

LPA-ORIS-VM44

Видеоматрица 4x4 цифровой конференц-системы



Руководство по эксплуатации

Версия 1.0



2025

Благодарим за приобретение оборудования торговой марки LPA.

Сведения, представленные в данном руководстве, верны на момент их публикации. Производитель оставляет за собой право в одностороннем порядке без уведомления потребителя вносить изменения в изделия для улучшения их технологических и эксплуатационных параметров. Вид изделий может незначительно отличаться от представленного на фотографиях. Обновления будут включены в новую версию данной инструкции.

Оглавление

1.	Техника безопасности.....	4
2.	Введение	5
3.	Описание устройства.....	6
4.	Комплект поставки	8
5.	Схема подключения	8
6.	Спецификация.....	25

1. Техника безопасности

Настройка и установка

1. Не подвергайте устройство воздействию воды и других жидкостей во избежание возгорания или поражения электрическим током.
2. Используйте рекомендуемое производителем напряжение для этого устройства.
3. Не царапайте шнур питания и не разрезайте его. Держите шнур питания вдали от источников тепла.

Использование устройства

1. В случае возникновения непредвиденной ситуации незамедлительно отключите питание и свяжитесь с производителем. Дальнейшее использование устройства в этой ситуации может привести к возгоранию или поражению электрическим током.
 - От устройства исходит дым или запах гари.
 - В корпус устройства попала вода или посторонние предметы.
 - Устройство упало или его корпус поврежден.
 - Шнур питания устройства поврежден.
 - Устройство неисправно.
2. Не вскрывайте корпус устройства и не вносите изменения в конструкцию устройства. Техническое обслуживание и внесение изменений в конструкцию устройства должны выполняться квалифицированными специалистами.
3. Не допускайте попадания посторонних предметов в корпус устройства.
4. Не прикасайтесь к устройству во время грозы.
5. Не ставьте емкости с жидкостью или мелкие металлические предметы на устройство.
6. Если во время технического обслуживания устройство не используется в течение 10 или более дней, в целях безопасности отключите питание.

ВНИМАНИЕ: Техническое обслуживание оборудования должно проводиться только квалифицированными специалистами.

2. Введение

Введение

Обзор устройства

Профессиональная бесшовная коммутационная матрица с фиксированным переключением 4K HD, которая поддерживает несколько входов HDMI и несколько выходов HDMI. Вход и выход поддерживают HDMI 1.4, а максимальное выходное разрешение составляет 3840x2160 при 30 Гц. Режим управления оборудованием является гибким и разнообразным, включая двунаправленное управление через последовательный порт, кнопки, RJ45 и другие способы управления. Продукт имеет интеллектуальное управление EDID для обеспечения совместимости с источниками сигнала и работы в различных сценариях применения.

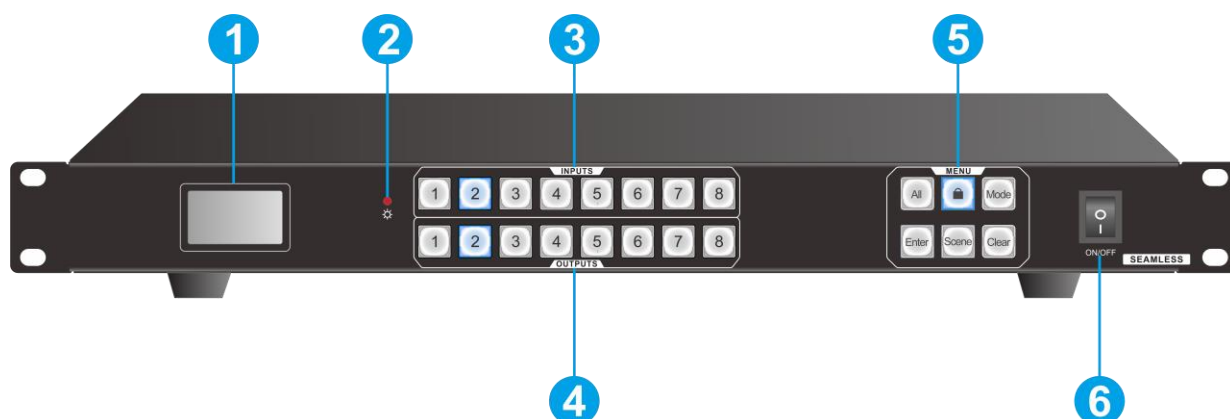
Подходит для мультимедийных конференц-залов, лекционных аудиторий, многофункциональных залов, залов для представлений, электронных классов, выставок, командных центров и других мест.

Особенности:

- Поддержка плавного и быстрого переключения между несколькими входами и выходами.
- Вход и выход поддерживают HDMI 1.4, максимальное разрешение — 3840x2160 при 30 Гц.
- Цветовое пространство на входе и выходе поддерживает RGB4:4:4, YCbCr4:4:4, YCbCr4:2:2 и т. д.
- Встроенные EDID (7 шт.), поддержка пользовательских EDID, стандартное разрешение 3840 x 2160 пикселей при 30 Гц.
- Совместимость с сигналами DVI/HDMI.
- На выбор доступны 9 выходных разрешений.
- Первый вход и выход поддерживают управление CEC.
- Формат выходного сигнала поддерживает HDMI и DVI.
- Функция памяти при отключении питания.
- Возможность непрерывной горячей замены через интерфейс HDMI.
- Режимы ожидания и пониженного энергопотребления.
- Управление через двунаправленный последовательный порт, нажатие клавиши, TCP/IP.
- Корпус для монтажа в стандартный шкаф высотой 1U, совместимый с 19-дюймовыми стойками.

