

APart MA247

APart MA247 - 6 зонный микшер-усилитель/предусилитель с регуляторами громкости для каждой зоны (зона 1 имеет только линейный выход) и функцией подключения внешнего усилителя. Усилитель имеет 4 микрофонных балансных входа с возможностью регулировки чувствительности и тембров для каждого, а также до 4 входов линейного уровня и аварийный вход.

APart MA247 имеет 6 уровней приоритета.

Аварийный вход имеет самый высокий приоритет и активируется замыканием аварийного контакта или голосовым приоритетом (VOX). Сигнал поступающий на аварийный вход попадает прямо в усилитель мощности, минуя все остальные органы управления, отрегулировать его громкость можно только при помощи регулятора на задней панели. Микрофонный вход 1 (PAGING INPUT 1) имеет второй уровень приоритета, выше чем приоритет 2, 3 и 4 микрофонных входов и линейных входов (музыкального сопровождения).

Для зон 2 - 6 имеют отдельные регуляторы громкости. Имейте ввиду, что предназначенные для подключения 70-вольтовых громкоговорителей, зоны 5 и 6 также совместимы с 100-вольтовыми громкоговорителями, но, в этом случае, громкость в зонах 5 и 6 будет несколько ниже, чем в зонах предназначенных для использования в 100-вольтовой сети. Именно по этому зоны 5 и 6 рекомендуются для подключения "тихих" зон, например санузлов. Для большей функциональности зона 1 не подключается к внутреннему усилителю мощности APart MA247 и имеет только выход линейного уровня для подключения к внешнему усилителю мощности. Зона 1 имеет отдельный регулятор громкости и селектор входов, таким образом, зону 1 можно использовать например для подключения низкоомного усилителя для танцпола в ресторане или подключения мощного трансляционного усилителя для системы оповещения большого складского или производственного помещения. При активации любого уровня приоритета, MA247 подает сигнал управления 24 В для отключения локальных устройств (например аттенюаторов). Для каждой из зон предусмотрен отдельный выход 24 В! Усилитель имеет функцию автоматического подключения источника аварийного питания 24 VDC при отключении основного источника питания.

Микрофонный вход 1(PAGING INPUT 1) оптимизирован для использования с 6-зонной вызывной консолью MICPAT-6. К этому входу может быть подключено параллельно до 5 консолей MICPAT-6.

Микрофонные входы 2 - 4 разработаны для подключения 2-зонных вызывных консолей APart MICPAT-2, хотя есть возможность подключать и любые другие микрофоны. APart MA247 позволяет разделить 6 зон усилителя на 2 вызывные группы и, при помощи консоли APart MICPAT-2, посылать голосовое сообщение в любую из этих групп. Обратите внимание на то, что к одному входу невозможно подключение нескольких микрофонов APart MICPAT-2.

