

Смесительный усилитель Plena



Security Systems

ru

Руководство по установке и
пользователя
PLE-2MA120-EU
PLE-2MA240-EU

BOSCH

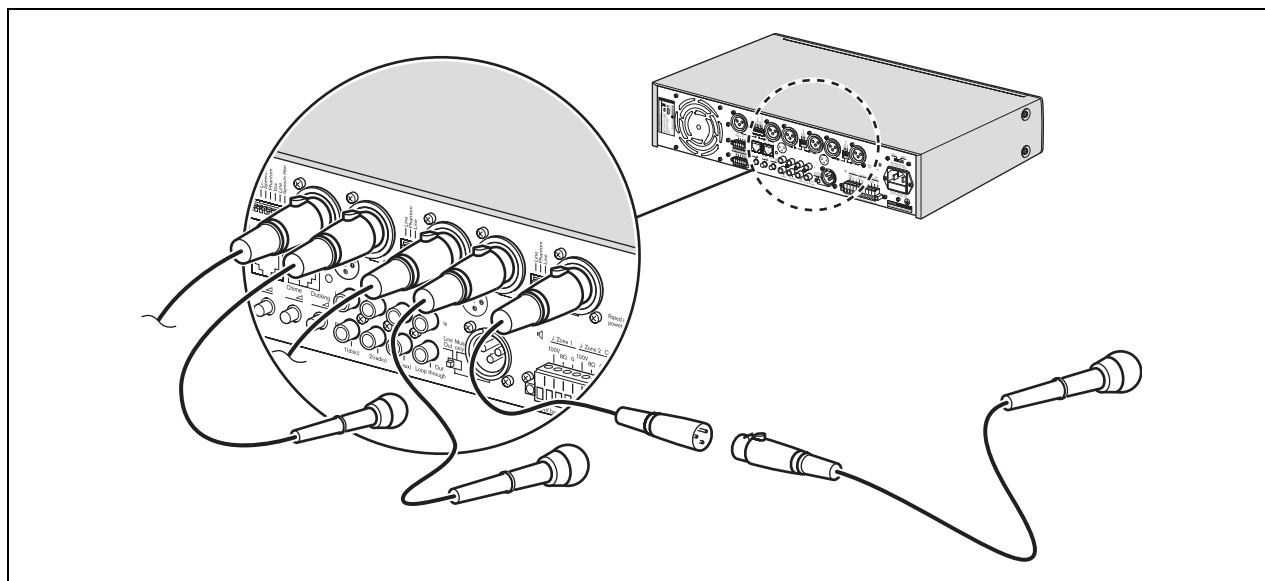


рисунок 4.5: Подключение микрофонов

4.1.5 Тревожные входы

Тревожный/Телефонный / 100 В вход с функцией голосовой активации VOX используется для приема срочных (тревожных) объявлений или сигналов (например, пожарной тревоги). Этот вход имеет абсолютный приоритет над другими входами и перекрывает все сигналы при трансляции тревожного сообщения или аварийного сигнала.

Сигнал от телефонной станции или 100 В можно подключить к клеммному винтовому разъему Евро стандарта(13), расположенному на задней панели устройства.. См. раздел 4.1.5.1 и раздел 4.1.5.2.



Внимание

Никогда не подключайте телефонные линии и входной сигнал с напряжением 100 В к клеммному разъему одновременно.

Чтобы настроить уровень громкости тревожного сообщения или аварийного сигнала поверните регулятор (16) , расположенный на задней панели. По причинам безопасности уровень громкости тревожного сигнала нельзя установить на ноль.

Положение общего регулятора громкости (7) не влияет на уровень громкости, установленный для тревожных сигналов.



Примечание

Тревожный телефонный вход не приглушает входной сигнал, чтобы входящий пилотный сигнал был подан на выходы зоны. Эта функция позволяет использовать смесительный усилитель в системе голосовой сигнализации Bosch с использованием концевых линейных плат (PLN-1EOL).

Сигнал, который подается на устройство, должен быть тихим в тот момент, когда выходов не осуществляется. Пилотный сигнал и частоты ниже 300 Гц отфильтровываются от пускового сигнала, чтобы входной сигнал не страдал от пилотного сигнала или дрожания низких частот.

4.1.5.1 Подключение входа для сигнала 100 В

Подключите вход сигнала с напряжением 100 В как показано на рисунок 4.6.

