

Link do produktu: <https://vipelektrogadzet.pl/apple-iphone-17-pro-512gb-gleboki-niebieski-p-226945.html>



## Apple iPhone 17 Pro 512GB - Głęboki Niebieski

Cena	<b>7 571,47 zł</b>
Dostępność	<b>Dostępny</b>
Numer katalogowy	<b>WLONONWCROSY</b>
Kod producenta	<b>MG8N4ZD/A</b>
Kod EAN	<b>0195950628241</b>

### Opis produktu

- **Liczba rdzeni procesora:** 6
- **Typ procesora:** Apple
- **Model procesora:** A19 Pro
- **Efektywne rdzenie:** 4
- **Wydajne rdzenie:** 2
- **Rdzenie procesora neuronowego (NPU):** 16
- **Przyspieszone sprzętowo śledzenie promieni:** Tak
- **Jednostka procesora neuronowego (NPU):** Apple Neural Engine (ANE)
- **Cechy zabezpieczeń:** Odporny na kurz, Odblaskowy, Bryzgoszczelny, Wodoodporny
- **Materiał obudowy:** Aluminium, Szkło
- **Kolor produktu:** Niebieski
- **Układ:** Klasyczny
- **Wodoodporny do:** 6 m
- **Nazwa koloru:** Deep Blue
- **Magnetyczny układ:** Tak
- **Rodzaj tylnego szkła:** Ceramic Shield
- **Zasilanie USB:** Tak
- **Port ładowania USB typu C:** Tak
- **Głębokość opakowania:** 168,4 mm
- **Szerokość produktu:** 71,9 mm
- **Waga produktu:** 206 g
- **Wysokość produktu:** 150 mm
- **Wysokość opakowania:** 29 mm
- **Szerokość opakowania:** 89,5 mm
- **Głębokość produktu:** 8,75 mm
- **Waga wraz z opakowaniem:** 372 g
- **Dopuszczalna wysokość podczas eksploatacji (n.p.m.):** 0 - 3000 m
- **Zakres temperatur (eksploatacja):** 0 - 35 °C
- **Zakres wilgotności względnej:** 5 - 95%
- **Zakres temperatur (przechowywanie):** -20 - 45 °C
- **Podstawowy standard Wi-Fi:** Wi-Fi 7 (802.11be)
- **MIMO:** Tak
- **Bluetooth:** Tak
- **Standardy Wi- Fi:** Wi-Fi 7 (802.11be)
- **NFC:** Tak
- **Szybkość transmisji danych 4G (maks.):** 1000 Mbit/s
- **Standardy 3G:** HSPA+, UMTS, DC-HSDPA
- **Wersja Bluetooth:** 6.0
- **Obsługa kart SIM:** Dual SIM
- **Obsługiwane pasma 3G:** 1900 MHz, 2100 MHz, 900 MHz, 1800 MHz, 850 MHz
- **Standard 5G:** Sub6, NR mmWave, NR
- **Standardy 4G:** LTE-TDD & LTE-FDD
- **Pasma częstotliwości:** Penta-band

