



Разветвитель HDMI 8-портовый



VS0108HA

Информация FCC

ЗАЯВЛЕНИЕ О ПОМЕХАХ ФЕДЕРАЛЬНОЙ КОМИССИИ СВЯЗИ США

Это оборудование успешно прошло тестирование на соответствие стандартам цифрового устройства Класса В согласно Части 15 Правил FCC. Стандарты обеспечивают адекватную защиту от помех при установке в жилых помещениях. Любые изменения или модификации могут лишить пользователя права использовать данное оборудование. Данное оборудование генерирует, использует и может излучать радиочастотную энергию. В случае установки и использования в нарушение данных инструкций, может создавать вредные помехи для радиосвязи. Однако, нет гарантий отсутствия помех при некоторых инсталляциях. Если это оборудования вызывает помехи радио или ТВ приема, что можно определить включив и выключив устройство, пользователь может попытаться устранить помехи выполнив одну или несколько из следующих мер:

- ◆ Повернуть или переместить принимающую антенну.
- ◆ Увеличить расстояние между устройством и приемником.
- ◆ Подключить устройство к розетке на другом электрическом контуре, отличным от того к которому подключен приемник.
- ◆ Получить консультацию поставщика или опытного ТВ/радио техника для помощи.

Предостережение FCC

Любые изменения или модификации, явно не одобренные стороной, ответственной за соответствие, могут лишить пользователя права использовать данное оборудование.

RoHS

Это изделие соответствует требованиям RoHS.

部件名称	有毒有害物质或元素					
	铅	汞	镉	六价铬	多溴联苯	多溴二苯醚
电器部件	●	○	○	○	○	○
机构部件	○	○	○	○	○	○

SJ/T 11364-2006

Следующая информация имеет отношение к Китаю.

○: 表示该有毒有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在SJ/T 11363-2006规定的限量要求之下。

●: 表示符合欧盟的豁免条款, 但该有毒有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出SJ/T 11363-2006的限量要求。

×: 表示该有毒有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出SJ/T 11363-2006的限量要求。



Руководство пользователя

VS0108HA

Онлайн регистрация

Международная <http://eservice.aten.com>

Телефонная служба поддержки

Весь мир	886-2-8692-6959
Китай	86-10-5255-0110
Россия	81-3-5615-5811
Корея	82-2-467-6789
Северная Америка	1-888-999-ATEN доб 4988
Британия	44-8448-158923

Техническая Поддержка

- ◆ Для получения технической поддержки по Интернету, включая поиск и устранение неисправностей, документацию и обновления программного обеспечения: <http://eservice.aten.com>
- ◆ Техническая Поддержка в Северной Америке:

Поддержка по электронной почте		support@aten-usa.com
Техническая поддержка онлайн	Обновление ПО с документацией по поиску и устранению неисправностей	http://www.aten-usa.com/support
Телефонная служба поддержки		1-888-999-ATEN доб 4998

Комплектация

В комплектацию 8-портового разветвителя HDMI входит следующее:

- ◆ 1 8-портовый разветвитель HDMI VS0108HA
- ◆ 1 Адаптер питания
- ◆ 1 Монтажный комплект
- ◆ 1 Руководство пользователя*

Проверьте комплектацию на наличие всех компонентов и отсутствия повреждений при транспортировке. Если вы столкнулись с проблемой, свяжитесь с вашим дилером.

Внимательно прочитайте данное руководство и следуйте процедурам для предотвращения повреждений устройства или подключенных к нему других устройств.

* Со времени публикации этого руководства, в VS0108HA могли быть добавлены новые функции. Посетите наш веб-сайт, чтобы загрузить самую новую версию руководства.

Copyright © 2012–2014 ATEN® International Co., Ltd.
Дата публикации: 20.03.2014

ATEN и логотип ATEN являются зарегистрированными товарными знаками ATEN International Co., Ltd Все права защищены. Все другие названия товарных знаков являются зарегистрированной собственностью соответствующих владельцев.

Обзор

HDMI разветвитель VS0108HA - идеальное решение для одновременного разветвления одного источника сигнала видео высокого разрешения на 8 HDMI дисплеев.

