Liczba wątków:** 14
- **Efektywne rdzenie:** 8
- **Wydajne rdzenie:** 6
- **Podstawowa moc procesora:** 65 W
- **Częstotliwość podstawowa rdzenia o wysokiej wydajności:** 3,4 GHz, 2,9 GHz
- **Maksymalna moc turbo:** 121 W
- **Typ pamięci procesora:** Smart Cache
- **Wydajny-rdzeniowy Maks. częstotliwość Turbo:** 5 GHz
- **Producent procesora:** Intel
- **Wydajność-rdzeń Maks. częstotliwość Turbo:** 4,4 GHz
- **Model wbudowanej karty graficznej:** Intel Graphics
- **Model dedykowanej karty graficznej:** Niedostępny
- **Typ zintegrowanej karty graficznej:** Intel Graphics
- **Producent wbudowanego procesora graficznego:** Intel
- **Wbudowana karta graficzna:** Tak
- **Dedykowana karta graficzna:** Nie
- **Pamięć RAM:** 16 GB
- **Układ pamięci:** 1 x 16 GB
- **Prędkość zegara pamięci:** 5600 MHz
- **Maksymalna pojemność pamięci:** 128 GB
- **Typ pamięci RAM:** DDR5-SDRAM
- **Gniazda pamięci:** SO-DIMM x 2
- **Kolor produktu:** Czarny
- **Nazwa koloru:** Black
- **Kensington Lock:** Tak
- **Typ gniazda zamka kabla:** Kensington
- **Obudowa:** Mini PC
- **Napięcie wejściowe zasilacza:** 100 - 240 V
- **Zasilanie:** 170 W
- **Częstotliwość wejściowa zasilania:** 50/60 Hz
- **Wysokość produktu:** 37 mm
- **Waga produktu:** 1,4 kg
- **Szerokość produktu:** 179 mm
- **Głębokość produktu:** 182,9 mm
- **Dopuszczalna wilgotność względna:** 10 - 90%
- **Zakres temperatur (przechowywanie):** -40 - 60 °C
- **Dopuszczalna wysokość (n.p.m.):** 0 - 12192 m

-
- **Zakres wilgotności względnej:** 20 - 80%
 - **Zakres temperatur (eksploatacja):** 5 - 35 °C
 - **Dopuszczalna wysokość podczas eksploatacji (n.p.m.):** 0 - 3048 m
 - **Prędkość transferu danych przez Ethernet LAN:** 10 Mbit/s, 100 Mbit/s, 1000
 - **Typ anteny:** 2x2
 - **Bluetooth:** Tak
 - **Wersja Bluetooth:** 5.4
 - **Producent karty WLAN:** Intel
 - **Podstawowy standard Wi-Fi:** Wi-Fi 7 (802.11be)
 - **Wi-Fi:** Tak
 - **Standardy Wi-Fi:** Wi-Fi 7 (802.11be)
 - **Przewodowa sieć LAN:** Tak
 - **Układ audio:** Realtek ALC233VB
 - **Układ płyty głównej:** Intel Q870
 - **Typ produktu:** Stacja robocza
 - **Moduł TPM (Trusted Platform Module):** Tak
 - **System dźwięku:** Dźwięk wysokiej jakości
 - **Dołączona myszka:** Tak
 - **Możliwość podłączenia myszy:** Przewodowa
 - **Klawiatura w zestawie:** Tak
 - **Możliwość podłączenia klawiatury:** Przewodowa
 - **Dołączony wyświetlacz:** Nie
 - **Zainstalowany system operacyjny:** Windows 11 Pro PL
 - **Architektura systemu operacyjnego:** 64-bit
 - **Język systemu operacyjnego:** Niemiecki
 - **Całkowita pojemność dysków:** 512 GB
 - **Całkowita pojemność dysków SSD:** 512 GB
 - **Typ dysku SSD:** M.2
 - **NVMe:** Tak
 - **Liczba zainstalowanych dysków SSD:** 1
 - **Pojemność pamięci SSD:** 512 GB
 - **Interfejs pamięci SSD:** PCI Express 4.0
 - **Napęd optyczny:** Nie
 - **Nośniki:** SSD
 - **Ilość DisplayPort:** 1
 - **Ilość portów USB 3.2 Gen 1 (3.1 Gen 1) Typu-A:** 1
 - **Ilość portów Ethernet LAN (RJ-45):** 1
 - **Port dla zestaw słuchawka/mikrofon:** Tak
 - **Ilość portów USB 3.2 Gen 2x2 typu C:** 1
 - **Wersja HDMI:** 2.1
 - **Ilość portów USB 3.2 Gen 2 (3.1 Gen 2) Typu-A:** 5
 - **Ilość portów HDMI:** 1
 - **Jednostka procesora neuronowego (NPU):** Intel AI Boost
 - **Całkowita wydajność procesora do:** 27 TOPs
 - **Wydajność NPU do:** 13 TOPs
 - **Struktury oprogramowania AI obsługiwane przez NPU:** ONNX RT, OpenVINO, WebNN, DirectML, Windows ML
 - **Wydajność GPU do:** 6 TOPs
 - **Obsługa efektów Windows Studio:** Tak
 - **Obsługa rzadkości:** Tak

Specyfikacja:

Procesor:

