



Модуль управления по локальной сети AV Production LIR-RMC-5



Руководство по эксплуатации

Оглавление

О ПРОДУКЦИИ AV PRODUCTION	3
AV CONTROL — СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ	3
AV SWITCH — КОММУТАЦИОННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ	3
AV CONGRESS — КОНФЕРЕНЦ ОБОРУДОВАНИЕ	4
AV MOUNT + — МОНТАЖНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ	4
ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ ДЛЯ УСТРОЙСТВ AV SWITCH	5
ОБЩИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ	5
ПИТАНИЕ	5
ПЕРЕГРЕВ	5
ЭКСПЛУАТАЦИЯ	6
КРАТКАЯ ИНФОРМАЦИЯ	7
ВНЕШНИЙ ВИД УСТРОЙСТВА.....	8
НАЧАЛО РАБОТЫ, ПОДКЛЮЧЕНИЕ МОДУЛЯ УПРАВЛЕНИЯ	8
СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ	9
ОПИСАНИЯ ПОРТОВ.....	10
РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ НАИЛУЧШЕГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ.....	12
ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ	12
НАСТРОЙКА МОДУЛЯ УПРАВЛЕНИЯ	13
ИЗМЕНЕНИЕ МОДУЛЯ УПРАВЛЕНИЯ.....	13
НАЧАЛЬНЫЕ НАСТРОЙКИ	14
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ МОДУЛЯ УПРАВЛЕНИЯ	16
УХОД И ОБСЛУЖИВАНИЕ.....	17
ГАРАНТИЙНОЕ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	17
ОГРАНИЧЕНИЕ ГАРАНТИЙНОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ	19
ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ	20

О продукции AV Production

AV Production — российский производитель аудио-видео оборудования мирового стандарта. AV Production предлагает следующие типы оборудования:

- системы управления аудио-видео оборудованием (AV Control);
- коммутационные устройства для аудио-видео (AV Switch);
- конференц-системы (AV Congress);
- крепления и средства для монтажа аудио-видео оборудования (AV Mount +).

AV Control — Системы управления

Оборудование линейки AV Control позволяет автоматизировать управление аудио-видео устройствами. В линейке AV Control используются цифровые технологии последнего поколения. За счет этого становится возможным найти индивидуальное решение для любой задачи — автоматизации управления конференц-залом, домашним кинотеатром, аудио-видео системой гостиницы или торгового центра.

Системы управления AV Control созданы для того, чтобы максимально упростить для пользователя обращение с аудио и видео техникой, сэкономить время, автоматизируя процессы управления, сводя многочисленные элементы управления на один экран. Кроме того, AV Control помогает предотвратить повреждение оборудования из-за некомпетентного «ручного» использования и продлить срок его эксплуатации. Удобные и интуитивно понятные панели управления, выводимые на экран оператора, имеют, кроме того, современный оригинальный интерфейс. Система модулей расширения дает возможность варьировать и модернизировать вашу систему в зависимости от текущих потребностей.

AV Switch — Коммутационное оборудование

AV Switch решает задачи коммутации, усиления и распределения аудио и видео сигналов, преобразования форматов для аудио и видео систем. Сложные аудио-видео системы всегда требуют дополнительного оборудования для удобства в эксплуатации и для четкой и слаженной работы всего комплекса устройств. Приборы AV Switch позволяют совместить оборудование

разных поколений, повышают производительность аудио-видео систем и увеличивают срок службы оборудования.

Благодаря устройствам обработки аудио и видео сигналов, вы получаете более качественным звук и изображение. Преобразователи форматов линейки AV Switch помогут справиться с проблемой несовместимости оборудования и получать необходимый результат независимо от типа устройств и формата аудио/видео файла. Правильно выбранное коммутационное оборудование AV Switch незаменимо для инсталляторов и системных интеграторов в реализации проектов разного уровня сложности.

AV Congress — Конференц оборудование

Это семейство устройств включает в себя центральные контроллеры, модули для голосования, микрофоны и провода для конференц-систем. Оборудование AV Congress позволяет создавать высокотехнологичные цифровые системы для современных конференц-залов. AV Congress — это удобство в работе для каждого участника, интерактивная работа с текстовой, графической, и видео информацией, возможность интеграции видеоконференцсвязи, удобная система голосования с выводом результатов на общий экран и на экраны участников конференции, синхронный перевод и множество других возможностей.

