

УСИЛИТЕЛЬ TesiraXEL1200.1

Руководство по установке и эксплуатации

biamp™



4-канальный сетевой усилитель мощностью 1200 Вт

TesiraXEL1200.1 — это четырехканальный усилитель с поддержкой AVB/TSN, подключаемый к цифровой сети, который позволяет пользователям распределять от 1 до 100 % доступной мощности по любым каналам через один асимметричный блок питания. TesiraXEL 1200.1 поддерживает выбор импеданса (4 Ом, 8 Ом, 70 В или 100 В) и выравнивание задержки для каждого канала.

Передняя панель TesiraXEL1200.1 оснащена функцией звукового обнаружения, что позволяет проверять работу подключенных громкоговорителей без необходимости настройки усилителя.

TesiraXEL 1200.1 поставляется с программно-конфигурируемым мультимедийным интерфейсом, позволяющим разработчикам выбирать предпочтительную топологию сети. Резервирование, последовательное соединение, одиночный кабель или отдельное управление, а также AVB — все это поддерживается.

TesiraXEL 1200.1 также поддерживает аутентификацию по стандарту 802.1X для выполнения дополнительных требований к безопасности.

Особенности

- Полностью асимметричная нагрузка на канал.
- Выбор импеданса на канал: 4 Ом, 8 Ом, 70 В, 100 В.
- Настраиваемый мультимедийный интерфейс.
- Звуковое обнаружение.
- Настройка с помощью программного обеспечения Tesira.
- Автоматический режим ожидания.
- Выравнивание задержки на канал.
- Аутентификация порта через IEEE 802.1X.

Асимметричный блок питания

Усилитель TesiraXEL 1200.1 имеет один асимметричный блок питания, который позволяет настраивать распределение мощности между каналами громкоговорителей, обеспечивая большую гибкость и эффективность при проектировании звуковых систем.

Сетевой интерфейс

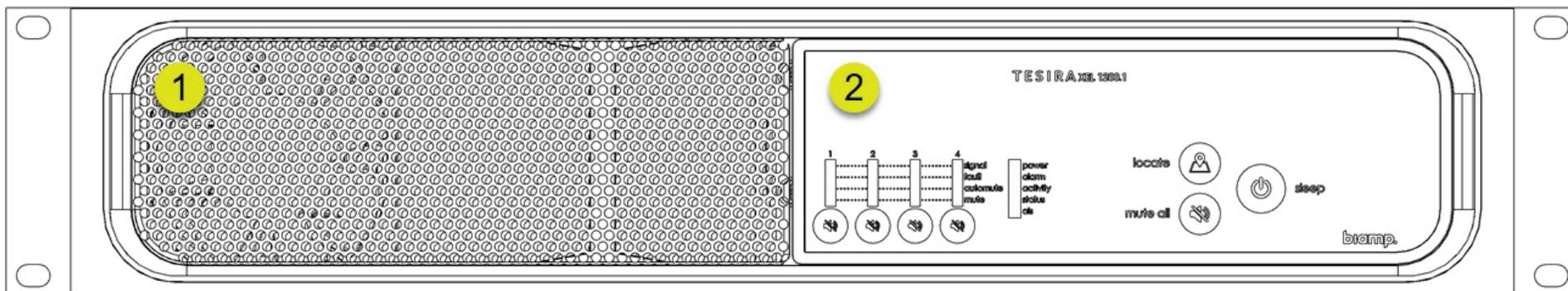
Усилитель TesiraXEL 1200.1 оснащен двумя портами сетевого интерфейса (разъемы RJ-45), которые могут быть настроены как резервированная пара, отдельные медиасеть и управление или использоваться для последовательного подключения нескольких устройств.

biamp.

Адрес: 9300 S.W. Gemini Drive Beaverton, OR 97008 USA (США)

Тел.: +1-503-641-7287

Веб-сайт: www.biamp.com



Передняя панель усилителя

1. Крышка вентилятора

Усилитель имеет перфорированную крышку, пропускающую холодный воздух внутрь корпуса. Два терморегулируемых вентилятора с переменной скоростью позволяют воздуху циркулировать через модуль от передней к задней панели.

2. Передняя панель управления

На передней панели усилителя отображается информация о состоянии усилителя, а также имеется множество функций настройки и эксплуатации.

Блокирование или разблокировка передней панели выполняется с помощью одновременного нажатия и удерживания в течение двух секунд любых двух одноканальных кнопок выключения сигнала. Переднюю панель также можно заблокировать с помощью программного обеспечения, но в этом случае ее невозможно разблокировать с помощью расположенных на ней кнопок.

3. Кнопки выключения сигнала для каждого канала

Выключить сигнал для каждого канала аудиовыхода можно отдельно. При выключении сигнала для канала загорается красный светодиодный индикатор. Удерживание любой кнопки выключения сигнала в течение двух секунд активирует или деактивирует функцию выключения сигнала для всех каналов.



