

Link do produktu: <https://vipelektrogadzet.pl/apple-iphone-16e-256gb-black-p-303963.html>BRAK  
ZDJĘCIA

## Apple iPhone 16e 256GB Black

Cena	<b>3 072,96 zł</b>
Dostępność	<b>Dostępny duża ilość</b>
Numer katalogowy	<b>TKOAPPSZI1210</b>
Kod producenta	<b>MD1T4QN/A</b>
Kod EAN	<b>195950051285</b>
PKWiU	<b>26.30.22.0</b>

### Opis produktu

- **Jednostka procesora neuronowego (NPU):** Apple Neural Engine (ANE)
- **Model procesora:** A18
- **Liczba rdzeni procesora:** 6
- **Wydajne rdzenie:** 2
- **Efektywne rdzenie:** 4
- **Rdzenie procesora neuronowego (NPU):** 16
- **Typ procesora:** Apple
- **Materiał obudowy:** Aluminium, Szkło
- **Wodoodporny do:** 6 m
- **Układ:** Klasyczny
- **Cechy zabezpieczeń:** Wodoodporny, Bryzgoszczelny, Odporny na kurz
- **Kolor produktu:** Czarny
- **Wymagana moc ładowania (min):** 4,5 W
- **Port ładowania USB typu C:** Tak
- **Zasilanie USB:** Tak
- **Wymagana moc ładowania (maks):** 26 W
- **Wysokość produktu:** 146,7 mm
- **Szerokość produktu:** 71,5 mm
- **Głębokość produktu:** 7,8 mm
- **Waga produktu:** 167 g
- **Wersja Bluetooth:** 5.3
- **Standardy 3G:** HSPA+, UMTS
- **NFC:** Tak
- **Standardy 4G:** TD-LTE & FDD-LTE
- **Standardy 2G:** Edge, GSM
- **Typ karty SIM:** NanoSIM + eSIM
- **Standardy Wi-Fi:** 802.11b, 802.11g, Wi-Fi 5 (802.11ac), Wi-Fi 6 (802.11ax)
- **Wi-Fi:** Tak
- **Podstawowy standard Wi-Fi:** Wi-Fi 6 (802.11ax)
- **Standard 5G:** NR, Sub6
- **Pasma częstotliwości:** Penta-band
- **Generacja sieci mobilnej:** 5G
- **iBeacon:** Tak
- **AirPlay:** Tak
- **Obsługa kart SIM:** Dual SIM
- **Obsługiwany jest głos przez LTE (VoLTE):** Tak
- **Bluetooth:** Tak
- **MIMO:** Tak
- **Dźwięk przestrzenny:** Tak
- **Czytnik linii papilarnych:** Nie
- **Funkcje przycisku akcji:** Recognize Music, Accessibility, Latarka, Lupa, Controls, Visual Intelligence, Notatka głosowa, Shortcut, Silent mode, Translate, Focus, Aparat fotograficzny
- **Przycisk akcji:** Tak
- **Alarmowe SOS (satelitarne):** Tak

