

Link do produktu: <https://vipelektrogadzet.pl/apple-iphone-16-pro-max-512gb-black-titanium-p-207573.html>

BRAK
ZDJĘCIA



Apple iPhone 16 Pro Max 512GB Black Titanium

Cena	7 049,14 zł
Dostępność	Dostępny
Numer katalogowy	TKOAPPSZI0954
Kod producenta	MYX03QL/A
Kod EAN	195949806506
PKWiU	26.30.22.0

Opis produktu

- **Model procesora:** A18 Pro
- **Liczba rdzeni procesora:** 6
- **Typ procesora:** Apple
- **Rdzeń koprocesora:** 16
- **Koprocesor:** Tak
- **Model koprocesora:** Neural Engine
- **Wydajne rdzenie:** 2
- **Efektywne rdzenie:** 4
- **Kolor produktu:** Czarny
- **Układ:** Klasyczny
- **Wodoodporny do:** 6 m
- **Cechy zabezpieczeń:** Bryzgoszczelny, Wodoodporny, Odporny na kurz
- **Materiał obudowy:** Szkło, Tytan
- **Zasilanie USB:** Tak
- **Wymagana moc ładowania (min):** 4,5 W
- **Port ładowania USB typu C:** Tak
- **Wymagana moc ładowania (maks):** 30 W
- **Waga produktu:** 227 g
- **Głębokość produktu:** 8,25 mm
- **Wysokość produktu:** 163 mm
- **Szerokość produktu:** 77,6 mm
- **Bluetooth:** Tak
- **MIMO:** Tak
- **Standardy 2G:** GSM, Edge
- **Standardy 4G:** LTE-TDD & LTE-FDD
- **Typ karty SIM:** NanoSIM + eSIM
- **NFC:** Tak
- **Standardy 3G:** UMTS, HSPA+, DC-HSDPA
- **Standard 5G:** Sub6, NR, NR mmWave
- **Szybkość transmisji danych 4G (maks.):** 1000 Mbit/s
- **Obsługa kart SIM:** Dual SIM
- **Obsługiwane pasma 3G:** 1900 MHz, 2100 MHz, 850 MHz, 900 MHz, 1700 MHz
- **Wi-Fi:** Tak
- **Generacja sieci mobilnej:** 5G
- **Pasma częstotliwości:** Penta-band
- **iBeacon:** Tak
- **Pasma 2G (podstawowy SIM):** 900, 1800, 1900 MHz, 850
- **Wersja Bluetooth:** 5.3
- **Standardy Wi-Fi:** Wi-Fi 7 (802.11be)
- **AirPlay:** Tak
- **Obsługiwany jest głos przez LTE (VoLTE):** Tak
- **Głośnik:** Tak

