

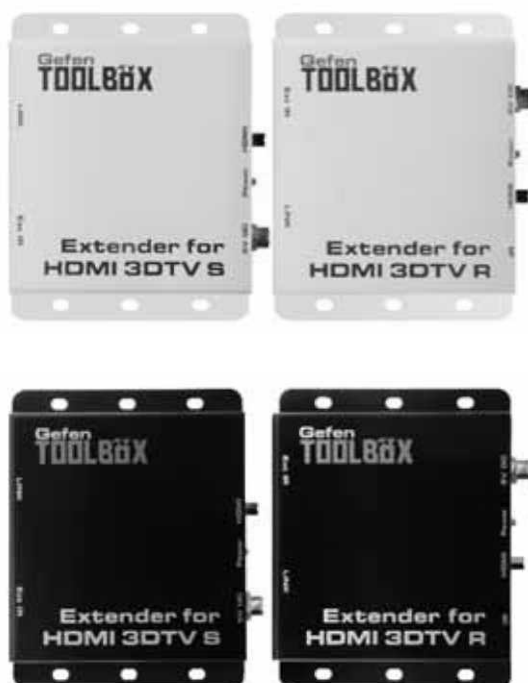
Gefen TOOLBOX

Extender for HDMI® 3DTV

GTB-HDMI-3DTV

GTB-HDMI-3DTV-BLK

Руководство пользователя



КУДА ОБРАЩАТЬСЯ ЗА ПОМОЩЬЮ

Служба технической поддержки в России и странах СНГ:

Адрес электронной почты: tech@gefen.ru

Время работы службы технической поддержки

с понедельника по пятницу с 10:00 до 18:00 по Московскому времени

За более подробной информацией о порядке осуществления технической поддержки изделий Gefen приобретенных в России и странах СНГ обращайтесь на наш сайт в раздел «Поддержка»: www.gefen.ru/support

К сведению пользователей

Gefen LLC оставляет за собой право вносить изменения в оборудование, комплектацию и прилагаемую документацию без предварительного письменного уведомления.

GefenToolBox Extender for HDMI 3DTV является торговым знаком Gefen, LLC.

HDMI, логотип **HDMI** и название **High-Definition Multimedia Interface** являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками HDMI Licensing в США и других странах.

© 2010 Gefen, LLC. Все права защищены.

Все товарные знаки являются собственностью их владельцев.

Ред. A7R1*

29.81

* - Адаптированный перевод редакции A7 29.81 на русском языке.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	1
Заметки по применению	2
Возможности	3
Компоновка передающего модуля	4
Описание передающего модуля.....	5
Компоновка приемного модуля.....	6
Описание приемного модуля	7
Подключение удлинителя Extender for HDMI 3DTV и работа с ним	8
DIP-переключатели	9
Разводка проводов сетевого кабеля	11
Монтаж на стене	12
Технические характеристики	13

ВВЕДЕНИЕ

Поздравляем Вас с приобретением удлинителя Extender for HDMI® 3DTV. Нам очень важно, чтобы Вы были полностью удовлетворены этим изделием.

GefenToolbox

GefenToolbox – это уникальная линия продукции, призванная удовлетворить растущие потребности в инновационных решениях для домашних кинотеатров. Мы специализируемся на полной интеграции таких систем, стремясь при этом дать Вам все, что Вы ожидаете, и даже больше. Приглашая ближе познакомиться с этой серией, мы надеемся, что Вы найдете именно то решение, которое ищете. Не нашли? Тогда звоните нам, и мы поможем удовлетворить Ваши индивидуальные потребности.

GefenToolbox Extender for HDMI 3DTV

Удлинитель GefenToolbox Extender for HDMI 3DTV предназначен для передачи контента HDMI® и 3D разрешением до 1080p Full HD (в том числе с многоканальным цифровым звуком) от любого источника высокой четкости. Для этого достаточно одного кабеля категории CAT5 длиной до 100 м. Кроме того, предусмотрена передача обратного ИК-канала для управления источниками аудио- и видеосигнала по тому же кабелю CAT5. Это делается с помощью внешнего ИК излучателя IR Blaster (в комплект не входит), который достаточно направить на ИК-примник источника сигнала HDTV.

