

**Kramer Electronics, Ltd.**



**РУКОВОДСТВО ПО  
ЭКСПЛУАТАЦИИ**

**Модель:**

**Передатчик сигнала HDMI/DVI-D/  
DisplayPort/VGA в кабель витой пары и  
панель управления коммутатором Step-In**

**SID-X1N**

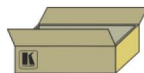


## Краткое руководство по эксплуатации SID-X1N

На данной странице приведены основные сведения по установке и началу эксплуатации прибора **SID-X1N**. Подробнее см. в руководстве по эксплуатации **SID-X1N**. Последнюю версию руководства можно загрузить на сайте [http://www.kramerelectronics.com/support/product\\_downloads.asp](http://www.kramerelectronics.com/support/product_downloads.asp). Можно также отсканировать QR-код, помещенный слева.

### Шаг 1: Проверка комплекта поставки

- Передатчик и панель управления коммутатором **SID-X1N**
- 4 резиновые ножки
- блок питания (12 В постоянного тока)
- 1 краткое руководство по эксплуатации



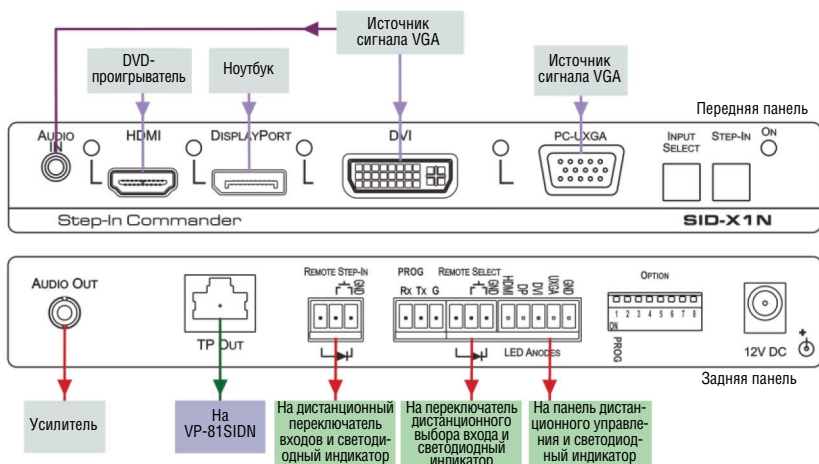
Сохраните оригинальную упаковку и укладочные материалы на тот случай, если аппаратуру Kramer будет необходимо отправить на предприятие-изготовитель для обслуживания.

### Шаг 2: Установите прибор SID-X1N

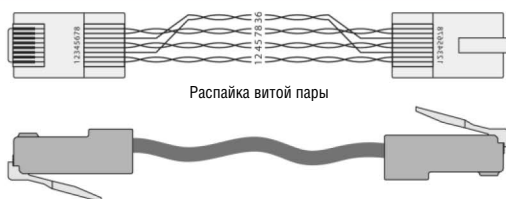
Разместите устройство на полке или вмонтируйте его в стойку с помощью опционального адаптера для монтажа в стойку **RK-T2B**.

### Шаг 3: Подсоедините входы и выходы

Обязательно отключите всю аппаратуру, прежде чем приступить к подсоединению прибора **SID-X1N**.

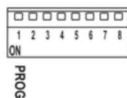


Для достижения наилучших результатов пользуйтесь для подключения AV-аппаратуры к **SID-X1N** только высококачественными кабелями производства компании Kramer. Оптимальная дистанция и качество обеспечиваются при использовании свободного от фазового сдвига кабеля на основе экранированной витой пары (STP), например, Kramer **BG-DGKat623** или **BG-DGKat7a23**



EIA/TIA 568B	
Контакт	Цвет провода
1	Оранжевый/Белый
2	Оранжевый
3	Зеленый/Белый
4	Синий
5	Синий /Белый
6	Зеленый
7	Коричневый /Белый
8	Коричневый

