

Link do produktu: <https://vipelektrogadzet.pl/lenovo-thinkpad-x1-carbon-gen-12-ultra-7-155u-14-wuxga-60hz-ips-400nits-ag-16gb-lpddr5x-6400-ssd512-p-181908.html>



Lenovo ThinkPad X1 Carbon Gen 12
Ultra 7 155U 14" WUXGA 60Hz IPS
400nits AG 16GB LPDDR5x-6400
SSD512 LTE W11Pro Premier Support
Black Paint

Cena	8 668,99 zł
Dostępność	Dostępny
Numer katalogowy	MOBLEVNOTMBLU
Kod producenta	21KC0055PB
Kod EAN	197530394614
PKWiU	26.20.11.0

Opis produktu

- **Wydajne rdzenie:** 2
- **Liczba wątków:** 14
- **Typ pamięci procesora:** Smart Cache
- **Typ procesora:** Intel Core Ultra 7
- **Liczba rdzeni procesora:** 12
- **Częstotliwość podstawowa rdzenia o wysokiej wydajności:** 1,7 GHz, 1,2 GHz
- **Maksymalna moc turbo:** 57 W
- **Podstawowa moc procesora:** 15 W
- **Wydajność-rdzeń Maks. częstotliwość Turbo:** 3,8 GHz
- **Producent procesora:** Intel
- **Cache procesora:** 12 MB
- **Model procesora:** 155U
- **Efektywne rdzenie:** 8
- **Maksymalne taktowanie procesora:** 4,8 GHz
- **Wydajny-rdzeniowy Maks. częstotliwość Turbo:** 4,8 GHz
- **Generacja procesora:** Intel Core Ultra (Seria 1)
- **Rdzenie o niskiej wydajności energetycznej:** 2
- **Niska wydajność energetyczna - rdzeń Maks. częstotliwość Turbo:** 2,1 GHz
- **Częstotliwość bazowa rdzenia o niskiej efektywności energetycznej:** 700 MHz
- **Dedykowana karta graficzna:** Nie
- **Model dedykowanej karty graficznej:** Niedostępny
- **Producent wbudowanego procesora graficznego:** Intel
- **Model wbudowanej karty graficznej:** Intel Graphics
- **Wbudowana karta graficzna:** Tak
- **Rodzaj pamięci:** Zintegrowana
- **Pamięć RAM:** 16 GB
- **Maksymalna pojemność pamięci:** 16 GB
- **Obsługa kanałów pamięci:** Dwukanałowy
- **Typ pamięci RAM:** LPDDR5x-SDRAM
- **Prędkość zegara pamięci:** 6400 MHz
- **Kolor produktu:** Czarny
- **Typ produktu:** Laptop
- **Nazwa koloru:** Black, Paint
- **Materiał obudowy:** Aluminium, Włókno węglowe

-
- **Częstotliwość adaptera AC:** 50/60 Hz
 - **Napięcie wejściowe adaptera AC:** 100 - 240 V
 - **Obsługiwana moc adaptera AC:** 65 W
 - **Głębokość produktu:** 214,8 mm
 - **Wysokość produktu:** 15 mm
 - **Szerokość produktu:** 312,8 mm
 - **Waga produktu:** 1,09 kg
 - **Windows Hello:** Tak
 - **Typ gniazda zamka kabla:** Kensington
 - **Wersja TPM:** 2.0
 - **Czytnik linii papilarnych:** Tak
 - **Ochrona hasłem:** Tak
 - **Kensington Lock:** Tak
 - **Czytnik Smart card:** Nie
 - **Moduł TPM (Trusted Platform Module):** Tak
 - **Zakres temperatur (eksploatacja):** 5 - 35 °C
 - **Zakres wilgotności względnej:** 8 - 95%
 - **Maksymalna wysokość transportu:** 3048 m
 - **Dopuszczalna wilgotność względna:** 5 - 95%
 - **Zakres temperatur (przechowywanie):** 5 - 43 °C
 - **NFC:** Nie
 - **Typ anteny:** 2x2
 - **Bluetooth:** Tak
 - **WWAN:** Zainstalowane
 - **Model kontrolera WLAN:** Intel Wi-Fi 6E AX211
 - **Przewodowa sieć LAN:** Nie
 - **Generacja sieci mobilnej:** 4G
 - **Kontroler WWAN:** Quectel EM160R-GL
 - **Podstawowy standard Wi-Fi:** Wi-Fi 6E (802.11ax)
 - **Producent karty WLAN:** Intel
 - **Łączność z siecią komórkową:** Tak
 - **Standardy 4G:** LTE
 - **Standardy Wi-Fi:** Wi-Fi 6E (802.11ax)
 - **Wersja Bluetooth:** 5.3
 - **Układ płyty głównej:** Intel SoC
 - **Typ matrycy:** IPS
 - **Rozdzielczość:** 1920 x 1200 px
 - **Ekran matowy:** Tak
 - **Współczynnik kontrastu (typowy):** 1000:1
 - **Paleta barw:** 100%
 - **Maksymalna częstotliwość odświeżania:** 60 Hz
 - **Jasność:** 400 cd/m²
 - **Typ HD:** WUXGA
 - **Natywna proporcja obrazu:** 16:10
 - **Ekran dotykowy:** Nie
 - **Przekątna ekranu:** 14"
 - **Przestrzeń barw RGB:** sRGB
 - **Podświetlenie LED:** Tak
 - **Wbudowany mikrofon:** Tak
 - **Moc głośnika:** 2 W
 - **Układ audio:** Realtek ALC3306
 - **System dźwięku:** Dolby Atmos
 - **Ilość wbudowanych mikrofonów:** 2
 - **Ilość wbudowanych głośników:** 2
 - **Architektura systemu operacyjnego:** 64-bit
 - **Zainstalowany system operacyjny:** Windows 11 Pro PL
 - **Język systemu operacyjnego:** Angielski, Polski
 - **Certyfikaty zgodności:** RoHS
 - **Interfejs pamięci SSD:** PCI Express 4.0
 - **Napęd optyczny:** Nie
 - **Zintegrowany czytnik kart:** Nie
 - **Całkowita pojemność dysków SSD:** 512 GB
 - **Liczba zainstalowanych dysków SSD:** 1
 - **Pojemność pamięci SSD:** 512 GB
 - **Typ dysku SSD:** M.2
 - **NVMe:** Tak
 - **Całkowita pojemność dysków:** 512 GB
 - **Nośniki:** SSD
 - **Ilość portów USB 3.2 Gen 1 (3.1 Gen 1) Typu-A:** 2

