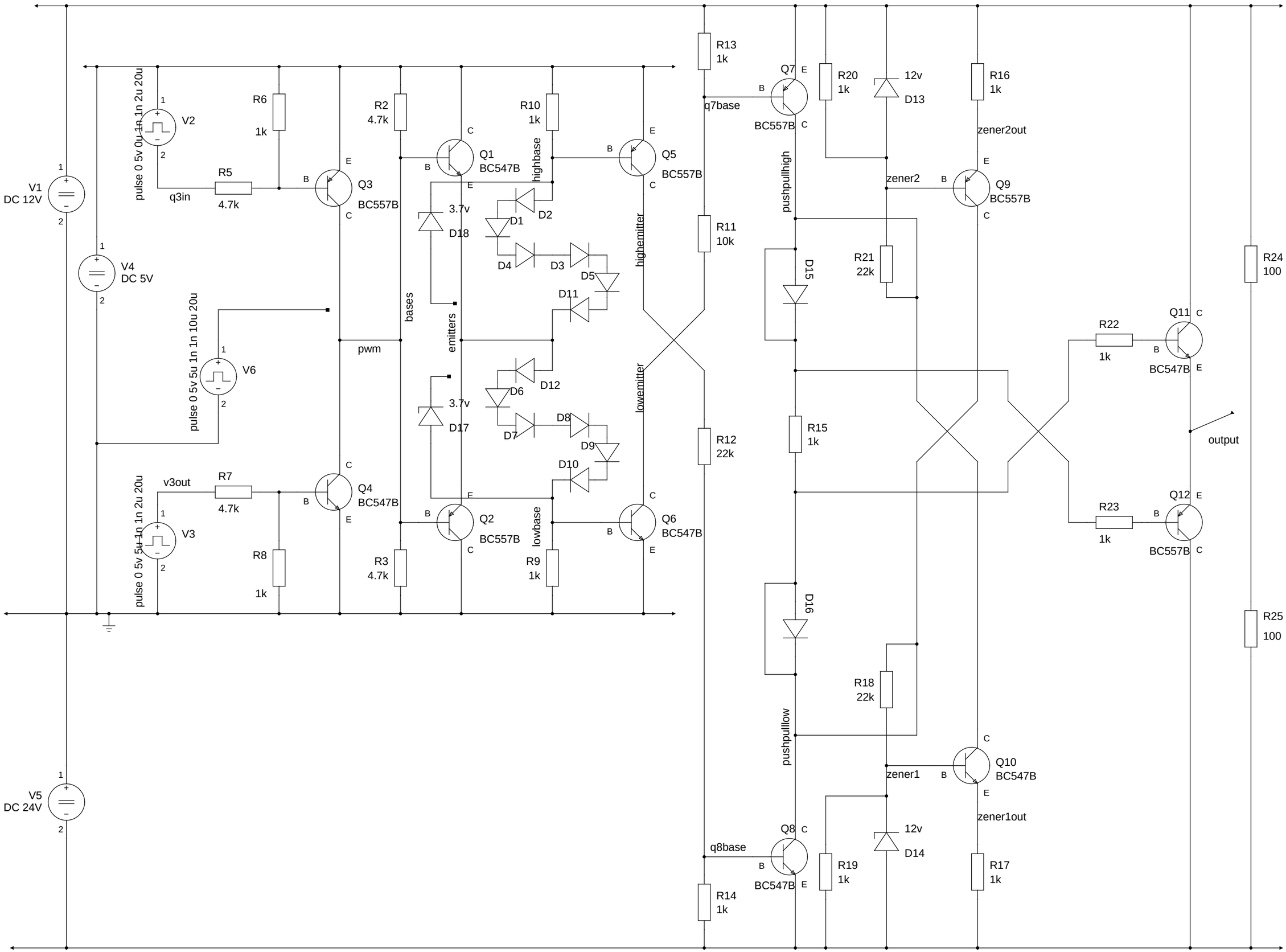
V1
DC 12V
V4
DC 5V
V5
DC 24V
V2
pulse 0 5v 0u 1n 1n 2u 20u
V6
pulse 0 5v 5u 1n 1n 10u 20u
V3
pulse 0 5v 5u 1n 1n 2u 20u
v3out
q3in
R5
4.7k
R6
1k
R7
4.7k
R8
1k
Q3
BC557B
Q4
BC547B
R2
4.7k
R3
4.7k
bases
pwm
Q1
BC547B
Q2
BC557B
3.7v
D18
3.7v
D17
emitters
highbase
lowbase
R10
1k
R9
1k
D1
D2
D3
D4
D5
D6
D7
D8
D9
D10
D11
D12
Q5
BC557B
Q6
BC547B
highemitter
lowemitter
R13
1k
R11
10k
R12
22k
R14
1k
q7base
q8base
Q7
BC557B
Q8
BC547B
R20
1k
R21
22k
R15
1k
R19
1k
pushpullhigh
pushpulllow
D15
D16
12v
D13
12v
D14
R16
1k
R17
1k
zener2out
zener1out
zener2
zener1
Q9
BC557B
Q10
BC547B
R22
1k
R23
1k
Q11
BC547B
Q12
BC557B
output
R24
100
R25
100