**Текстовый протокол**

Протокол: TCP

Порт: 8020

“GPI\_GET\r\n” – запрос состояния входных GPI.

Ответ : “GPI=00011111\r\n” – GPI1..GPI3 разомкнуты, GPI4..GPI8 замкнуты.

“GPO\_GET\r\n” – запрос состояния выходных GPI.

Ответ : “GPO=000000111111\r\n” – GPO1..GPO6 разомкнуты, GPO7..GPO12 замкнуты.

“GPI\_SET\r\n GPO1=1\r\n GPO2=0\r\n GPO10=1\r\n” – установка выходных GPO. Замкнуть GPO1 и GPO10, разомкнуть GPO2.

В ответ возвращается: “GPO=000000111111\r\n” – GPO1..GPO6 разомкнуты, GPO7..GPO12 замкнуты.

**Бинарный протокол**

Протокол: UDP

Порт: 8020

DataLEN - количество байт данных DAT0..DATn (без учета 0xFA, DataLEN, CMD и CRC32)

CRC32 – контрольная сумма всех байт пакета начиная с 0xFA.

Контрольная сумма CRC записывается в формате little-endian.

В ответ на запрос возвращается пакет аналогичного формата.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **START** | **DataLEN** | **CMD** | **DAT0..** **DATn** | **CRC32/MPEG-2** | **Описание команды** | **RETURN** |
| 0xFA | 0x0000 | **0x00** | **̶―** | **B2 AB CA E8** | **Получить состояние коммутатора** | Возвращает 12 байт данных состояния выходных GPO и 8 байт данных состояния входных GPI. Значение первых 8 байт указывают на состояние соответствующего выхода. Следующие 12 байт отображают состояние входных сигналов. |
| 0xFA | 0x0000 | **0x01** | **̶―** |  | **Получить состояние коммутатора** | Возвращает 12 байт данных состояния выходных GPO и 8 байт данных состояния входных GPI. Значение первых 8 байт указывают на состояние соответствующего выхода. Следующие 12 байт отображают состояние входных сигналов. |
| 0xFA | 0x0008 | **0x02** | **̶―** |  | **Используется в режиме "прозрачной" коммутации. Не использовать.** | Возвращает 12 байт данных состояния выходных GPO и 8 байт данных состояния входных GPI. Значение первых 8 байт указывают на состояние соответствующего выхода. Следующие 12 байт отображают состояние входных сигналов. |
| 0xFA | 0x000C | **0x80** | **DAT0..DAT11** |  | **Установить полное состояние выходных GPO.** | Возвращает 12 байт данных состояния выходных GPO и 8 байт данных состояния входных GPI. Значение первых 8 байт указывают на состояние соответствующего выхода. Следующие 12 байт отображают состояние входных сигналов. |
| 0xFA | 0x0002 | **0x81** | **DAT0,DAT1** |  | **Установить GPO номер которого указан в DAT0 значением DAT1.** | Возвращает 12 байт данных состояния выходных GPO и 8 байт данных состояния входных GPI. Значение первых 8 байт указывают на состояние соответствующего выхода. Следующие 12 байт отображают состояние входных сигналов. |
| 0xFA | 0x0008 | **0x82** | **̶―** |  | **Используется в режиме "прозрачной" коммутации. Не использовать.** | Возвращает 12 байт данных состояния выходных GPO и 8 байт данных состояния входных GPI. Значение первых 8 байт указывают на состояние соответствующего выхода. Следующие 12 байт отображают состояние входных сигналов. |

**Описание протокола и тестовая программа**