- 
- **Typ karty SIM:** NanoSIM + eSIM
  - **Technologia sieciowa wątków:** Tak
  - **Generacja sieci mobilnej:** 5G
  - **iBeacon:** Tak
  - **Obsługiwany jest głos przez LTE (VoLTE):** Tak
  - **AirPlay:** Tak
  - **Czytnik linii papilarnych:** Nie
  - **Szybkie ładowanie:** Tak
  - **Wykrywanie zderzeń:** Tak
  - **Bezprzewodowe ładowanie:** Tak
  - **Głośnik:** Tak
  - **Rozpoznawanie twarzy:** Tak
  - **Alarmowe SOS (satelitarne):** Tak
  - **Alarm wibracyjny:** Tak
  - **Funkcje przycisku akcji:** Focus, Recognize Music, Shortcut, Silent mode, Translate, Controls, Visual Intelligence, Accessibility, Latarka, Lupa, Notatka głosowa, Aparat fotograficzny
  - **Połączenie wideo:** Tak
  - **Izolacja głosu:** Tak
  - **Moc ładowania bezprzewodowego:** 25 W
  - **Przycisk kamery:** Tak
  - **Dźwięk przestrzenny:** Tak
  - **Szerokie spektrum:** Tak
  - **Pomoc drogowa:** Tak
  - **Udostępnianie ekranu:** Tak
  - **Przycisk akcji:** Tak
  - **Rdzenie adapterów graficznych:** 6
  - **Zgodność z aparatami słuchowymi:** Tak
  - **Polecenia głosowe:** Tak
  - **Przewody:** USB Type-C
  - **Zasilacz sieciowy:** Nie
  - **Kształt ekranu:** Płaski
  - **Przekątna ekranu:** 6,3"
  - **Rozdzielczość:** 2622 x 1206 px
  - **Współczynnik kontrastu (typowy):** 2000000:1
  - **Jasność:** 1000 cd/m<sup>2</sup>
  - **Maksymalna częstotliwość odświeżania:** 120 Hz
  - **Jasność wyświetlacza (min):** 1 cd/m<sup>2</sup>
  - **Typ matrycy:** OLED
  - **Gęstość pikseli:** 460 ppi
  - **Obsługa High Dynamic Range (HDR):** Tak
  - **Maksymalna jasność wyświetlacza (Outdoor):** 3000 cd/m<sup>2</sup>
  - **Zaokrąglone narożniki wyświetlacza:** Tak
  - **Powłoka oleofobowa:** Tak
  - **Maksymalna jasność wyświetlacza (HDR):** 1600 cd/m<sup>2</sup>
  - **Nazwa marketingowa technologii wyświetlania:** Super Retina XDR
  - **Technologia High Dynamic Range (HDR):** High Dynamic Range 10+ (HDR10 Plus), Hybrid Log-Gamma (HLG), Dolby Vision, High Dynamic Range 10 (HDR10)
  - **Specyficzne technologie:** Zawsze włączony wyświetlacz, Dynamic Island, Dotyk haptyczny, ProMotion, True Tone, Szeroki kolor (P3)
  - **Odporny na odciski palców:** Tak
  - **Typ szkła ekranu wyświetlacza:** Ceramic Shield 2
  - **Obsługiwane systemy operacyjne Windows:** Tak
  - **Zainstalowany system operacyjny:** iOS 26
  - **Obsługiwane systemy operacyjne Mac:** Tak
  - **Platforma:** iOS
  - **Wirtualny asystent:** Apple Siri
  - **Inteligencja Apple:** Tak
  - **Platforma dystrybucji aplikacji:** Apple App Store
  - **Obsługiwane formaty plików wideo:** AV1, ProRes, HEVC, H.264, Apple Log 2
  - **Obsługiwane formaty audio:** AAC, MP3, FLAC, APAC
  - **Ilość wbudowanych mikrofonów:** 4
  - **Obsługiwane karty pamięci:** Nieobsługiwany
  - **Pamięć wbudowana:** 512 GB
  - **Obsługiwany typ USB:** USB Type-C
  - **Wersja USB:** 3.2 Gen 2 (3.1 Gen 2)
  - **Rodzaj baterii:** Litowo-jonowa (Li-Ion)
  - **Maksymalny czas odtwarzania wideo:** 33 h
  - **Ciągły czas odtwarzania wideo (strumieniowo):** 30 h
  - **Funkcja wykrywania twarzy:** Tak

