

**Инструкция по
эксплуатации**

SUH8E-H2

**Усилитель-распределитель HDMI 2.0 1x8
с функцией преобразования разрешения
4K в 1080p**



Версия: SUH8E-H2_2019V1.4

Заявление

Спасибо за покупку этого продукта! Пожалуйста, прочитайте внимательно это руководство пользователя, прежде чем использовать это устройство. Функции, описанные в этой версии, обновляются до мая 2019 года. В постоянных усилиях по улучшению нашего продукта, мы оставляем за собой право вносить изменения функций или параметров без дополнительного уведомления.

Меры предосторожности

1. Не разбирайте корпус и не изменяйте устройство, чтобы избежать поражения электрическим током или ожога.
2. Использование материалов, не отвечающих спецификациям продукции, может привести к повреждению или неисправности.
3. Не подвергайте устройство дождю, влаге и не устанавливайте этот продукт вблизи воды.
4. Используйте устройство в местах с достаточной вентиляцией.
5. Не скручивайте и не тяните силовые и сигнальные кабели. Это может привести к неисправности.
6. Не используйте жидкие или аэрозольные очистители для очистки этого устройства.
7. Всегда отключайте питание устройства перед очисткой.
8. Отключите питание, если не используется в течение длительного времени.
9. Для осуществления обслуживания и ремонта, обращайтесь к квалифицированным специалистам по сервису.

Послепродажное обслуживание

Мы предоставляем ограниченную гарантию на устройство в течение 3 лет.

Список упаковки

1. 1x HDMI 2.0 1x8 Усилитель-распределитель
2. 4x Пластиковые подушки-подставки
3. 2x Уши для монтажа в шкаф с четырьмя винтами
4. 1x Адаптер питания (12В пост., 1А)
5. 1x Инструкция по эксплуатации

Примечание: Свяжитесь с вашим дистрибьютором, если Вы нашли какие-либо повреждения или дефекты устройства.

Введение

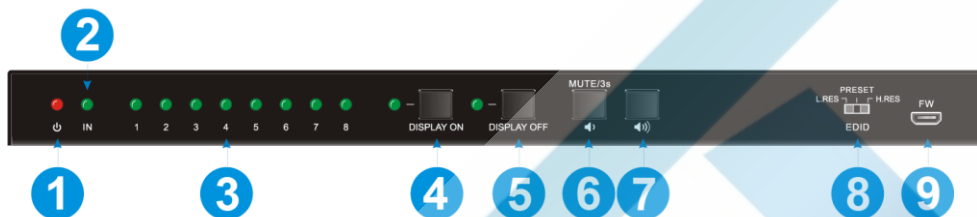
Мы благодарим Вас за выбор усилителя-распределителя HDMI 2.0 1x8. Это устройство позволяет распределить видеосигнал, подаваемый на один HDMI вход, на 8 HDMI выходов. Усилитель-распределитель поддерживает HDMI версии 2.0, что означает разрешение видео до 4K с частотой 60 Гц и цветовой субдискретизацией 4:4:4, 1080p 3D и многоканальные аудио форматы. Помимо передачи информации EDID с дисплея, есть несколько встроенных настроек EDID, которые можно выбрать 4-контактным переключателем DIP на передней панели. Кроме того, усилитель-распределитель поддерживает удобное обновление прошивки через порт Micro-USB.

Функции

1. Поддерживает HDMI 2.0 и разрешение видео до 4K с частотой до 60 ГЦ и цветовой субдискретизацией 4:4:4.
2. HDMI вход поддерживает HDCP 2.2, а выходы поддерживают режимы HDCP 1.4.
3. Поддерживает понижающее масштабирование видеосигнала. Сигнал с разрешением 4K, подаваемый на вход устройства, может быть автоматически преобразован до видеосигнала 1080p на выходе устройства для совместимости с дисплеями 1080p.
4. 18 Гбит высокой пропускной способности.
5. Расширенное управление EDID: можно выбрать несколько встроенных настроек EDID, а также пользовательские настройки.
6. Встроенный эквалайзер для повышения сигнала, чтобы избежать затухания сигнала при передаче.
7. Поддерживает прохождение протокола CEC, что позволяет, например, включать и выключать подключенные дисплеи и регулировать их громкость.
8. Светодиоды для указания текущего состояния устройства, удобства настройки и поиска неисправностей.
9. Обновление прошивки через порт Micro-USB.

