**ЦАП и усилитель для наушников KA17**

Мощный стационарный режим 650мВт+650мВт | Два ЦАП ES9069Q | 10-уровневый высокоточный PEQ

16-ядерный XMOS XU316 | Многоступенчатый балансный усилитель для наушников THX AAA 78+ | Многокаскадная HiFi аудиосхема

Раздельные цифровые и аналоговые платы для защиты от наводок | Трехступенчатый 10-шинный модуль питания | Удобный дисплей для интуитивного управления | Дополнительное питание через независимый порт Type-C

**Мощный стационарный режим 650мВт+650мВт**

Легкая работа с большинством внутриканальных и полноразмерных наушников

**Два флагманских ЦАП ES9069Q**

Четвертое поколение 32-разрядной технологии HyperStream, значительно улучшенное звучание

**10-уровневый высокоточный PEQ**

Широкие возможности настройки звучания в соответствии с личными предпочтениями

**16-ядерный XMOS XU316**

Низкая задержка, высокая стабильность и широкая совместимость

**Многоступенчатый балансный усилитель для наушников THX AAA 78+**

Новая схемотехника, улучшенная производительность, более реалистичный и естественный звук

**Многокаскадная HiFi аудиосхема**

Многокаскадная конструкция, аналогичная аудиоплеерам

**Раздельные цифровые и аналоговые платы для защиты от наводок**

Обеспечивает точность и сохраняет динамику исходного аудиосигнала

**Трехступенчатый модуль питания с 10 шинами**

Stable power supply ensures consistent high-quality audio

**Дисплей для удобного управления**

Дисплей 0.91 дюйма для отображения статуса и настройки устройства

**Дополнительное питание через независимый порт Type-C**

Большая мощность для насыщенного звучания

**1.**

**Стационарный режим: новый уровень**

Стационарный режим постоянно совершенствуется с выпуском различных продуктов, таких как портативные модели стационарного класса M17, Q7, M15S, Q15 и KA13. Теперь усовершенствованный стационарный режим нашел свое применение в KA17.

В FIIO KA17 предусмотрен специальный стационарный режим, активируемый с помощью переключателя D.Mode. Включите стационарный режим, и KA17 автоматически настроит ЦАП, питание и выходную мощность усилителя, чтобы полностью раскрыть их потенциал с большей выходной мощностью.

**2.**

**Параллельный выход – большой прирост мощности**

При достаточном входном напряжении USB и включенном стационарном режиме четыре усилителя для наушников THX в KA17 работают параллельно, обеспечивая больший ток и общую выходную мощность. В результате выходная мощность составляет до 270 мВт+270 мВт для небалансного выхода и до 650 мВт+650 мВт для балансного выхода.

**3.**

**Два флагманских ЦАП ES9069Q**

**Бескомпромиссная производительность**

В KA17 используются два новых флагманских ЦАП ESS ES9069Q, работающих по 32-битной технологии HyperStream четвертого поколения. Эти чипы отличаются еще более высокой производительностью, низким энергопотреблением и меньшим цифровым шумом по сравнению с предыдущими поколениями, что обеспечивает абсолютно чистый звуковой фон.

Динамический диапазон: 130дБ

КНИ+Шум: -120дБ

**4.**

**Десятиуровневый высокоточный PEQ**

Чип XMOS XU316 позволил инженерам FIIO разработать высокоточный регулируемый PEQ\* с 10 настраиваемыми частотными полосами. Самостоятельно разработанный алгоритм PEQ, страница в приложении, а также веб-сайт FIIO\* позволяют точно настроить частоту, усиление и полосу пропускания каждого диапазона PEQ, давая вам возможность настроить звук под свои предпочтения.

\*Настройка PEQ поддерживается в форматах до PCM 192кГц/24бит.

\*PEQ в настоящее время не поддерживается в режиме UAC1.0.

\*Чтобы посетить веб-сайт по настройке PEQ, перейдите на страницу FAQ KA17 на сайте fiio.com.

