

Link do produktu: <https://vipelektrogadzet.pl/apple-iphone-16-pro-128gb-black-titanium-p-220008.html>

BRAK
ZDJĘCIA



Apple iPhone 16 Pro 128GB Black Titanium

Cena	5 678,77 zł
Dostępność	Dostępny
Numer katalogowy	WLONONWCRIPRB
Kod producenta	MYND3ZD/A
Kod EAN	0195949771200
PKWiU	26.30.22.0

Opis produktu

- **Model procesora:** A18 Pro
- **Efektywne rdzenie:** 4
- **Typ procesora:** Apple
- **Wydajne rdzenie:** 2
- **Liczba rdzeni procesora:** 6
- **Jednostka procesora neuronowego (NPU):** Apple Neural Engine (ANE)
- **Rdzenie procesora neuronowego (NPU):** 16
- **Układ:** Klasyczny
- **Cechy zabezpieczeń:** Bryzgoszczelny, Odporny na kurz, Wodoodporny
- **Wodoodporny do:** 6 m
- **Materiał obudowy:** Szkło, Tytan
- **Kolor produktu:** Czarny
- **Zasilanie USB:** Tak
- **Wymagana moc ładowania (min):** 4,5 W
- **Port ładowania USB typu C:** Tak
- **Wymagana moc ładowania (maks.):** 23 W
- **Głębokość produktu:** 8,25 mm
- **Szerokość produktu:** 71,5 mm
- **Wysokość produktu:** 149,6 mm
- **Waga produktu:** 199 g
- **NFC:** Tak
- **Standardy Wi-Fi:** Wi-Fi 7 (802.11be)
- **Wersja Bluetooth:** 5.3
- **Generacja sieci mobilnej:** 5G
- **Podstawowy standard Wi-Fi:** Wi-Fi 7 (802.11be)
- **Wi-Fi:** Tak
- **Szybkość transmisji danych 4G (maks.):** 1000 Mbit/s
- **MIMO:** Tak
- **Pasma częstotliwości:** Penta-band
- **Bluetooth:** Tak
- **Typ karty SIM:** NanoSIM + eSIM
- **Standardy 3G:** UMTS, HSPA+, DC-HSDPA
- **Standardy 4G:** LTE-TDD & LTE-FDD
- **Standardy 2G:** GSM, Edge
- **Obsługa kart SIM:** Dual SIM
- **Obsługiwane pasma 3G:** 1900 MHz, 1700 MHz, 900 MHz, 850 MHz, 2100 MHz
- **iBeacon:** Tak
- **AirPlay:** Tak
- **Obsługiwany jest głos przez LTE (VoLTE):** Tak
- **Pasma 2G (podstawowy SIM):** 900, 1800, 850, 1900 MHz
- **Standard 5G:** NR, Sub6, NR mmWave
- **Czytnik linii papilarnych:** Nie

