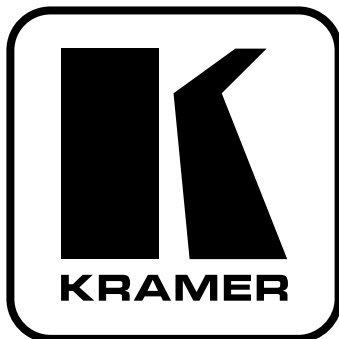


**Kramer Electronics, Ltd.**



**РУКОВОДСТВО ПО  
ЭКСПЛУАТАЦИИ**

**Модель:**

**Масштабатор HDBase™ в HDMI**

**VP-427**

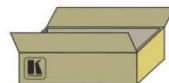


## Краткое руководство по эксплуатации VP-427

В данном руководстве приведены основные сведения по установке и началу эксплуатации устройства. Подробнее см. в последней версии руководства, которую можно загрузить на сайте, перейдя по ссылке [http://www.kramerelectronics.com/support/product\\_downloads.asp](http://www.kramerelectronics.com/support/product_downloads.asp), или распознав с помощью специального программного обеспечения QR-код, приведенный слева

### Шаг 1: Проверка комплекта поставки

- масштабатор HDBaseT™ в HDMI VP-427
- 4 резиновые ножки
- 1 блок питания (5 В постоянного тока)
- 1 краткое руководство по эксплуатации



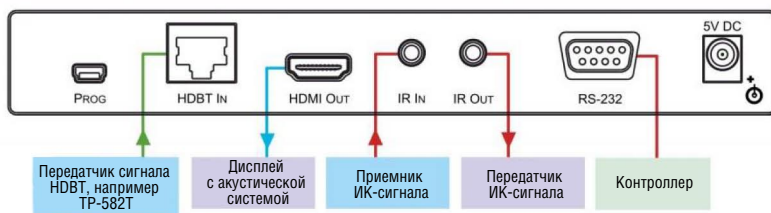
Сохраните оригинальную упаковку и упаковочные материалы на тот случай, если аппаратуру Kramer будет необходимо отправить на предприятие-изготовитель для обслуживания.

### Шаг 2: Установите прибор VP-427

Прикрепите резиновые ножки и расположите устройство на столе или вмонтируйте его в стойку (с помощью опционального адаптера для монтажа **RK-T2B**).

### Шаг 3: Подсоедините входы и выходы

Обязательно отключите всю аппаратуру, прежде чем приступить к подсоединению прибора **VP-427**.



Всегда пользуйтесь для подсоединения аудио- и видеоборудования к прибору **VP-427** только кабелями Kramer с улучшенными характеристиками.

### Шаг 4: Подключите электропитание

Подсоедините адаптер электропитания на 5 В постоянного тока к прибору **VP-427** и к розетке электросети.



### Шаг 5: Управляйте прибором VP-427

Установите рабочие параметры прибора **VP-427** с помощью кнопок передней панели или выберите параметры в экранном меню.



ПАРАМЕТРЫ ИЗОБРАЖЕНИЯ  
 НАСТРОЙКИ ВХОДА  
 НАСТРОЙКИ ВЫХОДА  
 НАСТРОЙКА МЕНЮ  
 ДОПОЛНИТЕЛЬНО  
 ИНФОРМАЦИЯ  
 УМОЛЧАНИЯ  
 ВЫХОД ИЗ МЕНЮ