## Шаг 4: Установите DIP-переключатели



№	Наименование	Назначение	Положение переключателя
1	Program (программирование)	Разрешение обновления встроенного программного обеспечения	On – обновление разрешено Off – обновление запрещено
2	General Audio Control (общее управление аудиосигналом)	Выбор встраивания аналогового аудиосигнала в выходной сигнал	On – используется встроенный аудиосигнал и управление аудиосигналом DVI с помощью переключателя 3 Off – используется аналоговый аудиосигнал
3	DVI Audio Control (управление аудиосигналом DVI - разблокируется только при включении переключателя 2)	Выбор встраивания аналогового аудиосигнала в сигнал DVI	On – для сигнала DVI используется аналоговый аудиосигнал Off – используется при наличии аудиосигнала на входе DVI
4	Video mode input selection (выбор режима видеовхода)	Установка режима выбора видеовхода: последний подключенный или ручной выбор	On – последний подключенный Off – ручной выбор
5	Lock EDID (фиксация EDID)	Фиксация текущих данных EDID	On – фиксация EDID Off – автоматический выбор данных EDID
6	Switching Delay (задержка при коммутации)	Выбор интервала перед выполнением коммутации после появления изменений на входах	On – 15 секунд Off – 5 секунд
7	Зарезервированы на будущее		
8			

## Шаг 5: Подключите электропитание

Подсоедините адаптер электропитания на 12 В постоянного тока к **SID-X1N** и подключите адаптер к розетке электросети.

## Шаг 6: Управляйте SID-X1N



Опционально: при необходимости зафиксируйте текущие данные EDID.

**СОДЕРЖАНИЕ**

Краткое руководство по эксплуатации SID-X1N .....	2
<b>1 ВВЕДЕНИЕ .....</b>	<b>5</b>
<b>2 ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ .....</b>	<b>5</b>
2.1 Рекомендации по достижению наивысшего качества.....	5
2.2 Указания мер безопасности.....	6
2.3 Использование кабеля типа «витая пара» .....	6
2.4 Утилизация продукции Kramer.....	6
<b>3 ОБЗОР.....</b>	<b>7</b>
<b>4 ПЕРЕДАТЧИК СИГНАЛА HDMI, / DVI-D / DISPLAYPORT / VGA В КАБЕЛЬ ВИТОЙ ПАРЫ И ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ КОММУТАТОРОМ STEP-IN SID-X1N .....</b>	<b>8</b>
<b>5 ПОДКЛЮЧЕНИЕ ПРИБОРА SID-X1N .....</b>	<b>10</b>
5.1 Подключение переключателя дистанционного управления и светодиодного индикатора.....	12
5.2 Подключение переключателя дистанционного выбора входов и светодиодного индикатора.....	13
5.3 Подключение светодиодных индикаторов дистанционного контроля выбора входов .....	14
<b>6 ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ .....</b>	<b>15</b>
6.1 Выбор видеовхода .....	15
6.2 Управление звуковым сигналом .....	16
<b>7 УПРАВЛЕНИЕ ПРИБОРОМ SID-X1N .....</b>	<b>17</b>
7.1 Ручной выбор входа .....	17
7.2 Управление входом коммутатора.....	17
7.3 Фиксация данных EDID .....	17
<b>8 НАСТРОЙКА И ОБСЛУЖИВАНИЕ ПРИБОРА SID-X1N .....</b>	<b>18</b>
8.1 Установка DIP-переключателя настройки .....	18
<b>9 РАЗДЕЛКА РАЗЪЕМОВ ВХОДА / ВЫХОДА ВИТОЙ ПАРЫ ТИПА RJ-45 .....</b>	<b>19</b>
<b>10 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ .....</b>	<b>20</b>
Ограниченная гарантия .....	23

# 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 передатчика сигнала HDMI, DVI-D, DisplayPort и VGA в кабель витой пары/панели управления коммутатором Step-In модели **SID-X1N** в корпусе Kramer Mega TOOLS®. Этот прибор предназначен для следующих типовых приложений:

- Системы отображения, в которых необходим простой выбор входов;
- Дистанционный мониторинг компьютерной активности в учебных и деловых организациях;
- Прокат и демонстрации;
- Презентации и мультимедийные приложения.

