

# KRAMER



## КРАТКОЕ РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

**МОДЕЛЬ:**

**VS-88H2**

Матричный коммутатор 8x8 HDMI с независимой коммутацией  
эмбедированного звука



Сканируйте для доступа к полному Руководству по эксплуатации

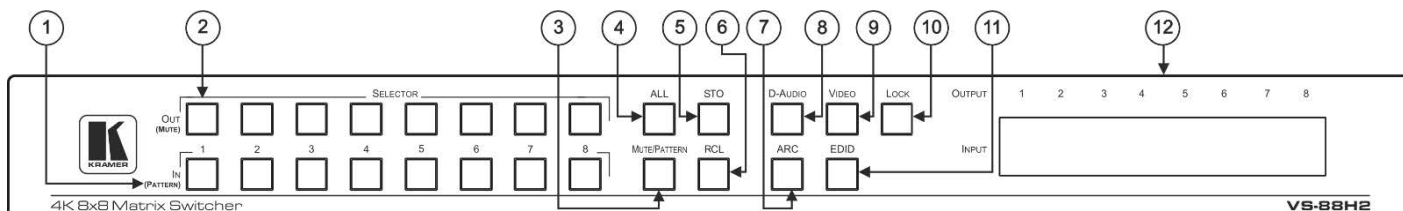
## КРАТКОЕ РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ VS-88H2

В данном руководстве приведены основные сведения по установке и началу эксплуатации устройства. Более подробная информация доступна по ссылке [www.kramerav.com/downloads/VS-88H2](http://www.kramerav.com/downloads/VS-88H2). Полное Руководство по эксплуатации также доступно посредством сканирования QR-кода,

### Шаг 1: Проверьте комплект поставки

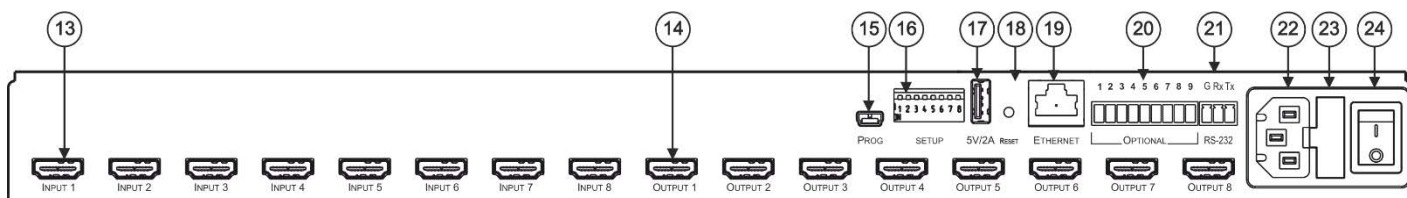
- ✓ Матричный коммутатор 8x8 4K HDMI VS-88H2
- ✓ 1 кабель питания
- ✓ 1 Краткое руководство по эксплуатации
- ✓ 4 резиновые ножки
- ✓ 1 пара монтажных уголков

### Шаг 2: Ознакомьтесь с общим видом прибора VS-88H2, элементами лицевой и задней панелей и их назначением



№	Элемент	Назначение
1	Кнопки IN SELECTOR	Нажмите для выбора входа (с 1 по 8) после того, как выбран выход (также используются для сохранения и вызова конфигурации настроек прибора в режимах STO и RCL соответственно, а также для выбора испытательного изображения в режиме Pattern).
2	Кнопки OUT SELECTOR	Нажмите для выбора выхода (с 1 по 8), на который переключён выбранный вход. Также используются для сохранения пресетов настроек прибора.
3	Кнопка MUTE/PATTERN	Нажмите для просмотра текущего состояния испытательного изображения, а также для выбора выхода/выходов, на который выводится сигнал испытательного изображения. Нажмите для выключения аудио- или видеосигнала на выбранном выходе, когда нажаты (включена подсветка) кнопки D-AUDIO и/или VIDEO.
4	Кнопка ALL	Нажмите для выполнения действия сразу на всех выходах (например, выключите аудио- или видеосигнал, выведите испытательное изображение и т.д.). Для переключения сигнала со входа на все выходы нажмите кнопку ALL, а затем кнопку выбора конкретного входа IN. Например, нажмите кнопку ALL, а затем кнопку IN 2 для коммутации входа 2 со всеми выходами одновременно.
5	Кнопка STO	Нажмите кнопку STO для сохранения текущей коммутационной конфигурации в виде пресета, выбираемого с помощью индивидуальной кнопки.
6	Кнопка RCL	Нажмите кнопку RCL для вызова пресета коммутационной конфигурации, выбираемого с помощью индивидуальной кнопки.
7	Кнопка ARC	Для включения режима ARC (обратного аудиоканала) на выходах (см. Шаг 6: Работа с устройством VS-88H2)
8	Кнопка D-AUDIO	Нажмите для коммутации цифрового аудиосигнала. При нажатии одновременно с кнопкой VIDEO, цифровой аудиосигнал переключается вместе с видеосигналом.
9	Кнопка VIDEO	Нажмите для выбора видеовыходов. При нажатии одновременно с кнопкой D-AUDIO, видеосигнал переключается вместе с аудиосигналом.