AV Mount + — монтажное оборудование

Линейка AV Mount + — настенные и напольные крепления и стойки для видеопроекторов, плазменных панелей, акустических систем, настольные подставки для мониторов и т.п. Устройства для монтажа AV Mount + обеспечивают удобство в использовании аудио и видео техники и защищают оборудование от повреждений. Использование рэковых стоек и шкафов позволяет грамотно и компактно разместить необходимое оборудование, не загромождая пространство и соблюдая при этом все правила техники безопасности и эксплуатации.

AV Production гарантирует надежность и высокое качество всей продукции, соответствие товаров всем техническим характеристикам, удобство и простоту в эксплуатации.

Правила техники безопасности для устройств AV Control

Внимательно прочитайте эту инструкцию, прежде чем начать работу с устройством!

Общие рекомендации

Сохраняйте инструкцию до тех пор, пока используете устройство. Следуйте рекомендациям относительно совместимости устройств, чтобы избежать неисправностей. Не пытайтесь самостоятельно разбирать устройство в случае неисправности. Обратитесь в сервисный центр.

Питание

- Используйте только рекомендованный в инструкции источник питания.
- В случае, когда устройство в качестве источника питания использует батарею, и она вышла из строя, замените ее идентичной батареей, чтобы предотвратить опасность взрыва.
- Для устройств с внешним источником питания не используйте поврежденную вилку или кабель питания, а также поврежденную или незакрепленную сетевую розетку.
- Используйте только прилагаемый кабель питания. Не используйте кабель питания, поставляемый с другими устройствами.
- Сетевой шнур или кабели, соединяющие устройства, должны быть проложены так, чтобы на них нельзя было наступить или пережать.
- Не подключайте несколько устройств к одной сетевой розетке, так как может произойти возгорание из-за перегрева.
- Не отсоединяйте кабель питания во время использования устройства.

Перегрев

Не эксплуатируйте устройство вблизи источников тепла (обогревателей, батарей, под прямыми солнечными лучами) — это может привести к поломке из-за перегрева.

Не заслоняйте отверстия, которые имеются в устройстве. Они могут служить для вентиляции и предохранять устройство от перегревания.

Эксплуатация

Не оставляйте устройство без надзора во время работы.

Не приступайте к работе с устройством с мокрыми руками.

Не эксплуатируйте устройство, если обнаружено нарушение целостности корпуса, нарушение изоляции проводов, неисправная индикация включения питания.

Не кладите на устройство посторонние предметы.

Не очищайте устройство от пыли и загрязнения во время работы.

Краткая информация

Модуль управления по локальной сети предназначен для конвертации (преобразования) команд, передаваемых по кабелю типа «витая пара» (LAN) в команды, передаваемые по RS-232 (com-порт), и IR (инфракрасный) каналам. Устройство передает сигналы, соответственно, в обратную сторону, кроме инфракрасного сигнала.

Модуль управления может объединять и включать в единую сеть неуправляемые устройства и в домашних, и в коммерческих системах. Имея большое количество одновременно необходимых портов и входов, адаптер предоставляет легкий путь для управления различными устройствами, уменьшая время и сложность инсталляций. Просто послав команды по локальной сети, или через ИК порты, вы можете управлять Вашим аудио- и видеоборудованием (включить, настраивать, управлять громкостью...), а также запустить любимый DVD-фильм. И все это произойдет по нажатию одной кнопки. При использовании открытых стандартов (например, TCP/IP), любое сетевое устройство (компьютер, сенсорная панель, центральный контроллер) может послать и принять данные модуля. С помощью него вы можете подключать различные устройства для управления и контроля (мониторинга) как по домашней сети, так и через Интернет. Устройство имеет легкий интуитивно-понятный интерфейс для конфигурации и настроек.

Внешний вид устройства

Вид со стороны «входа»



Вид со стороны «выхода»



1. Светодиодный индикатор работы устройства.
2. Инфракрасный выход
3. Светодиодный индикатор работы ИК выхода.
4. RS-232 разъем для исходящих сигналов управления.
5. RJ-45 разъем для подключения к LAN для входящих сигналов управления.
6. Кнопка для сброса настроек LIR-IP к настройкам по умолчанию.
7. Разъем для подключения адаптера питания 5 В.