## 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).

<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

- Запрещается связывать кабели в тугие узлы или сматывать свободные отрезки в слишком плотные рулоны.
- Не допускайте помех от расположенного поблизости электрооборудования, которое может негативно сказаться на качестве сигнала.
- Располагайте прибор Kramer **SID-X1N** как можно дальше от мест с повышенной влажностью и запыленностью, 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 Использование кабеля типа «витая пара»

Инженерами компании Kramer разработаны специальные экранированные кабели типа «витая пара» с целью наилучшего согласования с нашими цифровыми изделиями, работающими на витую пару. Это Kramer **BC-DGKat623** (CAT 6, кабель калибра 23 AWG) и Kramer **BC-DGKat7a23** (CAT 7, кабель калибра 23 AWG). Эти особым образом изготовленные кабели значительно превосходят обычные кабели CAT 6 / CAT 7a.

## 2.4 Утилизация продукции Kramer

Директива ЕС об отходах электрического и электронного оборудования (Waste Electrical and Electronic Equipment — WEEE) 2002/96/ЕС 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 **SID-X1N** принимает входные сигналы HDMI, DisplayPort, DVI и VGA, а также небалансный стереофонический аудиосигнал (который встраивается в выходной сигнал) и передает сигнал по кабелю на основе витой пары в совместимый коммутатор или приемник сигналов из витой пары (например, **VP-81SIDN** или **PT-572+**). Кроме того, данное устройство выдает небалансный стереофонический аудиосигнал. При подключении прибора **SID-X1N** к коммутатору он, помимо того, управляет выбором входов и выходов коммутатора.

В частности, прибор **SID-X1N** обладает следующими отличительными особенностями:

- Совместимость с HDTV.
- Соответствие требованиям HDMI с поддержкой x.v.Color™ и 3D.
- Соответствие требованиям HDCP — возможность работы с источниками сигнала, поддерживающими режим повторителя HDCP.
- Обнаружение входного сигнала на основе наличия сигнала синхронизации видео.
- Автоматический выбор входа — на основе ручного выбора или выбор последнего подключенного входа.
- Автоматическое обнаружение и эмбеддирование (встраивание) аналогового аудиосигнала.
- Диапазон работы — до 50 м от коммутатора (до 30 м — от приемника **TP-574**).
- Технология интеллектуальной обработки данных EDID — I-EDIDPro™ (Intelligent EDID Processing™). Это разработанный компанией Kramer алгоритм, гарантирующий работу HDMI-систем в режиме Plug and Play.
- Возможность фиксации данных EDID.
- Эквализация и перетактирование данных.
- Максимальная скорость передачи данных 4,95 Гбит/с (1,65 Гбит/с на графический канал).
- Поддержка цифровых форматов аудиосигналов.
- Корпус типоразмера MegaTOOLS®, позволяющий смонтировать два устройства в стойке с помощью опционального адаптера **RK-T2B**.

Управлять прибором можно с помощью кнопок передней панели или дистанционно — путем дистанционного замыкания контактов.

## 4 ПЕРЕДАТЧИК СИГНАЛА HDMI/ DVI-D/DISPLAYPORT/VGA В КАБЕЛЬ ВИТОЙ ПАРЫ И ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ КОММУТАТОРОМ STEP-IN SID-X1N

На рис. 1 и в таблице ниже дано определение компонентов передней панели **SID-X1N**.

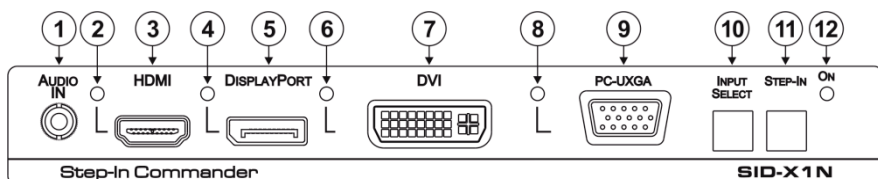


Рис. 1. Передняя панель передатчика сигналов в кабель витой пары и панели управления SID-X1N