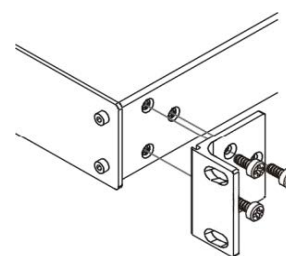
№	Элемент	Функция
10	Кнопка LOCK	Нажмите и удерживайте для переключения между блокировкой и снятием блокировки кнопок лицевой панели.
11	Кнопка EDID	Для настройки режима EDID на входах (см. Шаг 6: Работа с устройством VS-88H2).
12	7-сегментный светодиодный индикатор OUTPUT/INPUT	Показывает выбранные входы, переключённые на выходы (отображаются над каждым соответствующим входом).



№	Элемент	Функция
13	Разъёмы INPUT HDMI	Подключите к источникам сигнала HDM (с 1 по 8).
14	OUTPUT HDMI	Подключите к потребителям сигнала HDM (с 1 по 8).
15	Разъём Mini USB PROG	Используйте для обновления встроенного ПО или связи (путём подключения к ПК или контроллеру последовательных команд).
16	DIP-переключатели SETUP	Для возможного использования в будущем.
17	USB-разъём 5V/2A	Для зарядки мобильных устройств.
18	Кнопка RESET	Нажмите и удерживайте для сброса к настройкам по умолчанию, произведённым на предприятии-изготовителе
19	Разъём RJ-45 ETHERNET	Подключите к локальной сети.
20	Блок съёмных клемм OPTIONAL	Для возможного использования в будущем.
21	3-конт. блок съёмных клемм RS-232	Подключите к ПК или контроллеру последовательных команд.
22	Разъём питания	Подключите к электрической сети при помощи кабеля питания.
23	Предохранитель питания	Для электрической защиты устройства.
24	Выключатель питания	Используйте для включения/выключения устройства.

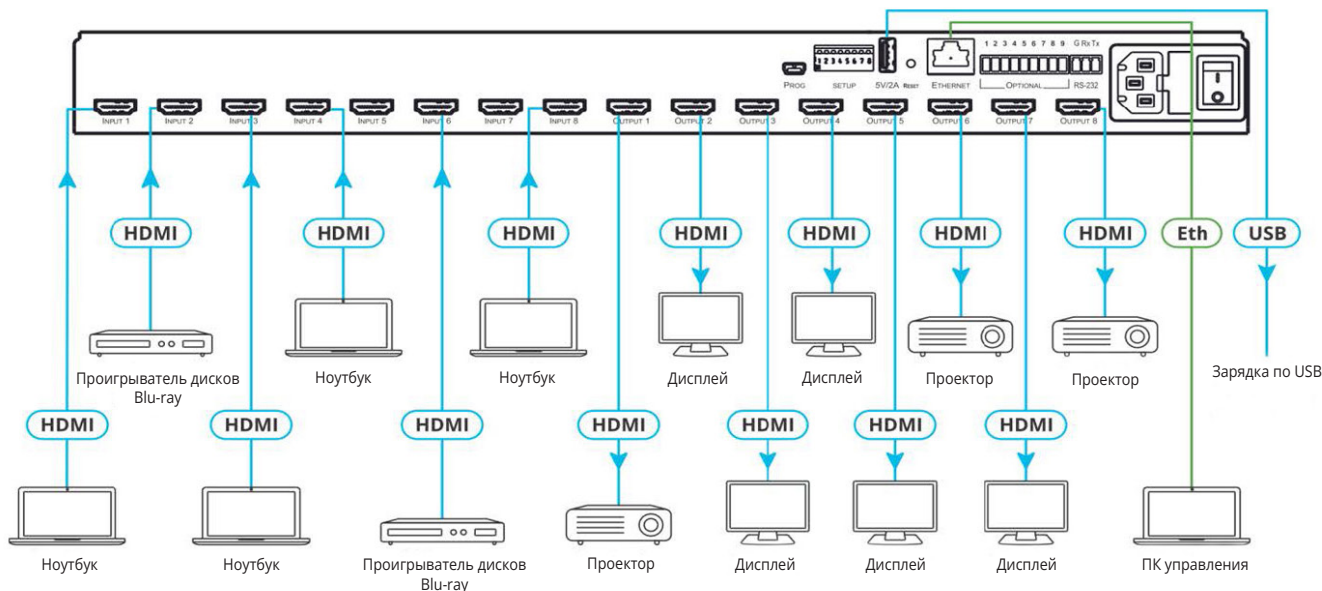
### Шаг 3: Произведите установку VS-88H2

Для установки прибора в аппаратную стойку прикрепите монтажные уголки (для чего удалите винты на обеих сторонах корпуса и вновь вверните их сквозь отверстия в монтажных уголках), или прикрепите к нижней стороне корпуса резиновые ножки и расположите прибор на плоской горизонтальной поверхности.