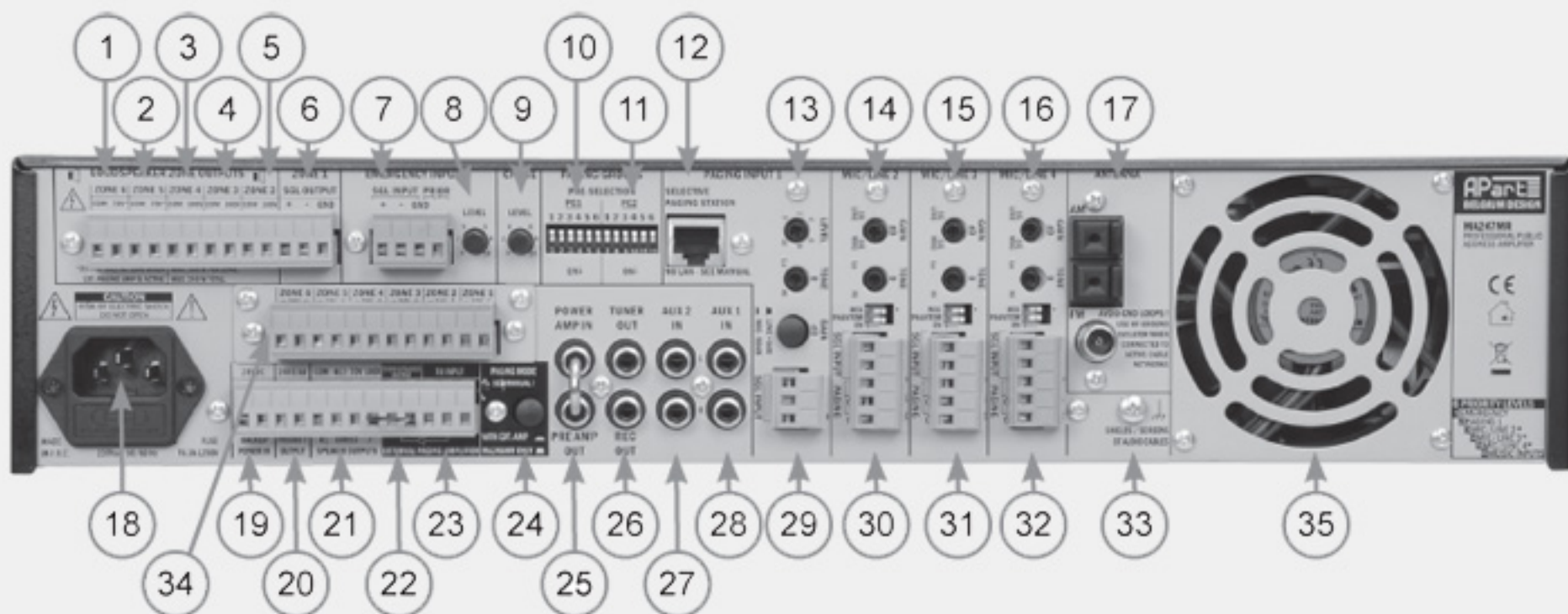
Но и это еще не все, для больших объектов есть возможность подключения внешних усилителей для голосовых сообщений. Зачем? Например, в зоны 2 и 3 не должны поступать голосовые сообщения, они предназначены только для фоновой музыки. Вы можете подключить внешний усилитель для голосовых сообщений. Усилитель мощности APart MA247 будет использоваться только для усиления фоновой музыки. При поступлении голосового сообщения не предназначенного для зон 2 и 3, зоны 2 и 3 останутся подключенными к внутреннему усилителю мощности APart MA247, и в этих зонах по прежнему будет играть фоновая музыка. Во всех других зонах будет слышно голосовое сообщение: APart MA247 отключит эти зоны от своего внутреннего усилителя и подключит их к внешнему усилителю мощности. После того как голосовое сообщение закончилось все зоны автоматически переключатся обратно к внутреннему усилителю MA247.



Основные характеристики APart MA247:

- ▶ мощность: 240 Вт/100 В
- ▶ 6 зон
- ▶ деление зон на 2 группы
- ▶ отдельные регуляторы громкости для каждой зоны
- ▶ входы: 4 микрофонных/линейных, 4 селективных линейных и 1 аварийный вход
- ▶ отдельные селекторы входов для зон 2 - 6 и зоны 1
- ▶ выходы: для зон 5 и 6 трансляционная сеть 70 В, для зон 2 - 4 трансляционная сеть 100 В, для зоны 1 линейный балансный выход
- ▶ возможность использования дополнительного усилителя мощности для голосовых сообщений
- ▶ выход сигнала управления 24 В для отключения локальных устройств
- ▶ питание от сети переменного тока ~220 В или источника постоянного тока 24 В
- ▶ возможность установки в рэковую стойку
- ▶ включение фантомного питания микрофонных входов 2, 3 и 4
- ▶ 6 уровней приоритета

На задней панели APart MA247 расположены:



