



Внешний Hi-End цифро-аналоговый преобразователь DAC 1.0 USB Арт. DAC 1.0 USB

Внешний цифро-аналоговый преобразователь MS audio laboratory DAC 1.0 USB является модификацией DAC 1.0 SE. Каждое схемотехническое решение в этом ЦАПе, начиная от цифровых входов и заканчивая аналоговыми выходами, оптимизировано с целью получения звука максимально высокого качества.

ЦАП MS audio laboratory DAC 1.0 USB может быть подключен к CD или DVD-плееру, DAT проигрывателю, CD-транспорту, компьютеру или любому другому источнику цифрового сигнала посредством 4-х входов: 2-х цифровых коаксиальных 75 Ом (RCA), 1-го асинхронного USB и 1-го оптического (TOSLink).

В ЦАПе применен зарекомендовавший себя набор микросхем производства Cirrus Logic, Texas Instruments (Burr-Brown) и X MOS.

На входах и выходах ЦАПа MS audio laboratory DAC 1.0 USB установлены позолоченные разъемы для балансного (XLR) и не балансного (RCA) подключения устройств.

В MS audio laboratory DAC 1.0 USB по каждому входу предусмотрена гальваническая развязка, что позволяет избавиться от "земляных" контуров через кабели подключения к источникам цифрового сигнала.

За прием сигналов по входам S/PDIF и TOSLink отвечает хорошо зарекомендовавший своей надежностью и устойчивостью приемник производства Cirrus Logic CS8416.

USB вход устройства построен на базе чипа X MOS U208 (до 2019 года применялся X MOS U8). Этот чип надежен и производителен, обеспечивает неискаженную устойчивую передачу сигнала в асинхронном режиме с поддержкой режима 24/192. USB вход ЦАПа полностью гальванически развязан от остальных схем ЦАПа, а разъем USB

на корпусе изолирован от шасси устройства для исключения паразитных "земляных контуров" и наводок от компьютера.

После приема сигнал, вне зависимости от используемого входа, поступает на апсемплер SRC4192. За счет применения схемы апсемплера подавляется джиттер входного сигнала.

За преобразование цифрового сигнала в аналоговый отвечает микросхема PCM1793: разрядность 24 бита при частоте дискретизации до 192 кГц. Так же как и в DAC 1.0 SE в DAC 1.0 USB применен авторский аналоговый фильтр с возможностью получения балансного и небалансного выходов одинаково высокого качества. Также в выходном аналоговом фильтре установлены специально отобранные по параметрам дискретные полевые транзисторы J-FET и высококачественные J-FET операционные усилители AD648J производства Analog Devices. Выходной каскад DAC 1.0 USB работает в режиме класса А с высоким током покоя, что обеспечивает превосходную линейность и отличную перегрузочную способность.

Так же как и в модели DAC 1.0 SE на выходе DAC 1.0 USB отсутствуют разделительные конденсаторы, что позитивно сказывается на точности проработки низких частот и отсутствии "конденсаторного подкраса".

Питание DAC 1.0 USB осуществляется от классической трансформаторной схемы с емкостным фильтром и многоступенчатой схемой стабилизации питающих напряжений, что положительно сказывается на чистоте выходного аналогового сигнала и повышает устойчивость работы цифровых блоков.

Конструктив ЦАПа DAC 1.0 USB разнесен по двум трем печатным платам, которые питаются от изолированных источников питания, что минимизирует их взаимное влияние.

Все используемые в устройстве компоненты перед установки в устройство проверяются на соответствие заявленным техническим характеристикам. Полевые транзисторы подбираются в строгом соответствии с заданными техническими требованиями. В источнике питания установлен специально разработанный заказной тороидальный трансформатор, обладающий низким полем рассеяния.

Для точной передачи сигнала все соединения сигнальных цепей выполнены высококачественным медным проводом.

Корпус ЦАПа сделан из стали и окрашен порошковой эмалью черного цвета. Лицевая панель устройства выполнена из карбона и имеет полированную поверхность.

Основные технические характеристики DAC 1.0 USB:

- габариты (ШхВхГ) – 158x120x290 мм;
- масса – не более 2,0 кг;
- напряжение питания - 220-240 В переменного тока;
- потребляемая от сети мощность – не более 4,5 Вт;
- диапазон рабочих частот по уровню $-3/+0$ дБ - 1 ... 65000 Гц;
- неравномерность в диапазоне 20...20000 Гц -- $0/+0$ дБ;
- поддерживаемая разрядность – до 24 бит включительно;
- частоты дискретизации по входу USB - 44.1, 48, 88.2, 96, 176.4, 192 кГц;
- номинальная выходное напряжение - 2,1 В;
- коэффициент гармоник на частоте 1000 Гц - 0,002 %;
- динамический диапазон – не менее 110 дБ;
- отношение сигнал-шум – не хуже 110 дБ;
- разделение между каналами – не хуже 109 дБ.