3. Описание устройства

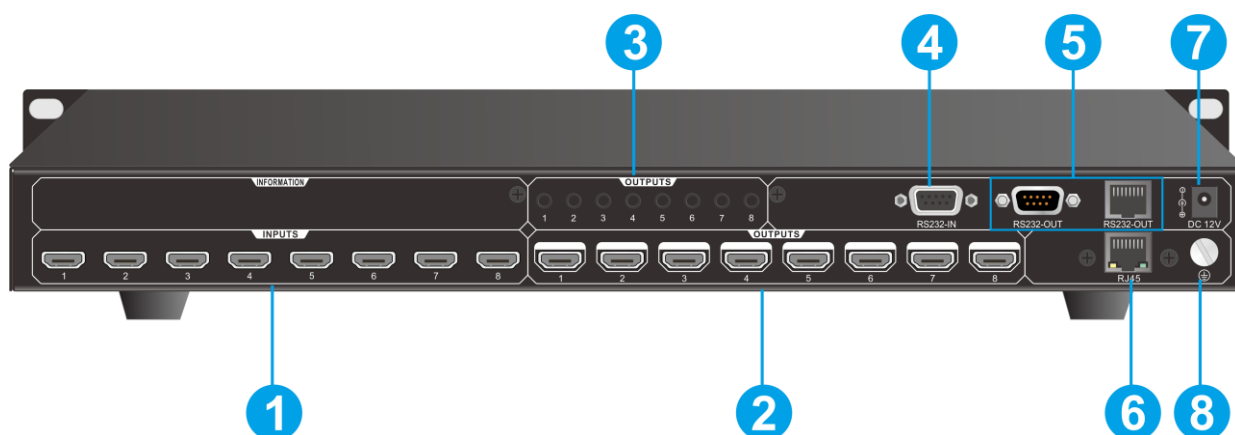
Передняя панель



№	Наименование	Описание
1	LCD дисплей	- Отображение статуса системы в реальном времени; - Отображение сигнала устройства и IP адреса;
2	Индикатор питания	- Устройство работает нормально, индикатор горит красным - В режиме ожидания, индикатор не горит; - Когда питание отключено, индикатор не горит;
3	ВХОДЫ	Кнопка переключения канала входа;
4	ВЫХОДЫ	Кнопка переключения канала выхода;
5	МЕНЮ Кнопки функций	- All: выбрать все кнопки; - Переключение входного сигнала на все выходные каналы
6	МЕНЮ Переключатель ВКЛ/ВЫКЛ	- БЛОКИРОВКА: - Заблокировать: нажмите и держите кнопку Lock 3 секунды для блокировки кнопки; - Разблокировать: держите кнопку 3 секунды для разблокировки кнопки; - Режим: Сохранение настроек сцены; - Сохранение сцены=Mode+Enter+цифровая кнопка ВХОДА - ENTER: - Команда для подтверждения кнопки; - Сцена: Вызов сцены; - Вызов сцены = SCENE + IN + Enter; - CLEAR: очистка кнопки и очистка незаконченного действия; - Выключение устройства;

Примечание: Изображения приведены в качестве справочной информации

Задняя панель



№	Наименование	Описание
1	Вход	Порт входа DMI, подключение источника сигнала HDMI, автоматическое определение статуса подключения;
2	Выход	Выход HDMI, подключение к дисплею; автоматическое определение статуса подключения;
3	Аудио выход	Аналоговый аудиовыход 3,5 мм, соответствующий 8 выходам HDMI
4	Вход RS232	Подключение управляющих устройств, например, ПК, и управление локальным устройством через программное обеспечение на главном компьютере;
5	Выход RS232	Подключение других периферийных устройств, таких как матричные коммутаторы или мультиплексоры. Для управления периферийными устройствами доступен выбор между сетевым портом и разъемом DB9;
6	RJ45	Управление TCP/IP.
7	Питание	Подсоединение к источнику питания DC12V
8	Клемма заземления	Клемма заземления

Примечание: Изображения приведены в качестве справочной информации

Размерные характеристики



4. Комплект поставки

Комплект поставки

1 x Устройство
4 x Контакт
1 x Адаптер питания
1 x Кабель
1x Пульт дистанционного управления

Примечание: Перед использованием устройства проверьте, нет ли повреждений, деформаций или недостающих деталей. В случае обнаружения дефектов, несоответствий или отсутствия каких-либо компонентов, пожалуйста, свяжитесь с поставщиком продукции.

5. Схема подключения

Подключение системы

Меры предосторожности

- Локация установки и использования системы должна быть убрана от загрязнений, с подходящими температурой и влажностью, а также хорошей вентиляцией, без блокирования отверстий для отвода тепла на устройстве.
- Все выключатели питания, штекеры, разъёмы и шнуры питания оборудования в системе должны быть надёжно изолированы.
- Подключите периферийные устройства и только после этого включите систему.

Схема подключения

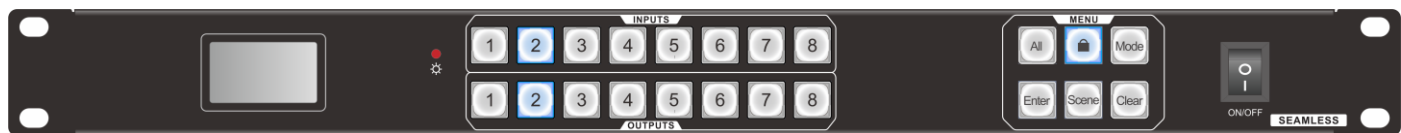


Этапы подключения

- **Шаг 1:** с помощью HDMI-кабеля подключите источники сигнала, например, DVD, к входному порту HDMI в зоне входов.
- **Шаг 2:** соедините HDTV и другие устройства отображения с выходным портом HDMI в зоне выходов с помощью HDMI-кабеля.
- **Шаг 3:** используйте последовательный кабель RS232 для подключения управляющего устройства (например, ПК) к порту входа RS232. Устройством можно управлять с помощью команд или главного компьютера.
- **Шаг 4:** подключите адаптер питания к разъёму питания.