-
- **Zgodność z aparatami słuchowymi:** Tak
 - **Rdzenie adapterów graficznych:** 6
 - **Polecenia głosowe:** Tak
 - **Głośnik:** Tak
 - **Szybkie ładowanie:** Tak
 - **Połączenie video:** Tak
 - **Alarm wibracyjny:** Tak
 - **Bezprzewodowe ładowanie:** Tak
 - **Rozpoznawanie twarzy:** Tak
 - **Funkcje przycisku akcji:** Translate, Controls, Shortcut, Silent mode, Recognize Music, Focus, Notatka głosowa, Accessibility, Latarka, Lupa, Aparat fotograficzny
 - **Alarmowe SOS (satelitarne):** Tak
 - **Wykrywanie zderzeń:** Tak
 - **Dźwięk przestrzenny:** Tak
 - **Przycisk akcji:** Tak
 - **Przycisk kamery:** Tak
 - **Udostępnianie ekranu:** Tak
 - **Pomoc drogowa:** Tak
 - **Szerokie spektrum:** Tak
 - **Izolacja głosu:** Tak
 - **Przewody:** USB Type-C na USB Type-C
 - **Zasilacz sieciowy:** Nie
 - **Przekątna ekranu:** 6,3"
 - **Kształt ekranu:** Płaski
 - **Współczynnik kontrastu (typowy):** 2000000:1
 - **Maksymalna częstotliwość odświeżania:** 120 Hz
 - **Jasność:** 1000 cd/m²
 - **Specyficzne technologie:** Zawsze włączony wyświetlacz, Dynamic Island, Dotyk haptyczny, ProMotion, True Tone, Szeroki kolor (P3)
 - **Typ matrycy:** OLED
 - **Technologia High Dynamic Range (HDR):** High Dynamic Range 10 (HDR10), Hybrid Log-Gamma (HLG), High Dynamic Range 10+ (HDR10 Plus)
 - **Rozdzielczość:** 2622 x 1206 px
 - **Maksymalna jasność wyświetlacza (HDR):** 1600 cd/m²
 - **Odporny na odciski palców:** Tak
 - **Maksymalna jasność wyświetlacza (Outdoor):** 2000 cd/m²
 - **Jasność wyświetlacza (min):** 1 cd/m²
 - **Gęstość pikseli:** 460 ppi
 - **Powłoka oleofobowa:** Tak
 - **Obsługa High Dynamic Range (HDR):** Tak
 - **Nazwa marketingowa technologii wyświetlania:** Super Retina XDR
 - **Typ szkła ekranu wyświetlacza:** Ceramic Shield
 - **Obsługiwane systemy operacyjne Windows:** Windows 10 Enterprise x64, Windows 11 Enterprise, Windows 11 Enterprise x64, Windows 10 Education x64, Windows 10 Enterprise, Windows 10 x64, Windows 10 Home x64, Windows 11 x64, Windows 10 IOT Core, Windows 10 Pro x64, Windows 11 Pro, Windows 10, Windows 10 Education, Windows 10 Pro, Windows 10 IoT Enterprise, Windows 11, Windows 11 Home, Windows 10 Home
 - **Obsługiwane systemy operacyjne Mac:** Mac OS X 13.0 Ventura, Mac OS X 10.15 Catalina, Mac OS X 11.0 Big Sur, Mac OS X 14.0 Sonoma, Mac OS X 10.14 Mojave, Mac OS X 12.0 Monterey, Mac OS X 10.15.3 Catalina, Mac OS X 10.13 High Sierra
 - **Platforma:** iOS
 - **Platforma dystrybucji aplikacji:** Apple App Store
 - **Zainstalowany system operacyjny:** iOS 18
 - **Wirtualny asystent:** Apple Siri
 - **Inteligencja Apple:** Tak
 - **Obsługiwane formaty dokumentów:** DOC, RTF, Liczby, TXT, USDZ, DOCX, PPT, HTM, ICS, Klucz, PDF, HTML, VCF, XLS, XLSX, Pages, PPTX
 - **Obsługiwane formaty plików wideo:** HEVC, ProRes, AV1, H.264
 - **Format kompresji zdjęć:** TIFF, GIF, JPG
 - **Obsługiwane formaty audio:** AAC, APAC, FLAC, MP3, ALAC
 - **Formaty plików archiwalnych obsługiwane:** ZIP
 - **Ilość wbudowanych mikrofonów:** 4
 - **Obsługiwane karty pamięci:** Nieobsługiwany
 - **Pamięć wbudowana:** 128 GB
 - **Wersja USB:** 3.2 Gen 2 (3.1 Gen 2)
 - **Obsługiwany typ USB:** USB Type-C
 - **Port USB:** Tak
 - **Rodzaj baterii:** Litowo-jonowa (Li-Ion)
 - **Ciągły czas odtwarzania wideo (strumieniowo):** 22 h
 - **Maksymalny czas odtwarzania wideo:** 27 h