Описание панелей

Передняя панель



1 Индикатор питания: Горит красным цветом, когда устройство включено.

2 Индикатор входного сигнала: Горит зеленым цветом при наличии сигнала на входе HDMI.

3 Индикаторы выходного сигнала: Горят зеленым цветом при наличии сигнала на соответствующем выходе HDMI.

4 Индикатор и кнопка включения дисплеев: Нажмите эту кнопку, чтобы включить дисплеи. Индикатор мигает зеленым при нажатии этой кнопки, показывая, что идет сигнал управления.

5 Индикатор и кнопка выключения дисплеев: Нажмите эту кнопку, чтобы выключить дисплеи. Индикатор мигает зеленым при нажатии этой кнопки, показывая, что идет сигнал управления.

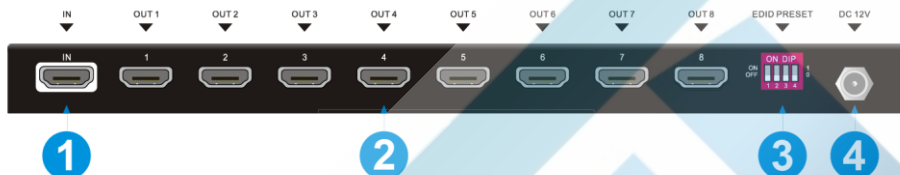
6 Кнопка уменьшения громкости/отключения звука: Нажмите эту кнопку, чтобы уменьшить уровень громкости на дисплеях. Долгое нажатие этой кнопки в течение не менее трех секунд приводит к отключению звука (функция MUTE).

7 Кнопка увеличения громкости: Нажмите эту кнопку, чтобы увеличить уровень громкости на дисплеях. Если звук на дисплеях полностью отключен (функция MUTE активирована), то нажатие этой кнопки приведет к отключению функции MUTE.

8 EDID: 3-pin DIP – переключатель для установки режимов EDID. Пожалуйста прочтите раздел [Управление EDID](#) для получения детальной информации.

9 FW: Порт Micro-USB для обновления прошивки устройства.

Задняя панель



- 1 **INPUT:** 1 разъем HDMI-мама для подключения источника ко входу устройства.
- 2 **OUTPUTS:** 8 разъемов HDMI-мама для подключения к выходу устройства.
- 3 **EDID:** Четырехпиновый DIP-переключатель для установки режимов EDID.

Пожалуйста прочтите раздел [Управление EDID](#) для получения детальной информации.

- 4 **DC 12V:** Винтовой разъем для подключения адаптера питания.

Управление EDID

Расширенные данные идентификации дисплея (EDID) используются источником сигнала для сопоставления его видеоразрешения с подключенным дисплеем. По умолчанию исходное устройство получает EDID с первого подключенного дисплея. Между тем, поскольку дисплеи с различными возможностями подключены к усилителю-распределителю, 3-х пиновый DIP переключатель на передней панели и 4-х пиновый DIP переключатель на задней панели могут быть использованы для установки EDID на фиксированное значение для обеспечения совместимости видеоразрешений.



Положение переключателя	Описание
L.RES	Усилитель-распределитель считывает информацию ото всех подключенных к нему дисплеев, и выбирает для передачи на источник данные от дисплея с наименьшим разрешением.
PRESET	В этом положении можно использовать 4-пиновый DIP-переключатель на задней панели устройства для выбора определенного (а также пользовательского) параметра EDID.
H.RES	Усилитель-распределитель считывает информацию ото всех подключенных к нему дисплеев, и выбирает для передачи на источник данные от дисплея с наименьшим разрешением.

Предустановленные на заводе настройки EDID

Если 3-х пиновый DIP-переключатель на передней панели находится в положении «PRESET», в этом случае возможно выбрать одно из предустановленных на заводе значений EDID с помощью 4-х пинового DIP-переключателя на задней панели. Используйте приведенную ниже таблицу для того, чтобы определить подходящий режим EDID.