-
- **Połączenie wideo:** Tak
 - **Rozpoznawanie twarzy:** Tak
 - **Alarm wibracyjny:** Tak
 - **Alarmowe SOS (satelitarne):** Tak
 - **Udostępnianie ekranu:** Tak
 - **Szerokie spektrum:** Tak
 - **Izolacja głosu:** Tak
 - **Bezprzewodowe ładowanie:** Tak
 - **Pomoc drogowa:** Tak
 - **Przycisk kamery:** Tak
 - **Funkcje przycisku akcji:** Notatka głosowa, Recognize Music, Focus, Controls, Translate, Accessibility, Latarka, Lupa, Shortcut, Silent mode, Aparat fotograficzny
 - **Dźwięk przestrzenny:** Tak
 - **Zgodność z aparatami słuchowymi:** Tak
 - **Wykrywanie zderzeń:** Tak
 - **Szybkie ładowanie:** Tak
 - **Polecenia głosowe:** Tak
 - **Przycisk akcji:** Tak
 - **Rdzenie adapterów graficznych:** 6
 - **Czytnik linii papilarnych:** Nie
 - **Zasilacz sieciowy:** Nie
 - **Przewody:** USB Type-C na USB Type-C
 - **Przekątna ekranu:** 6,9"
 - **Rozdzielczość:** 2868 x 1320 px
 - **Kształt ekranu:** Płaski
 - **Gęstość pikseli:** 460 ppi
 - **Maksymalna częstotliwość odświeżania:** 120 Hz
 - **Jasność wyświetlacza (min):** 1 cd/m²
 - **Obsługa High Dynamic Range (HDR):** Tak
 - **Maksymalna jasność wyświetlacza (HDR):** 1600 cd/m²
 - **Nazwa marketingowa technologii wyświetlania:** Super Retina XDR
 - **Powłoka oleofobowa:** Tak
 - **Jasność:** 1000 cd/m²
 - **Maksymalna jasność wyświetlacza (Outdoor):** 2000 cd/m²
 - **Technologia High Dynamic Range (HDR):** High Dynamic Range 10+ (HDR10 Plus), Hybrid Log-Gamma (HLG), 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
 - **Współczynnik kontrastu (typowy):** 2000000:1
 - **Typ matrycy:** OLED
 - **Obsługiwane systemy operacyjne Mac:** Mac OS X 10.14 Mojave, Mac OS X 12.0 Monterey, Mac OS X 14.0 Sonoma, Mac OS X 13.0 Ventura, Mac OS X 10.13 High Sierra, Mac OS X 10.15.3 Catalina, Mac OS X 10.15 Catalina, Mac OS X 11.0 Big Sur
 - **Obsługiwane systemy operacyjne Windows:** Windows 10 Enterprise x64, Windows 10 Education, Windows 10 Pro, Windows 10 IoT Enterprise, Windows 10 Home x64, Windows 11 x64, Windows 11 Enterprise, Windows 10 Pro x64, Windows 11 Pro, Windows 10 Home, Windows 10 Enterprise, Windows 10 x64, Windows 11, Windows 11 Home, Windows 10, Windows 11 Enterprise x64, Windows 10 Education x64, Windows 10 IOT Core
 - **Platforma dystrybucji aplikacji:** Apple App Store
 - **Inteligencja Apple:** Tak
 - **Wirtualny asystent:** Apple Siri
 - **Zainstalowany system operacyjny:** iOS 18
 - **Platforma:** iOS
 - **Obsługiwane formaty dokumentów:** PPTX, DOC, DOCX, HTM, TXT, USDZ, VCF, XLS, XLSX, Pages, PDF, HTML, RTF, Liczby, PPT, ICS, Klucz
 - **Formaty plików archiwalnych obsługiwane:** ZIP
 - **Ilość wbudowanych mikrofonów:** 4
 - **Obsługiwane formaty audio:** AAC, ALAC, MP3, APAC, FLAC
 - **Obsługiwane formaty plików wideo:** AV1, H.264, HEVC, ProRes
 - **Format kompresji zdjęć:** JPG, TIFF, GIF
 - **Pamięć wbudowana:** 512 GB
 - **Obsługiwane karty pamięci:** Nieobsługiwany
 - **Obsługiwany typ USB:** USB Type-C
 - **Wersja USB:** 3.2 Gen 2 (3.1 Gen 2)
 - **Port USB:** Tak
 - **Czas odtwarzania muzyki:** 105 h
 - **Maksymalny czas odtwarzania wideo:** 33 h
 - **Rodzaj baterii:** Litowo-jonowa (Li-Ion)