- 
- **Stabilizator obrazu:** Tak
  - **Tryby nagrywania wideo:** 720p, 1080p, 2160p
  - **Cyfrowy zoom:** 40x
  - **Automatyczne ustawienie ostrości:** Tak
  - **Rozdzielczość tylnej kamery:** 48 Mpix
  - **Zoom optyczny:** 16x
  - **Stabilizator wideo:** Tak
  - **Rozdzielczość aparatu - przód:** 3840 x 2160 px
  - **Zoom dźwiękowy:** Tak
  - **Kąt pola widzenia drugiego aparatu tylnego (FOV):** 120°
  - **Obsługiwane formaty wideo z kamer:** H.264, HEVC, ProRes
  - **Ogniskowa drugiej kamery tylnej:** 1,3 cm
  - **Maksymalna liczba klatek na sekundę:** 240 fps
  - **Rozdzielczość wideo:** 3840 x 2160 px
  - **Pomniejszenie optyczne:** 2x
  - **Geotagging:** Tak
  - **Makro-fotografia:** Tak
  - **Rozdzielczość przedniej kamery:** 18 MP
  - **Materiał osłony obiektywu:** Szafirowy kryształ
  - **Rozdzielczość drugiego aparatu - tył:** 48 MP
  - **Obsługiwane formaty obrazów z kamer:** DNG, HEIF, JPEG
  - **Ogniskowa trzeciej kamery tylnej:** 10 cm
  - **Nagrywanie stereo:** Tak
  - **Tryb nocny:** Tak
  - **Liczba przesłon przedniej kamery:** 1,9
  - **Genlock:** Tak
  - **Ogniskowa tylnej kamery:** 2,4 cm
  - **Redukcja szumu wiatru:** Tak
  - **Liczba przesłon drugiego aparatu tylnego:** 2,2
  - **Miks audio:** Tak
  - **Korekcja obiektywu:** Tak
  - **Oświetlenie portretowe:** Tak
  - **Nazwa trzeciego obiektywu tylnej kamery:** Fusion Telephoto
  - **System kodowania kolorów Academy:** Tak
  - **Powiększenie optyczne:** 8x
  - **100% pikseli ostrości:** Tak
  - **Deep Fusion:** Tak
  - **Nagrywanie wideo makro:** Tak
  - **Nazwa obiektywu tylnej kamery:** Fusion Main
  - **Nazwa drugiego obiektywu tylnej kamery:** Fusion Ultra Wide
  - **Hybrydowe piksele ostrości:** Tak
  - **Silnik fotoniczny:** Tak
  - **Elementy sterujące przycisku aparatu:** Style, Depth, Tonowy, Kamery, Zoom - funkcja przybliżenia, Exposure
  - **Zdjęcia przestrzenne:** Tak
  - **Wideo QuickTake:** Tak
  - **Powiększenie odtwarzania:** Tak
  - **Tryb kamery o wysokim zakresie dynamicznym (HDR):** Tak
  - **Inteligentne kadrowanie:** Center Stage
  - **Tryb zwolnionego tempa:** Tak
  - **Tryb zdjęć seryjnych:** Tak
  - **Jasność obiektywu trzeciej tylnej kamery:** 2,8
  - **Tryb opóźnienia:** Tak
  - **Lampa błyskowa z tyłu aparatu:** Tak
  - **Typ aparatu tylnego:** Potrójna kamera
  - **Liczba przesłon aparatu tylnego:** 1,78
  - **Panorama:** Tak
  - **Typ przedniej kamery:** Pojedynczy obiektyw
  - **Typ stabilizatora obrazu:** Optical Image Stabilization (OIS)
  - **Tryb pracy portretowej:** Tak
  - **Rozdzielczość trzeciego aparatu - tył:** 48 Mpix
  - **Czujnik zbliżeniowy:** Tak
  - **Żyroskop:** Tak
  - **Akcelerometr:** Tak
  - **Czujnik oświetlenia otoczenia:** Tak
  - **Czujnik magnetyczny:** Tak
  - **Barometr:** Tak
  - **Czujnik LiDAR:** Tak
  - **SMS:** Tak
  - **E-mail:** Tak

- 
- **GLONASS:** Tak
  - **Lokalizacja pozycji:** Tak
  - **GPS:** Tak
  - **Nawigacja Wi-Fi:** Tak
  - **Galileo:** Tak
  - **Elektryczny kompas:** Tak
  - **BeiDou:** Tak
  - **NavIC:** Tak
  - **System satelitarny Quasi-Zenith (QZSS):** Tak
  - **Rodzaj abonamentu:** Brak subskrypcji
  - **Stopień ochrony IP:** IP68
  - **Klasa wydajności energetycznej:** A
  - **Czas pracy baterii na cykl:** 2820 min
  - **Klasa odporności na powtarzające się upadki:** B
  - **Klasa łatwości naprawy:** C
  - **Trwałość baterii (liczba cykli):** 1000
  - **Skala efektywności energetycznej:** Od A do G