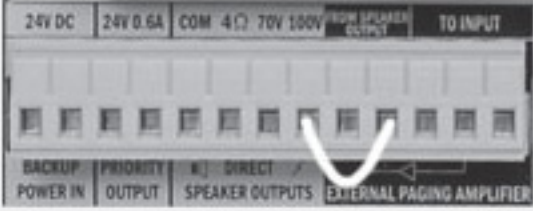
1. Клеммы для подключения громкоговорителей зоны 6. Выход зоны 6 - для подключения 70 вольтовых громкоговорителей, но совместим с 100 вольтовыми громкоговорителями. При использовании внешнего усилителя голосовых сообщений этот выход становится 100-вольтовым. Используйте этот выход для "тихий" зон, например для санузла.
2. Клеммы для подключения громкоговорителей зоны 5. Выход зоны 5 - для подключения 70 вольтовых громкоговорителей, но совместим с 100 вольтовыми громкоговорителями. При использовании внешнего усилителя голосовых сообщений этот выход становится 100-вольтовым. Используйте этот выход для "тихий" зон, например для санузла.
3. Клеммы для подключения громкоговорителей зоны 4. Выход зоны 4 - для подключения 100 вольтовых громкоговорителей.
4. Клеммы для подключения громкоговорителей зоны 3. Выход зоны 3 - для подключения 100 вольтовых

5. Клеммы для подключения громкоговорителей зоны 2. Выход зоны 2 - для подключения 100 вольтовых громкоговорителей.
6. Балансный выход линейного уровня зоны 1 служит для подключения дополнительного усилителя.
7. Аварийный балансный вход + контакты включения приоритета ("сухой контакт"). Этот вход имеет самый высокий приоритет. Громкость этого входа регулируется только при помощи регулятора 8 в обход всех остальных регуляторов. Этот сигнал присутствует на выходе предусилителя PREAMP OUT (25). Вы можете активировать аварийный вход замыканием "сухого контакта" и "земли", или при помощи функции автоматического голосового приоритета (VOX). Для включения функции VOX вам необходимо переставить переключку S3 внутри корпуса в положение VOX и отрегулировать порог срабатывания голосового приоритета потенциометром VR13.
8. Регулятор громкости аварийного входа. Уровень сигнала поступающего на аварийный вход регулируется только этим потенциометром в обход всех остальных.
9. Регулятор громкости сигнала "дин-дон". Сигнал "дин-дон" активируется при замыкании контактов приоритета на входных разъемах MIC/LINE 1 - 4. Имейте ввиду, что аварийный сигнал и голосовой приоритет VOX не активирует сигнал "дин-дон".
10. Группа переключателей PG1 позволяют назначить какие-либо из 6 зон в зональную группу PG1
11. Группа переключателей PG2 позволяют назначить какие-либо из 6 зон в зональную группу PG2
12. Разъем RJ45 для подключения 6-зонной вызывной консоли MICPAT-6. Обратите внимание, что этот разъем RJ45 не предназначен для подключения к компьютерной LAN сети. Назначение контактов:



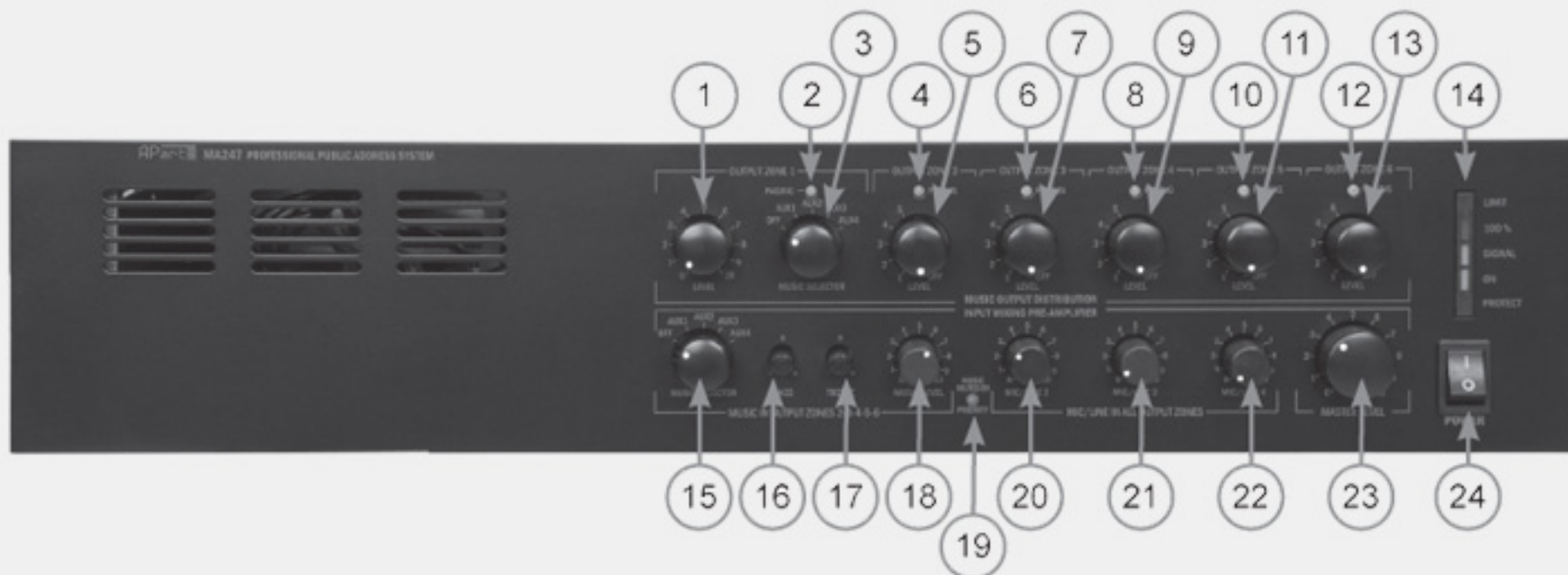
1. бело-оранжевый: зона 1
2. оранжевый: зона 2
3. зелено-белый: зона 3
4. синий: зона 4
5. сине-белый: зона 5
6. зеленый: зона 6
7. коричнево-белый: "земля"
8. коричневый: +24 В

