

Link do produktu: <https://vovo.pl/lenovo-thinkpad-x1-2in1-g9-ultra-7-155u-14-0-wuxga-touch-ips-500nits-ag-60hz-16gb-lpddr5x-6400-ssd1t-p-24822.html>



## Lenovo ThinkPad X1 2in1 G9 Ultra 7 155U 14.0" WUXGA Touch IPS 500nits AG 60Hz 16GB LPDDR5x-6400 SSD1TB LTE Intel Graphics W11Pro Grey 3Y OnSite

|                                                |                                          |
|------------------------------------------------|------------------------------------------|
| Cena                                           | <b>11 998,80 zł</b>                      |
| Dostępność                                     | <b>Dostępność - 3 dni</b>                |
| Numer katalogowy                               | <b>MOBLEVNOTMBPR</b>                     |
| Kod producenta                                 | <b>21KE0043PB</b>                        |
| Kod EAN                                        | <b>197530326059</b>                      |
| Producent                                      | <b>Lenovo</b>                            |
| Maksymalna wysokość transportu                 | <b>3048 m</b>                            |
| Ilość portów HDMI                              | <b>1</b>                                 |
| NVMe                                           | <b>Tak</b>                               |
| Jasność                                        | <b>500 cd/m2</b>                         |
| Rozdzielczość przedniej kamery                 | <b>8 Mpix</b>                            |
| Ilość portów USB 3.2 Gen 1 (3.1 Gen 1) Typu-A  | <b>2</b>                                 |
| Ochrona hasłem                                 | <b>Tak</b>                               |
| Certyfikaty                                    | <b>MIL-STD-810H military test passed</b> |
| Ilość wbudowanych mikrofonów                   | <b>2</b>                                 |
| Technologia Intel® Thunderbolt 4               | <b>Tak</b>                               |
| System dźwięku                                 | <b>Dolby Atmos</b>                       |
| Typ produktu                                   | <b>Hybryda (2w1)</b>                     |
| Tryb alternatywny portu DisplayPort USB typu C | <b>Tak</b>                               |
| Całkowita pojemność dysków SSD                 | <b>1 TB</b>                              |
| Wersja HDMI                                    | <b>2.1</b>                               |
| Wbudowany mikrofon                             | <b>Tak</b>                               |
| Liczba zainstalowanych dysków SSD              | <b>1</b>                                 |
| Przestrzeń barw RGB                            | <b>sRGB</b>                              |
| Wbudowana karta graficzna                      | <b>Tak</b>                               |
| Ilość portów Thunderbolt 4                     | <b>2</b>                                 |

|                                                                  |                                             |
|------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| Paleta barw                                                      | <b>100%</b>                                 |
| Pojemność baterii                                                | <b>57 Wh</b>                                |
| Certyfikaty zgodności                                            | <b>RoHS</b>                                 |
| Pojemność pamięci SSD                                            | <b>1 TB</b>                                 |
| Język systemu operacyjnego                                       | <b>Polski,Angielski</b>                     |
| Dołączone oprogramowanie                                         | <b>Intel Connectivity Performance Suite</b> |
| Maksymalna częstotliwość odświeżania                             | <b>60 Hz</b>                                |
| Interfejs pamięci SSD                                            | <b>PCI Express 4.0</b>                      |
| Częstotliwość bazowa rdzenia o niskiej efektywności energetyczne | <b>700 MHz</b>                              |
| Producent karty WLAN                                             | <b>Intel</b>                                |
| Typ procesora                                                    | <b>Intel Core Ultra 7</b>                   |
| Współczynnik kontrastu (typowy)                                  | <b>1000:1</b>                               |
| Nośniki                                                          | <b>SSD</b>                                  |
| Częstotliwość bazowa rdzenia o niskiej efektywności energetyczne | <b>700 MHz</b>                              |
| Model kontrolera WLAN                                            | <b>Intel Wi-Fi 6E AX211</b>                 |
| Typ matrycy                                                      | <b>IPS</b>                                  |
| Kamera na podczerwień (IR)                                       | <b>Tak</b>                                  |
| Zintegrowany czytnik kart                                        | <b>Nie</b>                                  |
| Powłoka antysmugowa                                              | <b>Tak</b>                                  |
| Dopuszczalna wilgotność względna                                 | <b>5 - 95%</b>                              |
| Rodzaj pamięci                                                   | <b>Zintegrowana</b>                         |
| Wersja TPM                                                       | <b>2.0</b>                                  |
| Architektura systemu operacyjnego                                | <b>64-bit</b>                               |
| Częstotliwość bazowa rdzenia o niskiej efektywności energetyczne | <b>700 MHz</b>                              |
| Zakres temperatur (przechowywanie)                               | <b>5 - 43 °C</b>                            |
| Przekątna ekranu                                                 | <b>14"</b>                                  |
| Ekran matowy                                                     | <b>Tak</b>                                  |
| Zainstalowany system operacyjny                                  | <b>Windows 11 Pro PL</b>                    |
| Obsługiwana moc adaptera AC                                      | <b>65 W</b>                                 |
| Moc adaptera AC                                                  | <b>65 W</b>                                 |
| Czytnik linii papilarnych                                        | <b>Tak</b>                                  |
| Moduł TPM (Trusted Platform Module)                              | <b>Tak</b>                                  |
| Układ audio                                                      | <b>Realtek ALC3306</b>                      |
| Kontroler WWAN                                                   | <b>Quectel RM520N-GL</b>                    |
| Typ anteny                                                       | <b>2x2</b>                                  |

