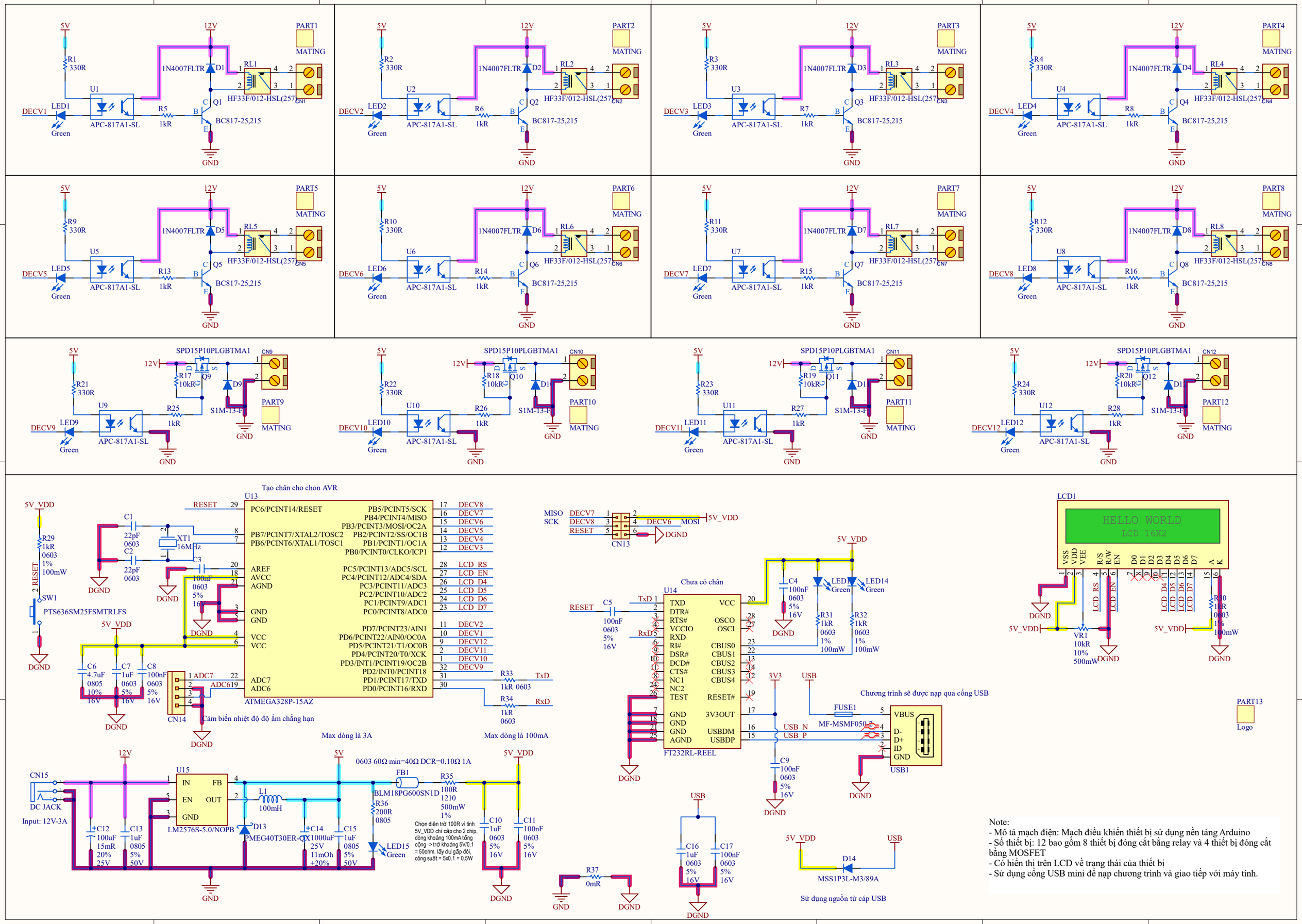
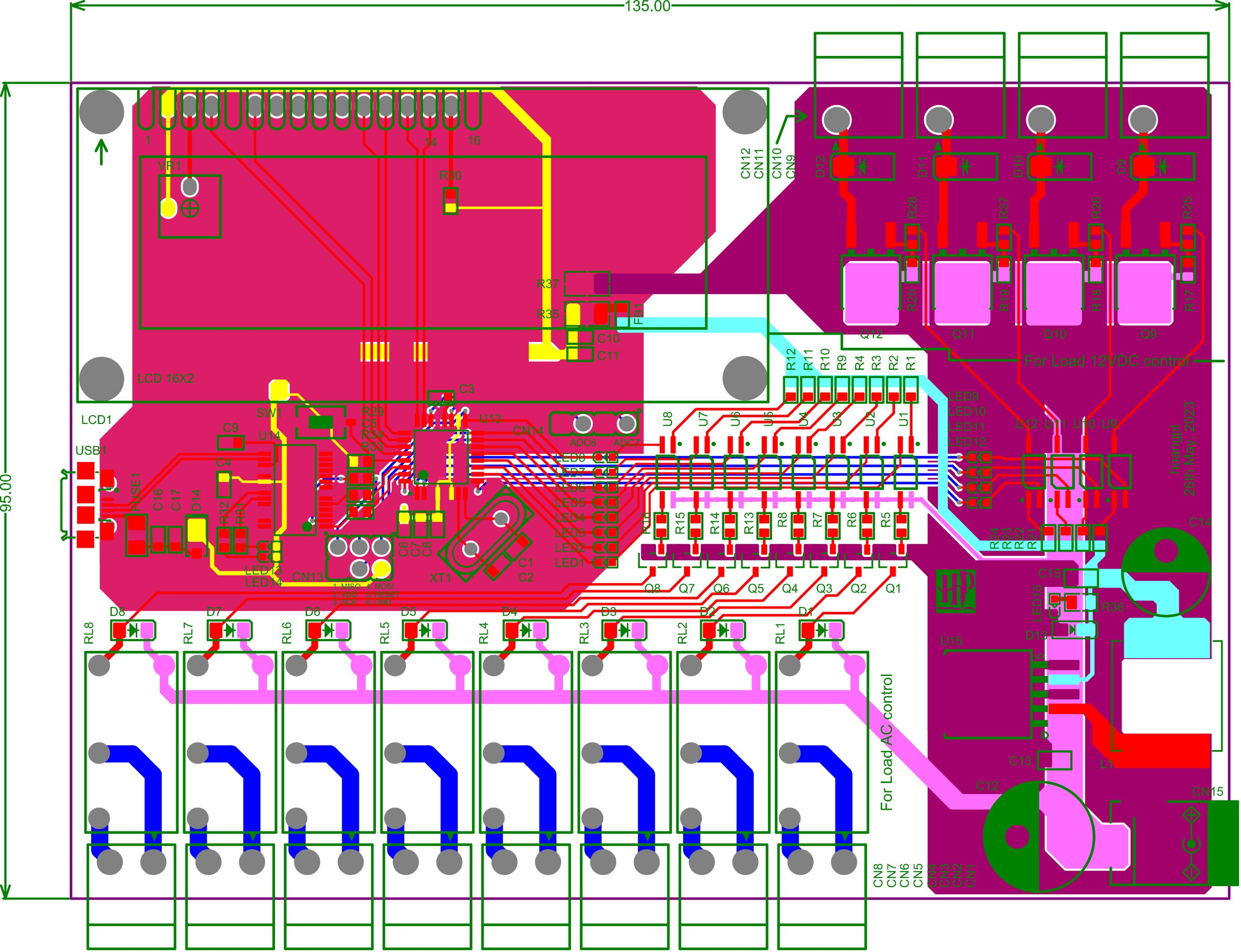
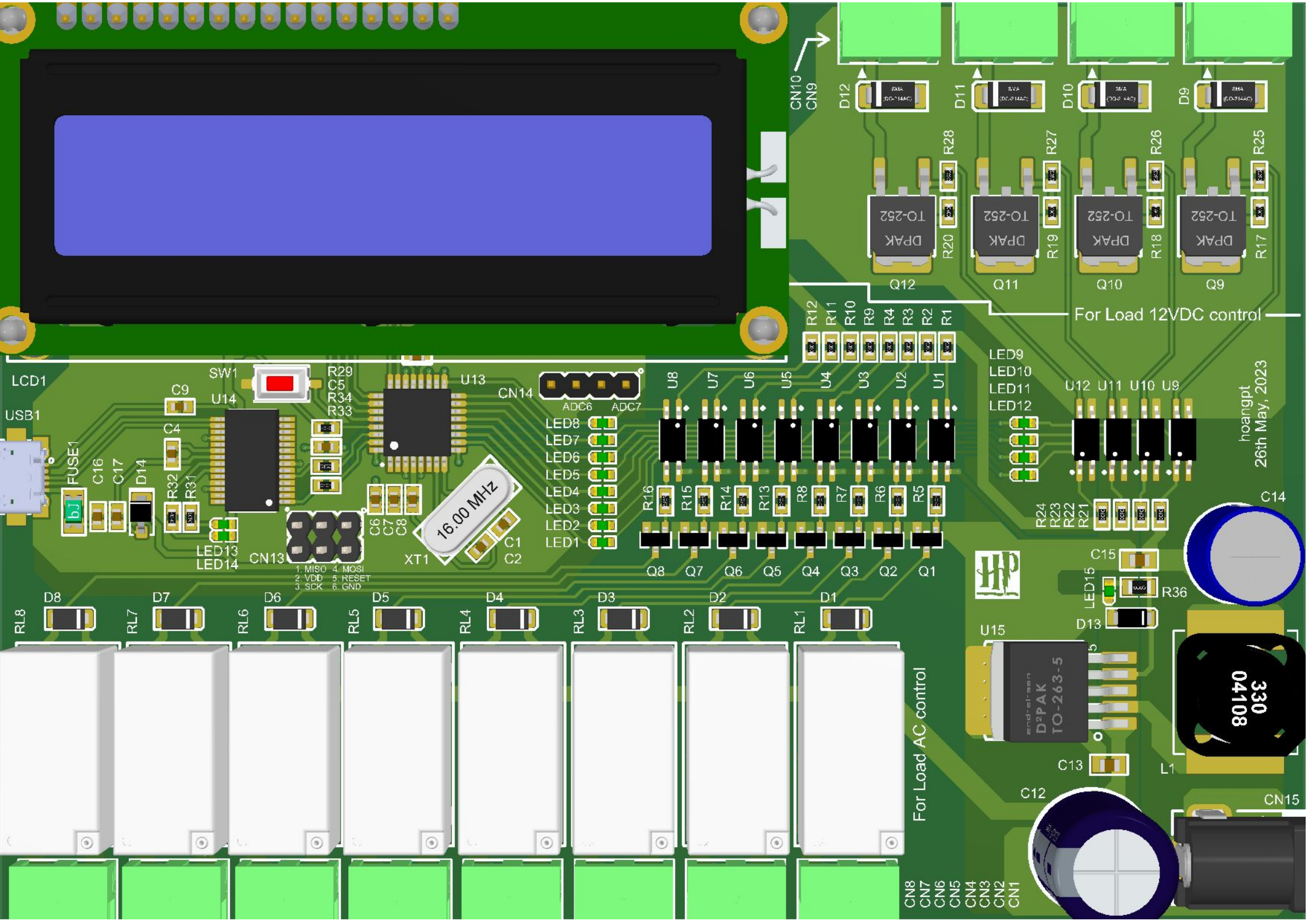
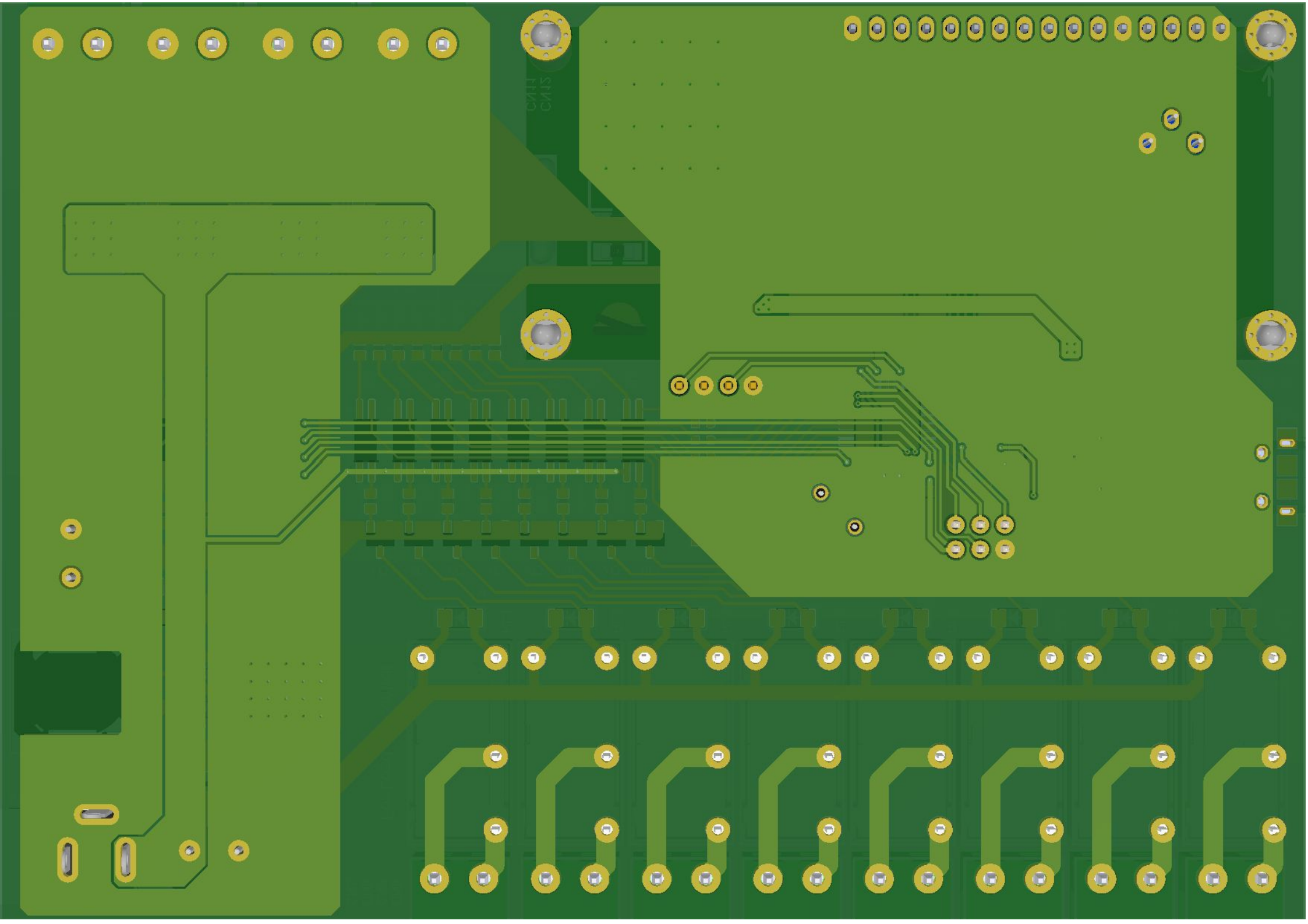
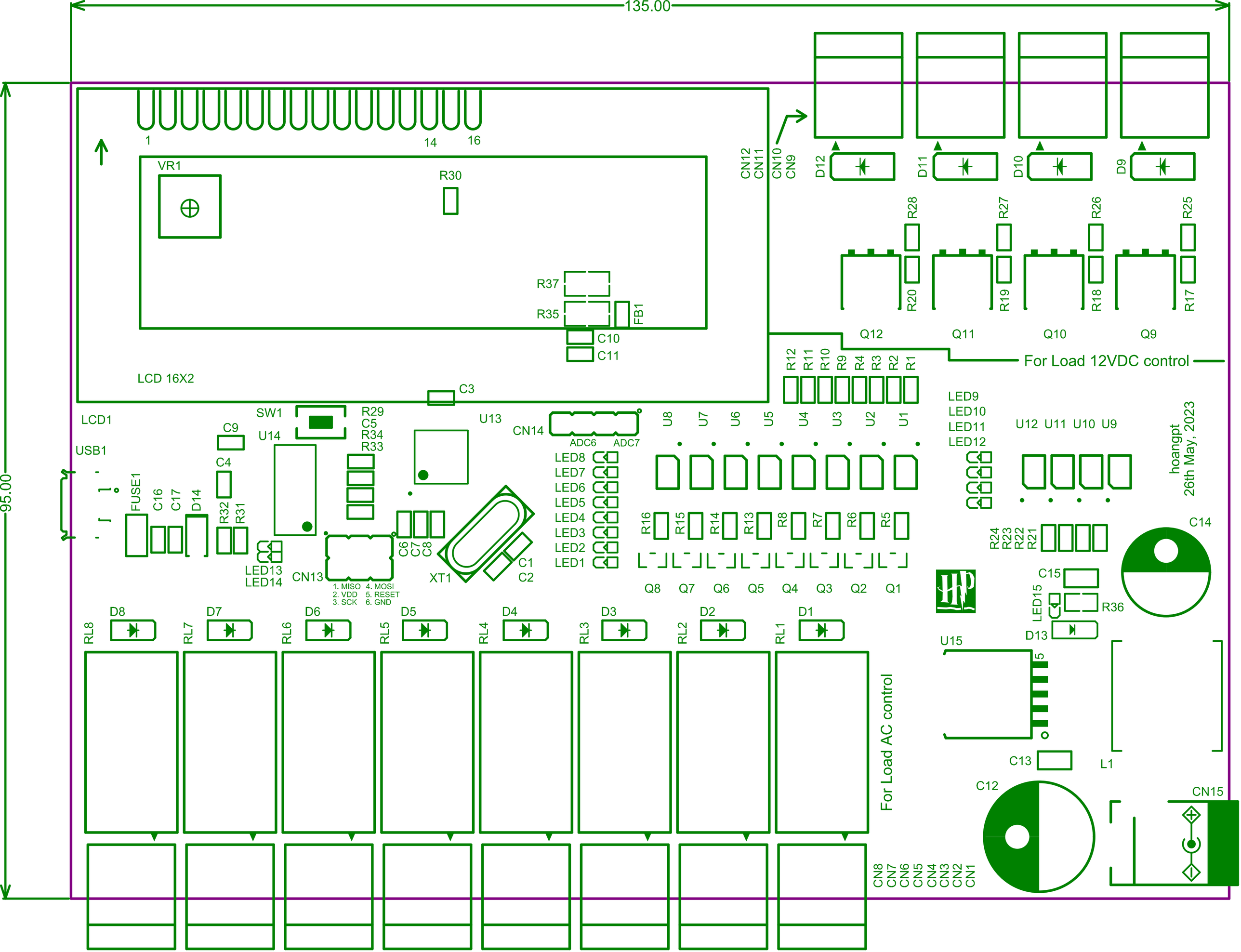


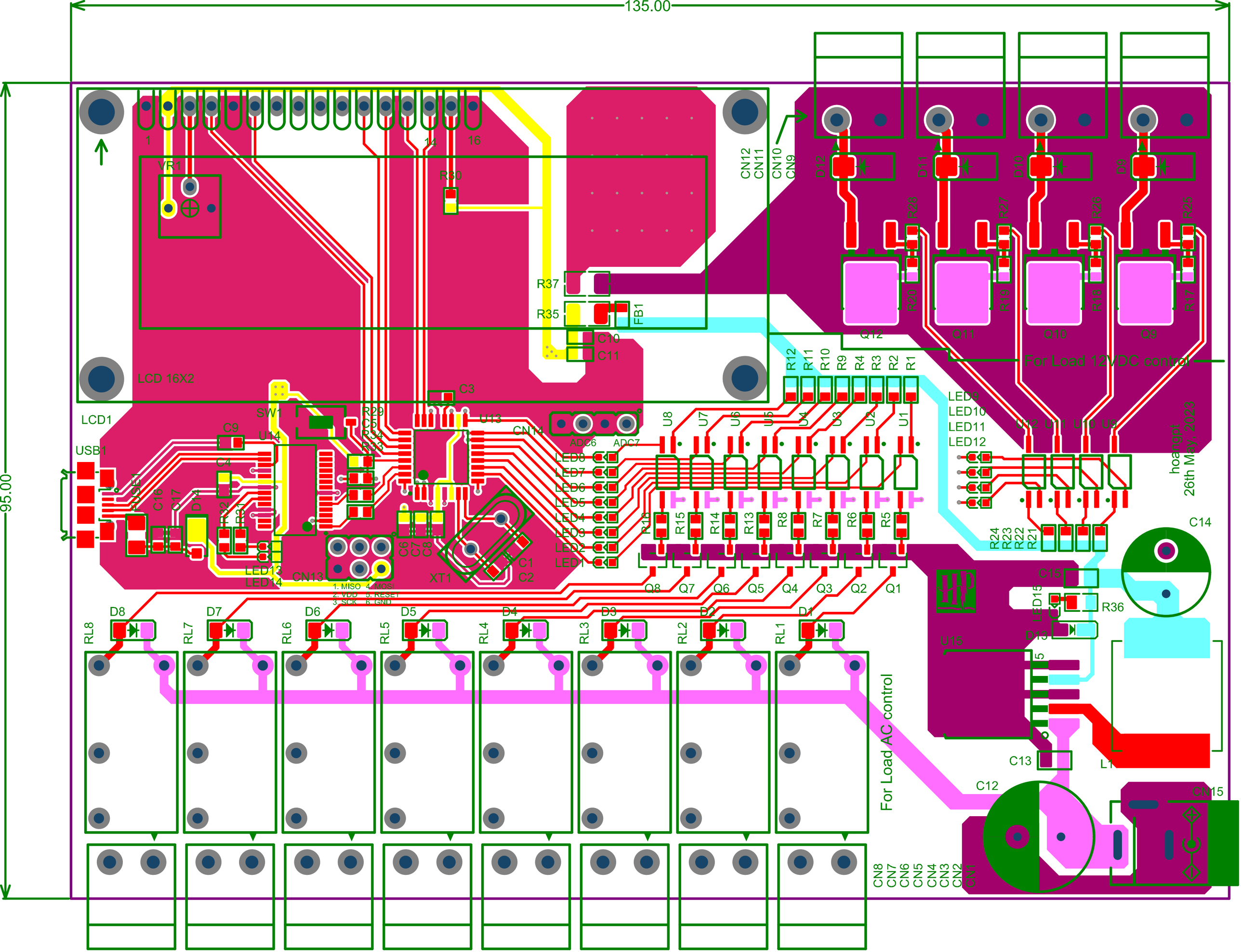
Note:
- Mô tả mạch điện: Mạch điều khiển thiết bị sử dụng nền tảng Arduino
- Số thiết bị: 12 bao gồm 8 thiết bị đóng cắt bằng relay và 4 thiết bị đóng cắt bằng MOSFET
