

TNTv Команды API

2023

Для коммутатора-шасси серии – TNT.MMS-xxxxIPB



ВАЖНО! (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКОЕ СОГЛАШЕНИЕ)

Если вы используете оборудование и/или программное обеспечение (далее ПО) TNTv, то вы согласны с тем, что, если между Поставщиком / производителем и Пользователем оборудования или ПО TNTv не заключено отдельное соглашение, то:

1. Гарантийное и сервисное обслуживание, осуществляется строго на условиях Поставщика / производителя, при условии, что они не противоречат законодательству РФ.

2. Поставщик / производитель не обязан осуществлять послегарантийный ремонт и обслуживание оборудования и ПО TNTv.

3. Поставщик / производитель не несет никакой ответственности:

- за информацию, отображаемую посредством оборудования и/или ПО TNTv.
- за последствия применения, использования или неиспользования оборудования и/или ПО TNTv
- за возможное несоответствие результатов, полученных при использовании оборудования и/или ПО TNTv, ожиданиям Пользователя
- за последствия, которые могут повлечь за собой, трансляция и использование Пользователем нелегального либо нелицензионного контента, а также иных материалов либо данных, затрагивающих права третьих лиц.

4. Ни при каких обстоятельствах Поставщик / производитель не несет перед Пользователем, либо третьими лицами ответственности за ущерб, убытки или расходы, возникшие в связи с использованием оборудования и/или ПО TNTv или невозможностью его использования, включая упущенную либо недополученную прибыль.

5. Поставщик не несет ответственности за любые прямые или косвенные убытки, произошедшие из-за несанкционированного доступа к оборудованию и/или ПО TNTv.

Оглавление

| | |
|---|---|
| 1. ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ..... | 4 |
| 2. ПОДКЛЮЧЕНИЕ КОММУТАТОРА К СИСТЕМЕ УПРАВЛЕНИЯ | 5 |
| 3. КОМАНДА КОММУТАЦИИ..... | 6 |
| 4. ПОДКЛЮЧЕНИЕ ОДНОГО ИСТОЧНИКА КО ВСЕМ ВЫХОДАМ..... | 7 |
| 5. ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ ИСТОЧНИКОВ..... | 7 |
| 6. СОХРАНИТЬ ТЕКУЩИЕ ПАРАМЕТРЫ ТРАНСЛЯЦИИ КАК ШАБЛОН..... | 8 |
| 7. АКТИВИРОВАТЬ ШАБЛОН ТАНСЛЯЦИИ | 8 |

1. Основные понятия

В данном документе описаны команды API (Application Program Interface), для управления коммутатора-шасси при помощи внешних систем управления.

Важно! Во всех описаниях, квадратные скобки ([...]) и кавычки («...») используются исключительно для наглядности, в реальных командах они не используются.

Для информации. Все команды отправляются в формате «HEX» (шестнадцатеричной системе счисления)

Для информации. Во всех командах существуют два типа аргументов: изменяемые и неизменяемые. Черным выделены неизменяемые, цветом – изменяемые.

Команды коммутатора имеют вид «BA 01 01 XX A6 XX XX 00» и состоят из следующих блоков:

- [BA] – начало команды, присутствует в любой команде
- [01] – ID устройства, задается при настройке коммутатора. По умолчанию, коммутатор имеет ID – «1».
- [01] – ID команды
- [XX] – длина блока данных
- [A6] – тип устройства
- [XX] – переменная 1
- [XX] – переменная 2
- [00] – байт окончания команды

Блок данных – несколько байт данных зависящих от команды (например, в команде «BA 01 01 04 [A6 05 00 00]» [A6 05 00 00] – блок данных)

Длина блока данных – количество байт в команде (например, в команде «BA 01 01 04 [A6 05 00 00]» 04 – длина блока данных, считается путем сложения количества байт в блоке данных ([A6 05 00 00]))

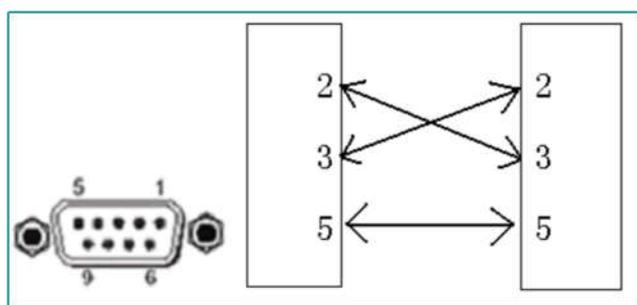
Контрольная сумма – число, вычисляемое по особым правилам с целью проверки получателем целостности данных при хранении или передаче, считается по формуле «Z1+Z2+Z3+...+Zn» (например, в команде «BA 01 11 03 00 10 DF» DF – контрольная сумма, посчитанная путем сложения значения аргументов «BA+01+11+03+00+10»)

Шаблон трансляции – набор параметров, который позволяет быстро активировать необходимый режим коммутации входных и выходных портов.

