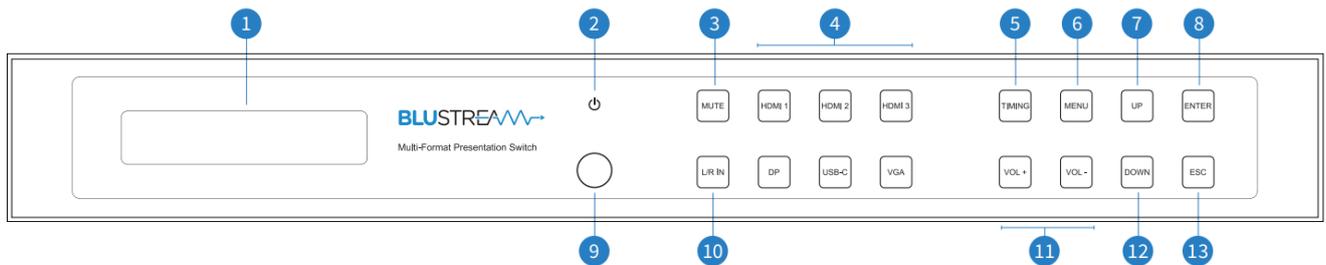




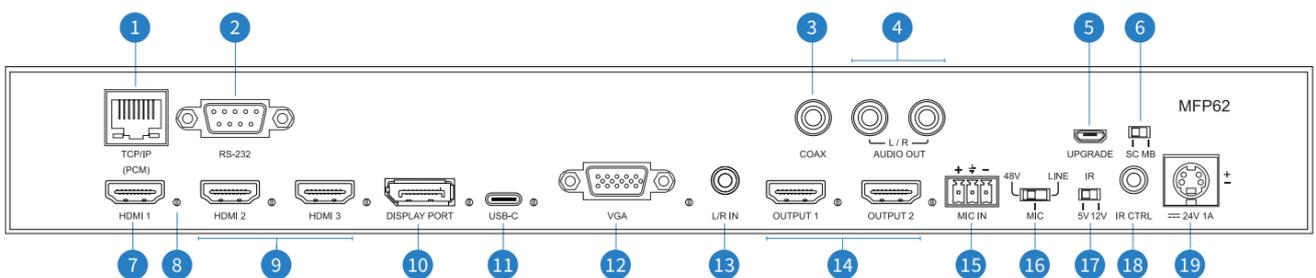
- Поддерживает DisplayPort™ до 4K UHD 60 Гц 4:4:4, DP1.2
- Одновременное аудиовыход на аналоговый и коаксиальный (S/PDIF) цифровые выходы
- Аудиомикшер с независимой регулировкой уровня
- Эмбедирование аналогового звука
- Микрофонный вход поддерживает линейный уровень, фантомное питание 48 В или 1-канальный балансный/небалансный звук
- Модуль веб-интерфейса для управления и настройки коммутатора
- Управление через переднюю панель, ИК, RS-232 и TCP/IP
- Совместимость с HDCP 2.2 с расширенным управлением EDID
- Размеры корпуса (Ш x В x Г): 344 мм x 44 мм x 168 мм
- Вес в упаковке: 3 кг

### Передняя панель MFP62. Назначение разъемов.



1. ЖК-дисплей - показывает состояние выбора входа/выхода, EDID и т. д.
2. Кнопка питания - нажмите, чтобы включить/выключить коммутатор. Светится синим при включении
3. Кнопка Mute - Отключает все аудиовыходы
4. Кнопка выбора входного сигнала - между HDMI 1 и 3, DP, USB-C и VGA.
5. Кнопка Timing - выбор масштабирования выходного сигнала (видеоскалер).
6. Кнопка Menu — для входа в меню настройки EDID, сети Network и микрофона MIC
7. Кнопка Up— нажмите, чтобы изменить значение сегмента
8. Кнопка Enter – нажмите, чтобы выбрать текущий пункт меню.
9. Окно ИК-приемника
10. Кнопка L/R In — нажмите, чтобы выбрать аналоговый аудиовход для встраивания во все видеосигналы.
11. Кнопка Volume +/- — нажмите, чтобы отрегулировать громкость аудиовыхода только для 2-канальных сигналов PCM.
12. Кнопка Down – нажмите, чтобы изменить значение сегмента
13. Кнопка ESC — нажмите, чтобы выйти из текущего меню настроек.