Передняя панель

Передняя панель состоит из кнопок переключения каналов и кнопок переключения функций. С их помощью можно управлять устройством: переключать сигналы и вызывать сцены.



Смена сигнала

Это устройство включает в себя несколько входных и выходных каналов, которые могут переключать любой входной сигнал на один выходной канал или на все выходные каналы. Принцип работы описан ниже:

1) Смена 1 входа на 1 выход

Формат действия: "входной канал" + "выходной канал" + "ENTER"

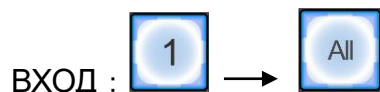
Пример: сменить входной канал 1 на выходной канал 1



2) Сменить 1 входной сигнал на все выходные

Формат действия: "Входной канал" + "BCE"

Пример: сменить входной канал 1 на все выходные каналы



3) Сменить 1 входной канал на несколько выходных

Формат действия: "Входной канал" + "Выходной канал" + "Выходной канал" + "ENTER".

Пример: сменить входной канал 1 на несколько выходных каналов



Управление сценой

Сохранение сцены

Mode + номерная клавиша ВХОДА + Enter = сохранение сцены, поддерживаются 8 групп сцен;

Вызов сцены

Scene + номерная клавиша ВХОДА + Enter = вызов сцены, поддерживаются 8 групп сцен;

Очистка незавершенных операций

При смене каналов или вызове сцен, нажмите кнопку CLEAR перед нажатием кнопки ENTER для очистки действия.

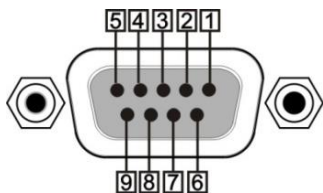
Настройки системы

Нажмите и держите кнопку (Lock) 3 секунды для блокировки кнопки;

Нажмите и держите кнопку (Lock) 3 секунды для разблокировки кнопки;

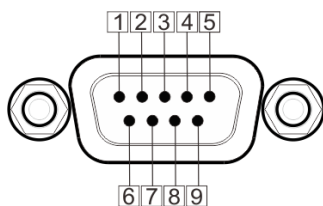
Управление последовательным портом

Хост подключается к управляющему компьютеру, и им можно управлять через программное обеспечение последовательного порта RS232. Порт RS232 IN представляет собой 9-контактный разъем типа «мама», а порт RS232 OUT — 9-контактный разъем типа «папа». Порт RS232 OUT1 является сетевым портом со следующими контактами:



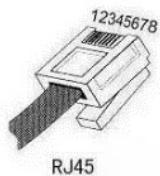
DB9 типа «мама»

Разъем	Наименование	Функция
1	N/u	Пусто
2	Tx	Отправка
3	Rx	Прием
4	N/u	Пусто
5	Gnd	Public land
6	N/u	Пусто
7	N/u	Пусто
8	N/u	Пусто
9	N/u	Пусто



DB9 типа «папа»

Разъем	Наименование	Функция
1	N/u	Пусто
2	Rx	Прием
3	Tx	Отправка
4	N/u	Пусто
5	Gnd	Public land
6	N/u	Пусто
7	N/u	Пусто
8	N/u	Пусто
9	N/u	Пусто



RJ45

Разъемы	Цвет	Наименование	Функция
1	Оранжево-белый	N/u	Пусто
2	Оранжевый	Tx	Пусто
3	Зеленый и белый	Rx	TX отправка
4	Голубой	N/u	Public land
5	Голубой и белый	Gnd	Public land
6	Зеленый	N/u	RX прием
7	Коричневый и белый	N/u	Пусто
8	Салатовый	N/u	Пусто

Работа с управляющим ПО

В качестве примера программного обеспечения для управления через последовательный порт возьмём SSCOM32.

Способ установки:

Скопируйте программное обеспечение для управления через последовательный порт RS232 на управляющий ПК.

