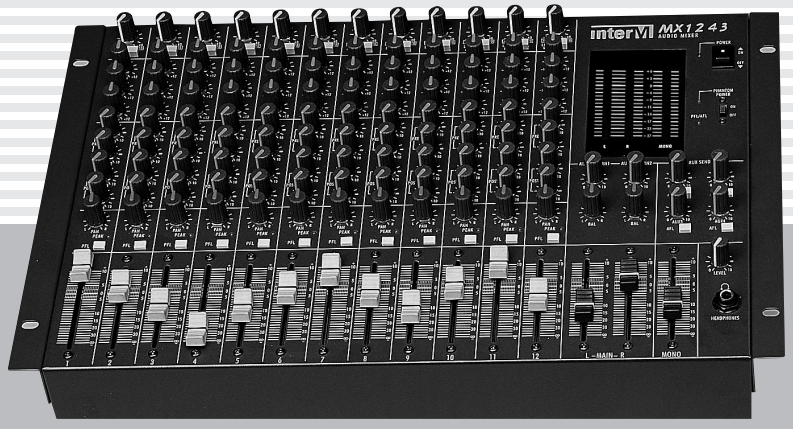
Руководство пользователя

Аналоговый микшерный пульт

MX-1243



interM

Содержание

Безопасность..... 3
Распаковка и установка..... 4
Комплектность 4
Назначение..... 5
Функциональные возможности 5
Передняя панель 6
Задняя панель..... 9
Схема подключения..... 10
Блок-схема 11
Функциональная схема 12
Технические характеристики 14
Сертификаты..... 16
Адрес производителя 16
Гарантия и сервисное обслуживание..... 16

Аналоговый микшерный пульт

Безопасность

ВНИМАНИЕ!
РИСК ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ

ВНИМАНИЕ!

Этот знак предупреждает пользователя о наличии в изделии неизолированного опасного напряжения, достаточного для возникновения риска поражения электрическим током.

Этот знак предупреждает пользователя о наличии в изделии неизолированного опасного напряжения, достаточного для возникновения риска поражения электрическим током.

Этот знак предупреждает пользователя о важности соблюдения правил и условий эксплуатации, описанных в прилагаемом к изделию руководстве пользователя.

Распаковка и установка

Установка и обслуживание в работе изделия не вызовут у Вас затруднений. Для ознакомления со всеми функциональными возможностями, а также для правильной установки и подключения устройства внимательно прочитайте настоящее руководство пользователя.

Аккуратно распакуйте изделие, не выбрасывайте коробку и другие упаковочные материалы. Они могут понадобиться, если Вам потребуется транспортировать устройство или обратиться в службу сервиса.

Использование устройства в условиях высокого уровня температуры, запыленности, влажности или вибрации может привести к изменению его характеристик или снижению срока эксплуатации.

Для обеспечения надежной и долговременной работы изделия:

1. Внимательно прочитайте настоящее руководство пользователя.
2. Сохраните руководство пользователя.
3. Соблюдайте требования безопасности.
4. Выполняйте все инструкции настоящего руководства пользователя.
5. Не устанавливайте изделие около воды.
6. Протирайте изделие только сухой тряпкой или салфеткой.
7. Не закрывайте вентиляционные отверстия устройства.
8. Не устанавливайте изделие возле источников тепла.
9. Обязательно заземляйте корпус изделия, если иное не оговорено производителем.
10. Оберегайте от механического повреждения силовой кабель, а также разъемы и розетки для подключения устройства к сети питания.
11. Используйте совместно с изделием только рекомендованные производителем аксессуары и приспособления.
12. Отключайте изделие от сети питания, если оно не используется в течение длительного периода.
13. Для технического обслуживания и ремонта обращайтесь только в сервисные центры представителей производителя. Сервисное обслуживание требуется в случаях неисправности, механического повреждения изделия или силового кабеля, попадания внутрь жидкости или посторонних металлических предметов.

Комплектность

1. Аналоговый микшерный пульт MX-1243
2. Руководство пользователя.
3. Картонная упаковка.

