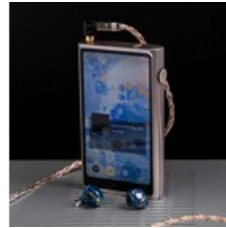


Shanling M7 Tytan Przenośny Odtwarzacz Audio DAP Salon Poznań Wrocław



Cena: 6 599 zł

Cena dotyczy: sztuki

Gwarancja: Polskiego Dystrybutora 2 lata

Dostępne kolory: Tytan

NAJWAŻNIEJSZE WŁAŚCIWOŚCI

OPIS PRODUKTU

Przenośny Odtwarzacz Audio DAP Shanling M7

high-endowy przenośny odtwarzacz audio na ES9038PRO

Shanling M7 to high-endowy przenośny odtwarzacz audio (DAP) na platformie Android, który oparto na topowym układzie ES9038PRO firmy ESS Technology. Model ten można określić mianem pomniejszonej wersji flagowego Shanlinga M9, który zdobył już ogromne uznanie w oczach recenzentów oraz użytkowników z całego świata. M7 gwarantuje kluczowe zalety większego brata, w tym wzornictwo Wave, nowszą wersję systemu Google'a, wydajny układ Snapdragon 665 czy rewelacyjny moduł wzmacniacza OP + BUF.

Shanling M7 z flagowym układem ESS ES9038PRO

Shanling M7 jest pierwszy przenośnym odtwarzaczem audio firmy, w którym wykorzystano układ DAC ES9038PRO z linii SABRE firmy ESS Technology. To 8-kanalowa i niezwykle wydajna jednostka oparta na architekturze HyperStream II, która umożliwia obsługę dźwięku PCM do 32-bit/768 kHz oraz plików DSD do 512x.

Potencjał układu ES9038PRO - ze względu na duży pobór energii - trudno wydobyć w pełni w urządzeniach mobilnych. Shanling już wcześniej pracował jednak nad jego implementacją we flagowym odtwarzaczu CD o nazwie CD3.2 (21), a zdobyte doświadczenie wykorzystał podczas projektowania, tworzenia i optymalizacji toru audio w M7.

ES9038PRO w M7 działa w trybie zależnym od natężenia prądu, a do tego zespół Shanlinga wykorzystał dopasowany do niego regulator napięcia ES9311, system zasilania znanym z flagowego M9 oraz autorską sekcję konwersji I/V. Po dodaniu wzmacniacza OP + BUF, który został dodatkowo zoptymalizowany pod model M7, firma udało się stworzyć swój najlepiej wypadający pod kątem pomiarów przenośny odtwarzacz audio.

Shanling M7 z autorskim wzmacniaczem OP + BUF

Shanling M7 ma specjalnie zaprojektowany obwód audio, który zintegrowano na pojedynczej płytce drukowanej. Jednym z jego kluczowych elementów jest autorski wzmacniacz OP + BUF, który znany jest już z flagowych modeli M8 i M9. Rozwiązanie w M7 zostało dodatkowo zoptymalizowane, aby w pełni wykorzystać potencjał nowego układu DAC.

Zaawansowany moduł wzmacniacza złożony został ze świetnie dopasowanych do siebie komponentów, wśród których można znaleźć:

- ADA4896-2 - wzmacniacze o wysokiej wydajności i niskim poborze energii, które mają wyjście typu rail-to-rail;
- MUSES8920 - dwukanałowy wzmacniacz operacyjny J-FET, który wykorzystywany jest w wielu rozwiązaniach Hi-Fi, aby zagwarantować niski poziom zniekształceń i szumu;
- TI OPA2211 - wzmacniacz operacyjny Texas Instruments o dużej mocy wyjściowej, który charakteryzuje się niskim poziomem zniekształceń i lepszym crosstalkiem;
- TI BUF634 - bufor o wysokiej szybkości Texas Instruments, który w module wzmacniacza zwiększa natężenie wyjściowe prądu.

Dwa wzmacniacze ADA4896-2 w świetnie zoptymalizowanej sekcji konwersji I/V została sparowana z precyzyjnie dopasowanymi kondensatorami i opornikami. Firma Shanling w M7 wykorzystywała m.in. precyzyjne i niezwykle stabilne rezystory cienkowarstwowe i precyzyjne kondensatory tantalowo-polimerowe firmy Panasonic, które są o wiele mniej wrażliwe na zmiany temperatury.