**СОДЕРЖАНИЕ**

|   |           |
|---|-----------|
| Краткое руководство по эксплуатации VP-427 .....        | 2         |
| <b>1 ВВЕДЕНИЕ .....</b>                                 | <b>4</b>  |
| <b>2 ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ .....</b>                      | <b>4</b>  |
| 2.1 Рекомендации по достижению наивысшего качества..... | 4         |
| 2.2 Указания мер безопасности.....                      | 5         |
| 2.3 Утилизация продукции Kramer.....                    | 5         |
| <b>3 ОБЗОР.....</b>                                     | <b>6</b>  |
| 3.1 Описание масштабатора HDBaseT™ VP-427.....          | 7         |
| <b>4 ПОДКЛЮЧЕНИЕ ПРИБОРА VP-427 .....</b>               | <b>8</b>  |
| <b>5 УПРАВЛЕНИЕ ПРИБОРОМ VP-427 .....</b>               | <b>10</b> |
| 5.1 Управление с помощью кнопок передней панели .....   | 10        |
| 5.2 Управление с помощью экранного меню .....           | 10        |
| <b>6 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ .....</b>               | <b>15</b> |
| Ограниченная гарантия .....                             | 19        |

# 1 ВВЕДЕНИЕ

Вас приветствует компания Kramer Electronics. Основанная в 1981 году, она предлагает профессионалам в области видео, звука и презентаций решения для огромного числа проблем, с которыми им приходится сталкиваться в повседневной работе — решения, созданные в творческом поиске, уникальные, но при этом доступные по цене. У качества нет пределов, и за последние годы большая часть изделий компании была переработана и усовершенствована. Наш модельный ряд, сейчас насчитывающий более 1000 приборов, подразделяется по функциональности на 11 групп<sup>1</sup>.

Поздравляем Вас с приобретением масштабатора HDBase™ в HDMI Kramer **VP-427**! Это устройство идеально подходит для:

- домашнего кинотеатра, презентаций и мультимедийных приложений;
- арендуемых помещений и сцены.

## 2 ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

Перед началом работы рекомендуем:

- аккуратно извлечь оборудование из упаковки, сохранив коробку и упаковочный материал — в будущем они могут пригодиться для транспортировки прибора;
- изучить настоящее руководство по эксплуатации.

Самые свежие версии руководств по эксплуатации, прикладных программ и обновлений встроенного программного обеспечения можно получить на сайте компании:

<http://www.kramerelectronics.com>.

### 2.1 Рекомендации по достижению наивысшего качества

Для достижения наилучших результатов:

- Пользуйтесь только высококачественными соединительными кабелями, избегая таким образом помех, потерь качества сигнала из-за плохого согласования и повышенных уровней шумов (что часто связано с низкокачественными кабелями).
- Запрещается связывать кабели в тугие узлы или сматывать свободные отрезки в слишком плотные рулоны.

<sup>1</sup>: 1: усилители-распределители; 2: коммутаторы; 3: системы управления; 4: преобразователи формата сигнала; 5: приборы для передачи сигналов по кабелям на витой паре; 6: специальные AV-устройства; 7: преобразователи развертки и масштабаторы; 8: кабели и разъемы; 9: установочные изделия; 10: адаптеры для стоек и другие аксессуары; 11: изделия компании Sierra Video

- Не допускайте помех от расположенного поблизости электрооборудования, которое может негативно сказаться на качестве сигнала.
- Располагайте прибор Kramer **VP-427** как можно дальше от мест с повышенной влажностью и пыленностью, а также от прямого солнечного света.



Данное оборудование предназначено для использования исключительно в помещениях. Его допускается подключать только к оборудованию, находящемуся внутри помещения.

## 2.2 Указания мер безопасности



**Внимание:** Внутри устройства нет составных частей, подлежащих обслуживанию пользователем.

**Осторожно:** Пользуйтесь только настенным адаптером входного электропитания производства Kramer Electronics, который входит в комплект поставки данного устройства.

**Осторожно:** Отсоедините электропитание и отключите адаптер от розетки, прежде чем устанавливать или снимать устройство, а также перед его обслуживанием.