13. Регулятор громкости и тембра для входа PAGING INPUT 1. Если к этому входу подключена консоль MICPAT-6, кнопка GAIN должна быть включена в положение LINE
14. Вход MIC/LINE 2: этот вход имеет меньший приоритет, чем вход PAGING INPUT 1; подробности ниже
15. Вход MIC/LINE 3: этот вход имеет меньший приоритет, чем вход MIC/LINE 2; подробности ниже
16. Вход MIC/LINE 4: этот вход имеет меньший приоритет, чем вход MIC/LINE 3; подробности ниже
17. Разъемы для подключения AM и FM антенн. Используются только в модификации APart MA247MR. ВСЕГДА используйте изолирующий высокочастотный трансформатор при подключении к кабельной сети или активной антенны.
18. Разъем для подключения шнура питания

19. Клеммы для подключения источника аварийного питания 24 В. При пропадании напряжения в сети переменного тока, аварийный источник питания автоматически будет поддерживать устройство в рабочем состоянии. Обратите внимание, что максимальная выходная мощность внутреннего усилителя будет ограничена при работе от источника аварийного питания. Максимальный ток потребления от аварийного источника питания 20А.
20. Выход 24V 0.6A предназначен для подачи сигналов управления приоритета локальным устройствам (например аттенюаторам). Имейте ввиду, что максимальный ток на этом выходе 0.6А, не превышайте его. Не подключайте к этим клеммам источников тока. Не замыкайте клеммы этого выхода. Такой же выход, индивидуальный для каждой из зон 1-6 см. (34).
21. Direct speaker outputs: выходы усилителя для подключения 100В, 70В и низкоомных громкоговорителей. Для нормальной работы, оставьте переключку, установленную по умолчанию между (21) и (22), на месте, как показано на рисунке. В случае использования дополнительного усилителя мощности, эту переключку НЕОБХОДИМО снять. Не используйте выход 4Ω одновременно с выходами 100V или 70V.
 