Autorskie technologie FPGA i CPAF w Shanling M7

Shanling M7 jest wyposażony w dwa aktywne oscylatory krystaliczne o niskim poziomie szumu fazowego japońskiej firmy KDS oraz autorską technologię FPGA, która gwarantuje wyższą precyzję oraz wydajność przy przetwarzaniu plików PCM (do 32-bit/768 kHz) i DSD (do DSD512).

M7 ma do tego autorską technologię CPAF (Constant Phase in All Frequencies), która została oparta na zaawansowanych metodach matematycznych i rozwiązuje problem z opóźnieniami tradycyjnej filtracji dolnoprzepustowej. Shanling dodał dodatkowo aż cztery kondensatory Silmic II japońskiej firmy ELNA, czyli wysokiej jakości rozwiązanie stosowane w high-endowych produktach Hi-Fi, które poprawiają czystość dźwięku.

Wyjścia słuchawkowe 3,5 mm i 4,4 mm w Shanling M7

Shanling M7 ma dwa wyjścia słuchawkowe 3,5 mm (single ended) i 4,4 mm (balanced), które wyróżniają się dużą mocą - odpowiednio nawet ponad 400 mW (przy 32 Ω) i ponad 900 mW (przy 32 Ω). Firma przygotowała ponadto trzy tryby wzmocnienia (niskie, średnie i wysokie), co umożliwia łatwe dopasowanie mocy na wyjściu do parametrów słuchawek. Shanling M7 świetnie współpracuje tak z czułymi i skutecznymi IEM-ami, jak i wymagającymi słuchawkami nauszny.

Shanling M7 z systemem Android w wersji 10

Shanling M7 - podobnie jak M9 - został oparty na nowszej wersji otwartej platformy Google'a. Android 10 gwarantuje lepszą optymalizację i wyższą kompatybilność z nowymi aplikacjami. Umożliwia to komfortowe korzystanie z ulubionych odtwarzaczy audio czy usług strumieniowania muzyki, jak Apple Music, Deezer, Spotify czy TIDAL (także w trybie offline).

Shanling wprowadził do tego autorską technologię AGLO (Android Global Lossless Output), aby uniknąć problemów powodowanych przez standardowy system konwersji częstotliwości próbkowania. Umożliwia ona słuchanie muzyki przy wyższym próbkowaniu (nawet do 768 kHz!) we wszystkich aplikacjach i cieszenie się jej wyższą jakością.

Shanling M7 z pełną obsługą standardu MQA 16x

Shanling M7 w pełni wspiera standard MQA (Master Quality Authenticated), co umożliwia jego 16-krotne renderowanie. 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).

Świetne wykonanie i stylowe wzornictwo Shanlinga M7

Shanling M7 to nowe wzornictwo o nazwie "Wave", które firma wprowadziła wraz z M9. DAP wyróżnia się obudową z jednego kawałka stopu aluminium klasy lotniczej, który poddany jest precyzyjnemu wykrawaniu maszynowemu (CNC). Obudowa ma stylowo zaokrąglone boki, co gwarantuje dodatkowo bardziej pewny chwyt, oraz przykuwa wzrok pięknym tytanowym kolorem. Przedni i tylny panel oraz górna krawędź są pokryte taflami hartowanego szkła, co nadaje urządzeniu elegancki.

Shanling M7z dużym, 5-calowy ekranem FullHD

Shanling M7 wyposażony jest w 5-calowy ekran typu IPS LCD firmy Sharp, który pracuje w rozdzielczości FullHD (1920 x 1080 pikseli). Charakteryzuje się on bardzo dobrym oddaniem kolorów i wysoką ostrością, a do tego ma stylowo wyprofilowane krawędzie. Zastosowany panel dotykowy ma wysoką czułość, co przekłada się na komfortową obsługę urządzenia.

Shanling M7 ze Snapdragonem 665 i 128 GB pamięci

Shanling M7 działa na układzie Snapdragon 665 firmy Qualcomm. To 8-rdzeniowa jednostka SoC (System-on-a-Chip), która gwarantuje świetną wydajność. Model ma do tego 6 GB pamięci RAM, co umożliwia komfortową pracę z wieloma aplikacjami na raz, oraz aż 128 GB pamięci wbudowanej, którą można jeszcze rozszerzyć za pomocą kart microSD (do 2 TB).