-
- **Czas odtwarzania muzyki:** 85 h
 - **Automatyczne ustawienie ostrości:** Tak
 - **Stabilizator obrazu:** Tak
 - **Funkcja wykrywania twarzy:** Tak
 - **Tryby nagrywania wideo:** 2160p, 1080p, 720p
 - **Ogniskowa tylnej kamery:** 2,4 cm
 - **Cyfrowy zoom:** 25x
 - **Maksymalna liczba klatek na sekundę:** 240 fps
 - **Tryb pracy portretowej:** Tak
 - **Typ stabilizatora obrazu:** Optical Image Stabilization (OIS)
 - **Elementy obiektywu trzeciej kamery tylnej:** 7-elementowa soczewka
 - **Tryb zdjęć seryjnych:** Tak
 - **Ogniskowa drugiej kamery tylnej:** 1,3 cm
 - **Ogniskowa trzeciej kamery tylnej:** 12 cm
 - **Makro-fotografia:** Tak
 - **Kąt pola widzenia drugiego aparatu tylnego (FOV):** 120°
 - **Rozdzielczość przedniej kamery:** 12 Mpix
 - **Materiał osłony obiektywu:** Szafirowy kryształ
 - **Rozdzielczość drugiego aparatu - tył:** 48 MP
 - **Rozdzielczość trzeciego aparatu - tył:** 12 Mpix
 - **Tryb nocny:** Tak
 - **Korekcja czerwonych oczu:** Y
 - **Elementy sterujące przycisku aparatu:** Kamery, Style, Zoom - funkcja przybliżenia, Tonowy, Depth, Exposure
 - **Rozdzielczość przy prędkości przechwytywania:** 3840x2160@60fps, 1920x1080@25fps, 3840x2160@25fps, 3840x2160@100fps, 1920x1080@30fps, 3840x2160@30fps, 1920x1080@120fps, 1280x720@30fps, 1920x1080@240fps, 3840x2160@120fps, 3840x2160@24fps, 1920x1080@60fps
 - **Tryb kamery o wysokim zakresie dynamicznym (HDR):** Tak
 - **Jasność obiektywu trzeciej tylnej kamery:** 2,8
 - **Liczba przesłon aparatu tylnego:** 1,78
 - **Liczba przesłon przedniej kamery:** 1,9
 - **Geotagging:** Tak
 - **Pomniejszenie optyczne:** 2x
 - **Panorama:** Tak
 - **Typ przedniej kamery:** Pojedynczy obiektyw
 - **Rozdzielczość wideo:** 3840 x 2160 px
 - **Lampa błyskowa z przodu aparatu:** Nie
 - **Typ aparatu tylnego:** Potrójna kamera
 - **Obsługiwane formaty wideo z kamer:** H.264, HEVC, ProRes
 - **Zdjęcia przestrzenne:** Tak
 - **Rozdzielczość tylnej kamery:** 48 Mpix
 - **Liczba przesłon drugiego aparatu tylnego:** 2,2
 - **Kąt widzenia (FOV) trzeciej kamery tylnej:** 20°
 - **Siłnik fotoniczny:** Tak
 - **Powiększenie optyczne:** 5x
 - **Obsługiwane formaty obrazów z kamer:** DNG, HEIF, JPEG
 - **Oświetlenie portretowe:** Tak
 - **Lampa błyskowa z tyłu aparatu:** Tak
 - **Deep Fusion:** Tak
 - **Zoom dźwiękowy:** Tak
 - **Nagrywanie stereo:** Tak
 - **Wideo QuickTake:** Tak
 - **Tryb zwolnionego tempa:** Tak
 - **Korekcja obiektywu:** Tak
 - **Redukcja szumu wiatru:** Tak
 - **Czujnik LiDAR:** Tak
 - **Czujnik oświetlenia otoczenia:** Tak
 - **Akcelerometr:** Tak
 - **Czujnik zbliżeniowy:** Tak
 - **Żyroskop:** Tak
 - **Barometr:** Tak
 - **GPS:** Tak
 - **System satelitarny Quasi-Zenith (QZSS):** Tak
 - **NavIC:** Tak
 - **Galileo:** Tak
 - **Elektryczny kompas:** Tak
 - **BeiDou:** Tak
 - **GLONASS:** Tak
 - **Lokalizacja pozycji:** Tak
 - **Nawigacja Wi-Fi:** Tak

-
- **Rodzaj abonamentu:** Brak subskrypcji
 - **Klasa wydajności energetycznej:** B
 - **Stopień ochrony IP:** IP68
 - **Skala efektywności energetycznej:** Od A do G
 - **Czas pracy baterii na cykl:** 2220 min
 - **Klasa łatwości naprawy:** C
 - **Trwałość baterii (liczba cykli):** 1000
 - **Klasa odporności na powtarzające się upadki:** C

Specyfikacja:

Procesor:

- **Model procesora:** A18 Pro
- **Efektywne rdzenie:** 4
- **Typ procesora:** Apple
- **Wydajne rdzenie:** 2
- **Liczba rdzeni procesora:** 6
- **Jednostka procesora neuronowego (NPU):** Apple Neural Engine (ANE)
- **Rdzenie procesora neuronowego (NPU):** 16

Konstrukcja:

- **Układ:** Klasyczny
- **Cechy zabezpieczeń:** Bryzgoszczelny, Odporny na kurz, Wodoodporny
- **Wodoodporny do:** 6 m
- **Materiał obudowy:** Szkło, Tytan
- **Kolor produktu:** Czarny

Moc:

- **Zasilanie USB:** Tak
- **Wymagana moc ładowania (min):** 4,5 W
- **Port ładowania USB typu C:** Tak
- **Wymagana moc ładowania (maks):** 23 W

Waga i rozmiary:

- **Głębokość produktu:** 8,25 mm
- **Szerokość produktu:** 71,5 mm
- **Wysokość produktu:** 149,6 mm
- **Waga produktu:** 199 g