№	Элемент управления	Назначение
1	Разъем <b>AUDIO</b> типа 3,5-мм мини-гнездо	Для подключения к источнику небалансного стереофонического аудиосигнала.
2	<b>HDMI</b>	Светодиодный индикатор
3		Подсвечивается зеленым при выборе входа HDMI.
4	<b>DisplayPort</b>	Разъем HDMI
5		Для подсоединения к источнику сигнала HDMI.
6	<b>DVI</b>	Светодиодный индикатор
7		Подсвечивается зеленым при выборе входа DisplayPort.
8	<b>PC-UXGA</b>	Разъем DP
9		Для подсоединения к источнику сигнала DisplayPort.
10	Кнопка <b>INPUT SELECT</b>	Светодиодный индикатор
11		Подсвечивается зеленым при выборе входа DVI.
12	Кнопка <b>STEP-IN</b>	Разъем DVI
1		Для подсоединения к источнику сигнала DVI.
2	Кнопка <b>INPUT SELECT</b>	Светодиодный индикатор
3		Подсвечивается зеленым при выборе входа VGA.
4	Кнопка <b>STEP-IN</b>	15-контактный разъем PC-UXGA типа HD
5		Для подсоединения к источнику сигнала VGA.
6	Светодиодный индикатор <b>ON</b>	Кнопка <b>INPUT SELECT</b>
7		Последовательно нажимайте для ручного перебора входов (имеет приоритет перед автоматическим выбором, см. подраздел 7.1). <b>Примечание:</b> Если кнопка подсвечена, она не активна, и перебора входов при нажатии не происходит.
8	Светодиодный индикатор <b>ON</b>	Кнопка <b>STEP-IN</b>
9		Нажмите для активации входа подключенного к <b>SID-X1N</b> (см. подраздел 7.2).
10	Светодиодный индикатор <b>ON</b>	Подсвечивается зеленым при наличии электропитания.



На рис. 2 и в таблице ниже дано определение компонентов задней панели **SID-X1N**.

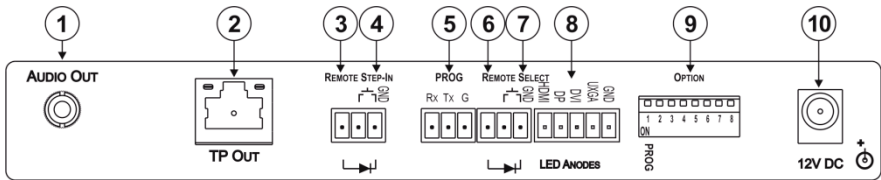


Рис. 2. Задняя панель передатчика сигналов в кабель витой пары и панели управления SID-X1N

№	Элемент управления	Назначение
1	Разъем <i>AUDIO OUT</i> типа 3,5-мм мини-гнездо	Для подключения к приемнику небалансного стереофонического аудиосигнала (см. раздел 4).
2	Разъем <i>TP OUT</i> типа RJ-45	Для подключения к совместимому коммутатору или приемнику сигнала из витой пары (например, <b>VP-81SIDN</b> или <b>PT-572+</b> ) с помощью кабеля типоразмера CAT 6 или лучше.
3	3-контактный блок съемных клемм <i>REMOTE STEP-IN</i>	Светодиодный индикатор
4		Переключатель
5	3-контактный блок съемных клемм RS-232 <i>PROG</i>	Для подключения к PC посредством интерфейса RS-232 с целью обновления встроенного программного обеспечения.
6	8-контактный блок съемных клемм <i>REMOTE SELECT</i>	Светодиодный индикатор
7		Переключатель
8	Светодиодные индикаторы HDMI, DP, DVI и UXGA	Для подключения к анодам светодиодных индикаторов удаленных входов (см. подраздел 5.3).
9	8-позиционный DIP-переключатель <i>OPTION</i>	Для установки режима работы устройства (см. подраздел 8.1).
10	Разъем <i>12V DC</i>	Для подключения сетевого адаптера из комплекта поставки, центральный контакт положительный.