Применение

Входящим в комплект кабелем HDMI подключите передающий модуль GefenToolbox Extender for HDMI 3DTV к источнику трехмерного сигнала высокой четкости. Приемный модуль подключите к дисплею 3DTV. Соедините передающий и приемный модули кабелем категории CAT5 длиной до 100 м. Подключите к обоим модулям источники питания с фиксацией разъемов, а затем включите источник сигнала и дисплей. После этого можно начинать трансляцию сигнала HDMI с трехмерным контентом и звуковым сопровождением на дисплей 3DTV.

ЗАМЕТКИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

ПЕРЕД ТЕМ, КАК ПРИСТУПАТЬ К РАЗВЕРТЫВАНИЮ ИЛИ ЭКСПЛУАТАЦИИ УДЛИНИТЕЛЯ ДЛЯ HDMI 3DTV, ОБЯЗАТЕЛЬНО ПРОЧТИТЕ ПРИВЕДЕННЫЕ НИЖЕ РЕКОМЕНДАЦИИ.

- Длина кабеля CAT5 или CAT6 не должна превышать 100 м.
- Рекомендуется применять экранированные кабели CAT5 или CAT6, хотя допускается использование и неэкранированных.
- **ПРИМЕЧАНИЕ.** Экранированные кабели обеспечивают защиту от электромагнитных помех, создаваемых сотовыми телефонами и электродвигателями переменного тока.
- Для устранения проблем, которые могут возникать в интерфейсе связи между источниками сигнала и дисплеем, в удлинителе Extender for HDMI 3DTV предусмотрена возможность генерации сигналов EDID и Hot Plug (см. стр. 9-10).
- Когда устройство работает в режиме DVI, контент HDCP не поддерживается (см. стр. 10).

ВОЗМОЖНОСТИ

Функциональность HDMI 1.3

- 225 МГц (до 12-бит YUV 444 при 1080p 60).
- Глубина цвета Deep Color.
- Dolby TrueHD и DTS-HD Master Audio.
- Синхронизация звука с изображением
- Сквозной канал CEC

Особенности

- Трансляция сигнала HDMI с разрешением до 1080p на расстояние до 100 м.
- Сквозной канал 3DTV.
- Поддержка многоканальных форматов звука с высокой частотой дискретизации (Dolby TrueHD / DTS Master Audio), включенного в сигнал HDMI 1.3.
- Управление с применением внутренних и внешних данных EDID.
- Разъемы питания с фиксацией.
- Обратный канал для дистанционного ИК-управления источниками сигнала.
- Металлический корпус, экранирующий электромагнитные помехи.
- Полностью цифровой сигнал для предотвращения потерь при передаче.
- Возможность использования внешнего ИК излучателя IR Blaster (в комплект не входит) для дистанционного управления источниками высокой четкости при удаленном просмотре.
- Полная совместимость с HDMI и HDCP.

Комплектация

Передающий модуль удлинителя Extender for HDMI 3DTV – 1

Приемный модуль удлинителя Extender for HDMI 3DTV – 1

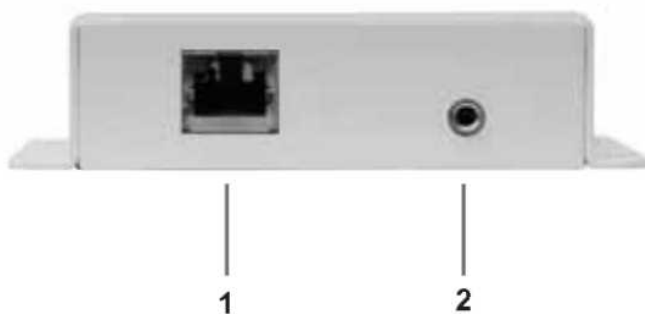
Кабель HDMI (штекер-штекер), длина 1,8 м – 1

