

SHENZHEN BIGTREE TECHNOLOGY CO.,LTD .  
BIG TREE TECH

# **BIGTREETECH**

## **Модуль реле V1.2**

Инструкция по эксплуатации  
V 1.1

Вебсайт: [www.BIGTREETECH.com](http://www.BIGTREETECH.com)

# 1. Описание продукта

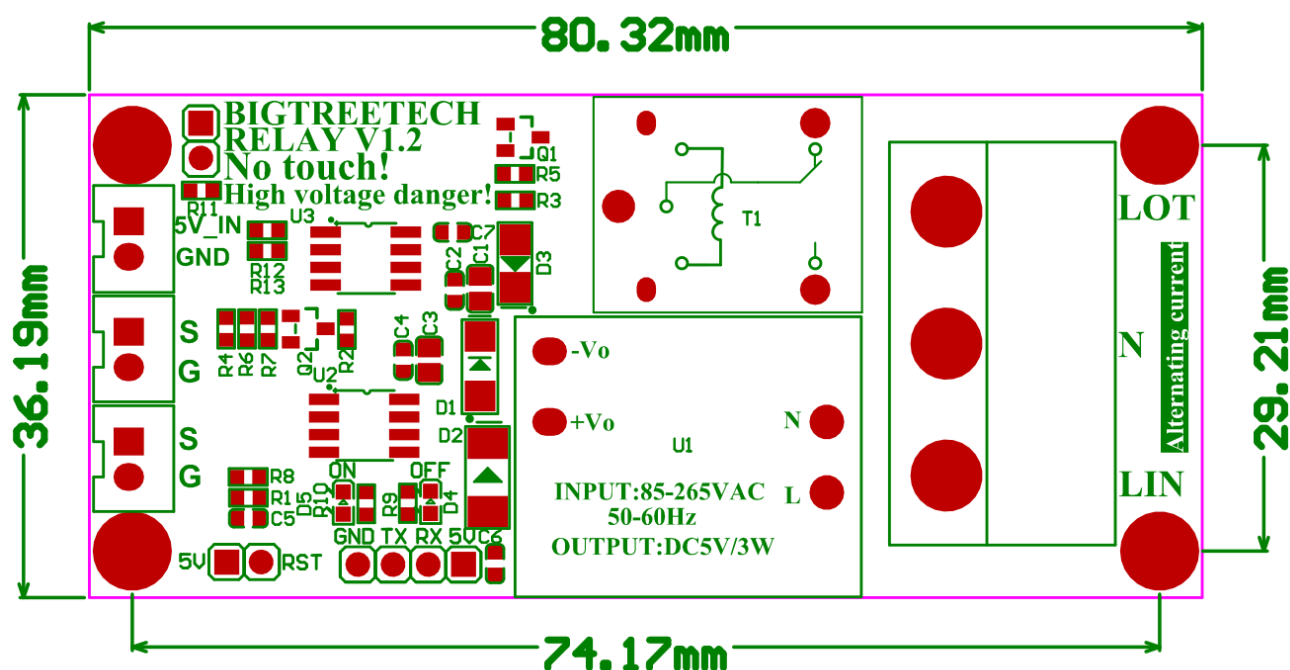
Модуль реле BIGTREETECH Relay V1.2 является обновлением оригинальной версии (BIGTREETECH Relay V1.0). После обновления на модуль был добавлен небольшой микроконтроллер, чтобы сделать модуль более управляемым и стабильным, а также улучшена схема обнаружения короткого замыкания. После подключения 5V и GND на материнской плате к модулю, если произойдет короткое замыкание по линии 5V, модуль немедленно отключит питание принтера, чтобы предотвратить повреждение материнской платы и риск возгорания, вызванного коротким замыканием.

Модуль автоматически отключает питание после печати, что очень экономно и экологически безопасно. Это также снижает риск того, что принтер останется включенным после печати.