Аналоговый микшерный пульт

Назначение

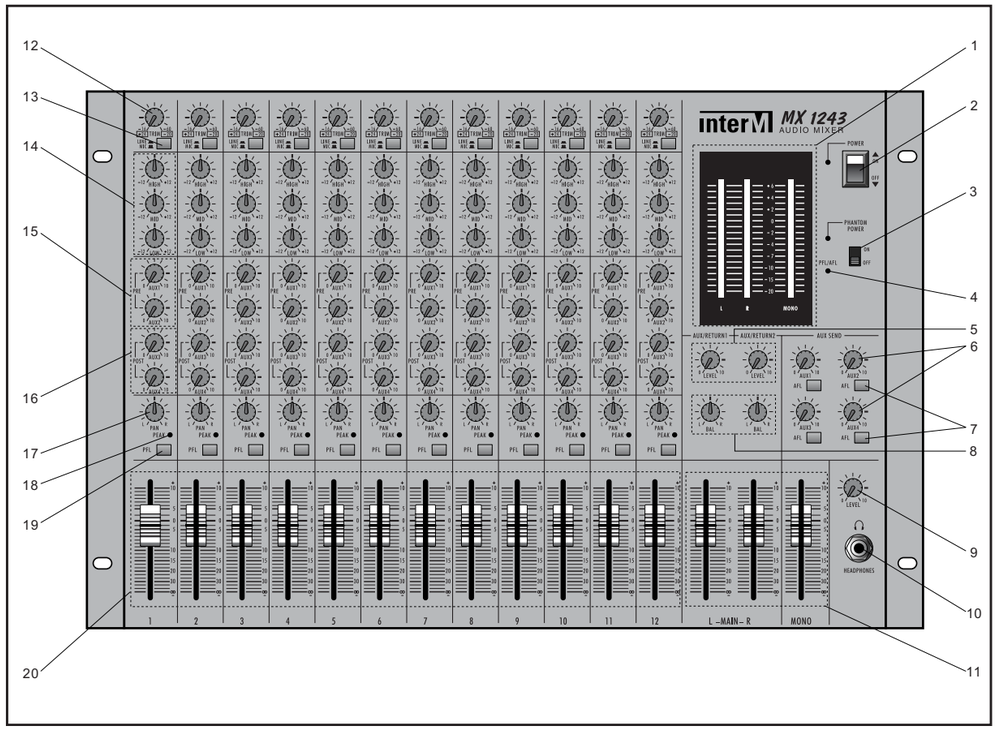
Аналоговый микшерный пульт MX-1243 предназначен для работы в составе профессиональной системы звукоусиления, осуществляет смешивание, обработку и маршрутизацию звуковых сигналов.

Функциональные возможности

- **Входные разъемы для 12-ти каналов и 4 выходных разъема**
  Источники звука, такие как микрофоны, аудио-проигрыватели, электрогитары, синтезаторы могут быть подключены к 12-ти входным каналам, а 4 разъема AUX SEND, разъемы MONO OUT и MAIN L, R OUT позволяют сделать использование микшерного пульта еще удобнее.
- **3-х полосный эквалайзер**
  3-х полосный графический эквалайзер предусмотрен для регулировки амплитудно-частотной характеристики с учетом особенностей микрофонов, громкоговорителей и помещений.
- **Разъемы AUX SEND и AUX RETURN**
  Для удобства использования блоков эффектов, таких, как reverb, delay и phaser, предусмотрены разъемы AUX SEND и AUX RETURN.
- **Контроль выходного сигнала**
  Возможность контролировать выходной сигнал с помощью светодиодного индикатора и мониторных наушников.
- **Переключатели PFL/AFL**
  Переключатели PFL/AFL позволяют контролировать любой входной канал, подавая на мониторные наушники сигнал, снятый до фейдера канала, и выходные каналы AUX, подавая сигнал после регуляторов громкости AUX SEND.
- **Фантомное питание**
  Фантомное питание позволяет легко подключать конденсаторные микрофоны, требующие внешнего источника питания.

Аналоговый микшерный пульт

Передняя панель



1. Индикатор уровня выходного сигнала

Этот индикатор показывает уровень выходного сигнала, идущего через STEREO L, R и MONO выходы.