|                                           |                                   |
|-------------------------------------------|-----------------------------------|
| Efektywne rdzenie                         | <b>8</b>                          |
| Prędkość zegara pamięci                   | <b>6400 MHz</b>                   |
| Obsługa typów danych AI na NPU            | <b>Int8,FP16,FP32</b>             |
| Podświetlenie LED                         | <b>Tak</b>                        |
| Wydajność-rdzeń Maks. częstotliwość Turbo | <b>3,8 GHz</b>                    |
| Model dedykowanej karty graficznej        | <b>Niedostępny</b>                |
| NFC                                       | <b>Nie</b>                        |
| Natywna proporcja obrazu                  | <b>16:10</b>                      |
| Wydajne rdzenie                           | <b>2</b>                          |
| Dedykowana karta graficzna                | <b>Nie</b>                        |
| Maksymalna moc turbo                      | <b>57 W</b>                       |
| Typ pamięci procesora                     | <b>Smart Cache</b>                |
| WWAN                                      | <b>Zainstalowane</b>              |
| Generacja procesora                       | <b>Intel Core Ultra (Seria 1)</b> |
| Podstawowa moc procesora                  | <b>15 W</b>                       |
| Liczba rdzeni procesora                   | <b>12</b>                         |
| Funkcja USB Sleep-and-Charge              | <b>Tak</b>                        |
| Typ HD                                    | <b>WUXGA</b>                      |
| Rodzaj baterii                            | <b>Litowo-polimerowa (LiPo)</b>   |
| Model procesora                           | <b>155U</b>                       |
| Porty USB Sleep-and-Charge                | <b>1</b>                          |
| Rozdzielczość                             | <b>1920 x 1200 px</b>             |
| Typ przedniej kamery                      | <b>Ultra HD</b>                   |
| Liczba wątków                             | <b>14</b>                         |
| Klawiatura odporna na ciecz               | <b>Tak</b>                        |
| Ekran dotykowy                            | <b>Tak</b>                        |
| Przednia kamera                           | <b>Tak</b>                        |
| Producent procesora                       | <b>Intel</b>                      |
| Czytnik Smart card                        | <b>Nie</b>                        |
| Podstawowy standard Wi-Fi                 | <b>Wi-Fi 6E (802.11ax)</b>        |
| Urządzenie wskazujące                     | <b>ThinkPad UltraNav</b>          |
| Cache procesora                           | <b>12 MB</b>                      |
| Obsługa rzadkości                         | <b>Tak</b>                        |
| Standardy Wi- Fi                          | <b>Wi-Fi 6E (802.11ax)</b>        |
| Klawiatura numeryczna                     | <b>Nie</b>                        |
| Układ płyty głównej                       | <b>Intel SoC</b>                  |
| Maksymalna częstotliwość NPU              | <b>1,4 GHz</b>                    |
| Wersja Bluetooth                          | <b>5.3</b>                        |