- Có hiển thị trên LCD về trạng thái của thiết bị
- Sử dụng cổng USB mini để nạp chương trình và giao tiếp với máy tính.

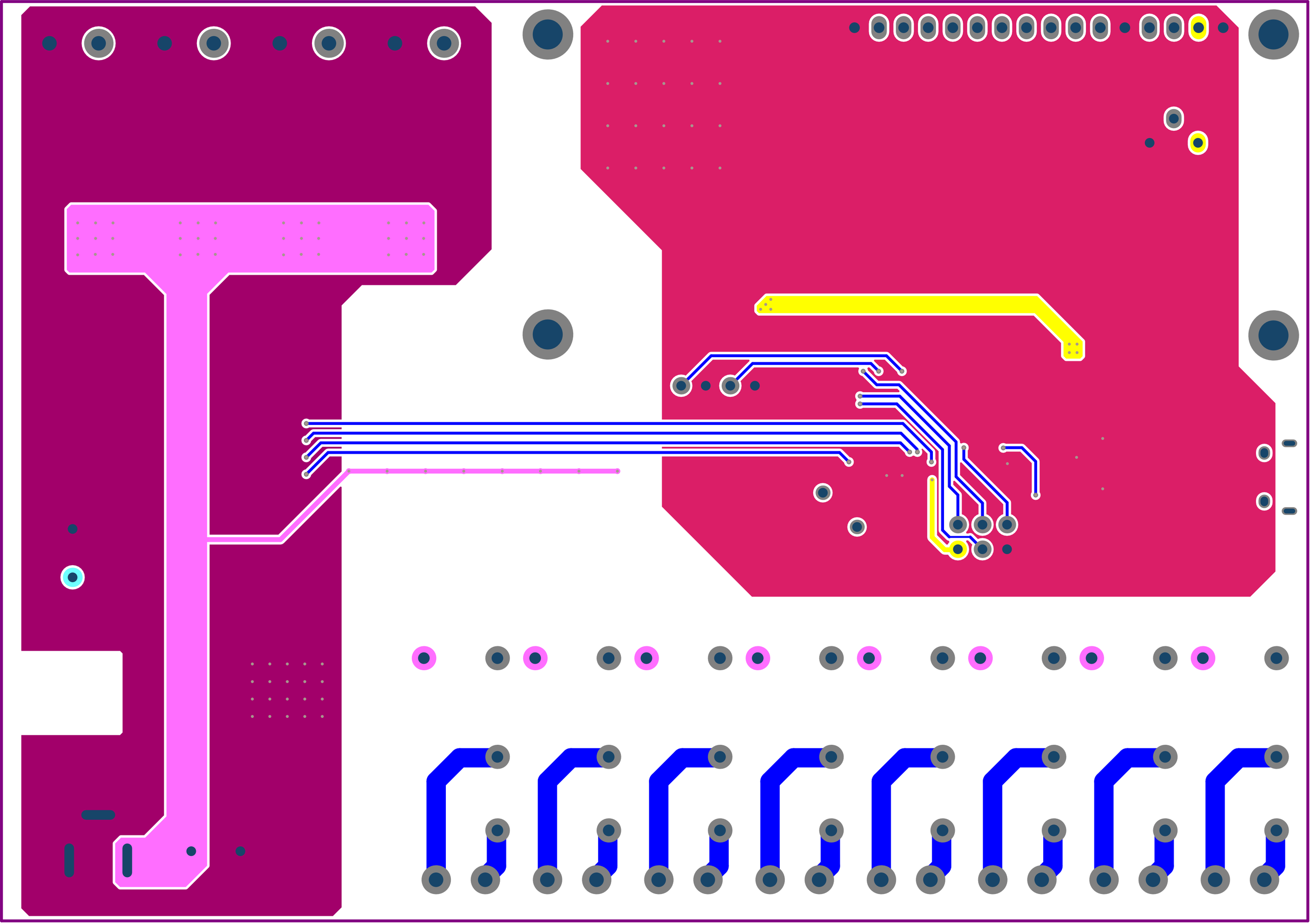

135.00
95.00
LCD 16X2
LCD1
VR1
R30
R37
R35
FB1
C10
C11
CN12
CN11
CN10
CN9
D12
D11
D10
D9
R28
R27
R26
R25
R20
R19
R18
R17
Q12
Q11
Q10
Q9
For Load 12VDC control
R12
R11
R10
R9
R4
R3
R2
R1
LED9
LED10
LED11
LED12
U12
U11
U10
U9
U8
U7
U6
U5
U4
U3
U2
U1
SW1
C3
R29