## Specyfikacja:

### Procesor:

- **Liczba rdzeni procesora:** 6
- **Typ procesora:** Apple
- **Model procesora:** A19 Pro
- **Efektywne rdzenie:** 4
- **Wydajne rdzenie:** 2
- **Rdzenie procesora neuronowego (NPU):** 16
- **Przyspieszone sprzętowo śledzenie promieni:** Tak
- **Jednostka procesora neuronowego (NPU):** Apple Neural Engine (ANE)

### Konstrukcja:

- **Cechy zabezpieczeń:** Odporny na kurz, Odblaskowy, Bryzgoszczelny, Wodoodporny
- **Materiał obudowy:** Aluminium, Szkło
- **Kolor produktu:** Niebieski
- **Układ:** Klasyczny
- **Wodoodporny do:** 6 m
- **Nazwa koloru:** Deep Blue
- **Magnetyczny układ:** Tak
- **Rodzaj tylnego szkła:** Ceramic Shield

### Moc:

- **Zasilanie USB:** Tak
- **Port ładowania USB typu C:** Tak

### Waga i rozmiary:

- **Głębokość opakowania:** 168,4 mm
- **Szerokość produktu:** 71,9 mm
- **Waga produktu:** 206 g
- **Wysokość produktu:** 150 mm
- **Wysokość opakowania:** 29 mm
- **Szerokość opakowania:** 89,5 mm
- **Głębokość produktu:** 8,75 mm
- **Waga wraz z opakowaniem:** 372 g

### Warunki pracy:

- **Dopuszczalna wysokość podczas eksploatacji (n.p.m.):** 0 - 3000 m
- **Zakres temperatur (eksploatacja):** 0 - 35 °C
- **Zakres wilgotności względnej:** 5 - 95%
- **Zakres temperatur (przechowywanie):** -20 - 45 °C

### Sieć:

- **Podstawowy standard Wi-Fi:** Wi-Fi 7 (802.11be)

- 
- **MIMO:** Tak
  - **Bluetooth:** Tak
  - **Standardy Wi-Fi:** Wi-Fi 7 (802.11be)
  - **NFC:** Tak
  - **Szybkość transmisji danych 4G (maks.):** 1000 Mbit/s
  - **Standardy 3G:** HSPA+, UMTS, DC-HSDPA
  - **Wersja Bluetooth:** 6.0
  - **Obsługa kart SIM:** Dual SIM
  - **Obsługiwane pasma 3G:** 1900 MHz, 2100 MHz, 900 MHz, 1800 MHz, 850 MHz
  - **Standard 5G:** Sub6, NR mmWave, NR
  - **Standardy 4G:** LTE-TDD & LTE-FDD
  - **Pasma częstotliwości:** Penta-band
  - **Typ karty SIM:** NanoSIM + eSIM
  - **Technologia sieciowa wątków:** Tak
  - **Generacja sieci mobilnej:** 5G
  - **iBeacon:** Tak
  - **Obsługiwany jest głos przez LTE (VoLTE):** Tak
  - **AirPlay:** Tak

#### Wydajność:

- **Czytnik linii papilarnych:** Nie
- **Szybkie ładowanie:** Tak
- **Wykrywanie zderzeń:** Tak
- **Bezprzewodowe ładowanie:** Tak
- **Głośnik:** Tak
- **Rozpoznawanie twarzy:** Tak
- **Alarmowe SOS (satelitarne):** Tak
- **Alarm wibracyjny:** Tak
- **Funkcje przycisku akcji:** Focus, Recognize Music, Shortcut, Silent mode, Translate, Controls, Visual Intelligence, Accessibility, Latarka, Lupa, Notatka głosowa, Aparat fotograficzny
- **Połączenie wideo:** Tak
- **Izolacja głosu:** Tak
- **Moc ładowania bezprzewodowego:** 25 W
- **Przycisk kamery:** Tak
- **Dźwięk przestrzenny:** Tak
- **Szerokie spektrum:** Tak
- **Pomoc drogowa:** Tak
- **Udostępnianie ekranu:** Tak
- **Przycisk akcji:** Tak
- **Rdzenie adapterów graficznych:** 6
- **Zgodność z aparatami słuchowymi:** Tak
- **Polecenia głosowe:** Tak