## 2.3 Утилизация продукции Kramer

Директива ЕС об отходах электрического и электронного оборудования (Waste Electrical and Electronic Equipment — WEEE) 2002/96/EC нацелена на сокращение количества отходов электрического и электронного оборудования, отправляемого для утилизации на мусорные полигоны или сжигание, она обязывает компании собирать его и перерабатывать. Для соответствия положениям Директивы WEEE компания Kramer Electronics заключила соглашение с European Advanced Recycling Network (EARN), все затраты на обслуживание, переработку и утилизацию отходов аппаратуры производства Kramer Electronics будут выплачены по прибытии на завод EARN. Для получения более подробной информации о договоре Kramer о переработке аппаратуры в Вашей стране перейдите на страницу, посвященную переработке отходов, с помощью ссылки

<http://www.kramerelectronics.com/support/recycling/>

### 3 ОБЗОР

Прибор Kramer **VP-427** представляет собой масштабатор сигнала HDBase™ (поступающего на вход по кабелю на витой паре) в сигнал HDMI, он также оборудован двунаправленным портом RS-232, а также ИК-входом/выходом. Устройство принимает входной сигнал HDBase™, преобразуя его в сигналы HDMI, ИК и RS-232. Оно масштабирует сигнал с повышением или с понижением до разрешения устройства отображения HDMI.

Отличительные особенности прибора **VP-427**:

- Вход HDBase™.
- Выход HDMI.
- Двунаправленный интерфейс RS-232 для встраивания и выделения команд управления в поток данных HDBase™.
- Входной/выходной ИК-порты для управления устройствами посредством потока данных HDBase™.
- Поддержка встроенного аудиосигнала.
- Дистанция передачи сигнала посредством кабелей **BC-HDKat6a (BC-DGKat623)**: 130 м в обычном режиме и 180 м в режиме XR (Ultra) (для разрешений до 1080p, 60 Гц, 24 бита на пиксель). Дистанция также зависит от типа передатчика, работающего с данным прибором.
- Технология масштабирования ProcAmp™ обеспечивает простоту настройки сигнала.
- Система экранных меню, обеспечивающая простоту настройки и регулировки, которая управляется с помощью кнопок передней панелью.
- Энергонезависимое запоминающее устройство, которое сохраняет последние заданные настройки.
- Кнопка стоп-кадра.
- Порт USB для обновления встроенного программного обеспечения.
- Внешний блок питания на 5 В постоянного тока делает устройство удобным для работы в полевых условиях.

### 3.1 Описание масштабатора масштабатора HDBaseT™ VP-427

В настоящем разделе описан прибор VP-427.