Чтобы подключить **SID-X1N** в соответствии с примером, показанным на рис. 3, действуйте в следующем порядке:

1. Подсоедините до четырех источников видеосигнала (например, DVD проигрыватель, ноутбук и два компьютера — источника сигнала VGA) к разъемам видеовходов.
2. Подсоедините разъем AUDIO IN типа 3,5-мм мини-гнездо к источнику небалансного стереофонического аудиосигнала (например, к звуковому выходу ноутбука).
3. Подсоедините разъем AUDIO OUT типа 3,5-мм мини-гнездо к приемнику небалансного стереофонического аудиосигнала (например, к усилителю мощности с акустической системой).
4. Подключите разъем TP OUT типа RJ-45 к совместимому коммутатору (например, к **VP-81SIDN**).
5. Подключите 3-контактный блок съемных клемм REMOTE STEP-IN к переключателю управления замыканием контактов и к светодиодному индикатору (см. подраздел 5.1).
6. Подключите 3-контактный блок съемных клемм REMOTE SELECT к переключателю управления мгновенным замыканием контактов и к светодиодному индикатору (см. подраздел 5.2).
7. Подключите 5-контактный блок съемных клемм LED ANODES к светодиодным индикаторам удаленных входов (см. подраздел 5.3).
8. Подсоедините сетевой адаптер к разъему электропитания, а адаптер — к электросети (на рис. 3 не показан).

Примечание: Все входы светодиодных индикаторов снабжены резисторами ограничения тока и рассчитаны на работу с любыми стандартными светодиодными индикаторами.

## 5.1 Подключение переключателя дистанционного управления и светодиодного индикатора

Имеется возможность подключения переключателя дистанционного управления замыканием контактов, что позволяет управлять входами подключенного коммутатора, а также подсоединения светодиодных индикаторов дистанционного управления к блоку съемных клемм REMOTE STEP-IN, расположенному на задней панели прибора **SID-X1N**.

На рис. 4 показано соединение блока съемных клемм с переключателем и светодиодным индикатором.

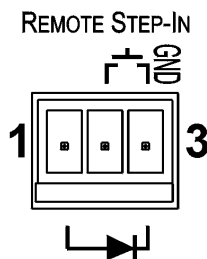


Рис. 4. Подсоединение переключателя дистанционного управления и светодиодного индикатора

Чтобы подсоединить переключатель и светодиодный индикатор в соответствии с примером, показанным на рис. 4, действуйте в следующем порядке:

1. Соедините контакты 2 и 3 блока съемных клемм с переключателем дистанционного управления.
2. Соедините контакт 1 блока съемных клемм с анодом светодиодного индикатора переключателя дистанционного управления.
3. Соедините контакт 3 блока съемных клемм с катодом светодиодного индикатора переключателя дистанционного управления.

## 5.2 Подключение переключателя дистанционного выбора входов и светодиодного индикатора

Имеется возможность подключения переключателя дистанционного управления замыканием контактов, что позволяет управлять переключателем выбора входа (для коммутации входа достаточно кратковременного замыкания контакта), а также подсоединения светодиодных индикаторов к блоку съемных клемм, расположенному на задней панели прибора **SID-X1N**.

На рис. 5 показано соединение блока съемных клемм с переключателем и светодиодным индикатором.

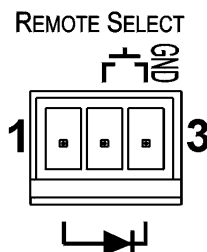


Рис. 5. Подсоединение переключателя дистанционного управления и светодиодного индикатора

Чтобы подсоединить переключатель и светодиодный индикатор в соответствии с примером, показанным на рис. 5, действуйте в следующем порядке:

1. Соедините контакты 2 и 3 блока съемных клемм с переключателем дистанционного выбора входов.
2. Соедините контакт 1 блока съемных клемм с анодом светодиодного индикатора переключателя дистанционного выбора входов.
3. Соедините контакт 3 блока съемных клемм с катодом светодиодного индикатора переключателя дистанционного выбора входов.

### 5.3 Подключение светодиодных индикаторов дистанционного контроля выбора входов

Имеется возможность подсоединения светодиодных индикаторов к блоку съемных клемм LED, расположенному на задней панели прибора **SID-X1N**, для индикации выбранного входа.

На рис. 6 показано соединение блока съемных клемм со светодиодными индикаторами.

