

Link do produktu: <https://vipelektrogadzet.pl/procesor-intel-core-tm-ultra-5-desktop-225-10-cores-6-p-cores-4-e-cores-up-to-4-9-ghz-p-200693.html>



## Procesor Intel Core™ Ultra 5 Desktop 225 10 cores (6 P-cores + 4 E-cores) up to 4.9 GHz

Cena	<b>817,03 zł</b>
Dostępność	<b>Dostępny duża ilość</b>
Numer katalogowy	<b>PROINTCI50290</b>
Kod producenta	<b>BX80768225</b>
Kod EAN	<b>5032037282352</b>
PKWiU	<b>26.11.30.0</b>

### Opis produktu

- **Data premiery:** Q1'25
- **Status:** Launched
- **Wersja OpenCL:** 3.0
- **Częstotliwość zwiększania wydajności rdzenia:** 4,9 GHz
- **Liczba rdzeni procesora:** 10
- **Tryb pracy procesora:** 64-bit
- **Producent procesora:** Intel
- **Model procesora:** 225
- **Częstotliwość podstawowa rdzenia o wysokiej wydajności:** 3,3 GHz
- **Cache procesora:** 20 MB
- **Procesor ARK ID:** 241070
- **Nazwa kodowa procesora:** Arrow Lake
- **Maksymalna liczba ścieżek DMI:** 8
- **Podstawowa moc procesora:** 65 W
- **Maksymalna moc turbo:** 121 W
- **Wydajne rdzenie:** 6
- **Typ pamięci procesora:** Smart Cache
- **Liczba wątków:** 10
- **Typ procesora:** Intel Core Ultra 5
- **Efektywne rdzenie:** 4
- **Generacja procesora:** Intel Core Ultra (Series 2)
- **Pudełko:** Tak
- **Gniazdo procesora:** FCLGA1851
- **Struktury oprogramowania AI obsługiwane przez CPU:** OpenVINO, WebNN, DirectML, Windows ML, ONNX RT
- **Wbudowana bazowa częstotliwość procesora:** 300 MHz
- **Dedykowana karta graficzna:** Nie
- **ID wbudowanego urządzenia graficznego:** 0x7D67
- **Częstotliwość odświeżania zintegrowanej karty graficznej przy maksymalnej rozdzielczości (HDMI):** 60 Hz
- **Liczba monitorów wspieranych (wbudowana karta graficzna):** 4
- **Wbudowana karta graficzna:** Tak
- **Częstotliwość odświeżania zintegrowanej karty graficznej przy maksymalnej rozdzielczości (eDP - wbudowany wyświetlacz):** 60 Hz
- **Obsługiwane wyjścia zintegrowanej karty graficznej:** Embedded DisplayPort (eDP) 1.4b, DisplayPort 2.1, HDMI 2.1
- **Wersja DirectX wbudowanej karty graficznej:** 12.0
- **Częstotliwość odświeżania zintegrowanej karty graficznej przy maksymalnej rozdzielczości (DisplayPort):** 60 Hz
- **Dynamiczne taktowanie wbudowanej karty graficznej (max):** 1800 MHz