Начало работы, подключение модуля управления

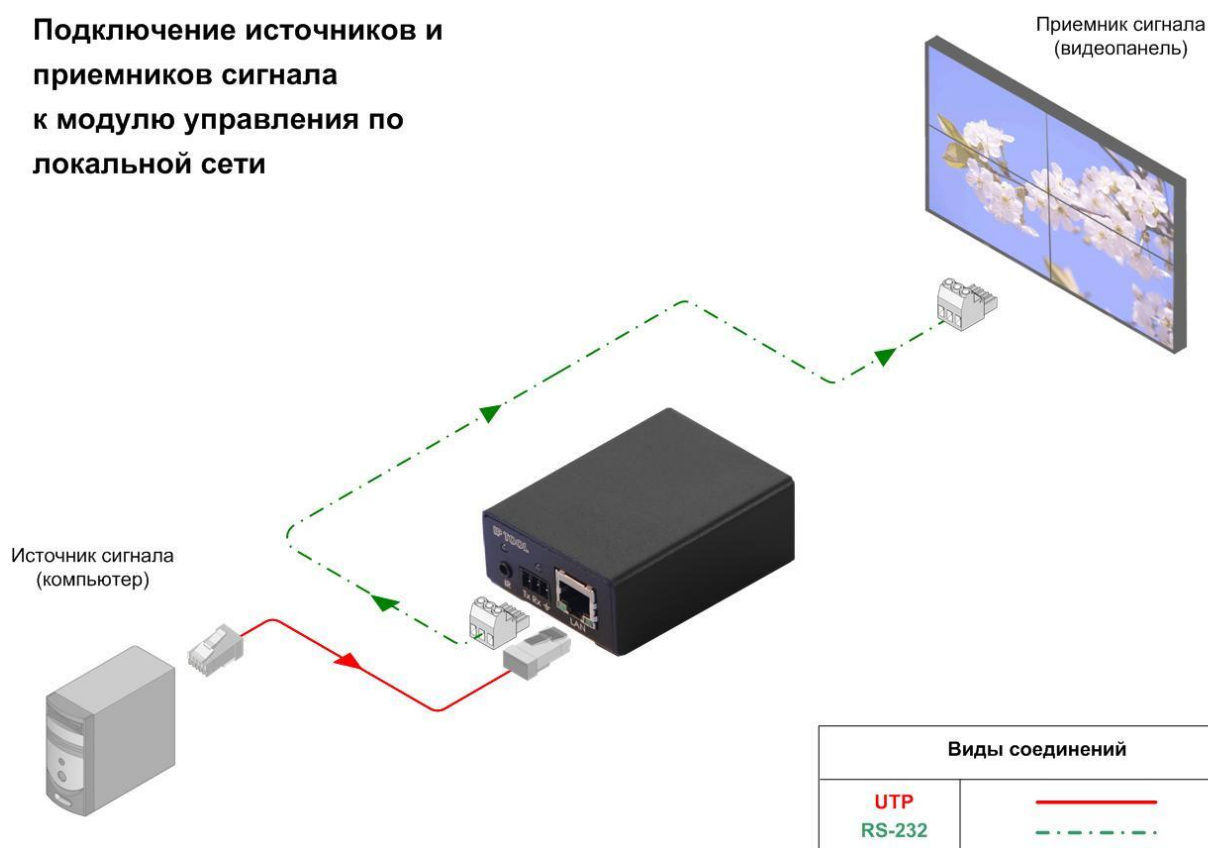
1. Аккуратно извлеките устройство из упаковки, проверьте комплектность.
2. Подключите источник IP сигнала к RJ-45 разъему для входящего сигнала «5» модуля управления.
3. Подключите к RS-232 разъему для выходящих сигналов «4» разъемы кабеля управляемого устройства.

4. Подключите источник питания к разъему «5». Светящийся светодиодный индикатор «3» означает, что устройство работает и питание подается.
5. Включите все подключенное оборудование.

