

Dados

Contas

Resultados

IRF4905

$$P_{max}=200W$$

$$R=0.02ohm \text{ a } 25^{\circ}C$$

$$175^{\circ}C \text{ Max}$$

$$R_{\theta JC} -0.75^{\circ}C/W$$

$$R_{\theta CS}-0.5^{\circ}C/W$$

$$R_{\theta JA}-62^{\circ}C/W$$

$$P=RI^2$$

$$200=R*74^2$$

$$R=\sim 0.037ohm$$

IRF3205

$$P_{max}=200W$$

$$R=0.008ohm \text{ a } 25^{\circ}C$$

$$175^{\circ}C \text{ Max}$$

$$R_{\theta JC} -0.75^{\circ}C/W$$

$$R_{\theta CS}-0.5^{\circ}C/W$$

$$R_{\theta JA}-62^{\circ}C/W$$

$$P=RI^2$$

$$200=R*110^2$$

$$R=\sim 0.0165ohm$$

Sem dissipador:

$$(175-25) / 62=2.42 \text{ W}$$

$$2.42 = 0.037 * I^2$$

$$I = 8.08A$$

Sem dissipador:

$$(175-25) / 62=2.42 \text{ W}$$

$$2.42 = 0.0165 * I^2$$

$$I = 12.11A$$

Com dissipador e admitindo que o dissipador tem como valor 20 C/W (media feita por mim procurando vários dissipadores)

$$(175-25) / 20 = 7.5W$$

$$7.5 = 0.037 * I^2$$

$$I = 14.24 \text{ A}$$

Com dissipador e admitindo que o dissipador tem como valor 20 C/W (media feita por mim procurando vários dissipadores)

$$(175-25) / 20 = 7.5W$$

$$7.5 = 0.0165 * I^2$$

$$I = 21.32 \text{ A}$$

Como os mosfets vão actuar em conjunto tenho que me seguir pelo valor da amperagem mais baixo (sem dissipador neste caso), que é 8.08 A