

КОНТРОЛЛЕР «TVS CEC RTC» РУКОВОДСТВО ПО АППАРАТНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ

1 Общие сведения

Контроллер «TVS CEC RTC» предназначен для управления ЖК или плазменным дисплеем (телевизором) по протоколу HDMI CEC или посредством электрических сигналов, выдаваемых на кнопку включения дисплея. Управляющий сигнал формируется в соответствии с командами, поступающими от управляющего устройства (медиаплеер, персональный компьютер и т.д.) через интерфейс USB или в соответствии с установленным расписанием. Состояние дисплея определяется по протоколу HDMI CEC или в соответствии с сигналом от светодиодного индикатора.

Контроллер «TVS CEC RTC» подходит для управления дисплеями в рекламных мониторах и стойках, информационных табло, электронной очереди, презентационных мониторах, системах «умный дом» и других системах. Контроллер «TVS CEC RTC» позволяет обеспечить бесперебойную работу дисплея, восстановление работы после сбоя электропитания, экономию ресурса дисплея и электроэнергии, при работе по заданному расписанию.

Конфигурация контроллера производится с помощью программного обеспечения, расположенного на сайте производителя. Может быть настроено: время включения и выключения дисплея по дням недели, логический адрес HDMI CEC, видеовход дисплея, синхронизированы часы.

Если у Вас есть какие-либо вопросы, исправления или замечания по поводу этого руководства, пожалуйста, свяжитесь с нами: <http://kronlmt.ru/#contacts>.

2 Подключение устройства

2.1 Разъемы контроллера

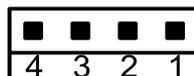
X1 – Питание контроллера 5В – разъем MW-2M

Конт.	Цепь
1	+5V
2	GND



X2 – USB для подключения управляющему устройству – разъем MW-4M

Конт.	Цепь
1	VCC
2	D-
3	D+
4	GND



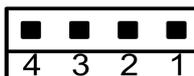
X3 – HDMI CEC для подключения к телевизору – разъем MW-2M

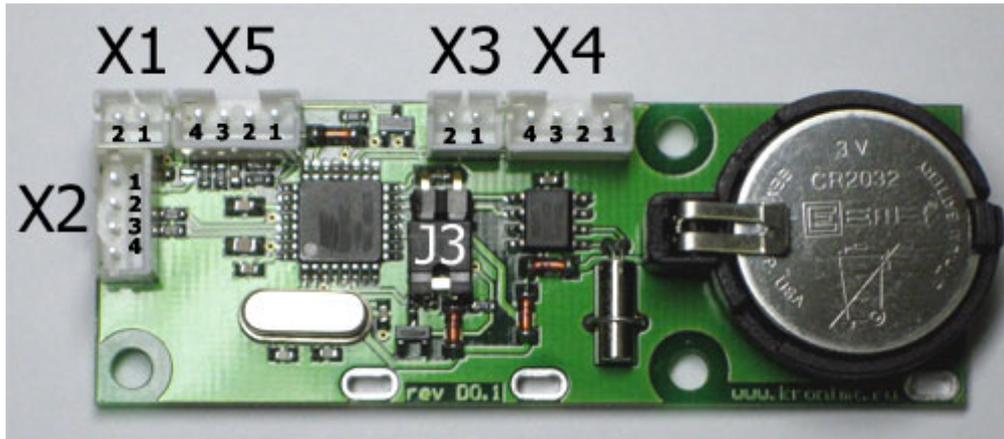
Конт.	Цепь
1	CEC
2	GND



X4 – Сигналы управления – разъем MW-4M

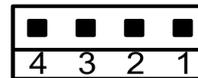
Конт.	Цепь
1	N.C.
2	SIGNAL1
3	SIGNAL2
4	GND





X5 – Сигналы управления и контроля состояния телевизора – разъем MW-4M

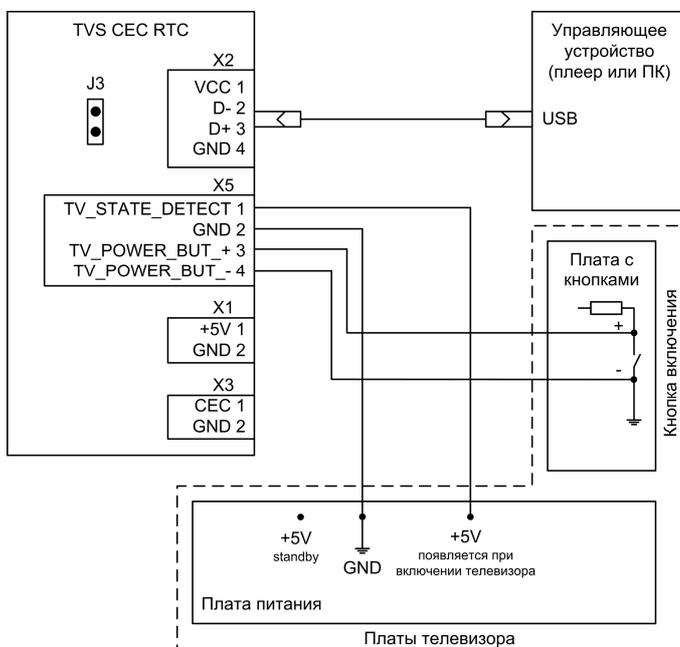
Конт.	Цепь
1	TV_STATE_DETECT
2	GND
3	TV_POWER_BUT_+
4	TV_POWER_BUT_-