Sieć:

- **NFC:** Tak
- **Standardy Wi-Fi:** Wi-Fi 7 (802.11be)
- **Wersja Bluetooth:** 5.3
- **Generacja sieci mobilnej:** 5G
- **Podstawowy standard Wi-Fi:** Wi-Fi 7 (802.11be)
- **Wi-Fi:** Tak
- **Szybkość transmisji danych 4G (maks.):** 1000 Mbit/s
- **MIMO:** Tak
- **Pasma częstotliwości:** Penta-band
- **Bluetooth:** Tak
- **Typ karty SIM:** NanoSIM + eSIM
- **Standardy 3G:** UMTS, HSPA+, DC-HSDPA
- **Standardy 4G:** LTE-TDD & LTE-FDD
- **Standardy 2G:** GSM, Edge
- **Obsługa kart SIM:** Dual SIM
- **Obsługiwane pasma 3G:** 1900 MHz, 1700 MHz, 900 MHz, 850 MHz, 2100 MHz
- **iBeacon:** Tak
- **AirPlay:** Tak
- **Obsługiwany jest głos przez LTE (VoLTE):** Tak
- **Pasma 2G (podstawowy SIM):** 900, 1800, 850, 1900 MHz
- **Standard 5G:** NR, Sub6, NR mmWave

Wydajność:

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

Zawartość opakowania:

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

Wyświetlacz:

- **Przekątna ekranu:** 6,3"
- **Kształt ekranu:** Płaski
- **Współczynnik kontrastu (typowy):** 2000000:1
- **Maksymalna częstotliwość odświeżania:** 120 Hz
- **Jasność:** 1000 cd/m²
- **Specyficzne technologie:** Zawsze włączony wyświetlacz, Dynamic Island, Dotyk haptyczny, ProMotion, True Tone, Szeroki kolor (P3)
- **Typ matrycy:** OLED
- **Technologia High Dynamic Range (HDR):** High Dynamic Range 10 (HDR10), Hybrid Log-Gamma (HLG), High Dynamic Range 10+ (HDR10 Plus)
- **Rozdzielczość:** 2622 x 1206 px
- **Maksymalna jasność wyświetlacza (HDR):** 1600 cd/m²
- **Odporny na odciski palców:** Tak
- **Maksymalna jasność wyświetlacza (Outdoor):** 2000 cd/m²
- **Jasność wyświetlacza (min):** 1 cd/m²
- **Gęstość pikseli:** 460 ppi
- **Powłoka oleofobowa:** Tak
- **Obsługa High Dynamic Range (HDR):** Tak
- **Nazwa marketingowa technologii wyświetlania:** Super Retina XDR
- **Typ szkła ekranu wyświetlacza:** Ceramic Shield

Oprogramowanie:

- **Obsługiwane systemy operacyjne Windows:** Windows 10 Enterprise x64, Windows 11 Enterprise, Windows 11 Enterprise x64, Windows 10 Education x64, Windows 10 Enterprise, Windows 10 x64, Windows 10 Home x64, Windows 11 x64, Windows 10 IoT Core, Windows 10 Pro x64, Windows 11 Pro, Windows 10, Windows 10 Education, Windows 10 Pro, Windows 10 IoT Enterprise, Windows 11, Windows 11 Home, Windows 10 Home
- **Obsługiwane systemy operacyjne Mac:** Mac OS X 13.0 Ventura, Mac OS X 10.15 Catalina, Mac OS X 11.0 Big Sur, Mac OS X 14.0 Sonoma, Mac OS X 10.14 Mojave, Mac OS X 12.0 Monterey, Mac OS X 10.15.3 Catalina, Mac OS X 10.13 High Sierra
- **Platforma:** iOS
- **Platforma dystrybucji aplikacji:** Apple App Store
- **Zainstalowany system operacyjny:** iOS 18
- **Wirtualny asystent:** Apple Siri
- **Inteligencja Apple:** Tak

Multimedia:

- **Obsługiwane formaty dokumentów:** DOC, RTF, Liczby, TXT, USDZ, DOCX, PPT, HTM, ICS, Klucz, PDF, HTML, VCF, XLS, XLSX, Pages, PPTX

-
- **Obsługiwane formaty plików wideo:** HEVC, ProRes, AV1, H.264
 - **Format kompresji zdjęć:** TIFF, GIF, JPG
 - **Obsługiwane formaty audio:** AAC, APAC, FLAC, MP3, ALAC
 - **Formaty plików archiwalnych obsługiwane:** ZIP
 - **Ilość wbudowanych mikrofonów:** 4

