

MISURE ELETTRICHE

Si misurano:

- 1) La tensione in volt (V)
- 2) L'intensità di corrente in Ampère (A)
- 3) La potenza in corrente continua in watt
 $W = V \times A$ 1000 watt = 1 chilowatt (KW)
- 4) L'energia elettrica in wattora = volt \times ampère \times ore
- 5) 1 chilowatt = 1,36 CV
- 6) 1 chilowattore = 1,36 CVh
- 7) 1 cavallo-vapore = 0,736 KW

Potenze elettriche in Kw

$$\text{a) in corrente continua} = \frac{\text{volt} \times \text{ampère}}{1000}$$

$$\text{b) in corrente alternata monofase} = \frac{\text{volt} \times \text{ampère}}{1000} \cos \varphi$$

$$\text{c) in corrente alternata trifase} = 1,73 \frac{\text{volt} \times \text{ampère}}{1000} \cos \varphi$$

Relazioni fra le unità di misura elettriche

Corrente continua:

$$\text{volt} = \frac{\text{watt}}{\text{ampère}} = \text{ampère} \times \text{ohm}$$

$$\text{ampère} = \frac{\text{watt}}{\text{volt}} = \frac{\text{volt}}{\text{ohm}}$$

$$\text{ohm} = \frac{\text{volt}}{\text{ampère}} = \frac{\text{watt}}{\text{ampère}^2} = \frac{\text{volt}^2}{\text{watt}}$$

$$\text{watt} = \begin{cases} \text{ampère} \times \text{volt} \\ \text{ampère}^2 \times \text{ohm} \\ \frac{\text{volt}^2}{\text{ohm}} \end{cases}$$

Corrente alternata:

$$\text{volt} = \frac{\text{watt}}{\text{ampère} \times \cos \varphi}$$

$$\text{ampère} = \frac{\text{watt}}{\text{volt} \times \cos \varphi}$$

$$\text{watt} = \text{volt} \times \text{ampère} \times \cos \varphi$$

$$\cos \varphi = \frac{\text{watt}}{\text{volt} \times \text{ampère}}$$