- 
- **Wykrywanie zderzeń:** Tak
  - **Połączenie wideo:** Tak
  - **Zgodność z aparatami słuchowymi:** Tak
  - **Rdzenie adapterów graficznych:** 4
  - **Bezprzewodowe ładowanie:** Tak
  - **Alarm wibracyjny:** Tak
  - **Szybkie ładowanie:** Tak
  - **Głośnik:** Tak
  - **Polecenia głosowe:** Tak
  - **Rozpoznawanie twarzy:** Tak
  - **Pomoc drogowa:** Tak
  - **Szerokie spektrum:** Tak
  - **Udostępnianie ekranu:** Tak
  - **Izolacja głosu:** Tak
  - **Zasilacz sieciowy:** Nie
  - **Przewody:** USB Type-C na USB Type-C
  - **Skrócona instrukcja obsługi:** Tak
  - **Współczynnik kontrastu (typowy):** 2000000:1
  - **Typ matrycy:** OLED
  - **Jasność:** 800 cd/m<sup>2</sup>
  - **Typ ekranu dotykowego:** Pojemnościowy
  - **Gęstość pikseli:** 460 ppi
  - **Powłoka oleofobowa:** Tak
  - **Maksymalna jasność wyświetlacza (HDR):** 1200 cd/m<sup>2</sup>
  - **Nazwa marketingowa technologii wyświetlania:** Super Retina XDR
  - **Obsługa High Dynamic Range (HDR):** Tak
  - **Specyficzne technologie:** Dotyk haptyczny, True Tone, Szeroki kolor (P3)
  - **Typ szkła ekranu wyświetlacza:** Ceramic Shield
  - **Technologia High Dynamic Range (HDR):** High Dynamic Range 10+ (HDR10 Plus), Hybrid Log-Gamma (HLG), Dolby Vision, High Dynamic Range 10 (HDR10)
  - **Odporny na odciski palców:** Tak
  - **Przekątna ekranu:** 6,1"
  - **Kształt ekranu:** Płaski
  - **Rozdzielczość:** 2532 x 1170 px
  - **Platforma:** iOS
  - **Zainstalowany system operacyjny:** iOS 18
  - **Obsługiwane systemy operacyjne Windows:** Windows 10 Enterprise x64, Windows 10 Enterprise, Windows 10 Home x64, Windows 10 IOT Core, Windows 10 Education, Windows 10 Pro, Windows 10, Windows 10 Education x64, Windows 10 Home, Windows 11, Windows 11 Home, Windows 11 x64, Windows 11 Enterprise x64, Windows 11 Enterprise, Windows 10 x64, Windows 10 IoT Enterprise, Windows 10 Pro x64, Windows 11 Pro
  - **Obsługiwane systemy operacyjne Mac:** Mac OS X 10.15 Catalina, Mac OS X 10.15.3 Catalina
  - **Platforma dystrybucji aplikacji:** Apple App Store
  - **Wirtualny asystent:** Apple Siri
  - **Inteligencja Apple:** Tak
  - **Obsługiwane formaty plików wideo:** HEVC, H.264, AV1
  - **Obsługiwane formaty dokumentów:** HTM, XLS, XLSX, Pages, PPT, ICS, PDF, HTML, PPTX, DOC, DOCX, VCF, RTF, Liczby, Klucz, TXT, USDZ
  - **Format kompresji zdjęć:** TIFF, GIF, JPG
  - **Obsługiwane formaty audio:** AAC, ALAC, MP3, FLAC
  - **Głośniki:** Stereo
  - **Formaty plików archiwalnych obsługiwane:** ZIP
  - **Pamięć wbudowana:** 256 GB
  - **Obsługiwane karty pamięci:** Nieobsługiwany
  - **Wersja USB:** 2.0
  - **Port USB:** Tak
  - **Obsługiwany typ USB:** USB Type-C
  - **Ciągły czas odtwarzania wideo (strumieniowo):** 21 h
  - **Maksymalny czas odtwarzania wideo:** 26 h
  - **Czas odtwarzania muzyki:** 90 h
  - **Rodzaj baterii:** Litowo-jonowa (Li-Ion)
  - **Trwałość baterii (liczba cykli):** 1000
  - **Automatyczne ustawienie ostrości:** Tak
  - **Deep Fusion:** Tak
  - **Tryby nagrywania wideo:** 1080p, 2160p
  - **Stabilizator obrazu:** Tak
  - **Oświetlenie portretowe:** Tak
  - **Funkcja wykrywania twarzy:** Tak
  - **Wideo QuickTake:** Tak
  - **Tryb kamery o wysokim zakresie dynamicznym (HDR):** Tak

