

| | | |
|-------|-------|-----|
| 기 안 | 검 토 | 승 인 |
| 강 수 범 | 이 창 열 | |

| Date | Revision | Description |
|------------|----------|---|
| 2022.11.29 | Rev. A1 | - EMU150 208량 LED_Controller 최초 설계. |
| 2023.02.03 | Rev. A2 | - PHY Chip 변경 설계 (DP83826I ==> DP83848I) |
| | | |

STM32F407VGT6 CPU

Ethernet

RS-485

Console

SPI

I2C

Debug

Reset

OSC IN

OSC OUT

VCAP_1

VCAP_2

BOOT0

BOOT1

PA8 / TIM1_CH1

PA11

PA15

PB3

PB4

PB8

PD6

PD15

PE1

PE3

PE4

PE5

PE6

PE7

PE8

PE9

PE10

PE11

PE12

PE13

PE14

PD7

PD10

PD11

PD15

PD1

PD2

PD3

PD4

PD5

PD6

PD7

PD8

PD9

PD10

PD11

PD12

PD13

PD14

PD15

PD1

PD2

PD3

PD4

PD5

PD6

PD7

PD8

PD9

PD10

PD11

PD12

PD13

PD14

PD15

PD1

PD2

PD3

PD4

PD5

PD6

PD7

PD8

PD9

PD10

PD11

PD12

PD13

PD14

PD15

PD1

PD2

PD3

PD4

PD5

PD6

PD7

PD8

PD9

PD10

PD11