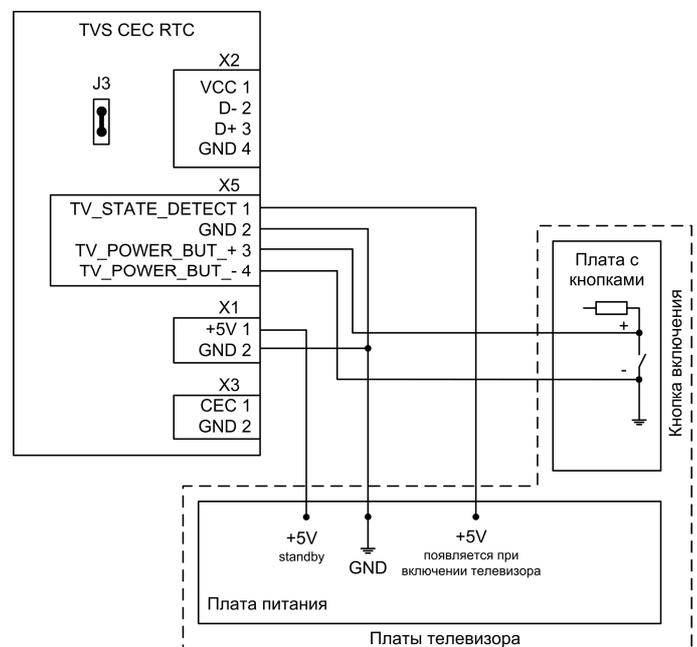
J3 – Выбор режима работы контроллера

Состояние	Режим
Разомкнуто	Командный
Замкнуто	Автономный

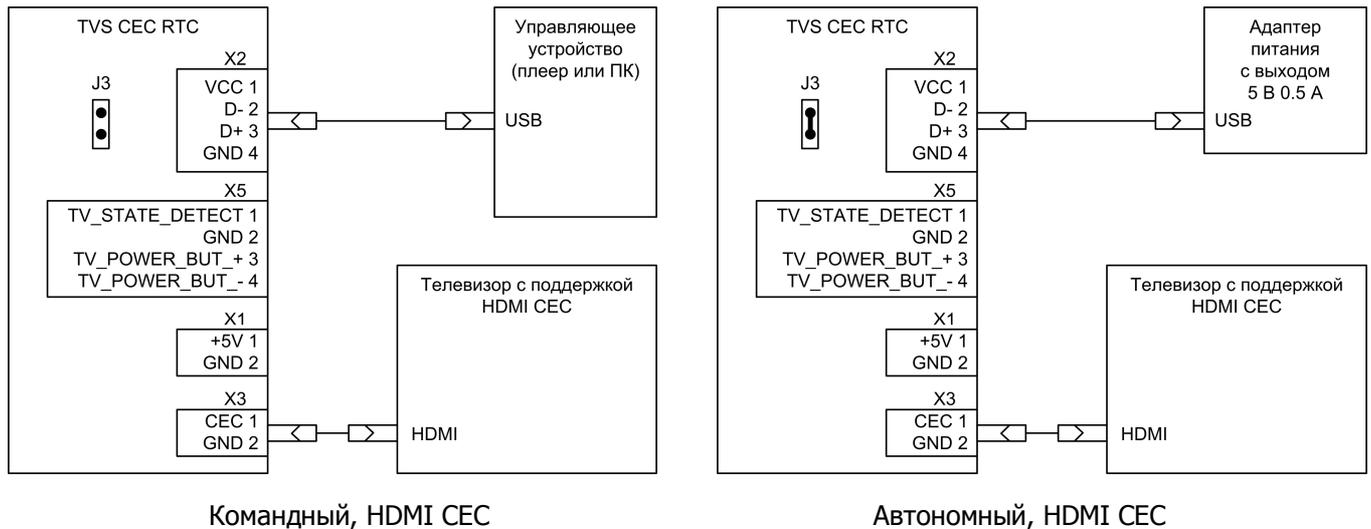
2.2 Схемы подключения



Командный, кнопка включения



Автономный, кнопка включения



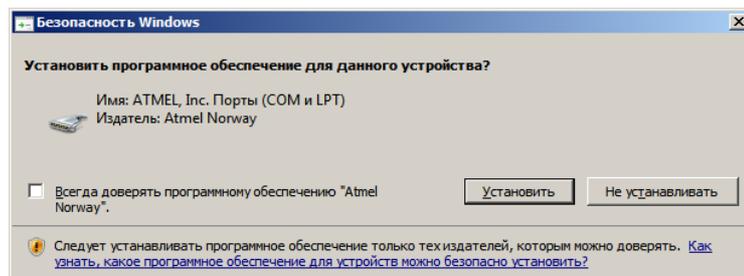
3 Драйверы и программное обеспечение

3.1 Драйверы

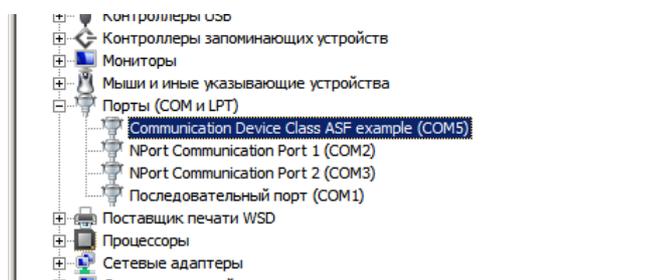
Операционные системы, основанные на ядре Linux версии 2.6 или выше, содержат в своем составе необходимые для работы устройства драйверы.

Перед первым подключением устройства к ПК с операционной системой Windows необходимо установить драйвер. Ниже приведена инструкция по установке драйвера для операционной системы Windows 7. Для других операционных систем семейства Windows установка драйвера производится аналогичным образом. Драйверы доступны по адресу <http://kronlmt.ru/tvs-cec-rtc/>.

1. Распакуйте архив с драйверами в отдельный каталог.
2. Для 64-битной системы запустите установочный файл «dpinst-amd64.exe», а для 32-битной системы – файл «dpinst-x86.exe», и следуйте инструкциям мастера установки.
3. В случае появления окна «Безопасность Windows» с запросом на установку драйвера ответьте «Установить».



4. Подключите устройство к USB-порту ПК, с помощью входящего в комплект кабеля USB.
5. Драйвер устройства установится автоматически.
6. Проверьте наличие виртуального СОМ-порта в диспетчере устройств операционной системы. Для этого выберите в меню «Пуск» пункт «Выполнить...». В появившемся окне введите команду «devmgmt.msc» и нажмите клавишу «Enter». В появившемся окне в разделе «Порты (COM и LPT)» найдите новый порт. В скобках будет указан номер СОМ-порта, на который настроен драйвер (этот номер может понадобиться при конфигурации программного обеспечения управляющего устройством).
7. Драйвер успешно установлен.



3.2 Программное обеспечение для управления и конфигурации

Программное обеспечение для управления и конфигурации устройства и документация по его использованию доступны по адресу <http://kronlmt.ru/tvs-cec-rtc/>.

