

Link do produktu: <https://vipelektrogadzet.pl/lenovo-thinkpad-e16-gen-3-ultra-5-225u-16-wuxga-ips-300nits-60hz-ag-16gb-ddr5-5600-ssd512-intel-grap-p-236450.html>



Lenovo ThinkPad E16 Gen 3 Ultra 5
225U 16"WUXGA IPS 300nits 60Hz AG
16GB DDR5 5600 SSD512 Intel
Graphics Cam 1080p 64Wh W11Pro
Black 3Y OnSite

Cena	5 208,89 zł
Dostępność	Dostępny
Numer katalogowy	MOBLEVNOTMBTY
Kod producenta	21SR0070PB
Kod EAN	199271510636
PKWiU	26.20.11.0

Opis produktu

- Podstawowa moc procesora: 15 W
- Wydajne rdzenie: 2
- Maksymalne taktowanie procesora: 4,8 GHz
- Częstotliwość podstawowa rdzenia o wysokiej wydajności: 1,3 GHz, 1,5 GHz
- Model procesora: 225U
- Generacja procesora: Intel Core Ultra (Series 2)
- Maksymalna moc turbo: 57 W
- Liczba rdzeni procesora: 12
- Producent procesora: Intel
- Efektywne rdzenie: 8
- Liczba wątków: 14
- Cache procesora: 12 MB
- Wydajny-rdzeniowy Maks. częstotliwość Turbo: 4,8 GHz
- Typ procesora: Intel Core Ultra 5
- Wydajność-rdzeń Maks. częstotliwość Turbo: 3,8 GHz
- Niska wydajność energetyczna - rdzeń Maks. częstotliwość Turbo: 2,4 GHz
- Częstotliwość bazowa rdzenia o niskiej efektywności energetycznej: 700 MHz
- Rdzenie o niskiej wydajności energetycznej: 2
- Producent wbudowanego procesora graficznego: Intel
- Model dedykowanej karty graficznej: Niedostępny
- Dedykowana karta graficzna: Nie
- Model wbudowanej karty graficznej: Intel Graphics
- Wbudowana karta graficzna: Tak
- Typ zintegrowanej karty graficznej: Intel Graphics
- Maksymalna pojemność pamięci: 64 GB
- Obsługa kanałów pamięci: Jednokanałowy
- Gniazda pamięci: SO-DIMM x 2
- Typ pamięci RAM: DDR5-SDRAM
- Układ pamięci: 1 x 16 GB
- Prędkość zegara pamięci: 5600 MHz
- Rodzaj pamięci: SO-DIMM
- Pamięć RAM: 16 GB
- Kolor produktu: Czarny
- Typ produktu: Laptop