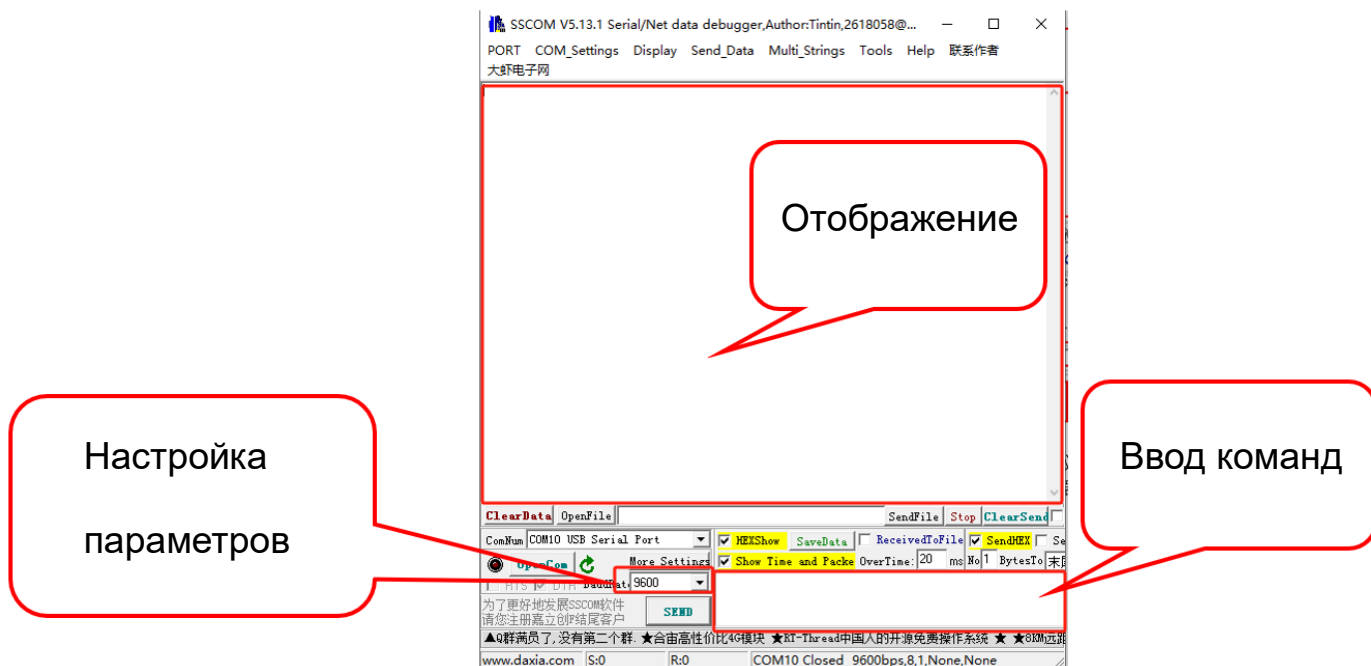
Способ удаления: удалите папку, в которой находится весь комплект программного обеспечения для управления через последовательный порт.

Базовая настройка:

Дважды щёлкните значок запуска программного обеспечения в установочном пакете (показан ниже), чтобы установить программу для управления через RS232 на свой компьютер.



Откройте основной интерфейс программы, он выглядит следующим образом:



В области *настройки параметров* правильно заполните серийный номер кабеля последовательного порта и соединения с ПК, скорость передачи данных, количество бит данных, стоп-бит и контрольный бит протокола связи. Затем вы сможете ввести команду в области ввода команд для управления локальным устройством или удалённым приёмником.

RS232

Протокол связи: скорость передачи данных по умолчанию: 115200 бит/с, количество битов данных: 8, стоп-биты: 1, контрольные биты: отсутствуют.

1. Команда включает настройки функций хоста, переключение каналов, запрос состояния, настройку выходного разрешения и т. д. Пожалуйста, обратитесь к таблице инструкций для получения подробной информации.
2. В следующих командах символы «[» и «]» не отправляются, а команды «.» и «.» не могут быть опущены. Инструкция в «()» вводится с использованием метода ввода на английском языке.
3. Обратите внимание на регистр в инструкции.
4. Обратите внимание, что настройки некоторых команд для разных портов чётко обозначены в описании функций соответствующих команд.
5. Некоторые инструкции основаны на различных состояниях устройства и различной информации о кодах обратной связи. Информация об обратной связи является лишь примером в этой статье.

Инструкции по управлению хостом

RS232	Описание функции	Код возврата	Примечание
(standby)	Режим ожидания системы	system off ok	
(wakeup)	Пробуждение системы	system on ok	
(reset)	Сброс до заводских настроек	factory reset ok	
(info,dev)	Запрос информации об устройстве	MUH0808S-N system on unlock ok	
(info,link)	Запрос состояния подключения к порту	ch 1 2 3 4 in Y Y N N..... out Y Y N N..... ok	
(ver)	Запрос версии	mcu ctrl v1.0.0 ok	
(rename,product,[param])	Установка названия продукта Param =MUH0808S	product name: MUH0808S-pro ok	Пример: (rename, product, MUH0808S-pro).
(lock,[param])	Блокировка кнопки Param = 0 ~ 1	Lock ok	Пример: (lock,1)

RS232	Описание функции	Код возврата	Примечание
(lock, [param])	1=Заблокировано 0=Разблокировано	Unlock ok	Пример: (lock,0)
(update,edid, [param])	Написать пользовательский EDID param 1~4 1. Настроить 1 2. Пользовательское 2 3. Настройка 3 4. Настройка 4	Пожалуйста, отправьте edid файл в течение 15 секунд Ok edid 1 updated ok	Пример: (update, edid,1). Timeout feedback: Edid update time out ok
(edid,config, [inch], [param])	Вызов EDID вызова inch= 1~8 Param = 1 ~ 10 1. 1024x768@60Hz Двухканальные каналы 2. 1280x720@60Hz Двухканальные каналы 3. 1360x768@60Hz Двухканальные каналы 4. 1920x1200@60Hz двойной канал 5. 1600x1200@60Hz Двухканальные каналы 6. 1920x1080@60Hz двойной голосовой канал (по умолчанию) 27. 3840x2160@30Hz binotro 7. Настройка 1 8. Пользовательское 2 9. Настройка 3 10. Пользовательское 4	in 1 edid 1 ok	Пример: (edid, config,1,1).
(edid,config, [inch], [param])	EDID обучение Param = 11~ 14 inch= 1~16 11. Обучить EDID выхода 1 12. Обучить EDID выхода 2 13. Обучить EDID выхода 3 14. Обучить EDID выхода 4 26. Обучить EDID выхода 16	in 1 edid 14 ok	Пример (edid, config,1,14).
(get,i.edid,[in ch])	Запросить статус EDID	in 1 edid 4 ok	Пример:(get, i.edid,1).