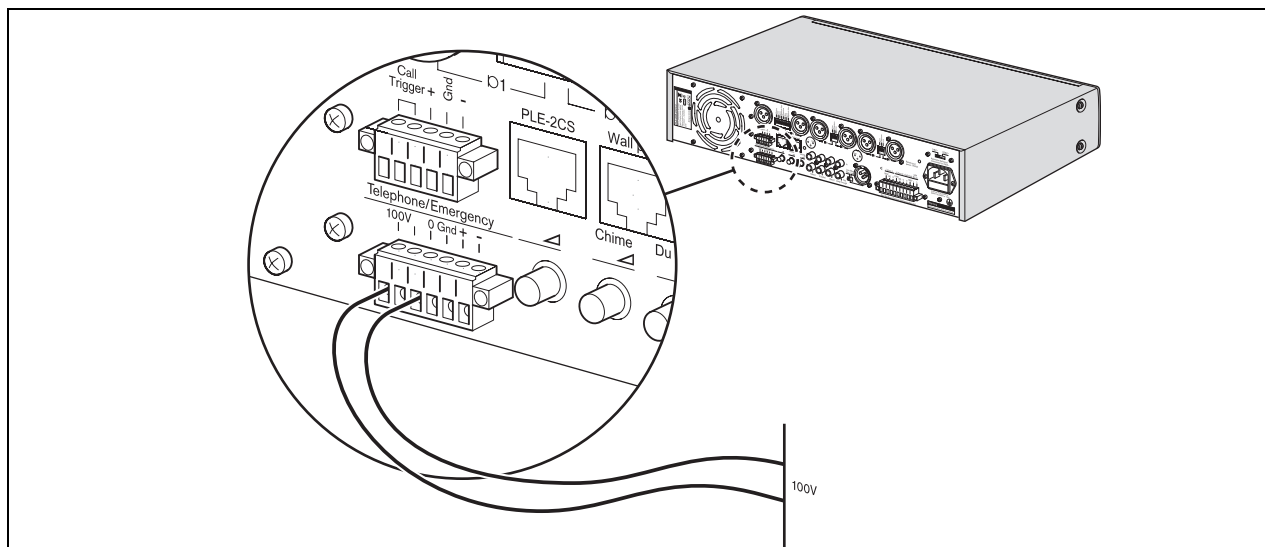


рисунок 4.6: Подключение входа для сигнала 100 В

4.1.5.2 Подключение телефонных линий

Подключите телефонные линии как показано на рисунок 4.7.



Внимание

Подключение к телефонной сети всегда должно осуществляться через устройство сопряжения (телефонный гибрид), которое обеспечивает адекватную изоляцию между телефонной сетью (PBX) и системой Plena. Кроме того, телефонный гибрид должен отвечать всем соответствующим требованиям для данного типа коммуникационного оборудования, определяемыми законодательством и/или организациями, ответственными за телекоммуникации в стране использования. Не пытайтесь осуществлять прямое соединение между телефонной сетью и микширующим усилителем.

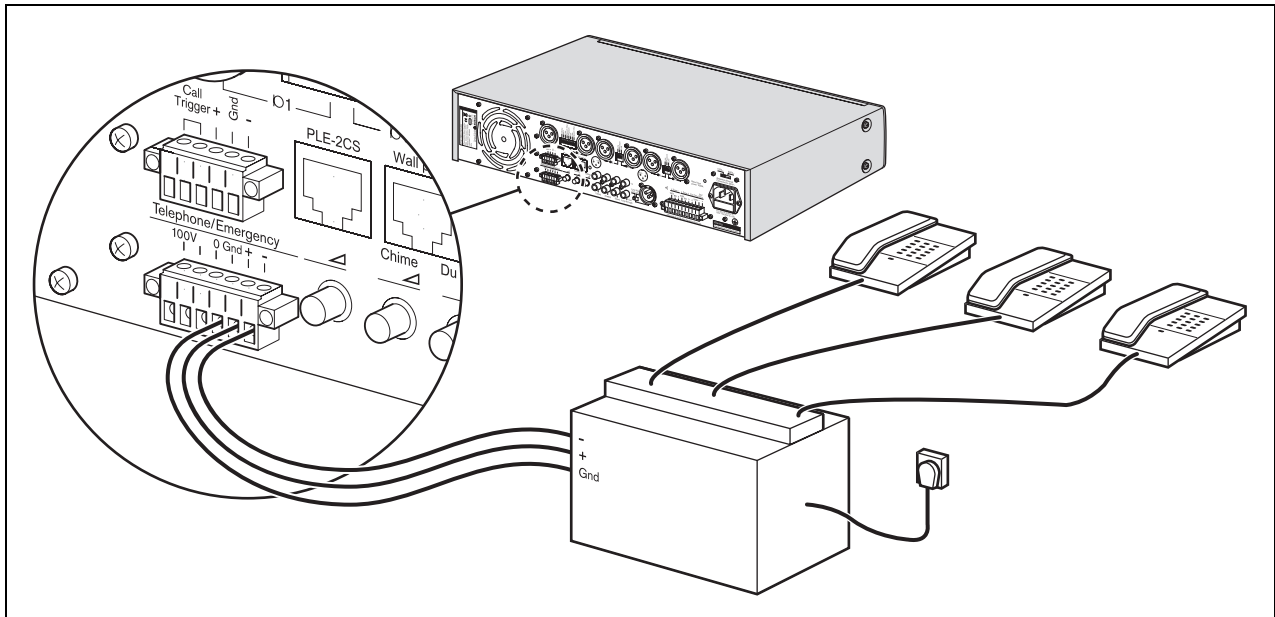


рисунок 4.7: Подключение тревожных телефонных линий

4.1.6 Входы источников музыки

При использовании CD плеера, тюнера или другого вспомогательного устройства для воспроизведения фоновой музыки, подключите разъемы линейных выходов источников музыки к соответствующим разъемам линейных входов микширующего усилителя.

