

SD2140

Сетевой усилитель мощности

Технический паспорт



Сетевой усилитель мощности ZYCOO SD2140 — это высокопроизводительный коммерческий усилитель мощности звука, использующий технологию усилителя класса D, обеспечивающую чистое качество звука и превосходную надежность.

SD2140 поддерживает различные режимы ввода, включая 2-канальный балансный/небалансный аналоговый звук, Bluetooth-аудио, сетевое аудио Dante и SIP-аудио, что делает его пригодным для широкого спектра применений. SD2140 предлагает выход напряжения/постоянного импеданса 2×140 Вт или 1×280 Вт (мостовой режим). С помощью веб-интерфейса пользователи могут легко и гибко управлять входом/выходом через страницу микшера и настраивать аудиоэффекты с помощью эквалайзера.

Функции

- Аудиовыходы включают в себя
 - Режим SE:
 - @100В -----2x140 Вт
 - @25В----- 2x140 Вт
 - @4Ω(мин)----- 2x140 Вт
 - Режим BTL:
 - @100V Bride -----1x280 Вт
 - @75V Bride----- 1x280 Вт
 - @25V Bride----- 1x280 Вт
 - @8Ω(мин) Bride ----- 1x280 Вт
 - Аудиовыход Dante
- Аудиовходы включают в себя
 - 2-канальный аналоговый аудиовход (балансный и небалансный)
 - Аудиовход Dante
 - SIP-аудиовход
 - Bluetooth-аудиовход
- Поддержка стандартного протокола SIP, интегрируемый с ZYCOO IP Audio Center или сторонними серверами SIP, такими как системы IP-ATC
- Поддержка 3 линий SIP-аккаунтов
- Настройка и управление через Веб-интерфейс
- Планирование воспроизведения аудиофайлов и плейлистов с помощью планировщика событий
- Настраиваемые предустановки эквалайзера для отдельных каналов
- Поддержка многоадресной передачи и P2P
- Надежная защита электропитания

- Сохранение пользовательских аудиофайлов непосредственно на USB-устройстве
- Регулировка настроек входа и выхода в реальном времени с помощью микшера

Применение

- Школы
- Здравоохранение
- Торговые центры
- Железнодорожные/автобусные станции
- Государственные учреждения
- Крытые парковки
- Жилые здания
- Розничные магазины
- Аэропорты
- Офисные здания
- Склады
- Отели

SD2140 разработан специально для коммерческих приложений и оснащен передовой технологией цифрового усиления класса D, обеспечивающей чистое качество звука и исключительную стабильность. Поддерживает стандартный протокол SIP, обеспечивая бесшовную интеграцию с унифицированной системой IP аудио сервер IAS-L100 или SIP-серверами сторонних производителей (например, IP-ATC). В отличие от традиционных усилителей, SD2140 может напрямую транслировать сигнал по SIP на подключенные аналоговые громкоговорители по сети, что упрощает развертывание и управление

Он поддерживает выходную мощность 2 x 140 Вт или 1 x 280 Вт в мостовом режиме, совместим с режимами постоянного напряжения и импеданса. Устройство имеет несколько вариантов аудиовходов, включая балансные и небалансные линейные входы, Bluetooth и сетевые входы, а также поддерживает SIP, Dante и ONVIF без необходимости установки дополнительных модулей, обеспечивая широкую функциональность уже в комплекте.

SD2140 также включает в себя встроенный микшер и эквалайзер с возможностью регулировки в реальном времени, которыми можно легко управлять через графический веб-интерфейс. Кроме того, он поддерживает подключение внешних устройств хранения данных через порт USB, что позволяет выполнять задачи воспроизведения в автономном режиме по расписанию. Это делает SD2140 эффективным и удобным решением для коммерческих аудиоприложений.

SD2140 обеспечивает высококачественный аудиовыход через 4-контактные разъемы Phoenix, поддерживая как односторонний (2 x 140 Вт), так и мостовой режим (1 x 280 Вт). Благодаря коэффициенту искажений всего 0,05%, SD2140 обеспечивает исключительную чистоту звука и высокую точность воспроизведения, что делает его идеальным выбором для приложений, где качество звука имеет решающее значение.

Микшер SD2140 позволяет в режиме реального времени регулировать громкость входного сигнала, выходного сигнала и мастер-громкость. Пользователи могут быстро регулировать громкость с помощью интуитивно понятного графического веб-интерфейса, что делает его идеальным для управления уровнем звука в различных приложениях, включая проводные линии, Bluetooth, SIP, ONVIF, Dante, мультикаст, воспроизведение по расписанию и унифицированные системы связи.

