

Link do produktu: <https://vipelektrogadzet.pl/apple-iphone-16e-128gb-black-p-311274.html>



Apple iPhone 16e 128GB Black

Cena	2 838,89 zł
Dostępność	Dostępny duża ilość
Numer katalogowy	TKOAPPSZI1214
Kod producenta	MD1Q4ZD/A
Kod EAN	195950051155
PKWiU	26.30.22.0

Opis produktu

- **Model koprocatora:** Neural Engine
- **Rdzeń koprocatora:** 16
- **Efektywne rdzenie:** 4
- **Koprocator:** Tak
- **Wydajne rdzenie:** 2
- **Jednostka procesora neuronowego (NPU):** Apple Neural Engine (ANE)
- **Model procesora:** A18
- **Liczba rdzeni procesora:** 6
- **Rdzenie procesora neuronowego (NPU):** 16
- **Typ procesora:** Apple
- **Cechy zabezpieczeń:** Wodoodporny, Odporny na kurz, Bryzgoszczelny
- **Wodoodporny do:** 6 m
- **Materiał obudowy:** Aluminium, Szkło
- **Układ:** Klasyczny
- **Kolor produktu:** Czarny
- **Zasilanie USB:** Tak
- **Wymagana moc ładowania (min):** 4,5 W
- **Port ładowania USB typu C:** Tak
- **Wymagana moc ładowania (maks):** 26 W
- **Szerokość produktu:** 71,5 mm
- **Głębokość produktu:** 7,8 mm
- **Wysokość produktu:** 146,7 mm
- **Waga produktu:** 167 g
- **NFC:** Tak
- **Standardy 4G:** TD-LTE & FDD-LTE
- **Podstawowy standard Wi-Fi:** Wi-Fi 6 (802.11ax)
- **Standardy 3G:** HSPA+, UMTS
- **Obsługiwany jest głos przez LTE (VoLTE):** Tak
- **Wersja Bluetooth:** 5.3
- **Pasma częstotliwości:** Penta-band
- **Wi-Fi:** Tak
- **Standard 5G:** Sub6, NR
- **AirPlay:** Tak
- **iBeacon:** Tak
- **Typ karty SIM:** NanoSIM + eSIM
- **Obsługa kart SIM:** Dual SIM
- **Generacja sieci mobilnej:** 5G
- **Standardy 2G:** GSM, Edge
- **Bluetooth:** Tak
- **MIMO:** Tak
- **Rozpoznawanie twarzy:** Tak
- **Bezprzewodowe ładowanie:** Tak
- **Szybkie ładowanie:** Tak
- **Polecenia głosowe:** Tak

-
- **Głośnik:** Tak
 - **Alarmowe SOS (satelitarne):** Tak
 - **Rdzenie adapterów graficznych:** 4
 - **Dźwięk przestrzenny:** Tak
 - **Alarm wibracyjny:** Tak
 - **Zgodność z aparatami słuchowymi:** Tak
 - **Połączenie wideo:** Tak
 - **Wykrywanie zderzeń:** Tak
 - **Szerokie spektrum:** Tak
 - **Funkcje przycisku akcji:** Shortcut, Silent mode, Notatka głosowa, Focus, Recognize Music, Controls, Visual Intelligence, Accessibility, Latarka, Lupa, Aparat fotograficzny, Translate
 - **Izolacja głosu:** Tak
 - **Czytnik linii papilarnych:** Nie
 - **Pomoc drogowa:** Tak
 - **Przycisk akcji:** Tak
 - **Udostępnianie ekranu:** Tak
 - **Głębokość opakowania:** 90 mm
 - **Szerokość opakowania:** 160 mm
 - **Wysokość opakowania:** 25 mm
 - **Waga wraz z opakowaniem:** 330 g
 - **Zasilacz sieciowy:** Nie
 - **Przewody:** USB Type-C na USB Type-C
 - **Skrócona instrukcja obsługi:** Tak
 - **Maksymalna jasność wyświetlacza (HDR):** 1200 cd/m²
 - **Technologia High Dynamic Range (HDR):** High Dynamic Range 10+ (HDR10 Plus), Dolby Vision, High Dynamic Range 10 (HDR10), Hybrid Log-Gamma (HLG)
 - **Współczynnik kontrastu (typowy):** 2000000:1
 - **Jasność:** 800 cd/m²
 - **Typ ekranu dotykowego:** Pojemnościowy
 - **Odporny na odciski palców:** Tak
 - **Powłoka oleofobowa:** Tak
 - **Typ szkła ekranu wyświetlacza:** Ceramic Shield
 - **Gęstość pikseli:** 460 ppi
 - **Obsługa High Dynamic Range (HDR):** Tak
 - **Specyficzne technologie:** Dotyk haptyczny, True Tone, Szeroki kolor (P3)
 - **Typ matrycy:** OLED
 - **Nazwa marketingowa technologii wyświetlania:** Super Retina XDR
 - **Przekątna ekranu:** 6,1"
 - **Kształt ekranu:** Płaski
 - **Rozdzielczość:** 2532 x 1170 px
 - **Obsługiwane systemy operacyjne Windows:** Windows 10 Enterprise x64, Windows 10 Education x64, Windows 10 Pro x64, Windows 11 Pro, Windows 10 Home, Windows 10 Enterprise, Windows 10 x64, Windows 10 IOT Core, Windows 10 Home x64, Windows 11 x64, Windows 10 Education, Windows 10 Pro, Windows 10 IoT Enterprise, Windows 11, Windows 11 Home, Windows 11 Enterprise x64, Windows 10, Windows 11 Enterprise
 - **Obsługiwane systemy operacyjne Mac:** Mac OS X 10.15.3 Catalina, Mac OS X 10.15 Catalina
 - **Zainstalowany system operacyjny:** iOS 18
 - **Platforma:** iOS
 - **Platforma dystrybucji aplikacji:** Apple App Store
 - **Inteligencja Apple:** Tak
 - **Wirtualny asystent:** Apple Siri
 - **Format kompresji zdjęć:** GIF, JPG, TIFF
 - **Obsługiwane formaty audio:** AAC, ALAC, MP3, FLAC
 - **Obsługiwane formaty dokumentów:** PPT, PPTX, HTM, XLS, XLSX, Pages, DOC, DOCX, VCF, RTF, Liczby, TXT, USDZ, ICS, Klucz, PDF, HTML
 - **Formaty plików archiwalnych obsługiwane:** ZIP
 - **Głośniki:** Stereo
 - **Obsługiwane formaty plików wideo:** HEVC, H.264, AV1
 - **Obsługiwane karty pamięci:** Nieobsługiwany
 - **Pamięć wbudowana:** 128 GB
 - **Port USB:** Tak
 - **Wersja USB:** 2.0
 - **Obsługiwany typ USB:** USB Type-C
 - **Rodzaj baterii:** Litowo-jonowa (Li-Ion)
 - **Maksymalny czas odtwarzania wideo:** 26 h
 - **Czas odtwarzania muzyki:** 90 h
 - **Ciągły czas odtwarzania wideo (strumieniowo) (max):** 21 h
 - **Trwałość baterii (liczba cykli):** 1000
 - **Rozdzielczość tylnej kamery:** 48 Mpix
 - **Tryb pracy portretowej:** Tak