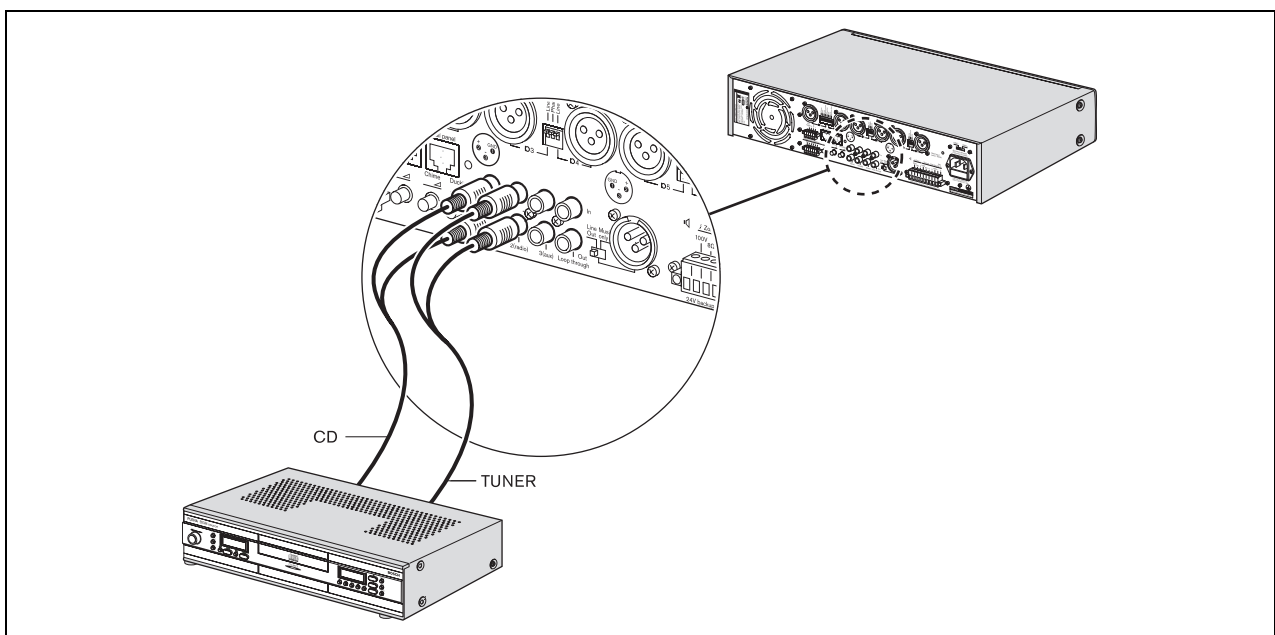


рисунок 4.8: Подключение музыкальных входов

4.2 Подключение выходов

4.2.1 Зона 1 и 2

Подключите громкоговорители к клеммам 100 В или 8 Ом винтового разъема (25), расположенного на задней панели усилителя.

См. также раздел 4.2.5 “Подключение громкоговорителей”.

4.2.2 Только вызов

Подключите громкоговорители к клеммам 100 В винтового разъема (25), расположенного на задней панели усилителя.

См. также раздел 4.2.5 “Подключение громкоговорителей”.

4.2.3 Только музыка

Используйте разъем общего линейного выхода музыкального сигнала (24) для того, чтобы обеспечить передачу выбранной музыки с выхода на другое устройство. Например, общий линейный выход музыкального сигнала можно подключить к телефонному гибриду, чтобы звонящие абоненты могли прослушивать музыку находясь в режиме ожидания (см. рисунок 4.9).

Чтобы выбрать соответствующий музыкальный сигнал на выходе переведите главный переключатель в положение “line out or music only” (23) (“общий линейный выход или только музыка”) в положение “только музыка”. При этом будут слышны только сигналы только от музыкальных входов (19, 20 и 21). Сигналы от всех других входов, включая Тревожный/телефонный/100 В вход не будут посылаться на этот выход.

Чтобы получить на выходе общий сигнал, смикшированный из всех входных сигналов (микрофон./линейных входов, тревожного и музыкального входов) переведите переключатель “линейный выход или только музыка” (23) в положение “линейный выход”.

4.2.4 Линейный выход предусиления/вход вставки

Используйте Вход/выход “Вставка” (22) для подключения внешнего оборудования обработки звука (например, эквалайзера или устройства подавления обратной связи Plena) между каскадом предусиления и каскадом усилителя мощности. см. рисунок 4.9.

