

Первоначальная настройка модулей CAN_Drv

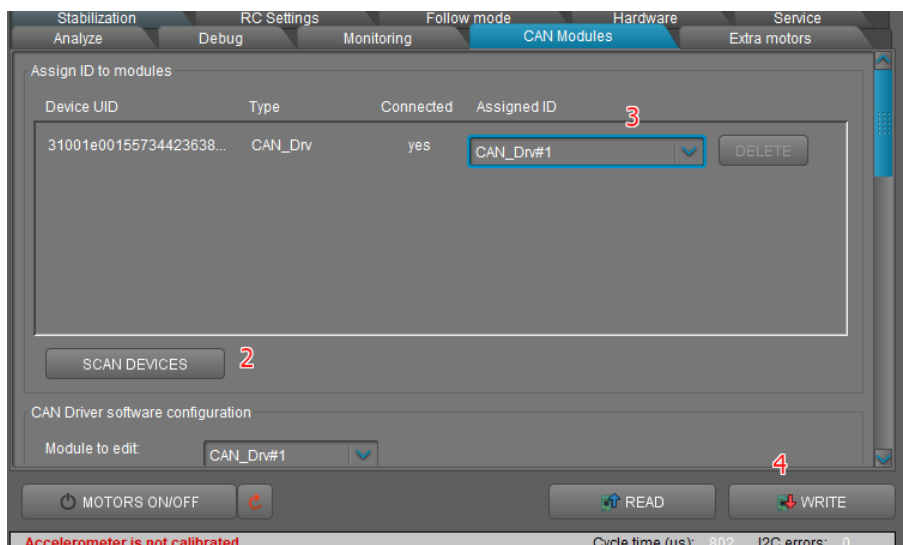
ВНИМАНИЕ: Для поддержки CAN драйверов нужна прошивка 2.66b1 и выше.

Присвоение адреса

- 1) Подключите модули к свободным CAN портам контроллера, или к одному порту через разветвитель.

СОВЕТ: Удобней подключать модули по одному – легче определить необходимый модуль.

- 2) Перейдите на вкладку CAN Modules, и нажмите SCAN DEVICES. В поле (над кнопкой) появится подключенный модуль (см изображение ниже).



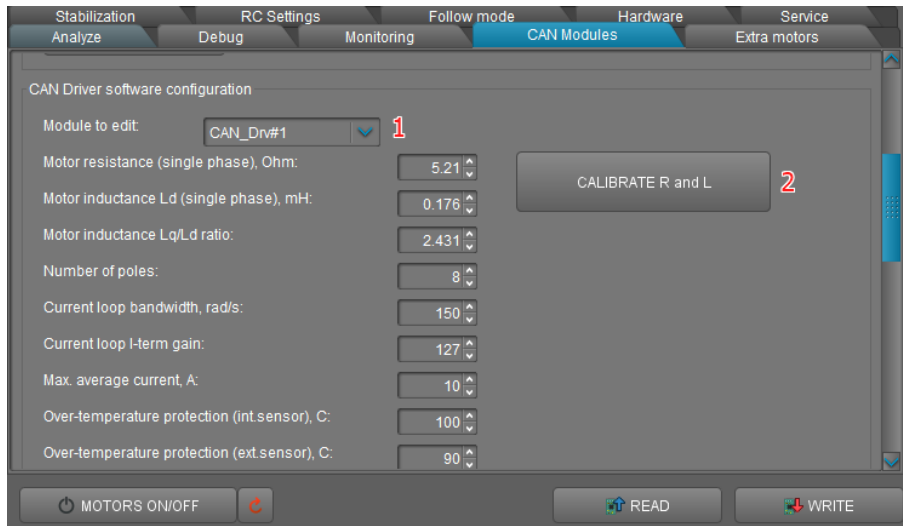
- 3) В выпадающем списке в секции “Assigned ID” необходимо выбрать любой свободный номер модуля. Этот номер будет использоваться как название мотора на вкладке Hardware в области “Motor outputs”.
- 4) Для присваивания выбранного номера нажмите общую кнопку записи WRITE.