### Задняя панель MFP62. Назначение разъемов.

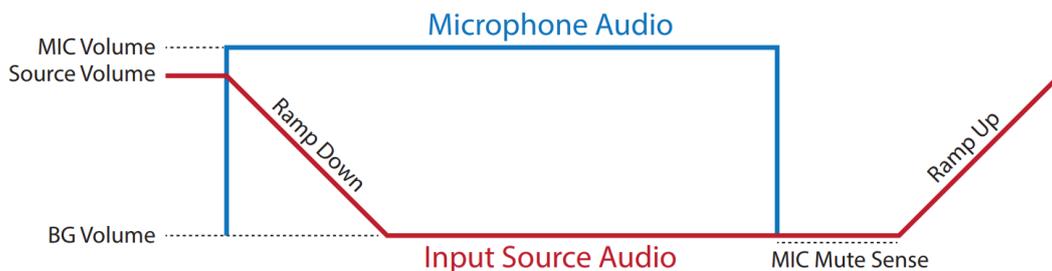


1. Разъем RJ45 - подключение к локальной сети для TCP/IP-управления коммутатором и веб-интерфейсом
2. Порт RS-232 — для управления коммутатором с ПК или процессора управления стороннего производителя
3. Коаксиальный цифровой аудиовыход – деэMBEDирование звука из выбранного входного сигнала
4. Аналоговый аудиовыход (RCA) – деэMBEDирование звука из выбранного входного сигнала. *Примечание. Входной сигнал должен быть в формате PCM 2-канальный звук.*
5. Порт Micro USB — для обновления прошивки
6. Переключатель SC/MB — для обновления прошивки скалера или основной платы.
7. Вход HDMI 1. Поддерживает видео 4K 60 Гц 4:4:4 и 2-канальный звук PCM
8. Светодиод состояния — загорается, когда вход или выход имеет активное подключение к источнику или дисплею
9. Вход HDMI 2–3. Поддерживает видео 4K 60 Гц 4:4:4 и 2-канальный звук PCM
10. Вход DisplayPort™ — подключение к источнику DisplayPort. Поддерживает видео 4K 60 Гц 4:4:4 и DP1.2

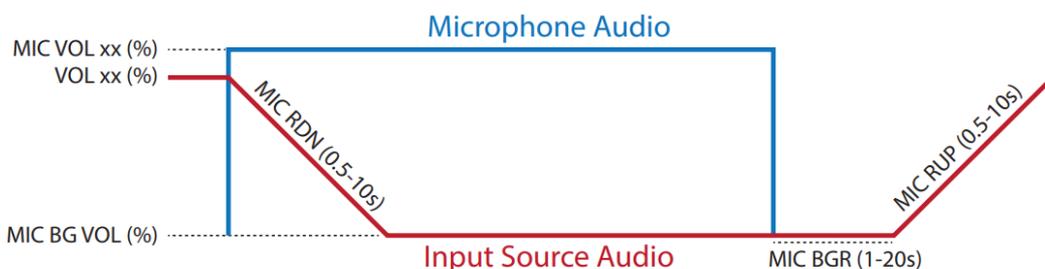
11. Вход USB-C. *Примечание: этот порт не поддерживает зарядку через USB. Поддерживает видео 4K 60 Гц 4:4:4*
  12. Вход VGA. Поддерживает видео 1920x1200 (включая 1080p)
  13. Вход L/R In — Аналоговый аудиовход для встраивания аудио на выходы HDMI
  14. Выходы HDMI — подключение к дисплею HDMI. *Оба выхода отображать один и тот же сигнал одновременно*
  15. Вход MIC IN — поддерживает сбалансированные и несбалансированные микрофоны, включая фантомное питание 48 В \*
  16. Выбор параметров входа MIC IN - выберите между фантомным питанием 48 В, чувствительность линейного уровня и уровня микрофона
  17. Выбор параметров ИК входа – выберите между 5В. или 12В. для ИК
  18. Вход приемника IR CTRL – стереоразъем 3,5 мм для подключения ИК-приемника или управляющего процессора для дистанционного ИК-управления
  19. Порт питания — используйте входящий в комплект адаптер постоянного тока 24 В/1 А.
- \*Вход MIC input также имеет функцию автоматического приглушения звук (audio ducking). Эта функция включена по умолчанию и может быть настроена через веб-интерфейс MFP62 или RS232.*

### Микрофонный вход и микширование звука.

Коммутатор MFP62 оснащен входом для микрофона, поддерживающим фантомное питание 48 В, симметричные и несбалансированные микрофоны, а также аудиовход линейного уровня. Он также имеет функцию автоматического приглушения звука (audio ducking), когда звук источника входного сигнала уменьшается по громкости, а звук микрофона микшируется поверх входного аудиосигнала. Эта функция включена по умолчанию и может быть настроена через веб-интерфейс MFP62 или порт RS232. На приведенном ниже рисунке показано, как звук микрофона смешивается со звуком источника входного сигнала.



Все функции микширования микрофона можно настроить через порт RS232. Команды RS-232, связанные с каждым элементом, следующие:



При использовании функции микширования микрофона рекомендуется использовать только 2-канальные источники звука или установить EDID продукта на 2-канальный EDID. Хотя MFP62 поддерживает многоканальный звук, микширование входного сигнала микрофона с многоканальным сигналом невозможно, поэтому исходный звук пропадает при срабатывании звука микрофона.

