

Potencia y energía

Potencia

La potencia es la energía consumida en un momento puntual. Se mide en vatios (W)

Los equipos electrónicos consumen X vatios a la hora.

Energía

Es lo que se consume cuando tenemos un receptor conectado durante un tiempo.

La energía se suele expresar en kilovatios hora o Kw · h

1 kilovatio hora es la energía consumida por un equipo de 1.000 vatios conectado durante una hora.

$$P = V \cdot I$$

Donde:

P es la potencia en vatios (W).

V es el voltaje (V).

I es la intensidad (A).

$$\left. \begin{array}{l} P = V \cdot I \\ V = R \cdot I \end{array} \right\} P = I^2 \cdot R$$

$$\left. \begin{array}{l} P = V \cdot I \\ I = \frac{V}{R} \end{array} \right\} P = \frac{V^2}{R}$$

Donde la pot

Donde:

E es la energía en Julios (J).

P es la potencia en vatios (W).

t es el tiempo en segundos (s).

$$E = P \cdot t = 1KW \cdot 1h = 1KW \cdot h$$