RS232	Описание функции	Код возврата	Примечание
(sw, [inch], [outch])	Один вход переключает один выход Inch=input channel Outch=Output channel	out 2 in 1 ok	Пример: (sw,1,2)
(sw, [inch],a)	Один вход переключает все выходы Inch=input channel	out 1 in 1 out 2 in 1 out 3 in 1 out 4 in 1 ok	Пример: (sw,1, a)
(get,sw)	Запрос статуса переключения	out 1 in 1 out 2 in 1 out 3 in 1 out 4 in 1 ok	
(get,i.res,[inch])	Получить текущее разрешение входного сигнала Ch=1~16	in 1 res 1280x720@60Hz ok	Пример:(get, i.res,1).
(scene,save,[Param])	Сохранение сцены Param = номер сцены (1~32).	Сцена 1 сохранена ok	Пример: (scene, save,1).
(scene,call,[Param])	Вызов сцены Param = номер сцены (1~32).	Сцена 1 сохранена ok	Пример: (scene, call,1).
(scene,del,[Param])	Удаление сцены Param = номер сцены (1~32).	Сцена 1 удалена ok	Пример: (scene, del,1).
(set,o.format,[outch],[mode])	Задать формат выходного сигнала Outch=1~16 Mode= 0-HDMI Mode= 1-DVI	output hdmi 1 format is hdmi ok	Пример:(set, o.format,1,0).
(get,o.format,[outch])	Запросить формат выходного сигнала Outch=1~16	output hdmi 4 format is HDMI ok	Пример:(get, o.format,4).
(get,o.res,[ch])	Запросить выходное разрешение Ch=1~16	out 1 res 1920x1200@60Hz ok	Пример:(get, o.res,1).

RS232	Описание функции	Код возврата	Примечание
(set,o.res,[ch],[param])	Задайте выходное разрешение Ch=Output 1~4 Param=1~12 1. 1920x1200@60Hz 2. 1920x1080@60Hz 3. 1280x720@60Hz 4. 1360x768@60Hz 5. 1280x1024@60Hz 6. 1024x768@60Hz 7. 1600x1200@60Hz 8. 1440x900@60Hz 9. 1600x900@60Hz 10. 1280x720@50Hz 11. 1920x1080@50Hz 12. 3840x12160@30Hz	out 1 res 1920x1200@60Hz ok	Пример: (set, o.res,1,1).
(set,i.baud,[param])	Установите входную скорость передачи данных по протоколу RS232 Param =1 ~ 5 1 – 9600 2 - 19200 3 - 38400 4 - 57600 5 - 115200 (По умолчанию).	in baudrate 9600 ok	Пример: (set, i.baud, 1).
(get,i.baud)	Введите скорость передачи данных для RS232	in baudrate 9600 ok	
(set,o.baud,[param])	Задать скорость передачи данных выхода RS232 Param =1 ~ 5 1 – 9600 2 - 19200 3 - 38400 4 - 57600 5 - 115200 (По умолчанию).	out baudrate 115200 ok	Пример: (set, o.baud, 5).
(get,o.baud)	Запрос скорости передачи данных по протоколу RS232	out baudrate 115200 ok	

RS232	Описание функции	Код возврата	Примечание
(set,uart,[param])	Установка режима управления последовательным портом Param=1 Управлять устройством можно как по входу, так и по выходу RS232	rs232 mode: in&out control local ok	Пример:(set, uart,1).
	Настроить режим управления последовательным портом Param=2 RS232 может управлять устройством или RS232 вход→RS232 выход стороннее управление	rs232 mode: in control local&out ok	Пример:(set, uart,2).
(get,netcfg)	Запрос IP-адреса устройства, маски подсети и шлюза	ip 192.168.0.178 mask 255.255.255.0 gateway 192.168.0.254 ok	
(set, netcfg, IPParam1.IPParam2.IPParam3.IPParam4,MASKParam1.MASKParam2.MASKParam3.MASKParam4,GWParam1.GWParam2.GWParam3.GWParam4)	Установите IP-адрес устройства, маску подсети, шлюз IPParam1 - ip параметр 1 IPParam2 - ip параметр 2 IPParam3 - ip параметр 3 IPParam4 - ip параметр 4 MASKParam1 – параметр маски 1 MASKParam2 – параметр маски 2 MASKParam3 – параметр маски 3 MASKParam4 – параметр маски 4 GWParam1 - параметр шлюза 1 GWParam2 - параметр шлюза 2 GWParam3 - параметр шлюза 3 GWParam4 – параметр шлюза 4	ip 192.168.0.178 mask 255.255.255.0 gateway 192.168.0.254 ok	Пример: (set, netcfg,192.168.0.178,255.255.255.0,192.168.0.254)

Пользовательское управление

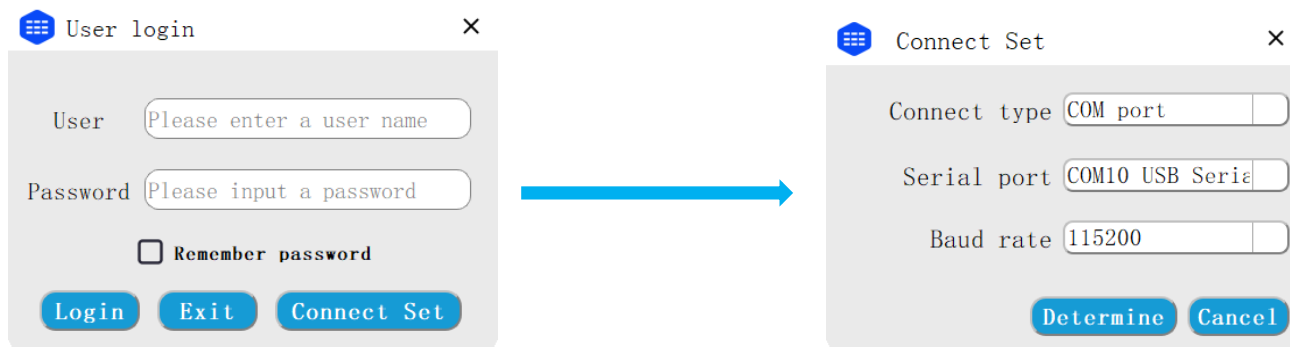
Установка ПО

Программное обеспечение: для получения обратитесь к поставщику.