Внимание! Загрузка системных программ и тестирование контроллера происходит некоторое время. После этого устройство готово к работе.

Схема подключения

Подключение источников и приемников сигнала к модулю управления по локальной сети

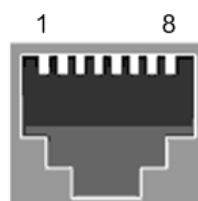


Описания портов

Ethernet порт

Один 10/100 Мбит Ethernet-порт (LAN) использует разъемы RJ-45. Соответствие контактов передаваемым сигналам указано в таблице.

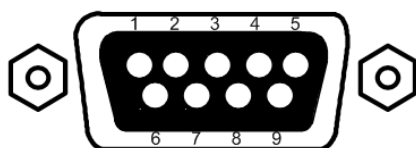
Pin	Signal
1	ETx+
2	ETx-
3	ERx+
6	ERx-



Последовательные порты

Соответствие контактов передаваемым сигналам указано в таблице.

Pin	Serial
	RS-232
2	RxD
3	TxD
4	DTR
5	Gnd
7	RTS
8	CTS




Кабельное соединение

Вы можете двумя способами соединить устройство с вашим компьютером: посредством сетевого коммутатора (свича), или напрямую.

Когда кабельное соединение будет установлено правильно, будет гореть индикатор (LINK) разъема LAN.

Соединение с компьютером напрямую

Вам необходим компьютер с установленным Internet-браузером. Чтобы модуль управления соединить с компьютером напрямую, используйте кроссовый кабель. Включите один из концов кабеля в Ethernet-порт Вашего компьютера, а другой в Ethernet-порт (LAN) модуля.

Соответствие контактов разъемов цветам проводов соединяющего стандартного кабеля	 Разъем 1
	Цвет
1	Бело-оранжевый
2	Оранжевый
3	Бело-зеленый
4	Синий
5	Бело-синий
6	Зеленый
7	Бело-коричневый
8	Коричневый

<p>Соответствие контактов разъемов цветам проводов соединяющего кроссового кабеля</p>		<p>Разъем 2</p>
	Цвет	
1	Бело-зеленый	
2	Зеленый	
3	Бело-оранжевый	
4	Синий	
5	Бело-синий	
6	Оранжевый	
7	Бело-коричневый	
8	Коричневый	

Рекомендации для наилучшего использования

Используя кабели высокого качества, не ниже CAT 5e, избегая их перекрещивания при монтаже, вы сможете достичь максимального качества передачи сигнала между устройствами. Следует избегать соседства кабелей HDMI-сигнала с электрическими проводами, блоками питания и адаптерами.

Электропитание

Включение модуля управления возможно двумя способами.

1. Если локальная сеть поддерживает POE (Power Over Ethernet), то достаточно включить коммуникационным кабелем (патч-кордом) в сетевой коммутатор. Обычно на коммутаторе порты POE выделены отдельно от обычных портов.

2. Если коммутатор, в который включается модуль управления не оборудован портам POE, то необходимо подключить блок питания 5V к соответствующему разъему.

Настройка модуля управления

Для настройки модуля управления необходимо включить компьютер в тот же коммутатор, что и модуль управления. В настройках сети компьютера надо указать IP адрес 192.168.1.100 и маску 255.255.255.0. Больше никакие устройства не должны быть включены в сетевой коммутатор. Модуль управления по умолчанию имеет адрес 192.168.1.4 и маску подсети 255.255.255.0. Посредством браузера необходимо открыть интерфейс настройки <http://192.168.1.4> Все действия по настройке модуля управления осуществляются через WEB-интерфейс. Логин для доступа к изменению сетевых настроек «admin», а пароль отсутствует.