|                                                                |                                                |
|----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Klawiatura z podświetleniem                                    | <b>Tak</b>                                     |
| Bluetooth                                                      | <b>Tak</b>                                     |
| Obsługa efektów Windows Studio                                 | <b>Tak</b>                                     |
| Zakres wilgotności względnej                                   | <b>8 - 95%</b>                                 |
| Ilość wbudowanych głośników                                    | <b>2</b>                                       |
| Przewodowa sieć LAN                                            | <b>Nie</b>                                     |
| Struktury oprogramowania AI obsługiwane przez NPU              | <b>ONNX RT, OpenVINO, Windows ML, DirectML</b> |
| Zakres temperatur (eksploatacja)                               | <b>5 - 35 °C</b>                               |
| Łączność z siecią komórkową                                    | <b>Tak</b>                                     |
| Głębokość produktu                                             | <b>217,7 mm</b>                                |
| Moc głośnika                                                   | <b>2 W</b>                                     |
| Częstotliwość adaptera AC                                      | <b>50/60 Hz</b>                                |
| Typ dysku SSD                                                  | <b>M.2</b>                                     |
| Szerokość produktu                                             | <b>312,8 mm</b>                                |
| Jednostka procesora neuronowego (NPU)                          | <b>Intel AI Boost</b>                          |
| Napięcie wejściowe adaptera AC                                 | <b>100 - 240 V</b>                             |
| Szybkie ładowanie                                              | <b>Tak</b>                                     |
| Kensington Lock                                                | <b>Tak</b>                                     |
| Całkowita pojemność dysków                                     | <b>1 TB</b>                                    |
| Wysokość produktu                                              | <b>15,5 mm</b>                                 |
| Zasilanie USB                                                  | <b>Tak</b>                                     |
| Typ gniazda zamka kabla                                        | <b>Kensington</b>                              |
| Pamięć RAM                                                     | <b>16 GB</b>                                   |
| Waga produktu                                                  | <b>1,35 kg</b>                                 |
| Windows Hello                                                  | <b>Tak</b>                                     |
| Maksymalne taktowanie procesora                                | <b>4,8 GHz</b>                                 |
| Typ pamięci RAM                                                | <b>LPDDR5x-SDRAM</b>                           |
| Materiał obudowy                                               | <b>Aluminium</b>                               |
| Rdzenie o niskiej wydajności energetycznej                     | <b>2</b>                                       |
| Napęd optyczny                                                 | <b>Nie</b>                                     |
| Producent wbudowanego procesora graficznego                    | <b>Intel</b>                                   |
| Kolor produktu                                                 | <b>Szary</b>                                   |
| Niska wydajność energetyczna - rdzeń Maks. częstotliwość Turbo | <b>2,1 GHz</b>                                 |
| Model wbudowanej karty graficznej                              | <b>Intel Graphics</b>                          |
| Częstotliwość podstawowa rdzenia o wysokiej wydajności         | <b>1,7 GHz, 1,2 GHz</b>                        |

|                                             |                      |
|---------------------------------------------|----------------------|
| Maksymalna pojemność pamięci                | <b>16 GB</b>         |
| Generacja sieci mobilnej                    | <b>5G</b>            |
| Port dla zestaw słuchawka/mikrofon          | <b>Tak</b>           |
| Wydajny-rdzeniowy Maks. częstotliwość Turbo | <b>4,8 GHz</b>       |
| Obsługa kanałów pamięci                     | <b>Ośmiokanałowy</b> |