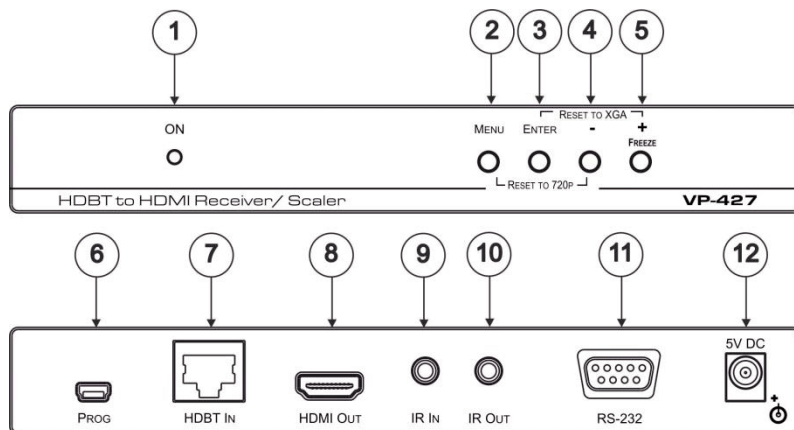


Рис. 1. Масштабатор HDBaseT VP-427

| №  | Элемент управления                           | Назначение  |
|----|--|---|
| 1  | Светодиодный индикатор <i>ON</i>             | Подсвечивается зеленым при подаче на устройство электропитания.   |
| 2  | Кнопка <i>MENU</i>                           | Для вызова экранного меню. Если меню не вызвано, нажмите одновременно с кнопкой «←» для установки выходного разрешения 720p.  |
| 3  | Кнопка <i>ENTER</i>                          | В режиме экранного меню — для выбора подсвеченной позиции меню. Если меню не вызвано, нажмите одновременно с кнопкой «+» для установки выходного разрешения XGA.                                    |
| 4  | Кнопка «←»                                   | В режиме экранного меню — для перехода в обратном направлении по меню или для уменьшения значения параметра.  |
| 5  | Кнопка «+»/ <i>FREEZE</i>                    | В режиме экранного меню — для перехода в прямом направлении по меню или для увеличения значения параметра. Если меню не вызвано, нажмите для включения/выключения стоп-кадра выходного изображения. |
| 6  | Разъем <i>PROG</i> типа USB                  | Для подключения к PC и обновления встроенного программного обеспечения.   |
| 7  | Разъем <i>HDBT IN</i> типа <i>RJ-45</i>      | Для подключения источника сигнала HDBaseT™.   |
| 8  | Разъем <i>HDMI OUT</i>                       | Для подключения приемника сигнала HDMI.   |
| 9  | Разъем <i>IR IN</i> типа 3,5-мм мини-гнездо  | Для подключения источника ИК-сигнала.   |
| 10 | Разъем <i>IR OUT</i> типа 3,5-мм мини-гнездо | Для подключения приемника ИК-сигнала.   |
| 11 | 9-контактный разъем <i>RS-232</i> типа D-sub | Для подключения контроллера   |
| 12 | Разъем <i>5V DC</i>                          | Для подключения сетевого адаптера на +5 В постоянного тока.   |

## 4 ПОДКЛЮЧЕНИЕ ПРИБОРА VP-427



Обязательно отключите питание всей аппаратуры, прежде чем приступить к подсоединению **VP-427**. После завершения подсоединений **VP-427** подключите его к электросети, а затем подайте электропитание на остальную аппаратуру.

Чтобы подсоединить **VP-427** в соответствии с примером, показанным на рис. 2:

1. Подсоедините источник сигнала HDBaseT™ (например, передатчик сигнала **TP-582T**) к разъему HDBT IN типа RJ-45.
2. Подсоедините к разъему HDMI OUT приемник сигнала HDMI (например, дисплей).
3. Подсоедините приемник ИК-сигнала к разъему IR IN типа 3,5-мм мини-гнездо.
4. Подсоедините источник ИК-сигнала к разъему IR OUT типа 3,5-мм мини-гнездо.
5. Подсоедините устройство (например, дисплей) с входом RS-232 к 9-контактному разъему RS-232 типа D-sub.
6. Подсоедините сетевой адаптер на 5 В постоянного тока к разъему 5V DC и к электросети (не показано на рис. 2).