Nośnik danych:

- **Obsługiwane karty pamięci:** Nieobsługiwany
- **Pamięć wbudowana:** 128 GB

Porty i interfejsy:

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

Bateria:

- **Rodzaj baterii:** Litowo-jonowa (Li-Ion)
- **Ciągły czas odtwarzania wideo (strumieniowo):** 22 h
- **Maksymalny czas odtwarzania wideo:** 27 h
- **Czas odtwarzania muzyki:** 85 h

Kamera:

- **Automatyczne ustawienie ostrości:** Tak
- **Stabilizator obrazu:** Tak
- **Funkcja wykrywania twarzy:** Tak
- **Tryby nagrywania wideo:** 2160p, 1080p, 720p
- **Ogniskowa tylnej kamery:** 2,4 cm
- **Cyfrowy zoom:** 25x
- **Maksymalna liczba klatek na sekundę:** 240 fps
- **Tryb pracy portretowej:** Tak
- **Typ stabilizatora obrazu:** Optical Image Stabilization (OIS)
- **Elementy obiektywu trzeciej kamery tylnej:** 7-elementowa soczewka
- **Tryb zdjęć seryjnych:** Tak
- **Ogniskowa drugiej kamery tylnej:** 1,3 cm
- **Ogniskowa trzeciej kamery tylnej:** 12 cm
- **Makro-fotografia:** Tak
- **Kąt pola widzenia drugiego aparatu tylnego (FOV):** 120°
- **Rozdzielczość przedniej kamery:** 12 Mpix
- **Materiał osłony obiektywu:** Szafirowy kryształ
- **Rozdzielczość drugiego aparatu - tył:** 48 MP
- **Rozdzielczość trzeciego aparatu - tył:** 12 Mpix
- **Tryb nocny:** Tak
- **Korekcja czerwonych oczu:** Y
- **Elementy sterujące przycisku aparatu:** Kamery, Style, Zoom - funkcja przybliżenia, Tonowy, Depth, Exposure
- **Rozdzielczość przy prędkości przechwytywania:** 3840x2160@60fps, 1920x1080@25fps, 3840x2160@25fps, 3840x2160@100fps, 1920x1080@30fps, 3840x2160@30fps, 1920x1080@120fps, 1280x720@30fps, 1920x1080@240fps, 3840x2160@120fps, 3840x2160@24fps, 1920x1080@60fps
- **Tryb kamery o wysokim zakresie dynamicznym (HDR):** Tak
- **Jasność obiektywu trzeciej tylnej kamery:** 2,8
- **Liczba przesłon aparatu tylnego:** 1,78
- **Liczba przesłon przedniej kamery:** 1,9
- **Geotagging:** Tak
- **Pomniejszenie optyczne:** 2x
- **Panorama:** Tak
- **Typ przedniej kamery:** Pojedynczy obiektyw
- **Rozdzielczość wideo:** 3840 x 2160 px
- **Lampa błyskowa z przodu aparatu:** Nie
- **Typ aparatu tylnego:** Potrójna kamera
- **Obsługiwane formaty wideo z kamer:** H.264, HEVC, ProRes
- **Zdjęcia przestrzenne:** Tak
- **Rozdzielczość tylnej kamery:** 48 Mpix
- **Liczba przesłon drugiego aparatu tylnego:** 2,2
- **Kąt widzenia (FOV) trzeciej kamery tylnej:** 20°
- **Silnik fotoniczny:** Tak
- **Powiększenie optyczne:** 5x

-
- **Obsługiwane formaty obrazów z kamer:** DNG, HEIF, JPEG
 - **Oświetlenie portretowe:** Tak
 - **Lampa błyskowa z tyłu aparatu:** Tak
 - **Deep Fusion:** Tak
 - **Zoom dźwiękowy:** Tak
 - **Nagrywanie stereo:** Tak
 - **Wideo QuickTake:** Tak
 - **Tryb zwolnionego tempa:** Tak
 - **Korekcja obiektywu:** Tak
 - **Redukcja szumu wiatru:** Tak

Czujniki:

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

Nawigacja:

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

Subskrypcja:

- **Rodzaj abonamentu:** Brak subskrypcji

Wytrzymałość:

- **Klasa wydajności energetycznej:** B
- **Stopień ochrony IP:** IP68
- **Skala efektywności energetycznej:** Od A do G
- **Czas pracy baterii na cykl:** 2220 min
- **Klasa łatwości naprawy:** C
- **Trwałość baterii (liczba cykli):** 1000
- **Klasa odporności na powtarzające się upadki:** C