Ключевые особенности и отличия:

1. Два режима выхода (SE или BTL) поддерживают широкий спектр сценариев, причем в обоих вариантах можно выбрать выходное постоянное напряжение или импеданс.
2. Помимо локальных линейных входов, усилитель поддерживает множество сетевых цифровых источников звука, включая SIP, Dante и ONVIF.
3. Поддерживается сетевая многоадресная рассылка, P2P и другие расширенные функции.
4. Высокое качество звука с 0,05% THD+N и 85 дБ SNR.
5. Поддержка аудиовхода Bluetooth.
6. Поддержка USB-устройств без необходимости использования модуля расширения, с возможностью автономного воспроизведения по расписанию.
7. Поддерживается функциональность Dante без необходимости установки дополнительных модулей.
8. Поддержка сухого контакта и цифрового входа (зарезервировано для будущей разработки в зависимости от конкретных потребностей).
9. Базовые функции программного DSP, включая микшер и эквалайзер.
10. Поддержка ONVIF.
11. Поддержка интеграции API для внешнего управления.
12. Встроенные функции защиты питания.

Технические характеристики

Система	
Топология усилителя	Класс-D
Частотная характеристика	20 Гц~20 кГц ±0,25 дБ
Искажение	<0,03%
SNR	97 дБ (полоса пропускания 20 кГц)
Аудио	
Аудиовыход	SE/BTL: 4-контактный разъем Phoenix
	Dante: Сетевой интерфейс
Номинальное сопротивление аудиовыхода	8 Ом
Выходная мощность звука	Режим SE : @ 100 В 2 x140 Вт @ 25 В 2 x 140 Вт @ 4 Ом (мин) 2 x 140 Вт
	Режим BTL : @ 100 В мост 1x280 Вт @ 75 В мост 1x280 Вт @ 25 В мост 1x280 Вт @ 8 Ом (мин.) 1x280 Вт
Аудиовход	Балансный: 2 x 3-контактный разъем Phoenix
	Небалансный: 2 x RCA Jack
	Bluetooth: внешняя антенна IPX1 2.4G (совместимая с BT 5.3)
	Dante/SIP: сетевой интерфейс
Диапазон амплитуды входного аудиосигнала	0.1Vrms~2Vrms
SIP-аудиокодеки	G.722, G.711 A-law, G.711 U-law, Opus
SIP-аудиопоток	Частота дискретизации MP3 8–48 кГц, битрейт 64–320 кбит/с, моно или стерео
Питание переменного тока	
Входное напряжение питания	100~240 В переменного тока 50/60 Гц
Входной ток питания	1,5А

Другие	
Сеть	10/100 Мбит/с адаптивный
Сетевые протоколы	SIP(RFC3261), HTTP, TCP/IP, SSL, DNS, SNTP, NTP, RTSP, RTP, RTCP, TCP, UDP, MQTT, ICMP, DHCP, ARP, SSH
Dante	Поддерживается
ONVIF	Поддерживается
USB	USB 2.0
Выходной порт сухого контакта (зарезервирован)	3-контактный терминал Phoenix
Входной порт коммутатора (зарезервирован)	2-контактный терминал Phoenix
Шасси	Металлический, черный, стандартный корпус высотой 1U
Вес	2,75 кг
Размеры	440 мм x 170 мм x 44 мм
Рабочая температура	-20°C ~ 70°C
Температура хранения	-40°C ~ 70°C

Функциональные возможности и приложения

Автономный offline режим:

Зонирование аудио: Двухканальная конструкция со встроенным микшером и эквалайзером позволяет независимо регулировать каждый аудиоканал, поддерживая многозонное распределение звука. Например, канал 1 может обслуживать зону 1, а канал 2 - зону 2, каждый из которых воспроизводит свой аудиоконтент.

Автономное воспроизведение по расписанию: При сопряжении с USB-устройством позволяет воспроизводить по расписанию определенные аудиофайлы, например, ежедневные школьные звонки.

Bluetooth Audio: Подключение и отключение через Bluetooth с помощью телефона или компьютера для удобного воспроизведения, идеально подходящего для аудиозаписей в классе или временных мероприятий.

Смешанный выход: Поддерживает смешанное воспроизведение звука в одной или обеих зонах, например фоновой музыки на низкой громкости в сочетании с объявлениями на высокой громкости.

Сетевой режим:

Сетевой пейджинг: Поддерживает SIP-вещание, многоадресную рассылку и P2P-вещание, что делает его подходящим для обычных коммерческих объявлений и экстренных трансляций.

Фоновая музыка и экстренная трансляция: Идеально подходит для мест, где требуется ежедневная фоновая музыка, а также для срочных объявлений.