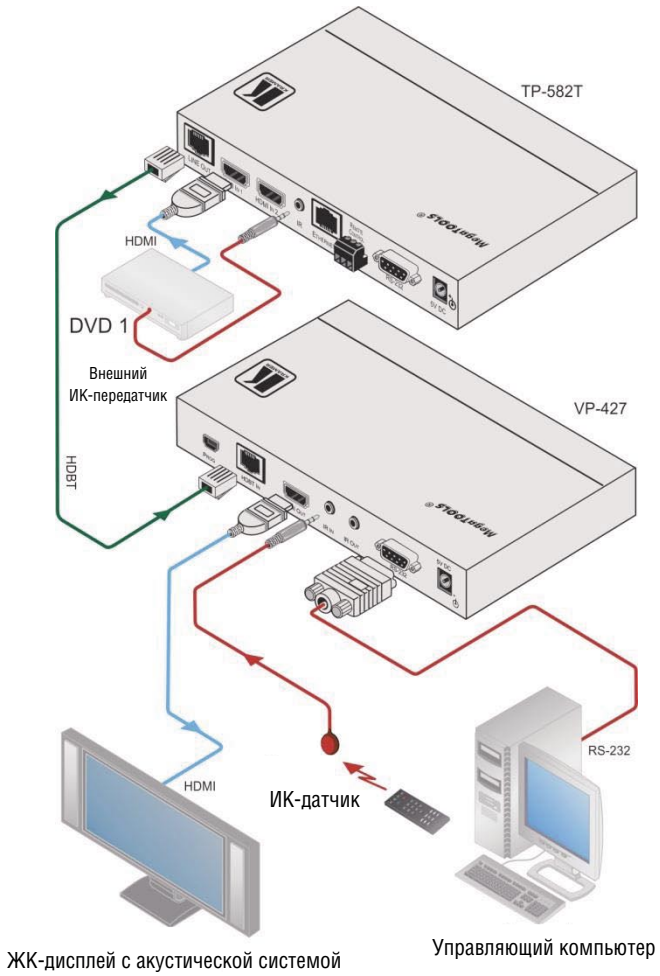


Рис. 2. Подключение масштабатора HDBaseT/HDMI VP-427

## 5 УПРАВЛЕНИЕ ПРИБОРОМ VP-427

Управлять прибором **VP-427** можно:

- непосредственно — с помощью кнопок передней панели;
- посредством экранного меню.

### 5.1 Управление с помощью кнопок передней панели

При обычной работе (без использования меню) кнопки передней панели выполняют следующие действия:

- Нажатие кнопки MENU открывает главное окно экранного меню (см. п. 5.2), повторное нажатие закрывает меню.
- Нажатие кнопки «+»/FREEZE включает стоп-кадр изображения, повторное нажатие выключает стоп-кадр.
- Одновременное нажатие кнопок «-» и MENU сбрасывает разрешение к 720р.
- Одновременное нажатие кнопок ENTER и «+»/FREEZE сбрасывает разрешение к XGA.

### 5.2 Управление с помощью экранного меню

Экранное меню предназначено для настройки различных параметров.

#### 5.2.1 Управление экранным меню при помощи кнопок передней панели

При работе с использованием меню кнопки передней панели действуют следующим образом:

- «-»: переход вниз по меню или уменьшение значения параметра.
- «+»: переход вверх по меню или увеличение значения параметра.
- ENTER: выбор и активация подсвеченной позиции меню или принятие изменений параметра.
- MENU: закрытие экранного меню.

По умолчанию по истечении 10 секунд без нажатия кнопок экранное меню автоматически закрывается. Чтобы изменить время вывода экранного меню, отрегулируйте параметр OSD/TIMER.

Пример настройки параметра: повышение значения контрастности дисплея.

1. В обычном режиме работы нажмите кнопку MENU.

На экран выводится главное меню.

2. С помощью кнопок «+» или «-» выделите подсветкой позицию CONTRAST (контрастность).

Фон строки CONTRAST сменится на зеленый.

3. Нажмите кнопку ENTER.

Значение параметра CONTRAST сменит цвет на красный.

4. С помощью кнопок «+» (повышение контрастности) или «-» (снижение контрастности) выберите значение от 0 до 100.

5. Нажмите кнопку ENTER, чтобы ввести значение.

Значение параметра CONTRAST сменит цвет обратно на белый.

6. Чтобы вернуться в обычный режим работы, выделите подсветкой позицию EXIT, либо нажмите кнопку MENU, либо дождитесь истечения тайм-аута меню.