Поддерживает все устройства HDMI, такие как DVD проигрыватели, спутниковые ресиверы и HDMI дисплеи. Дополнительно, обладает функцией выбора режим EDID и способен копировать EDID дисплея на устройство-источник для плавного включения различных мониторов и устройств отображения. Вы можете с легкостью управлять VS0108HA с помощью кнопки/переключателя на задней панели или подключив ПК/контроллер к порту RS-232.

Разветвитель HDMI VS0108HA соответствует стандарту HDCP (High Bandwidth Digital Content Protection), что делает его эффективным при использовании с любыми дисплеями HDMI в области домашних кинотеатров, и также в корпоративной, обучающей и коммерческих средах.

Функции

- ◆ Подключает один источник видео HDMI к 8 дисплеям HDMI одновременно
- ◆ Включает технологию EDID Expert:
 - ◆ Библиотека EDID с 14 конфигурациями EDID
 - ◆ Встроенный выбор режима EDID
 - ◆ Копирует EDID дисплея в устройство источник
- ◆ Поддержка Dolby True HD и DTS HD Master Audio
- ◆ Встроенный последовательный порт RS-232 Serial для систем управления
- ◆ Передача на большое расстояние - 15 м (24 AWG)
- ◆ Высочайшее качество видео - разрешения HDTV 480p, 720p, 1080i и 1080p (1920x1080) и Ultra HD 4kx2k; VGA, SVGA, SXGA, UXGA, WUXGA (1920x1200)
- ◆ Соответствие HDCP; HDMI (Deep Color, 4kx2k)
- ◆ Соответствие DDC
- ◆ Управление электронными устройствами (CEC) позволяет подключенным друг к другу устройствам HDMI управляться с одного пульта
- ◆ Скорость передачи данных до 3.4 Гбит\с
- ◆ Возможность монтажа в стойку
- ◆ Возможность обновления прошивки

Системные требования

Устройство источник

Устройство источник HDMI сигнала должно обладать следующим:

- ◆ Коннектор выхода HDMI Type A

Устройство отображения

- ◆ Устройство отображения или приемник с коннектором входа HDMI Type A для каждого порта вывода который будет подключаться

Кабели

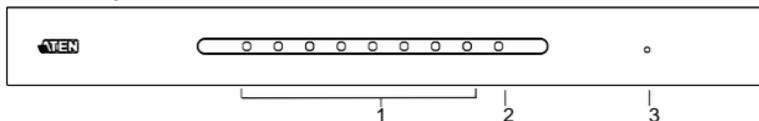
- ◆ Кабели HDMI для устройства источника
- ◆ Кабели HDMI для каждого порта вывода которые будут подключаться

Примечание:

1. В комплектацию не входят HDMI кабели. Мы рекомендуем приобретать высококачественные кабели соответствующей длины, т.к это влияет на качество воспроизведения аудио и видео. Свяжитесь с вашим поставщиком для приобретения соответствующих кабелей.
2. Для подключения источника или дисплея DVI потребуется DVI/HDMI адаптер. При использовании адаптера DVI/HDMI аудио не поддерживается.
3. Для использования функции последовательного управления разветвителем, необходимо приобрести соответствующий кабель RS-232.
См. *Установка контроллера RS-232*, стр. 13.

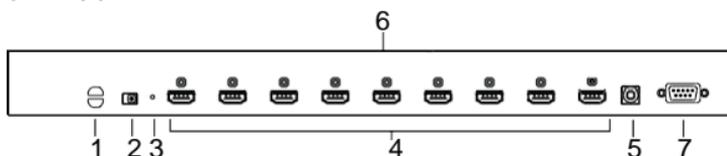
Компоненты

Вид спереди



No.	Компонент	Описание
1	LED индикаторы портов вывода (1~8)	Загораются при наличии рабочего подключения к дисплеям подключенным к портам.
2	LED индикатор порта ввода	Загорается при наличии рабочего подключения к устройству источнику (например ПК).
3	Индикатор питания	Загорается зеленым при получении VS0108HA питания, и показывает готовность к работе. Загорается оранжевым показывая, что VS0108HA в режиме ожидания.