ПРИМЕЧАНИЕ: Также адрес можно выбрать, запаяв контакты для выбора адреса на тыльной стороне платы модуля.
[Подробнее в документации на модуль.](#)

Настройка модуля

Ниже описана упрощенная настройка основных параметров. Полное описание всех параметров модуля вы можете найти в руководстве пользователя.

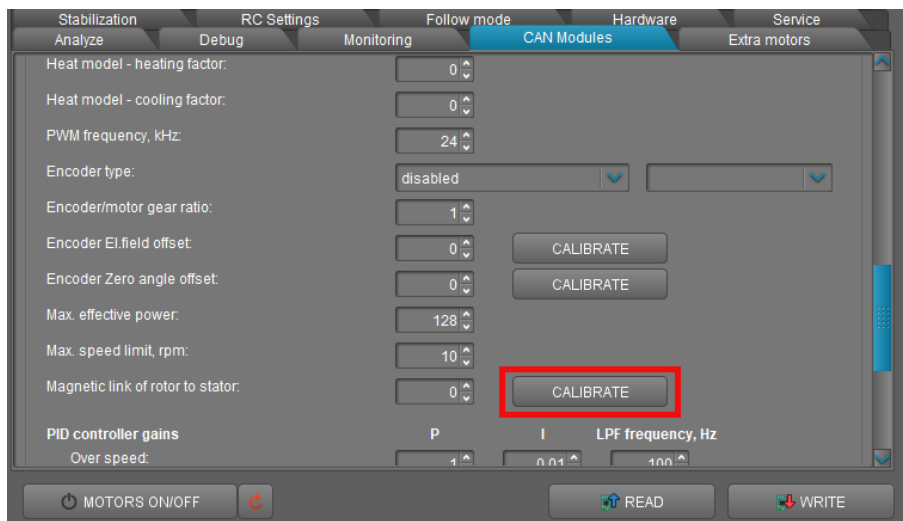
ПРИМЕЧАНИЕ: Для выполнения калибровок, батарея и мотор должны быть подключены к модулю, а сами модули назначены на соответствующие им функции (например, выбраны в "Motor outputs") – только тогда модули инициализируются при старте системы.



- 1) На вкладке "CAN_DRV" выбрать модуль для в выпадающем списке "Module to edit"

ПРИМЕЧАНИЕ: Для настройки 4й и последующих осей, перед калибровками, необходимо задать количество полюсов мотора в поле "Number of poles" и только после этого выполнять настройку.

- 2) Нажать кнопку "Calibrate R and L" и медленно и как можно равномернее вращайте мотор рукой, потребуется вращать мотор в обе стороны попеременно, пока калибровка не завершится.
- 3) Далее необходимо откалибровать "Magnetic link of rotor to stator" нажать кнопку (см картинку ниже) и быстро вращать мотор рукой.



- 4) После настройки необходимо сохранить результат в EEPROM контроллера, для этого нажмите общую кнопку записи WRITE.

ПРИМЕЧАНИЕ: Кнопка "WRITE TO MODULE" в области "CAN Driver hardware configuration" - перезаписывает внутренние

аппаратные настройки модуля - не рекомендуется перезаписывать их без крайней необходимости, так как это может привести к повреждению модуля.