22. External paging amplifier / from speaker output: подключите к этим клеммам 100-вольтовый выход внешнего усилителя мощности (мощность внешнего усилителя должна быть не менее 240 Вт и не более 500 Вт). Подключение внешнего усилителя мощности необходимо в том случае если Вам нужно разделить зоны, например, чтобы в некоторых зонах звучали только сигналы оповещения, а в остальных зонах - музыка и сигналы оповещения. При таком подключении, внешний усилитель мощности будет служить для усиления сигналов оповещения. Усилитель APart MA247 в этом случае будет выполнять все функции управления и коммутации.
23. External paging amplifier / to input: балансный линейный выход для подключения внешнего усилителя
24. Кнопка вкл/выкл режима использования внешнего усилителя. Когда кнопка нажата - вы можете использовать внешний усилитель голосовых сообщений. Если кнопка не нажата, во время подачи сигнала оповещения в любую из зон, музыка приглушается во всех зонах
25. Вход усилителя мощности - выход предусилителя: по умолчанию соединены переключкой. Между этими выходом и входом вы можете подключить дополнительные сигнальные процессоры, например эквалайзер
26. Монофонические линейные входы AUX3 и AUX4 для усилителя MA247. Выход линейного уровня тюнера и выход на запись для усилителя MA247MR
27. Стереофонический вход AUX2. Входящий стерео сигнал преобразуется внутри усилителя в монофонический.
28. Стереофонический вход AUX1. Входящий стерео сигнал преобразуется внутри усилителя в монофонический.
29. Балансный вход PAGING INPUT 1. К этому входу могут подключаться микрофон или источник линейного уровня аудио сигнала, переключение режимов чувствительности входа осуществляется при помощи кнопки GAIN. Если к разъему RJ45 подключена консоль MICPAT-6, кнопка GAIN должна быть включена в положение LINE. Этот вход имеет второй уровень приоритета.
30. Вход MIC/LINE 2. Этот вход имеет приоритет 3 уровня
31. Вход MIC/LINE 3. Этот вход имеет приоритет 4 уровня
32. Вход MIC/LINE 4. Этот вход имеет приоритет 5 уровня
33. Клемма заземления
34. Выход сигналов управления приоритетом, индивидуальный для каждый из зон 1-6. Имейте ввиду, что максимальный ток для каждого выхода 0.3А, максимальный выходной ток для всех зон 0,6А, не превышайте этих значений. Не подключайте к этим клеммам источников тока. Не замыкайте клеммы этого выхода.

35. Вентиляционное отверстие. Вентилятор включается при температуре выше 55⁰С. Следите, чтобы вентиляционное отверстие и пространство за ним оставалось свободным и не загромождалось посторонними предметами, это необходимо для нормального охлаждения усилителя. Вентилятор во время своей работы активно всасывает пыль внутрь корпуса усилителя. Пыль скопившаяся внутри усилителя препятствует эффективному охлаждению усилителя и может привести к выводу его из строя, по этому необходимо 1 раз в год (для пыльных помещений чаще) разбирать корпус усилителя и чистить его от пыли.

На передней панели APart MA247 расположены:



1. Регулятор громкости выхода предусилителя зоны 1
2. Индикатор PAGING загорается в том случае, когда в зону 1 поступает сигнал оповещения
3. Селектор линейных входов зоны 1
4. Индикатор PAGING загорается в том случае, когда в зону 2 поступает сигнал оповещения
5. Регулятор громкости зоны 2
6. Индикатор PAGING загорается в том случае, когда в зону 3 поступает сигнал оповещения
7. Регулятор громкости зоны 3
8. Индикатор PAGING загорается в том случае, когда в зону 4 поступает сигнал оповещения
9. Регулятор громкости зоны 4
10. Индикатор PAGING загорается в том случае, когда в зону 5 поступает сигнал оповещения
11. Регулятор громкости зоны 5
12. Индикатор PAGING загорается в том случае, когда в зону 6 поступает сигнал оповещения
13. Регулятор громкости зоны 6
14. Блок индикаторов служит для отражения режимов работы усилителя. Загорание индикатора имеет следующее значение:
 1. PROTECT - перегрузка или перегрев усилителя
 2. ON - питание включено
 3. SIGNAL - на усилитель мощности подается сильный сигнал
 4. 100% - нормальный уровень сигнала
 5. LIMIT - включается цепь лимитера; отрегулируйте входные уровни сигналов таким образом, чтобы этот индикатор не загорался

15. Селектор линейных входов зон 2 - 6
16. Регулятор нижних частот музыкального сопровождения
17. Регулятор верхних частот музыкального сопровождения
18. Регулятор громкости музыкального сопровождения. Настройте уровень громкости музыки относительно громкости микрофонов
19. Индикатор, сигнализирующий о том, что активирован сигнал приоритета и музыкальное сопровождение отключено. При загорании этого индикатора на выход 24V 0.6A (на задней панели) подается напряжение 24 В
20. Регулятор громкости входа MIC/LINE 2
21. Регулятор громкости входа MIC/LINE 3
22. Регулятор громкости входа MIC/LINE 4
23. Общий регулятор громкости для зон 2 - 6.
24. Кнопка включения питания. Обратите внимание на то, что при подключении резервного источника питания, этой кнопкой нельзя выключить питание усилителя

