



CIRCUITO UTILIZZATO COMUNEMENTE IN
CORRENTE CONTINUA COME RIDUTTORE
DI TENSIONE

nel funzionamento a vuoto ($I_{out}=0 \Rightarrow I_1=I_2$)

$$I = \frac{V_{in}}{R_1 + R_2}$$

$$V_{out} = R_2 I$$

$$I = \frac{V_{out}}{R_2}$$

$$\frac{V_{in}}{R_1 + R_2} = \frac{V_{out}}{R_2}$$

$$V_{out} = V_{in} \frac{R_2}{R_1 + R_2}$$

N.B. Trattandosi di un quadripolo passivo, la tensione di uscita non potrà in ogni caso superare quella di ingresso.

Per il progetto: date V_{in} e V_{out}

porre $I_2 = 1/5 I_{out}$ (formula empirica)

calcolare R_1 e R_2 (valore commerciale e potenza commerciale)