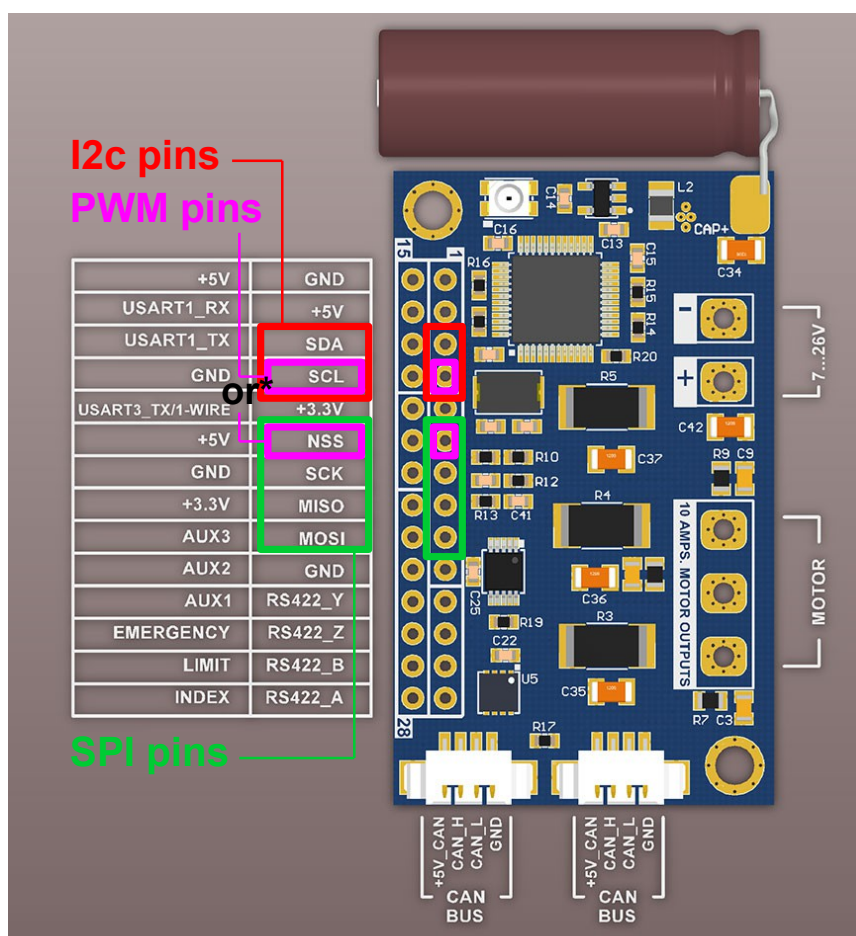
- После завершения настройки, отключите питание и подключите следующий модуль. Повторите шаги "Присвоения адреса" и "Настройка модуля".

ПРИМЕЧАНИЕ: Ошибка "CAN_Drv parameters not set" пропадает после калибровки.

Для поиска ошибок можно запросить информацию о системе на вкладке "Debug".- "Request state". Среди прочей информации о системе, будет показана информация о текущем состоянии всех задействованных CAN_DRV и их ошибках.

Настройка энкодеров при использовании CAN_DRV для дополнительных осей

ПРИМЕЧАНИЕ: Настройка энкодеров для трех основных осей стабилизации осуществляется на вкладке "Encoders" и описана в отдельном руководстве для основного контроллера.



* Контакты NSS и SCL объединены, для подключения сигнального провода PWM необходимо использовать только один из них.

- Подключить энкодер к модулю к соответствующему интерфейсу. Подробная диаграмма подключений приведена на рисунке. Все сигналы на плате имеют логику 3.3V.
- Выбрать тип используемого энкодера и тип подключения в выпадающем списке "Encoder type" и нажать кнопку "WRITE". Проверить, что энкодер распознан и работает, можно запросив информацию о системе на вкладке "Debug".- "Request state".



- 3) Откалибровать "El. Field" кнопкой "CALIBRATE". Ось мотора будет поворачиваться в процессе калибровки. Ничто не должно мешать свободному повороту оси с минимальным усилием при любом угле, иначе результат калибровки будет неточным!
- 4) Затем, установить мотор в желаемое начальное положение и откалибровать "Zero angle offset" кнопкой "CALIBRATE". Удобней всего выключить моторы общей кнопкой "MOTORS OFF/ON" и поправить положение оси руками.
- 5) После настройки необходимо сохранить результат в энергонезависимую память контроллера, для этого нажмите общую кнопку записи WRITE.

Параметры CAN_DRV хранятся в EEPROM основного контроллера, так что можно сделать резервную копию с помощью файлов профиля или утилиты "Backup Manager", как это делается для остальных настроек подвеса.