## Opis produktu

|                                                         |                      |
|---------------------------------------------------------|----------------------|
| Wysokość produktu:                                      | 15,5 mm              |
| Głębokość produktu:                                     | 217,7 mm             |
| Szerokość produktu:                                     | 312,8 mm             |
| Waga produktu:                                          | 1,35 kg              |
| Czytnik linii papilarnych:                              | Tak                  |
| Wersja TPM:                                             | 2.0                  |
| Maksymalna wysokość transportu:                         | 3048 m               |
| Windows Hello:                                          | Tak                  |
| Czytnik Smart card:                                     | Nie                  |
| Ochrona hasłem:                                         | Tak                  |
| Moduł TPM (Trusted Platform Module):                    | Tak                  |
| Kensington Lock:                                        | Tak                  |
| Wydajność-rdzeń Maks. częstotliwość Turbo:              | 3,8 GHz              |
| Wydajny-rdzeniowy Maks. częstotliwość Turbo:            | 4,8 GHz              |
| Typ gniazda zamka kabla:                                | Kensington           |
| Moc adaptera AC:                                        | 65 W                 |
| Typ procesora:                                          | Intel Core Ultra 7   |
| Częstotliwość adaptera AC:                              | 50/60 Hz             |
| Zasilanie USB:                                          | Tak                  |
| Napięcie wejściowe adaptera AC:                         | 100 - 240 V          |
| Typ produktu:                                           | Hybryda (2w1)        |
| Materiał obudowy:                                       | Aluminium            |
| Efektywne rdzenie:                                      | 8                    |
| Maksymalna moc turbo:                                   | 57 W                 |
| Częstotliwość podstawowa rdzenia o wysokiej wydajności: | 1,7 GHz,1,2 GHz      |
| Cache procesora:                                        | 12 MB                |
| Kolor produktu:                                         | Szary                |
| Prędkość zegara pamięci:                                | 6400 MHz             |
| Typ pamięci RAM:                                        | LPDDR5x-SDRAM        |
| Obsługa kanałów pamięci:                                | Ośmiokanałowy        |
| Rodzaj pamięci:                                         | Zintegrowana         |
| Pamięć RAM:                                             | 16 GB                |
| Maksymalna pojemność pamięci:                           | 16 GB                |
| Model wbudowanej karty graficznej:                      | Intel Graphics       |
| Producent karty WLAN:                                   | Intel                |
| Typ anteny:                                             | 2x2                  |
| Przewodowa sieć LAN:                                    | Nie                  |
| Standardy Wi-Fi:                                        | Wi-Fi 6E (802.11ax)  |
| Łączność z siecią komórkową:                            | Tak                  |
| Wbudowana karta graficzna:                              | Tak                  |
| Generacja sieci mobilnej:                               | 5G                   |
| Dopuszczalna wilgotność względna:                       | 5 - 95%              |
| WWAN:                                                   | Zainstalowane        |
| Kontroler WWAN:                                         | Quectel RM520N-GL    |
| Model kontrolera WLAN:                                  | Intel Wi-Fi 6E AX211 |
| Zakres temperatur (eksploatacja):                       | 5 - 35 °C            |
| Zakres wilgotności względnej:                           | 8 - 95%              |
| Zakres temperatur (przechowywanie):                     | 5 - 43 °C            |
| Podstawowy standard Wi-Fi:                              | Wi-Fi 6E (802.11ax)  |
| Producent wbudowanego procesora graficznego:            | Intel                |
| Typ HD:                                                 | WUXGA                |
| Podświetlenie LED:                                      | Tak                  |
| Przestrzeń barw RGB:                                    | sRGB                 |
| Model dedykowanej karty graficznej:                     | Niedostępny          |
| Ekran matowy:                                           | Tak                  |