- 
- **Wersja OpenGL wbudowanej karty graficznej:** 4.5
  - **Model dedykowanej karty graficznej:** Niedostępny
  - **Model wbudowanej karty graficznej:** Intel Graphics
  - **Rdzenie Xe:** 2
  - **Taktowanie zegara pamięci wspierane przez procesor:** 6400 MHz
  - **Obsługa kanałów pamięci:** Dwukanałowy
  - **Maksymalna pamięć wewnętrzna wspierana przez procesor:** 192 GB
  - **Typy pamięci wspierane przez procesor:** DDR5-SDRAM
  - **Wbudowane opcje dostępne:** Tak
  - **Segment rynku:** Desktop
  - **Technologie Thermal Monitoring:** Tak
  - **Stan spoczynku:** Tak
  - **Technologia Execute Disable Bit (EDB):** Tak
  - **Obsługiwane zestawy instrukcji:** SSE4.2, AVX 2.0, SSE4.1
  - **Skalowalność:** 1S
  - **Wersja gniazd typu Slot (PCI Express):** 5.0, 4.0
  - **Rewizja Direct Media Interface (DMI):** 4.0
  - **Maksymalna liczba linii PCI Express:** 24
  - **Warunki użytkowania:** PC/Client/Tablet
  - **Standardowe zarządzanie (ISM) Intel®:** Tak
  - **Technologia Intel® Control-flow Enforcement (CET):** Tak
  - **Technologia Intel® Turbo Boost:** 2.0
  - **Intel® OS Guard:** Tak
  - **Intel® VT-x with Extended Page Tables (EPT):** Tak
  - **Nowe instrukcje AES (Intel® AES-NI):** Tak
  - **Intel® Boot Guard:** Tak
  - **Technologia Wirtualizacji Intel® (Directed I/O) (VT-d):** Tak
  - **Intel® 64:** Tak
  - **Technologia Udoskonalona Intel SpeedStep:** Tak
  - **Intel® Secure Key:** Tak
  - **Intel® Volume Management Device (VMD):** Tak
  - **Technologia Intel® Quick Sync Video:** Tak
  - **Intel® Deep Learning Boost (Intel® DL Boost) on CPU:** Tak
  - **Technologia Intel® Thunderbolt 4:** Tak
  - **Intel® Thread Director:** Tak
  - **Oparte na trybie systemu sterowania (MBE):** Tak
  - **Technologia wirtualizacji Intel® (VT-x):** Tak
  - **Intel® Speed Shift Technology:** Tak
  - **Technologia Intel® Trusted Execution:** Tak
  - **Intel® Deep Learning Boost (Intel® DL Boost) na GPU:** Tak
  - **Maksymalna pojemność pamięci:** 192 GB
  - **Cache L2:** 22528 KB
  - **Grafika:** DP2.1 UHBR20, HDM2.1 FRL 12GHz, eDP1.4b
  - **Ostrzeżenia:** Upewnij się, że procesor jest odpowiednio zamontowany w gnieździe CPU, aby uniknąć uszkodzeń., Nie wolno wyrzucać procesorów do zwykłego śmietnika - wymagają specjalnej utylizacji ze względu na ich potencjalne wpływy na środowisko., Zachowaj ostrożność podczas obsługi procesora, aby nie uszkodzić delikatnych pinów.
  - **Obsługa rzadkości:** Tak
  - **Wydajność NPU do:** 13 TOPs
  - **Obsługa efektów Windows Studio:** Tak
  - **Całkowita wydajność procesora do:** 23 TOPs
  - **Struktury oprogramowania AI obsługiwane przez NPU:** DirectML, Windows ML, OpenVINO, WebNN, ONNX RT
  - **Wydajność GPU do:** 4 TOPs
  - **Jednostka procesora neuronowego (NPU):** Intel AI Boost

## Specyfikacja:

### Szczegóły techniczne:

- **Data premiery:** Q1'25
- **Status:** Launched
- **Wersja OpenCL:** 3.0

### Procesor:

- **Częstotliwość zwiększania wydajności rdzenia:** 4,9 GHz
- **Liczba rdzeni procesora:** 10
- **Tryb pracy procesora:** 64-bit
- **Producent procesora:** Intel

- 
- **Model procesora:** 225
  - **Częstotliwość podstawowa rdzenia o wysokiej wydajności:** 3,3 GHz
  - **Cache procesora:** 20 MB
  - **Processor ARK ID:** 241070
  - **Nazwa kodowa procesora:** Arrow Lake
  - **Maksymalna liczba ścieżek DMI:** 8
  - **Podstawowa moc procesora:** 65 W
  - **Maksymalna moc turbo:** 121 W
  - **Wydajne rdzenie:** 6
  - **Typ pamięci procesora:** Smart Cache
  - **Liczba wątków:** 10
  - **Typ procesora:** Intel Core Ultra 5
  - **Efektywne rdzenie:** 4
  - **Generacja procesora:** Intel Core Ultra (Series 2)
  - **Pudełko:** Tak
  - **Gniazdo procesora:** FCLGA1851
  - **Struktury oprogramowania AI obsługiwane przez CPU:** OpenVINO, WebNN, DirectML, Windows ML, ONNX RT