C5
R34
R33
U13
CN14
ADC6
ADC7
LED8
LED7
LED6
LED5
LED4
LED3
LED2
LED1
C9
U14
C4
USB1
FUSE1
C16
C17
D14
R32
R31
LED13
LED14
CN13
C6
C7
C8
XT1
C1
C2
1. MISO
2. VDD
3. SCK
4. MOSI
5. RESET
6. GND
R16
R15
R14
R13
R8
R7
R6
R5
Q8
Q7
Q6
Q5
Q4
Q3
Q2
Q1
R24
R23
R22
R21
C14
C15
LED15
R36
D13
U15
C13
L1
C12
CN15
For Load AC control
D8
D7
D6
D5
D4
D3
D2
D1
RL8
RL7
RL6
RL5
RL4
RL3
RL2
RL1
CN8
CN7
CN6
CN5
CN4
CN3
CN2
CN1
hoangnt
26th May, 2023


LCD1
USB1
FUSE1
C16
C17
D14
C9
C4
R32
R31
SW1
U14
R29
C5
R34
R33
U13
CN14
ADC6
ADC7
LED8
LED7
LED6
LED5
LED4
LED3
LED2
LED1
LED13
LED14
CN13
1. MISO 4. MOSI
2. VDD 5. RESET
3. SCK 6. GND
C6
C7
C8
XT1
16.00 MHz
C1
C2
U8
U7
U6
U5
U4
U3
U2
U1
R16
R15
R14
R13
R8
R7
R6
R5
Q8
Q7
Q6
Q5
Q4
Q3
Q2
Q1
R12
R11
R10
R9
R4
R3
R2
R1
LED9
LED10
LED11
LED12
U12
U11
U10
U9
R24
R23
R22
R21
C15
LED15
R36
D13
U15
D2PAK