-
- **Stabilizator wideo:** Tak
 - **Obsługiwane formaty obrazów z kamer:** HEIF, JPEG
 - **Tryb nocny:** Tak
 - **Rozdzielczość przy prędkości przechwytywania:** 1920x1080@120fps, 1280x720@30fps, 1920x1080@240fps, 3840x2160@25fps, 3840x2160@30fps, 1920x1080@30fps, 3840x2160@60fps, 1920x1080@25fps, 1920x1080@60fps, 3840x2160@24fps
 - **Ogniskowa tylnej kamery:** 2,6 cm
 - **Funkcja wykrywania twarzy:** Tak
 - **Typ przedniej kamery:** Pojedynczy obiektyw
 - **Cyfrowy zoom:** 10x
 - **Tryby nagrywania wideo:** 1080p, 2160p
 - **Liczba przesłon aparatu tylnego:** 1,6
 - **Tryb kamery o wysokim zakresie dynamicznym (HDR):** Tak
 - **Zoom dźwiękowy:** Tak
 - **Automatyczne ustawienie ostrości:** Tak
 - **Nagrywanie stereo:** Tak
 - **Typ stabilizatora obrazu:** Optical Image Stabilization (OIS)
 - **Lampa błyskowa z tyłu aparatu:** Tak
 - **Obsługiwane formaty wideo z kamer:** H.264, HEVC
 - **Stabilizator obrazu:** Tak
 - **Liczba przesłon przedniej kamery:** 1,9
 - **Lampa błyskowa z przodu aparatu:** Nie
 - **Geotagging:** Tak
 - **Panorama:** Tak
 - **Typ aparatu tylnego:** Pojedynczy obiektyw
 - **Korekcja czerwonych oczu:** Y
 - **Wideo QuickTake:** Tak
 - **Rozdzielczość przedniej kamery:** 12 Mpix
 - **Redukcja szumu wiatru:** Tak
 - **Oświetlenie portretowe:** Tak
 - **Tryb zwolnionego tempa:** Tak
 - **Silnik fotoniczny:** Tak
 - **Materiał osłony obiektywu:** Szafirowy kryształ
 - **Tryb opóźnienia:** Tak
 - **Deep Fusion:** Tak
 - **Typ dzwonka:** Polifoniczny
 - **Czujnik zbliżeniowy:** Tak
 - **Czujnik oświetlenia otoczenia:** Tak
 - **Akcelerometr:** Tak
 - **Żyroskop:** Tak
 - **Barometr:** Tak
 - **E-mail:** Tak
 - **SMS:** Tak
 - **MMS:** Tak
 - **Lokalizacja pozycji:** Tak
 - **NavIC:** Tak
 - **Nawigacja Wi-Fi:** Tak
 - **Galileo:** Tak
 - **BeiDou:** Tak
 - **GLONASS:** Tak
 - **System satelitarny Quasi-Zenith (QZSS):** Tak
 - **GPS:** Tak
 - **Elektryczny kompas:** Tak
 - **Skala efektywności energetycznej:** Od A do G
 - **Stopień ochrony IP:** IP68
 - **Klasa wydajności energetycznej:** B
 - **Klasa łatwości naprawy:** C
 - **Czas pracy baterii na cykl:** 2460 min
 - **Klasa odporności na powtarzające się upadki:** C

