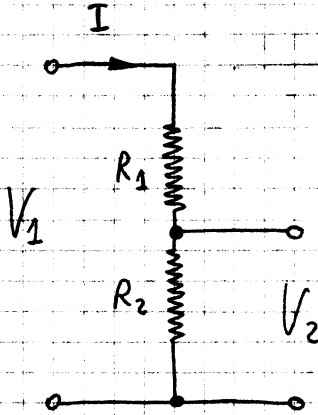


ELETTROTECNICA

PARTITORE DI TENSIONE A VUOTO



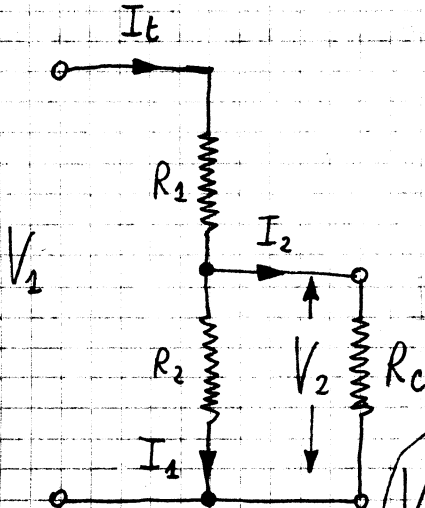
$$I = \frac{V}{R_1 + R_2}$$

$$V_2 = R_2 \cdot I$$

$$V_2 = R_2 \cdot \frac{V_1}{R_1 + R_2}$$

$$V_2 = V_1 \cdot \frac{R_2}{R_1 + R_2}$$

PARTITORE DI TENSIONE A CARICO

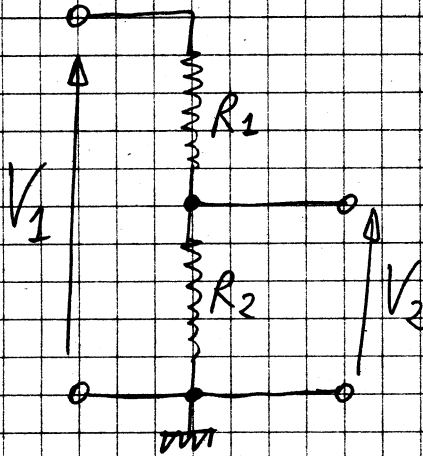


$$I_t = \frac{V_1}{R_1 + \frac{R_2 \cdot R_c}{R_2 + R_c}}$$

$$V_2 = V_1 - R_1 \cdot I_t$$

$$V_2 = V_1 - R_1 \cdot \frac{V_1}{R_1 + \frac{R_2 \cdot R_c}{R_2 + R_c}}$$

PARTITORI DI TENSIONE (A VUOTO)



$$V_2 = \frac{V_1 \cdot R_2}{R_1 + R_2}$$

$$R_1 = \frac{V_1 \cdot R_2}{V_2} - R_2$$

$$R_2 = \frac{V_2 \cdot R_2}{V_2} - R_2$$

$$V_1 = V_2 \cdot \frac{R_1 + R_2}{R_2}$$

POTENZA IN CORRENTE ALTERNATA

$$P = \frac{V_{MAX} \cdot I_{MAX}}{2}$$

$$V = \frac{V_{MAX}}{\sqrt{2}}$$

$$I = \frac{I_{MAX}}{\sqrt{2}}$$

$$P = V \cdot I$$

$$P = \frac{1}{T} \int_0^T p \cdot dt$$

INDUTTANZA

$$\Phi = \frac{L \cdot I}{N} \quad (\text{per un'induttanza senza resistenza ohmica})$$

REALE:

$$V_{eff.} = \frac{V_{MAX}}{\sqrt{2}} = \omega L \cdot I$$

$$V = R \cdot I + \omega L \cdot I$$

$$X_L = \omega L$$

$$V = R \cdot I + X_L \cdot I$$

$$V = I (R + X_L)$$

CONDENSATORE

$$V = \frac{1}{\omega C} \cdot I$$

$$X_C = \frac{1}{\omega C}$$

LEGGE DI LENZ:

$$e = B \cdot l \cdot V$$

B = densità di flusso magn.

l = lunghezza del conduttore immerso nel flusso.

V = velocità relativa del conduttore rispetto al flusso magnetico.

SEZIONE DEI CONDUTTORI:

ρ = resistività del cond.

$$C_1 = \sqrt{\frac{K}{0,86}} \approx 1$$

CONDUTT. SFERICO IN ARIA:

$$I = C_1 \cdot \sqrt{\frac{\rho \cdot S \cdot \Delta\theta}{\rho}}$$

ρ = perimetro del conduttore

S = sezione del conduttore

$\Delta\theta$ = variazione di temperatura

CLASSI DI FUNZIONAMENTO DEI MATERIALI ISOLANTI:

Y	A	E	B	F	H	C
90°	105°	120°	130°	155°	180°	200°