- **Typ procesora:** Intel Core Ultra 5
- **Maksymalne taktowanie procesora:** 5 GHz
- **Liczba rdzeni procesora:** 14
- **Model procesora:** 235
- **Cache procesora:** 24 MB
- **Generacja procesora:** Intel Core Ultra (Series 2)
- **Liczba wątków:** 14
- **Efektywne rdzenie:** 8
- **Wydajne rdzenie:** 6
- **Podstawowa moc procesora:** 65 W
- **Częstotliwość podstawowa rdzenia o wysokiej wydajności:** 3,4 GHz, 2,9 GHz
- **Maksymalna moc turbo:** 121 W
- **Typ pamięci procesora:** Smart Cache
- **Wydajny-rdzeniowy Maks. częstotliwość Turbo:** 5 GHz

-
- **Producent procesora:** Intel
 - **Wydajność-rdzeń Maks. częstotliwość Turbo:** 4,4 GHz

Grafika:

- **Model wbudowanej karty graficznej:** Intel Graphics
- **Model dedykowanej karty graficznej:** Niedostępny
- **Typ zintegrowanej karty graficznej:** Intel Graphics
- **Producent wbudowanego procesora graficznego:** Intel
- **Wbudowana karta graficzna:** Tak
- **Dedykowana karta graficzna:** Nie

Pamięć:

- **Pamięć RAM:** 16 GB
- **Układ pamięci:** 1 x 16 GB
- **Prędkość zegara pamięci:** 5600 MHz
- **Maksymalna pojemność pamięci:** 128 GB
- **Typ pamięci RAM:** DDR5-SDRAM
- **Gniazda pamięci:** SO-DIMM x 2

Konstrukcja:

- **Kolor produktu:** Czarny
- **Nazwa koloru:** Black
- **Kensington Lock:** Tak
- **Typ gniazda zamka kabla:** Kensington
- **Obudowa:** Mini PC

Moc:

- **Napięcie wejściowe zasilacza:** 100 - 240 V
- **Zasilanie:** 170 W
- **Częstotliwość wejściowa zasilania:** 50/60 Hz

Waga i rozmiary:

- **Wysokość produktu:** 37 mm
- **Waga produktu:** 1,4 kg
- **Szerokość produktu:** 179 mm
- **Głębokość produktu:** 182,9 mm

Warunki pracy:

- **Dopuszczalna wilgotność względna:** 10 - 90%
- **Zakres temperatur (przechowywanie):** -40 - 60 °C
- **Dopuszczalna wysokość (n.p.m.):** 0 - 12192 m
- **Zakres wilgotności względnej:** 20 - 80%
- **Zakres temperatur (eksploatacja):** 5 - 35 °C
- **Dopuszczalna wysokość podczas eksploatacji (n.p.m.):** 0 - 3048 m

Sieć:

- **Prędkość transferu danych przez Ethernet LAN:** 10 Mbit/s, 100 Mbit/s, 1000
- **Typ anteny:** 2x2
- **Bluetooth:** Tak
- **Wersja Bluetooth:** 5.4
- **Producent karty WLAN:** Intel
- **Podstawowy standard Wi-Fi:** Wi-Fi 7 (802.11be)
- **Wi-Fi:** Tak
- **Standardy Wi-Fi:** Wi-Fi 7 (802.11be)
- **Przewodowa sieć LAN:** Tak

Wydajność:

- **Układ audio:** Realtek ALC233VB
- **Układ płyty głównej:** Intel Q870
- **Typ produktu:** Stacja robocza
- **Moduł TPM (Trusted Platform Module):** Tak

-
- **System dźwięku:** Dźwięk wysokiej jakości

Zawartość opakowania:

- **Dołączona myszka:** Tak
- **Możliwość podłączenia myszy:** Przewodowa
- **Klawiatura w zestawie:** Tak
- **Możliwość podłączenia klawiatury:** Przewodowa

Wyświetlacz:

- **Dołączony wyświetlacz:** Nie

Oprogramowanie:

- **Zainstalowany system operacyjny:** Windows 11 Pro PL
- **Architektura systemu operacyjnego:** 64-bit
- **Język systemu operacyjnego:** Niemiecki

Nośnik danych:

- **Całkowita pojemność dysków:** 512 GB
- **Całkowita pojemność dysków SSD:** 512 GB
- **Typ dysku SSD:** M.2
- **NVMe:** Tak
- **Liczba zainstalowanych dysków SSD:** 1
- **Pojemność pamięci SSD:** 512 GB
- **Interfejs pamięci SSD:** PCI Express 4.0
- **Napęd optyczny:** Nie
- **Nośniki:** SSD

Porty i interfejsy:

- **Ilość DisplayPort:** 1
- **Ilość portów USB 3.2 Gen 1 (3.1 Gen 1) Typu-A:** 1
- **Ilość portów Ethernet LAN (RJ-45):** 1
- **Port dla zestaw słuchawka/mikrofon:** Tak
- **Ilość portów USB 3.2 Gen 2x2 typu C:** 1
- **Wersja HDMI:** 2.1
- **Ilość portów USB 3.2 Gen 2 (3.1 Gen 2) Typu-A:** 5
- **Ilość portów HDMI:** 1

Procesor neuronowy (NPU):

- **Jednostka procesora neuronowego (NPU):** Intel AI Boost
- **Całkowita wydajność procesora do:** 27 TOPs
- **Wydajność NPU do:** 13 TOPs
- **Struktury oprogramowania AI obsługiwane przez NPU:** ONNX RT, OpenVINO, WebNN, DirectML, Windows ML
- **Wydajność GPU do:** 6 TOPs
- **Obsługa efektów Windows Studio:** Tak
- **Obsługa rzadkości:** Tak