PD12

PD13

PD14

PD15

PD1

PD2

PD3

PD4

PD5

PD6

PD7

PD8

PD9

PD10

PD11

PD12

PD13

PD14

PD15

PD1

PD2

PD3

PD4

PD5

PD6

PD7

PD8

PD9

PD10

PD11

PD12

PD13

PD14

PD15

PD1

PD2

PD3

PD4

PD5

PD6

PD7

PD8

PD9

PD10

PD11

PD12

PD13

PD14

PD15

PD1

PD2

PD3

PD4

PD5

PD6

PD7

PD8

PD9

PD10

PD11

PD12

PD13

PD14

PD15

PD1

PD2

PD3

PD4

PD5

PD6

PD7

PD8

PD9

PD10

PD11

PD12

PD13

PD14

PD15

PD1

PD2

PD3

PD4

PD5

PD6

PD7

PD8

PD9

PD10

PD11

PD12

PD13

PD14

PD15

PD1

PD2

PD3

PD4

PD5

PD6

PD7

PD8

PD9

PD10

PD11

PD12

PD13

PD14

PD15

PD1

PD2

PD3

PD4

PD5

PD6

PD7

PD8

PD9

PD10

PD11

PD12

PD13

PD14

PD15

PD1

PD2

PD3

PD4

PD5

PD6

PD7

PD8

PD9

PD10

PD11

PD12

PD13

PD14

PD15

PD1

PD2

PD3

PD4

PD5

PD6

PD7

PD8

PD9

PD10

PD11

PD12

PD13

PD14

PD15

PD1

PD2

PD3