- **Установка:** скопируйте установочный пакет программного обеспечения на управляющий компьютер, дважды щёлкните установочный файл и установите клиентское программное обеспечение в соответствии с инструкциями.
- **Удаление:** откройте меню «Пуск», найдите это управляющее программное обеспечение в разделе «Программы и функции» панели управления, выделите его и щёлкните правой кнопкой мыши, чтобы выбрать удаление этого программного обеспечения, и удалите его.

Вход в систему:

1. Дважды щёлкните на ярлык, чтобы открыть программное обеспечение и перейти к интерфейсу входа.
2. Нажмите «Настройки подключения», чтобы перейти к настройкам подключения.
3. Выберите TCP/IP или COM-порт (по умолчанию используется подключение через COM).
4. Отметьте опцию «Запомнить пароль», чтобы не вводить его повторно при следующем входе.
5. Чтобы выйти из экрана входа, нажмите «Выйти».

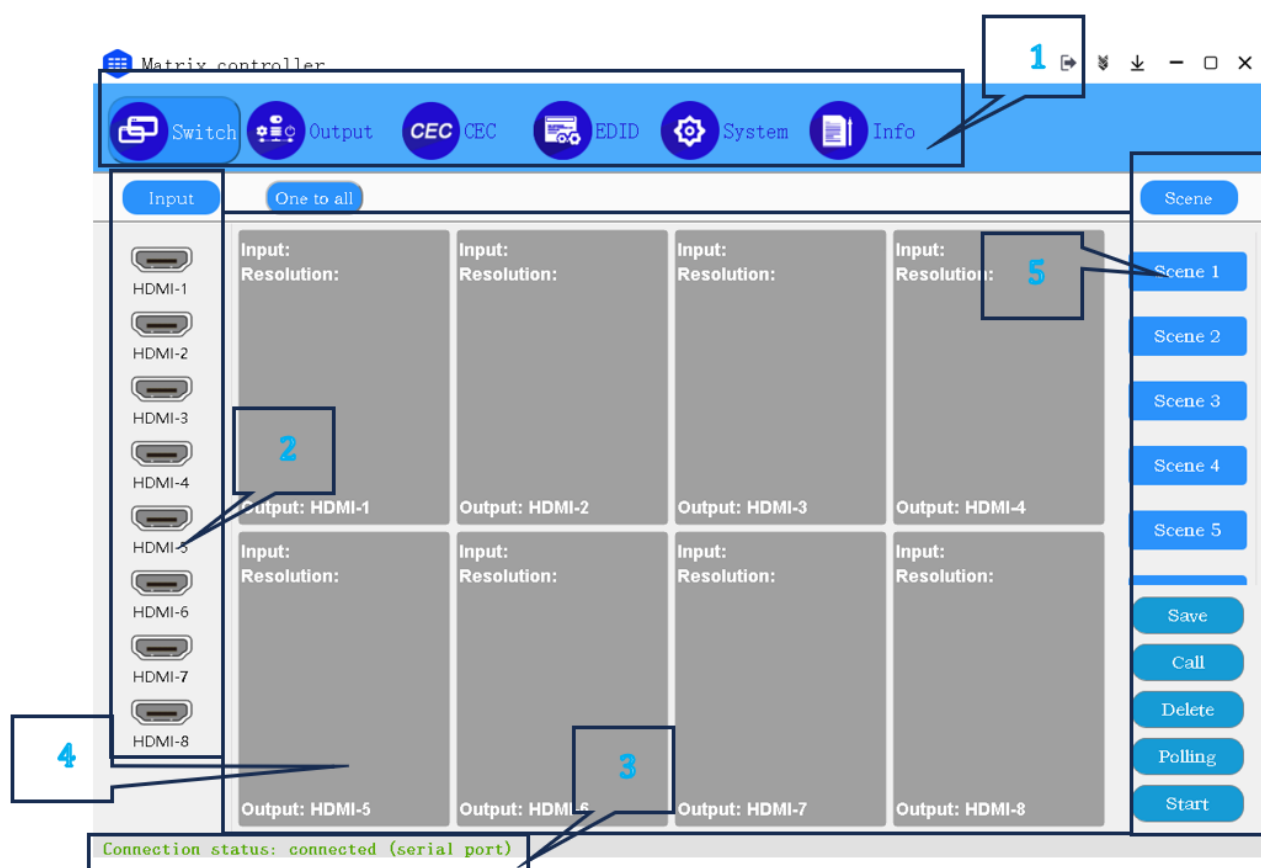


Пароль по умолчанию – «123456» для учетной записи администратора и «123» для учетной записи пользователя. Экран входа в систему состоит из четырех частей: «запомнить пароль», «логин», «выход из системы» и «настройки подключения».

IP-адреса по умолчанию: 192.168.0.178 ; Порт 4001

Примечание: Данное устройство поддерживает следующие скорости передачи данных 9600, 19200, 38400, 57600 и 115200, и настройки могут быть изменены с помощью команды.