## Шаг 4: Осуществите подключение к входам и выходам устройства

Всегда выключайте питание на каждом из устройств, подключаемых к **VS-88H2**. Для достижения наилучших результатов мы рекомендуем всегда использовать высококачественные соединительные кабели Kramer для подключения аудио-видео оборудования к **VS-88H2**.



## Шаг 5: Подключите питание

Подключите кабель питания к **VS-88H2** и включите прибор в электрическую сеть.

Новейшая информации по безопасной эксплуатации устройства содержится на сайте [www.kramerav.com](http://www.kramerav.com)



### РЕКОМЕНДАЦИИ ПО МЕРАМ БЕЗОПАСНОСТИ

#### Внимание:

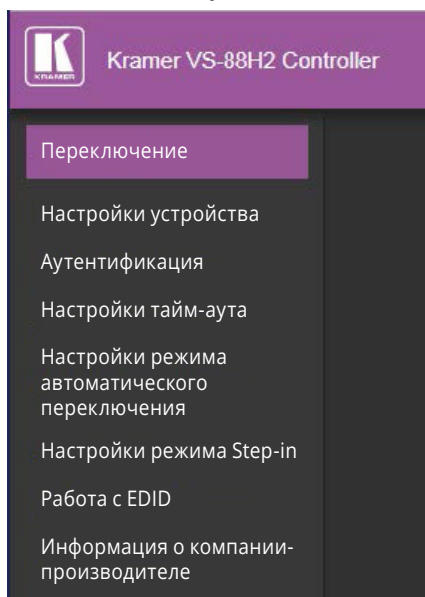
- Внутри устройства отсутствуют составные части, обслуживаемые пользователем.

#### Осторожно:

- Используйте только кабель питания, поставляемый вместе с устройством.
- Перед установкой устройства выключите на нем питание и отключите от сети.
- Не открывайте корпус устройства. Высокое напряжение может привести к электрической травме!  
Допускается техническое обслуживание устройства только квалифицированным персоналом.
- Для обеспечения постоянной электробезопасности прибора производите замену предохранителя в соответствии с предельным током потребления, указанным на этикетке изделия, расположенной на нижней стороне корпуса.

## Шаг 6: Приступите к работе с VS-88H2

### Веб-страницы:



### RS-232 и Ethernet

RS-232 / Ethernet			
Скорость передачи информации в бодах	115,200	Проверка чётности	Отсутствует
Количество битов данных	8	Форма команды	ASCII Protocol 3000
Количество стоп-битов	1		
Пример (Переключить Вход 1 на Выход 1)			#VID1> 1<cr>
Параметры Ethernet			
IP-адрес	192.168.1.39	№ порта TCP по умолчанию	5000
Маска подсети	255.255.0.0	№ порта UDP по умолчанию	50000
Адрес шлюза по умолчанию	192.168.0.1		
Полный сброс к заводским настройкам			
Лицевая панель	Кнопки на лицевой панели: выключите питание устройства, одновременно нажмите и удерживайте кнопки LOCK, EDID и STO в течение 3 секунд во время включения питания, затем отпустите.		
Protocol 3000:	Команда «#factory».		
Встроенные веб-страницы:	На странице Device Settings (Настройки устройства) кликните Reset		

### Использование кнопок лицевой панели.

7-сегментный индикатор отображает состояние VS-88H2 в процессе работы, а также информацию об устройстве.

**В общем случае, для того чтобы переключить вход на выход, выберите режим переключения, а затем:**

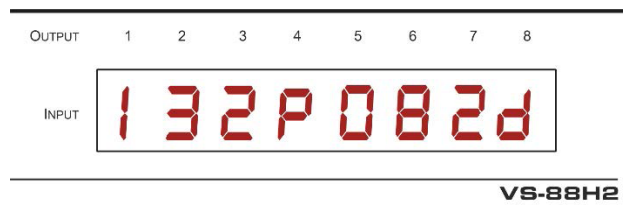
- Нажмите сначала кнопку выбора выхода, а затем кнопку выбора входа.
- Нажмите кнопку **ALL** для того, чтобы переключить выбранный вход на все выходы одновременно.

