

Link do produktu: <https://vipelektrogadzet.pl/apple-iphone-16-pro-max-512gb-desert-titanium-p-207592.html>



Apple iPhone 16 Pro Max 512GB Desert Titanium

Cena	7 262,62 zł
Dostępność	Aktualnie niedostępny
Numer katalogowy	TKOAPPSZI1046
Kod producenta	MYX23QN/A
Kod EAN	195949806896
PKWiU	26.30.22.0

Opis produktu

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

- **Zgodność z aparatami słuchowymi:** Tak
- **Dźwięk przestrzenny:** Tak
- **Funkcje przycisku akcji:** Translate, Recognize Music, Accessibility, Latarka, Lupa, Focus, Controls, Shortcut, Silent mode, Notatka głosowa, Aparat fotograficzny
- **Rdzenie adapterów graficznych:** 6
- **Przycisk akcji:** Tak
- **Rozpoznawanie twarzy:** Tak
- **Polecenia głosowe:** Tak
- **Połączenie wideo:** Tak
- **Głośnik:** Tak
- **Szybkie ładowanie:** Tak
- **Alarm wibracyjny:** Tak
- **Bezprzewodowe ładowanie:** Tak
- **Przycisk kamery:** Tak
- **Alarmowe SOS (satelitarne):** Tak
- **Udostępnianie ekranu:** Tak
- **Izolacja głosu:** Tak
- **Pomoc drogowa:** Tak
- **Wykrywanie zderzeń:** Tak
- **Szerokie spektrum:** Tak
- **Przewody:** USB Type-C na USB Type-C
- **Specyficzne technologie:** Zawsze włączony wyświetlacz, Dynamic Island, Dotyk haptyczny, ProMotion, True Tone, Szeroki kolor (P3)
- **Współczynnik kontrastu (typowy):** 2000000:1
- **Odporny na odciski palców:** Tak
- **Technologia High Dynamic Range (HDR):** Hybrid Log-Gamma (HLG), Dolby Vision, High Dynamic Range 10+ (HDR10 Plus), High Dynamic Range 10 (HDR10)
- **Jasność:** 1000 cd/m²
- **Typ matrycy:** OLED
- **Jasność wyświetlacza (min):** 1 cd/m²
- **Gęstość pikseli:** 460 ppi
- **Maksymalna jasność wyświetlacza (HDR):** 1600 cd/m²
- **Nazwa marketingowa technologii wyświetlania:** Super Retina XDR
- **Obsługa High Dynamic Range (HDR):** Tak
- **Maksymalna częstotliwość odświeżania:** 120 Hz
- **Powłoka oleofobowa:** Tak
- **Typ szkła ekranu wyświetlacza:** Ceramic Shield
- **Maksymalna jasność wyświetlacza (Outdoor):** 2000 cd/m²
- **Kształt ekranu:** Płaski
- **Rozdzielczość:** 2868 x 1320 px
- **Przekątna ekranu:** 6,9"
- **Platforma dystrybucji aplikacji:** Apple App Store
- **Platforma:** iOS
- **Zainstalowany system operacyjny:** iOS 18
- **Wirtualny asystent:** Apple Siri
- **Inteligencja Apple:** Tak
- **Obsługiwane systemy operacyjne Windows:** Windows 11 Enterprise x64, Windows 10 Pro x64, Windows 11 Pro, Windows 11, Windows 11 Home, Windows 10 Enterprise x64, Windows 10 Home, Windows 10 IoT Core, Windows 10, Windows 11 Enterprise, Windows 10 Education x64, Windows 10 Home x64, Windows 11 x64, Windows 10 Enterprise, Windows 10 x64, Windows 10 Education, Windows 10 Pro, Windows 10 IoT Enterprise
- **Obsługiwane systemy operacyjne Mac:** Mac OS X 10.15.3 Catalina, Mac OS X 10.13 High Sierra, Mac OS X 13.0 Ventura, Mac OS X 10.15 Catalina, Mac OS X 11.0 Big Sur, Mac OS X 10.14 Mojave, Mac OS X 12.0 Monterey, Mac OS X 14.0 Sonoma
- **Obsługiwane formaty dokumentów:** RTF, Liczby, PDF, HTML, VCF, HTM, TXT, USDZ, XLS, XLSX, Pages, PPTX, DOC, DOCX, PPT, ICS, Klucz
- **Obsługiwane formaty plików wideo:** H.264, AV1, HEVC, ProRes
- **Format kompresji zdjęć:** GIF, TIFF, JPG
- **Obsługiwane formaty audio:** AAC, APAC, ALAC, FLAC, MP3
- **Formaty plików archiwalnych obsługiwane:** ZIP
- **Ilość wbudowanych mikrofonów:** 4
- **System dźwięku:** Dolby Atmos
- **Obsługiwane karty pamięci:** Nieobsługiwany
- **Pamięć wbudowana:** 512 GB
- **Wersja USB:** 3.2 Gen 2 (3.1 Gen 2)
- **Port USB:** Tak
- **Obsługiwany typ USB:** USB Type-C
- **Rodzaj baterii:** Litowo-jonowa (Li-Ion)
- **Ciągły czas odtwarzania wideo (strumieniowo):** 29 h
- **Czas odtwarzania muzyki:** 105 h