**Примечание:** *Чтобы включить поддержку многоканального звука, необходимо выбрать многоканальный EDID через веб-интерфейс продукта.*

### Дополнительные функции в MFP62.

#### EDID-контроль.

EDID (расширенные данные идентификации дисплея) — это структура данных, которая используется между дисплеем и источником. Эти данные используются источником, чтобы узнать, какие разрешения аудио и видео поддерживаются дисплеем. Настроить параметры EDID видео-микшера можно с помощью кнопки «Меню» на передней панели MFP62, RS-232 или через его веб-интерфейс. *Доступные параметры EDID смотрите в инструкции по эксплуатации MFP62.*

## Управление масштабированием.

MFP62 поддерживает масштабирование выходного видеосигнала. Масштабирование можно выбрать, нажав кнопку **Timing** на передней панели матрицы, через веб-интерфейс или RS-232.

*Примечание: оба выхода HDMI будут иметь одинаковое разрешение.*

|               |                |            |               |               |
|---------------|----------------|------------|---------------|---------------|
| 1024x768@60Hz | 1680x1050@60Hz | 1080p@50Hz | 4K2K@50Hz     | DCI 4K2K@50Hz |
| 1280x800@60Hz | 1920x1200@60Hz | 1080p@60Hz | 4K2K@60Hz     | DCI 4K2K@60Hz |
| 1360x768@60Hz | 720p@50Hz      | 4K2K@25Hz  | DCI 4K2K@25Hz | Auto          |
| 1440x900@60Hz | 720p@60Hz      | 4K2K@30Hz  | DCI 4K2K@30Hz |               |

В автоматическом режиме сначала проверяется EDID дисплея, подключенного к HDMI Out 1, и выбирается наилучшее выходное разрешение на основе информации EDID.

Выходной масштабатор может быть принудительно настроен на фиксированное разрешение, как указано выше, или, режим видеоразрешения может быть установлен на автоматический, где входное разрешение будет определять выходное разрешение в сочетании с EDID на дисплее, чтобы получить наилучший результат. На приведенной ниже диаграмме показано, какое выходное разрешение должно быть настроено на основании EDID дисплея.

| Display / EDID<br>Resolution              | Input Frequency |      |      |      |      |
|---|-----------------|------|------|------|------|
|   | 60Hz            | 50Hz | 30Hz | 25Hz | 24Hz |
| 4K @ 25/30Hz                              | 30Hz            | 25Hz | 30Hz | 25Hz | 24Hz |
| 4K/DCI 4K @ 50/60Hz                       | 60Hz            | 50Hz | 30Hz | 25Hz | 24Hz |
| 1080p/720p @ 50/60Hz                      | 60Hz            | 50Hz | 60Hz | 50Hz | 50Hz |
| PC Resolutions<br>eg: 1024x768, 1680x1050 | 60Hz            | 60Hz | 60Hz | 60Hz | 60Hz |

## Интерфейсный модуль Blustream Web-GUI.

Интерфейсный модуль Blustream Web-GUI позволяет управлять параметрами презентора MFP62 с компьютера или смартфона и устраняет необходимость в каком-либо конкретном компьютерном оборудовании или программном обеспечении.

Структура меню веб-интерфейса MFP62 разделена на две части:

- Контроль **Пользователем** некоторыми параметрами
- Контроль параметрами **Администратором**

**Пользователь** может управлять входом/выходом и громкостью для зоны, которую он выбрал/имеет доступ.

**Администратор** предоставляет полный доступ к ключевой информации и функциям презентора.

Страница «ВХОДЫ» позволяет персонализировать исходные устройства, статус источника.

EDID-управление используется для управления настройками EDID, отправляемыми на исходные входы.

Страница «ВЫХОДЫ» позволяет персонализировать выходы/зоны, позволяет переключать входы для выбранного выхода. Каждый выход можно включить или выключить.

Страница «Дополнительные параметры» используется для настройки дополнительных параметров продукта Blustream и настройки сети: ИК-управление, кнопки на передней панели, звуковой контроль, настройки сети, настройка пользователя, настройка учетной записи гостя.

## Порт управления RS-232.

MFP62 можно управлять с помощью 3-контактного кабеля Phoenix-to-serial RS-232 (прилагается). Все команды RS-232 должны заканчиваться символом возврата каретки или \r. Параметры связи и команды следующие:

**Baud Rate:** 57600 bps / **Data Bit:** 8-bit / **Parity:** None / **Stop Bit:** 1-bit / **Flow Control:** None.

**Примечание:** Более подробную информацию о работе беспроводного мультимедийного презентационного коммутатора Blustream MFP62 сможете найти на сайте [производителя](#).

**Инжиниринговая компания «Миралайт» - официальный дистрибьютор продукции компании «Blustream» в Казахстане.**



Республика Казахстан

г. Нур-Султан

ул. Жансугурулы, 8, корпус 1, офис 507

Тел.: +7 (777) 001 1308

<https://miralight.kz/>

[office@miralight.kz](mailto:office@miralight.kz)