-
- **Porty USB Sleep-and-Charge:** 1
 - **Zasilanie USB:** Tak
 - **Wersja HDMI:** 2.1
 - **Technologia Intel® Thunderbolt 4:** Tak
 - **Ilość portów HDMI:** 1
 - **Tryb alternatywny portu DisplayPort USB typu C:** Tak
 - **Funkcja USB Sleep-and-Charge:** Tak
 - **Ilość portów Thunderbolt 4:** 2
 - **Port dla zestaw słuchawka/mikrofon:** Tak
 - **Pojemność baterii:** 57 Wh
 - **Szybkie ładowanie:** Tak
 - **Rodzaj baterii:** Litowo-polimerowa (LiPo)
 - **Typ przedniej kamery:** Full HD
 - **Rozdzielczość aparatu - przód:** 1920 x 1080 px
 - **Przednia kamera:** Tak
 - **Kamera na podczerwień (IR):** Tak
 - **Klawiatura odporna na ciecze:** Tak
 - **Klawiatura numeryczna:** Nie
 - **Urządzenie wskazujące:** ThinkPad UltraNav
 - **Klawiatura z podświetleniem:** Tak
 - **Piktogram(y) zagrożenia:** GHS08: Substancje rakotwórcze\mutagenne, GHS07: Substancje drażniące, GHS09: Substancje szkodliwe dla środowiska
 - **Ostrzeżenia:** Nie narażaj na długotrwałe działanie silnego ciepła lub otwartego ognia., Nie wyrzucaj zużytego urządzenia do zwykłego śmietnika - oddaj do punktu zbierania odpadów elektronicznych., Przechowuj w miejscu niedostępnym dla dzieci.
 - **Maksymalna częstotliwość NPU:** 1,4 GHz
 - **Obsługa rzadkości:** Tak
 - **Obsługa typów danych AI na NPU:** Int8, FP32, FP16
 - **Struktury oprogramowania AI obsługiwane przez NPU:** Windows ML, ONNX RT, OpenVINO, DirectML
 - **Obsługa efektów Windows Studio:** Tak
 - **Jednostka procesora neuronowego (NPU):** Intel AI Boost

Specyfikacja:

Procesor:

- **Wydajne rdzenie:** 2
- **Liczba wątków:** 14
- **Typ pamięci procesora:** Smart Cache
- **Typ procesora:** Intel Core Ultra 7
- **Liczba rdzeni procesora:** 12
- **Częstotliwość podstawowa rdzenia o wysokiej wydajności:** 1,7 GHz, 1,2 GHz
- **Maksymalna moc turbo:** 57 W
- **Podstawowa moc procesora:** 15 W
- **Wydajność-rdzeń Maks. częstotliwość Turbo:** 3,8 GHz
- **Producent procesora:** Intel
- **Cache procesora:** 12 MB
- **Model procesora:** 155U
- **Efektywne rdzenie:** 8
- **Maksymalne taktowanie procesora:** 4,8 GHz
- **Wydajny-rdzeniowy Maks. częstotliwość Turbo:** 4,8 GHz
- **Generacja procesora:** Intel Core Ultra (Seria 1)
- **Rdzenie o niskiej wydajności energetycznej:** 2
- **Niska wydajność energetyczna - rdzeń Maks. częstotliwość Turbo:** 2,1 GHz
- **Częstotliwość bazowa rdzenia o niskiej efektywności energetycznej:** 700 MHz