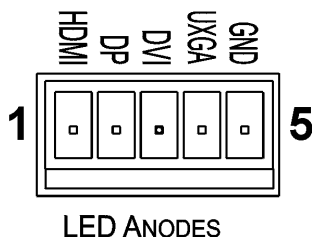


Рис. 6. Подсоединение светодиодных индикаторов дистанционного контроля выбора входов

Чтобы подсоединить светодиодные индикаторы, действуйте в следующем порядке:

1. Соедините контакт 1 блока съемных клемм с анодом дистанционного светодиодного индикатора HDMI.
2. Соедините контакт 2 блока съемных клемм с анодом дистанционного светодиодного индикатора DP.
3. Соедините контакт 3 блока съемных клемм с анодом дистанционного светодиодного индикатора DVI (см. пример на рис. 7).
4. Соедините контакт 4 блока съемных клемм с анодом дистанционного светодиодного индикатора UXGA.
5. Соедините контакт 5 блока съемных клемм с катодом каждого из светодиодных индикаторов.

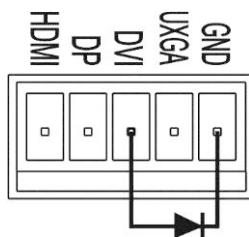


Рис. 7. Пример подсоединения светодиодного индикатора дистанционного контроля выбора входов для входа DVI

## 6 ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

В данном разделе описан принцип действия прибора **SID-X1N**, включая:

- Выбор видеовхода (см. подраздел 6.1);
- Управление аудиосигналом (см. подраздел 6.2)

Прибор **SID-X1N** выбирает видео- и звуковые входы на основе описанных ниже правил.

### 6.1 Выбор видеовхода

Выбор видеорежима осуществляется с помощью DIP-переключателей (см. подраздел 8.1). Видеорежим может иметь два состояния:

- ручной режим;
- последний подключенный вход.

В ручном режиме выбор входа осуществляется с помощью кнопок передней панели и действует вне зависимости от наличия или отсутствия на входе сигнала.

В режиме последнего подключенного входа выбор осуществляется в зависимости от того, какой вход был подключен последним. Если сигнал на этом входе впоследствии пропадает по любой причине, автоматически выбирается вход, на котором присутствует сигнал и который имеет наивысший приоритет. Приоритет в порядке снижения:

- HDMI;
- DisplayPort;
- DVI;
- PC.

**Примечание:** В режиме последнего подключенного входа ручной выбор входа с помощью кнопки передней панели INPUT SELECT имеет приоритет перед автоматическим выбором последнего подключенного входа.

В случае потери синхронизации входного сигнала (однако при наличии кабельного соединения) имеет место задержка в 6 секунд, прежде чем будет выполнен автоматический выбор следующего входа. При отключении входного кабеля задержка перед автоматическим переключением будет иметь место в зависимости от настройки (см. подраздел 8.1).

## 6.2 Управление звуковым сигналом

DIP-переключатели OPTION 2 и 3 (см. подраздел 8.1) управляют режимом обработки аудиосигнала.

В приведенной ниже таблице перечислены аудиосигналы, которые встраиваются в выходной сигнал.

DIP-переключатель 2	DIP-переключатель 3	3,5-мм мини-разъем	Вход	Аудиосигнал на выходе
On/Off	On/Off	On/Off	VGA	3,5-мм мини-разъема
Off	On/Off	Вставлен	HDMI/DP/DVI	3,5-мм мини-разъема
Off	On/Off	Не вставлен		Встроенного в сигнал HDMI/DP/DVI
On	On/Off	Вставлен / Не вставлен	HDMI/DP	Встроенного в сигнал HDMI/DP
On	Off	Вставлен / Не вставлен	DVI	Встроенного в сигнал DVI
On	On	Вставлен / Не вставлен		3,5-мм мини-разъема

Примечание: On —вкл., Off —выкл.



## 7 УПРАВЛЕНИЕ ПРИБОРОМ SID-X1N

В данном разделе описан порядок управления прибором **SID-X1N**, включая:

- Ручной выбор входа (см. подраздел 7.1);
- Управление входом коммутатора (см. подраздел 7.2);
- Фиксация данных EDID (см. подраздел 7.3).

После включения прибор **SID-X1N** считывает из энергонезависимого запоминающего устройства последние настройки, выбранные перед выключением прибора.