- 
- **Silnik fotoniczny:** Tak
  - **Tryb zwolnionego tempa:** Tak
  - **Cyfrowy zoom:** 10x
  - **Rozdzielczość przy prędkości przechwytywania:** 3840x2160@30fps, 1920x1080@120fps, 1280x720@30fps, 1920x1080@240fps, 3840x2160@60fps, 1920x1080@25fps, 3840x2160@25fps, 1920x1080@60fps, 3840x2160@24fps, 1920x1080@30fps
  - **Nagrywanie stereo:** Tak
  - **Rozdzielczość przedniej kamery:** 12 Mpix
  - **Rozdzielczość tylnej kamery:** 48 Mpix
  - **Obsługiwane formaty wideo z kamer:** H.264, HEVC
  - **Zoom dźwiękowy:** Tak
  - **Ogniskowa tylnej kamery:** 2,6 cm
  - **Korekcja czerwonych oczu:** Y
  - **Obsługiwane formaty obrazów z kamer:** HEIF, JPEG
  - **Materiał osłony obiektywu:** Szafirowy kryształ
  - **Stabilizator wideo:** Tak
  - **Tryb pracy portretowej:** Tak
  - **Typ stabilizatora obrazu:** Optical Image Stabilization (OIS)
  - **Lampa błyskowa z tyłu aparatu:** Tak
  - **Typ aparatu tylnego:** Pojedynczy obiektyw
  - **Liczba przesłon przedniej kamery:** 1,9
  - **Liczba przesłon aparatu tylnego:** 1,6
  - **Tryb opóźnienia:** Tak
  - **Geotagging:** Tak
  - **Lampa błyskowa z przodu aparatu:** Nie
  - **Panorama:** Tak
  - **Typ przedniej kamery:** Pojedynczy obiektyw
  - **Tryb nocny:** Tak
  - **Redukcja szumu wiatru:** Tak
  - **Typ dzwonka:** Polifoniczny
  - **Czujnik zbliżeniowy:** Tak
  - **Akcelerometr:** Tak
  - **Żyroskop:** Tak
  - **Czujnik oświetlenia otoczenia:** Tak
  - **Barometr:** Tak
  - **SMS:** Tak
  - **MMS:** Tak
  - **E-mail:** Tak
  - **GLONASS:** Tak
  - **Lokalizacja pozycji:** Tak
  - **Elektryczny kompas:** Tak
  - **GPS:** Tak
  - **NavIC:** Tak
  - **System satelitarny Quasi-Zenith (QZSS):** Tak
  - **BeiDou:** Tak
  - **Galileo:** Tak
  - **Nawigacja Wi-Fi:** Tak
  - **Rodzaj abonamentu:** Brak subskrypcji
  - **Stopień ochrony IP:** IP68
  - **Klasa wydajności energetycznej:** B
  - **Skala efektywności energetycznej:** Od A do G
  - **Klasa odporności na powtarzające się upadki:** C
  - **Czas pracy baterii na cykl:** 2460 min
  - **Klasa łatwości naprawy:** C

## Specyfikacja:

### Procesor:

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

### Konstrukcja:

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

#### Moc:

- **Wymagana moc ładowania (min):** 4,5 W
- **Port ładowania USB typu C:** Tak
- **Zasilanie USB:** Tak
- **Wymagana moc ładowania (maks):** 26 W

#### Waga i rozmiary:

- **Wysokość produktu:** 146,7 mm
- **Szerokość produktu:** 71,5 mm
- **Głębokość produktu:** 7,8 mm
- **Waga produktu:** 167 g