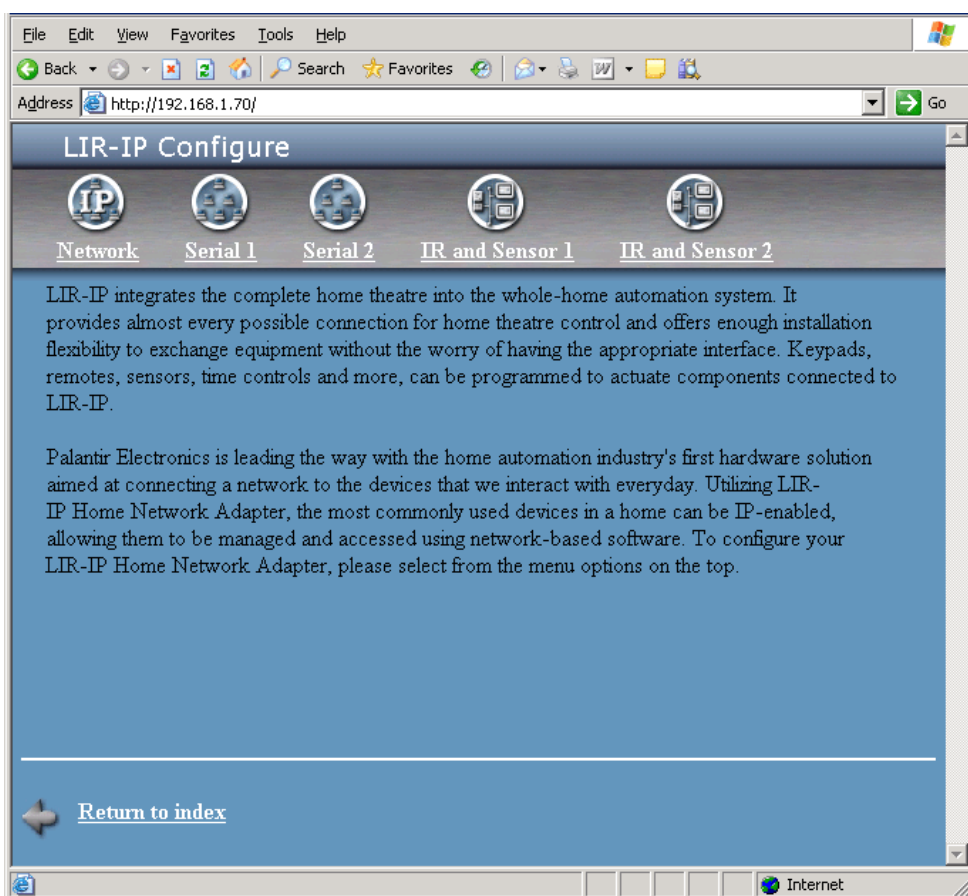
Если необходимо вернуть устройство к первоначальным настройкам, то необходимо совершить следующие действия:

1. отключить питание и локальную сеть от модуля;
2. с помощью скрепки нажать на задней панели кнопку и удерживать ее;
3. включить питание модуля или через POE или блоком питания 5V;
4. подождать 5–10 секунд, продолжая удерживать кнопку нажатой;
5. можно пользоваться устройством.

Изменение настроек модуля управления

В адресной строке Internet-браузера наберите IP адрес, устанавливаемый на адаптере по умолчанию. Вы попадете на стартовую страницу LIR-IP/5. Сетевые установки портов по-умолчанию приведены ниже.

Внимание! Ваш компьютер должен быть в той же подсети, что и сетевой адаптер LIR-IP.



Порт	IP-адрес по умолчанию	Маска подсети
LAN	192.168.1.4	255.255.255.0

Внимание! Модуль управления имеет статический IP-адрес. Политика безопасности вашей сети может не допускать простого подключения кабелем адаптера в сеть. Обратитесь за помощью к администратору сети.