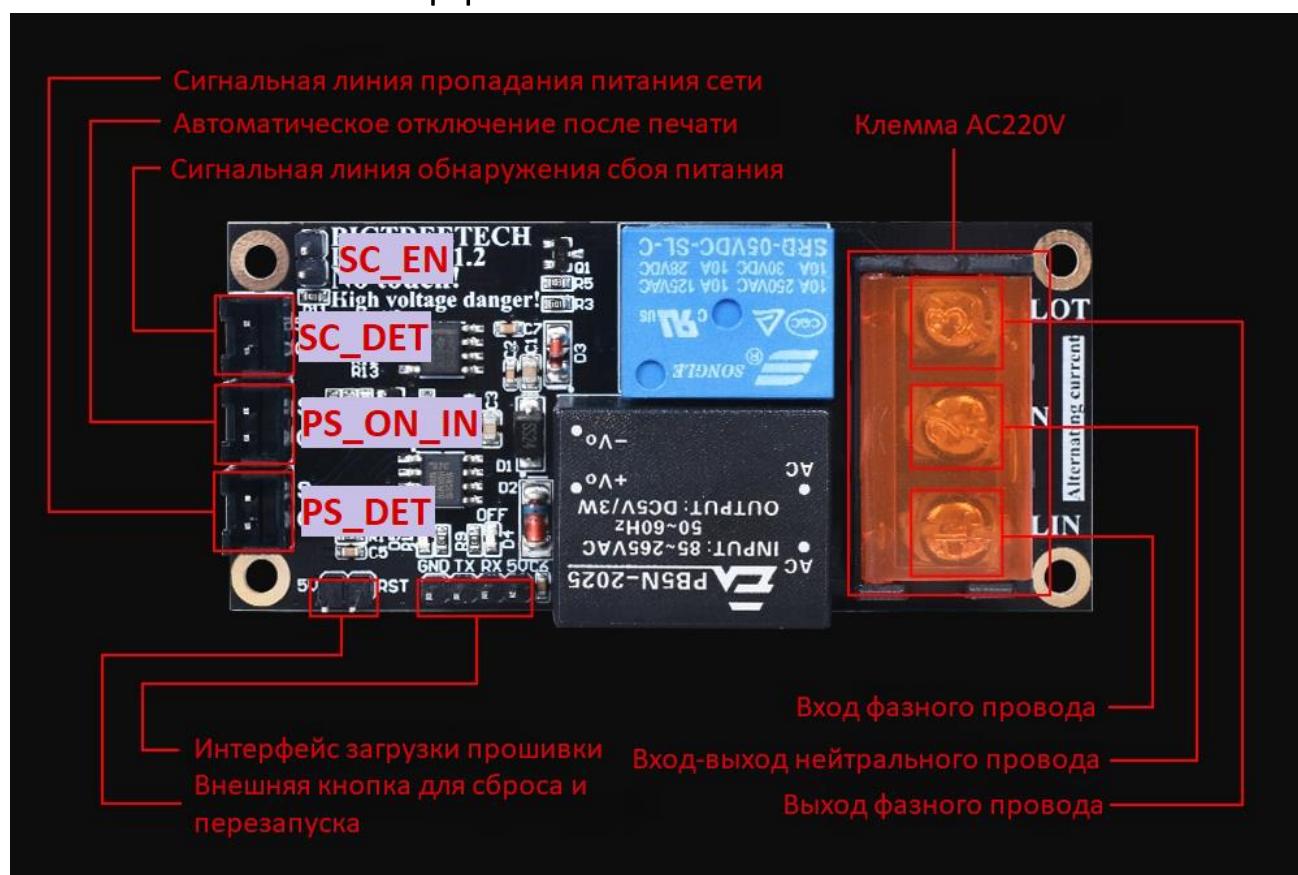
# 2. Параметры продукта

1. Входное напряжение переменного тока : 85 VAC - 265 VAC
2. Логическое входное напряжение : 3,3 В - 5 В
3. Поддержка возобновления печати при выключенном питании.
4. Поддержка обнаружения сбоев
5. Поддержка обнаружения короткого замыкания
6. Программируемый