Блок питания 5 В_{пост} с фиксацией разъема – 2

Руководство пользователя – 1

КОМПОНОВКА ПЕРЕДАЮЩЕГО МОДУЛЯ

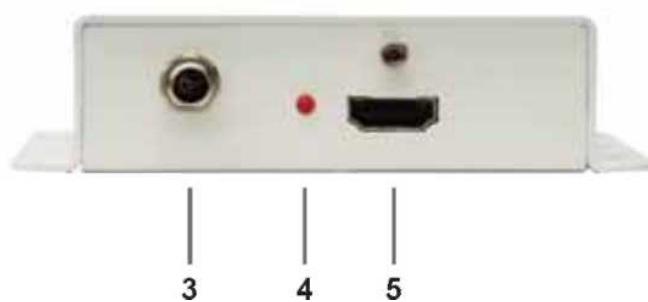
Вид слева



Вид сверху



Вид справа



ОПИСАНИЕ ПЕРЕДАЮЩЕГО МОДУЛЯ

1 Выходной разъем CAT5

Предназначен для подключения к приемному модулю посредством кабеля CAT5.

2 Порт IR Blaster

Предназначен для подключения внешнего ИК излучателя IR Blaster для управления источником сигнала высокой точности из места просмотра изображения (IR Blaster в комплект не входит).

3 Разъем питания 5 В_{пост} с фиксацией

Служит для подключения блока питания 5 В_{пост} с фиксацией разъема. Разрешается использовать только блок питания, входящий в комплект данного устройства.

4 Индикатор питания

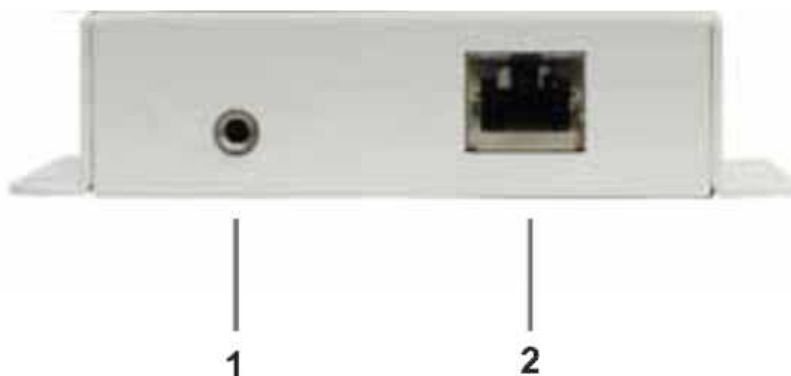
Ярко-красное свечение этого светодиода свидетельствует о том, что блок питания правильно подключен к удлинителю и к розетке электрической сети.

5 Порт HDMI с фиксацией

Предназначен для подключения источника сигнала высокой четкости. Поддерживаемая функциональность HDMI 1.3 приводится в разделе "Возможности".

КОМПОНОВКА ПРИЕМНОГО МОДУЛЯ

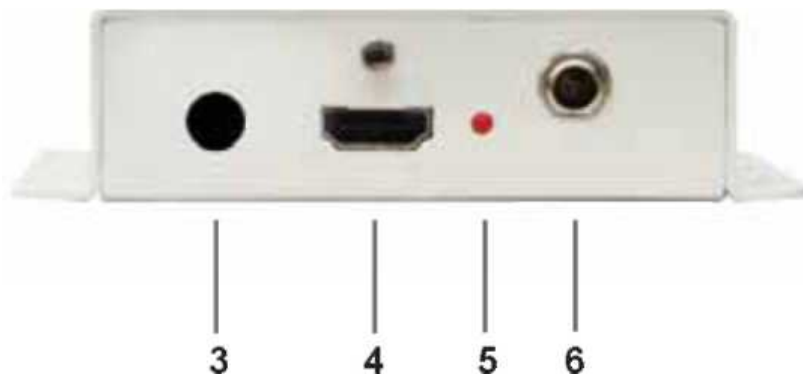
Вид слева



Вид сверху



Вид справа



ОПИСАНИЕ ПРИЕМНОГО МОДУЛЯ

1 Порт ИК-удлинителя

Предназначен для подключения внешнего ИК приемника.

2 Входной порт CAT5

Предназначен для подключения к передающему модулю посредством кабеля CAT5.

3 ИК-приемник

Служит для приема сигналов управления источником сигнала с инфракрасного пульта ДУ. При использовании IR Blaster сигналы с этого приемника пересылаются на источник сигнала.