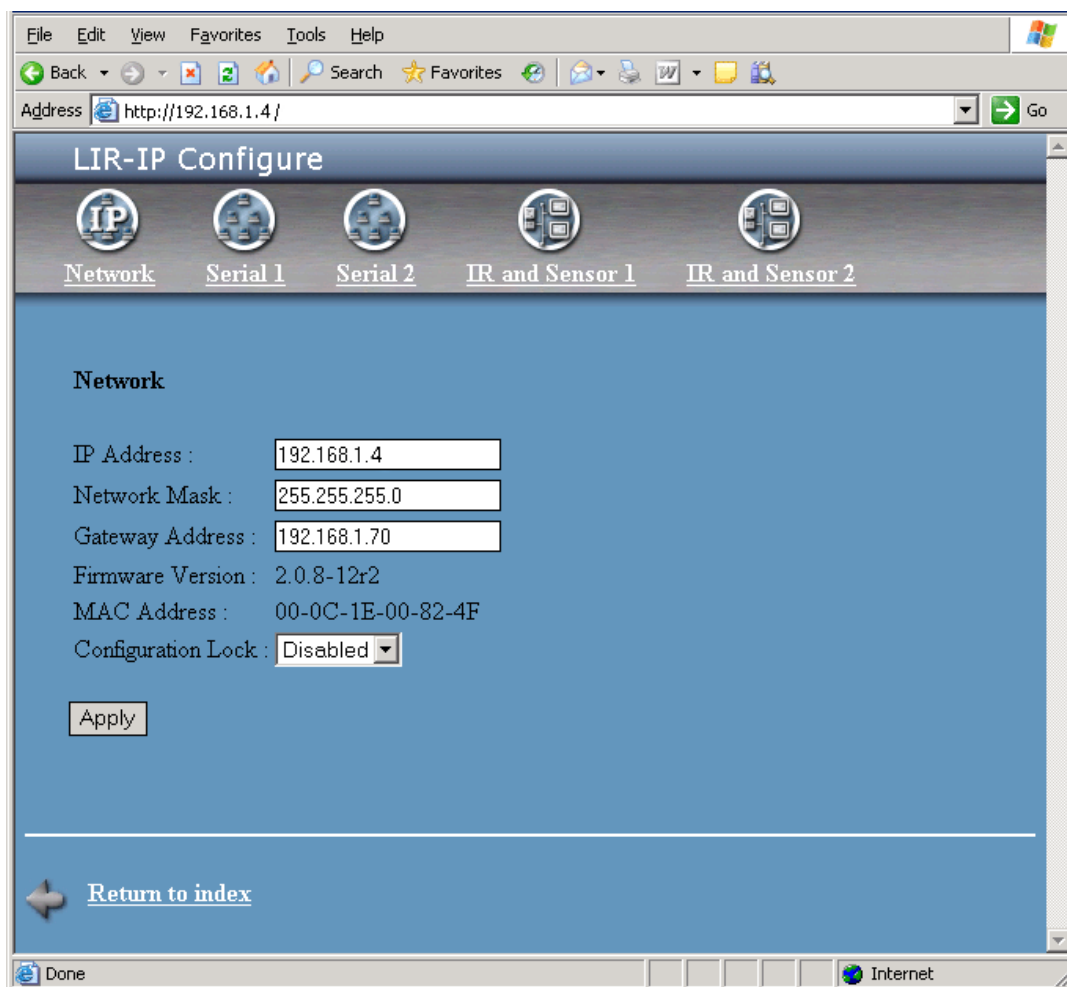
Начальные настройки

Интерфейс конфигурации и настроек адаптера позволяет осуществлять все необходимые настройки. Рекомендуется перед включением в сеть сделать сетевые настройки адаптера:

Сетевые настройки



Измените сетевые настройки вашего модуля для правильного подключения к вашей локальной сети. При возникновении проблем обратитесь к администратору локальной сети.



Технические характеристики модуля управления

Потребляемый ток	0.5 A
Защита Serial-портов	15 кВ для всех сигналов
Магнитная изоляция	1.5 кВ для Ethernet-портов
Регулирующие требования	FCC Class A, CE Class A, UL, CUL, TÜV
Внешнее питание	5 V
Хранение при температуре	от 5 до 45°C
Допустимая влажность	от 10 до 90%
Габариты (ширина x высота x глубина)	55 x 31 x 74 мм
Вес	105 г
Гарантия	3 года

Уход и обслуживание

Предохраняйте устройство от ударов и падения. Это может привести к поломке его механических компонентов.

Оберегайте устройство от атмосферных осадков и повышенной влажности. Влага может вызвать коррозию электронных компонентов платы.

Не эксплуатируйте и не храните устройство в сильно запыленных помещениях. Это может повредить его электронные компоненты.

Не используйте для чистки устройства химические моющие средства. Чтобы очистить устройство, используйте мягкую, чистую, сухую ткань.

Не покрывайте устройство краской, она может засорить вентиляционные отверстия и нарушить нормальную работу.