-
- **Maksymalny czas odtwarzania wideo:** 33 h
 - **Tryby nagrywania wideo:** 1080p, 720p, 2160p
 - **Stabilizator obrazu:** Tak
 - **Typ stabilizatora obrazu:** Optical Image Stabilization (OIS)
 - **Funkcja wykrywania twarzy:** Tak
 - **Elementy obiektywu trzeciej kamery tylnej:** 7-elementowa soczewka
 - **Ogniskowa drugiej kamery tylnej:** 1,3 cm
 - **Ogniskowa tylnej kamery:** 2,4 cm
 - **Tryb pracy portretowej:** Tak
 - **Cyfrowy zoom:** 25x
 - **Automatyczne ustawienie ostrości:** Tak
 - **Elementy sterujące przycisku aparatu:** Kamery, Tonowy, Style, Zoom - funkcja przybliżenia, Depth, Exposure
 - **Ogniskowa trzeciej kamery tylnej:** 12 cm
 - **Korekcja obiektywu:** Tak
 - **Wideo QuickTake:** Tak
 - **Maksymalna liczba klatek na sekundę:** 240 fps
 - **Rozdzielczość przy prędkości przechwytywania:** 3840x2160@25fps, 3840x2160@100fps, 1920x1080@30fps, 3840x2160@24fps, 3840x2160@120fps, 1920x1080@60fps, 3840x2160@30fps, 3840x2160@60fps, 1920x1080@25fps, 1920x1080@120fps, 1280x720@30fps, 1920x1080@240fps
 - **Tryb zwolnionego tempa:** Tak
 - **Rozdzielczość drugiego aparatu - tył:** 48 MP
 - **Silnik fotoniczny:** Tak
 - **Jasność obiektywu trzeciej tylnej kamery:** 2,8
 - **Nagrywanie stereo:** Tak
 - **Tryb zdjęć seryjnych:** Tak
 - **Rozdzielczość przedniej kamery:** 12 Mpix
 - **Rozdzielczość tylnej kamery:** 48 Mpix
 - **Panorama:** Tak
 - **Kąt widzenia (FOV) trzeciej kamery tylnej:** 20°
 - **Geotagging:** Tak
 - **Liczba przesłon aparatu tylnego:** 1,78
 - **Typ aparatu tylnego:** Potrójna kamera
 - **Lampa błyskowa z przodu aparatu:** Nie
 - **Liczba przesłon drugiego aparatu tylnego:** 2,2
 - **Tryb nocny:** Tak
 - **Rozdzielczość trzeciego aparatu - tył:** 12 Mpix
 - **Liczba przesłon przedniej kamery:** 1,9
 - **Kąt pola widzenia drugiego aparatu tylnego (FOV):** 120°
 - **Typ przedniej kamery:** Pojedynczy obiektyw
 - **Rozdzielczość wideo:** 3840 x 2160 px
 - **Tryb kamery o wysokim zakresie dynamicznym (HDR):** Tak
 - **Zdjęcia przestrzenne:** Tak
 - **Lampa błyskowa z tyłu aparatu:** Tak
 - **Makro-fotografia:** Tak
 - **Deep Fusion:** Tak
 - **Oświetlenie portretowe:** Tak
 - **Korekcja czerwonych oczu:** Y
 - **Obsługiwane formaty wideo z kamer:** H.264, HEVC, ProRes
 - **Pomniejszenie optyczne:** 2x
 - **Redukcja szumu wiatru:** Tak
 - **Zoom dźwiękowy:** Tak
 - **Materiał osłony obiektywu:** Szafirowy kryształ
 - **Powiększenie optyczne:** 5x
 - **Obsługiwane formaty obrazów z kamer:** DNG, HEIF, JPEG
 - **Akcelerometr:** Tak
 - **Czujnik LiDAR:** Tak
 - **Czujnik oświetlenia otoczenia:** Tak
 - **Żyroskop:** Tak
 - **Czujnik zbliżeniowy:** Tak
 - **Barometr:** Tak
 - **NavIC:** Tak
 - **System satelitarny Quasi-Zenith (QZSS):** Tak
 - **Elektryczny kompas:** Tak
 - **GLONASS:** Tak
 - **Lokalizacja pozycji:** Tak
 - **GPS:** Tak
 - **Galileo:** Tak
 - **Nawigacja Wi-Fi:** Tak
 - **BeiDou:** Tak