4 Порт HDMI с фиксацией

Предназначен для подключения HDTV 3D дисплея. Поддерживаемая функциональность HDMI 1.3 приводится в разделе "Возможности".

5 Индикатор питания

Ярко-красное свечение этого светодиода свидетельствует о том, что блок питания правильно подключен к удлинителю и к розетке электрической сети.

6 Разъем питания 5 В_{пост} с фиксацией

Служит для подключения блока питания 5 В_{пост} с фиксацией разъема. Разрешается использовать только блок питания, входящий в комплект данного устройства.

ПОДКЛЮЧЕНИЕ УДЛИНИТЕЛЯ EXTENDER FOR HDMI 3DTV И РАБОТА С НИМ

Как подключить удлинитель

1. Установите передающий модуль Extender for HDMI 3DTV вблизи источника сигнала высокой четкости, а его приемный модуль – рядом с дисплеем. Кабелем с фиксирующимся разъемом HDMI, который входит в комплект устройства, подключите передающий модуль к источнику сигнала. Кабелем HDMI соедините приемный модуль с дисплеем HDTV.
2. Соедините приемный и передающий модуль одним кабелем CAT5e или CAT6 (в комплект не входит).

ПРИМЕЧАНИЕ. При самостоятельной установке разъемов на сетевой кабель разводку проводников производите в соответствии со спецификацией TIA/EIA 568B (см. стр. 11).

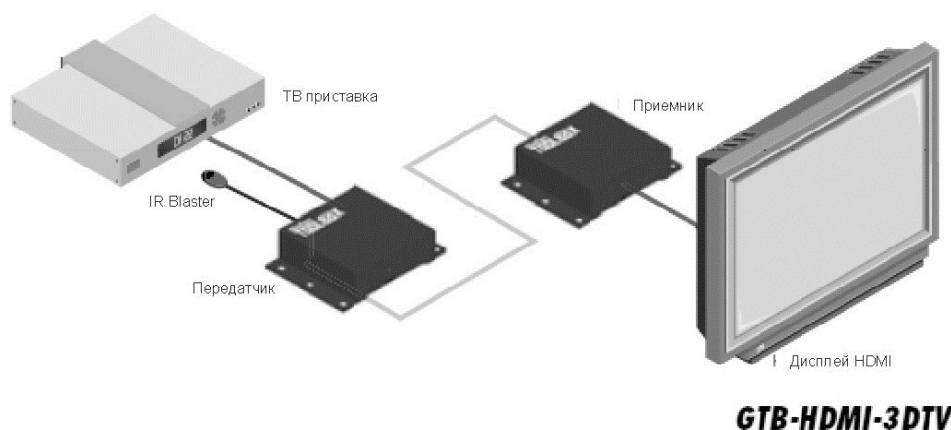
3. Подключите разъем с фиксацией блока питания $5 V_{\text{пост}}$ к передающему модулю. Подключите такой же разъем другого блока питания $5 V_{\text{пост}}$ к приемному модулю. Не прилагайте излишнего усилия к фиксирующимся креплениям разъемов! Вставьте сетевые шнуры обоих блоков питания в электрические розетки. Индикаторы питания на передающем и приемном модуле начинают светиться ярко-красным цветом, указывая на то, что питание подается на оба модуля.
4. Включите дисплей HDTV и источник сигнала высокой четкости. На экран выводится четкое естественное изображение с многоканальным цифровым звуковым сопровождением (если дисплей оснащен средствами звуковоспроизведения).

ПРИМЕЧАНИЕ. Если источник сигнала и дисплей поддерживают 3D, удлинитель Extender for HDMI 3DTV производит сквозную трансляцию такого сигнала.

Схема подключения Extender for HDMI 3DTV

**Gefen
TOOLBOX**

КАБЕЛЬ CAT-5 (до 100 м)
КАБЕЛЬ HDMI



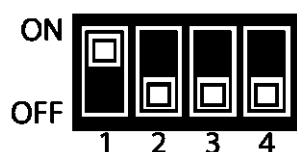
DIP-ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ

Расположение DIP-переключателей

На нижней панели приемного модуля Extender for HDMI 3DTV находится 4 DIP-переключателя.