## 5.2.2 Структура экранного меню

| Главное меню                            | Меню нижнего уровня          | Значения  | Примечание   |
|---|------------------------------|---|--|
| Picture<br>(параметры<br>изображения)   | Contrast<br>(контрастность)  | 0...100   | Регулировка контрастности                              |
|   | Brightness (яркость)         | 0...100   | Регулировка яркости                                    |
|   | Saturation<br>(насыщенность) | 0...100   | Регулировка насыщенности                               |
|   | Hue (оттенок)                | 0...100   | Регулировка оттенка                                    |
|   | Sharpness (резкость)         | 0...100   | Регулировка резкости                                   |
|   | Picture Reset                |   | Сброс всех параметров к значениям по умолчанию         |
|   | Exit (выход)                 |   | Возврат в главное меню                                 |
| Aspect ratio<br>(соотношение сторон)    |                              | Best fit (наилучшее совмещение)   | Выбор соотношения сторон изображения                   |
|   |                              | Full (полный экран)   |  |
|   |                              | 16:9  |  |
|   |                              | 4:3   |  |
| Over Scanning<br>(растяжение развертки) |                              | 5%<br>10%<br>15%<br>20%<br>OFF (выкл.)  | Позволяет увеличить выходное изображение               |
| Noise Reduction<br>(подавление шумов)   |                              | Off (выкл.)<br>Min (минимальное)<br>Typ (типовое)<br>Max (максимальное)   | Подавление шумов на видеоизображении                   |
| Output<br>(настройка выхода)            |                              | Native<br>480p<br>570p<br>720p<br>1080i<br>1080p<br>640x480<br>800x600<br>1024x768<br>1280x800<br>1280x1084<br>1360x768<br>1400x1050<br>1440x900<br>1600x1200<br>1680x1050<br>1920x1200 | Выходное разрешение (рекомендуемая установка — Native) |

| Главное меню                   | Меню нижнего уровня  | Значения                                    | Примечание  |
|--------------------------------|--|---|---|
| Refresh Rate                   |  | 60Hz<br>50Hz<br>Follow                      | Кадровая частота на выходе (Follow – такая же, как на входе)            |
| HD Output Color                |  | RGB<br>YPbPr                                | Выбор выходного цветового пространства                                  |
| OSD Settings<br>экранный меню) | H-position (положение по горизонтали)                      | 0-100 (50)                                  | Настройка положения меню на экране по горизонтали                       |
|                                | V-position (положение по вертикали)                        | 0-100 (50)                                  | Настройка положения меню на экране по вертикали                         |
|                                | Transparency (прозрачность)                                | 0-100 (50)                                  | Настройка цвета фона меню: от черного до прозрачного                    |
|                                | Menu Timeout (таймер)                                      | 5-100 (10)                                  | Настройка длительности отображения меню на экране до нажатия в секундах |
|                                | Info Timeout (таймер)                                      |   | Настройка длительности отображения информации на экране                 |
|                                | Info Display (вид информации)                              | Info (информация) / On (вкл.) / Off (выкл.) | Настройка отображения информации  |
|                                | ON – постоянное отображение                                |   |   |
|                                | INFO – информация отображается в течении нескольких секунд |   |   |
|                                | OFF – информация не отображается                           |   |   |
|                                | Exit (выход)   |   | Возврат в главное меню  |

| Главное меню                   | Меню нижнего уровня   | Значения                                    | Примечание   |
|--------------------------------|---|---|--|
| Advanced<br>(дополнительно)    | HDCP on input (защита HDCP на входе)  | On (вкл.) / Off (выкл.)                     | Выберите включение для входа HDMI: либо ON (по умолчанию), либо OFF.<br>Включение поддержки HDCP (ON) для входа HDMI позволяет источнику сигнала при необходимости передавать не защищенный HDCP (например, при работе с компьютером Mac).   |
|                                | Auto sync off (отключение автоматической синхронизации)                                     | On (вкл.) / Off (выкл.)                     | Отключение / включение автоматической синхронизации. При выборе варианта ON после краткого периода отсутствия соответствующего видеосигнала на выбранном входе устройство запрещает кадровую и строчную синхронизацию на аналоговых выходах до повторного появления подходящего сигнала или до нажатия любой кнопки. |
|                                | Freeze (стоп-кадр)<br>Mute Only (только отключение звука)<br>Freeze Only (только стоп-кадр) | Freeze+Mute (стоп-кадр и приглушение звука) | Выбор режима стоп-кадра изображения.   |
| Factory Default<br>(умолчания) |   |   | Сброс устройства к значениям параметров, установленных по умолчанию на предприятии-изготовителе.   |
| Info Menu<br>(информация)      | Source Info (источник сигнала)  |   | Вывод сведений об источнике сигнала, входном и выходном разрешении и версии программного обеспечения.  |
|                                | Sync Info (выход)   |   |  |
|                                | Firmware Version (версия ПО)  |   |  |
| Exit (выход)                   |   |   | Выход из экранного меню.   |

