



Документация

к двустороннему драйверу для управления
ресиверами ARCAM AVR390/550/850/AV860/SR250



Редакция В.

ТехИнтерьер, Москва, 2018.

Содержание

Общее описание	3
История версий	4
Подключение к устройству	5
Использование команд (функций)	7
Использование обратной связи	9
Справка	10

Общее описание

Двусторонний драйвер для контроллеров Leviton BitWise Controls позволит управлять ресиверами ARCAM линейки AVR 390/550/850/AV860/SR250, а также получать обратную связь от устройства по следующим параметрам:

Основная зона и зона 2:

- Питание вкл./выкл.
- Громкость
- Mute вкл./выкл.
- Текущий вход

Драйвер тестировался на устройстве ARCAM AVR550 в режимах управления через TCP/IP и RS-232.

Драйвер протестирован на контроллерах BC1, BC2 и BC4.

Драйвер написан на основе документа «Serial programming interface and IR remote commands for Arcam AVR390/550/850/AV860/SR250».

История версий

Версия 3:

- Исправлена работа обратной связи для совместимости с контроллерами ВС4.

Версия 2:

- Добавлена обратная связь для второй зоны;
- Исправлен механизм получения обратной связи.

Версия 1:

- Первая версия драйвера.

Подключение к устройству

Для подключения к устройству используется кабель DB9F-DB9F «мама-мама» типа «null modem» (крассовый). Распайка кабеля показана на рисунке ниже.

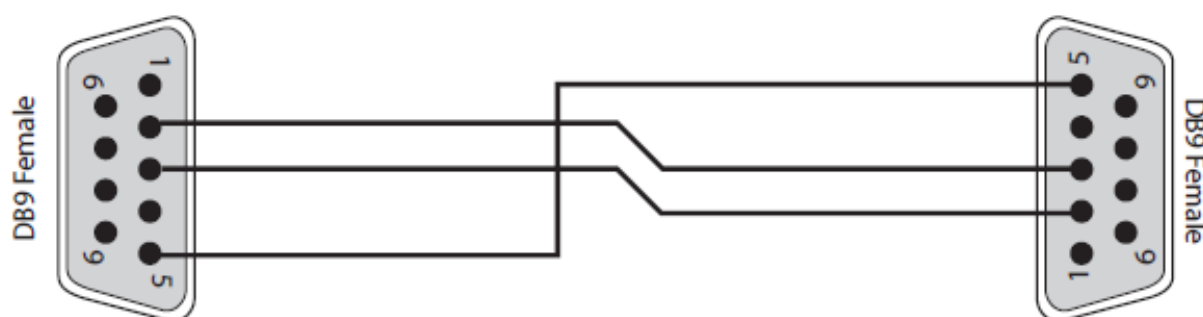


Рис. 1. Схема распайки null-modem кабеля.

В общем виде распиновка выглядит так:

Таблица 1. Распиновка разъемов в null-modem кабеле.

Разъем 1	Разъем 2	Назначение
2	3	Rx ← Tx
3	2	Tx → Rx
5	5	RS-232 Ground

Для управления ресивером необходимо сконфигурировать SERIAL PORT в контроллере. Ниже приведены настройки порта.

- Transfer Rate: 38 400 bps
- 1 start bit, 8 data bits, 1 stop bit, no parity, no flow control.

Окно настроек SERIAL PORT должно выглядеть следующим образом:

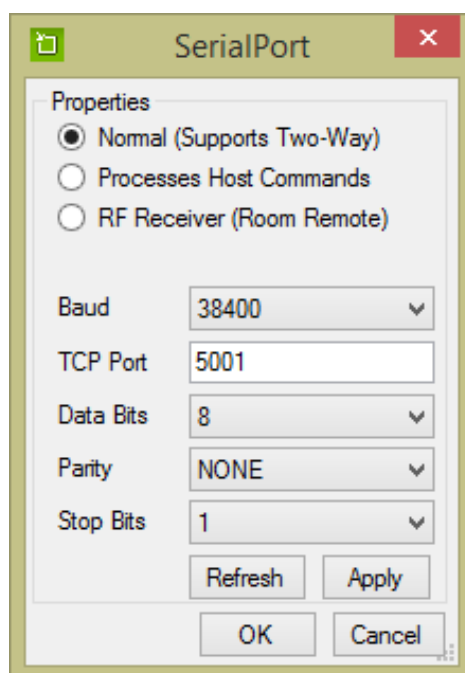


Рис. 2. Окно настроек SERIAL PORT в контроллере BC2.