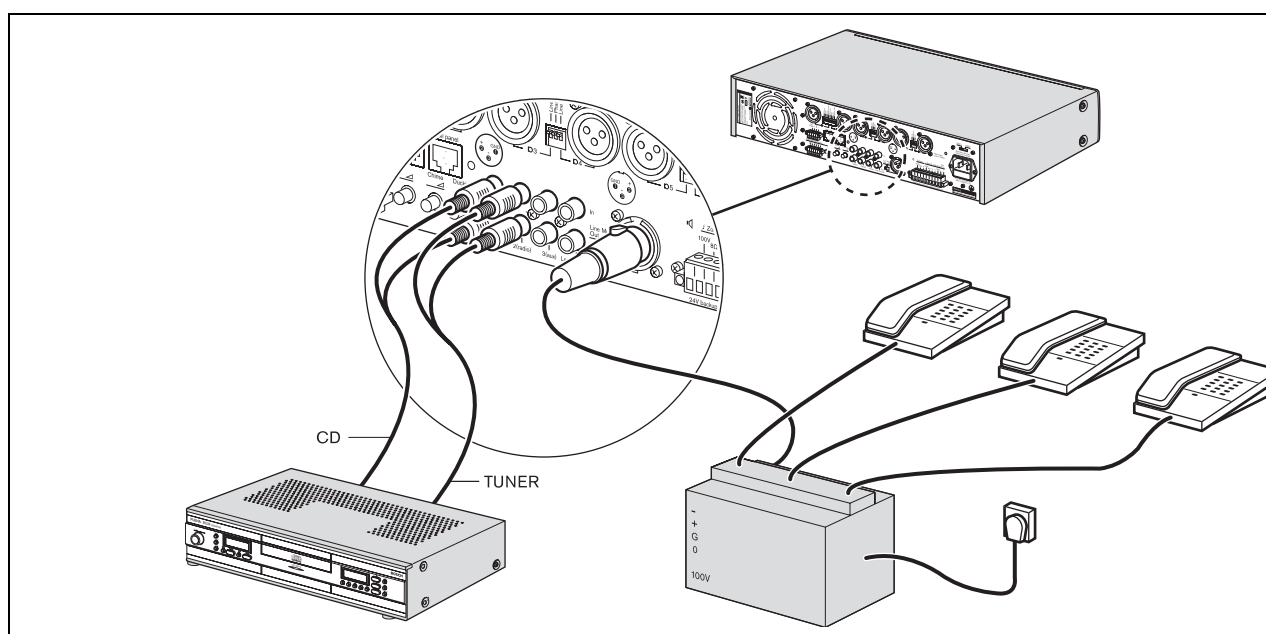
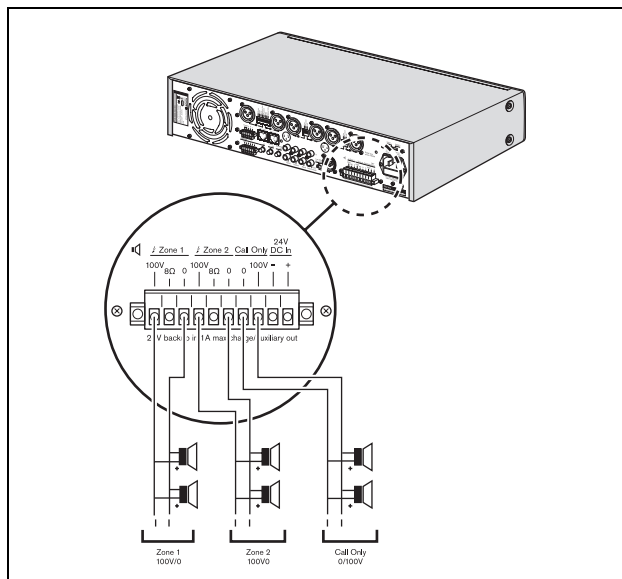


рисунок 4.9: Подключение входов источников музыки

4.2.5 Подключение громкоговорителей

4.2.5.1 Громкоговорители с трансформатором напряжения



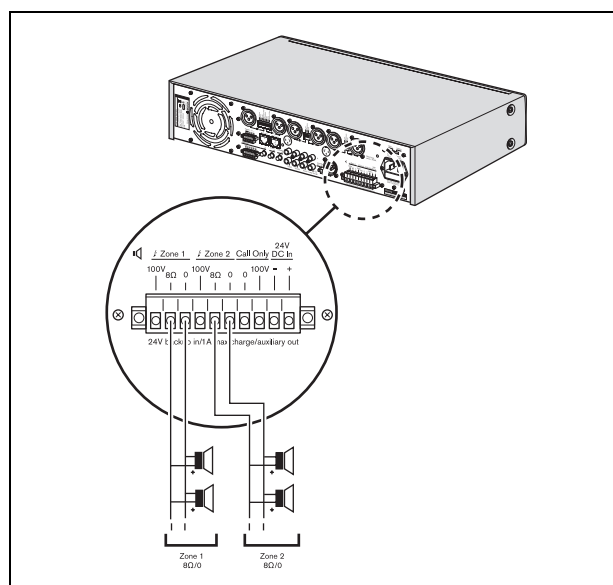
рисунки 4.10: Подключение громкоговорителей

Микширующий усилитель может использоваться для работы с громкоговорителями, подключаемыми в линию с постоянным напряжением 100 В.

Подключите громкоговорители параллельно и проверьте полярность системы при подключении фаз. Суммарная мощность громкоговорителей не должна превышать номинальную выходную мощность усилителя.

Вы можете использовать выход «Только вызов»(Call Only) в 3-проводной схеме подключения для принудительного обхода реле локальных регуляторов громкости. Вы, также, можете использовать этот выход в качестве дополнительной зоны, в которой можно прослушивать объявления, а не музыку.