## 8 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

|  |  |
|--|--|
| ВХОДЫ:   | 1 HDBase™™ на витой паре, разъем типа RJ-45, 1 x 3,5-мм мини-разъем для ИК-сигнала   |
| ВЫХОДЫ:  | 1 разъем HDMI, 1 x 3,5-мм мини-разъем для ИК-сигнала   |
| РАЗЪЕМЫ:   | Двунаправленный порт RS-232, 9-контактная розетка D-sub  |
| ВЫХОДНЫЕ РАЗРЕШЕНИЯ:   | Native (естественное), 480p, 570p, 720p, 1080i, 1080p, 640x480, 800x600, 1024x768, 1280x800, 1280x1084, 1360x768, 1400x1050, 1440x900, 1600x1200, 1680x1050, 1920x1200 |
| ВЫХОДНЫЕ ЧАСТОТЫ ОБНОВЛЕНИЯ:   | 60 Гц для разрешений компьютерного графического сигнала, 50/60 Гц для разрешений HDTV  |
| ЗАДЕРЖКА ОБРАБОТКИ:  | 30 мс (приблизительно)   |
| ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ:   | Кнопки передней панели, 1 порт USB для программирования  |
| ИНДИКАТОРЫ:  | Светодиодный индикатор ON  |
| ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЕ:   | 5 В постоянного тока, 1,5 А  |
| ТЕМПЕРАТУРА ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ:  | от 0° до +40°С   |
| ТЕМПЕРАТУРА ПРИ ХРАНЕНИИ:  | от -40° до +70°С   |
| ОТНОСИТЕЛЬНАЯ ВЛАЖНОСТЬ:   | от 10% до 90%, относительная влажность без конденсации   |
| ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:  | 18,8 см (Ш) x 11,4 см (Г) x 2,5 см (В)   |
| ВЕС:   | Приблизительно 0,45 кг   |
| ПРИНАДЛЕЖНОСТИ:  | Блок питания   |
| ОПЦИОНАЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ:   | Адаптер для монтажа в 19-дюймовую стойку <b>RB-2TB</b>   |
| Технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления. Перечень последних обновлений см. по адресу <a href="http://www.kramerelectronics.com">http://www.kramerelectronics.com</a> |  |









---

## Ограниченная гарантия

Kramer Electronics (далее — Kramer) гарантирует качество изготовления данного изделия и отсутствие дефектов в использованных материалах на оговорённых далее условиях.

### Срок гарантии

Гарантия распространяется на детали и качество изготовления в течение трех лет со дня первичной покупки изделия.

### Кто обеспечивается гарантией

Гарантией обеспечивается только первичный покупатель изделия.

### На что гарантия распространяется, а на что — нет

Исключая перечисленные ниже пункты, гарантия покрывает случаи дефектности материалов или некачественного изготовления данного изделия. Гарантия не распространяется на:

1. Любые изделия, не распространяемые Kramer или приобретённые не у авторизованного дилера Kramer. Если Вы не уверены, является ли торгующая организация уполномоченным представителем Kramer, свяжитесь, пожалуйста, с одним из наших агентов, перечисленных в списке на web-сайте [www.kramerelectronics.com](http://www.kramerelectronics.com).
2. Любые изделия, серийный номер на которых испорчен, изменён или удалён.
3. Повреждения, износ или неработоспособность, являющиеся следствием:
  - i) Аварии, применения не по назначению, неправильного обращения, небрежного обращения, пожара, наводнения, молнии или иных природных явлений.
  - ii) Изменения конструкции или невыполнения требований инструкции, прилагаемой к изделию.
  - iii) Ремонта или попытки ремонта кем-либо, кроме уполномоченных представителей Kramer.
  - iv) Любой транспортировки изделия (претензии следует предъявлять службе доставки).
  - v) Перемещения или установки изделия.
  - vi) Любого иного случая, не относящегося к дефектам изделия.
  - vii) Неправильного использования упаковки, корпуса изделия, применения кабелей и дополнительных принадлежностей совместно с изделием.