"0" - означает переключатель когда в нижней (OFF) позиции; "1" — означает переключатель в верхней (ON) позиции.



Положение переключателя	Видеоразрешение	Формат аудиосигнала
0000	Получает EDID от дисплея, подключенного к выходу HDMI 1.	
0001	Получает EDID от дисплея, подключенного к выходу HDMI 2.	
0010	Получает EDID от дисплея, подключенного к выходу HDMI 3.	
0011	Получает EDID от дисплея, подключенного к выходу HDMI 4.	
0100	Получает EDID от дисплея, подключенного к выходу HDMI 5.	
0101	Получает EDID от дисплея, подключенного к выходу HDMI 6.	
0110	Получает EDID от дисплея, подключенного к выходу HDMI 7.	
0111	Получает EDID от дисплея, подключенного к выходу HDMI 8.	
1000	720p	LPCM
1001	1080p	LPCM
1010	1080p	DTS/Dolby
1011	3840x2160@30 Гц	LPCM
1100	3840x2160@30 Гц	DTS/Dolby
1101	3840x2160@60 Гц HDR	LPCM
1110	3840x2160@60Hz HDR	DTS/Dolby

Установка пользовательского EDID

За исключением прямого вызова встроенного EDID, можно настроить пользовательский EDID, следуя приведенному ниже алгоритму.

1) Переименуйте пользовательский EDID в следующем формате:

ЕС_xx_xxxx_xxx.bin

ЕС: представляет EDID. 1

xx: представляет идентификатор EDID. Это «15».

xxxx: представляет параметр видео.

xxx: представляет аудиоформат.

Пример: ЕС_15_720p_LPCM.bin

- 2) Включите усилитель-распределитель, а затем подключите его к ПК с помощью USB-кабеля. ПК автоматически обнаружит U-диск с именем «BOOTDISK».
- 3) Дважды щелкните, чтобы открыть U-диск, появится файл с именем «READY.TXT».
- 4) Скопируйте пользовательский EDID (например, EC_15_720p_LPCM.bin) на U-диск «BOOTDISK».
- 5) Снова откройте U-диск, чтобы проверить имя файла «READY.TXT», автоматически ли становится «SUCCESS.TXT», если да, пользовательский EDID был импортирован в разделитель и успешно сохранен как соответствующий ему EDID ID.
- 6) Извлеките USB-кабель и перезагрузите устройство.
- 7) Теперь новый EDID может быть вызван напрямую через 4-контактный DIP-переключатель. Идентификатор EDID и соответствующий ему статус переключателя: **ID=15; Положение переключателя = 1111.**

Понижение разрешения видеосигнала

Устройство поддерживает понижение разрешения видеосигнала. Сигнал 4K на входе может быть автоматически преобразован в сигнал с разрешением 1080p на выходе, чтобы обеспечить совместимость с мониторами, не способными работать с видеосигналами с разрешением выше, чем 1080p.

№	Вход			Выход	
	Разрешение	Частота	Цв. Субдискр.	Понижение разрешения	1080p параметры
1	3840x2160	60	4:4:4	Поддерж.	1080p@60 Гц 4:4:4
2	3840x2160	30	4:4:4	Поддерж.	1080p@30 Гц 4:4:4
3	3840x2160	24	4:4:4	Поддерж.	1080p@24 Гц 4:4:4
4	3840x2160	60	4:2:0	Поддерж.	1080p@60 Гц 4:4:4
5	3840x2160	30	4:2:0	Поддерж.	1080p@30 Гц 4:4:4
6	3840x2160	24	4:2:0	Поддерж.	1080p@24 Гц 4:4:4
7	3840x2160	60	4:2:2	Поддерж.	1080p@60 Гц 4:4:4
8	3840x2160	30	4:2:2	Поддерж.	1080p@30 Гц 4:4:4
9	3840x2160	24	4:2:2	Поддерж.	1080p@24 Гц 4:4:4

Обновление прошивки

Пожалуйста, следуйте пошаговой инструкции ниже по обновлению прошивки через порт micro-USB:

1. Подключите усилитель-распределитель к ПК с помощью USB-кабеля.
2. Включите усилитель-распределитель, ПК автоматически обнаружит диск с именем "BOOTDISK".

