

Руководство пользователя

SCU42

Матричный коммутатор 4x2 HDMI 2.0 с функцией де-эмбеддирования и ARC



Версия: V1.0

Предисловие

Внимательно прочитайте это руководство пользователя перед использованием продукта. Изображения показаны в данном руководстве только для справки. Различные модели и спецификации зависят от реального продукта.

Это руководство предназначено только для инструкций по эксплуатации, обращайтесь к местному дистрибьютору за помощью в обслуживании. Функции, описанные в этой версии, были обновлены на момент май 2023 года. В постоянном стремлении улучшить продукт мы оставляем за собой право вносить изменения в функции или параметры без предварительного уведомления или каких-либо обязательств. Пожалуйста, обращайтесь к дилерам за последней информацией.

Это оборудование генерирует, использует и может излучать радиочастотную энергию и, если оно не установлено и не используется в соответствии с инструкциями, может создавать вредные помехи для радиосвязи. Настоящий прибор был протестирован и признан соответствующим ограничениям для цифровых устройств класса B в соответствии с частью 15 правил FCC. Эти ограничения предназначены для обеспечения разумной защиты от вредных помех в коммерческой установке.

Эксплуатация этого оборудования в жилом районе может вызвать помехи, и в этом случае пользователь за свой счет должен будет принять все необходимые меры для устранения помех.

Любые изменения или модификации, явно не одобренные производителем, аннулируют право пользователя на эксплуатацию оборудования.



NEXT GENERATION TECHNOLOGY

МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

Чтобы обеспечить наилучшую производительность продукта, внимательно прочитайте все инструкции перед использованием устройства. Сохраните это руководство для дальнейшего использования.

- Аккуратно распакуйте оборудование и сохраните оригинальную коробку и упаковочный материал для возможной транспортировки в будущем.
- Соблюдайте основные меры предосторожности, чтобы снизить риск возгорания, поражения электрическим током и травмирования людей.
- Не разбирайте корпус и не модифицируйте модуль. Это может привести к поражению электрическим током или ожогу.
- Использование расходных материалов или деталей, не соответствующих спецификациям продуктов, может привести к повреждению, порче или неисправности.
- По всем вопросам обслуживания обращайтесь к квалифицированному обслуживающему персоналу.
- Во избежание возгорания или поражения электрическим током не подвергайте устройство воздействию дождя, влаги и не устанавливайте его вблизи воды.
- Не кладите тяжелые предметы на удлинительный кабель в случае его выдавливания.
- Не снимайте корпус устройства, так как открытие или снятие корпуса может подвергнуть вас воздействию опасного напряжения или другим опасностям.
- Установите устройство в месте с хорошей вентиляцией, чтобы избежать повреждений, вызванных перегревом.
- Держите модуль подальше от жидкостей.
- Попадание внутрь корпуса может привести к возгоранию, поражению электрическим током или повреждению оборудования. Если предмет или жидкость упали или пролились на корпус, немедленно отключите модуль от сети.
- Не скручивайте и не тяните за концы оптического кабеля с силой. Это может привести к неисправности.
- Не используйте жидкие или аэрозольные чистящие средства для чистки данного устройства. Всегда отключайте питание устройства перед очисткой.
- Отсоединяйте шнур питания, если он не используется в течение длительного периода времени.
- Информация об утилизации сломанных устройств: не сжигайте и не смешивайте с обычными бытовыми отходами, пожалуйста, обращайтесь с ними как с обычными электробытовыми отходами.

Оглавление

1.	Вводная информация	1
1.1	Функции	1
1.2	Комплект поставки.....	1
2.	Основные технические характеристики.....	2
3.	Описание панели.....	4
3.1	Передняя панель	4
3.2	Задняя панель	5
4.	Подключение	6
5.	Управление с помощью кнопок на устройстве	7
5.1	Ручное переключение	7
5.2	Автоматическое переключение	7
5.3	Настройка EDID	8
6.	ИК-пульт дистанционного управления	9
7.	Веб интерфейс управления.....	10
8.	Управление по протоколу RS232	12
8.1	Команды управления системой.....	12
8.2	Команды переключения сигналов	14
8.3	Команды настройки EDID.....	15
8.4	Команды настройки звука	15
9.	Обновление прошивки	16
10.	Гарантийное обслуживание	17



1. Вводная информация

Благодарим вас за выбор матричного коммутатора SCU42 4x2 HDMI 2.0. Коммутатор имеет 4 входа HDMI, 2 выхода HDMI и полностью поддерживает версию HDMI 2.0. Также коммутатор оснащен выходами SPDIF и 3,5 мм для вывода звука, и, кроме того, имеет функционал акустического обратного канала ARC, а также функцию понижения разрешения с 4К до 1080p. SCU42 отличается широкой гибкостью управления. через веб интерфейс, RS232 и с помощью ИК пульта.