Утилизация. После окончания срока службы не выбрасывайте электронные изделия вместе с другими отходами. Их следует сдавать в специальные пункты сбора для утилизации, чтобы не наносить вред окружающей среде и здоровью человека, а также в целях повторной переработки.

ВНИМАНИЕ: внутри устройства нет составных частей, подлежащих обслуживанию пользователем.

ОСТОРОЖНО: перед установкой или обслуживанием устройства отключите электропитание и отсоедините адаптер от розетки электросети.

Гарантийное и сервисное обслуживание

Компания AV Production гарантирует, что устройство не будет иметь дефектов материалов и производственного брака в течение трех (3) лет с даты покупки в том случае, если изделие было установлено и эксплуатировалось должным образом.

Данная гарантия не распространяется на:

1. Любые изделия, не распространяемые компанией AV Production или приобретенные не у авторизованного дилера компании AV Production.

2. Изделия, на которых поврежден, испорчен или удален серийный номер.
3. Повреждения, дефекты, износ, нарушение работоспособности или сбои в работе охваченного гарантией изделия, являющиеся следствием действия непреодолимых сил, таких как наводнения, пожары, и т.п.; возмущений и явлений атмосферы и окружающей среды; действия внешних сил, таких как нарушения в линиях электропередачи, нарушение работоспособности главного компьютера, подключение кабелей под напряжением или неправильная разводка кабелей и т.п.
4. Повреждения по случайности, халатности или при ненадлежащей эксплуатации, равно как и невыполнения требования инструкции, прилагаемой к изделию.
5. Несанкционированное внесение конструктивных изменений, ремонт или попытки ремонта, кроме уполномоченных представителей компании AV Production.
6. Любые повреждения при транспортировке, перемещении или установке изделия;
7. Неправильное использование упаковки, корпуса изделия; неправильное применение кабелей и дополнительных принадлежностей совместно с изделием.

Настоящая гарантия действительна только для первоначального покупателя.

Внимание! Обязательства по данной гарантии выполняются исключительно по усмотрению AV Production и ограничиваются ремонтом или заменой любого неисправного изделия.

Ограничение гарантийной ответственности

Условия настоящей гарантии заменяют любую другую гарантию, выраженную или подразумеваемую, письменную или устную. За исключением указанного выше, компания AV Production не предоставляет никаких гарантий, включая гарантии товарного состояния или пригодности для определенных назначений.

Материальная ответственность компании AV Production за изделие, возникающая в процессе производства, продажи или поставки данного изделия и его использования не будет превышать первоначальной стоимости изделия.

Ни при каких обстоятельствах компания AV Production не будет нести ответственность за прямые, не прямые, специальные, случайные или косвенные убытки, понесенные в результате использования данного изделия, даже в случае уведомления о возможности таких убытков.

В частности, компания AV Production не несет ответственности за какие-либо убытки, вытекающие из производства, продажи, поставки, монтажа и использования этого изделия, включающие, не ограничиваясь перечисленным, такие как потерянные доходы или выгода, выход из строя оборудования, потеря возможности использовать оборудование, потеря программного обеспечения, потеря данных, стоимость возмещения претензий третьих сторон, убытки от использования и др.

Фактом использования оборудования вы соглашаетесь на выполнение условий.

Термины и определения

Устройство отображения — любой приемник цифрового видеосигнала с устройством вывода изображения. Устройствами отображения, к примеру, являются мониторы, плазменные панели, проекторы.

Источник сигнала — устройство, генерирующее и передающее видеосигнал.

Расширенные данные идентификации дисплея (EDID), по определению Ассоциации по стандартам в области видеоэлектроники (VESA), — это структура данных, выдаваемых дисплеем для описания его свойств и передаче на видеокарту (которая подключена к источнику графического сигнала дисплея). EDID позволяет источнику графического сигнала «знать», какого типа монитор подсоединен к выходу. В состав EDID входит наименование предприятия-изготовителя, тип изделия, временные характеристики, поддерживаемые дисплеем, размер дисплея, данные о яркости и (только для цифровых дисплеев) данные о расположении пикселей. Кроме того, для HDMI-устройств здесь же содержатся данные о типе звукового сигнала, поддерживаемого дисплеем.