Вид сзади



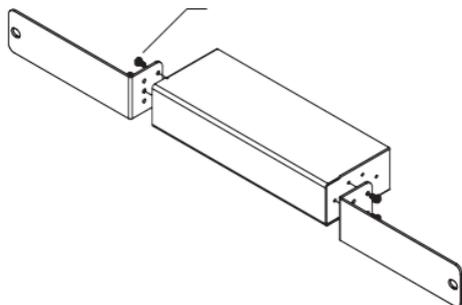
No.	Компонент	Функция
1	Слот для кабельной стяжки	Можно использовать кабельную стяжку, чтобы собрать кабели вместе. Этот слот используется, чтобы прикрепить стяжку к устройству.
2	Разъем питания	Кабель адаптера питания подключается сюда.
3	Кнопка обновления прошивки	Нажмите эту кнопку, чтобы перевести VS0108HA в режим обновления прошивки. После завершения обновления нажмите кнопку еще раз, чтобы выйти из режима.
4	Секция портов вывода HDMI	В эти порты вставляются кабели HDMI из ваших устройств вывода.
5	Переключатель режимов EDID	Нажмите на эту кнопку, для переключения между режимами EDID (0~7). См. страницу 11 для дополнительной информации.
6	Порт ввода HDMI	Подключите ваш кабель HDMI от устройства источника сюда.
7	Последовательный порт RS-232 Serial	Последовательный порт для выбора порта вывода, управления контроллером и также для обновления прошивки.

Монтаж

Для удобства VS0108HA может быть смонтирован в серверную стойку. Для монтажа устройства выполните следующие действия:

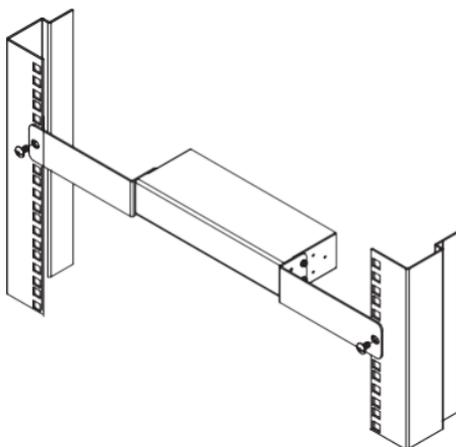
- 1 Используя винты из комплекта монтажа в стойку, прикрутите крепления к боковым панелям устройства, как показано ниже:

Винты М3 х 6



Примечание: Рекомендуем использовать болты М5 х 12 с крестообразным шлицем.

- 2 Прикрутите крепление к удобному месту в стойке.



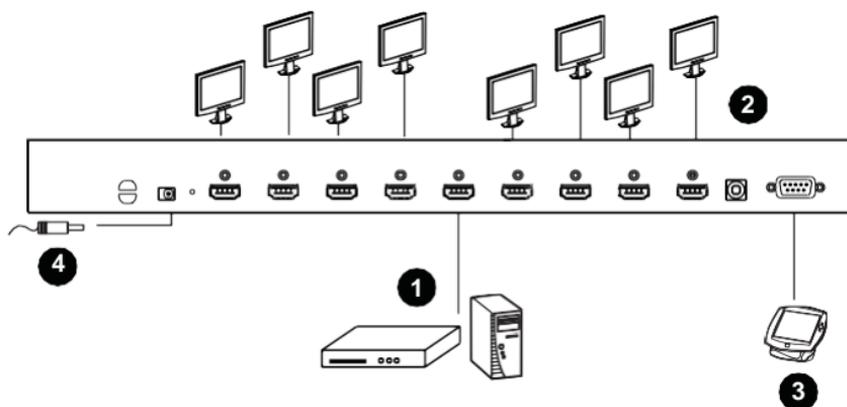
Установка



1. Убедитесь, что все устанавливаемые устройства отключены.
2. Убедитесь, что все устанавливаемые устройства соответствующим образом заземлены.