1.1 Функции

- Презентационный коммутатор 4 вх.х 2 вых.
- HDMI 2.0b, поддержка разрешений до 4К 60 Гц с цветовой субдискретизацией 4:4:4 8 бит, HDR 10, HDCP 2.2.
- Возможность уменьшения разрешения подаваемого на коммутатор видеосигнала с 4К до 1080p для работы, например, с мониторами, не поддерживающими разрешение 4К.
- Выход SPDIF и 3,5 мм для вывода звука HDMI OUT, а также HDMI OUT ARC (обратный звуковой канал).
- Управление через RS232, ИК и TCP/IP.
- Интеллектуальное управление EDID.

1.2 Комплект поставки

- 1x SCU42 4x2 HDMI матричный коммутатор;
- 2x монтажные проушины с 4 винтами;
- 4x пластиковые подставки для настольной установки;
- 1x ИК-пульт;
- 1x ИК-приемник;
- 1x 3-контактный клеммный блок;
- 1 x адаптер питания (12 В постоянного тока, 1 А);
- 1x руководство пользователя.

Примечание: Немедленно свяжитесь с вашим дистрибьютором, если обнаружены какие-либо повреждения или дефекты в компонентах.

2. Основные технические характеристики

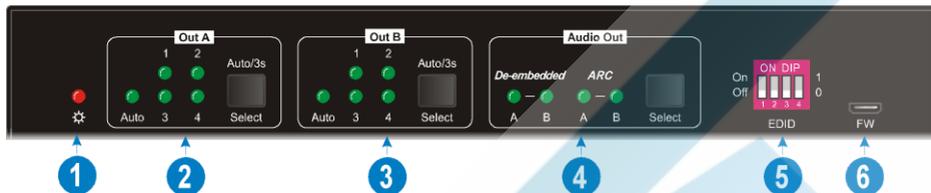
Видео вход	
Видео вход	(4) HDMI
Разъем видеовхода	(4) гнездо HDMI типа A
Видеовход Разрешение видео	До 4К при 60 Гц 4:4:4 8 бит
Аудиоформат HDMI	Поддерживает Dolby Atmos, Dolby TrueHD, Dolby Digital Plus, Dolby Digital, DTS-X, DTS-HD Master Audio, DTS 5.1, 2–8 каналов PCM, 32–192 кГц, 16–24 бита; 2 - 8 каналов PCM 32-192 кГц 16-24 бит.
Входной кабель HDMI	4К при 60 Гц 4:4:4 ≤ 3 метра, другое ≤ 5 метров
Видео выход	
Видео выход	(2) HDMI
Разъем видеовыхода	(2) гнездо HDMI типа A
Видеовыход Разрешение видео	ВЫХОД А: до 4К при 60 Гц, 4:4:4, 8 бит, HDR10, Dolby Vision, поддержка цветового пространства от 4:2:2/4:2:0 до 4:4:4, уменьшение разрешения от 4К до 1080р. ВЫХОД В: до 4К при 60 Гц 4:4:4 8 бит, HDR, Dolby Vision
Выходной кабель HDMI	≤ 5 метров
Версия HDMI	До 2.0
Версия HDCP	до 2.2
Цифровой аудиовыход SPDIF	
Аудио выход	(1) Цифровой звук SPDIF
Разъем аудиовыхода	(1) разъем Toslink
Выходной уровень	±0,05 дБ
Частотная характеристика	20 Гц ~ 20 кГц, ± 1 дБ
Гармонические искажения	< 0,05% в полосе пропускания 20 Гц ~ 20 кГц, синусоида 1 кГц при уровне 0 дБ полной шкалы (или максимальном уровне)
Отношение сигнал/шум	> 90 дБ в полосе пропускания 20 Гц ~ 20 кГц
Изоляция перекрестных помех	< -70 дБ, синусоидальная частота 10 кГц на уровне 0 дБ полной шкалы (или максимальный уровень до отсечения)
Уровень шума	- 90 дБ
Несимметричный аналоговый аудиовыход	
Аудио выход	(1) Несбалансированный аналоговый звук
Разъем аудиовыхода	(1) разъем 3,5 мм
Частотная характеристика	20 Гц ~ 20 кГц, ± 1 дБ
Максимальный выходной уровень	2,0 В среднев. ± 0,5 дБ. 2В = запас по уровню 16 дБ выше номинального линейного уровня сигнала потребителя на 10 дБВ (316 мВ)
Гармонические искажения	< 0,05%, полоса пропускания 20 Гц ~ 20 кГц, синусоида 1 кГц при уровне 0 дБ полной шкалы (или максимальном уровне)
ОСШ	> 80 дБ, полоса пропускания 20 Гц ~ 20 кГц