PD4

PD5

PD6

PD7

PD8

PD9

PD10

PD11

PD12

PD13

PD14

PD15

PD1

PD2

PD3

PD4

PD5

PD6

PD7

PD8

PD9

PD10

PD11

PD12

PD13

PD14

PD15

PD1

PD2

PD3

PD4

PD5

PD6

PD7

PD8

PD9

PD10

PD11

PD12

PD13

PD14

PD15

PD1

PD2

PD3

PD4

PD5

PD6

PD7

PD8

PD9

PD10

PD11

PD12

PD13

PD14

PD15

PD1

PD2

PD3

PD4

PD5

PD6

PD7

PD8

PD9

PD10

PD11

PD12

PD13

PD14

PD15

PD1

PD2

PD3

PD4

PD5

PD6

PD7

PD8

PD9

PD10

PD11

PD12

PD13

PD14

PD15

PD1

PD2

PD3

PD4

PD5

PD6

PD7

PD8

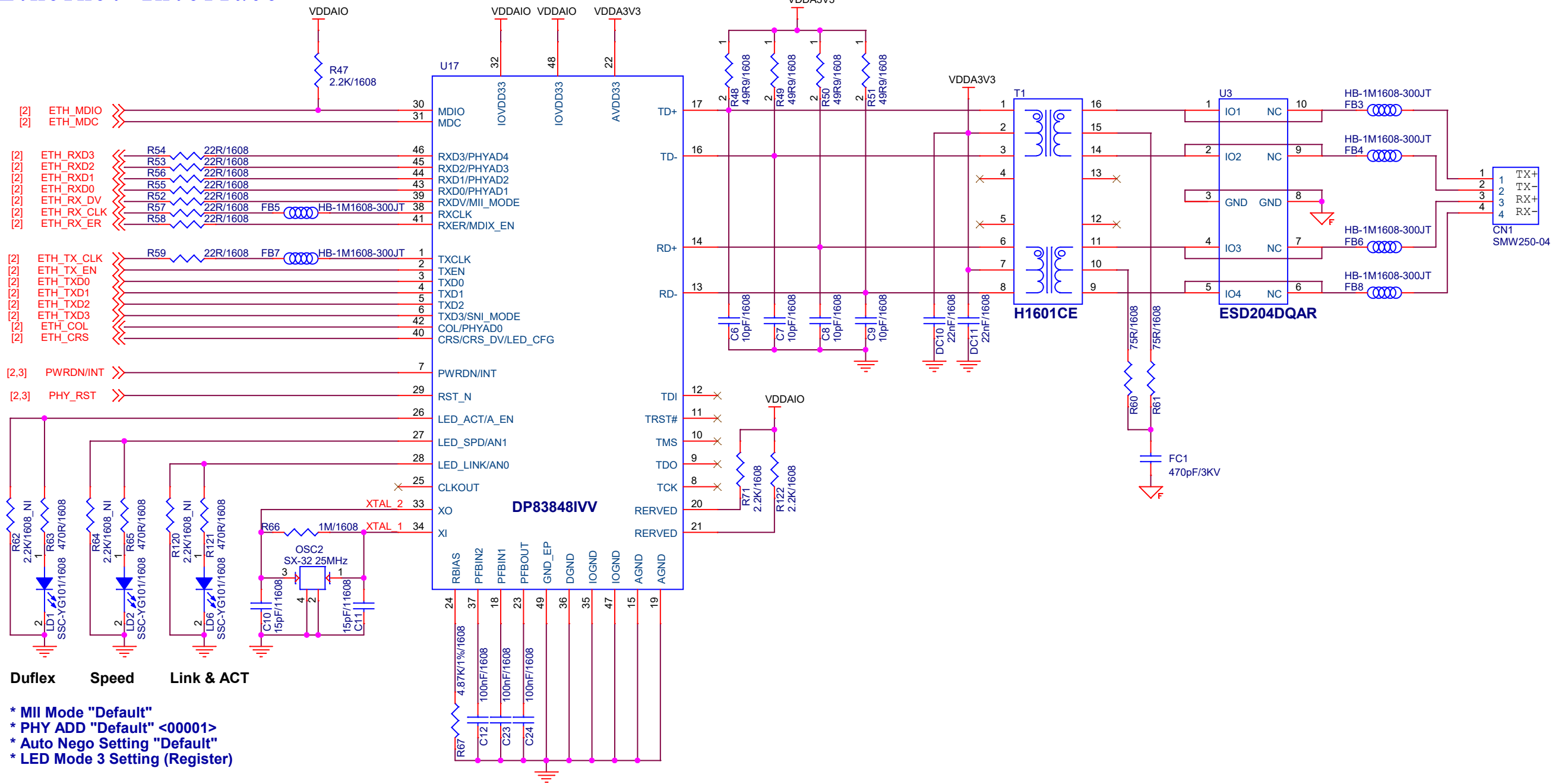
PD9

PD10

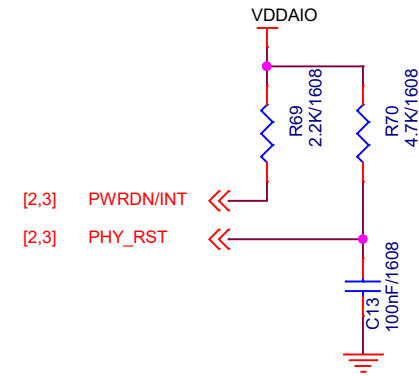
PD11

PD12

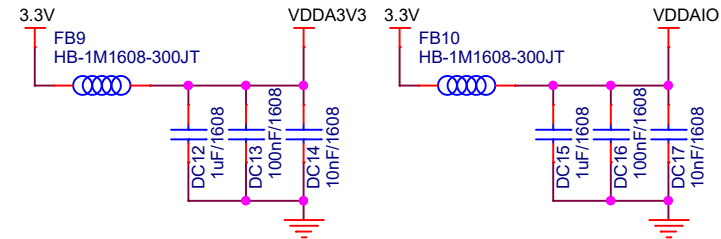
Ethernet Interface



PHY Control



Ethernet Power



Piranti Co., Ltd.

Title Ethernet Interface

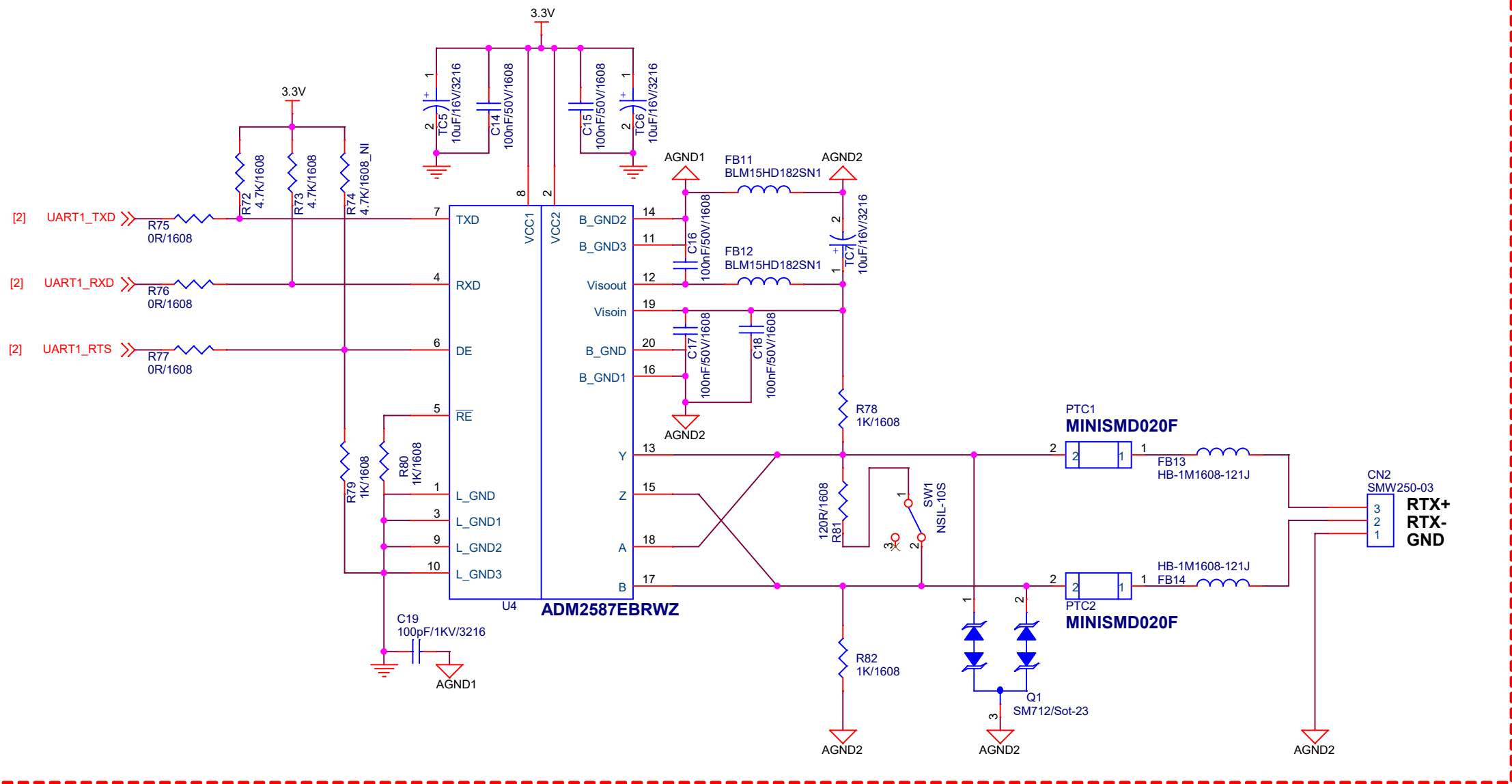
Size A3 Document Number EMU150_LED_Controller