### 3. Габаритный чертеж



### 4. Схема подключения





## 5. Описание функций выводов МК

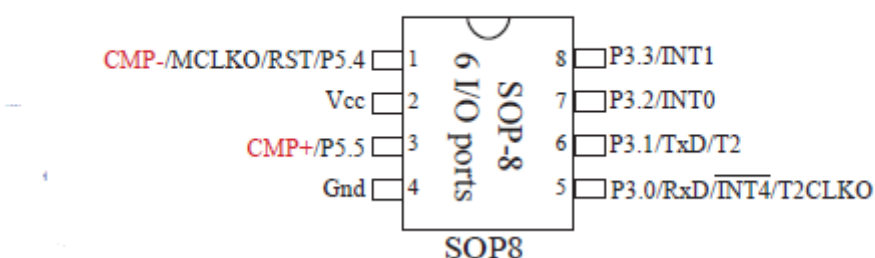
P3.2 - вывод для определения сигнала выключения

P5.5 - вывод управления реле

P3.3 - вывод обнаружения короткого замыкания

P5.4 - вывод сброса и перезапуска

P3.0 и P3.1 - контакты загрузки прошивки



## 6. Метод модификации прошивки

1. Откройте в прошивке файл Configuration.h и найдите

```
1、 #define PSU_CONTROL
2、 #define PSU_NAME "Power Supply"
3、
4、 #if ENABLED(PSU_CONTROL)
5、     #define PSU_ACTIVE_HIGH true // Set 'false' for ATX (1), 'true' for X-Box (2)
6、
```

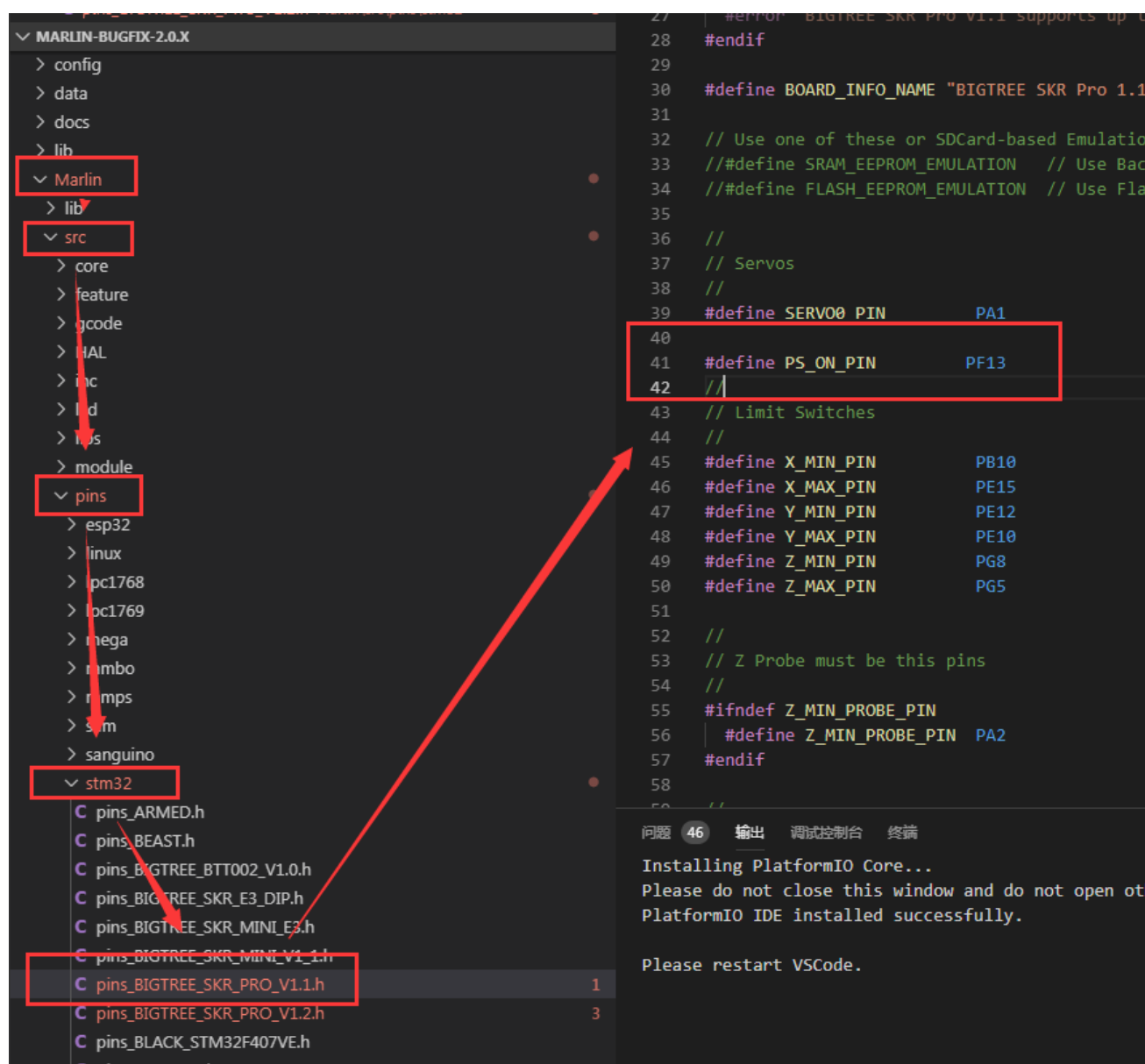
Как показано выше, удалите предыдущую маску «//».