Матричный коммутатор 4x2 HDMI 2.0 AV-BOX SCU42

Изоляция перекрестных помех	< -80 дБ, синусоидальная частота 10 кГц на уровне 0 дБ полной шкалы (или максимальный уровень до отсечения)
Отклонение уровня L-R	< 0,05 дБ, синусоидальная частота 1 кГц на уровне 0 дБ полной шкалы (или максимальный уровень до отсечения)
Выходная нагрузка	1 кОм и выше (поддерживает 10 параллельных нагрузок по 10 кОм)
Уровень шума	-80 дБ
Часть управления	
Порт управления	(1) Переключатель EDID, (1) FW, (1) RS232, (1) IR IN, (1) TCP/IP
Разъем управления	(1) 4-контактный DIP-переключатель, (1) Micro-USB, (1) 3-контактная клеммная колодка, (1) разъем 3,5 мм, (1) RJ45
Общий	
Пропускная способность	18 Гбит/с
Рабочая Температура	-5°C ~ +55°C
Температура хранения	-25°C ~ +70°C
Относительная влажность	10%-90%
Внешний источник питания	Вход: 100~240 В переменного тока, 50/60 Гц; Выход: 12 В постоянного тока 1 А
Потребляемая мощность	7,5 Вт (макс.)
Размер (Ш*В*Г)	200 мм x 28,5 мм x 100 мм
Вес нетто	605 г

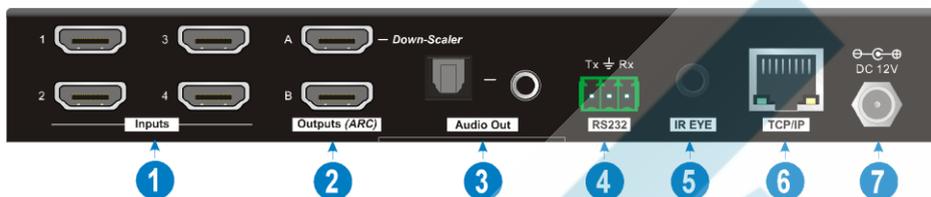
3. Описание панели

3.1 Передняя панель



- 1 **Индикатор питания:** Горит красным, когда устройство включено.
- 2 **Выход А:**
 - 1-4: Четыре светодиода входа HDMI, один из которых горит зеленым цветом, указывая, какой источник выбран.
 - **AUTO:** Горит зеленым цветом в режиме автоматического переключения.
 - **Select/Auto/3s:** Нажимайте кнопку несколько раз, чтобы переключаться между четырьмя видеовходами. Нажмите и удерживайте кнопку в течение 3 секунд, чтобы войти или выйти из режима автоматического переключения.
- 3 **Выход В:**
 - 1-4: Четыре светодиода входа HDMI, один из которых горит зеленым цветом, указывая, какой источник выбран.
 - **AUTO:** Горит зеленым цветом в режиме автоматического переключения.
 - **Select/Auto/3s:** Нажимайте кнопку несколько раз, чтобы переключаться между четырьмя видеовходами. Нажмите и удерживайте кнопку в течение 3 секунд, чтобы войти или выйти из режима автоматического переключения.
- 4 **AUDIO OUT (Аудио выход):**
 - **De-embedded:** Два светодиодных индикатора источника де-эмбедированного звука HDMI, один из которых горит зеленым цветом, указывая на то, что для вывода звука выбран источник де-эмбедированного звука выхода А или выхода В.
 - **ARC:** Два светодиода аудиосигнала ARC, один из которых горит зеленым цветом, указывая на то, что для аудиовыхода выбран выход А или выход В аудиосигнала ARC.
 - **SELECT:** Нажмите кнопку, чтобы выбрать источник звука.
- 5 **EDID:** 4-контактный DIP-переключатель для настройки EDID.
- 6 **FW:** Порт Micro-USB для обновления прошивки.

