

TDM2313-Relay 6 kênh SMS

Tài liệu sản xuất

1. Các tài liệu đi kèm:

Assembly file & BOM:

Pick and Place file

3D PCB:

2. Hướng dẫn lắp ráp:

PCBA: Lắp ráp theo tài liệu ở mục 1.

Lắp ráp vỏ: dùng vỏ hộp PLC 115

Dán label: In label decal theo mẫu tại đây

3. Hướng dẫn test mạch:

Cấp nguồn 12V và kiểm tra các thành phần bên trong: nguồn SIM, nguồn ESP...vv, tăng dần nguồn đến 24V và kiểm tra công suất tiêu thụ

Mức tiêu thụ trung bình của bo mạch đạt chuẩn ở trạng thái kết nối mạng:

| Vin | Pin | I_in_avg |
|-----|-----|----------|
| 12V | | |
| 24V | | |

- sử dụng tập lệnh B123456 để bật hết các relay, kiểm tra kết nối NO ở tất cả các ngõ ra relay đã được đóng lại với chân COM\
- sử dụng tập lệnh T123456 để tắt hết các relay và kiểm tra tiếp điểm NC đã được đóng lại hay chưa.
- Kiểm tra CSQ

4. Các lệnh điều khiển Module relay 6 kênh điều khiển qua SMSa)

a) Bật hoặc tắt relay

Bxxx hoặc Txxx (với xxx là số thứ tự kênh relay)

Câu lệnh **Bxxx** hoặc **Txxx** dùng để điều khiển bật tắt kênh relay **có thông báo trạng thái kênh relay**, với xxx là số thứ tự relay. Trong đó, **Bxxx** là bật kênh relay. Ví dụ, để bật relay 1, relay 2 và relay 3, ta gửi tin nhắn B123 để bật relay, thiết bị sẽ trả về thông báo trạng thái relay các kênh.

VD: **B123456**



Câu lệnh **Txxx** là tắt kênh relay. Ví dụ, để tắt relay 1, relay 2 và relay 3, ta gửi tin nhắn **T123** để tắt relay, thiết bị sẽ trả về thông báo trạng thái relay các kênh.

VD: **T123456**

19:35

T123456

RELAY STATUS IS:

RELAY 1: 0

RELAY 2: 0

RELAY 3: 0

RELAY 4: 0

RELAY 5: 0

RELAY 6: 0

19:35

b) bxxx hoặc txxx (với xxx là số thứ tự kênh relay)

Giống câu lệnh trên, câu lệnh **bxxx** hoặc **txxx** dùng để điều khiển bật tắt kênh relay nhưng thiết bị **không có thông báo trạng thái kênh relay**, với xxx là số thứ tự relay. Trong đó, **bxxx** là bật kênh relay. Ví dụ, để bật relay 1, relay 2 và relay 3, ta gửi tin nhắn **b123** để bật relay.

Câu lệnh **txxx** là tắt kênh relay. Ví dụ, để tắt relay 1, relay 2 và relay 3, ta gửi tin nhắn **t123** để tắt relay, thiết bị sẽ trả về thông báo trạng thái relay các kênh.

c) CSQ

Câu lệnh CSQ dùng để thiết bị thông báo cường độ tín hiệu sóng LTE.