-
- **Układ:** Clamshell
 - **Pozycjonowanie na rynku:** Biznes
 - **Materiał obudowy:** Aluminium
 - **Nazwa koloru:** Black
 - **Napięcie wejściowe adaptera AC:** 100 - 240 V
 - **Port ładowania USB typu C:** Tak
 - **Zasilanie USB:** Tak
 - **Częstotliwość adaptera AC:** 50/60 Hz
 - **Obsługiwana moc adaptera AC:** 65 W
 - **Waga produktu:** 1,63 kg
 - **Szerokość produktu:** 356 mm
 - **Wysokość (z przodu):** 1,01 cm
 - **Wysokość (z tyłu):** 1,71 cm
 - **Głębokość produktu:** 249 mm
 - **Moduł TPM (Trusted Platform Module):** Tak
 - **Kensington Lock:** Tak
 - **Wersja TPM:** 2.0
 - **Czytnik Smart card:** Nie
 - **Czytnik linii papilarnych:** Tak
 - **Windows Hello:** Tak
 - **Typ gniazda zamka kabla:** Kensington
 - **Dopuszczalna wilgotność względna:** 5 - 95%
 - **Zakres temperatur (przechowywanie):** 5 - 43 °C
 - **Zakres temperatur (eksploatacja):** 5 - 35 °C
 - **Maksymalna wysokość transportu:** 3048 m
 - **Zakres wilgotności względnej:** 8 - 95%
 - **Producent karty WLAN:** Intel
 - **Bluetooth:** Tak
 - **Typ anteny:** 2x2
 - **Model kontrolera WLAN:** Intel Wi-Fi 6E AX211
 - **Prędkość transferu danych przez Ethernet LAN:** 100 Mbit/s, 1000 Mbit/s
 - **WWAN:** Niezainstalowany
 - **Wersja Bluetooth:** 5.3
 - **Podstawowy standard Wi-Fi:** Wi-Fi 6E (802.11ax)
 - **Standardy Wi-Fi:** Wi-Fi 6E (802.11ax)
 - **Przewodowa sieć LAN:** Tak
 - **Łączność z siecią komórkową:** Nie
 - **NFC:** Nie
 - **Układ płyty głównej:** Intel SoC
 - **Zasilacz sieciowy:** Tak
 - **Typ HD:** WQXGA
 - **Przekątna ekranu:** 16"
 - **Rozdzielczość:** 1920 x 1200 px
 - **Podświetlenie LED:** Tak
 - **Przestrzeń barw RGB:** NTSC
 - **Jasność:** 300 cd/m²
 - **Ekran dotykowy:** Nie
 - **Paleta barw:** 45%
 - **Natywna proporcja obrazu:** 16:10
 - **Ekran matowy:** Tak
 - **Maksymalna częstotliwość odświeżania:** 60 Hz
 - **Typ matrycy:** IPS
 - **Wbudowany mikrofon:** Tak
 - **System dźwięku:** Dolby Atmos
 - **Ilość wbudowanych mikrofonów:** 2
 - **Producent głośników:** Harman Kardon
 - **Moc głośnika:** 2 W
 - **Ilość wbudowanych głośników:** 2
 - **Język systemu operacyjnego:** Angielski, Polski
 - **Zainstalowany system operacyjny:** Windows 11 Pro PL
 - **Architektura systemu operacyjnego:** 64-bit
 - **Certyfikaty zgodności:** RoHS
 - **Całkowita pojemność dysków SSD:** 512 GB
 - **Liczba zainstalowanych dysków SSD:** 1
 - **Rozmiar dysku SSD M.2:** 2242 (22 x 42 mm)
 - **Pojemność pamięci SSD:** 512 GB
 - **Napęd optyczny:** Nie
 - **Typ dysku SSD:** M.2
 - **Interfejs pamięci SSD:** PCI Express 4.0

-
- **Nośniki:** SSD
 - **Całkowita pojemność dysków:** 512 GB
 - **NVMe:** Tak
 - **Zintegrowany czytnik kart:** Nie
 - **Ilość portów USB 3.2 Gen 2x2 typu C:** 1
 - **Ilość portów Thunderbolt 4:** 1
 - **Port dla zestaw słuchawka/mikrofon:** Tak
 - **Technologia Intel® Thunderbolt 4:** Tak
 - **Ilość portów Ethernet LAN (RJ-45):** 1
 - **Tryb alternatywny portu DisplayPort USB typu C:** Tak
 - **Funkcja USB Sleep-and-Charge:** Tak
 - **Wersja HDMI:** 2.1
 - **Ilość portów HDMI:** 1
 - **Ilość portów USB 3.2 Gen 1 (3.1 Gen 1) Typu-A:** 1
 - **Ilość portów USB 3.2 Gen 2 (3.1 Gen 2) Typu-A:** 1
 - **Porty USB Sleep-and-Charge:** 1
 - **Pojemność baterii:** 64 Wh
 - **Rodzaj baterii:** Litowo-jonowa (Li-Ion)
 - **Typ przedniej kamery:** Full HD
 - **Przednia kamera:** Tak
 - **Typ prywatności:** Przykrywka
 - **Kamera na podczerwień (IR):** Tak
 - **Kamera prywatności:** Tak
 - **Rozdzielczość aparatu - przód:** 1920 x 1080 px
 - **Język klawiatury:** US International
 - **Klawiatura z podświetleniem:** Tak
 - **Klawiatura odporna na ciecze:** Tak
 - **Klawiatura numeryczna:** Tak
 - **Urządzenie wskazujące:** ThinkPad UltraNav
 - **Klawisz copilot:** Tak
 - **Certyfikat środowiskowy (zrównoważonego rozwoju):** ENERGY STAR, EPEAT Gold, ErP
 - **Struktury oprogramowania AI obsługiwane przez NPU:** Windows ML, DirectML, OpenVINO, ONNX RT
 - **Obsługa rzadkości:** Tak
 - **Obsługa typów danych AI na NPU:** FP16, FP32, Int8
 - **Obsługa efektów Windows Studio:** Tak
 - **Jednostka procesora neuronowego (NPU):** Intel AI Boost