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

Specyfikacja:

Procesor:

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

Konstrukcja:

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

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:

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

Sieć:

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

Wydajność:

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

Zawartość opakowania:

- **Przewody:** USB Type-C na USB Type-C

Wyświetlacz:

- **Specyficzne technologie:** Zawsze włączony wyświetlacz, Dynamic Island, Dotyk haptyczny, ProMotion, True Tone, Szeroki kolor (P3)
- **Współczynnik kontrastu (typowy):** 2000000:1
- **Odporny na odciski palców:** Tak
- **Technologia High Dynamic Range (HDR):** Hybrid Log-Gamma (HLG), Dolby Vision, High Dynamic Range 10+ (HDR10 Plus), High Dynamic Range 10 (HDR10)
- **Jasność:** 1000 cd/m²
- **Typ matrycy:** OLED
- **Jasność wyświetlacza (min):** 1 cd/m²
- **Gęstość pikseli:** 460 ppi
- **Maksymalna jasność wyświetlacza (HDR):** 1600 cd/m²
- **Nazwa marketingowa technologii wyświetlania:** Super Retina XDR
- **Obsługa High Dynamic Range (HDR):** Tak
- **Maksymalna częstotliwość odświeżania:** 120 Hz
- **Powłoka oleofobowa:** Tak
- **Typ szkła ekranu wyświetlacza:** Ceramic Shield
- **Maksymalna jasność wyświetlacza (Outdoor):** 2000 cd/m²
- **Kształt ekranu:** Płaski
- **Rozdzielczość:** 2868 x 1320 px
- **Przekątna ekranu:** 6,9"

Oprogramowanie:

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

Multimedia:

- **Obsługiwane formaty dokumentów:** RTF, Liczby, PDF, HTML, VCF, HTM, TXT, USDZ, XLS, XLSX, Pages, PPTX, DOC, DOCX, PPT, ICS, Klucz
- **Obsługiwane formaty plików wideo:** H.264, AV1, HEVC, ProRes

-
- **Format kompresji zdjęć:** GIF, TIFF, JPG
 - **Obsługiwane formaty audio:** AAC, APAC, ALAC, FLAC, MP3
 - **Formaty plików archiwalnych obsługiwane:** ZIP
 - **Ilość wbudowanych mikrofonów:** 4
 - **System dźwięku:** Dolby Atmos

Nośnik danych:

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

Porty i interfejsy:

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

Bateria:

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

Kamera:

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

-
- **Deep Fusion:** Tak
 - **Oświetlenie portretowe:** Tak
 - **Korekcja czerwonych oczu:** Y
 - **Obsługiwane formaty wideo z kamer:** H.264, HEVC, ProRes
 - **Pomniejszenie optyczne:** 2x
 - **Redukcja szumu wiatru:** Tak
 - **Zoom dźwiękowy:** Tak
 - **Materiał osłony obiektywu:** Szafirowy kryształ
 - **Powiększenie optyczne:** 5x
 - **Obsługiwane formaty obrazów z kamer:** DNG, HEIF, JPEG

Czujniki:

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

Nawigacja:

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

Subskrypcja:

- **Rodzaj abonamentu:** Brak subskrypcji

Wytrzymałość:

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