|                                                                    |                                      |
|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Typ matrycy:                                                       | IPS                                  |
| Dedykowana karta graficzna:                                        | Nie                                  |
| Podstawowa moc procesora:                                          | 15 W                                 |
| Wydajne rdzenie:                                                   | 2                                    |
| Paleta barw:                                                       | 100%                                 |
| Liczba wątków:                                                     | 14                                   |
| Wbudowany mikrofon:                                                | Tak                                  |
| Typ pamięci procesora:                                             | Smart Cache                          |
| Generacja procesora:                                               | Intel Core Ultra (Seria 1)           |
| Ilość wbudowanych głośników:                                       | 2                                    |
| Ilość wbudowanych mikrofonów:                                      | 2                                    |
| Zainstalowany system operacyjny:                                   | Windows 11 Pro PL                    |
| Architektura systemu operacyjnego:                                 | 64-bit                               |
| Język systemu operacyjnego:                                        | Polski,Angielski                     |
| Maksymalne taktowanie procesora:                                   | 4,8 GHz                              |
| Napęd optyczny:                                                    | Nie                                  |
| Całkowita pojemność dysków:                                        | 1 TB                                 |
| Producent procesora:                                               | Intel                                |
| Nośniki:                                                           | SSD                                  |
| Model procesora:                                                   | 155U                                 |
| Liczba zainstalowanych dysków SSD:                                 | 1                                    |
| Interfejs pamięci SSD:                                             | PCI Express 4.0                      |
| Liczba rdzeni procesora:                                           | 12                                   |
| Całkowita pojemność dysków SSD:                                    | 1 TB                                 |
| 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                              |
| Certyfikaty:                                                       | MIL-STD-810H military test passed    |
| Dołączone oprogramowanie:                                          | Intel Connectivity Performance Suite |
| Bluetooth:                                                         | Tak                                  |
| Port dla zestaw słuchawka/mikrofon:                                | Tak                                  |
| Porty USB Sleep-and-Charge:                                        | 1                                    |
| Tryb alternatywny portu DisplayPort USB typu C:                    | Tak                                  |
| Funkcja USB Sleep-and-Charge:                                      | Tak                                  |
| Układ płyty głównej:                                               | Intel SoC                            |
| Rodzaj baterii:                                                    | Litowo-polimerowa (LiPo)             |
| Szybkie ładowanie:                                                 | Tak                                  |
| Przednia kamera:                                                   | Tak                                  |
| Rozdzielczość przedniej kamery:                                    | 8 Mpix                               |
| Powłoka antysmogowa:                                               | Tak                                  |
| NFC:                                                               | Nie                                  |
| Wersja Bluetooth:                                                  | 5.3                                  |
| Natywna proporcja obrazu:                                          | 16:10                                |
| Przekątna ekranu:                                                  | 14"                                  |
| Rozdzielczość:                                                     | 1920 x 1200 px                       |
| Ekran dotykowy:                                                    | Tak                                  |
| Maksymalna częstotliwość odświeżania:                              | 60 Hz                                |
| Współczynnik kontrastu (typowy):                                   | 1000:1                               |
| Jasność:                                                           | 500 cd/m2                            |
| Układ audio:                                                       | Realtek ALC3306                      |
| System dźwięku:                                                    | Dolby Atmos                          |
| Moc głośnika:                                                      | 2 W                                  |
| Certyfikaty zgodności:                                             | RoHS                                 |
| Zintegrowany czytnik kart:                                         | Nie                                  |
| Pojemność pamięci SSD:                                             | 1 TB                                 |
| Typ dysku SSD:                                                     | M.2                                  |
| NVMe:                                                              | Tak                                  |
| Ilość portów HDMI:                                                 | 1                                    |
| Wersja HDMI:                                                       | 2.1                                  |
| Ilość portów USB 3.2 Gen 1 (3.1 Gen 1) Typu-A:                     | 2                                    |
| Technologia Intel® Thunderbolt 4:                                  | Tak                                  |
| Ilość portów Thunderbolt 4:                                        | 2                                    |
| Pojemność baterii:                                                 | 57 Wh                                |
| Kamera na podczerwień (IR):                                        | Tak                                  |
| Typ przedniej kamery:                                              | Ultra HD                             |
| Klawiatura numeryczna:                                             | Nie                                  |
| Urządzenie wskazujące:                                             | ThinkPad UltraNav                    |

|                                                    |                                      |
|----------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Klawiatura odporna na ciecze:                      | Tak                                  |
| Klawiatura z podświetleniem:                       | Tak                                  |
| Obsługa typów danych AI na NPU:                    | Int8,FP16,FP32                       |
| Struktury oprogramowania AI obsługiwane przez NPU: | ONNX RT,OpenVINO,Windows ML,DirectML |
| Maksymalna częstotliwość NPU:                      | 1,4 GHz                              |
| Obsługa efektów Windows Studio:                    | Tak                                  |
| Obsługa rzadkości:                                 | Tak                                  |
| Jednostka procesora neuronowego (NPU):             | Intel AI Boost                       |
| Obsługiwana moc adaptera AC:                       | 65 W                                 |
| Gwarancja:                                         | F036M                                |