Они предназначены для выполнения расширенных функций управления EDID, которые необходимы для диагностики, а также при использовании различных типов оборудования. С помощью этих переключателей настраивается конфигурация EDID и состояние HPD (Hot Plug Detect – обнаружение активных разъемов).

DIP-переключатели приемного модуля



ПРИМЕЧАНИЕ. DIP-переключатель 4 не используется.

Заводская конфигурация DIP-переключателей

DIP-переключатель	Положение
1	ON (ВКЛ.)
2	OFF (ВЫКЛ.)
3	OFF (ВЫКЛ.)
4	НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ

КОНФИГУРАЦИЯ DIP-ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕЙ

DIP 1 – режим EDID

ON (ВКЛ.) – (по умолчанию): режим внешнего EDID

- Сигналы DDC и HPD, содержащие информацию о состоянии подключения и всех аудио/видео возможностях дисплея, проходят по сквозному каналу. Состояние HPD запрашивается также источником сигнала.

OFF (ВЫКЛ.): режим внутреннего EDID

- Вместо данных EDID, хранящихся в памяти дисплея, используется внутренняя база данных EDID. При определении конфигурации дисплея учитывается только функциональность EDID версий HDMI 1.3 и более ранних. Это сделано для совместимости с большим числом разнотипных дисплеев.

DIP 2 – обнаружение активных разъемов (HPD)

Положение DIP-переключателя 2 учитывается только тогда, когда DIP-переключатель 1 находится в положении OFF (ВЫКЛ.).

ON (ВКЛ.): сквозной HPD

- Считывается информация об активности разъемов источника сигнала и дисплея. Сигнал HPD отображает состояние подключения между ними. Если источник или дисплей временно отключаются, после их повторного включения воспроизведение аудио- и видеоконтента начинается с задержкой в 20...30 секунд.

OFF (ВЫКЛ.) – по умолчанию: всегда высокое значение HPD

- Сигнал HPD имеет высокий уровень независимо от состояния разъемов. Если источник или дисплей неправильно обрабатывает такую информацию (после повторного подключения изображение не появляется), переведите этот DIP-переключатель в положение OFF (ВЫКЛ.).

DIP 3 – поддержка подключений DVI

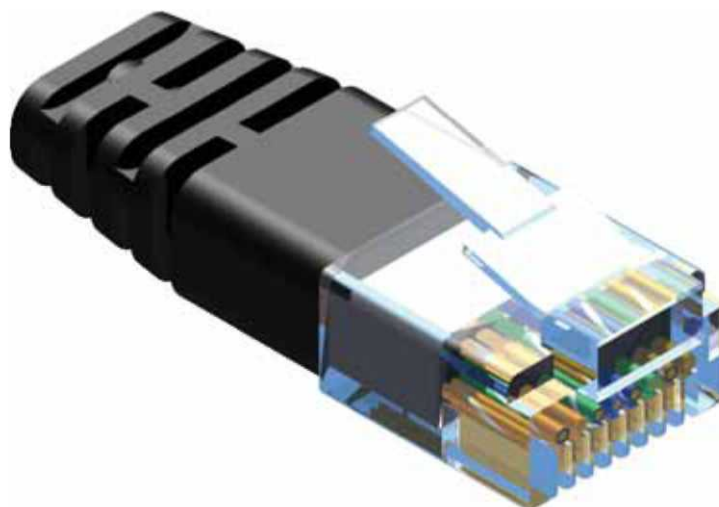
ON (ВКЛ.)

- Переведите DIP-переключатель 3 в положение ВКЛ, если используется источник сигнала или дисплей DVI. После этого контент HDCP воспроизводится не будет.

OFF (ВЫКЛ.) –по умолчанию

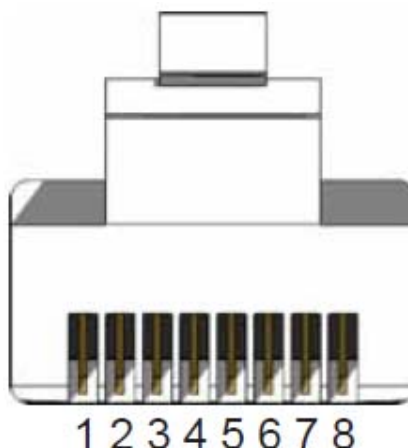
- Для трансляции сигнала HDMI переведите переключатель DIP 3 в положение OFF (ВЫКЛ.).