-
- **Ciągły czas odtwarzania wideo (strumieniowo):** 29 h
 - **Rozdzielczość drugiego aparatu - tył:** 48 MP
 - **Geotagging:** Tak
 - **Rozdzielczość przedniej kamery:** 12 Mpix
 - **Rozdzielczość przy prędkości przechwytywania:** 3840x2160@25fps, 3840x2160@100fps, 3840x2160@60fps, 1920x1080@25fps, 3840x2160@30fps, 1920x1080@60fps, 3840x2160@24fps, 1920x1080@120fps, 1280x720@30fps, 1920x1080@240fps, 1920x1080@30fps, 3840x2160@120fps
 - **Tryb nocny:** Tak
 - **Rozdzielczość tylnej kamery:** 48 Mpix
 - **Rozdzielczość wideo:** 3840 x 2160 px
 - **Materiał osłony obiektywu:** Szafirowy kryształ
 - **Makro-fotografia:** Tak
 - **Korekcja czerwonych oczu:** Y
 - **Ogniskowa drugiej kamery tylnej:** 1,3 cm
 - **Powiększenie optyczne:** 5x
 - **Oświetlenie portretowe:** Tak
 - **Stabilizator obrazu:** Tak
 - **Ogniskowa tylnej kamery:** 2,4 cm
 - **Obsługiwane formaty obrazów z kamer:** DNG, HEIF, JPEG
 - **Silnik fotoniczny:** Tak
 - **Jasność obiektywu trzeciej tylnej kamery:** 2,8
 - **Tryb kamery o wysokim zakresie dynamicznym (HDR):** Tak
 - **Elementy obiektywu trzeciej kamery tylnej:** 7-elementowa soczewka
 - **Nagrywanie stereo:** Tak
 - **Lampa błyskowa z przodu aparatu:** Nie
 - **Zoom dźwiękowy:** Tak
 - **Wideo QuickTake:** Tak
 - **Obsługiwane formaty wideo z kamer:** H.264, HEVC, ProRes
 - **Korekcja obiektywu:** Tak
 - **Automatyczne ustawienie ostrości:** Tak
 - **Typ aparatu tylnego:** Potrójna kamera
 - **Liczba przesłon przedniej kamery:** 1,9
 - **Zdjęcia przestrzenne:** Tak
 - **Elementy sterujące przycisku aparatu:** Zoom - funkcja przybliżenia, Tonowy, Style, Kamery, Depth, Exposure
 - **Liczba przesłon aparatu tylnego:** 1,78
 - **Kąt widzenia (FOV) trzeciej kamery tylnej:** 20°
 - **Kąt pola widzenia drugiego aparatu tylnego (FOV):** 120°
 - **Liczba przesłon drugiego aparatu tylnego:** 2,2
 - **Typ stabilizatora obrazu:** Optical Image Stabilization (OIS)
 - **Ogniskowa trzeciej kamery tylnej:** 12 cm
 - **Redukcja szumu wiatru:** Tak
 - **Pomniejszenie optyczne:** 2x
 - **Deep Fusion:** Tak
 - **Rozdzielczość trzeciego aparatu - tył:** 12 Mpix
 - **Tryb pracy portretowej:** Tak
 - **Lampa błyskowa z tyłu aparatu:** Tak
 - **Tryb zdjęć seryjnych:** Tak
 - **Typ przedniej kamery:** Pojedynczy obiektyw
 - **Tryb zwolnionego tempa:** Tak
 - **Panorama:** Tak
 - **Funkcja wykrywania twarzy:** Tak
 - **Tryby nagrywania wideo:** 720p, 2160p, 1080p
 - **Cyfrowy zoom:** 25x
 - **Maksymalna liczba klatek na sekundę:** 240 fps
 - **Akcelerometr:** Tak
 - **Czujnik zbliżeniowy:** Tak
 - **Czujnik oświetlenia otoczenia:** Tak
 - **Żyroskop:** Tak
 - **Czujnik LiDAR:** Tak
 - **Barometr:** Tak
 - **Ostrzeżenia:** Nie demontować ani nie otwierać urządzenia, aby uniknąć uszkodzenia baterii., Produkt zawiera elementy elektryczne, które mogą wymagać specjalnej utylizacji., Nie wystawiać na działanie wysokich temperatur lub bezpośredniego światła słonecznego.
 - **Elektryczny kompas:** Tak
 - **GLONASS:** Tak
 - **GPS:** Tak
 - **Lokalizacja pozycji:** Tak
 - **NavIC:** Tak
 - **System satelitarny Quasi-Zenith (QZSS):** Tak