См. Установочную диаграмму (номера в диаграмме соответствуют шагам ниже) и сделайте следующее:

1. Используйте кабель HDMI Type A (папа-папа) чтобы подключить компьютер или устройство источник к **порту ввода HDMI VS0108HA**.
2. Используйте кабели HDMI Type A (папа-папа) чтобы подключить до 8 дисплеев к **портам вывода HDMI**.
3. (опционально) Для управления настройками системы VS0108HA с помощью порта RS-232 подключите контроллер.
4. Подключите адаптер питания из комплекта VS0108HA к источнику переменного тока, затем подключите кабель адаптера питания к разъему питания на разветвителе.

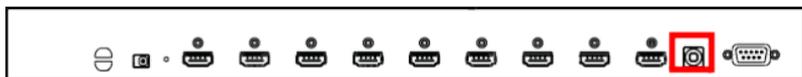


EDID

Extended Display Identification Data (EDID) это данные, которые содержат базовую информацию о дисплее и используются при коммуникации с источником видео. VS0108HA позволяет пользователям выбирать режим EDID который определяет как устройство источник получает EDID дисплея.

Выбор режима EDID

Режим EDID может быть выбран с помощью переключателя режимов EDID на задней панели VS0108HA.



Для выбора режима EDID, нажмите на переключатель режимов EDID, для переключения между режимом ATEN Stand. и другими настройками EDID (0~7) указанными ниже:

- ◆ **0 (Default)** - По умолчанию, EDID установлен на настройку ATEN default Пользователь может выбрать между 14 вариациями ATEN default с помощью команд RS-232 (см. EDID ATEN Default стр. 19)
- ◆ **1 (Port 1)** - Считывает EDID дисплея подключенного к порту 1 и передает его устройству источнику. VS0108HA может скопировать EDID любого подключенного дисплея в устройство источник (см. Команды EDID, стр. 16)
- ◆ **2 (Auto)** - Считывает EDID всех подключенных дисплеев. VS0108HA использует наилучшее разрешение для каждого из дисплеев
- ◆ **3 (SW)** - Использует конфигурацию EDID, настроенную с помощью команд RS-232. См. Команды EDID, стр. 16 для дополнительной информации
- ◆ **4 ~ 7-** зарезервированы

EDID через RS-232

Для использования одной из 14 конфигураций EDID ATEN default или, чтобы скопировать EDID любого из подключенных дисплеев в устройство источник, см. Команды EDID стр. 16.

Обновление

Перейдите на наш сайт поддержки и выберите модель вашего устройства (VS0108HA), чтобы получить список доступных прошивок для обновления. Выберите версию прошивки которую вы хотите установить (обычно самая свежая), и скачайте ее на компьютер. Выполните следующие шаги:

1. Отключите ваш VS0108HA, отключив адаптер питания.
2. Подключите кабель RS-232 к COM порту вашего компьютера и к порту **RS-232** на VS0108HA.
3. Включите VS0108HA, удерживая кнопку **обновление прошивки** (Firmware Upgrade) нажатой для входа в режим обновления прошивки.
4. Следуйте пошаговой процедуре, отображаемой на вашем дисплее.

Установка контроллера RS-232

Для подключения контроллера с помощью последовательного интерфейса RS-232 к VS0108HA, используйте последовательный кабель, такой как, например, кабель модема. Конец кабеля подключаемый к VS0108HA должен быть 9-пиновым коннектором типа папа. Подключите его к последовательному порту на задней панели VS0108HA. См. пункт 4 диаграммы на странице 12.

Примечание: Для настройки последовательного порта см. страницу 14.

Последовательный интерфейс RS-232.

Встроенный двунаправленный интерфейс RS-232 позволяет управлять системой VS0108HA с помощью контроллера, ПК, и/или домашней системы автоматизации/пакетом управления домашних кинотеатров.