Bluetooth 5.0 z LDAC i dwuzakresowym Wi-Fi w M7

Shanling M7 ma dwukierunkowy moduł Bluetooth w wersji 5.0, dzięki czemu może działać nie tylko jako nadajnik (do słuchawek), ale i odbiornik (w parze ze smartfonami). Obsługuje on do tego zaawansowane kodeki audio, w tym LDAC, LHDC, aptX HD i aptX, które wyraźnie wyższą jakość przesyłanego dźwięku.

M7 wyposażony jest w dwuzakresowy moduł Wi-Fi Qualcomm WCN3980, który pracuje w pasmach 2,4 GHz i 5 GHz oraz wspiera technologię MIMO, która poprawia stabilność połączenia. Model obsługuje dodatkowo standardy DNLA i Airplay, co ułatwia korzystanie z treści umieszczonych na domowych serwerach.

Shanlinga M7 z baterią o pojemności aż 7000 mAh

Shanling M7 ma wbudowaną baterię o pojemności 7000 mAh. Ogiwno to - dzięki świetnej optymalizacji systemu - gwarantuje do 10 godz. odtwarzania po 3,5 mm (SE) i do 8,5 godz. w przypadku wyjść zbalansowanych. Model obsługuje dodatkowo szybkie ładowanie 18 W w technologii Qualcomm Quick Charge 3.0, co umożliwi naładowanie ogniwa do pełna w krótkim czasie.

Dane techniczne:

- system: Google Android 10
- ekran: 5 cali, IPS LCD, FullHD (1920 x 1080 pikseli)
- dodatkowy ekran: dwukolorowy, w wycięciu
- układ SoC: Qualcomm Snapdragon 665
- pamięć RAM: 6 GB
- pamięć wbudowana: 128 GB
- obsługa kart: tak, microSD, do 2 TB
- układ DAC: ESS SABRE ES9038PRO
- obsługa PCM: do 32-bit/768 kHz
- obsługa DSD: do DSD512
- obsługa MQA: MQA 16x
- Bluetooth: 5.0, dwukierunkowy
- kodeki Bluetooth: LDAC, LHDC, aptX HD, aptX, SBC
- Wi-Fi: dwuzakresowe 2,4 GHz/5 GHz, Airplay, DLNA
- wyjścia słuchawkowe: 3,5 mm (SE), 4,4 mm (balanced)
- wzmacniacz: AD4896-2, MUSES8920, BUF364, OPA2211
- moc wyjściowa (single ended): do 400 mW @ 32 Ω
- moc wyjściowa (balanced): do 900 mW @ 32 Ω
- impedancja wyjściowa: poniżej 1 Ω
- złącze USB: typu C
- bateria: 7000 mAh
- szybkie ładowanie: tak, 18 W
- czas pracy (single ended): do 10 godz.
- czas pracy (balanced): do 8,5 godz.
- wymiary: 129 x 78 x 20 mm
- ciężar: 312 g

Charakterystyka wyjścia słuchawkowego 3,5 mm (single ended)

- moc wyjściowa (low gain): 17 mW @ 32 Ω (0,73 Vrms)
- moc wyjściowa (medium gain): 110 mW @ 32 Ω (1,88 Vrms)
- moc wyjściowa (high gain): 406 mW @ 32 Ω (3,61 Vrms)
- pasmo przenoszenia: 20 Hz - 40 kHz (+/- 0,2 dB)
- THD+N: 0,0007 %
- separacja kanałów: 75 dB @ 32 Ω
- zakres dynamiczny: 126 dB
- SNR: 126 dB
- poziom szumu (low gain): >116 dB (<1,6 uV)
- impedancja wyjściowa: poniżej 1 Ω

Charakterystyka wyjścia słuchawkowego 4,4 mm (single ended)

- moc wyjściowa (low gain): 66 mW @ 32 Ω (1,46 Vrms)
- moc wyjściowa (medium gain): 350 mW @ 32 Ω (3,35 Vrms)
- moc wyjściowa (high gain): 920 mW @ 32 Ω (5,43 Vrms)
- pasmo przenoszenia: 20 Hz - 40 kHz (+/- 0,2 dB)
- THD+N: 0,0007 %
- separacja kanałów: 115 dB @ 32 Ω
- zakres dynamiczny: 128 dB
- SNR: 128 dB

- poziom szumu (low gain): >113 dB (<2,2 uV)
- impedancja wyjściowa: poniżej 1 Ω

Zawartość zestawu:

- Shanling M7
- kabel USB-C do USB-A
- folia ochronna na ekran
- instrukcja obsługi