-
- **Galileo:** Tak
 - **Nawigacja Wi-Fi:** Tak
 - **BeiDou:** Tak
 - **Rodzaj abonamentu:** Brak subskrypcji
 - **Klasa łatwości naprawy:** C
 - **Klasa odporności na powtarzające się upadki:** C
 - **Czas pracy baterii na cykl:** 2880 min
 - **Klasa wydajności energetycznej:** B
 - **Skala efektywności energetycznej:** Od A do G
 - **Trwałość baterii (liczba cykli):** 1000
 - **Stopień ochrony IP:** IP68
 - **Kod Europejskiego Rejestru Produktów na potrzeby Etykietowania Energetycznego (EPREL):** 2251149

Specyfikacja:

Procesor:

- **Model procesora:** A18 Pro
- **Liczba rdzeni procesora:** 6
- **Typ procesora:** Apple
- **Rdzeń koprocesora:** 16
- **Koprocesor:** Tak
- **Model koprocesora:** Neural Engine
- **Wydajne rdzenie:** 2
- **Efektywne rdzenie:** 4

Konstrukcja:

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

Moc:

- **Zasilanie USB:** Tak
- **Wymagana moc ładowania (min):** 4,5 W
- **Port ładowania USB typu C:** Tak
- **Wymagana moc ładowania (maks):** 30 W

Waga i rozmiary:

- **Waga produktu:** 227 g
- **Głębokość produktu:** 8,25 mm
- **Wysokość produktu:** 163 mm
- **Szerokość produktu:** 77,6 mm

Sieć:

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

-
- **AirPlay:** Tak
 - **Obsługiwany jest głos przez LTE (VoLTE):** Tak

Wydajność:

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

Zawartość opakowania:

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

Wyświetlacz:

- **Przekątna ekranu:** 6,9"
- **Rozdzielczość:** 2868 x 1320 px
- **Kształt ekranu:** Płaski
- **Gęstość pikseli:** 460 ppi
- **Maksymalna częstotliwość odświeżania:** 120 Hz
- **Jasność wyświetlacza (min):** 1 cd/m²
- **Obsługa High Dynamic Range (HDR):** Tak
- **Maksymalna jasność wyświetlacza (HDR):** 1600 cd/m²
- **Nazwa marketingowa technologii wyświetlania:** Super Retina XDR
- **Powłoka oleofobowa:** Tak
- **Jasność:** 1000 cd/m²
- **Maksymalna jasność wyświetlacza (Outdoor):** 2000 cd/m²
- **Technologia High Dynamic Range (HDR):** High Dynamic Range 10+ (HDR10 Plus), Hybrid Log-Gamma (HLG), 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
- **Współczynnik kontrastu (typowy):** 2000000:1
- **Typ matrycy:** OLED

Oprogramowanie:

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

Multimedia:

- **Obsługiwane formaty dokumentów:** PPTX, DOC, DOCX, HTM, TXT, USDZ, VCF, XLS, XLSX, Pages, PDF, HTML, RTF, Liczby, PPT, ICS, Klucz
- **Formaty plików archiwalnych obsługiwane:** ZIP
- **Ilość wbudowanych mikrofonów:** 4
- **Obsługiwane formaty audio:** AAC, ALAC, MP3, APAC, FLAC
- **Obsługiwane formaty plików wideo:** AV1, H.264, HEVC, ProRes
- **Format kompresji zdjęć:** JPG, TIFF, GIF

Nośnik danych:

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

Porty i interfejsy:

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

Bateria:

- **Czas odtwarzania muzyki:** 105 h
- **Maksymalny czas odtwarzania wideo:** 33 h
- **Rodzaj baterii:** Litowo-jonowa (Li-Ion)
- **Ciągły czas odtwarzania wideo (strumieniowo):** 29 h

Kamera:

- **Rozdzielczość drugiego aparatu - tył:** 48 MP
- **Geotagging:** Tak
- **Rozdzielczość przedniej kamery:** 12 Mpix
- **Rozdzielczość przy prędkości przechwytywania:** 3840x2160@25fps, 3840x2160@100fps, 3840x2160@60fps, 1920x1080@25fps, 3840x2160@30fps, 1920x1080@60fps, 3840x2160@24fps, 1920x1080@120fps, 1280x720@30fps, 1920x1080@240fps, 1920x1080@30fps, 3840x2160@120fps
- **Tryb nocny:** Tak
- **Rozdzielczość tylnej kamery:** 48 Mpix
- **Rozdzielczość wideo:** 3840 x 2160 px
- **Materiał osłony obiektywu:** Szafirowy kryształ
- **Makro-fotografia:** Tak
- **Korekcja czerwonych oczu:** Y
- **Ogniskowa drugiej kamery tylnej:** 1,3 cm
- **Powiększenie optyczne:** 5x
- **Oświetlenie portretowe:** Tak
- **Stabilizator obrazu:** Tak
- **Ogniskowa tylnej kamery:** 2,4 cm
- **Obsługiwane formaty obrazów z kamer:** DNG, HEIF, JPEG
- **Silnik fotoniczny:** Tak
- **Jasność obiektywu trzeciej tylnej kamery:** 2,8
- **Tryb kamery o wysokim zakresie dynamicznym (HDR):** Tak
- **Elementy obiektywu trzeciej kamery tylnej:** 7-elementowa soczewka
- **Nagrywanie stereo:** Tak
- **Lampa błyskowa z przodu aparatu:** Nie
- **Zoom dźwiękowy:** Tak
- **Wideo QuickTake:** Tak
- **Obsługiwane formaty wideo z kamer:** H.264, HEVC, ProRes
- **Korekcja obiektywu:** Tak
- **Automatyczne ustawienie ostrości:** Tak
- **Typ aparatu tylnego:** Potrójna kamera
- **Liczba przesłon przedniej kamery:** 1,9
- **Zdjęcia przestrzenne:** Tak
- **Elementy sterujące przycisku aparatu:** Zoom - funkcja przybliżenia, Tonowy, Style, Kamery, Depth, Exposure
- **Liczba przesłon aparatu tylnego:** 1,78
- **Kąt widzenia (FOV) trzeciej kamery tylnej:** 20°
- **Kąt pola widzenia drugiego aparatu tylnego (FOV):** 120°
- **Liczba przesłon drugiego aparatu tylnego:** 2,2
- **Typ stabilizatora obrazu:** Optical Image Stabilization (OIS)
- **Ogniskowa trzeciej kamery tylnej:** 12 cm

-
- **Redukcja szumu wiatru:** Tak
 - **Pomniejszenie optyczne:** 2x
 - **Deep Fusion:** Tak
 - **Rozdzielczość trzeciego aparatu - tył:** 12 Mpix
 - **Tryb pracy portretowej:** Tak
 - **Lampa błyskowa z tyłu aparatu:** Tak
 - **Tryb zdjęć seryjnych:** Tak
 - **Typ przedniej kamery:** Pojedynczy obiektyw
 - **Tryb zwolnionego tempa:** Tak
 - **Panorama:** Tak
 - **Funkcja wykrywania twarzy:** Tak
 - **Tryby nagrywania wideo:** 720p, 2160p, 1080p
 - **Cyfrowy zoom:** 25x
 - **Maksymalna liczba klatek na sekundę:** 240 fps

Czujniki:

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

Ostrzeżenie bezpieczeństwa:

- **Ostrzeżenia:** Nie demontować ani nie otwierać urządzenia, aby uniknąć uszkodzenia baterii., Produkt zawiera elementy elektryczne, które mogą wymagać specjalnej utylizacji., Nie wystawiać na działanie wysokich temperatur lub bezpośredniego światła słonecznego.

Nawigacja:

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

Subskrypcja:

- **Rodzaj abonamentu:** Brak subskrypcji

Wytrzymałość:

- **Klasa łatwości naprawy:** C
- **Klasa odporności na powtarzające się upadki:** C
- **Czas pracy baterii na cykl:** 2880 min
- **Klasa wydajności energetycznej:** B
- **Skala efektywności energetycznej:** Od A do G
- **Trwałość baterii (liczba cykli):** 1000
- **Stopień ochrony IP:** IP68

Zrównoważony rozwój:

- **Kod Europejskiego Rejestru Produktów na potrzeby Etykietowania Energetycznego (EPREL):** 2251149