Таблицы подключений

Raspberry Pi 4В

| **Пин** | **Назначение пина** | **Устройство** | **Пин устройства** | **Комментарий** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Шина CSI | Camera Serial Interface | Raspberry Pi Camera | Шина CSI | Камера – разработана для Raspberry PI.  Подключается шлейфом CSI |

ESP32

| **Пин** | **Назначение пина** | **Устройство** | **Пин устройства** | **Комментарий** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 3V3 | Обеспечивает питание Микроконтроллера и тумблера | MTS-102-E1 | 5V | Питание тумблера |
| G | Обеспечивает питание Микроконтроллера и тумблера | MTS-102-E1 | GND | Заземление тумблера |
| 5V | Обеспечивает питание компонентов всей платы и ESP32 | LM2596S | IN+ | Питание понижающего преобразователя |
| 5V | Обеспечивает питание ST\_DRIVE и ESP32 | A4988 | VDD | Питание драйвера шагового двигателя |
| G | Обеспечивает питание ST\_DRIVE и ESP32 | A4988 | GND | Заземление драйвера шагового двигателя |
| RESET | Обеспечивает режим низкого энергопотребления | A4988 | SLEEP | Питание устройства |
| MS1 | Установка Микрошагового режима работы | A4988 | GPIO27 |  |
| MS2 | Установка Микрошагового режима работы | A4988 | GPIO14 |  |
| MS3 | Установка Микрошагового режима работы | A4988 | GPIO12 |  |
| STEP | Переход от низкого к высокому в STEP | A4988 | GPIO26 | Переход от низкого к высокому в STEP |
| DIR | Задаёт направление вращения | A4988 | GPIO25 | Направление вращения |
| 2V | Обеспечивает питание шагового двигателя | 17HE15 - 1504S | A | Питание шагового двигателя |
| 2А | Обеспечивает питание шагового двигателя | 17HE15 - 1504S | С | Питание шагового двигателя |
| 1A | Обеспечивает питание шагового двигателя | 17HE15 - 1504S | B | Питание шагового двигателя |
| 1V | Обеспечивает питание шагового двигателя | 17HE15 - 1504S | D | Питание шагового двигателя |
| 5V | Обеспечивает питание компонентов всей платы и ESP32 | SG90 | 5V | Питание серводвигателя |
| G | Обеспечивает питание компонентов всей платы и ESP32 | SG90 | GND | Заземление серводвигателя |
| VIN | Обеспечивает питание DRIVE\_1 и DRIVE\_2 | MX1508 | + | Питание драйверов |
| VIN | Обеспечивает заземление DRIVE\_1 и DRIVE\_2 | MX1508 | - | Заземление Драйверов |
| PIN10 | Обеспечивает питание DC1 | GA12-N20 | PIN1 | Питание мотора |
| PIN9 | Обеспечивает питание DC1 | GA12-N20 | PIN2 | Питание мотора |
| PIN8 | Обеспечивает питание DC2 | GA12-N20 | PIN1 | Питание мотора |
| PIN7 | Обеспечивает питание DC2 | GA12-N20 | PIN2 | Питание мотора |
| PIN10 | Обеспечивает питание DC3 | GA12-N20 | PIN1 | Питание мотора |
| PIN9 | Обеспечивает питание DC3 | GA12-N20 | PIN2 | Питание мотора |
| DIN | Обеспечивает сигнал для адресной светодиодной ленты | WS2812b | GPIO9 | Передача сигнала |
| VCC | Обеспечивает питание светодиодной ленты | WS2812b | + | Питание ленты |
| G | Обеспечивает заземление светодиодной ленты | WS2812b | GND | Заземление ленты |
| BAT+ | Обеспечивает питание устройств | Li-Po 3s 11.1V | + | Питание устройств |
| BAT- | Обеспечивает заземление устройств | Li-Po 3s 11.1V | - | Заземление устройств |
| VCC | Обеспечивает питание датчика | OH49E | + | Питание датчика |
| G | Обеспечивает заземление датчика | OH49E | GND | Заземление датчика |
| OUT | Обеспечивает сигнал от датчика | OH49E | GPIO15 | Сигнал от датчика |
| OUT | Обеспечивает сигнал от датчика | OH49E | GPIO2 | Сигнал от датчика |
| OUT | Обеспечивает сигнал от датчика | OH49E | GPIO1 | Сигнал от датчика |
| OUT | Обеспечивает сигнал от датчика | OH49E | GPIO3 | Сигнал от датчика |