Specyfikacja:

Procesor:

- **Model koprocesora:** Neural Engine
- **Rdzeń koprocesora:** 16
- **Efektywne rdzenie:** 4
- **Koprocesor:** Tak

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

Konstrukcja:

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

Moc:

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

Waga i rozmiary:

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

Sieć:

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

Wydajność:

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

-
- **Przycisk akcji:** Tak
 - **Udostępnianie ekranu:** Tak

Dane opakowania:

- **Głębokość opakowania:** 90 mm
- **Szerokość opakowania:** 160 mm
- **Wysokość opakowania:** 25 mm
- **Waga wraz z opakowaniem:** 330 g

Zawartość opakowania:

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

Wyświetlacz:

- **Maksymalna jasność wyświetlacza (HDR):** 1200 cd/m²
- **Technologia High Dynamic Range (HDR):** High Dynamic Range 10+ (HDR10 Plus), Dolby Vision, High Dynamic Range 10 (HDR10), Hybrid Log-Gamma (HLG)
- **Współczynnik kontrastu (typowy):** 2000000:1
- **Jasność:** 800 cd/m²
- **Typ ekranu dotykowego:** Pojemnościowy
- **Odporny na odciski palców:** Tak
- **Powłoka oleofobowa:** Tak
- **Typ szkła ekranu wyświetlacza:** Ceramic Shield
- **Gęstość pikseli:** 460 ppi
- **Obsługa High Dynamic Range (HDR):** Tak
- **Specyficzne technologie:** Dotyk haptyczny, True Tone, Szeroki kolor (P3)
- **Typ matrycy:** OLED
- **Nazwa marketingowa technologii wyświetlania:** Super Retina XDR
- **Przekątna ekranu:** 6,1"
- **Kształt ekranu:** Płaski
- **Rozdzielczość:** 2532 x 1170 px

Oprogramowanie:

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

Multimedia:

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

Nośnik danych:

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

Porty i interfejsy:

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

Bateria:

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

Kamera:

- **Rozdzielczość tylnej kamery:** 48 Mpix
- **Tryb pracy portretowej:** Tak
- **Stabilizator wideo:** Tak
- **Obsługiwane formaty obrazów z kamer:** HEIF, JPEG
- **Tryb nocny:** Tak
- **Rozdzielczość przy prędkości przechwytywania:** 1920x1080@120fps, 1280x720@30fps, 1920x1080@240fps, 3840x2160@25fps, 3840x2160@30fps, 1920x1080@30fps, 3840x2160@60fps, 1920x1080@25fps, 1920x1080@60fps, 3840x2160@24fps
- **Ogniskowa tylnej kamery:** 2,6 cm
- **Funkcja wykrywania twarzy:** Tak
- **Typ przedniej kamery:** Pojedynczy obiektyw
- **Cyfrowy zoom:** 10x
- **Tryby nagrywania wideo:** 1080p, 2160p
- **Liczba przesłon aparatu tylnego:** 1,6
- **Tryb kamery o wysokim zakresie dynamicznym (HDR):** Tak
- **Zoom dźwiękowy:** Tak
- **Automatyczne ustawienie ostrości:** Tak
- **Nagrywanie stereo:** Tak
- **Typ stabilizatora obrazu:** Optical Image Stabilization (OIS)
- **Lampa błyskowa z tyłu aparatu:** Tak
- **Obsługiwane formaty wideo z kamer:** H.264, HEVC
- **Stabilizator obrazu:** Tak
- **Liczba przesłon przedniej kamery:** 1,9
- **Lampa błyskowa z przodu aparatu:** Nie
- **Geotagging:** Tak
- **Panorama:** Tak
- **Typ aparatu tylnego:** Pojedynczy obiektyw
- **Korekcja czerwonych oczu:** Y
- **Wideo QuickTake:** Tak
- **Rozdzielczość przedniej kamery:** 12 Mpix
- **Redukcja szumu wiatru:** Tak
- **Oświetlenie portretowe:** Tak
- **Tryb zwolnionego tempa:** Tak
- **Silnik fotoniczny:** Tak
- **Materiał osłony obiektywu:** Szafirowy kryształ
- **Tryb opóźnienia:** Tak
- **Deep Fusion:** Tak

Pozostałe funkcje:

- **Typ dzwonka:** Polifoniczny

Czujniki:

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

Przesyłanie wiadomości:

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

Nawigacja:

- **Lokalizacja pozycji:** Tak

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

Wytrzymałość:

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