Перед использованием драйвера убедитесь, что в ресивере включена функция управления через RS-232 соединение. Для этого нажмите кнопку DIRECT на передней панели ресивера на несколько секунд до появления надписи «RS232 Control ON». Также, эту опцию можно включить в основном меню GENERAL SETUP → CONTROL.

Для управления ресивером по IP сконфигурируйте IP-адрес в сетевых настройках устройства. Для управления используется порт 50000.

Внимание! Устройством можно управлять либо по RS-232, либо по TCP/IP. Не забудьте выбрать предпочитаемый способ управления в меню GENERAL SETUP → CONTROL.

Использование команд

Текущая версия драйвера содержит 83 команды, которые позволяют выполнять все необходимые действия в двух зонах ресивера. Команды не содержат дополнительных параметров, поэтому вы можете добавлять их на кнопки вашего интерфейса.

Обратите внимание, что протокол управления по RS-232 основан на эмуляции команд ИК-пульты. Поэтому большинство команд дублируют кнопки на ПДУ.

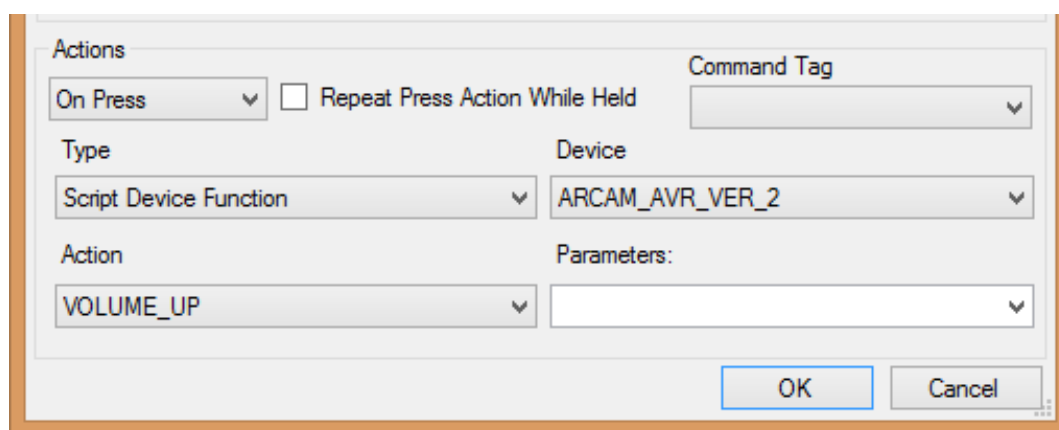


Рис. 3. Команда, назначенная на кнопку.

Ниже дана краткая справка по всем командам в драйвере.

POWER_ON – включение ресивера.

POWER_OFF – выключение ресивера (режим standby).

REQUEST_POWER_STATUS – запрос состояния ресивера (вкл./выкл.).

VOLUME_UP – увеличение громкости на 1.

VOLUME_DOWN – уменьшение громкости на 1.

REQUEST_VOLUME_STATUS – запрос уровня громкости. Эту команду использовать необязательно, так как текущий уровень громкости отправляется на контроллер автоматически.

MUTE_ON – выключение звука.

MUTE_OFF – включение звука.

MUTE_TOGGLE – переключение режима MUTE.

REQUEST_MUTE_STATUS – запрос состояния MUTE.

INPUT_... – выбор входа на ресивере. Обратите внимание, что вход DAB доступен не на всех моделях ресиверов. На вкладке USER SETTINGS в окне драйвера можно задать имена всех входов (например, «Blu-ray» вместо «BD»).

HOME – основное меню ресивера.

MENU – меню настроек ресивера.

NAVIGATE_... – перемещение курсора в заданном направлении.

OK – подтверждение команды.

RTN – отмена, возврат.