**5.**

**16-ядерный чип USB XMOS XU316**

За работу USB в KA17 отвечает 16-ядерный чип XMOS XU316, который редко встречается в таких компактных устройствах. Этот чип отличается меньшей задержкой, более стабильной передачей сигнала и лучшей совместимостью по сравнению с обычно используемыми чипами управления USB. А благодаря двум кварцевым генераторам KA17 способен работать с различными источниками цифрового аудио с различными частотами дискретизации.

**6.**

**Усилитель THX AAA 78+ новой конструкции**

**Компактность, мощный и чистый звук**

Усилитель для наушников THX AAA 78 хорошо зарекомендовал себя в плеерах среднего и высшего класса M11 Pro и M11 Plus. Теперь новый и модернизированный THX AA 78+ появился в KA17.

Внутри KA17 находятся усилители для наушников THX AAA 78+ с 8 параллельно работающими операционными усилителями в 4-канальной полностью балансной конфигурации, что позволяет добиться не только большей выходной мощности, но и более детального и реалистичного звучания.

**7.**

**Многокаскадная конструкция, аналогичная аудиоплеерам**

Инженерам FIIO удалось грамотно адаптировать аудиосхемы цифровых аудиоплееров среднего и высокого класса к компактному KA17. Благодаря высокоточной обработке цифровых аудиосигналов, которые с помощью двух кристаллических генераторов и высокопроизводительного ЦАП преобразуются в аналоговые сигналы, выводимые надежной аналоговой секцией, состоящей из LPF-усиления напряжения, BUF-усиления тока и усилителей для наушников, работающих параллельно, вы можете быть уверены, что KA17 способен воспроизвести детали и динамику вашей музыки не хуже, чем серьезный цифровой аудиоплеер.

**8.**

**Разделение цифровых и аналоговых плат, как инь и янь**

Цифровая и аналоговая части аудиосхемы в KA17 расположены на отдельных печатных платах, каждая из которых оснащена экранирующей крышкой для полной изоляции. Это гарантирует, что цифровые и аналоговые части аудиосхемы не будут мешать друг другу, обеспечивая точную обработку аудиосигналов.

**9.**

**Трехступенчатый модуль питания с 10 шинами**

**Компактный снаружи, великолепно спроектированный внутри**

Внутри KA17 находится трехступенчатый блок питания с тремя основными шинами. Три основные ступени блока питания состоят из первой ступени фильтрации + защиты от перенапряжения, второй ступени повышающего DC-DC преобразования и третьей ступени стабилизации напряжения. Эта фильтрация электроэнергии применяется к каждой из трех основных шин питания, по одной для цифровых, цифро-аналоговых и аналоговых частей аудиосхемы. Ко всему прочему, цепь питания разделена на десять более мелких шин. В модуле питания KA17 используются те же принципы, что и в модулях настольных усилителей для наушников, что обеспечивает надежную основу для превосходного звучания KA17.

**10.**

**Дисплей для удобного управления**

В KA17 используется 0,91-дюймовый матричный дисплей, на котором интуитивно понятно отображаются различные данные. Кроме того, с помощью физических кнопок можно легко настроить различные параметры, такие как ориентация экрана, фильтры и таймер сна.

**11.**

**Дополнительное питание через независимый порт Type-C**

KA17 оснащен двумя портами USB Type-C. Один из них - стандартный порт, используемый для подключения к другим устройствам, таким как телефоны, планшеты и компьютеры. Оранжевый порт на боковой стороне предназначен для подключения внешнего источника питания. При подключении внешнего источника питания к этому порту KA17 может достичь более высокой мощности и производительности, не расходуя заряд батареи телефона или другого подключенного устройства.

**12.**

**Множество систем защиты**

В KA17 встроены системы контроля температуры и выходного постоянного тока, которые гарантируют, что само устройство и подключенные наушники не будут повреждены в нештатных условиях. Вы также можете ограничить максимальный уровень громкости, чтобы предотвратить повреждение слуха от слишком громкого звука.

**13.**

**Два варианта расцветки, с соответствующим кожаным чехлом**

KA17 доступен в черном или синем цвете\*. К каждой версии прилагается кожаный чехол, подобранный по цвету, который отлично защищает устройство.