4.2.5.2 Низкоомные громкоговорители



рисунки 4.11: Подключение громкоговорителей

Подключите громкоговорители с низким импедансом к клеммам 8 Ом / 0. Этот выход обеспечивает номинальную выходную мощность для нагрузки с сопротивлением 8 Ом. Подключите несколько громкоговорителей, используя последовательно-параллельную схему, так, чтобы суммарный импеданс составлял 8 Ом или выше. Проверьте полярность системы для обеспечения сфазированного соединения.

4.3 Настройки устройства

4.3.1 Установки на задней панели

Устройство можно быстро настроить для работы с помощью следующих элементов, расположенных на задней панели:

- DIP Переключатели
- Поворотные регуляторы
- Переключатель общего линейного выхода на общий сигнал или только музыку.

В таблице ниже приведено описание и типичные примеры их использования.

таблица 4.1: Настройка DIP переключателей

DIP Переключатель	Включен (ON)	Отключен (OFF)	Типичный пример (Вкл. (On))
Сигнал привлечения внимания (Chime) (на мик./линейном входе 1)	Сигнал привлечения внимания будет звучать в начале объявления.	Сигнал привлечения внимания не будет звучать в начале объявления.	Объявление о времени отправления поезда.
Кнопка включения микрофона РТТ (только мик./линейный вход 1)	Этот вход приглушается, когда контакт РТТ разомкнут. Когда контакт РТТ замкнут: <ul style="list-style-type: none"> • этот вход доступен для передачи речи. • если эта функция включена, прозвучит сигнал привлечения внимания. • громкость других музыкальных и микрофонно-линейных входов будет понижена до уровня, установленного с помощью регулятора уровня приглушения. 	Функция РТТ отключена. Сигнал будет микшироваться с другими сигналами на микрофонных/линейных входах. Сигнал от микрофона 1 будет микшироваться с фоновой музыкой или сигналами от других микрофонов в выбранных зонах.	Пользователи могут вести частные переговоры во время прямой трансляции (например, с помощью вызывной станции, такой как PLE-1CS).
Линейный (Line)	Входной сигнал от линейного источника.	Входной сигнал от микрофона.	Зависит от настройки.
Речевой фильтр	Повышает разборчивость речи, отсекая низкие частоты сигнала.	Речевой фильтр отключен.	Используется для объявлений

таблица 4.1: Настройка DIP переключателей

Фантомное питание	Подается питание на конденсаторные микрофоны.	Фантомное питание отключено.	Включает подачу фантомного питания если вы используете электретные или конденсаторные микрофоны.
VOX (только мик./линейный вход 2)	Временно подавляет фоновую музыку до настроенного "уровня приглушения" (см. таблица 4.2) когда вы говорите в микрофон. Режим голосовой активации VOX обычно используется с ручными микрофонами, например, LBC 2900/15. Фоновую музыку и объявления можно слышать в выбранных зонах. В этом режиме сигнал привлечения внимания недоступен.	Функция VOX отключена. Сигнал от микрофона 2 будет микшироваться с фоновой музыкой или сигналами от других микрофонов в выбранных зонах.	Используется для случайных объявлений (например, для объявления победителя соревнований) при временном подавлении фоновой музыки до установленного уровня приглушения.

таблица 4.2: Поворотные регуляторы

Поворотный регулятор	Эффект	Типичный пример
Регулятор уровня приглушения	Устанавливает требуемый уровень приглушения VOX и/или включает режим разговора при нажатой кнопке РТТ (см. таблица 4.1). Если уровень приглушения установлен на mute, громкость музыки будет полностью ослаблена; когда установлен в mix можно слышать и музыку и речь - музыка и речь будут микшироваться. При приглушении входного музыкального сигнала (ослаблении), сигналы микрофонных/линейных входов всегда приглушаются при совершении вызова..	Если вы хотите чтобы объявление было слышно без музыки, установите максимальный уровень приглушения (mute).
Регулятор громкости сигнала привлечения внимания	Изменяет уровень громкости сигнала Chime. Средний диапазон -8 дБ (40 В), этот уровень достаточен для большинства сфер применения. Проверьте громкость сигнала привлечения внимания, включив микрофон 1. Если микрофон больше не нужен, отсоедините его после проверки.	Когда система используется на крупных открытых площадках, или если необходимо сделать важные объявления, устанавливайте уровень сигнала привлечения внимания на максимальный уровень.

таблица 4.2: Поворотные регуляторы

Регулятор громкости тревожного/телефонного / 100 В входа	Ослабляет уровень тревожного сообщения или аварийного сигнала. Диапазон настройки от -25 дБ до 0 дБ. По причинам безопасности уровень громкости тревожного сообщения или аварийного сигнала нельзя установить на ноль.	Когда система используется на крупных открытых площадках или если необходимо сделать важные объявления, устанавливайте уровень громкости тревожного сообщения на максимальный уровень.
----------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Примечание**

При выборе режима РТТ или VOX регуляторы уровня приглушения позволяют осуществлять ослабление сигнала в пределах от 3 дБ (очень слабое приглушение) до $-\infty$ дБ (полное отключение).

В режиме приглушения звука музыка, также, присутствует на выходе "Только вызов". Если это нежелательно, переведите ручку приглушения звука в положение Mute.