Date: Monday, February 06, 2023

Sheet 3 of 6

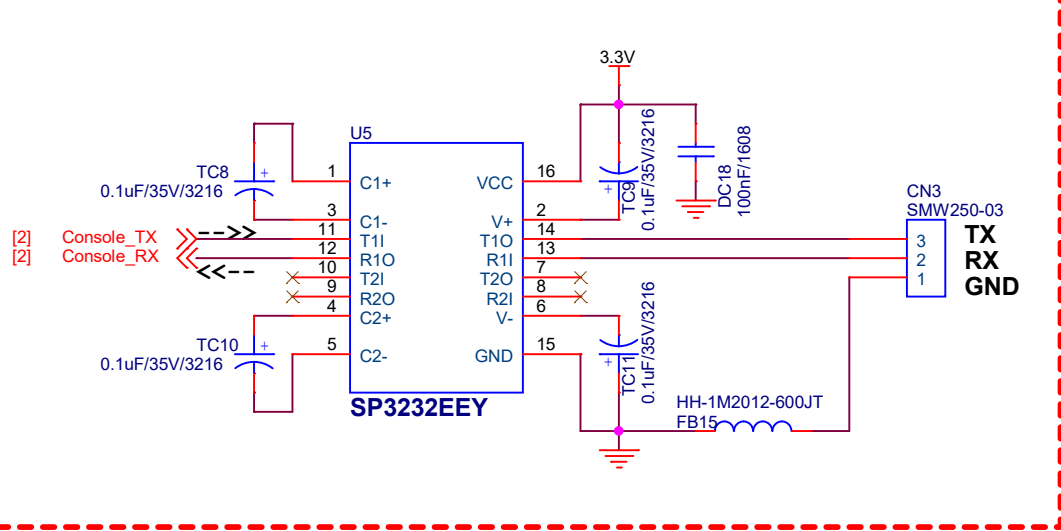
Rev A2

RS-485 Transceiver



* RS-485의 AGND1 & AGND2 연결시 참조!!!

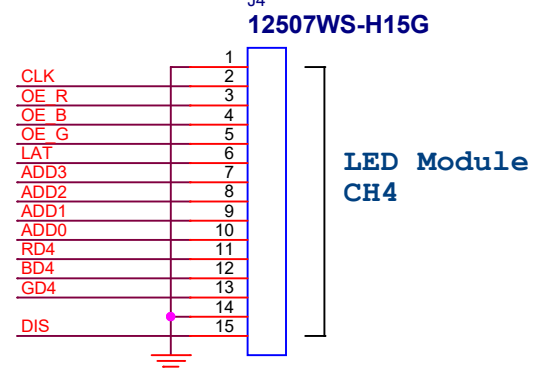
RS-232 Transceiver (for Console)



D



PCB단



DCDC Converter (3.3V / 3A)

Manual RESET