Входы прибора **SID-X1N** можно выбирать и дистанционно — с помощью устройства **VP-81SIDN**. Подробнее см. руководство по эксплуатации **VP-81SIDN**.

### 7.1 Ручной выбор входа

**Примечание:** Если кнопка подсвечена, она не активна, и перебора входов при нажатии не происходит.

**Чтобы выбрать вход вручную:**

- Последовательно нажимайте кнопку INPUT SELECT до тех пор, пока не будет выбран нужный вход, что подтверждается подсветкой соответствующего светодиодного индикатора.

**Примечание:** Ручной выбор имеет приоритет перед любым выбором входа, осуществленным в режиме последнего выбранного входа, и сохраняет свое действие до следующего отключения и включения прибора.

### 7.2 Управление входом коммутатора

Чтобы выбрать вход коммутатора (например, **VP-81SIDN**), к которому подключен прибор **SID-X1N**, нажимайте кнопку STEP-IN. Если коммутатор предоставляет прибору **SID-X1N** доступ к входу, кнопка STEP-IN подсвечивается. Если коммутатор по какой-либо причине не предоставляет доступ к входу, кнопка мигает в течение нескольких секунд, а затем гаснет. Одной из возможных причин может быть то, что вход коммутатора, подключенный к **SID-X1N**, имеет менее высокий приоритет, чем выход, выбранный в данный момент.

**Примечание:** Приоритет входов коммутатора задается особым управляющим программным обеспечением разработки компании Kramer.

### 7.3 Фиксация данных EDID

Данные EDID, сохраненные на данный момент, можно зафиксировать, чтобы предотвратить их перезапись. Чтобы зафиксировать текущие данные EDID, установите DIP-переключатель 5 в положение ON (см. подраздел 8.1).

**Примечание:** После изменения положения DIP-переключателя прибор необходимо выключить и вновь включить.

## 8 НАСТРОЙКА И ОБСЛУЖИВАНИЕ ПРИБОРА SID-X1N

### 8.1 Установка DIP-переключателя настройки

8-позиционный DIP-переключатель обеспечивает возможность настройки многочисленных режимов устройства. Нижнее положение переключателя соответствует режиму «on» (вкл.), а верхнее — режиму «off» (выкл.). По умолчанию все переключатели находятся в верхнем положении (off).

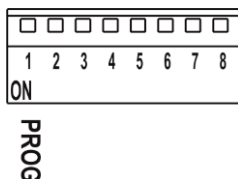


Рис. 8. DIP-переключатель настройки

№	Наименование	Назначение	Положение переключателя
1	Program (программирование)	Разрешение обновления встроенного программного обеспечения	On – обновление разрешено Off – обновление запрещено
2	General Audio Control (общее управление аудиосигналом)	Выбор встраивания аналогового аудиосигнала в выходной сигнал (см. подраздел 6.2)	On – используется встроенный аудиосигнал и управление аудиосигналом DVI с помощью переключателя 3 Off – используется аналоговый аудиосигнал
3	DVI Audio Control (управление аудиосигналом DVI)	Выбор встраивания аналогового аудиосигнала в сигнал DVI	On – для сигнала DVI используется аналоговый аудиосигнал Off – используется при наличии аудиосигнала на входе DVI
4	Video mode input selection (выбор режима видеовхода)	Установка режима выбора видеовхода: последний подключенный или ручной выбор (см. подраздел 6.1)	On – последний подключенный Off – ручной выбор
5	Lock EDID (фиксация EDID)	Фиксация текущих данных EDID (см. подраздел 7.3)	On – фиксация EDID Off – автоматический выбор данных EDID
6	Switching Delay (задержка коммутации)	Выбор интервала перед выполнением коммутации после появления изменений на входах	On – 15 секунд Off – 5 секунд Примечание: При утрате синхронизации входного сигнала, однако при подключенном к входу кабеле, всегда имеет место задержка в 6 секунд.
7	Зарезервированы на будущее		
8			

Примечание: DIP-переключатель 2 необходимо установить в положение ON, чтобы разрешить управление выбором звукового режима входа DVI с помощью DIP-переключателя 3.

