# Подключение платы myCNC

Это общий процесс настройки плат управления myCNC. Пожалуйста, ознакомьтесь с руководствами по конкретным платам для диаграмм входов/выходов, настройки уникальных функций и т.д.

#### Питание и Сеть

• Подключите источник питания 24В к плате управления myCNC

1/5

- Примеры подключения питания для плат myCNC можно найти в следующих руководствах пользователя: ET6, ET7, ET10, ET15.
- Подключите контроллер myCNC напрямую к компьютеру или к сетевому раутеру через кабель Ethernet. Если в качестве компьютера используются компьютеры Odroid-C2 / Raspberry-Pi, используется короткий Ethernet кабель (~15 сантиметров) между компьютером и контроллером



• Настройте IP адрес для хост-компьютера и контроллера myCNC. Адреса контроллера и хоста должны находиться в одной локальной сети. Например -

Controller Address: 192.168.4.78 Host Address: 192.168.4.100

or

Controller Address: 192.168.5.10 Host Address: 192.168.5.11 Используйте данное руководство, если нужно изменить IP-адрес платы. По умолчанию, IP адрес большинства плат myCNC - 192.168.4.78.

- В программном обеспечении MyCNC, зайдите в Settings > Config > Network, после чего:
  - Установите IP-адрес контроллера в поле "Controller IP Address"
  - Установите «Сетевой протокол» ("Network Protocol") на опцию «UDP»,
  - Нажмите кнопку «Сохранить» в правом верхнем углу экрана myCNC.
  - Изменения должны применяться на лету, и счетчик **UDP message counter** должен начать отсчет, что означает, что связь между контроллером и компьютером работает правильно.
  - Более подробная информация о сетевых настройках доступна в руководстве QuickStart Network Setup.

#### Шаговые драйвера

• Подключите Pulse-Dir от серво или шагового драйвера к плате управления myCNC



## Подключение шпинделя и плазменного резака

Такие команды, как M03 (включить шпиндель) и M71 (включить плазменный резак) записываются с учетом некоторых указанных номеров входов и выходов - когда сигнал отправляется на этот конкретный выход или когда состояние входа изменяется, происходит какое-то действие (в зависимости от ситуации). Однако конкретные номера для этих входов и выходов не указываются в конкретных процедурах PLC - вместо этого есть отсылка на имя присвоенное в программе этому входу или выходу (например, изменение выхода, который определен как OUT\_SPINDLE, изменит состояние шпинделя с OFF на ON). Это сделано для того, чтобы не было нужно проверять все соответствующие PLC процедуры, когда необходимо изменить номер входа/выхода. Вместо этого эти эти данные определяются в файле pins.h (Settings > Config > PLC > Hardware PLC > pins.h). При настройке платы сверьтесь с файлом pins.h, чтобы проверить, как настроены конкретные входы/выходы:

| SYS PLC Config Info       | Support Cutchan Config |                                 |            | SAVE<br>CFG |
|---------------------------|------------------------|---------------------------------|------------|-------------|
| CNC Settings              | PLC Sources            | Name: pins.h Aliases: M         | 03:M20:C07 |             |
| Axes/Motors               | M162                   |                                 |            |             |
| Inputs/Outputs/Sensors    | M195                   | //input/output definitions      |            |             |
| Network                   | M271                   | //outputs                       |            |             |
| Motion                    | M45                    |                                 |            |             |
| Hardware PLC              | M46                    |                                 |            |             |
| Hardware PLC Templates    | M602                   | #define OUTPUT IGNITION         | ج          |             |
| Hardware PLC: XML configs |                        | #define OUTPUT FUEL             | 6          |             |
| PLC Configuration         | M64                    | #define OUTPUT OXY HEAT         | 7          |             |
| Software PLC              | M65 -                  | #define OUTPUT_OXY_CUT          | 8          |             |
| G-codes settings          | M71 (M03;M20;C07)      |                                 |            |             |
| DXF import settings       | M72                    |                                 |            |             |
| Macro List                | M73                    |                                 |            |             |
| Probing Wizard            | M74 (M05;M21;C08)      | #dofine OUTPUT PLASMA           | <u>^</u>   |             |
| Preferences               | M78                    | #define OUTPUT_PLASMA           | 7          |             |
| > Screen                  | M79                    |                                 |            |             |
| Work Offsets              | M82                    | #define OUTPUT DRILL VALVE DOWN | 11         |             |
| Parking Coordinates       | M87                    | #define OUTPUT_DRILL_VALVE_UP   | 13         |             |
| ▶ Technology              | M88                    | #define OUTPUT_DRILL_POWER      | 12         |             |
| Camera                    | M89                    | #define OUTPUT_SCRIBER          | 14         |             |
| 5 axes RTCP               | M90                    |                                 |            |             |
| Fanel/Fendant             | OFF 4                  | HALE OUTDUT LACED DOINTED       |            |             |
| Advanced                  |                        | #define OUTFUT_LASEK_FOINTEK    | 15         |             |
| Profile                   | SET                    |                                 | _          |             |
| Debug                     | PLC Includes           |                                 |            |             |
| UI Settings               | func.h                 |                                 |            |             |
|                           | func_ihc.h             |                                 |            |             |
|                           | func_plasma.h          |                                 |            |             |
|                           | pins.n                 |                                 |            |             |
|                           | wait h                 |                                 |            |             |
|                           | Watchi                 |                                 |            |             |
|                           |                        |                                 |            |             |
|                           |                        |                                 |            |             |
|                           |                        |                                 |            |             |
|                           |                        |                                 |            |             |
|                           |                        |                                 |            |             |

### Ширина импульса

 Проверьте, какую минимальную длительность (ширину) импульса принимают ваши драйвера, и установите ширину импульса платы myCNC равную или превышающую это значение в программном обеспечении MyCNC → Settings → Cfg → Hardware → Common Hardware Settings

myCNC Online Documentation - http://cnc42.com/

- Контроллеры MyCNC-ET6, myCNC-ET7 поддерживают отдельные настройки ширины импульса для первых четырех каналов (# 0, # 1, # 2, # 3) и остальных двух каналов (# 4, # 5). Эта опция может быть удобной, если использовать высокопроизводительные сервопривода с шаговыми приводами с низкой частотой вращения (например, высокоскоростные сервопривода для осей X, Y, Z и низкоскоростной шаговый драйвер для оси вращения A). Контроллер myCNC-ET10 использует только первый селектор ширины импульса для всех выходов двигателя.
  - Узнайте больше о настройке ширины импульса здесь.

From: http://cnc42.com/ - myCNC Online Documentation

Permanent link: http://cnc42.com/ru/quickstart/mycnc-control-board-setup

Last update: 2024/01/25 11:46

2024/04/13 14:35

| Preferences Profile Macros PL  | LC Builder Axes/Mo <mark>tors Input</mark> s/Sensors Technology Network Camera 5 axes RTCP Panel/Penda <mark>nt Hardware A</mark> dvanced                  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
| Common Hardware Settings Encoders Analogue Closed Loop Pulse-Dir Closed Loop ET2/ET4   |  |  |  |  |
| 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 Output bits investige Width selector |  |  |  |  |
| Input bits with the second sec |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| ADC inputs inversion   |  |  |  |  |
| Pulse width  |  |  |  |  |
| Pulse format   | PULSE/DIR    FT3 0.16 us 0.32 us 0.46 us 0.96 us 1.28 us 1.60 us 1.92 us 2.24 us 5.0 us  FT3 0.16 us 0.32 us 0.48 us 0.64 us 0.8 us 0.96 us 1.22 us 2.5 us |  |  |  |
| UART2 setup  | Modbus #2         ET7,ET10         0.13 us         0.25 us         0.50 us         1.0 us         2.0 us         4.0 us         8.0 us         10 us       |  |  |  |
| Command Buffer Size  | 16k (ETLET3.ETS firmware after 2015-11) *  |  |  |  |
| ET7/ET10 Overspeed bugfix  | 71   |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| Pulse Width table for  |  |  |  |  |
| different control boards   |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