\*Дата выхода версии в синем цвете будет объявлена позже.

**14.**

**Учтены все мельчайшие детали**

**Режим работы без драйверов**

Режим UAC1.0 для расширенной совместимости

**2 кривых регулировки громкости**

Кривые громкости с высоким и низким коэффициентом усиления, обеспечивающие лучшую совместимость для наушников с различным импедансом

**2 варианта количества ступеней регулировки громкости**

Доступны 60- и 120-ступенчатая регулировка громкости для более тонкой или более быстрой настройки

**Поддержка Android приложения FIIO Control**

Настраиваемые PEQ, фильтр, усиление, громкость и другие функции

\* Устройства iOS не поддерживают настройку через приложение. Пожалуйста, подключите KA17 к компьютеру и посетите веб-сайт для выполнения любых настроек.

**SPDIF выход превращает устрой ство в цифровой транспорт**

3,5-мм разъем для наушников также поддерживает вывод SPDIF, позволяя подключать внешние ЦАПы высокого класса для более высокого качества звука.

\* Выход SPDIF поддерживает 96 кГц/32 бит

**3 режима работы кнопок**

Свободно выбирайте режимы работы кнопок, которые лучше всего соответствуют вашим личным предпочтениям, используйте такие функции, как регулировка громкости, воспроизведение/пауза, предыдущий/следующий трек и т.д.

**Режим A:** Однократное нажатие кнопки Volume+ увеличивает громкость на 1 уровень, а длительное нажатие - увеличивает громкость непрерывно. В меню настроек нажимайте ее для прокрутки вниз или переключения между опциями. Кнопка Volume- работает противоположно.

**Режим B:** Однократное нажатие кнопки Volume+ увеличивает громкость на 1 уровень, а длительное нажатие - переключает на предыдущий трек. В меню настроек нажимайте ее для прокрутки вниз или переключения между опциями. Кнопка Volume- работает противоположно.

**Mode C:** Однократное нажатие кнопки Volume+ переключает на предыдущий трек, а длительное нажатие - плавно увеличивает громкость. В меню настроек нажимайте ее для прокрутки вниз или переключения между опциями. Кнопка Volume- работает противоположно.

**Характеристики:**

Цвет: черный/синий

Чип USB: XMOS XU316

ЦАП: ES9069Q\*2

ОУ: OPA1662\*2

Усилитель для наушников: полностью балансный THX AAA 78+

Поддерживаемые форматы: 768кГц/32бит, DSD512, полное декодирование MQA

Режим работы USB-ЦАП без драйверов: поддерживается

Дисплей: матричный 0.91 дюйма

Выходы на наушники: небалансный 3.5мм+балансный 4.4мм

Размеры: 64.0x27.7x12.7мм

Вес: 33.5г

Выходная мощность 1: L+R≥270мВт+270мВт (32Ω/КНИ+Шум＜1%/небалансный/стационарный режим)

Выходная мощность 2: L+R≥650мВт+650мВт (32Ω/КНИ+Шум＜1%/балансный/ стационарный режим)

Выходная мощность 3: L+R≥140мВт+140мВт (32Ω/ КНИ+Шум＜1%/небалансный/обычный режим)

Выходная мощность 4: L+R≥300мВт+300мВт(32Ω/ КНИ+Шум＜1%/балансный/обычный режим)

Выходная мощность 5: L+R≥30мВт+30мВт (300Ω/ КНИ+Шум＜1%/небалансный/обычный режим)

Выходная мощность 6: L+R≥90мВт+90мВт (300Ω/ КНИ+Шум＜1%/балансный/обычный режим)

Сигнал/Шум: ≥126дБ (A-взвешенный)

Порог шума: PO＜2μВ (A- взвешенный); BAL＜2.2μВ(A- взвешенный)

КНИ+Шум: ＜0.0004% (1кГц/32Ω)

**Комплект поставки**

KA17\*1, Кожаный чехол\*1, Короткий кабель Type-C OTG\*1, USB Type A-C адаптер\*1, Пылезащитные заглушки USB\*2, Краткое руководство\*1, Гарантийный талон\*1