Подключение микрофонов к APart MA247:

Установите переключатель в положение * если вы используете консоль MICPAT-2 или другой микрофон с возможностью замыкания контактов PAGING на евроблоке входа микрофона. Установите переключатель в положение MIX, если используете обычный микрофон, в этом случае, сообщение поступающее на микрофонный вход будет микшироваться с фоновой музыкой. Если вы используете конденсаторный микрофон, включите переключатель в положение PHANTOM, в этом случае в микрофонную линию будет подаваться фантомное питание 18 В.



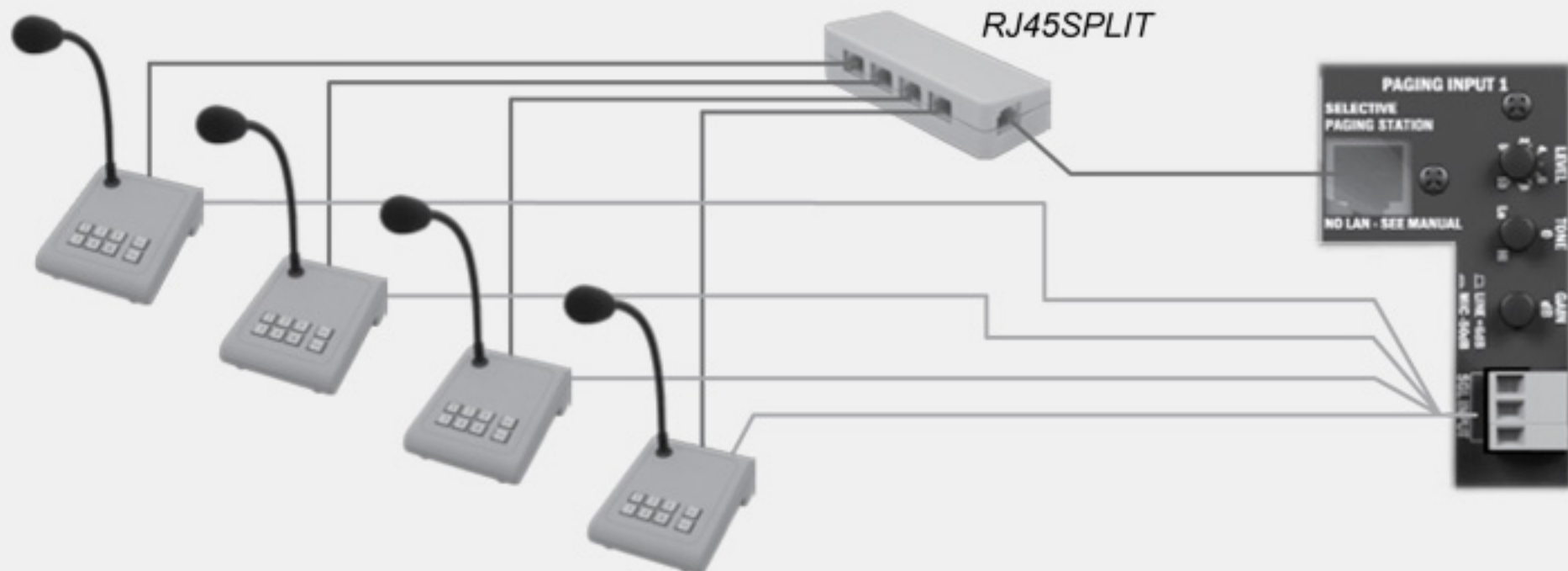
Подключение небалансного микрофонного / линейного сигнала	Подключение балансного микрофонного / линейного сигнала

Подключение 2-зонной консоли MICPAT-2 к APart MA247:

- красный провод - к "+"
- белый провод - к "-"
- экран и желтый провод - к "земле"
- черный провод - к контакту PG1
- синий провод - к контакту PG2

Подключение 6-зонной консоли MICPAT-6 к APart MA247:

MICPAT-6 подключается к входу PAGING INPUT 1 к разъему RJ45. Второй провод подключается к евроблоку SGL INPUT: экран (черный) соединить с "землей"(GND), синий - с "-", коричневый - с "+". К MA246 можно подключить до 5 MICPAT-6. При подключении нескольких MICPAT-6, провода к евроблоку SGL INPUT подключаются параллельно, кабели RJ45 подключаются через сплиттер RJ45SPLIT.