2. Выключатель и индикатор питания

Переключатель POWER используется для включения и выключения основного питания переменного тока, а светодиодный индикатор загорается, когда питание включено.

3. Выключатель фантомного питания

Этот переключатель включает и выключает фантомное питание. Оно обеспечивает питание для микрофонов конденсаторного типа через микрофонный кабель.

Когда источник фантомного питания включен, он подает 48 В постоянного тока (при сопротивлении источника 6,8 кОм) на контакты 2 и 3 всех входных микрофонных разъемов. Контакт 1 (экранирующий проводник) обеспечивает заземление.

Фантомное питание обеспечивает работу стандартных конденсаторных микрофонов и не влияет на большинство динамических микрофонов. Когда источник фантомного питания включается и выключается, напряжение наращивается или спадает плавно; требуется несколько секунд, чтобы оно достигло полного уровня. Это предотвращает нежелательные скачки напряжения на микрофонных входах.

4. Индикаторы PFL/AFL

Этот индикатор загорается, когда включен переключатель PFL или AFL.

5. Регуляторы AUX RETURN

Позволяют регулировать уровни сигналов левого и правого каналов, поступающих на заднюю панель AUX RETURN 1, 2. Также входы AUX RETURN могут быть использованы как вспомогательные входные разъемы, если это требуется.

6. Регулятор AUX SEND (выходной канал)

Позволяет регулировать уровень выходного сигнала от выхода AUX SEND.

7. Выключатели AFL

При нажатии сигнал с AUX SEND поступает в мониторные наушники для осуществления контроля.

8. Регуляторы баланса

Служат для отстройки баланса между правым и левым каналами стерео сигнала, поступающего на входы AUX RETURN.

9. Регулятор уровня звука в наушниках

Используется для регулировки уровня сигнала, поступающего в мониторные наушники.

10. Мониторный выход для наушников

Служит для подсоединения мониторных наушников, с помощью которых можно контролировать следующие сигналы:

1) Сигнал канала до фейдера: когда нажата соответствующая кнопка PFL.
2) Сигнал с выхода AUX SEND, когда нажата соответствующая кнопка AFL.
3) Когда кнопки PLF и AFL отжаты, мониторные наушники воспроизводят тот же сигнал, что идет на выходные разъемы STEREO L/R.

11. Мастер-фейдеры MAIN L/R и MONO

Стерео и моно мастер-фейдеры позволяют независимо настраивать уровень левого и правого стерео-каналов и моно-канала основной шины, ведущей к основным выходам микшерного пульта.

12. Регуляторы чувствительности TRIM

Позволяют настраивать входную чувствительность каждого канала от -16 дБ до -60 дБ для источников микрофонных сигналов через XLR вход, и от +24 дБ до -20 дБ для источников линейных сигналов через входные линейные разъемы. Для наибольшей эффективности работы микшера рекомендуется настраивать регуляторы чувствительности, ориентируясь на светодиодный индикатор PEAK.

13. Переключатель MIC/LINE

Этот переключатель используется для выбора источника звука канала. Когда микрофон подключен к разъему MIC IN, необходимо включить кнопку в положение MIC. Когда же линейный источник подключен к линейному входу, необходимо переключить кнопку в положение LINE.

14. Регуляторы эквалайзера.

Каждый входной канал снабжен трехполосным эквалайзером. Он позволяет усиливать или ослаблять уровень входного сигнала в определенной частотной полосе.

Высокие частоты – регулятор HIGH: ±12 дБ на частоте 12 кГц
Средние частоты – регулятор MID: ±12 дБ на частоте 2,5 кГц
Низкие частоты – регулятор LOW: ±12 дБ на частоте 80 Гц

15. Регуляторы AUX SEND 1, 2 (входной канал)

Позволяют регулировать уровень сигнала, поступающего на выходы AUX 1, 2 с каждого канала.

Сигнал с канала поступает на выходы AUX 1, 2 до канального фейдера, поэтому его уровень не будет зависеть от положения фейдера.

16. Регуляторы AUX SEND 3, 4 (входной канал)

Позволяют регулировать уровень сигнала, поступающего на выходы AUX 3, 4 с каждого канала.

