

??  
?  
Q  
??  
?

φoanguloentre asofasoresdapotnciaativa eaparente.

p<sub>remissas/figuras/potfasor.eps</sub>RepresentaodeFasoresdasPotncias.

P<sub>ativ</sub>[?].

$$P = \frac{1}{T} \int_0^T v(t)i(t)dt$$

(1) <sub>a</sub>par[?], por suavez, osvaloresdeV<sub>RMS</sub>eI<sub>RMS</sub>sodefinidos poreq : v<sub>r</sub>mseeq : i<sub>r</sub>ms[?].

(2)  $S = V_{RMS}I_{RMS}$

$$V_{RMS} = \sqrt{\frac{1}{T} \int_0^T v(t)^2 dt}$$

(3)

$$I_{RMS} = \sqrt{\frac{1}{T} \int_0^T i(t)^2 dt}$$

(4)

Q  
P  
S  
reat, atravsdaanlisepitagrica.

$$Q = \sqrt{S^2 - P^2}$$

(5)

<sup>eq</sup>  
[?].Valeressaltarqueessagrandezapodeserrepresentadaporcos φ  
φ  
FP >  
1  
FP <  
1  
φ  
FP =  
1

$$FP = \cos \varphi = \frac{P}{S}$$

(6)

??  
??  
??  
p<sub>remissas/figuras/crl.eps</sub>CircuitocomResistoreIndutoreemSrie.  
?  
?  
eq.

Sendo :

$$[Frequenciaangular]\omega = 2\pi f$$

$$v(t) = V_p \text{sen}(\omega t + \theta)$$

$$V = V_p \underline{\theta}$$

$$V = RI + j\omega LI \quad (7)$$

θ, [Tensodepico]V<sub>p</sub>atensodepicoe[Unidadeimaginria]jaunidadeimaginria.IsolandoI, tem—  
seeq : crl<sub>i</sub>.

$$I = \frac{V}{R + j\omega L}$$

(8) <sub>if</sub>nal.

$$I = \frac{V(R - j\omega L)}{(R + j\omega L)(R - j\omega L)}$$

$$= \frac{V(R - j\omega L)}{R^2 + (\omega L)^2}$$

$$= \frac{VR}{R^2 + (\omega L)^2} - \frac{Vj\omega L}{R^2 + (\omega L)^2}$$

ias