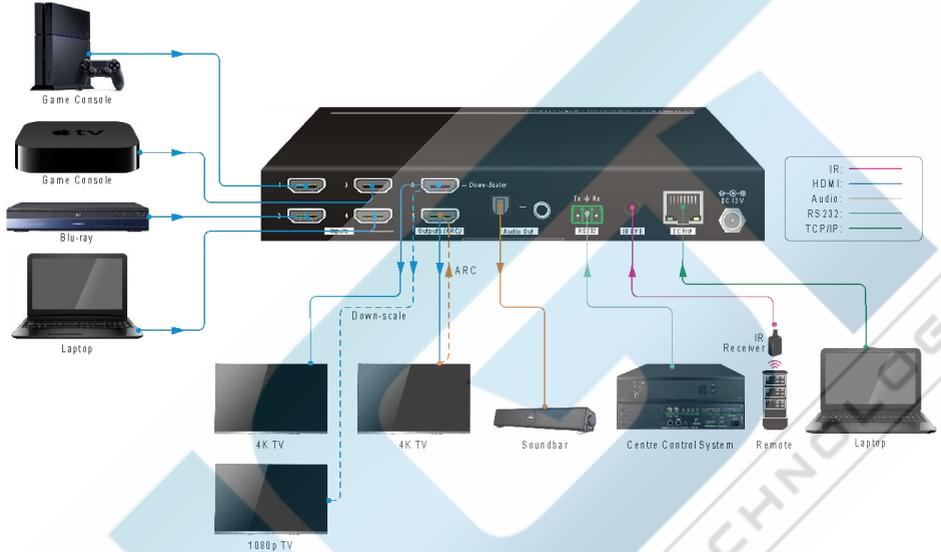
3.2 Задняя панель



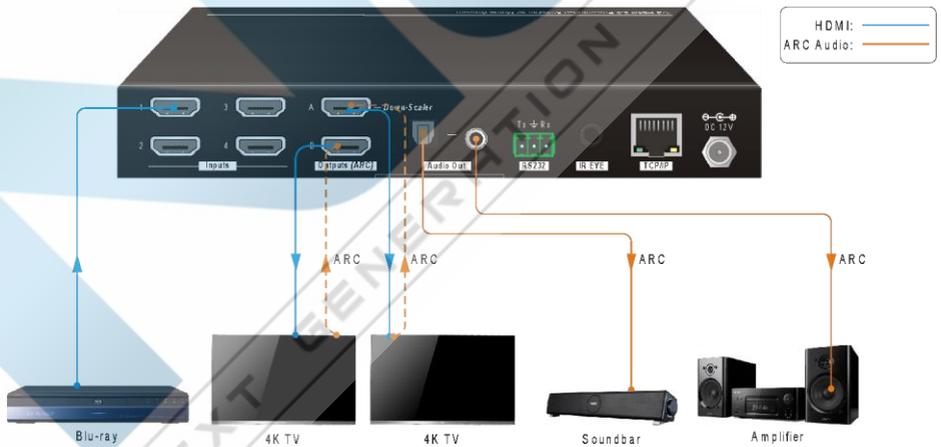
- 1 Входы 1~4:** Для подключения к источникам HDMI.
- 2 Выходы (ARC) A~B:** Для подключения устройств отображения (дисплеев). Эти выходы поддерживают ARC, но только выходной порт A поддерживает функцию масштабирования цветового пространства от 4:2:2/4:2:0 до 4:4:4 и от 4K до 1080p для совместимости с большим количеством устройств отображения.
- 3 Аудио выход:** Разъем Toslink и разъем 3,5 мм для аудиовыхода. Можно выбрать четыре аудио режима: вывод де-эмбеддированного звука A, вывод де-эмбеддированного звука B, вывод звука A ARC или вывод звука B ARC.
- 4 RS232 :** Этот разъем служит для подключения к управляющему устройству (например, ПК) для управления коммутатором с помощью команд RS232.
- 5 IIR EYE:** Подключается к ИК-приемнику для управления устройством с помощью ИК-пульты.
- 6 TCP/IP:** Подключается к управляющему устройству (например, ПК) для управления устройством по локальной сети.
- 7 DC 12V:** Разъем постоянного тока для подключения адаптера питания.

4. Подключение

На следующей схеме показано типичное подключение входа и выхода коммутатора:



Подключение ARC:



5. Управление с помощью кнопок на устройстве

5.1 Ручное переключение

Когда коммутатор находится в режиме ручного переключения, светодиодный индикатор кнопки **AUTO** гаснет. Выполните следующие шаги, чтобы переключить источник входного сигнала на определенный выход.

- 1) Нажмите кнопку **SELECT** блока **OUT A**, чтобы выбрать источник входного сигнала для выхода А, и соответствующий светодиодный индикатор источника загорится зеленым цветом.
- 2) Нажмите кнопку **SELECT** блока **OUT B**, чтобы выбрать источник входного сигнала для выхода В, и соответствующий светодиодный индикатор источника загорится зеленым цветом.

5.2 Автоматическое переключение

Нажмите и удерживайте кнопку **SELECT** блока **OUT A** не менее 3 секунд для включения режима автоматического переключения для выхода А. Соответствующий светодиод загорится зеленым.

Нажмите и удерживайте кнопку **SELECT** блока **OUT B** не менее 3 секунд для включения режима автоматического переключения для выхода В. Соответствующий светодиод загорится зеленым.

В режиме автоматического переключения матричный коммутатор будет переключаться в соответствии со следующими правилами:

- *Коммутатор переключится на первый доступный активный вход, начиная с входа с 1 по 4.*
- *Новый вход: коммутатор автоматически выберет новый вход после обнаружения нового входа.*
- *Перезагрузка: если питание коммутатора восстановлено, он автоматически подключит вход, который был активным перед выключением.*
- *Источник удален: при удалении активного источника коммутатор переключается на первый доступный активный вход, начиная с входа HDMI 1.*
- *Метод обнаружения: TMDS или 5 В (по умолчанию - 5 В, режим можно выбрать с помощью команд RS232).*
- *Нажмите кнопку **SELECT** и коммутатор сможет переключиться на следующий источник входного сигнала. При этом устройство не выходит из режима автоматического переключения.*

Примечание: В режиме автоматического переключения нажмите и удерживайте кнопку **SELECT** не менее 3 секунд, чтобы включить режим ручного переключения, при этом источник входного сигнала не переключится.