В режиме приглушения звука музыка, в зонах, которые не выбраны, также приглушается.

таблица 4.3: Переключатель общего линейного выхода на линейный сигнал или только музыку

Настройка ползункового переключателя	Эффект	Типичный пример
Линейный выход	Доступны все смикшированные входы (микрофон/линейные, тревожный и музыкальный входы).	Возможны различные настройки.
Только музыка	Для другого подключенного внешнего устройства доступен выбранный источник музыки. Доступны только сигналы от музыкальных входов (19, 20 и 21). Сигналы от всех других входов, включая тревожный/телефонный/100 В вход будут подавлены.	Например, общий выход музыки можно подключить к телефонной системе, чтобы звонящие абоненты могли прослушивать музыку, находясь в режиме ожидания (см.).

4.3.2 Установка значков и маркировка

Пользователи могут создать ярлыки для: микрофонных/линейных входов, описания источников музыкальных сигналов, и зон выхода трансляции 1 и 2. Эти ярлыки можно закрепить на микширующем усилителе в местах обозначенных цифрами 2, 4 и 6 (см. рисунок 2.2). Кроме того, цветные штифты можно установить в различных местах вокруг регуляторов, чтобы указать предпочтительные настройки для применения в конкретных целях.

Штифты созданы таким образом, что их невозможно извлечь руками. Это сделано для предотвращения изменения их положения. Штифты предназначены только для однократной установки во время монтажа усилителя. Серебристые штифты следует использовать для обозначения предпочтительных настроек усилителя. Красные штифты можно по выбору использовать для обозначения максимальных настроек ручки регулятора.

Если эти настройки необходимо изменить воспользуйтесь плоскогубцами с мягкими наконечниками, чтобы аккуратно извлечь штифты. Если у вас нет плоскогубцев с мягкими наконечниками, вы можете воспользоваться обычными плоскогубцами, но сначала наконечники необходимо обмотать изолентой во избежание повреждения передней панели усилителя.

Чтобы снять прозрачные пластиковые крышки, установленные перед ярлыками:

- 1 Аккуратно вставьте маленькую отвертку в вырез в нижней части пластиковой крышки.
- 2 Осторожно поднимите крышку и загните ее по середине. Будьте осторожны, не прилагайте значительного усилия к крышке или передней панели.

Как переустановить пластмассовые крышки с бумажными ярлыками:

- 1 Вставьте бумажный ярлык в держатель на передней панели усилителя.
- 2 Поднимите крышку, а затем слегка согните ее по середине рукой.
- 3 Вставьте крышку в паз на передней панели усилителя, а затем аккуратно отпустите крышку и проверьте, чтобы бумажный ярлык остался на месте.

5 Работа устройства

5.1 Включение и выключение

5.1.1 Включение



Внимание

Потенциальный риск повреждения оборудования. Перед включением питания всегда проверяйте положение переключателя напряжения на задней панели устройства.

- 1 Проверьте, чтобы переключатель напряжения (115В/ 230В) был установлен в соответствии с напряжением в сети, принятом в вашей стране (see рисунок 5.1).
- 2 Установите кнопку (1) Power (Питание) на передней панели устройства в положение On (Вкл.) в нажатое положение (см. рисунок 5.2).

5.1.2 Выключение

Установите кнопку питания (1) на передней панели устройства в положение Off (Выкл.) в отжатое положение (см рисунок 5.2).

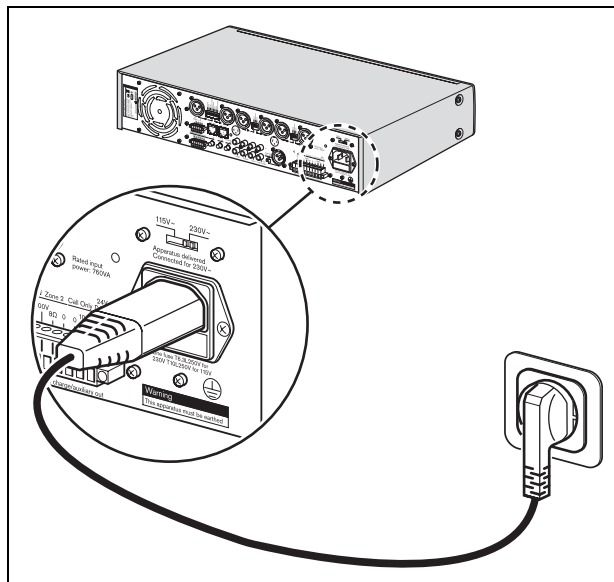


рисунок 5.1: Переключатель напряжения

5.2 Регулировка уровня микрофонного/линейного входа

Используйте регуляторы громкости (9), чтобы по отдельности настроить уровень сигналов микрофонных/линейных входов от 1 до 6.



Примечание

Пользователи могут создать ярлыки для: микрофонных/линейных входов, описания источников музыкальных сигналов, и зон трансляции 1 и 2. Эти ярлыки можно закрепить на микширующем усилителе в местах обозначенных цифрами 2, 4 и 6 (см. рисунок 5.2). Кроме того, цветные штифты можно установить в различных местах вокруг регуляторов, чтобы указать предпочтительные настройки для применения в конкретных целях.

