

FORMULARIO

MAGNITUDES		CORRIENTE ALTERNA MONOFÁSICA	CORRIENTE ALTERNA TRIFÁSICA
POTENCIA	P	$P = U I \cos \varphi$	$P = 1,73 U I \cos \varphi$
	Q	$Q = U I \sin \varphi$	$Q = 1,73 U I \sin \varphi = P \operatorname{tg} \varphi$
	S	$S = U I$	$S = 1,73 U I = \sqrt{P^2 + Q^2}$
TENSIÓN	U	$U = \frac{IR}{\cos \varphi} = \frac{P}{I \cos \varphi}$	$U = \frac{P}{1,73 I \cos \varphi} = \frac{S}{1,73 I}$
INTENSIDAD	I	$I = \frac{U \cos \varphi}{R} = \frac{P}{U \cos \varphi}$	$I = \frac{P}{1,73 U \cos \varphi} = \frac{S}{1,73 I}$
	Ia	$I_a = I \cos \varphi$	$I_a = I \cos \varphi$
	Ir	$I_r = I \sin \varphi$	$I_r = I \sin \varphi$
RESISTENCIA	R	$\left. \begin{array}{l} R = \frac{U}{I} \cos \varphi \\ X = \frac{U}{I} \sin \varphi \end{array} \right\} Z = \sqrt{R^2 + X^2}$	$\left. \begin{array}{l} R = \frac{U}{1,73 I} \cos \varphi \\ X = \frac{U}{1,73 I} \sin \varphi \end{array} \right\} \begin{array}{l} Z = \sqrt{R^2 + X^2} \\ Z = \frac{U}{1,73 I} \end{array}$

I= Intensidad total (A)

Ia = Intensidad activa (A)

Ir = Intensidad reactiva (A)

 U = Tensión (V) Para corriente alterna trifásica es la tensión entre fases, $\cos \varphi$ = Factor de potencia.***

P = Potencia activa (W)

Q = Potencia reactiva (VAR)

S = Potencia aparente (VA)

R = Resistencia (Ohmios).

X = Reactancia (Ohmios).

Z = Impedancia (Ohmios).