4. Светодиодные индикаторы состояния

На передней панели расположены цветные светодиодные индикаторы состояния каждого канала и системы в целом. В табл. 1 представлена информация о светодиодных индикаторах состояния, а в табл. 2 — о светодиодных индикаторах для каждого канала.

5. Locate (Обнаружение)

При нажатии кнопки обнаружения воспроизводится звуковой сигнал, который поочередно подается на каждый подключенный выход. При запуске функции обнаружения будут мигать зеленые светодиодные индикаторы состояния устройства.

6. Mute All (Выключить все)

При нажатии кнопки «Выключить все» выключаются все аудиоканалы на усилителе.

7. Состояние питания

У усилителя есть два состояния питания, которые можно включить или выключить на передней панели: рабочее и состояние сна. В режиме сна усилитель невозможно обнаружить, и он не реагирует на сетевой трафик. Ненастроенные устройства не переходят в режим сна.

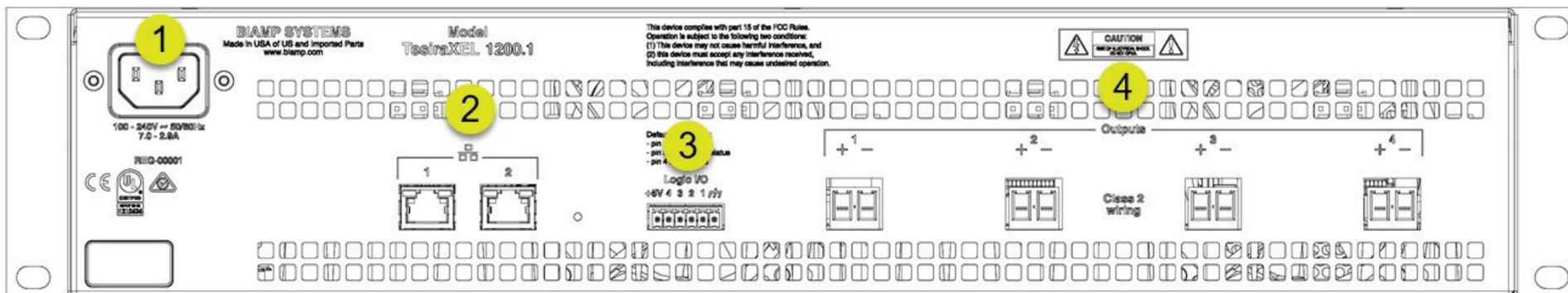
Передняя панель усилителя TesiraXEL 1200.1: таблицы с информацией о светодиодных индикаторах состояния

Таблица 1. Светодиодные индикаторы состояния

СВЕТОДИОДНЫЙ ИНДИКАТОР	Выключен	Зеленый	Желтый	Красный
Power (Питание)	Единица оборудования не подключена к источнику питания.	Единица оборудования подключена к источнику питания.	Единица оборудования находится в режиме сна.	Не применимо.
Alarm (Сигнал тревоги)	Нет ошибки.	Не применимо.	Есть незначительная ошибка.	Есть серьезная ошибка.
Activity (Активность)	Не применимо.	Устройство активно и правильно настроено, а аудио запущено.	Не применимо.	Устройство является неактивной частью системы (аудио остановлено).
Status (Состояние)	Не применимо.	Устройство настроено и является частью системы или готово участвовать в системе.	Устройство не настроено и готово к настройке.	Устройство не готово к настройке.
Alarm in System, AIS (Сигнал тревоги в системе)	Нет ошибок ни в одном устройстве системы.	Не применимо.	Есть незначительная ошибка в одном из устройств системы.	Есть серьезная ошибка в одном из устройств системы.

Таблица 2. Светодиодные индикаторы для каждого канала

СВЕТОДИОДНЫЙ ИНДИКАТОР	Выключен	Зеленый	Желтый	Красный
Signal (Сигнал)	Цифровой входной сигнал отсутствует.	Цифровой входной сигнал присутствует.	Входной сигнал присутствует; на выходе понижена мощность.	Входной сигнал присутствует; обнаружено амплитудное ограничение на выходе.
Fault (Ошибка)	Устройство находится в режиме ожидания или работает нормально.	Не применимо.	Мощность канала понижена для защиты устройства.	Сигнал для канала выключен для защиты устройства.
Automute (Автоматическое выключение сигнала)	Функция автоматического выключения сигнала для канала не включена.	Не применимо.	Функция автоматического выключения сигнала для канала включена.	Не применимо.
Mute (Выключение сигнала)	Сигнал для канала не выключен или устройство находится в режиме ожидания.	Не применимо.	Не применимо.	Функция выключения сигнала для канала включена.