Сигнал с канала поступает на выходы AUX 3, 4 после канального фейдера, таким образом, его уровень будет зависеть от положения фейдера.

17. Регуляторы PAN

Позволяют направить сигнал в правый STEREO R или левый STEREO L каналы основной шины, тем самым регулируя баланс выходного стереосигнала.

18. Индикаторы PEAK

Эти тревожные световые индикаторы предупреждают о перегрузке канала. Индикатор загорается красным, если сигнал в соответствующем канале до, после эквалайзера или после канального фейдера достигает уровня -3 дБ от уровня перегрузки.

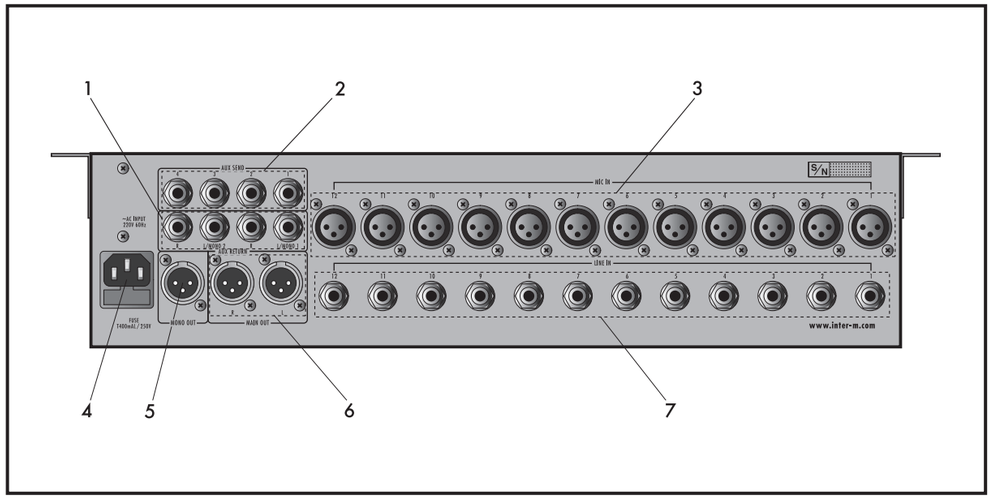
19. Выключатели PFL

При нажатии сигнал с канала, снятый до канального фейдера, поступает в мониторные наушники для осуществления контроля. Это полезно, когда необходимо контролировать сигнал только с определенного канала, или выявить проблему в звучании всей системы.

20. Канальные фейдеры

Главный регулятор уровня входных каналов. Устанавливают уровень сигнала, поступающего с соответствующего входного канала на основную шину. Фейдеры каналов, которые не используются, должны быть опущены вниз.

Задняя панель



1. Разъемы AUX RETURN

Входные стереофонические разъемы. Обычно сигнал с выхода блока эффектов, например таких как delay или reverb, возвращается в главный стерео-микс через эти разъемы. Также их можно использовать как вспомогательные входные разъемы.

2. Разъемы AUX SEND

Выходные несимметричные разъемы шины AUX.

3. Микрофонные входы MIC IN

Эти разъемы XLR типа служат для подсоединения микрофонов. (Назначение контактов: 1 – GND, 2 – HOT, 3 – COLD).

Диапазон входного сопротивления: от 50 до 600 Ом.

При включении фантомного питания микрофона напряжение постоянного тока 48 В подается на контакты 2 и 3.

4. Разъем для подключения к сети питания 220 В 50 Гц.

Входная розетка для подключения кабеля питания и держатель патрона плавкого предохранителя. Должен использоваться только предохранитель подходящего номинала. Перед заменой удостоверьтесь, что собираетесь поставить предохранитель правильного номинала.

5. Выход MONO OUTPUT

Этот разъем XLR типа служит для присоединения усилителя мощности. (Назначение контактов: 1 – GND, 2 – HOT, 3 – COLD).

