positive

Vss

V1
1
+
−
2

DC 12V

V2
1
+
−
2

DC 3V3

V3
1
+
−
2

PWM

Q1 C
B
E

Fake Optocoupler

D2

E1
+
−
+

R1
1

Q2
B
C
E

Q3 C
B
E

R2
1k

R3
100

lowbases

Q5 C
B
E

Q6 C
B
E

Q4 C
B
E

Q7 C
B
E

lowgate

Fake IGBT

C1
50n

E2
+
−
+

R4
1

Q8
B
C
E

R5
10

out

D1

Vdd

script SPICE directive   slice=50n   end=50u   plots=pwm out