### Что мы оплачиваем и что не оплачиваем

Мы оплачиваем работы и материалы, затрачиваемые на изделие, покрываемое гарантией. Не оплачиваются:

1. Расходы, сопутствующие перемещению или установке изделия.
2. Стоимость первоначального технического обслуживания (настройки), включая регулировки, осуществляемые пользователем или программирование. Данная стоимость определяется дилером Kramer, у которого было приобретено оборудование.
3. Затраты на перевозку.

### Как получить гарантийное обслуживание

1. Чтобы получить обслуживание изделия, Вы должны доставить устройство (или отправить его, транспортные расходы оплачены) в любой сервисный центр Kramer.
2. При необходимости гарантийного обслуживания следует представить помеченный датой покупки товарный чек (или копию) и приложить его к изделию при отправке. Также, пожалуйста, вышлите любой почтой сведения о Вашем имени, названии организации, адресе и описание проблемы.
3. Координаты ближайшего уполномоченного сервисного центра Kramer можно узнать у авторизованного дилера.

## Ограничение подразумеваемых гарантий

Все подразумеваемые гарантийные обязательства, включая гарантии торговой ценности и соответствия для применения в определённой области, ограничиваются продолжительностью действия данной гарантии.

## Исключение повреждений

Обязательства Kramer по отношению к любым дефектным изделиям ограничиваются ремонтом или заменой изделия, по нашему усмотрению. Kramer не несет ответственность за:

1. Повреждения иного имущества, вызванные дефектами данного изделия, ущерб, полученный вследствие неудобства изделия в работе, ущерб при невозможности использования изделия, потери времени, коммерческие потери; или
2. Любого другого ущерба, случайный, преднамеренный или иного рода. В некоторых странах могут не действовать ограничения на срок действия подразумеваемой гарантии и/или не допускается исключать или ограничивать гарантию при возникновении случайного или преднамеренного ущерба; таким образом, вышеприведенные ограничения и исключения могут на Вас не распространяться.

Данная гарантия предоставляет вам особые законные права, и Вы также можете воспользоваться другими правами, состав которых зависит от места Вашего проживания.

**Примечание:** Все изделия, возвращаемые Kramer для обслуживания, должны получить первоначальное подтверждение, каковое может быть получено у Вашего дилера.

Данное оборудование прошло проверку на соответствие требованиям:

- ЕН-50081: «Электромагнитная совместимость (EMC); основной стандарт по излучениям. Часть 1: Жилые, коммерческие условия и лёгкая промышленность».
- ЕН-50082: «Электромагнитная совместимость (EMC); основной стандарт по защите. Часть 1: Жилые, коммерческие условия и лёгкая промышленность».
- CFR-47 Правила и инструкции FCC: Часть 15 – «Радиочастотные устройства: Подраздел В — Непредумышленное излучение».

## Осторожно!

- Обслуживание аппаратуры может производить только уполномоченный Kramer технический персонал. Любой пользователь, вносящий изменения или дополнения в конструкцию устройства без ведома изготовителя, теряет разрешение на использование данного оборудования.
- Пользуйтесь источником питания постоянного тока, входящим в комплект поставки.
- Применяйте, пожалуйста, рекомендованные типы соединительных кабелей для подключения устройства к другому оборудованию.

Перечень организаций, осуществляющих продажу нашей продукции, приведён на нашем web-сайте [www.kramerelectronics.com](http://www.kramerelectronics.com) или [www.kramer.ru](http://www.kramer.ru).

С данных сайтов можно также отправить письмо в правление компании.

Мы рады Вашим вопросам, замечаниям и отзывам.