6. Выходы STEREO L/R

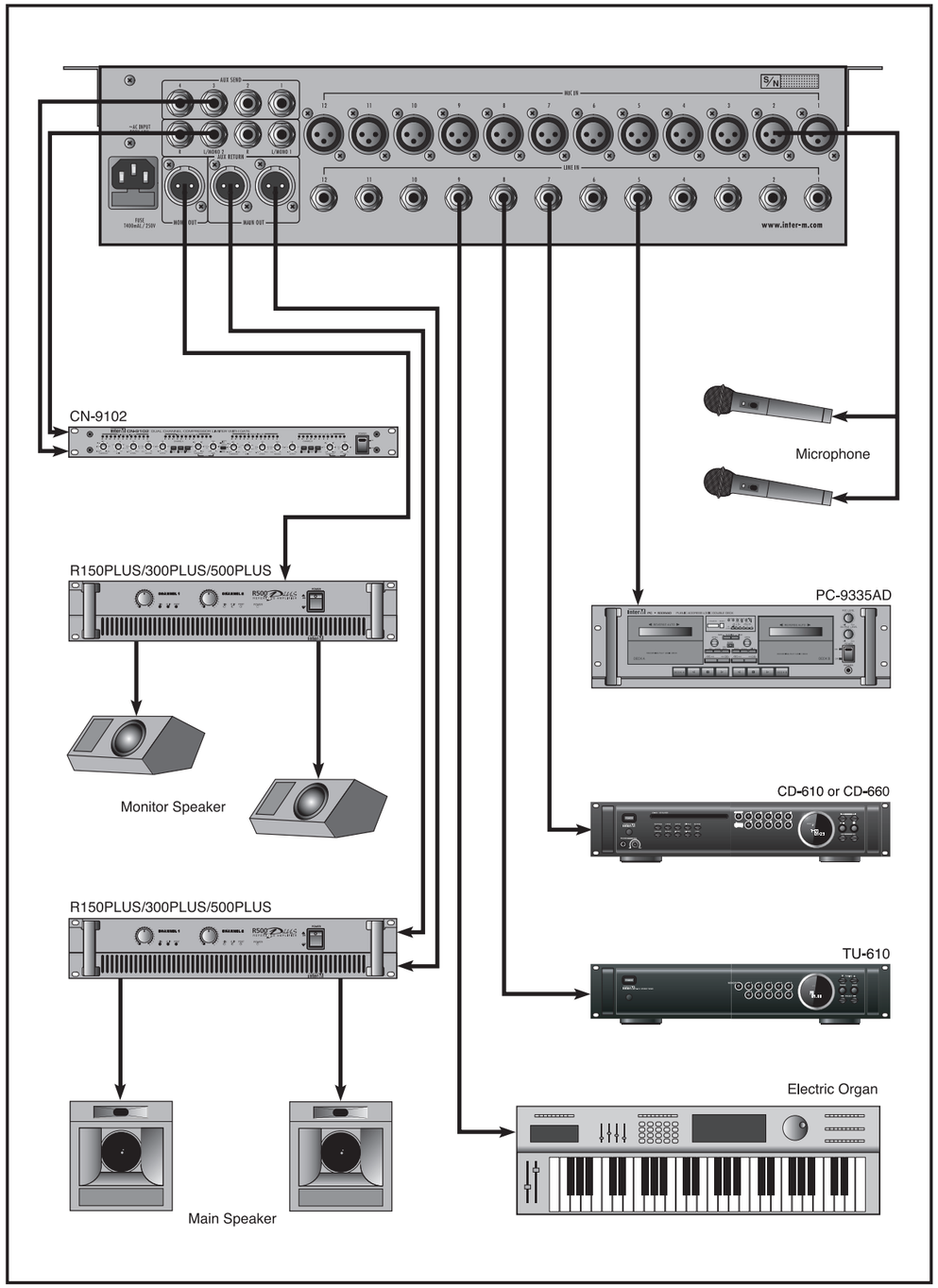
Этот разъем XLR типа служит для присоединения усилителя мощности со стерео входами. (Назначение контактов: 1 – GND, 2 – HOT, 3 – COLD).