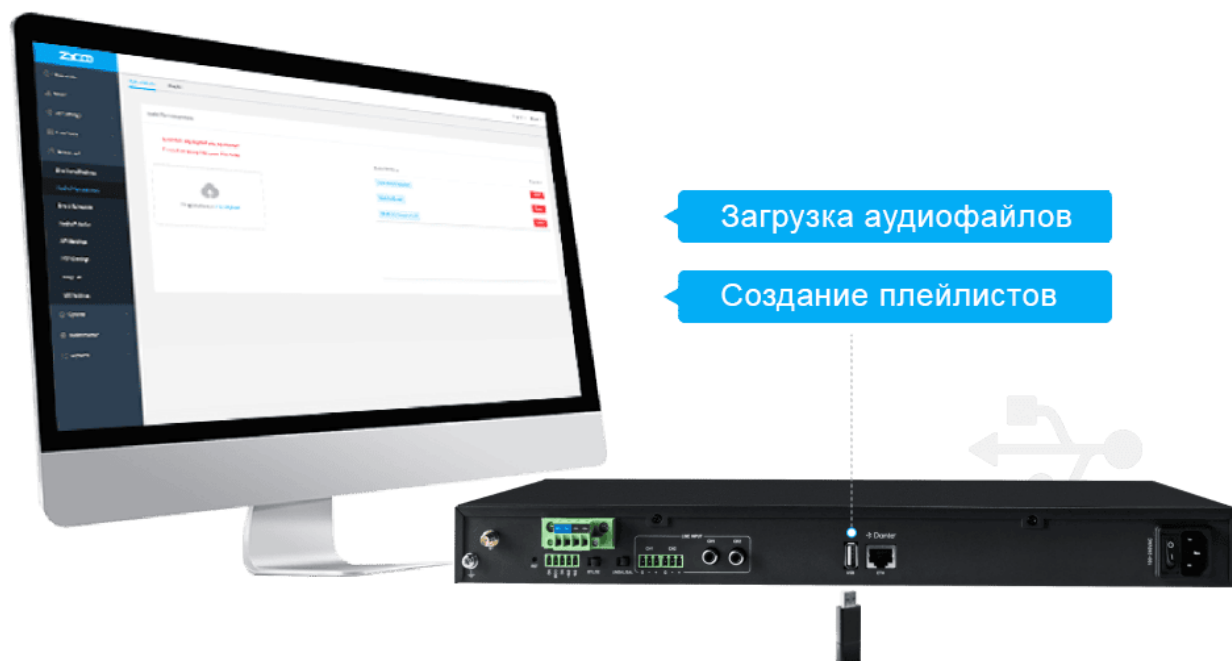
Интеграция с Dante: Бесшовное подключение к сетям Dante, позволяющее захватывать звук с компьютера с помощью Dante Via или интегрировать его с другими устройствами Dante, например, микрофонами.

Интеграция ONVIF: Может быть интегрирована с ONVIF-совместимыми платформами VMS и IP-камерами для экстренных уведомлений и оповещений.