3. Дважды щелкните, чтобы открыть диск, файл с названием "READY.TXT" будет показан.
4. Скопируйте последний файла обновления (.bin) на диск "BOOTDISK" напрямую.
5. Если имя файла "READY.TXT" автоматически превращается в "SUCCESS.TXT", то это означает, что прошивка была успешно модернизирована. Если обновление прошивки не удалось, пожалуйста, проверьте файл (.bin), а затем следуйте вышеописанной процедуре снова.
6. Отключите кабель USB после обновления прошивки.

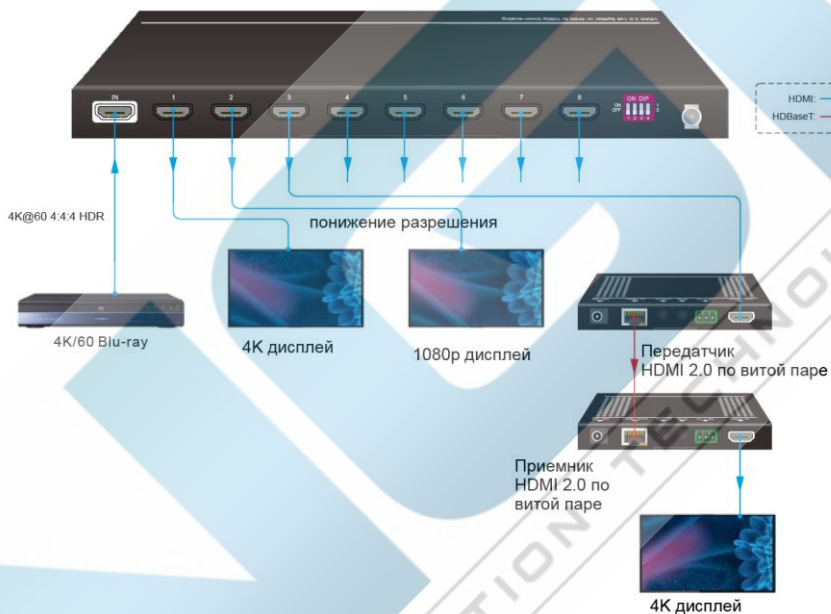
Техническая спецификация

Видео вход	
Вход	(1) HDMI
Входной разъем	(1) Тип-А мама HDMI
Разрешение ввода HDMI	До 4Кх2К, 60 Гц 4:4:4 8 бит
Стандарт HDMI	2.0
HDCP Версия	2.2
CEC	Поддерживается
Выход видео	
Выход	(8) HDMI
Выходной разъем	(8) Тип-А мама HDMI
Разрешение выхода HDMI	До 4Кх2К 60 Гц 4:4:4 8 бит
Стандарт HDMI	2.0
HDCP Версия	2.2
CEC	Поддерживается
Управление	
Контрольная часть	(4) кнопки управления на лицевой панели (1) EDID 4-контактный переключатель DIP, (1) EDID 3-контактный переключатель DIP, (1) Micro-USB порт
Общие	
Пропускная способность	18 Гбит/с
Диапазон рабочих температур	-10...55 С
Диапазон темп. хранения	-25...70 С
Относительная влажность	10%-90%
Электропитание	Вход: 100 В-240 В перем., выход: 12 В пост. 1 А
Энергопотребление	7 Вт (Макс)
Размер (Ш-В-Г)	260 мм x 20 мм x 70 мм
Масса	500 г.

Примечание: Используйте высококачественный кабель HDMI, полностью совместимый с HDMI 2.0, для надежной передачи сигнала.

Системное подключение

Следующая диаграмма иллюстрирует типичное входное и выходное соединение усилителя-распределителя



Официальный дистрибьютор в РФ ООО «Эн-Джи-Ти»

Юридический и фактический адрес: 109341, город Москва, улица Люблинская, дом 151, помещение 321, этаж 3

Тел./Факс: +7 (499) 705-68-88 E-mail: info@video-walls.ru <http://av-box.ru>