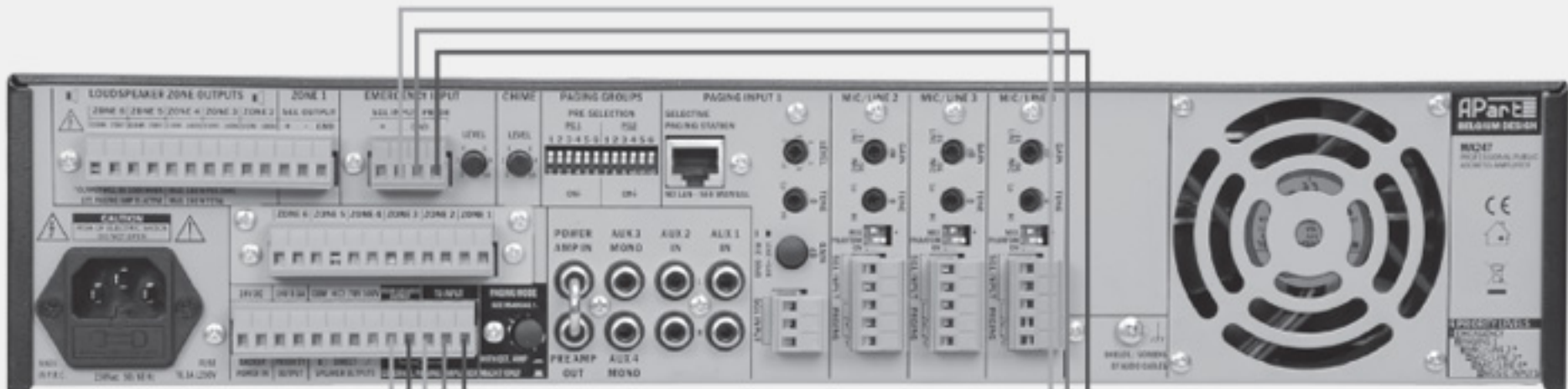
Усилитель APart MA247 имеет 6 уровней приоритета:

1. Аварийный вход
2. Вход PAGING INPUT 1
3. Вход MIC/LINE 2
4. Вход MIC/LINE 3
5. Вход MIC/LINE 4
6. Линейные входы

Пример подключения усилителя APart PA2240BP в качестве дополнительного:

Если задача Вашего проекта предусматривает, что во время воспроизведения сигнала оповещения (рекламного сообщения, сообщения с микрофона) в одних зонах, в остальных зонах должна воспроизводиться музыка, то необходимо использование дополнительного усилителя мощности (рекомендуется использовать однозонный усилитель APart PA240P или двухзонный APart PA2240BP). В противном случае, во время воспроизведения сигнала оповещения в одних зонах, в других зонах музыка воспроизводиться не будет.

На рисунке ниже предложена типовая схема включения двухзонного усилителя APart PA2240BP. Дополнительный усилитель служит в качестве усилителя сигналов оповещения для зон 2-6 и усилителя мощности для зоны 1. Зона 1 постоянно усиливается каналом 2 усилителя APart PA2240BP, сигналы музыкального сопровождения зон 2-6 усиливаются внутренним усилителем APart MA247. Во время поступления сигнала оповещения, зоны, в которых должен воспроизводиться сигнал оповещения, автоматически отключаются от внутреннего усилителя APart MA247 и подключаются к каналу 1 усилителя APart PA2240BP. Внутренний усилитель APart MA247 в это время продолжит усиливать музыку в тех зонах, где не должны воспроизводиться сигналы оповещения.



Выход 100-вольтового сигнала зоны 1
Максимальная мощность 240 Вт