5.3 Настройка EDID

Расширенные данные идентификации дисплея (EDID) используются источником сигнала для согласования разрешения видеосигнала с подключенным дисплеем. 4-контактный DIP-переключатель на передней панели можно использовать для установки фиксированного значения EDID для обеспечения совместимости разрешения видеосигнала.

Этот DIP-переключатель в позиции «0» (OFF) находится в выключенном положении, а в позиции «1» (ON) - во включенном положении.



Переключатели 1~3 используются для выбора настройки EDID, а переключатель 4 используется для настройки режима использования.

Положения DIP-переключателя и его соответствующая настройка показаны в таблице ниже.

Переключатели 1~3	Разрешение видеосигнала	Аудио формат
000	Проподной сигнал	Проподной сигнал
001	1920x1080 60Гц 8бит	Стерео
010	3840x2160 30 Гц 8 бит	Стерео
011	3840x2160, 30 Гц, 8 бит, HDR	Стерео
100	3840x2160 30 Гц Deep Color HDR	PCM 5.1
101	3840x2160 60Гц 8бит	Стерео
110	3840x2160, 60 Гц, Deep Color HDR	PCM 5.1
111	Пользовательский EDID	
Переключатель 4	Режим	
0	Глобальный режим.	
1	Выход В Частный режим.	

Правила настройки EDID:

При переключении одного входа одновременно на выход А и выход В коммутатор используется как разветвитель (сплиттер) 1x2, устройство-источник входного сигнала получает EDID от дисплея с приоритетом сначала с выхода В, а затем – с выхода А. Если переключение видео не удается в режиме сквозной передачи (проходного сигнала) EDID, установите встроенный EDID на 1080р.

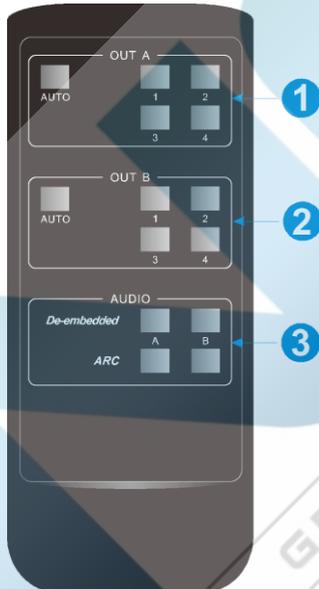
- 1) Если характеристики дисплейных устройств, подключенных к выходу А и к выходу В одинаковы, установите для EDID значение «Глобальный режим». При переключении одного и того же входа на выход А и выход В, поскольку поддерживаемое разрешение (4K@60Hz 4:4:4) на двух выходах одинаковое, устройство-источник входного сигнала не будет повторно считывать EDID

устройства отображения. Это ускорит коммутацию, появление изображения на экране дисплея и избавит от возможных артефактов при переключении (вспышек и проч.)

- 2) Если характеристики устройств отображения выходов А и В различаются, установите для EDID значение переключателя 4 на «**Выход В Частный режим**», а для Out A режим Проходного сигнала с помощью переключателей 1, 2 и 3.
 - ✓ При переключении источника с выхода А на выход В перед появлением изображения мигнет, поскольку устройство-источник ввода сначала получает информацию EDID с выхода В.
 - ✓ При переключении источника ввода выхода В на выход А изображение на дисплее на выходе В не мигнет, а на дисплее, подключенном к выходу А мигнет. Это связано с тем, что источник видеосигнала на входе коммутатора сначала узнает EDID с выхода В.

6. ИК-пульт дистанционного управления

Подключите ИК-приемник в разъем **IR EYE** для того, чтобы управлять коммутатором с помощью ИК-пульта. Внешний вид ИК-пульта и объяснение назначения его кнопок приведены ниже:



- 1 **1-4:** Нажмите кнопку 1-4, чтобы выбрать соответствующий источник входного сигнала для OUT A.

АВТО: Нажмите кнопку, чтобы включить режим автоматического переключения для OUT A.

- 2 **1-4:** Нажмите кнопку 1-4, чтобы выбрать соответствующий источник входного сигнала для OUT B.

АВТО: Нажмите кнопку, чтобы включить режим автоматического переключения для OUT B.

- 3 **De-embedded:** Нажмите кнопку А или В, чтобы выбрать де-эмбедированный звук для выхода А или В для вывода звука.