Grafika:

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

Pamięć:

- **Rodzaj pamięci:** Zintegrowana
- **Pamięć RAM:** 16 GB

-
- **Maksymalna pojemność pamięci:** 16 GB
 - **Obsługa kanałów pamięci:** Dwukanałowy
 - **Typ pamięci RAM:** LPDDR5x-SDRAM
 - **Prędkość zegara pamięci:** 6400 MHz

Konstrukcja:

- **Kolor produktu:** Czarny
- **Typ produktu:** Laptop
- **Nazwa koloru:** Black, Paint
- **Materiał obudowy:** Aluminium, Włókno węglowe

Moc:

- **Częstotliwość adaptera AC:** 50/60 Hz
- **Napięcie wejściowe adaptera AC:** 100 - 240 V
- **Obsługiwana moc adaptera AC:** 65 W

Waga i rozmiary:

- **Głębokość produktu:** 214,8 mm
- **Wysokość produktu:** 15 mm
- **Szerokość produktu:** 312,8 mm
- **Waga produktu:** 1,09 kg

Ochrona:

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

Warunki pracy:

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

Sieć:

- **NFC:** Nie
- **Typ anteny:** 2x2
- **Bluetooth:** Tak
- **WWAN:** Zainstalowane
- **Model kontrolera WLAN:** Intel Wi-Fi 6E AX211
- **Przewodowa sieć LAN:** Nie
- **Generacja sieci mobilnej:** 4G
- **Kontroler WWAN:** Quectel EM160R-GL
- **Podstawowy standard Wi-Fi:** Wi-Fi 6E (802.11ax)
- **Producent karty WLAN:** Intel
- **Łączność z siecią komórkową:** Tak
- **Standardy 4G:** LTE
- **Standardy Wi-Fi:** Wi-Fi 6E (802.11ax)
- **Wersja Bluetooth:** 5.3

Wydajność:

- **Układ płyty głównej:** Intel SoC

Wyświetlacz:

- **Typ matrycy:** IPS
- **Rozdzielczość:** 1920 x 1200 px

-
- **Ekran matowy:** Tak
 - **Współczynnik kontrastu (typowy):** 1000:1
 - **Paleta barw:** 100%
 - **Maksymalna częstotliwość odświeżania:** 60 Hz
 - **Jasność:** 400 cd/m²
 - **Typ HD:** WUXGA
 - **Natywna proporcja obrazu:** 16:10
 - **Ekran dotykowy:** Nie
 - **Przekątna ekranu:** 14"
 - **Przestrzeń barw RGB:** sRGB
 - **Podświetlenie LED:** Tak

Audio:

- **Wbudowany mikrofon:** Tak
- **Moc głośnika:** 2 W
- **Układ audio:** Realtek ALC3306
- **System dźwięku:** Dolby Atmos
- **Ilość wbudowanych mikrofonów:** 2
- **Ilość wbudowanych głośników:** 2

Oprogramowanie:

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

Certyfikaty:

- **Certyfikaty zgodności:** RoHS

Nośnik danych:

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

Porty i interfejsy:

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

Bateria:

- **Pojemność baterii:** 57 Wh
- **Szybkie ładowanie:** Tak
- **Rodzaj baterii:** Litowo-polimerowa (LiPo)

Kamera:

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

Klawiatura:

- **Klawiatura odporna na ciecze:** Tak
- **Klawiatura numeryczna:** Nie
- **Urządzenie wskazujące:** ThinkPad UltraNav
- **Klawiatura z podświetleniem:** Tak

Ostrzeżenie bezpieczeństwa:

- **Piktogram(y) zagrożenia:** GHS08: Substancje rakotwórcze\mutagenne, GHS07: Substancje drażniące, GHS09: Substancje szkodliwe dla środowiska
- **Ostrzeżenia:** Nie narażaj na długotrwałe działanie silnego ciepła lub otwartego ognia., Nie wyrzucaj zużytego urządzenia do zwykłego śmietnika - oddaj do punktu zbierania odpadów elektronicznych., Przechowuj w miejscu niedostępnym dla dzieci.

Procesor neuronowy (NPU):

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