#### Sieć:

- **Wersja Bluetooth:** 5.3
- **Standardy 3G:** HSPA+, UMTS
- **NFC:** Tak
- **Standardy 4G:** TD-LTE & FDD-LTE
- **Standardy 2G:** Edge, GSM
- **Typ karty SIM:** NanoSIM + eSIM
- **Standardy Wi-Fi:** 802.11b, 802.11g, Wi-Fi 5 (802.11ac), Wi-Fi 6 (802.11ax)
- **Wi-Fi:** Tak
- **Podstawowy standard Wi-Fi:** Wi-Fi 6 (802.11ax)
- **Standard 5G:** NR, Sub6
- **Pasma częstotliwości:** Penta-band
- **Generacja sieci mobilnej:** 5G
- **iBeacon:** Tak
- **AirPlay:** Tak
- **Obsługa kart SIM:** Dual SIM
- **Obsługiwany jest głos przez LTE (VoLTE):** Tak
- **Bluetooth:** Tak
- **MIMO:** Tak

#### Wydajność:

- **Dźwięk przestrzenny:** Tak
- **Czytnik linii papilarnych:** Nie
- **Funkcje przycisku akcji:** Recognize Music, Accessibility, Latarka, Lupa, Controls, Visual Intelligence, Notatka głosowa, Shortcut, Silent mode, Translate, Focus, Aparat fotograficzny
- **Przycisk akcji:** Tak
- **Alarmowe SOS (satelitarne):** Tak
- **Wykrywanie zderzeń:** Tak
- **Połączenie wideo:** Tak
- **Zgodność z aparatami słuchowymi:** Tak
- **Rdzenie adapterów graficznych:** 4
- **Bezprzewodowe ładowanie:** Tak
- **Alarm wibracyjny:** Tak
- **Szybkie ładowanie:** Tak
- **Głośnik:** Tak
- **Polecenia głosowe:** Tak
- **Rozpoznawanie twarzy:** Tak
- **Pomoc drogowa:** Tak
- **Szerokie spektrum:** Tak
- **Udostępnianie ekranu:** Tak
- **Izolacja głosu:** Tak

#### Zawartość opakowania:

- **Zasilacz sieciowy:** Nie
- **Przewody:** USB Type-C na USB Type-C
- **Skrócona instrukcja obsługi:** Tak

---

## Wyświetlacz:

- **Współczynnik kontrastu (typowy):** 2000000:1
- **Typ matrycy:** OLED
- **Jasność:** 800 cd/m<sup>2</sup>
- **Typ ekranu dotykowego:** Pojemnościowy
- **Gęstość pikseli:** 460 ppi
- **Powłoka oleofobowa:** Tak
- **Maksymalna jasność wyświetlacza (HDR):** 1200 cd/m<sup>2</sup>
- **Nazwa marketingowa technologii wyświetlania:** Super Retina XDR
- **Obsługa High Dynamic Range (HDR):** Tak
- **Specyficzne technologie:** Dotyk haptyczny, True Tone, Szeroki kolor (P3)
- **Typ szkła ekranu wyświetlacza:** Ceramic Shield
- **Technologia High Dynamic Range (HDR):** High Dynamic Range 10+ (HDR10 Plus), Hybrid Log-Gamma (HLG), Dolby Vision, High Dynamic Range 10 (HDR10)
- **Odporny na odciski palców:** Tak
- **Przekątna ekranu:** 6,1"
- **Kształt ekranu:** Płaski
- **Rozdzielczość:** 2532 x 1170 px

## Oprogramowanie:

- **Platforma:** iOS
- **Zainstalowany system operacyjny:** iOS 18
- **Obsługiwane systemy operacyjne Windows:** Windows 10 Enterprise x64, Windows 10 Enterprise, Windows 10 Home x64, Windows 10 IOT Core, Windows 10 Education, Windows 10 Pro, Windows 10, Windows 10 Education x64, Windows 10 Home, Windows 11, Windows 11 Home, Windows 11 x64, Windows 11 Enterprise x64, Windows 11 Enterprise, Windows 10 x64, Windows 10 IoT Enterprise, Windows 10 Pro x64, Windows 11 Pro
- **Obsługiwane systemy operacyjne Mac:** Mac OS X 10.15 Catalina, Mac OS X 10.15.3 Catalina
- **Platforma dystrybucji aplikacji:** Apple App Store
- **Wirtualny asystent:** Apple Siri
- **Inteligencja Apple:** Tak