Программное обеспечение для управления устройством представляет собой системную службу, которая запускается вместе с операционной системой. Служба может выполнять следующие функции:

1. Выдача команд на включение или выключение дисплея в соответствии с заданным расписанием работы.
2. Переключение дисплея на заданный вход HDMI.

Программное обеспечение для конфигурации позволяет настроить параметры работы системной службы, проверить функционирование и правильную настройку устройства.

4 Технические характеристики

Требования к питанию

Напряжение питания	5 В (от 4,5 до 5,25 В)
Максимальный ток	50 мА не более

Климатические условия

Диапазон рабочих температур	от -20 до +65 °С
Диапазон температур хранения	от -40 до +70 °С
Относительная влажность	5 - 95% без конденсации

5 Комплектация

Контроллер «TVS CEC RTC»	1 шт.
Кабель USB-A 1.5 м	1 шт.
Кабель HDMI CEC (двухпроводный) 0.3 м	1 шт.

6 Гарантии производителя

Гарантийный срок эксплуатации 12 месяцев со дня продажи. В течение гарантийного периода неисправный продукт может быть отремонтирован или заменен (на такой же или эквивалентный по функциям) на усмотрение продавца. Данная гарантия не распространяется на дефекты, вызванные прямо или косвенно, ненадлежащим использованием, халатностью, аварией, ремонтом или внесением изменений со стороны покупателя или третьей стороной.

Производитель не несет ответственности перед покупателем за ущерб, упущенную выгоду или любой другой случайный или косвенный ущерб в результате использования или невозможности использования этого продукта.

Производитель оставляет за собой право вносить изменения в этот продукт, без предварительного уведомления.

7 Техническая поддержка

Производитель оказывает техническую поддержку в случае возникновения вопросов или проблем при использовании продукции.

Техническая поддержка доступна:

С понедельника по пятницу (кроме праздничных дней), с 11:30 до 19:30 (время московское).

Тел: +7 (812) 935-52-37

Email: support@kronlmt.ru