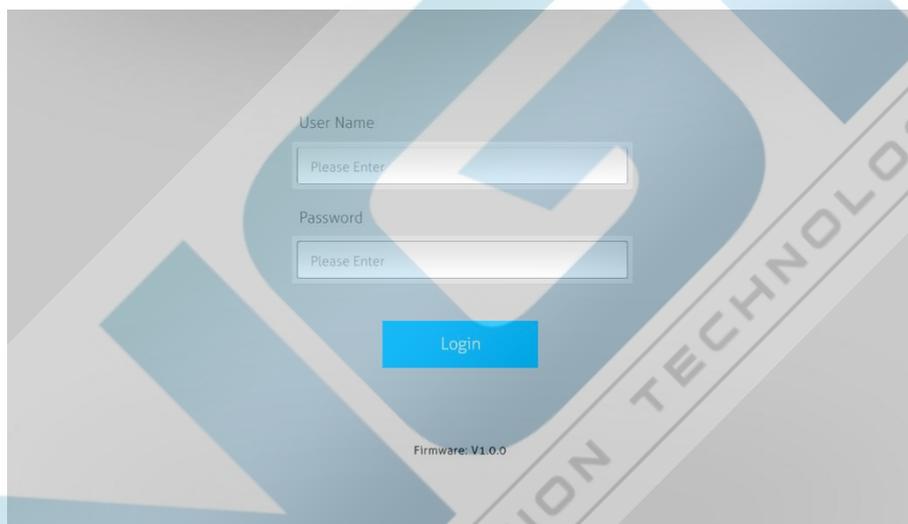
ARC: Нажмите кнопку А или В, чтобы выбрать выход А или выход В ARC audio для вывода звука.

7. Веб интерфейс управления

Коммутатор имеет веб интерфейс управления, им можно управлять по локальной сети. Настройки IP по умолчанию:

IP адрес: 192.168.0.178
Маска подсети: 255.255.255.0

Введите в адресной строке веб браузера адрес **192.168.0.178**, на экране Вашего компьютера отобразится следующая веб-страница входа:



User Name
Please Enter

Password
Please Enter

Login

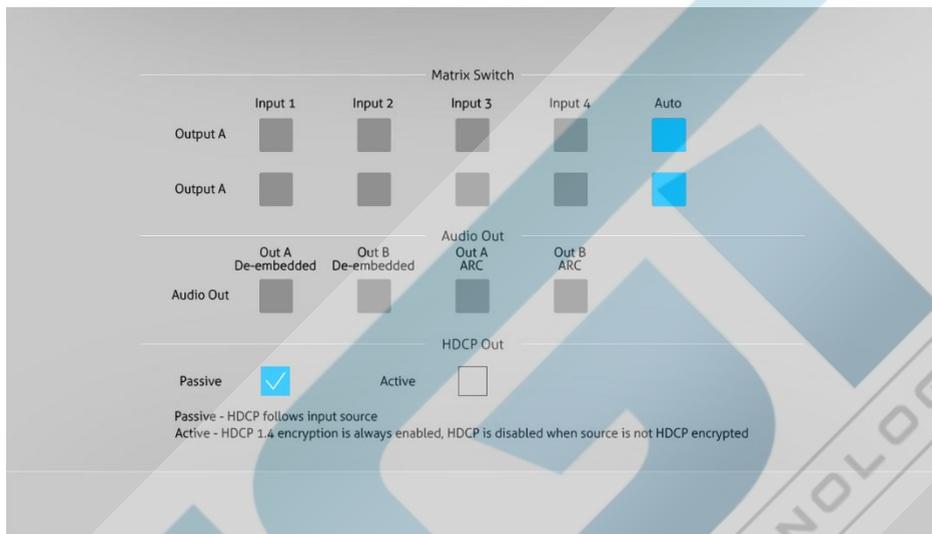
Firmware: V1.0.0

Имя пользователя (User Name): admin

Пароль (Password): admin

Матричный коммутатор 4x2 HDMI 2.0 AV-BOX SCU42

Введите имя пользователя и пароль, а затем нажмите кнопку **Login** для входа на вкладку управления ниже.



- **(Matrix Switch) Матричный коммутатор:** Выбор **Вход 1~4** для выхода A или выхода B. Выбор **AUTO** для включения режима автоматического переключения для выхода A или выхода B.
- **Audio Out (Аудио выход):** Выбор де-эмбедированного звука с выхода A, де-эмбедированного звука с выхода B, выход ARC аудио с выхода A или ARC аудио с выхода B для аудиовыходов Toslink и 3,5 мм миниджек.
- **Выход HDCP:** Выбор пассивного или активного режима.

8. Управление по протоколу RS232

Подключите коммутатор к управляющему устройству (например, ПК) с помощью кабеля RS232 и правильно установите параметры связи. Управляющее устройство способно управлять этим коммутатором с помощью команд RS232.

Команды RS232:

Список команд используются для управления коммутатором. Программное обеспечение управления RS232 должно быть установлено на управляющем ПК для отправки команд RS232.