2. Подключение коммутатора к системе управления

Возьмите коммутационный шнур DB9 и подключите его одной стороной к разъему для управления коммутатора-шасси по протоколу RS232, а второй стороной, к свободному последовательному порту (RS232), системы управления или компьютера.

Параметры подключения: скорость передачи - 9600, размер байта данных - 8 бит, 1 стоповый бит, без контроля четности.



Соединение контактов в шнуре RS-232

3. Команда коммутации

Команда: «[BA] [01] [01] [04] [A6] [OUT] [IN] [00]»

[BA] – начало команды

[01] – ID устройства

[01] – ID команды

[04] – длина блока данных

[A6] – тип устройства

[OUT] – выходной порт, начинается с 00 (00 – первый выход, 01 – второй и тд...)

[IN] – входной порт, начинается с 00 (00 – первый вход, 01 – второй вход и тд...)

[00] – байт окончания команды

Пример:

Команда: «BA 01 01 04 A6 05 00 00»

[BA] – начало команды

[01] – ID устройства

[01] – ID команды

[04] – длина блока данных

[A6] – тип устройства

[05] – шестой выходной порт

[00] – первый входной порт

[00] – байт окончания команды

Пример команды для коммутации нескольких входов и выходов:

Команда: «BA 01 01 06 A6 04 05 05 05 00»

[BA] – начало команды

[01] – ID устройства

[01] – ID команды

[06] – длина блока данных

[A6] – тип устройства

[04] – пятый выходной порт

[05] – шестой входной порт

[05] – шестой выходной порт

[05] – шестой входной порт

[00] – байт окончания команды

4. Подключение одного источника ко всем выходам

Команда: «[BA] [01] [31] [05] [A6] [IN] [00 00 00]»

[BA] – начало команды

[01] – ID устройства

[31] – ID команды

[05] – длина блока данных

[A6] – тип устройства

[IN] – входной порт, начинается с 01 (01 – первый вход, 02 – второй вход и тд...)

[00 00 00] – окончание команды

Пример:

Команда: «BA 01 31 05 A6 06 00 00 00»

[BA] – начало команды

[01] – ID устройства

[31] – ID команды

[05] – длина блока данных

[A6] – тип устройства

[06] – шестой входной порт

[00 00 00] – окончание команды

5. Последовательное подключение источников

Команда последовательно подключает выходы ко входам: выход № «1» ко входу № «1», выход № «2» ко входу № «2», выход № «3» ко входу № «3» и т.д.

Команда: «[BA] [01] [31] [05] [A6] [00] [00 00 00]»

[BA] – начало команды

[01] – ID устройства

[31] – ID команды

[05] – длина блока данных

[A6] – тип устройства

[00] – номер входного порта: «00» - команда для последовательного подключения источников

[00 00 00] – окончание команды

Пример:

Команда: «BA 01 31 05 A6 00 00 00 00»

[BA] – начало команды

[01] – ID устройства

[31] – ID команды

[05] – длина блока данных

[A6] – тип устройства

[00] – «00» - команда для последовательного подключения источников

[00 00 00] – окончание команды

6. Сохранить текущие параметры трансляции как шаблон

Команда: «[BA] [01] [11] [03] [00] [XX] [Do]»

[BA] – начало команды
[01] – ID устройства
[11] – ID команды
[03] – длина блока данных
[00] – тип устройства
[XX] – номер шаблона
[Do] – контрольная сумма

Для информации. Контрольная сумма считается по формуле «Z1+Z2+Z3+...+Zn»

Пример:

Сохранение текущего состояния ввода и вывода в качестве первого шаблона, команда: «BA 01 11 03 00 01 D0»

Сохранение текущего состояния ввода и вывода в качестве второго шаблона, команда: «BA 01 11 03 00 02 D1»

Сохранение текущего состояния ввода и вывода в качестве третьего шаблона, команда: «BA 01 11 03 00 03 D2»

Сохранение текущего состояния ввода и вывода в качестве шестнадцатого шаблона, команда: «BA 01 11 03 00 10 DF»

[BA] – начало команды
[01] – ID устройства
[11] – ID команды
[03] – длина блока данных
[00] – тип устройства
[10] – 16-й номер шаблона
[DF] – контрольная сумма

7. Активировать шаблон трансляции

Команда: «[BA] [01] [15] [03] [00] [XX] [D4]»

[BA] – начало команды
[01] – ID устройства
[15] – ID команды
[03] – длина блока данных
[00] – тип устройства
[XX] – номер шаблона
[D4] – контрольная сумма

Для информации. Контрольная сумма считается по формуле «Z1+Z2+Z3+...+Zn»

Пример:

Активировать первый шаблон, команда: «BA 01 15 03 00 01 D4»

Активировать второй шаблон, команда: «BA 01 15 03 00 02 D5»

Активировать шестнадцатый шаблон, команда: «BA 01 15 03 00 10 E3»

[BA] – начало команды

[01] – ID устройства

[15] – ID команды

[03] – длина блока данных

[00] – тип устройства

[10] – 16-й шаблон

[E3] – контрольная сумма