#### Zawartość opakowania:

- **Przewody:** USB Type-C
- **Zasilacz sieciowy:** Nie

#### Wyświetlacz:

- **Kształt ekranu:** Płaski
- **Przekątna ekranu:** 6,3"
- **Rozdzielczość:** 2622 x 1206 px
- **Współczynnik kontrastu (typowy):** 2000000:1
- **Jasność:** 1000 cd/m<sup>2</sup>
- **Maksymalna częstotliwość odświeżania:** 120 Hz
- **Jasność wyświetlacza (min):** 1 cd/m<sup>2</sup>
- **Typ matrycy:** OLED
- **Gęstość pikseli:** 460 ppi
- **Obsługa High Dynamic Range (HDR):** Tak
- **Maksymalna jasność wyświetlacza (Outdoor):** 3000 cd/m<sup>2</sup>
- **Zaokrąglone narożniki wyświetlacza:** Tak
- **Powłoka oleofobowa:** Tak
- **Maksymalna jasność wyświetlacza (HDR):** 1600 cd/m<sup>2</sup>
- **Nazwa marketingowa technologii wyświetlania:** Super Retina XDR
- **Technologia High Dynamic Range (HDR):** High Dynamic Range 10+ (HDR10 Plus), Hybrid Log-Gamma (HLG), Dolby Vision, High Dynamic Range 10 (HDR10)
- **Specyficzne technologie:** Zawsze włączony wyświetlacz, Dynamic Island, Dotyk haptyczny, ProMotion, True Tone,

---

Szeroki kolor (P3)

- **Odporny na odciski palców:** Tak
- **Typ szkła ekranu wyświetlacza:** Ceramic Shield 2

#### Oprogramowanie:

- **Obsługiwane systemy operacyjne Windows:** Tak
- **Zainstalowany system operacyjny:** iOS 26
- **Obsługiwane systemy operacyjne Mac:** Tak
- **Platforma:** iOS
- **Wirtualny asystent:** Apple Siri
- **Inteligencja Apple:** Tak
- **Platforma dystrybucji aplikacji:** Apple App Store

#### Multimedia:

- **Obsługiwane formaty plików wideo:** AV1, ProRes, HEVC, H.264, Apple Log 2
- **Obsługiwane formaty audio:** AAC, MP3, FLAC, APAC
- **Ilość wbudowanych mikrofonów:** 4

#### Nośnik danych:

- **Obsługiwane karty pamięci:** Nieobsługiwany
- **Pamięć wbudowana:** 512 GB

#### Porty i interfejsy:

- **Obsługiwany typ USB:** USB Type-C
- **Wersja USB:** 3.2 Gen 2 (3.1 Gen 2)

#### Bateria:

- **Rodzaj baterii:** Litowo-jonowa (Li-Ion)
- **Maksymalny czas odtwarzania wideo:** 33 h
- **Ciągły czas odtwarzania wideo (strumieniowo):** 30 h

#### Kamera:

- **Funkcja wykrywania twarzy:** Tak
- **Stabilizator obrazu:** Tak
- **Tryby nagrywania wideo:** 720p, 1080p, 2160p
- **Cyfrowy zoom:** 40x
- **Automatyczne ustawienie ostrości:** Tak
- **Rozdzielczość tylnej kamery:** 48 Mpix
- **Zoom optyczny:** 16x
- **Stabilizator wideo:** Tak
- **Rozdzielczość aparatu - przód:** 3840 x 2160 px
- **Zoom dźwiękowy:** Tak
- **Kąt pola widzenia drugiego aparatu tylnego (FOV):** 120°
- **Obsługiwane formaty wideo z kamer:** H.264, HEVC, ProRes
- **Ogniskowa drugiej kamery tylnej:** 1,3 cm
- **Maksymalna liczba klatek na sekundę:** 240 fps
- **Rozdzielczość wideo:** 3840 x 2160 px
- **Pomniejszenie optyczne:** 2x
- **Geotagging:** Tak
- **Makro-fotografia:** Tak
- **Rozdzielczość przedniej kamery:** 18 MP
- **Materiał osłony obiektywu:** Szafirowy kryształ
- **Rozdzielczość drugiego aparatu - tył:** 48 MP
- **Obsługiwane formaty obrazów z kamer:** DNG, HEIF, JPEG
- **Ogniskowa trzeciej kamery tylnej:** 10 cm
- **Nagrywanie stereo:** Tak
- **Tryb nocny:** Tak
- **Liczba przesłon przedniej kamery:** 1,9
- **Genlock:** Tak
- **Ogniskowa tylnej kamery:** 2,4 cm
- **Redukcja szumu wiatru:** Tak
- **Liczba przesłon drugiego aparatu tylnego:** 2,2
- **Miks audio:** Tak