7. Линейные входы LINE IN

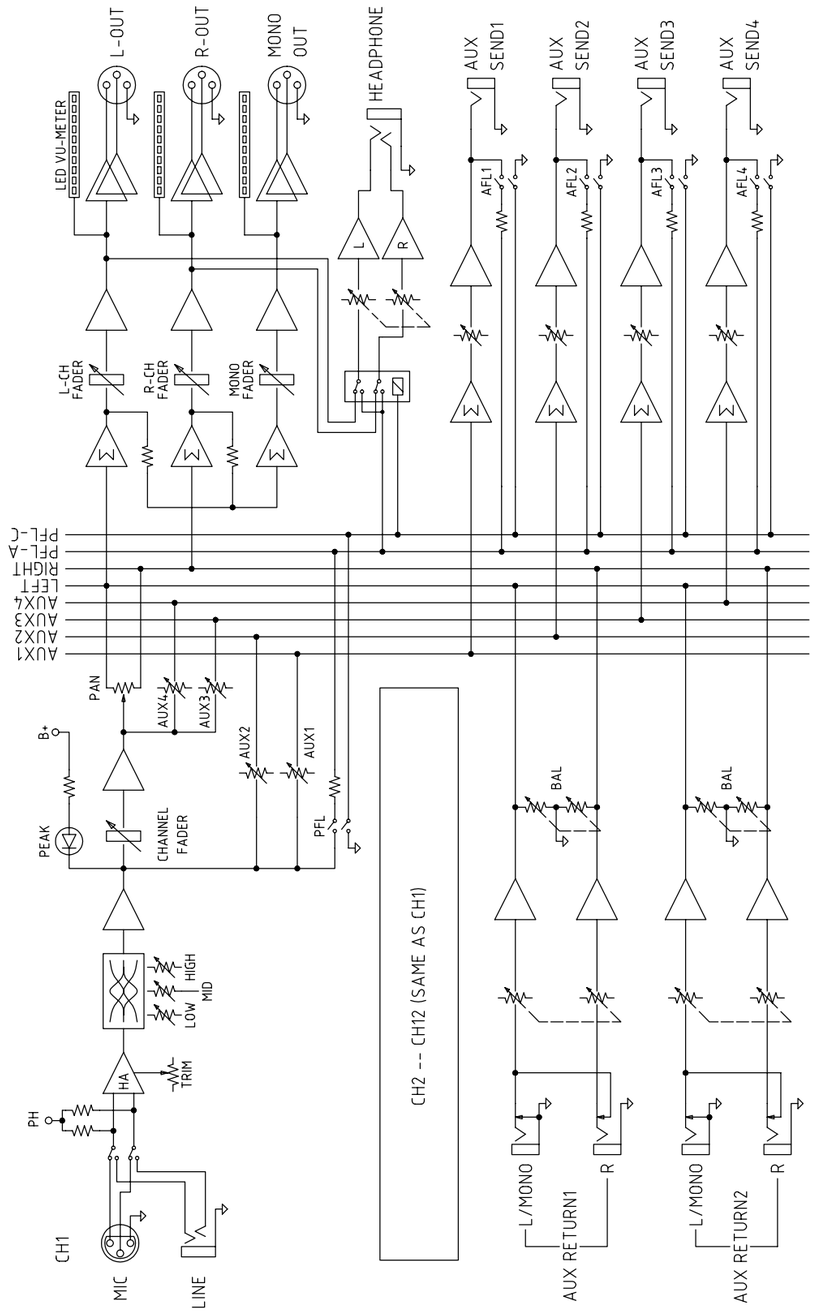
Балансные входные разъемы, служат для подключения линейных источников сигнала. Входное сопротивление 10 кОм.

