

TTR8-SU ?????

???????

- [\[redacted\]](#) ([\[redacted\] GitHub](#))
- [IR155-3204\[redacted\]](#) :::info [\[redacted\]](#) PCB
[\[redacted\]](#) :::

?????

:::danger

- C16, C18 [\[redacted\]](#) :::

?????

:::warning

- [\[redacted\]](#) 5V [\[redacted\]](#)
- IMD [\[redacted\]](#) OKHS [\[redacted\]](#) MHS [\[redacted\]](#) 12V [\[redacted\]](#)
- [\[redacted\]](#) 5V [\[redacted\]](#) :::

?????????

1. [\[redacted\]](#) F1 [\[redacted\]](#) ? [0.153ohm](#) ``
2. +5V [\[redacted\]](#) ? [4.991v](#) [4.994v](#)
3. +3V3 [\[redacted\]](#) ? [3.295v](#) [3.297v](#)
4. +5VREF [\[redacted\]](#) ?? [4.99957v](#)
5. VREF_5V [\[redacted\]](#) ? [4.996v](#)
6. UNDER_VOLTAGE [\[redacted\]](#) 0.165V? [0.16254v](#) [0.162975](#)
7. OVER_CURRENT_{th} [\[redacted\]](#) 0.162V~3.126V? [R14 2.62k](#) [R15 23k](#) [\[redacted\]](#)

???

1. RST 0 RST_BUF 1? y
2. CLK_1024HZ 1024Hz? y

BSPD???

1. BREAK_PRESSURE_OK 1 BREAK_PRESSURE_OK_BUF 1? y
2. CURRENT_CH1_BUF CURRENT_CH1? y
3. CURRENT_CH2_BUF CURRENT_CH2? y
4. DHAB S/118 UNDER_5KW 0? y
5. CURRENT_CH1*0.66 OVER_CURRENT_{th} CURRENT_CH2 0.25V UNDER_5KW 0? y
6. CURRENT_CH1*0.66 OVER_CURRENT_{th} CURRENT_CH2 0.25V UNDER_5KW 1? y
7. BREAK_PRESSURE_OK 1 6 TRIP 1? y
8. 7 TRIP 0.5 ? y
9. 8 RST 0 ?BSPD_SD ?BSPD_OK 5V? y
10. 9 BREAK_PRESSURE_OK 0 0.5 ?BSPD_SD ?BSPD_OK 0V?

CH2 2.2869

IMD???

1. OKHS 12V OKHS_BUF 3.3V? y
2. MHS MHS_BUF 3.3V ?*1
3. OKHS 12V 3 ?IMD_SD ?IMD_OK 5V?
 12V 3 y :::info 3
 :::
4. 3 OKHS 0V ?IMD_SD ?IMD_OK 0V? y
5. 4 OKHS 12V RST 0 ?IMD_SD ?IMD_OK 5V? 3 y
6. OKHS 12V 0.53 OKHS~ 12V 3
 ?IMD_SD ?IMD_OK 0V 5V? y
7. U27

?????

- STLINK-V3MINIE ?
- USART1 STLINK VCOM ?