5.3 Управление музыкой

5.3.1 Выбор источника музыки

Используйте селектор источника музыкального сигнала (11), чтобы выбрать один из подключенных источников музыки.

5.3.2 Регулировка громкости

Используйте ручку регулятора громкости источника музыки (12) для настройки уровня громкости выбранного источника музыки.

5.4 Регулятор тембра

5.4.1 Введение

Уникальная система регулировки тембра позволяет осуществлять отдельную настройку микрофонных/линейных входов и музыкальных входов таким образом, чтобы голоса в микрофонах можно было точно настроить для достижения превосходного звучания речи или пения. Соответственно, ручки регулятора тембра фоновой музыки позволяют обеспечить необходимое качество воспроизведения музыки.

Регуляторы тембра - это не стандартные ручки регулировки низких и высоких частот: их можно использовать в качестве традиционных ручек для настройки высоких и низких частот, но, также они имеют мощный блок обработки, который позволяет решить проблемы, возникающие в реальных условиях.

5.4.2 Регулировка тембра микрофонного/линейного входа

Регулировка тембра микрофонного/линейного входа повышает теплоту голоса без усиления гула и вырезает гул без потери теплоты на низких частотах. На высоких частотах настройка тембра позволяет усилить живость без добавления резкости, но если подрезка осуществляется сначала, то сначала снижается грубость и резкость без потери четкости.

Воспользуйтесь ручками Hi (высокие) и Lo (низкие) регулировки тембра (см. рисунок 5.2, позиции 3 и 10), чтобы совместно изменить тембр микрофонных/линейных входов с 1 по 6.

5.4.3 Регуляторы тембра музыки

Регулировка тембра музыкального входа сначала усиливает глубокие басы без рокочущего звука и вырезает грохот без потери теплоты на низких частотах. На высоких частотах настройка тембра подобна регулировке тембра на микрофонных входах, есть лишь незначительная разница в частотах, связанная с воспроизведением музыки.

Воспользуйтесь ручками Hi (высокие) и Lo (низкие) регулировки тембра (см. рисунок 5.2, позиции 5 и 13), чтобы изменить тембр выбранного источника музыки.

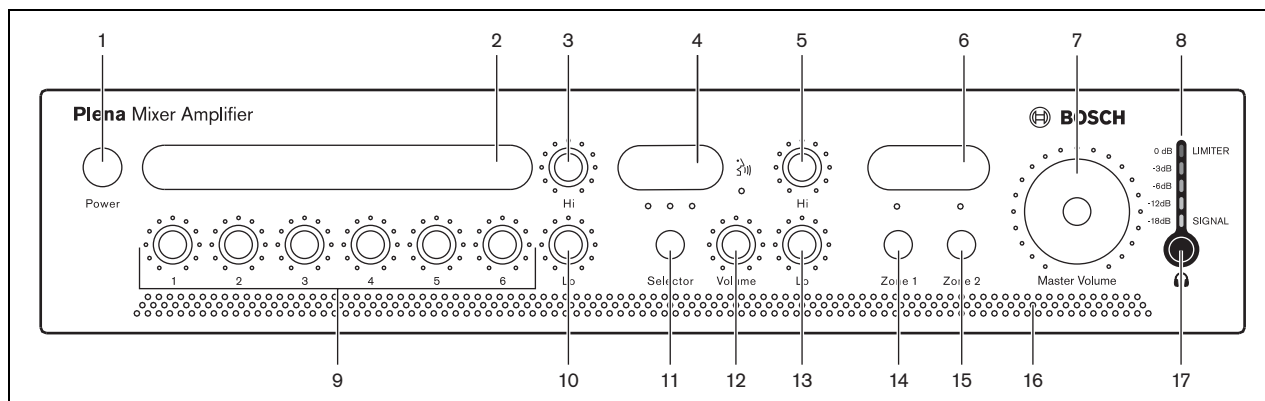


рисунок 5.2: Передняя панель

5.5 Регулировка выходного сигнала

5.5.1 Выбор зоны

Воспользуйтесь кнопками выбора зоны (14 и 15), чтобы направить музыку и сигналы от микрофонов, линейный смикшированный сигнал от выхода усилителя к зоне оповещения 1 и/или зоне оповещения 2.

Однако, объявления всегда передаются в обе зоны независимо от положения кнопок выбора зон.

5.5.2 Общий регулятор громкости

Используйте поворотную ручку регулировки громкости (7), чтобы изменить уровень звука сразу на всех выходах, за исключением экстренных сообщений / аварийного сигнала.