**Для того, чтобы выбрать режим переключения:**

- Нажмите кнопку **VIDEO** для того, чтобы переключить видеосигнал с выбранного входа на выбранный выход.
- Нажмите кнопку **D-AUDIO** (аудиосигнал, эмбедированный в HDMI) для того, чтобы переключить цифровой аудиосигнал с выбранного входа на выбранный выход.
- Нажмите кнопки **VIDEO + D-AUDIO** одновременно для того, чтобы переключить видео- и аудиосигналы с выбранного входа на выбранный выход.
- Нажмите кнопку **MUTE/PATTERN** для переключения сигнала испытательного изображения на выбранный выход. Используйте кнопки выбора входа для выбора того испытательного изображения, которое вы хотите продемонстрировать на выходе. (Каждая кнопка выбора входа связана со своим индивидуальным испытательным изображением).
- Нажмите **ARC**, кнопку выбора входа, а затем кнопку выбора выхода. Обратный аудиоканал (ARC) от устройства, подключённого к выбранному выходу, будет переключён на порт ARC выбранного входа.

### Пример отображения информации на 7-сегментном индикаторе

В режиме VIDEO на 7-сегментном индикаторе отображается состояние входов-выходов:



В данном примере: вход Input 1 переключён на выход Output 1, вход Input 3 переключён на выход Output 2, вход Input 2 переключён на выходы Output 3 и Output 7, испытательное изображение выведено на выход Output 4, на выходе Output 5 сигнал выключен (режим MUTE), и т.д.

### Считайте и сохраните EDID, используя кнопки лицевой панели

**Для того, чтобы считать EDID с выхода:**

#### 1. Нажмите кнопки EDID+STO.

Включается подсветка кнопок EDID и STO. На 7-сегментном индикаторе отображается текущее состояние EDID.

2. Нажмите одну или более кнопок выбора входа, или нажмите кнопку **ALL**, соответствующие светодиоды на индикаторе начинают мигать.
3. Нажмите кнопку выбора входа, к которому подключён дисплей. На 7-сегментном индикаторе отображается номер выхода, с которого предполагается записать EDID.
4. Нажмите кнопку **EDID**. Подождите примерно 5 секунд. Данные EDID дисплея копируются на выбранный вход/выходы, и устройство выходит из режима работы с EDID.

**Для того, чтобы вернуться к блоку данных EDID по умолчанию (default EDID):**

#### 1. Нажмите кнопки EDID+STO.

Включается подсветка кнопок EDID и STO. На 7-сегментном индикаторе отображается текущее состояние EDID.

2. Нажмите одну или более кнопок выбора входа, или нажмите кнопку **ALL**, соответствующие светодиоды на индикаторе начинают мигать.
3. Нажмите кнопку **MUTE/PATTERN**. На 7-сегментном индикаторе появляется и начинает мигать буква «d».
4. Нажмите кнопку **EDID**. Подождите примерно 5 секунд. Данные EDID по умолчанию (default EDID) копируются на выбранный вход/выходы, и устройство выходит из режима работы с EDID.

---

## Используйте встроенные веб-страницы VS-88H2

**Switching (Переключение):** Настройте параметры входа и выхода (поддержку HDCP, скорость переключения, и т.д.), выберите режим переключения, выберите испытательное изображение, осуществляйте переключение, и т.д.

**Device Settings (Настройки устройства):** Просмотрите параметры устройства (название модели, серийный номер изделия, и т.д.), настройте параметры сети, обновите встроенное ПО, осуществите сброс к заводским настройкам по умолчанию.

**Authentication (Аутентификация):** Установите пароль доступа (Admin по умолчанию).

**Timeout Settings (Настройки тайм-аута):** Настройте время тайм-аута каждого отдельного выхода в случае пропадания сигнала на входе.

**Auto Switch Settings (Настройки режима автоматического переключения):** Настройте режим переключения (ручное переключение, автоматическое переключение на вход с последним по времени подключения источником сигнала, автоматическое переключение на вход с приоритетом), выберите те порты, которые включены в схему автоматического переключения на вход с последним подключённым источником, установите порядок приоритета портов для другой схемы автоматического переключения).

**Step-in Settings (Настройки режима Step-in):** Управляйте устройствами Step-in, подключёнными ко входам. Выберите устройство (которое подключено к входу **VS-88H2**), выберите тип входного сигнала, а также определите выходы, на которые переключается входной сигнал при нажатии кнопки удалённого выбора входа Step-in (на устройстве Step-in).

**EDID Management (Работа с EDID):** Используйте блок данных EDID по умолчанию (default EDID), или считайте EDID с выхода или из пользовательского файла на один или более входов.