#### Grafika:

- **Wbudowana bazowa częstotliwość procesora:** 300 MHz
- **Dedykowana karta graficzna:** Nie
- **ID wbudowanego urządzenia graficznego:** 0x7D67
- **Częstotliwość odświeżania zintegrowanej karty graficznej przy maksymalnej rozdzielczości (HDMI):** 60 Hz
- **Liczba monitorów wspieranych (wbudowana karta graficzna):** 4
- **Wbudowana karta graficzna:** Tak
- **Częstotliwość odświeżania zintegrowanej karty graficznej przy maksymalnej rozdzielczości (eDP - wbudowany wyświetlacz):** 60 Hz
- **Obsługiwane wyjścia zintegrowanej karty graficznej:** Embedded DisplayPort (eDP) 1.4b, DisplayPort 2.1, HDMI 2.1
- **Wersja DirectX wbudowanej karty graficznej:** 12.0
- **Częstotliwość odświeżania zintegrowanej karty graficznej przy maksymalnej rozdzielczości (DisplayPort):** 60 Hz
- **Dynamiczne taktowanie wbudowanej karty graficznej (max):** 1800 MHz
- **Wersja OpenGL wbudowanej karty graficznej:** 4.5
- **Model dedykowanej karty graficznej:** Niedostępny
- **Model wbudowanej karty graficznej:** Intel Graphics
- **Rdzenie Xe:** 2

#### Pamięć:

- **Taktowanie zegara pamięci wspierane przez procesor:** 6400 MHz
- **Obsługa kanałów pamięci:** Dwukanałowy
- **Maksymalna pamięć wewnętrzna wspierana przez procesor:** 192 GB
- **Typy pamięci wspierane przez procesor:** DDR5-SDRAM

#### Cechy:

- **Wbudowane opcje dostępne:** Tak
- **Segment rynku:** Desktop
- **Technologie Thermal Monitoring:** Tak
- **Stan spoczynku:** Tak
- **Technologia Execute Disable Bit (EDB):** Tak
- **Obsługiwane zestawy instrukcji:** SSE4.2, AVX 2.0, SSE4.1
- **Skalowalność:** 1S
- **Wersja gniazd typu Slot (PCI Express):** 5.0, 4.0
- **Rewizja Direct Media Interface (DMI):** 4.0
- **Maksymalna liczba linii PCI Express:** 24
- **Warunki użytkowania:** PC/Client/Tablet

#### Cechy szczególne procesora:

- **Standardowe zarządzanie (ISM) Intel®:** Tak
- **Technologia Intel® Control-flow Enforcement (CET):** Tak
- **Technologia Intel® Turbo Boost:** 2.0
- **Intel® OS Guard:** Tak
- **Intel® VT-x with Extended Page Tables (EPT):** Tak
- **Nowe instrukcje AES (Intel® AES-NI):** Tak
- **Intel® Boot Guard:** Tak

- 
- **Technologia Wirtualizacji Intel® (Directed I/O) (VT-d):** Tak
  - **Intel® 64:** Tak
  - **Technologia Udoskonalona Intel SpeedStep:** Tak
  - **Intel® Secure Key:** Tak
  - **Intel® Volume Management Device (VMD):** Tak
  - **Technologia Intel® Quick Sync Video:** Tak
  - **Intel® Deep Learning Boost (Intel® DL Boost) on CPU:** Tak
  - **Technologia Intel® Thunderbolt 4:** Tak
  - **Intel® Thread Director:** Tak
  - **Oparte na trybie systemu sterowania (MBE):** Tak
  - **Technologia wirtualizacji Intel® (VT-x):** Tak
  - **Intel® Speed Shift Technology:** Tak
  - **Technologia Intel® Trusted Execution:** Tak
  - **Intel® Deep Learning Boost (Intel® DL Boost) na GPU:** Tak

#### **Pozostałe funkcje:**

- **Maksymalna pojemność pamięci:** 192 GB
- **Cache L2:** 22528 KB
- **Grafika:** DP2.1 UHBR20, HDMI 2.1 FRL 12GHz, eDP1.4b

#### **Ostrzeżenie bezpieczeństwa:**

- **Ostrzeżenia:** Upewnij się, że procesor jest odpowiednio zamontowany w gnieździe CPU, aby uniknąć uszkodzeń. Nie wolno wyrzucać procesorów do zwykłego śmietnika - wymagają specjalnej utylizacji ze względu na ich potencjalne wpływy na środowisko. Zachowaj ostrożność podczas obsługi procesora, aby nie uszkodzić delikatnych pinów.

#### **Procesor neuronowy (NPU):**

- **Obsługa rzadkości:** Tak
- **Wydajność NPU do:** 13 TOPs
- **Obsługa efektów Windows Studio:** Tak
- **Całkowita wydajność procesora do:** 23 TOPs
- **Struktury oprogramowania AI obsługiwane przez NPU:** DirectML, Windows ML, OpenVINO, WebNN, ONNX RT
- **Wydajność GPU do:** 4 TOPs
- **Jednostka procesora neuronowego (NPU):** Intel AI Boost