- 
- **Korekcja obiektywu:** Tak
  - **Oświetlenie portretowe:** Tak
  - **Nazwa trzeciego obiektywu tylnej kamery:** Fusion Telephoto
  - **System kodowania kolorów Academy:** Tak
  - **Powiększenie optyczne:** 8x
  - **100% pikseli ostrości:** Tak
  - **Deep Fusion:** Tak
  - **Nagrywanie wideo makro:** Tak
  - **Nazwa obiektywu tylnej kamery:** Fusion Main
  - **Nazwa drugiego obiektywu tylnej kamery:** Fusion Ultra Wide
  - **Hybrydowe piksele ostrości:** Tak
  - **Silnik fotoniczny:** Tak
  - **Elementy sterujące przycisku aparatu:** Style, Depth, Tonowy, Kamery, Zoom - funkcja przybliżenia, Exposure
  - **Zdjęcia przestrzenne:** Tak
  - **Wideo QuickTake:** Tak
  - **Powiększenie odtwarzania:** Tak
  - **Tryb kamery o wysokim zakresie dynamicznym (HDR):** Tak
  - **Inteligentne kadrowanie:** Center Stage
  - **Tryb zwolnionego tempa:** Tak
  - **Tryb zdjęć seryjnych:** Tak
  - **Jasność obiektywu trzeciej tylnej kamery:** 2,8
  - **Tryb opóźnienia:** Tak
  - **Lampa błyskowa z tyłu aparatu:** Tak
  - **Typ aparatu tylnego:** Potrójna kamera
  - **Liczba przesłon aparatu tylnego:** 1,78
  - **Panorama:** Tak
  - **Typ przedniej kamery:** Pojedynczy obiektyw
  - **Typ stabilizatora obrazu:** Optical Image Stabilization (OIS)
  - **Tryb pracy portretowej:** Tak
  - **Rozdzielczość trzeciego aparatu - tył:** 48 Mpix

#### Czujniki:

- **Czujnik zbliżeniowy:** Tak
- **Żyroskop:** Tak
- **Akcelerometr:** Tak
- **Czujnik oświetlenia otoczenia:** Tak
- **Czujnik magnetyczny:** Tak
- **Barometr:** Tak
- **Czujnik LiDAR:** Tak

#### Przesyłanie wiadomości:

- **SMS:** Tak
- **E-mail:** Tak

#### Nawigacja:

- **GLONASS:** Tak
- **Lokalizacja pozycji:** Tak
- **GPS:** Tak
- **Nawigacja Wi-Fi:** Tak
- **Galileo:** Tak
- **Elektryczny kompas:** Tak
- **BeiDou:** Tak
- **NavIC:** Tak
- **System satelitarny Quasi-Zenith (QZSS):** Tak

#### Subskrypcja:

- **Rodzaj abonamentu:** Brak subskrypcji

#### Wytrzymałość:

- **Stopień ochrony IP:** IP68
- **Klasa wydajności energetycznej:** A
- **Czas pracy baterii na cykl:** 2820 min
- **Klasa odporności na powtarzające się upadki:** B
- **Klasa łatwości naprawy:** C

- 
- **Trwałość baterii (liczba cykli):** 1000
  - **Skala efektywności energetycznej:** Od A do G