Specyfikacja:

Procesor:

- **Podstawowa moc procesora:** 15 W
- **Wydajne rdzenie:** 2
- **Maksymalne taktowanie procesora:** 4,8 GHz
- **Częstotliwość podstawowa rdzenia o wysokiej wydajności:** 1,3 GHz, 1,5 GHz
- **Model procesora:** 225U
- **Generacja procesora:** Intel Core Ultra (Series 2)
- **Maksymalna moc turbo:** 57 W
- **Liczba rdzeni procesora:** 12
- **Producent procesora:** Intel
- **Efektywne rdzenie:** 8
- **Liczba wątków:** 14
- **Cache procesora:** 12 MB
- **Wydajny-rdzeniowy Maks. częstotliwość Turbo:** 4,8 GHz
- **Typ procesora:** Intel Core Ultra 5
- **Wydajność-rdzeń Maks. częstotliwość Turbo:** 3,8 GHz
- **Niska wydajność energetyczna - rdzeń Maks. częstotliwość Turbo:** 2,4 GHz
- **Częstotliwość bazowa rdzenia o niskiej efektywności energetycznej:** 700 MHz
- **Rdzenie o niskiej wydajności energetycznej:** 2

Grafika:

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

Pamięć:

- **Maksymalna pojemność pamięci:** 64 GB
- **Obsługa kanałów pamięci:** Jednokanałowy
- **Gniazda pamięci:** SO-DIMM x 2
- **Typ pamięci RAM:** DDR5-SDRAM
- **Układ pamięci:** 1 x 16 GB
- **Prędkość zegara pamięci:** 5600 MHz
- **Rodzaj pamięci:** SO-DIMM
- **Pamięć RAM:** 16 GB

Konstrukcja:

- **Kolor produktu:** Czarny
- **Typ produktu:** Laptop
- **Układ:** Clamshell
- **Pozycjonowanie na rynku:** Biznes
- **Materiał obudowy:** Aluminium
- **Nazwa koloru:** Black

Moc:

- **Napięcie wejściowe adaptera AC:** 100 - 240 V
- **Port ładowania USB typu C:** Tak
- **Zasilanie USB:** Tak
- **Częstotliwość adaptera AC:** 50/60 Hz
- **Obsługiwana moc adaptera AC:** 65 W

Waga i rozmiary:

- **Waga produktu:** 1,63 kg
- **Szerokość produktu:** 356 mm
- **Wysokość (z przodu):** 1,01 cm
- **Wysokość (z tyłu):** 1,71 cm
- **Głębokość produktu:** 249 mm

Ochrona:

- **Moduł TPM (Trusted Platform Module):** Tak
- **Kensington Lock:** Tak
- **Wersja TPM:** 2.0
- **Czytnik Smart card:** Nie
- **Czytnik linii papilarnych:** Tak
- **Windows Hello:** Tak
- **Typ gniazda zamka kabla:** Kensington

Warunki pracy:

- **Dopuszczalna wilgotność względna:** 5 - 95%
- **Zakres temperatur (przechowywanie):** 5 - 43 °C
- **Zakres temperatur (eksploatacja):** 5 - 35 °C
- **Maksymalna wysokość transportu:** 3048 m
- **Zakres wilgotności względnej:** 8 - 95%

Sieć:

- **Producent karty WLAN:** Intel
- **Bluetooth:** Tak
- **Typ anteny:** 2x2
- **Model kontrolera WLAN:** Intel Wi-Fi 6E AX211
- **Prędkość transferu danych przez Ethernet LAN:** 100 Mbit/s, 1000 Mbit/s
- **WWAN:** Niezainstalowany
- **Wersja Bluetooth:** 5.3
- **Podstawowy standard Wi-Fi:** Wi-Fi 6E (802.11ax)
- **Standardy Wi-Fi:** Wi-Fi 6E (802.11ax)
- **Przewodowa sieć LAN:** Tak
- **Łączność z siecią komórkową:** Nie
- **NFC:** Nie

Wydajność:

- **Układ płyty głównej:** Intel SoC

Zawartość opakowania:

- **Zasilacz sieciowy:** Tak

Wyświetlacz:

- **Typ HD:** WQXGA
- **Przekątna ekranu:** 16"
- **Rozdzielczość:** 1920 x 1200 px
- **Podświetlenie LED:** Tak
- **Przestrzeń barw RGB:** NTSC
- **Jasność:** 300 cd/m²
- **Ekran dotykowy:** Nie
- **Paleta barw:** 45%
- **Natywna proporcja obrazu:** 16:10
- **Ekran matowy:** Tak
- **Maksymalna częstotliwość odświeżania:** 60 Hz
- **Typ matrycy:** IPS

Audio:

- **Wbudowany mikrofon:** Tak
- **System dźwięku:** Dolby Atmos
- **Ilość wbudowanych mikrofonów:** 2
- **Producent głośników:** Harman Kardon
- **Moc głośnika:** 2 W
- **Ilość wbudowanych głośników:** 2

Oprogramowanie:

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

Certyfikaty:

- **Certyfikaty zgodności:** RoHS

Nośnik danych:

- **Całkowita pojemność dysków SSD:** 512 GB
- **Liczba zainstalowanych dysków SSD:** 1
- **Rozmiar dysku SSD M.2:** 2242 (22 x 42 mm)
- **Pojemność pamięci SSD:** 512 GB
- **Napęd optyczny:** Nie
- **Typ dysku SSD:** M.2
- **Interfejs pamięci SSD:** PCI Express 4.0
- **Nośniki:** SSD
- **Całkowita pojemność dysków:** 512 GB
- **NVMe:** Tak
- **Zintegrowany czytnik kart:** Nie

Porty i interfejsy:

- **Ilość portów USB 3.2 Gen 2x2 typu C:** 1
- **Ilość portów Thunderbolt 4:** 1
- **Port dla zestaw słuchawka/mikrofon:** Tak
- **Technologia Intel® Thunderbolt 4:** Tak
- **Ilość portów Ethernet LAN (RJ-45):** 1
- **Tryb alternatywny portu DisplayPort USB typu C:** Tak
- **Funkcja USB Sleep-and-Charge:** Tak
- **Wersja HDMI:** 2.1
- **Ilość portów HDMI:** 1
- **Ilość portów USB 3.2 Gen 1 (3.1 Gen 1) Typu-A:** 1
- **Ilość portów USB 3.2 Gen 2 (3.1 Gen 2) Typu-A:** 1

-
- **Porty USB Sleep-and-Charge:** 1

Bateria:

- **Pojemność baterii:** 64 Wh
- **Rodzaj baterii:** Litowo-jonowa (Li-Ion)

Kamera:

- **Typ przedniej kamery:** Full HD
- **Przednia kamera:** Tak
- **Typ prywatności:** Przykrywka
- **Kamera na podczerwień (IR):** Tak
- **Kamera prywatności:** Tak
- **Rozdzielczość aparatu - przód:** 1920 x 1080 px

Klawiatura:

- **Język klawiatury:** US International
- **Klawiatura z podświetleniem:** Tak
- **Klawiatura odporna na ciecze:** Tak
- **Klawiatura numeryczna:** Tak
- **Urządzenie wskazujące:** ThinkPad UltraNav
- **Klawisz copilot:** Tak

Zrównoważony rozwój:

- **Certyfikat środowiskowy (zrównoważonego rozwoju):** ENERGY STAR, EPEAT Gold, ErP

Procesor neuronowy (NPU):

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