Аналоговый микшерный пульт

Схема подключения

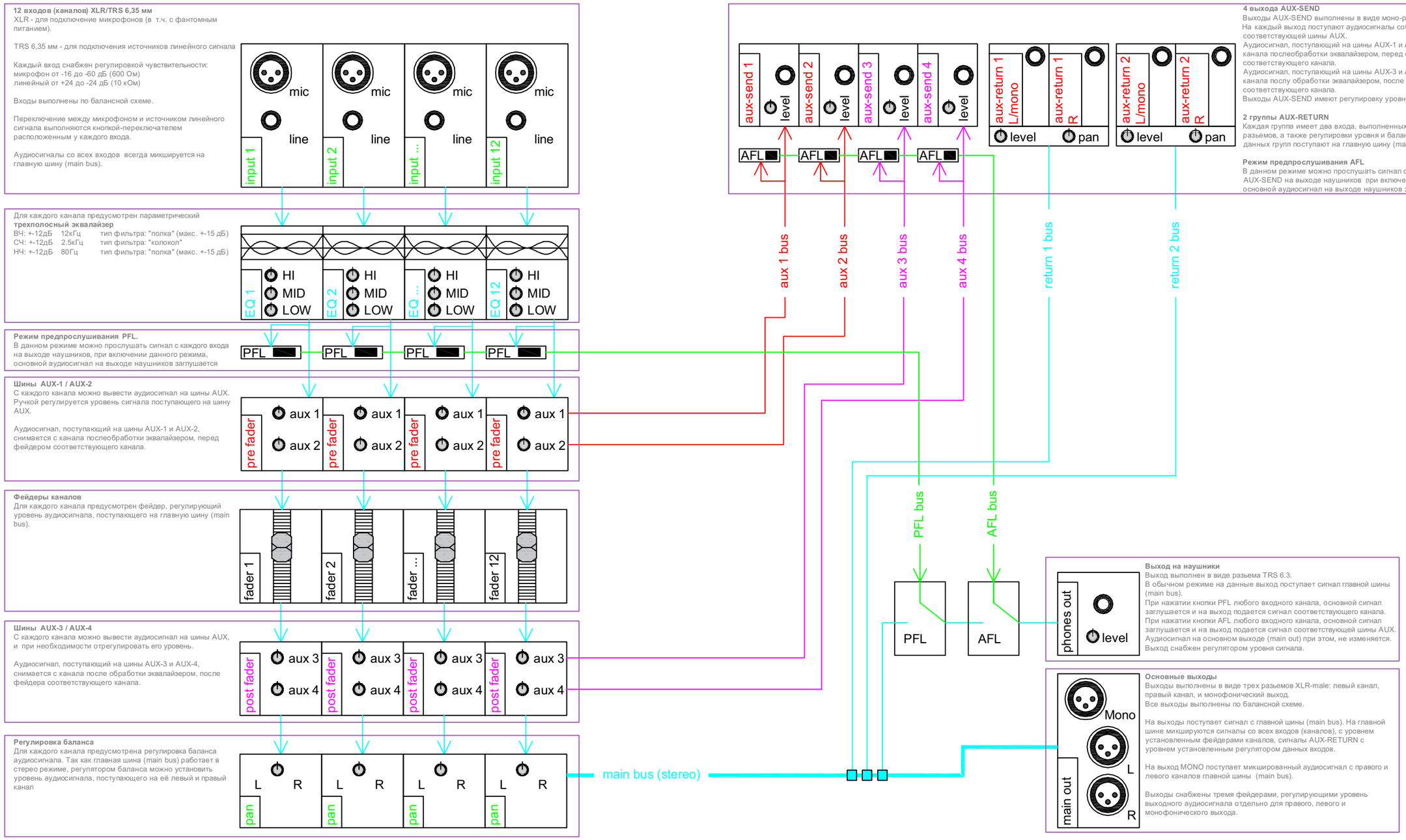


Блок-схема



Аналоговый микшерный пульт

Функциональная схема



Аналоговый микшерный пульт

Технические характеристики

Максимальный уровень выходного сигнала	MAIN OUT L/R +24 дБ @ 600 Ом, 0,5 % КНИ на 1 кГц (балансный) MONO OUT +24 дБ @ 600 Ом, 0,5 % КНИ на 1 кГц (балансный) AUX SEND 1-4 +20 дБ @ 600 Ом, 0,5 % КНИ на 1 кГц (небалансный) ВЫХОД ДЛЯ НАУШНИКОВ 100 мВт @ 40 Ом, 0,5 % КНИ на 1 кГц
Входная чувствительность и импеданс	MIC (CH1-CH12) -60 дБ @ 600 Ом балансный LINE (CH1-CH12) -20 дБ @ 10 кОм балансный AUX RETURN +4 дБ @ 10 кОм небалансный
Коэффициент нелинейных искажений	0,1 % @ +14 дБ, 20 Гц – 20 кГц (MAIN OUT L/R @ 600 Ом, MONO OUT @ 600 Ом, AUX SEND @ 600 Ом)
Диапазон частот	+1 дБ/-2 дБ, 20 Гц – 20 кГц (MAIN OUT L/R @ 600 Ом, MONO OUT @ 600 Ом, AUX SEND @ 600 Ом)
Эквалайзер входных каналов	HIGH ±12 дБ 12 кГц опускающегося типа (Max ± 15 дБ) MID ± 12 дБ 2,5 кГц поднимающегося типа LOW ±12 дБ 80 Гц опускающегося типа (Max ± 15 дБ)
Фон и шум (В среднем, Rs = 150 Ом) (Измерено по стандартам DIN)	Эквивалентный входной шум -127 дБ Остаточный выходной шум -95 дБ (MAIN OUT L/R @ 600 Ом, MONO OUT @ 600 Ом, AUX SEND @ 600 Ом)
	MAIN OUT L/R, MONO OUT -76 дБ (INPUT VR & FADER MIN/OUTPUT FADER MAX)
	AUX SEND 1-4 -68 дБ (INPUT VR & FADER MIN/OUTPUT VR & FADER MAX)
Перекрестные искажения	Соседние входные каналы -70 дБ Вход на выход -70 дБ
Максимальное усиление напряжения	84 дБ от MIC к MAIN OUT L/R, MONO OUT 76 дБ от MIC к AUX SEND 44 дБ от LINE к MAIN OUT L/R, MONO OUT 36 дБ от LINE к AUX SEND 20 дБ от AUX RETURN к MAIN OUT L/R, MONO OUT
Регулировка усиления	44 дБ MIC IN/LINE IN
Светодиодные индикаторы уровня	“0” +4 дБ OUTPUT LEVEL
Пиковые индикаторы канала	Индикатор на соответствующем канале загорается красным, если сигнал до эквалайзера или после канального фейдера достигает уровня -3 дБ от уровня перегрузки.