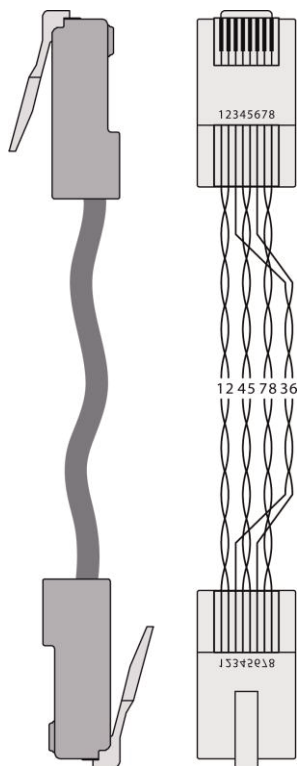
## 9 РАЗДЕЛКА РАЗЪЕМОВ ВХОДА / ВЫХОДА ВИТОЙ ПАРЫ ТИПА RJ-45

Таблица, приведенная ниже, и рис. 9 определяют разделку при использовании прямого кабеля с разъемами RJ-45 (следует иметь в виду, что при использовании кабеля на основе экранированной витой пары (STP) заземляющий экран кабеля должен быть подсоединен / распаян к экрану разъема).

**ВНИМАНИЕ!** На обоих концах кабеля используется одна и та же разделка. Выберите одну из схем (например, EIA /TIA 568B, см. рис. 9) и придерживайтесь только её.

Рис. 9. Разделка разъема витой пары

EIA /TIA 568B	
Контакт	Цвет провода
1	Оранжевый/Белый
2	Оранжевый
3	Зеленый/Белый
4	Синий
5	Синий /Белый
6	Зеленый
7	Коричневый /Белый
8	Коричневый
Пара 1	4 и 5
Пара 2	1 и 2
Пара 3	3 и 6



Осторожно! Использование неправильно разделанного кабеля витой пары может привести к выходу прибора из строя!

# 10 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	Видео:	1 HDMI на разъеме типа HDMI 1 DP на разъеме типа DisplayPort 1 DVI-D на разъеме типа DVI-I 1 VGA на 15-контактном разъеме типа HD
	Звуковые:	1 вход небалансного стереофонического аудиосигнала на разъеме типа 3,5-мм мини-гнездо
ВЫХОДЫ:	1 выход на витую пару на разъеме типа RJ-45 1 выход небалансного стереофонического аудиосигнала на разъеме типа 3,5-мм мини-гнездо	
ПОРТЫ:	1 RS-232 на 3-контактном блоке съемных клемм (только для обновления прошивки)	
ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ:	Кнопки передней панели, переключатель дистанционного управления, переключатели дистанционного выбора входов	
СОВМЕСТИМОСТЬ СО СТАНДАРТАМИ:	HDMI с поддержкой х.в. Color™ и 3D HDCP: работа с источниками сигнала, поддерживающими режим повторителя HDCP	
МАКСИМАЛЬНАЯ СКОРОСТЬ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ:	4,95 Гбит/с (1,65 Гбит/с на графический канал)	
МАКСИМАЛЬНАЯ ДИСТАНЦИЯ УПРАВЛЕНИЯ:	50 м — до 1080p при 60 Гц / 24 бит на пиксель	
ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЕ:	12 В постоянного тока, 950 мА	
ТЕМПЕРАТУРА ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ:	от 0° до +40°C	
ТЕМПЕРАТУРА ПРИ ХРАНЕНИИ:	от -40° до +70°C	
ОТНОСИТЕЛЬНАЯ ВЛАЖНОСТЬ:	от 10% до 90%, относительная влажность без конденсации	
ГАБАРИТЫ:	18,8 см x 11,3 см x 2,5 см Ш, Г, В, с возможностью монтажа в стойку	
ВЕС:	0,48 кг приблизительно	
ПРИНАДЛЕЖНОСТИ:	Сетевой адаптер	
ОПЦИОНАЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ:	Адаптер для монтажа в 19-дюймовую стойку <b>RK-T2B</b> , <b>RTBUS-12</b> , <b>RTBUS-22</b> , набор <b>SID-X1BP</b> (сменная верхняя черная панель для <b>SID-X1N</b> , сочетающаяся с цветом модульного устройства <b>TBUS-10x1</b> )	





---

## 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.