Протокол связи: Протокол связи RS232

Скорость передачи: 9600 Бит данных: 8 Стоповый бит: 1 Бит четности: нет

Примечание:

- Все команды должны заканчиваться «<CR><LF>».
- В командах «[» и «]» являются символами для легкого чтения, и их не нужно набирать в реальной работе.
- Вводите команды внимательно, они чувствительны к регистру.

8.1 Команды управления системой

Команда	Описание	Пример команды и отзыв
>SetPowerOn Dis	Режим ожидания системы.	<PowerOn False
>SetPowerOn En	Система включена.	<PowerOn True
>GetPowerOn	Получите состояние питания системы.	<PowerOn True <PowerOn False
>GetFirmwareVersion	Получить версию прошивки.	<V1.0.0
>SetFactoryReset	Сброс до заводских настроек.	<FactoryReset_True
>SetReboot	Перезагрузка системы.	<Reboot_True
>GetStatus	Получить статус устройства.	
>SetIpAddr XXX.XXX.XXX.XXX	Установить статический IP адрес XXX.XXX.XXX.XXX	<IpAddr 192.168.0.178
>GetIpAddr	Запросить IP адрес.	<IpAddr 192.168.0.178

Презентационный коммутатор 4x2 HDMI 2.0 с матричными выходами

Команда	Описание	Пример команды и отзыв																
>SetRS232Baudrate [PARAM]	Установите скорость передачи данных коммутатора в [PARAM]. [PARAM]=1~7. <table border="1" style="margin: 10px auto;"> <thead> <tr> <th>[PARAM]</th> <th>Скорость передачи данных</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>115200</td></tr> <tr><td>2</td><td>57600</td></tr> <tr><td>3</td><td>38400</td></tr> <tr><td>4</td><td>19200</td></tr> <tr><td>5</td><td>9600</td></tr> <tr><td>6</td><td>4800</td></tr> <tr><td>6</td><td>2400</td></tr> </tbody> </table>	[PARAM]	Скорость передачи данных	1	115200	2	57600	3	38400	4	19200	5	9600	6	4800	6	2400	SetRS232Baudrate 5
		[PARAM]	Скорость передачи данных															
1	115200																	
2	57600																	
3	38400																	
4	19200																	
5	9600																	
6	4800																	
6	2400																	
		<RS232Baudrate 9600																
>GetRS232Baudrate	Запросить скорость передачи baud rate.	<RS232Baudrate 2400																
>SetKeyboardLock [PARAM]	Разблокировка/блокировка кнопок на передней панели и кнопок ИК-пульта. [PARAM]=Dis, En Dis: Unlock; En: Lock	>SetKeyboardLock Dis																
		<KeyboardLock False																
>GetKeyboardLock	Запросить статус блокировки кнопок.	<KeyboardLock True																
>SetDhcp [PARAM]	Включить или отключить DHCP. [PARAM]=En, Dis En: Включить DHCP, коммутатор автоматически получит IP. Dis: отключить DHCP, вручную установить IP коммутатора. После сброса коммутатора DHCP включается, и коммутатор автоматически снова получает IP.	>SetDhcp En																
		<Dhcp True																
>GetDhcp	Запросить статус DHCP.	<Dhcp True																
>SetSubnetMask XXX.XXX.XXX.XXX	Установить маску подсети XXX.XXX.XXX.XXX.	<SubnetMask 255.255.255.0																
>GetSubnetMask	Запросить маску подсети.	<SubnetMask 255.255.255.0																
>SetGateWay XXX.XXX.XXX.XXX	Установить шлюз XXX.XXX.XXX.XXX.	<GateWay 192.168.0.1																
>GetGateWay	Запросить адрес шлюза.	<GateWay 192.168.0.1																
>SetMacAddr XX:XX:XX:XX:XX:XX	Установить MAC адрес XX:XX:XX:XX:XX:XX.	<MacAddr 1A:23:34:45:56:67																

Презентационный коммутатор 4x2 HDMI 2.0 с матричными выходами

Команда	Описание	Пример команды и отзв
>GetMacAddr	Запросить MAC адрес.	<MacAddr 1A:23:34:45:56:67