Задняя панель усилителя

1. Подключение к сети переменного тока

Позволяет подключить соответствующий шнур питания. Для каждого усилителя необходимо использовать переключаемый источник питания с рабочим напряжением 100–240 В при частоте 50/60 Гц.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ!

Не удаляйте и не отключайте заземляющий контакт на шнуре питания, так как это может привести к опасности поражения током. Оборудование должно быть подключено к розетке с защитным заземлением. Эта вилка используется для выключения устройства и должна оставаться в рабочем состоянии. Части, которые может заменять пользователь, нет. Со всеми потребностями в обслуживании обращайтесь в службу технической поддержки Biamp или к местному дистрибьютору.

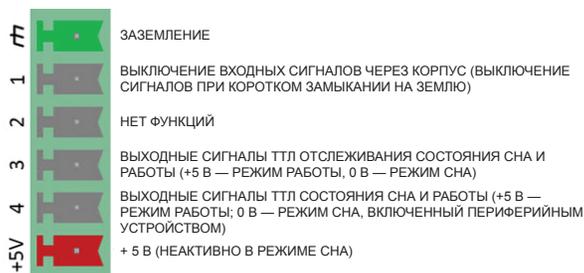
2. Комбинированные разъем AVB и разъем управления

Два гигабитных разъема RJ-45 позволяют подключаться к различным топологиям сети. Кабели Ethernet должны быть категории Cat 5e или лучше.

Поддерживаемые топологии сети описаны на веб-сайте support.biamp.com.

3. Логическая схема входа-выхода

Стандартный 6-контактный логический интерфейс ввода-вывода может использоваться в качестве логического интерфейса ввода-вывода общего назначения, а также позволяет усилителю переходить в режим сна или выходить из него. Функции определены в программном обеспечении Tesira. На рисунке ниже описаны функции контактов интерфейса входа-выхода общего назначения.



4. Выходные соединения усилителя

Четыре подключенных выходных разъема для громкоговорителей позволяют выводить аудио. Соединительные штекеры входят в комплект.

Чтобы минимизировать потерю мощности, используйте кабели для громкоговорителей с сечением, соответствующим импедансу нагрузки. В случае использования длинных кабелей громкоговорителей выбирайте малоемкостные кабели, чтобы минимизировать потери на высоких частотах.

Если используется многожильный кабель для громкоговорителей, обязательно введите в разъем все жилы. Выбившиеся жилы могут замыкаться на соседнюю клемму или корпус.

Не оставляйте слишком длинные оголенные проводники вне клемм, так как это может привести к коротким замыканиям. Проверьте, чтобы изоляция кабеля не зажималась винтовой клеммой.

Установка стойки усилителя

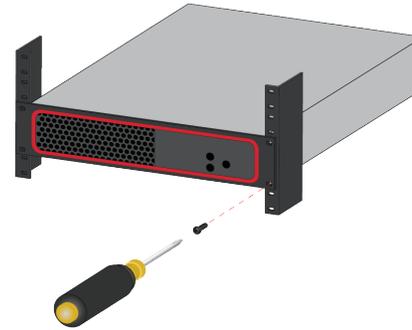
Усилитель модели TesiraXEL 1200.1 — стандартное монтируемое в стойку устройство, для установки которого требуется 2 стойко-места. Всегда устанавливайте винты нижней монтажной панели стойки первыми (и удаляйте последними), как показано на рисунках на следующей странице.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ!

Не превышайте рабочую температуру окружающей среды, которая составляет 35 °C (95 °F). Помните, что в закрытой стойке могут создаваться определенные условия, способные приводить к превышению рабочей температуры окружающей среды.

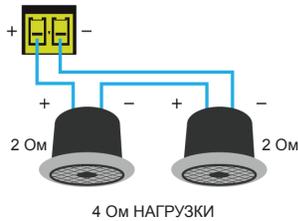
Установка и соединение

Всегда устанавливайте нижнюю крепежную деталь первой, чтобы избежать повреждения оборудования:

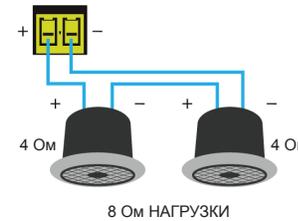


На следующих рисунках приведено несколько примеров типичного последовательного и параллельного соединения громкоговорителей.

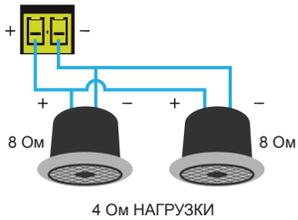
Последовательное соединение двух громкоговорителей, каждого с сопротивлением 2 Ом



Последовательное соединение двух громкоговорителей, каждого с сопротивлением 4 Ом



Параллельное соединение двух громкоговорителей, каждого с сопротивлением 8 Ом



Параллельное соединение двух громкоговорителей, каждого с сопротивлением 16 Ом

