

## **Shanling EM5 Czarny Odtwarzacz Audio / Streamer / DAC / AMP Słuchawkowy Salon Poznań Wrocław**



Cena: 4 599 zł

Gwarancja: Polskiego Dystrybutora 2 lata

Dostępne kolory: Czarny, Srebrny

### **NAJWAŻNIEJSZE WŁAŚCIWOŚCI**

#### **OPIS PRODUKTU**

### **Odtwarzacz audio/streamer/DAC/AMP słuchawkowy Shanling EM5**

#### **Desktopowy odtwarzacz audio i streamer z funkcją przetwornika cyfrowo-analogowego i wzmacniacza słuchawkowego**

Shanling EM5 to prawdziwe słuchawkowe rozwiązanie typu "all in one" (wszystko w jednym). Produkt ten może bowiem pełnić rolę desktopowego odtwarzacza audio, zaawansowanego streamera, przetwornika cyfrowo-analogowego (DAC) oraz wzmacniacza słuchawkowego. EM5 wyróżnia się przy tym stylowym wzornictwem, rewelacyjnym wykonaniem oraz świetną jakością dźwięku.

#### **Shanling EM5 na spersonalizowanej platformie Android**

Shanling EM5 działa na autorskim, zamkniętym systemie operacyjnym, który bazuje na platformie Android. Urządzenie może działać więc jako samodzielny desktopowy odtwarzacz audio - użytkownicy nie muszą łączyć się z komputerem, a jedynie podłączyć sprzęt audio do EM5. Co więcej, model umożliwia nie tylko odtwarzanie plików z pamięci lokalnej (karty microSD do 2 TB) , ale obsługuje również funkcję streamingu za pośrednictwem usług Qobuz, Spotify i TIDAL.

#### **Autorska technologia AGLO w modelu Shanling EM5**

System Android w Shanlingu EM5 został wzbogacony technologią AGLO (Android Global Lossless Output), której zadaniem jest ominięcie systemowej konwersji próbkowania. Dzięki temu muzyka ze wszystkich aplikacji jest przetwarzana poprawnie i bez strat na jakości, a co za tym idzie - możliwe jest cieszenie się lepszym brzmieniem.

#### **Shanling EM5 ze wsparciem technologii MQA**

EM5 został dodatkowo wzbogacony o sprzętową obsługę technologii MQA - umożliwia odtwarzanie plików w tym standardzie z 8-krotnym renderowaniem. Dzięki temu użytkownicy mogą cieszyć się wyższej jakości nagraniami, które w pełni oddają intencje artystów, a do tego są zapisane w niedużych plikach (łatwe do strumieniowania i pobierania).

#### **Stylowa i rewelacyjnie wykonana obudowa Shanlinga EM5**

Shanling EM5 charakteryzuje się elegancką obudową, dzięki czemu idealnie prezentuje się na biurkach czy salonowych meblach jako niezależne centrum multimedialne. Wyróżnia się on stylowym przednim panelem z hartowanego szkła, na którym umieszczono ozdobny uproszczony schemat obwodu audio w EM5 oraz 4,7-calowy ekran IPS HD umożliwiający łatwą obsługę urządzenia. Model ma również piękne, złote pokrętko głośności, które pełni rolę włącznika.

Obudowa Shanlinga EM5 została wykonana z odpornego stopu aluminium o matowej powierzchni. Opracowując ją projektanci firmy zadbali dodatkowo, aby konstrukcja miała jak najmniej komór powietrznych, co gwarantuje lepsze odprowadzanie ciepła.

## Naturalny i gładki dźwięk Shanlinga EM5 dzięki AK4493EQ

Shanling EM5 bazuje na klasycznym układzie AK4493EQ firmy Asahi Kasei Microdevices (AKM), który ceniony jest za gładki i naturalny dźwięk. Ponad 33-letnie doświadczenie zespołu w projektowaniu sprzętu audio oraz wysokiej jakości zasilanie umożliwiły wydobycie pełnego potencjału układu DAC, co przekłada się na prawdziwy dźwięk Hi-Fi.

EM5 świetnie radzi sobie z obsługą wszystkich popularnych formatów audio, a wykorzystany ES4493EQ gwarantuje obsługę PCM do 32-bit/768 kHz i plików DSD do 512x. Świetną jakość dźwięku potwierdzają certyfikaty Hi-Res Audio i Hi-Res Wireless Audio przyznane przez Japan Audio Society (JAS).

## Dwa niezależne systemy zasilania w Shanling EM5

EM5 to zaawansowane urządzenie, więc firma Shanling rozdzieliła system zasilania dla sekcji analogowej i cyfrowej, aby zagwarantować jak najwyższą jakość dźwięku. Analogowa podzespoły napędzane są przez mały, ale niezwykle wydajny transformator toroidalny, który wspomagając wysokiej jakości niemieckie kondensatory. Umożliwiło to osiągnięcie czystego i gładkiego dźwięku.

Sekcja cyfrowa w EM5 bazuje z kolei na zasilaczu impulsowym ze specjalnie opracowanym obwodem stabilizującym napięcie. Minimalizuje to szum i redukuje zniekształcenia, które mogłyby zanieczyszczać sygnał.

## Najwyższej jakości komponenty audio w Shanling EM5

Firma Shanling w EM5 wykorzystala dwa aktywne oscylatory krystaliczne o niskim poziomie szumu fazowego japońskiej firmy KDS oraz trzecią generację autorskiej technologii FPGA, która zmniejsza różnicę między fazami. Gwarantuje to bardziej precyzyjne działanie zegara i wyższą wydajność przy przetwarzaniu plików PCM i DSD.