### Примечание:

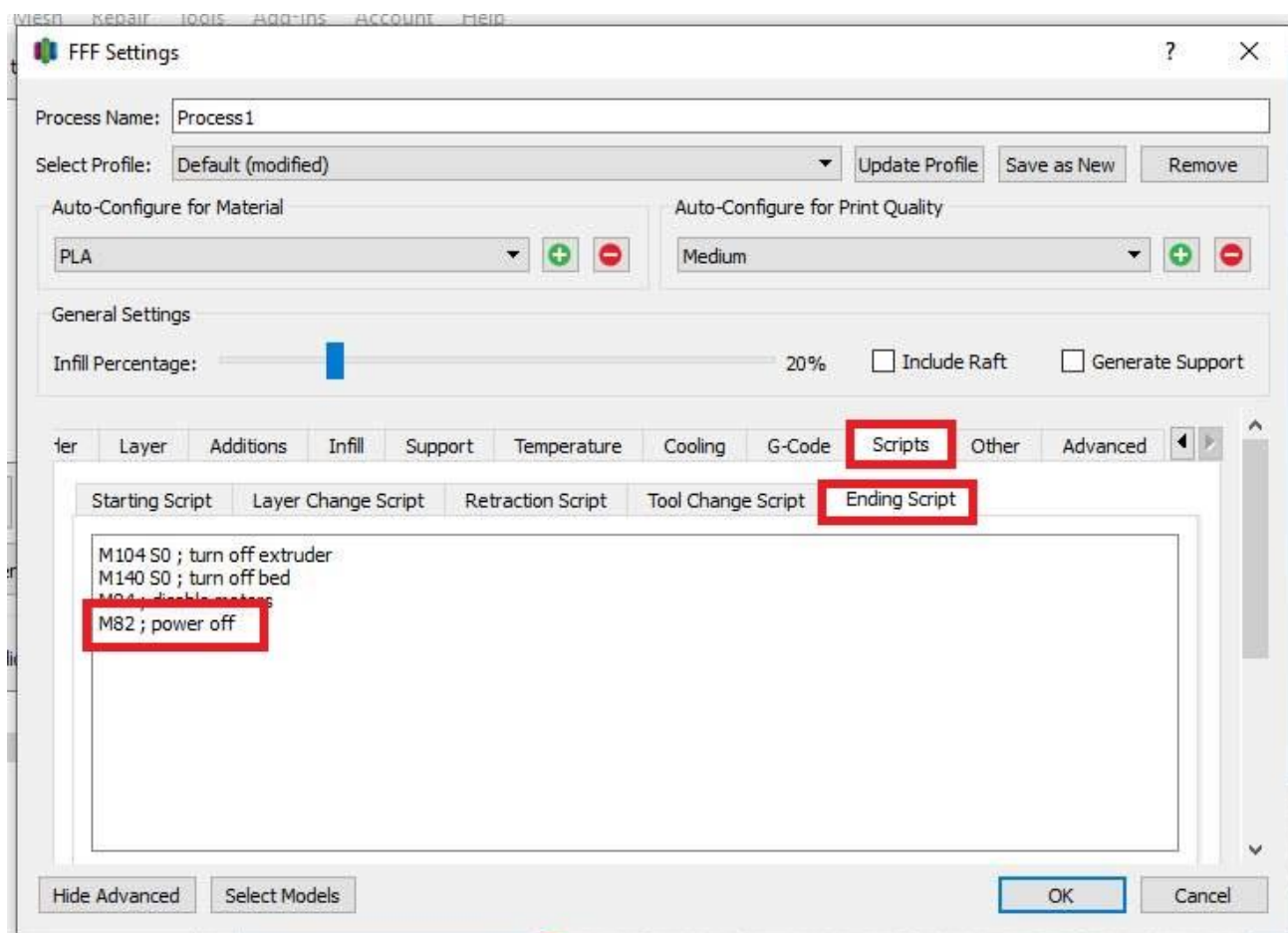
Модуль реле требует ВЫСОКИЙ уровень на входе от материнской платы, чтобы быть активным, и НИЗКИЙ уровень для выключения. При отсутствии сигнала на входе модуль отключится через 15 секунд. Параметр PSU\_ACTIVE\_HIGH определяет, какой сигнал по умолчанию плата будет отправлять на вывод PS\_ON\_PIN: FALSE = 5v и TRUE = 0v. Команда M80

(Power ON) отправляет сигнал по умолчанию, а M81 (Power OFF) отправляет противоположный сигнал.

2. Возьмите SKR-PRO-V1.1 в качестве примера, откройте файл pins\_BIGTREE\_SKR\_PRO\_V1.1.h в порядке, показанном на рисунке, затем найдите в файле "#define PS\_ON\_PIN PF13" и удалите предыдущую маску "//». PF13 — это вывод сигнала выключения, который можно изменить в соответствии с вашими потребностями, как показано на рисунке:



3. В качестве метода модификации программного обеспечения для нарезки возьмите «Simplify3D» в качестве примера, откройте программное обеспечение для нарезки Simplify3D, а затем откройте интерфейс настроек печати, добавьте «M81» в конец конечного сценария, как показано ниже:



## 7. Примечания

1. Процесс электромонтажа должен выполняться при условии отключения питания на модуль.
2. При подключении обратите внимание на знак на модуле и схему подключения в инструкции. На него можно подавать напряжение только тогда, когда провод находится точно в правильном положении.
3. Нижняя часть модуля реле должна находиться вдали от воды, металла и других проводников, чтобы предотвратить короткое замыкание и поражение электрическим током, которые могут вызвать несчастные случаи.

4. Во время работы не касайтесь провода и модуля реле во избежание поражения электрическим током.
5. Обязательно выполняйте изоляцию при использовании, чтобы предотвратить поражение электрическим током.
6. При подключении необходимо обеспечить надлежащий контакт проводов, избегайте плохого контакта.
7. Поддержка входного напряжения переменного тока : 85VAC-260VAC 50-60Hz.
8. Наша компания не несет ответственности за несчастный случай, вызванный несоблюдением инструкций или чертежей.