Конфигурирование последовательного порта

Последовательный порт контроллера должен быть сконфигурирован следующим образом:

Скорость передачи	19200
Биты данных	8
Четность	Отсутствует
Стоповый бит	1
Контроль потока	Отсутствует

Переключение портов

Формула команды переключения порта:

Switch Command + Output Command + Port Number + Control

Например, чтобы включить вывод порта 02 введите следующее:

sw o02 on

-или-

Для выключения вывода порта 01 введите:

sw o01 off

Следующая таблица содержит возможные значения команды переключения порта:

Command	Описание
sw	Команда переключения

Output Command	Описание
o	Команда вывода

Port Number	Описание
yy	Порт 01-08
*	Все порты вывода (по умолчанию)

Control	Описание
on	Включить дисплей
off	Выключить дисплей

Далее, таблица со списком доступных команд:

Command	Input	Port	Control	Enter	Описание
sw	o	yy	on	[Enter]	Включить дисплей порта yy
sw	o	yy	off	[Enter]	Выключить дисплей порта yy
sw	o	*	on	[Enter]	Включить все дисплеи
sw	o	*	off	[Enter]	Выключить все дисплеи

Примечание: 1. Каждый параметр может быть разделен пробелом.

2. Параметр **Номер Порта** может быть пропущен и будет использовано значение по умолчанию.

Команды настройки скорость

Вы можете установить скорость передачи(Baud Rate) VS0108HA командой RS-232

Формула команды настройки скорость передачи (Baud rate):

Baud + Baud Rate Setting value [Enter]

Например, чтобы установить скорость передачи 9600, введите:

baud 9600 [Enter]

Следующая таблица содержит возможные значения команды настройки скорости передачи:

Command	Описание
baud	Команда скорости передачи

Control	Описание
9600	Используется скорость передачи 9600
19200	Используется скорость передачи 19200(по умолчанию)
38400	Используется скорость передачи 38400
115200	Используется скорость передачи 115200

Далее, таблица со списком доступных команд:

Command	Control	Enter	Описание
baud	9600	[Enter]	VS0108HA использует настройку скорости передачи 9600
baud	19200	[Enter]	VS0108HA использует настройку скорости передачи 19200 (по умолчанию)
baud	38400	[Enter]	VS0108HA использует настройку скорости передачи 38400
baud	115200	[Enter]	VS0108HA использует настройку скорости передачи 115200

Команды EDID

Вы можете выбрать режим EDID используемый VS0108HA, выбрав один из 14 доступных настроек режима ATEN default и скопировав EDID любого подключенного дисплея в устройства источник с помощью следующей команды:

EDID Command + Control [Enter]

Следующая таблица содержит возможные значения и форматы для команды:

Control

Command	Описание
edid	Разрешить выбор EDID

Control	Описание
portyy	Считать EDID дисплея подключенного к порту уу и передать его источнику (Note: уу: 01-08)
auto	Использовать EDID всех подключенных дисплеев. VS0108HA использует наилучшее разрешение для каждого из дисплеев
defaultyy	Использовать указанную конфигурацию EDID ATEN Станд. (примечание: уу: 00-13, по умолчанию 00)

Примечание: Для команд порта и значений по умолчанию, переменная уу должна быть введена, чтобы команда работала.

Далее, таблица со списком доступных команд:

Command	Control	Enter	Описание
edid	portyy	[Enter]	EDID порта уу передается устройству источнику (уу: 01-08)
edid	auto	[Enter]	VS0108HA считывает EDID всех подключенных дисплеев и использует наилучшее разрешение доступное для всех дисплеев(по умолчанию)
edid	defaultyy	[Enter]	EDID ATEN Станд. уу передается источнику видео (уу: 00-13, по умолчанию 00)

Для дополнительной информации конфигурации EDID ATEN Станд. см. EDID ATEN Станд. стр. 19

Команды Чтения

Просмотреть информацию о статусе устройства можно используя следующую команду:

Read Command + Port + Control [Enter]

Следующая таблица содержит возможные значения и форматы для команды чтения:

Command	Описание
read	Считывает и отображает информацию с VS0108HA

Далее, таблица со списком доступных команд:

Command	Enter	Описание
read	[Enter]	Отображает информацию об EDID и версии прошивки

Команда Сброса

Позволяет сбросить VS0108HA к заводским настройкам с помощью:

Reset Command [Enter]

Следующая таблица содержит возможные значения команды сброса:

Control

Command	Описание
reset	Сбросить к заводским настройкам

Далее, таблица со списком доступных команд:

Command	Enter	Описание
reset	[Enter]	Сбрасывает VS0108HA к заводским настройкам

Примечание: Команда сброса, также вернет значение скорости передачи RS-232 в значение по умолчанию, и включит все устройства вывода.