W EM5 zaimplementowano technologię CPAF (Constant Phase in All Frequencies), która rozwiązuje problemy z filtracją dolnoprzepustową. Inne kluczowe elementy sekcji analogowej modelu to m.in. precyzyjne rezystory cienkowarstwowe o wysokiej stabilności oraz kondensatory tantalowo-polimerowe firmy Panasonic, które charakteryzują się precyzją, wyższą odpornością na wahania temperatury i długą żywotnością.

Shanling na potrzeby EM5 przygotował także nowy 4-kanalowy, zbalansowany obwód wzmacniacza ze wzmacniaczami TPA6120A2 firmy Texas Instruments o niskim poziomie zniekształceń na każdy kanał. Gwarantuje to bardzo małe dystorsje, świetną kontrolę i dużą moc wyjściową.

## Duża moc i cztery poziomy wzmocnienia w Shanling EM5

Shanling EM5 wyposażony jest w aż trzy wyjścia słuchawkowe: 6,35 mm (single ended) oraz dwa zbalansowane 4,4 mm i XLR (4-pinowy). Te ostatnie gwarantują moc wyjściową nawet na poziomie 1620 mW (przy obciążeniu 32 Ω), co umożliwi napędzenie nawet wymagających słuchawek nausznych. 4-stopniowy poziom wzmocnienia umożliwi do tego precyzyjny dobór poziomu wyjściowego dla wykorzystywanych słuchawek.

## Rozbudowane funkcje strumieniowania w Shanlingu EM5

Możliwości strumieniowania muzyki w Shanling EM5 nie kończą się na preinstalowanych aplikacjach. Produkt obsługuje streaming z wykorzystaniem technologii Airplay lub DLNA, a do tego można go połączyć z własnym serwerem NAS.

Szybki i stabilny transfer danych gwarantuje dwuzakresowy moduł Wi-Fi (2,4 GHz i 5 GHz), dzięki któremu streaming zawsze przebiega bezproblemowo.

## Shanling EM5 z obsługą Bluetooth z LDAC oraz aptX HD

Model EM5 ma wbudowany moduł Bluetooth (wersja 4.2), który działa dwukierunkowo. Urządzenie może działać tak jako nadajnik (w parze ze słuchawkami), jak i odbiornik sygnału (np. ze smartfonu). Model wspiera do tego popularne kodeki audio, w tym LDAC, LDHC, aptX HD, aptX i SBC (w trybie odbiornika: LDAC i SBC).

## Wygodna obsługa Shanling EM5 z poziomu aplikacji mobilnej

Użytkownicy modelu EM5 mogą zarządzać urządzeniem z poziomu aplikacji mobilnej Eddict Player, która dostępna jest dla smartfonów i tabletów z systemami Android i iOS. Program Shanlinga umożliwia rzutowanie ekranu streamera oraz kontrolę jego wszystkich funkcji z odległości.

---

## Dane techniczne:

---

- system operacyjny: Android 7.1, zamknięty
- usługi streamingu: Qobuz, Spotify, TIDAL
- ekran: 4,7 cala, IPS LCD, 1280 x 720 pikseli
- obsługa kart: microSD, do 2 TB
- układ DAC: AMK AK4493EQ
- obsługa plików PCM: do 32-bit/768 kHz
- obsługa plików DSD: do DSD512
- tryby wzmocnienia: 4 poziomy
- wersja Bluetooth: 4.2
- kodeki Bluetooth (nadajnik): LDAC, aptX HD, aptX, SBC
- kodeki Bluetooth (odbiornik): LDAC, SBC
- moduł Wi-Fi: dwuzakresowy, 2,4 / 5 GHz
- obsługiwane formaty audio: DSF, DFF, DXD, APE, FLAC, WAV, AIFF, AIF, DTS, MP3, WMA, ACC, OGG, ALAC, MP2, M4A, AC3, M3U, M3U8, ISO
- wymiary: 238 x 188 x 55 mm

#### Charakterystyka wyjścia 6,35 mm (single ended)

- THD+N: 0,0027%
- separacja kanałów: 70 dB @ 32 Ω
- zakres dynamiczny: 118 dB
- SNR: 118 dB
- impedancja wyjściowa: poniżej 0,8 Ω
- moc wyjściowa (low gain): 15,99 mW @ 32 Ω (0,8 V)
- moc wyjściowa (medium gain): 56,56 mW @ 32 Ω (1,35 V)
- moc wyjściowa (high gain): 192 mW @ 32 Ω (2,5 V)
- moc wyjściowa (turbo gain): 570 mW @ 32 Ω (4,3 V)

#### Charakterystyka wyjścia 4-pin XLR i 4,4 mm (balanced)

- THD+N: 0,0009%
- separacja kanałów: 106 dB @ 32 Ω
- zakres dynamiczny: 120 dB
- SNR: 120 dB
- impedancja wyjściowa: poniżej 1,6 Ω
- moc wyjściowa (low gain): 61 mW @ 32 Ω (1,4 V)
- moc wyjściowa (medium gain): 165 mW @ 32 Ω (2,3 V)
- moc wyjściowa (high gain): 577 mW @ 32 Ω (4,3 V)
- moc wyjściowa (turbo gain): 1620 mW @ 32 Ω (7,2 V)