TO-263-5
C13
C12
C14
330
04108
L1
CN15
CN10
CN9
D12
D11
D10
D9
R28
R27
R26
R25
R20
R19
R18
R17
DPAK
TO-252
Q12
Q11
Q10
Q9
For Load 12VDC control
hoangpt
26th May, 2023
D8
D7
D6
D5
D4
D3
D2
D1
RL8
RL7
RL6
RL5
RL4
RL3
RL2
RL1
For Load AC control
CN8
CN7
CN6
CN5
CN4
CN3
CN2
CN1




135.00
95.00
1
14
16
VR1
R30
R37
R35
FB1
C10
C11
LCD 16X2
C3
LCD1
SW1
R29
C5
R34
R33
U14
C9
C4
USB1
FUSE1
C16
C17
D14
R32
R31
LED13
LED14
CN13
1. MISO 4. MOSI
2. VDD 5. RESET
3. SCK 6. GND
C6
C7
C8
XT1
C1
C2
U13
CN14
ADC6
ADC7
LED8
LED7
LED6
LED5
LED4
LED3
LED2
LED1
CN12
CN11
CN10
CN9
D12
D11
D10
D9
R28
R27
R26
R25
R20
R19
R18
R17
Q12
Q11
Q10
Q9
For Load 12VDC control
R12
R11
R10
R9
R4
R3
R2
R1
U8
U7
U6
U5
U4
U3
U2
U1
LED9
LED10
LED11
LED12
U12
U11
U10
U9
R16
R15
R14
R13
R8
R7
R6
R5
Q8
Q7
Q6
Q5
Q4
Q3
Q2
Q1
R24
R23
R22
R21
C14
C15
LED15
R36
D13
U15
C13
L1