8.2 Команды переключения сигналов

Команда	Описание	Пример команды и отзв
>SetAV [PARAM1] [PARAM2]	Переключить вход HDMI [PARAM2] на выход [PARAM1]. [PARAM1]=A, B [PARAM2] = H1, H2, H3, H4	>SetAV B H1
		<AV OutB H1
>GetAV	Получить входной канал на выходной канал один за другим.	<AV OutA H1
>SetAutoSwitch [PARAM1] [PARAM2]	Включить/выключить режим автопереключения для выхода A или выхода B. [PARAM1] = A,B [PARAM2]= En, Dis En: Включить режим автоматич. переключения. Dis: отключить режим автопереключения.	<AV OutB H1
		>SetAutoSwitch B En
>GetAutoSwitch	Pfghjcbnm режим автоматического переключения выхода A и выхода B.	<AutoSwitch OutB True
>SetSignalDet [PARAM]	Установить метод автоматического обнаружения сигнала на [PARAM]. [PARAM]= 5V, TMDS. Метод обнаружения по умолчанию — 5V.	<AutoSwitch OutA False
		<AutoSwitch OutB True
>GetSignalDet	Запросить статус метода автоматического обнаружения сигнала.	>SetSignalDet 5V
>SetDownScaler [PARAM]	Включить/выключить функцию масштабирования разрешения (даунскейлинга) на выходе A. [PARAM]=En, Dis En: Включить функцию даунскейлинга. Dis: отключить функцию даунскейлинга.	<SignalDetMode 5V
		<SignalDetMode 5V
>GetDownScaler	Запросить статус функции масштабирования разрешения (даунскейлинга) выхода A.	>SetDownScaler En
>SetHdcpOutput [PARAM]	Установить режим выхода HDCP.[PARAM]= Passive, Active Пассивный: HDCP-версия на выходе соответствует HDCP входного источника. Активный: версия HDCP на выходе - до 1.4	<Downscale True
		<Downscale True

Презентационный коммутатор 4x2 HDMI 2.0 с матричными выходами

<code>>GetHdcpOutput</code>	Запросить режим HDCP на выходе.	<code>>SetHdcpOutput Passive</code>
--------------------------------	---------------------------------	--

8.3 Команды настройки EDID

Команда	Описание	Пример команды и отзв
<code>>SetUpdateEdit</code>	Загрузить созданный ПОЛЬЗОВАТЕЛЕМ EDID. DIP-переключатель EDID должен быть установлен на «1111».	User EDID ready Please send EDID data within 10 seconds ... <UpdateEdit True

8.4 Команды настройки звука

Команда	Описание	Пример команды и отзв
<code>>SetAudioSrc [PARAM]</code>	Установить источник звука аналогового аудио и SPDIF аудио. [PARAM]= 1, 2, 3, 4 1: OUTA de-embedded 2: OUTB de-embedded 3: OUTA ARC 4: OUTB ARC	<code>>SetAudioSrc 1</code>
		<code><AudioSrc OutA De-embedded</code>
<code>>SetSpdif [PARAM]</code>	Отключить/включить звук аудиовыхода SPDIF. [PARAM]=Mute, UnMute.	<code>>SetSpdif Mute</code> <code><Spdif Mute</code>
<code>>Setlis [PARAM]</code>	Отключить/включить аналоговый аудиовыход (разъем 3,5 мм). [PARAM]=Mute, UnMute.	<code>>Setlis UnMute</code>
		<code><lis UnMute</code>
<code>>GetAudioSta</code>	Запросить статус аудио.	<code><AudioSrc OutA De-embedded</code>

9. Обновление прошивки

Пожалуйста, следуйте инструкциям ниже, чтобы обновить прошивку с помощью **FW** порта на передней панели:

- 1) Подготовьте последний файл обновления (.bin) и переименуйте его в «FW_MERG.bin».
- 2) Подключите коммутатор к ПК с помощью кабеля USB-Micro USB, а затем включите коммутатор. ПК автоматически обнаружит U-диск с именем «BOOTDISK».
- 3) Дважды щелкните U-диск, появится файл с именем «READY.TXT».
- 4) Непосредственно скопируйте последний файл обновления (.bin) на U-диск «BOOTDISK».
- 5) Снова откройте U-диск, чтобы проверить, не становится ли имя файла «READY.TXT» автоматически «SUCCESS.TXT», если да, прошивка была успешно обновлена, в противном случае обновление прошивки не выполнено, имя файла обновления (.bin) нужно подтвердить еще раз, а затем выполнить описанные выше шаги для повторного обновления.
- 6) Отсоедините кабель USB-Micro-USB после обновления прошивки и перезагрузите устройство.

10. Гарантийное обслуживание

Возврат продукта в нашу гарантийную службу подразумевает полное согласие с условиями и положениями, изложенными ниже. Правила и условия могут быть изменены без предварительного уведомления

1) Гарантия

Гарантия на устройство составляет 2 года с даты приобретения.

2) Рамки применения

Настоящие правила и условия обслуживания клиентов применяются к обслуживанию клиентов, предоставляемому для продуктов или любых других товаров, продаваемых только авторизованным дистрибьютором.

3) Исключение гарантии

- Срок действия гарантии истек.
- Заводской серийный номер был изменен или удален с изделия.
- Повреждение, ухудшение качества или неисправность, вызванные:
 - А. Нормальным износом изделия;
 - Б. Использованием расходных материалов или деталей, не соответствующих нашим спецификациям.

* Нет гарантийного талона или отгрузочных документов в качестве доказательства гарантии.

- Модель изделия, указанная в гарантийном талоне, не соответствует модели изделия для ремонта или была изменена.
- Ущерб, причиненный форс-мажорными обстоятельствами.
- Обслуживание, не санкционированное дистрибьютором.
- Любые другие причины, не связанные с дефектом продукта.