Страница намеренно оставлена пустой

6 Технические данные

6.1 Электрические параметры

6.1.1 Характеристики сети электропитания

Напряжение

115 - 230 В перем. тока, $\pm 10\%$, 50/60 Гц

Пусковой ток PLE-2MA120-EU

8/16 А (230/115 В перем. тока)

Пусковой ток PLE-2MA240-EU

9/19 А (230/115 В перем. тока)

6.1.2 Характеристики питания от аккумулятора

Напряжение

24 В пост. тока, $\pm 15\%$

Ток PLE-2MA120-EU

6 А

Ток PLE-2MA240-EU

12 А

Ток зарядки

0.5 А пост. ток

Напряжение плавающей зарядки

27,4 В пост. ток

6.1.3 Потребляемая мощность

PLE-2MA120-EU (от сети)

400 ВА

PLE-2MA240-EU (от сети)

800 ВА

6.1.4 Рабочие характеристики

Частотная характеристика

50 Гц - 20 кГц (+1/-3 дБ при номинальном уровне выходного сигнала -10 дБ)

Искажение

<1% при номинальном значении мощности выходного сигнала, 1 кГц

Регулировка низких частот

Макс. -12/+12 дБ (частота зависит от уровня)

Регулировка высоких частот

Макс. -12/+12 дБ (частота зависит от уровня)

6.1.5 RJ-45 вход 2 х

Вход вызывной станции

Для PLE-2CS(MM)

Вход настенной панели

Для PLE-WP3S2Z

6.1.6 Микрофонный/линейный вход 6х

Вход 1 (контакт РТТ "нажми и говори" с функцией приглушения)

5-контактный винтовой разъем, балансный, с фантомным питанием

3-контактный XLR-балансный, с фантомным питанием

Входы 2-6 (голосовая активация VOX с функцией приглушения на входе 2)

3-контактный XLR-балансный, с фантомным питанием

Чувствительность

1 мВ (мик.); 200 мВ (линейный)

Импеданс

>1 кОм (мик.); >5 кОм (лин.)

Отношение сигнал/шум (плоская характеристика на макс. громкости)

63 дБ

Отношение сигнал/шум (плоская характеристика на мин. громкости/приглушено)

>5 дБ

Динамический диапазон:

100 дБ

Отношение сигнал/шум (плоская характеристика на макс. громкости)

>63 дБ (мик.); >70 дБ (лин.)

Отношение сигнал/шум (плоская характеристика на мин. громкости/приглушено)

>75 дБ

CMRR

>40 дБ (от 50 Гц до 20 кГц)

Шумоподавление

>25 дБ

Речевого фильтр

-3 дБ при 315 Гц, фильтр высоких частот, 6 дБ/окт

Фантомное питание

16 В через 1,2 кОм (мик)

Речевого фильтр

-3 дБ при 315 Гц, фильтр высоких частот, 6 дБ/окт

Вход 1 (контакт РТТ "нажми и говори" с функцией приглушения)

5-контактный винтовой разъем, балансный, с фантомным питанием

3-контактный XLR-балансный, с фантомным питанием

VOX (вход 1 и 2)

время нарастания 150 мс; время отпускания 2 с

6.1.7 Музыкальные входы 3x**Разъем**

Cinch, стерео преобразуется в моно

Чувствительность

200 мВ

Импеданс

22 кОм

Отношение сигнал/шум (плоская характеристика на макс. громкости)

>70 дБ

Отношение сигнал/шум (плоская характеристика на мин. громкости/приглушено)

>75 дБ

Шумоподавление

>25 дБ

6.1.8 Тревожный/телефонный вход 1x**Разъем**

7-контактный, винтовой разъем Евро стандарта

Чувствительность телефон входа.

100 мV - 1 V настроенного

Чувствительность 100 В:

10 мV - 1 V настроенного

Импеданс

>10 кОм

Отношение сигнал/шум (плоская характеристика на макс. громкости)

>65 дБ

VOX

пороговое значение 50 мВ; время нарастания 150 мс; время отпускания 2 с

6.1.9 Вход вставки 1 x**Разъем**

Cinch.

Номинальный уровень

1 В

Импеданс

>10 кОм

6.1.10 Общий / музыкальный выход 1 x**Разъем**

3-контактный XLR, балансный

Номинальный уровень

1 В

Импеданс

<100 Ом

6.1.11 Выходы на громкоговорители 100 В***Разъем**

Винтовой, плавающий

Макс. / номин. PLE-2MA120-EU

180 Вт / 120 Вт

Макс. / номин. PLE-1906/10

360 Вт / 240 Вт

6.1.12 Выходы на громкоговорители 8 Ом***Разъем**

Винтовой разъем Евро стандарта, плавающий

PLE-2MA120-EU

31 В (120 Вт)

PLE-2MA240-EU

44 В (240 Вт)

* При работе от аккумулятора с напряжением 24 В вычесть 1 дБ.

6.2 Общие характеристики

Размеры (h x w x d) 100 x 430 x 320 мм (19" ширина, 2U высота)
Монтаж настольное исполнение, установка в стойку 19"
Цвет Темно-серый
Вес (PLE-2MA120-EU) Прим. 10,5 кг
Вес (PLE-2MA240-EU) Прим. 12,5 кг

6.3 Условия окружающей среды

Диапазон рабочих температур от -10 до +55 C
Диапазон температур хранения от -40 до +70 C
Относительная влажность <95%
Акустический уровень шума вентилятора <33 дБ SPL на расстоянии 1 м от датчика температуры

© Bosch Security Systems B.V.

Данные могут быть изменены без уведомления

2007-10 v2 | PLE-2MA120-EU, PLE-2MA240-EU ru

BOSCH