Верификация

После ввода команды появится подтверждающее сообщение в конце строки:

- ◆ **Command OK** - команда верная и выполнена успешно.
- ◆ **Command incorrect** - команда имеет неправильный формат и/или величины.

Выключение и Перезагрузка

Если вы выключили ваш VS0108HA, перед включением, следуйте следующей процедуре:

1. Выключите подключенные устройства.
2. Отключите кабель адаптера питания от VS0108HA.
3. Подождите 10 секунд и подключите кабель адаптера питания обратно к устройству.
4. После включения VS0108HA, включите подключенные устройства.

Примечание: При любом включении VS0108HA устройство автоматически выбирает первый порт подключенный к включенному устройству источнику.

EDID ATEN Станд.

Конфигурация EDID ATEN Станд. может быть выбрана с помощью команд RS-232(см. Команды EDID стр.16):

Default EDID No.	Конфигурация
00	720p видео, 2 ch аудио (по умолчанию)
01	1080p видео, 2 ch аудио
02	1080p видео, 5,1 ch аудио
03	1080p видео, 7,1 ch аудио
04	1080i видео, 2 ch аудио
05	1080i видео, 5,1 ch аудио
06	1080i видео, 7,1 ch аудио
07	3D 1080p, 2 ch аудио
08	3D 1080p, 5,1 ch аудио
09	3D 1080p, 7,1 ch аудио
10	1024 x 768 DVI формат
11	1280 x 1024 DVI формат
12	1920 x 1080 DVI формат
13	1920 x 1200 DVI формат

Характеристики

Функция		VS0108HA	
Подключения дисплеев		8	
Разъемы	Устройство	HDMI вход	1 гнезда HDMI Type A (черного цвета)
	Дисплей	HDMI Выход	8 гнезда HDMI Type A (черного цвета)
	Разъем питания		1 x разъем питания
	RS-232		1 гнездо DB-9 (черного цвета)
Светодиодные индикаторы	Выход		8 (Зеленого цвета)
	Вход		1 (Зеленого цвета)
	Питание		1 (Зеленый + Оранжевый)
Видео		Разрешения HDTV: 480p, 720p, 1080i, 1080p(1920x1080) и Ultra HD 4kx2k; VGA, SVGA, SXGA, UXGA, WUXGA (1920x1200)	
Энергопотребление		Постоянный ток 5В, 13 Вт	
Внешняя среда	Рабочая температура		0–50°C
	Температура хранения		-20–60°C
	Влажность		0-80% RH, без конденсации
Физические характеристики	Корпус		Металлический
	Размеры (ДxШxВ)		43.72 x 15.78 x 4.40 см

Ограниченная гарантия

ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ПОСТАВЩИКА НИ ПРИ КАКИХ УСЛОВИЯХ НЕ ПРЕВЫСИТ ОПЛАЧЕННОЙ СТОИМОСТИ УСТРОЙСТВА, ОТ ПРЯМЫХ, НЕПРЯМЫХ, ОСОБЫХ, СЛУЧАЙНЫХ ИЛИ КОСВЕННЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ПРОДУКТА, ДИСКА ИЛИ ДОКУМЕНТАЦИИ.

Поставщик не дает гарантий или заверений, явных, подразумеваемых или устанавливаемых законом относительно содержимого или использования документации и особенно отказывается от качества, производительности или пригодности для конкретной цели.

Поставщик оставляет за собой право изменять или обновлять устройство или документацию, и не обязан извещать физических или юридических лиц об этих изменениях. Для получения дополнительной информации пожалуйста, свяжитесь с вашим поставщиком напрямую.