Фантомное питание	+48 В постоянного тока

Источник питания	Напряжение переменного тока 110 – 240 В, 50/60 Гц
Потребляемая мощность	25 Вт
Вес	7,5 кг
Габаритные размеры	482(Ш) × 104(В) × 310(Г) мм

* Внешний вид и технические характеристики устройства могут быть изменены производителем без предварительного уведомления.

Сертификаты

Оборудование имеет все необходимые сертификаты.
Подробную информацию Вы можете получить на официальном сайте дистрибьютора.

Адрес производителя

Inter-M Corp.
653-5 BANGHAK-DONG, DOBONG-KU, SEOUL, KOREA
телефон: +82-2-2289-8140~8
факс: +82-2-2289-8149
Домашняя страница: http://www.inter-m.com

Гарантия и сервисное обслуживание

- Гарантия действительна в течение 12 месяцев с момента продажи устройства.
- При выходе изделия из строя за период гарантийного срока владелец имеет право на бесплатный ремонт или, при невозможности ремонта, на его бесплатную замену.
- Замена вышедшего из строя изделия производится только при сохранности товарного вида, наличии оригинальной упаковки и полной комплектности.
- Гарантийные обязательства не распространяются на изделия, вышедшие из строя по вине потребителя или имеющие следы задымления, механические повреждения или повреждения входных цепей, подвергшиеся воздействию химических веществ, самостоятельному ремонту и неправильной эксплуатации.

Для сервисного обслуживания обращайтесь только в сервисные центры представителей производителя. Сервисное обслуживание требуется в случаях неисправности, механического повреждения изделия или силового кабеля, попадания внутрь жидкости или посторонних металлических предметов.

Наименование изделия: Аналоговый микшерный пульт MX-1243

Серийный номер: _____

Продавец: Общество с ограниченной ответственностью «Арсенал-Телеком»
домашняя страница: www.arstel.com
e-mail: sales@arstel.com

Дата продажи: _____