19:52

CSQ

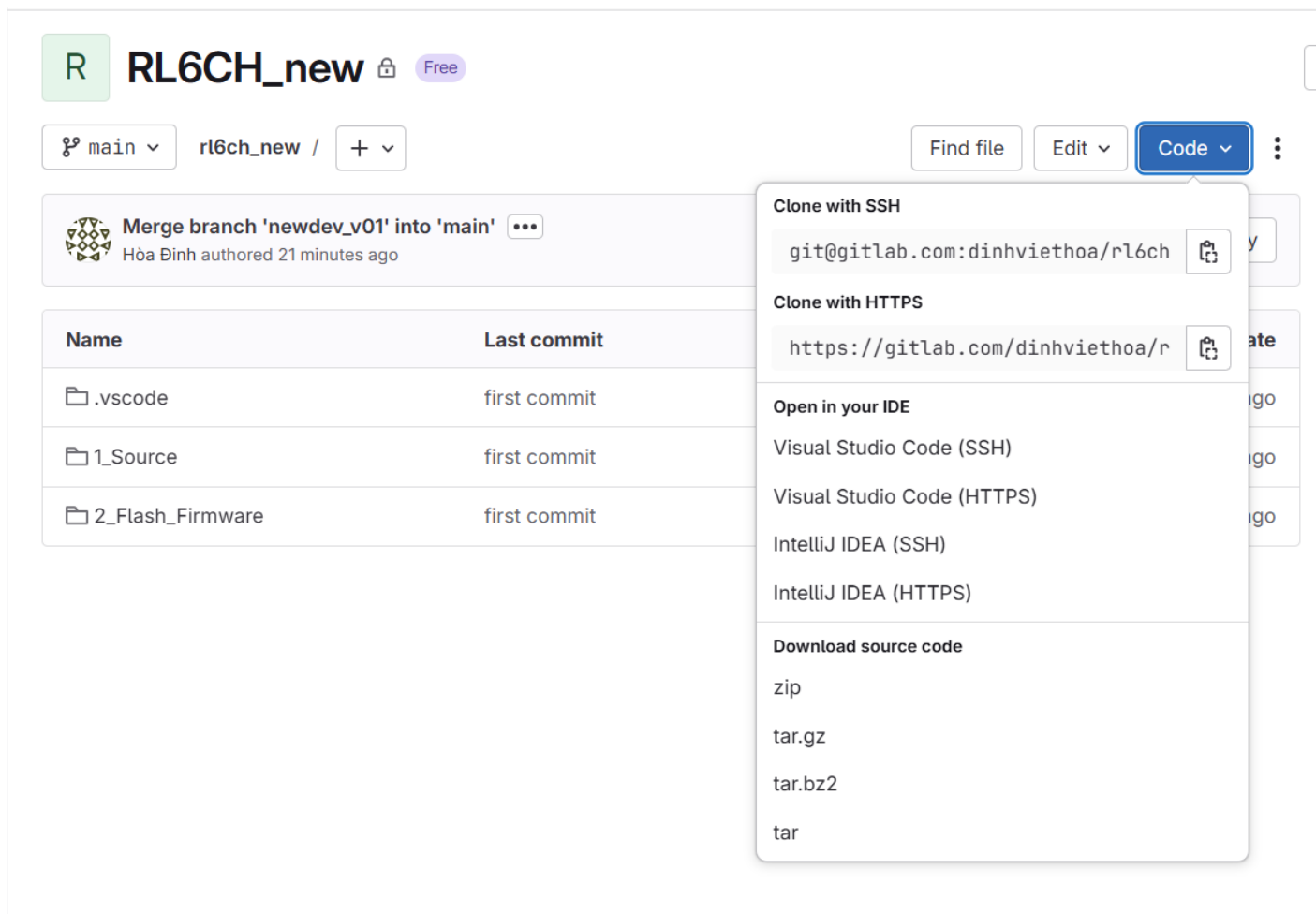
SIGNAL: STRONG

SIGNAL STRENGTH: -53 dbm

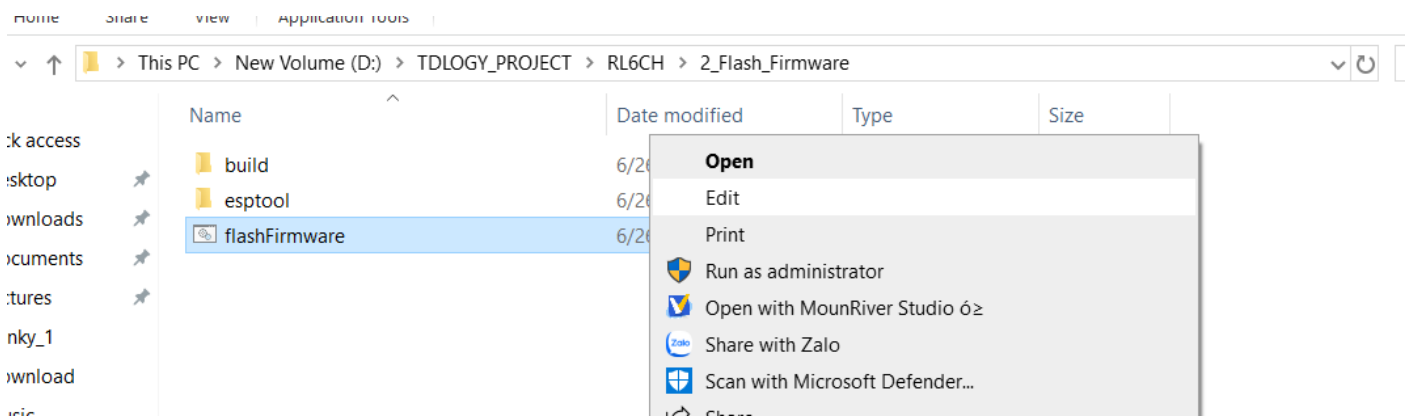
19:52

3. Hướng dẫn nạp firmware cho module relay

Vào đường link đính kèm ở mục [tài liệu sản xuất](#), sử dụng git hoặc download file zip source.



Tại folder **2_Flash_Firmware**, ta cần edit file **flashFirm.bat** bằng cách click chuột phải, bấm phần edit.



Sau đó, ta cần chỉnh lại port của mạch đã cắm vào máy tính. Sau khi chỉnh xong, ta nhấn tổ hợp phím **ctrl+s** để lưu file.

Cuối cùng, ta chỉ cần click vào file **flashFirmware.bat** thì máy sẽ tự động nạp firmware vào mạch.

Revision #18

Created 17 March 2025 07:11:20 by Admin

Updated 1 July 2025 04:36:26 by Admin