Поддержка SIP протокола

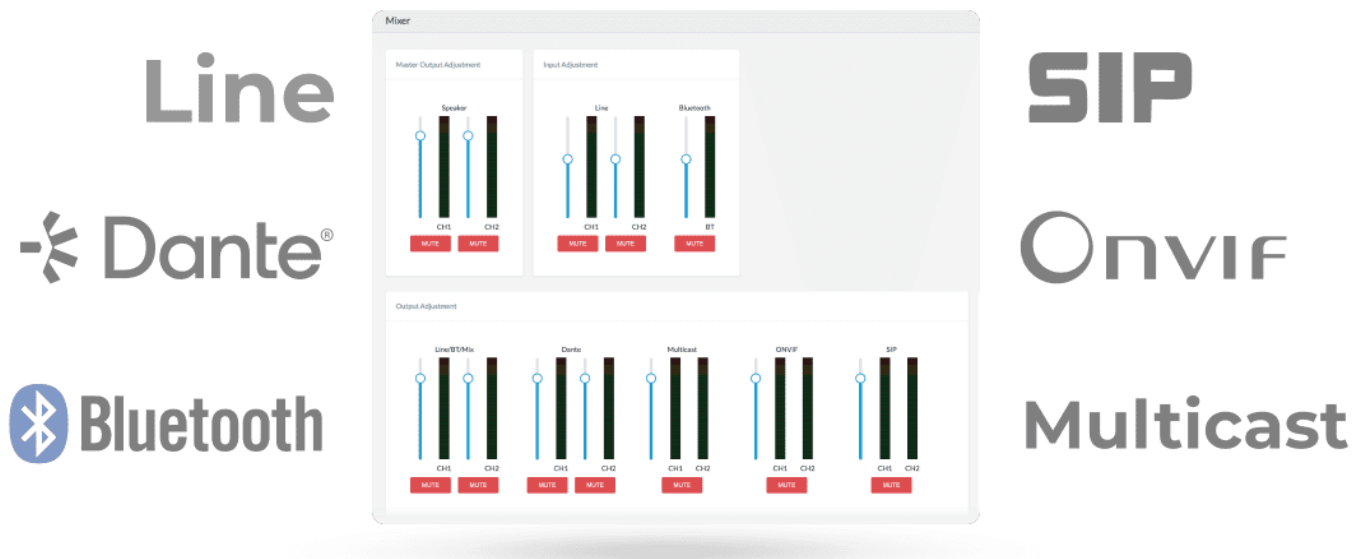


USB-накопитель аудиофайлов и воспроизведение по расписанию



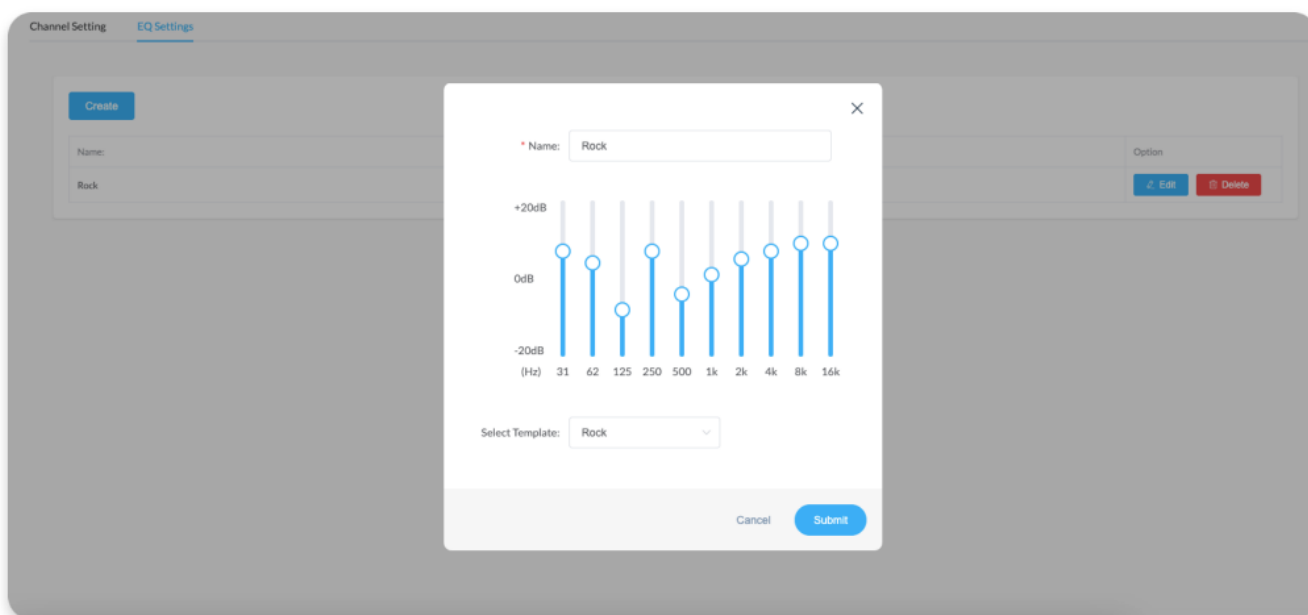
Микшер с регулировкой в реальном времени

Функция микшера SD2140 поддерживает регулировку громкости входного источника, громкости выходного источника и громкости главного выхода в реальном времени. Это позволяет быстро регулировать громкость в WebGUI для различных приложений, включая Line, BT, SIP, ONVIF, Dante, IP Audio Center, Event Scheduler и т. д.



10-полосный частотный эквалайзер

Функция эквалайзера SD260 и SD2140 поддерживает 10-полосную настройку частоты, что позволяет точно оптимизировать различные частотные диапазоны для аудиоисточников, таких как многоадресная рассылка, воспроизведение по расписанию событий и локальные линейные входы. Пользователи могут создавать и управлять несколькими профилями эквалайзера, легко применяя их к различным аудиоисточникам и каналам.



Совместимость с Dante™

Dante™ обеспечивает передачу несжатого многоканального цифрового аудиосигнала с низкой задержкой по стандартной сети Ethernet. SD2140 оснащен функциональностью Dante™. После ее включения вы можете беспрепятственно подключиться к аудиосети Dante™ и использовать Dante™ для воспроизведения аудиосигнала с низкой задержкой для аудитории.