РАЗВОДКА ПРОВОДОВ СЕТЕВОГО КАБЕЛЯ



Gefen рекомендует производить разводку в соответствии со спецификацией TIA/EIA-568-B. При самостоятельной установке кабельных разъемов пользуйтесь приведенной ниже таблицей.

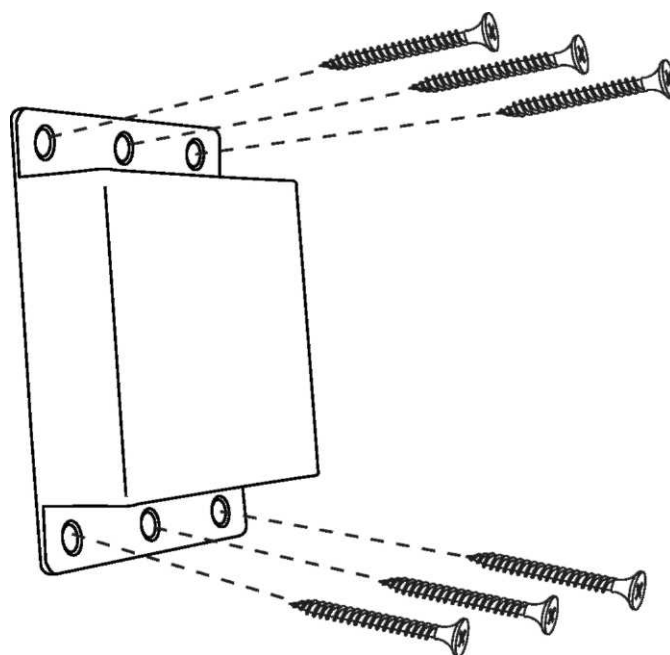
Контакт	Цвет
1	Оранжевый/белый
2	Оранжевый
3	Зеленый/белый
4	Синий
5	Синий/белый
6	Зеленый
7	Коричневый/белый
8	Коричневый



Кабели CAT5, CAT5e и CAT6 выпускаются с витыми и сплошными проводниками. Gefen рекомендует пользоваться кабелями со сплошными жилами, желательно категории CAT6.

Лучше всего прокладывать цельный отрезок кабеля без сочленений. Линии из нескольких кабельных отрезков работоспособны не всегда.

МОНТАЖ НА СТЕНЕ



GefenToolbox Extender for HDMI 3DTV монтируется в вертикальном положении на стене, либо снаружи или внутри шкафа с помощью шурупов для дерева или сухой штукатурки, как показано на рисунке. Между краями устройства и любой вертикальной поверхностью, в том числе и прилегающей стеной, должно оставаться расстояние 25...50 мм, необходимое для подключения и отключения кабеля HDMI.

Для монтажа на стене из сухой штукатурки пользуйтесь шурупами №6 для гипсокартона. По возможности вставляйте их в центральные крепежные отверстия.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Полоса пропускания видеоусилителя.....	225 МГц
Входной видеосигнал	1,2 В _{pp}
Входной сигнал DDC.....	5 В _{pp} (TTL)
Максимально допустимое видеоразрешение	1080p с поддержкой сигналов 3D HDMI
Входной разъем HDMI	19-контактный типа А (гнездо)
Линейный разъем.....	Экранированный RJ-45
Индикатор питания	Светодиод (красный)
Размеры (ДхШхВ)	114 x 83 x 25 мм
Источник питания	5 В _{пост}
Потребляемая мощность.....	10 Вт на одно устройство (макс.)
Рабочая температура	0...40°C
Цвет корпуса.....	Слоновой кости или черный
Вес с упаковкой.....	0,91 кг

Ред. А7R1*

29.81

* - Адаптированный перевод редакции А7 29.81 на русском языке.



www.gefen.ru

info@gefen.ru



Источники питания настоящего изделия сертифицированы в соответствии с UL.