Работа с ПО



После входа в систему и подключения программного обеспечения вы перейдёте к главному интерфейсу, как показано на рисунке выше:

1. Строка меню: в основном включает «Переключение сигналов», «Настройки выхода», «CEC», «Настройки EDID», «Системные настройки», «Информация о системе» и другие 5 рабочих интерфейсов;
2. Список входов: содержит рабочие кнопки от 1 до 8 входов;
3. Индикатор состояния: отображает текущее состояние подключения и режим управления;
4. Рабочий интерфейс: рабочий интерфейс разделён на 1–8 окон отображения статуса выхода, и в каждом окне отображается информация о текущем статусе переключения и разрешении текущего источника входного сигнала;
5. Список сцен: в основном включает такие функции, как «Сохранение сцены», «Вызов сцены», «Удаление сцены» и «Настройки опроса сцены».

Интерфейс переключения сигналов

Интерфейс переключения сигналов в основном используется для управления переключением перед каждым источником входного сигнала, сохранения и вызова сцен, а также для операций опроса сцен.

Режим переключения сигналов:

1. Выберите вход, соответствующий выходу рабочего интерфейса, и вы сможете переключить один вход на один выход или один вход на несколько выходов.
2. Выберите соответствующий вход и нажмите «один ко всем», чтобы переключить один вход на все выходы.

Управление сценами:

Можно сохранить от 1 до 32 сцен и при необходимости вызвать сохранённые сцены.

Сохранение сцены:

1. Нажмите кнопку сцены в списке, чтобы сохранить сцену, и функция сохранения сцены будет реализована.

Вызов сцены:

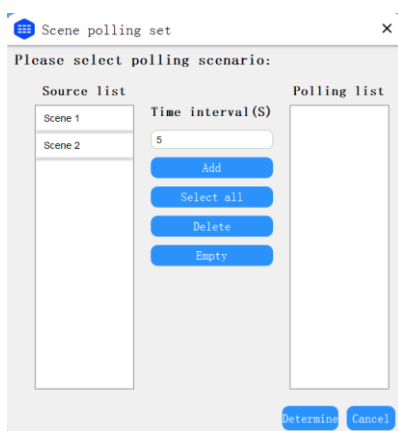
1. Щёлкните по кнопке вызова сохранённой сцены, чтобы вызвать нужную сцену.

Удаление сцены:

1. Кликните по кнопке сохранённой сцены и выберите удаление сцены, чтобы удалить её.

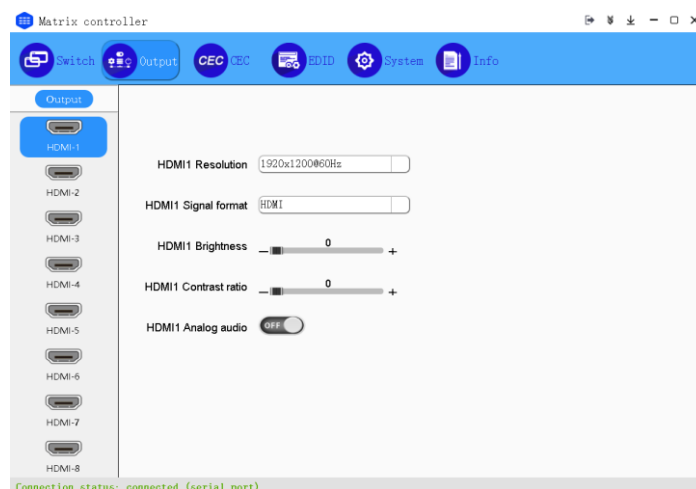
Опрос сцен:

1. Нажмите кнопку, чтобы перейти к настройкам опроса, добавьте существующие сцены в список сцен для опроса, установите временной интервал и сохраните изменения.
2. Нажмите «Начать опрос», чтобы активировать функцию опроса сцен.



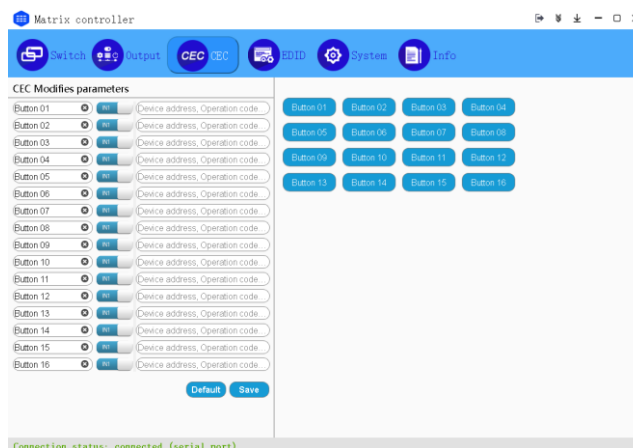
Настройки выхода

Интерфейс настройки выхода позволяет в основном устанавливать разрешение выходного разъёма, формат выходного сигнала, переключение на аналоговое аудио и настройки функции яркости и контрастности.



Управление CEC

Интерфейс управления CEC позволяет выбирать управление входами и выходами, изменять названия кнопок, добавлять команды управления. Можно настроить до 16 команд. Соответствующие правила команд см. в подсказках.



Описание:

Управление CEC поддерживается только для первого входа и выхода.

Настройки EDID

Интерфейс настройки EDID позволяет вызывать или изучать встроенные данные EDID, пользовательские данные EDID и передавать данные EDID от выходного конца к входному.