C12
CN15
D8
D7
D6
D5
D4
D3
D2
D1
RL8
RL7
RL6
RL5
RL4
RL3
RL2
RL1
For Load AC control
CN8
CN7
CN6
CN5
CN4
CN3
CN2
CN1
hoangpt
26th May, 2023


135.00
95.00
LCD 16X2
LCD1
VR1
R30
R37
R35
FB1
C10
C11
C3
SW1
R29
C5
R34
R33
U13
CN14
ADC6
ADC7
U14
C9
C4
USB1
C16
C17
D14
R32
R31
LED13
LED14
CN13
1. MISO 4. MOSI
2. VDD 5. RESET
3. SCK 6. GND
XT1
C6
C7
C8
C1
C2
LED8
LED7
LED6
LED5
LED4
LED3
LED2
LED1
CN12
CN11
CN10
CN9
D12
D11
D10
D9
R28
R27
R26
R25
R20
R19
R18
R17
Q12
Q11
Q10
Q9
For Load 12VDC control
R12
R11
R10
R9
R4
R3
R2
R1
U8
U7
U6
U5
U4
U3
U2
U1
LED9
LED10
LED11
LED12
U12
U11
U10
U9
R16
R15
R14
R13
R8
R7
R6
R5
R24
R23
R22
R21
Q8
Q7
Q6
Q5
Q4
Q3
Q2
Q1
C14
C15
R36
LED15
D13
U15
C13
L1
C12
CN15
D8
D7
D6
D5
D4
D3
D2
D1
RL8
RL7
RL6
RL5
RL4
RL3
RL2
RL1
For Load AC control
CN8
CN7
CN6
CN5
CN4
CN3
CN2
CN1
hoangnt
26th May, 2023



PCB EDGE