## Multimedia:

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

## Nośnik danych:

- **Pamięć wbudowana:** 256 GB
- **Obsługiwane karty pamięci:** Nieobsługiwany

## Porty i interfejsy:

- **Wersja USB:** 2.0
- **Port USB:** Tak
- **Obsługiwany typ USB:** USB Type-C

## Bateria:

- **Ciągły czas odtwarzania wideo (strumieniowo):** 21 h
- **Maksymalny czas odtwarzania wideo:** 26 h
- **Czas odtwarzania muzyki:** 90 h
- **Rodzaj baterii:** Litowo-jonowa (Li-Ion)
- **Trwałość baterii (liczba cykli):** 1000

## Kamera:

- **Automatyczne ustawienie ostrości:** Tak
- **Deep Fusion:** Tak
- **Tryby nagrywania wideo:** 1080p, 2160p
- **Stabilizator obrazu:** Tak
- **Oświetlenie portretowe:** Tak

- 
- **Funkcja wykrywania twarzy:** Tak
  - **Wideo QuickTake:** Tak
  - **Tryb kamery o wysokim zakresie dynamicznym (HDR):** Tak
  - **Silnik fotoniczny:** Tak
  - **Tryb zwolnionego tempa:** Tak
  - **Cyfrowy zoom:** 10x
  - **Rozdzielczość przy prędkości przechwytywania:** 3840x2160@30fps, 1920x1080@120fps, 1280x720@30fps, 1920x1080@240fps, 3840x2160@60fps, 1920x1080@25fps, 3840x2160@25fps, 1920x1080@60fps, 3840x2160@24fps, 1920x1080@30fps
  - **Nagrywanie stereo:** Tak
  - **Rozdzielczość przedniej kamery:** 12 Mpix
  - **Rozdzielczość tylnej kamery:** 48 Mpix
  - **Obsługiwane formaty wideo z kamer:** H.264, HEVC
  - **Zoom dźwiękowy:** Tak
  - **Ogniskowa tylnej kamery:** 2,6 cm
  - **Korekcja czerwonych oczu:** Y
  - **Obsługiwane formaty obrazów z kamer:** HEIF, JPEG
  - **Materiał osłony obiektywu:** Szafirowy kryształ
  - **Stabilizator wideo:** Tak
  - **Tryb pracy portretowej:** Tak
  - **Typ stabilizatora obrazu:** Optical Image Stabilization (OIS)
  - **Lampa błyskowa z tyłu aparatu:** Tak
  - **Typ aparatu tylnego:** Pojedynczy obiektyw
  - **Liczba przesłon przedniej kamery:** 1,9
  - **Liczba przesłon aparatu tylnego:** 1,6
  - **Tryb opóźnienia:** Tak
  - **Geotagging:** Tak
  - **Lampa błyskowa z przodu aparatu:** Nie
  - **Panorama:** Tak
  - **Typ przedniej kamery:** Pojedynczy obiektyw
  - **Tryb nocny:** Tak
  - **Redukcja szumu wiatru:** Tak

#### Pozostałe funkcje:

- **Typ dzwonka:** Polifoniczny

#### Czujniki:

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

#### Przesyłanie wiadomości:

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

#### Nawigacja:

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

#### Subskrypcja:

- **Rodzaj abonamentu:** Brak subskrypcji

#### Wytrzymałość:

- 
- **Stopień ochrony IP:** IP68
  - **Klasa wydajności energetycznej:** B
  - **Skala efektywności energetycznej:** Od A do G
  - **Klasa odporności na powtarzające się upadki:** C
  - **Czas pracy baterii na cykl:** 2460 min
  - **Klasa łatwości naprawy:** C