DIGIT_... – «цифровые» кнопки 0-9.

PLAY, PAUSE, STOP, ... – команды транспорта.

POP_UP – всплывающее меню диска.

DISC – корневое меню диска.

MODE – переключение режимов постобработки (NeoX, Dolby PLII)

FUNCTION_... – «цветные» кнопки (дополнительные функции).

RANDOM – режим случайного воспроизведения.

REPEAT – режим повтора.

FM_SCAN_UP – сканирование FM-диапазона вверх.

FM_SCAN_DOWN – сканирование FM-диапазона вниз.

Для второй зоны доступен неполный список команд, приведенный выше.

Использование обратной связи

Обратная связь доступна для двух зон по следующим параметрам: питание, громкость, mute, текущий вход.

Обратите внимание, что на вкладке USER SETTINGS вы можете поменять названия входов со стандартных на пользовательские. Не забывайте заключать названия входов в кавычки, как этого требуют правила JavaScript (пример: 'Blu-ray').

На рисунке ниже показан способ использования обратной связи.

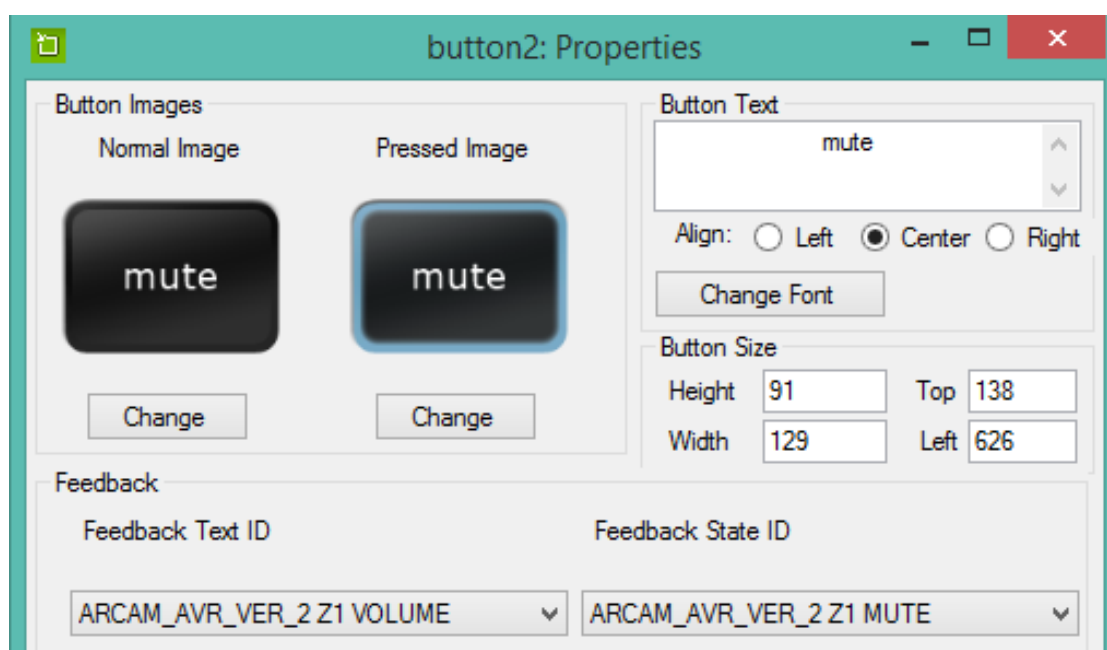


Рис. 4. Пример использования обратной связи.

Обратная связь бывает двух видов:

- Text – отображает строку с данными. Подходит для использования с инструментом Label или с кнопками.
- State – положение кнопки. Рекомендуется использовать только с кнопками. Если значение обратной связи больше или равно 1, то кнопка переходит в состояние «нажатая», если значение равно 0, то кнопка переходит в обычное состояние.

Справка

Драйвер разработан в компании ООО ТехИнтерьер Групп – официальном дистрибьюторе систем домашней автоматизации Leviton BitWise Controls на территории России.



105120, Москва,
ул. Нижняя Сыромятническая
дом 10 строение 9 офис 31

+ 7 (495) 737 67 57
support@techinterior.ru