DataPack передается по последовательному интерфейсу с мышцы к управляющей программе

Формат:

public UInt16 Pref; // перфикс 0xA55A

public UInt16 CRC16;

public byte Command;

public byte Addr;

public UInt16 Reserv; // нужен для выравнивания структуры по 32 бита

public UInt32 Data;

Addr – передается адрес мышцы, уникальный для каждой мышцы.

Значение поля Command:

- исходящие

0x02 – в Data передается давление

0x04 – в Data передается усилие

0x08 – в Data передается длинна

0x0f – в Data передается температура

0x42 – состояние верхнего клапана IN\_VALVE

0х44 – состояние нижнего клапана OUT\_VALVE

+ входящие

0x12 – Передается команда управления нагнетающим клапаном (IN\_VALVE)

0х14 – Передается команда управления спускающим клапаном (OUT\_VALVE)

0х22 – Запрос состояния IN\_VALVE // не используется

0х24 – Запрос состояния OUT\_VALVE // не используется

Значнеия байт в поле Data в пакетах управления клапанами

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| резерв | мощность открытия | резерв | Количество циклов открытия один цикл длится 0.1 сек |

Новая команда управления клапаном затирает предыдущую.

Если мощность или время равны нулю – клапан закрывается.

В контроллере работает таймер с PWM, импульсы заданной мощности поступают 10 раз в секунду. Перед каждым импульсом (даже если мощность =0) контроллер посылает пакет состояния.

Addr – адрес мышцы

Command -

0x42 – состояние верхнего клапана IN\_VALVE

0х44 – состояние нижнего клапана OUT\_VALVE

Data

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| резерв | мощность открытия | резерв | Количество оставшихся циклов |