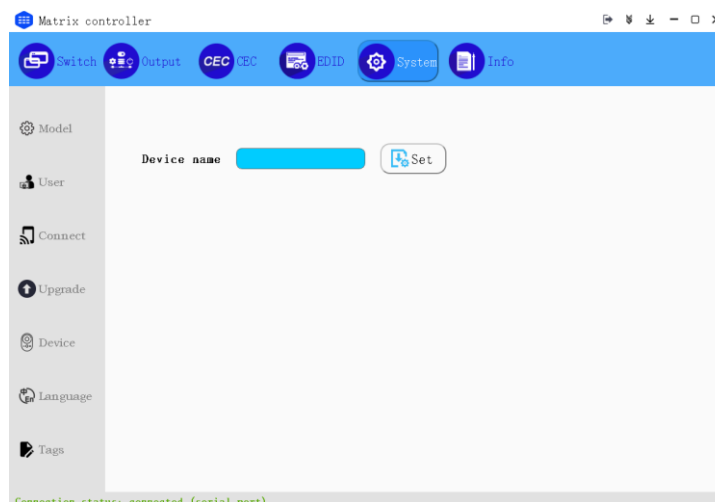


Описание:

1. 7 встроенных EDID.
2. «Скопировать выход 1» — «Скопировать выход 4» — это данные EDID на стороне вывода.
3. «Пользовательский EDID1» — «Пользовательский EDID4» можно настроить самостоятельно, но для вызова необходимо загрузить файл данных EDID.

Системные настройки

Рабочий интерфейс включает 5 интерфейсов настроек: «Настройки модели», «Управление пользователями», «Настройки подключения», «Обновление прошивки» и «Управление устройством», «Настройка языка», «Именованние каналов».



- **Настройки модели:** изменение названия устройства.
- **Управление пользователями:** смена пароля для учётной записи администратора и обычной учётной записи пользователя.
- **Настройки подключения:**
 - **IP-настройки:** установка параметров, связанных с IP-адресом.
 - **Настройки последовательного порта:** установка скорости передачи данных для входа RS232 и выхода RS232.

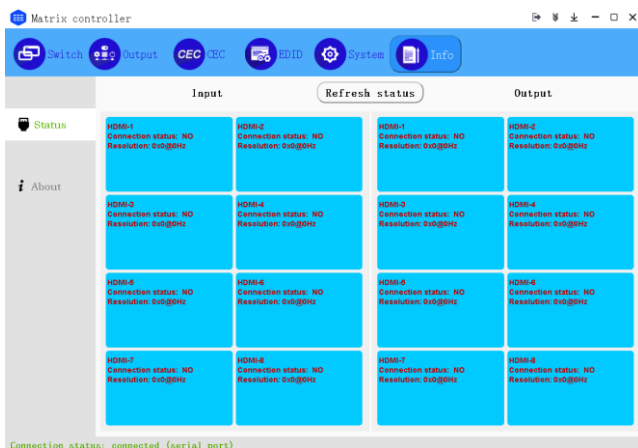
- **Обновление прошивки:** обновление программы микроконтроллера устройства в режиме онлайн.
- **Управление устройством:** есть 5 функциональных клавиш: «Сброс к заводским настройкам», «Режим ожидания системы», «Пробуждение системы», «Блокировка клавиш», «Разблокировка клавиш». При нажатии на соответствующие кнопки можно активировать нужные функции.
- **Выбор языка:** изменение языковой версии главного компьютера, поддерживаются китайский и английский языки.
- **Именованние каналов:** возможность давать названия входным и выходным сценам.

Описание:

- 1) Не используйте устройства без сетевых портов, которые не поддерживают настройки, связанные с IP.
- 2) Скорость данных входа и выхода RS232 не может быть изменена одновременно;
- 3) Нельзя изменить ни имя администратора, ни обычное имя пользователя.

Системная информация

Системная информация включает в себя два интерфейса управления: "Состояние порта" и "О программе".



- **Состояние порта:** на рабочем интерфейсе отображается состояние подключения и текущее разрешение входного сигнала (HDMI1~HDMI8), а также состояние подключения и текущее разрешение выходного сигнала (HDMI1~HDMI4).
- **О программе:** на странице отображаются версии программного и аппаратного обеспечения, используемые устройством. Панель управления под информацией о версии может использоваться в качестве последовательного порта для отправки команд управления и отображения информации обратной связи.
- **Очистить окно:** очищает информацию обратной связи, которая будет отображаться в интерфейсе.
- **Экспорт текста:** экспортируйте запись о текущей операции, в случае возникновения каких-либо отклонений от нормы, это удобно для устранения неполадок.
- **Просмотр журналов:** Вы можете просматривать записи операций так же, как и текст.

Примечание: Страница состояния порта не может автоматически отслеживать состояние соединения и текущее разрешение, и вам необходимо вручную нажать кнопку "Обновить состояние порта" в интерфейсе.

6. Спецификация

Модель	LPA-ORIS-VM44
Напряжение питания	5В (DC), 1А
Входной сигнал	4×HDMI
Входной разъем	19-контактный гнездовой разъем типа А
Входное разрешение	4К при 30Гц RGB4:4:4, YCbCr4:4:4, YCbCr4:2:2
Выходной сигнал	4×HDMI
Выходной разъем	19-контактный гнездовой разъем типа А
Выходное разрешение	4К при 30Гц RGB4:4:4
Стандарт HDMI	1.4
Аудио кодек HDMI	PCM
Порт управления	1×Сетевой порт, 2×RS232, 1×RJ45
Дальность передачи	1080P - стандартный кабель – ≤ 15 м, 1080P - оптоволоконный кабель – ≤ 50 м
Пропускная способность	24 Гбит/с
Рабочая температура и влажность	0°C ...+50°C, 10%~90% без конденсации
Вес	2.5 кг
Размеры	437 x 236 x 44 мм