FORMULAIRE

Relations d'ordre général :

$W = P.t$ $\quad R_\theta = R_0.(1+a.\theta)$

$\eta = \frac{P_U}{P_a}$ $\quad R = \rho.\frac{L}{S}$ $\quad J = \frac{I}{S}$

Relations propres au courant continu :

$U = R.I$ $\quad W = R.I^2.t$ $\quad U = E - r.I$

$r = E / I_{cc}$ $\quad P = U.I$ $\quad Q = I.t$

$U = E' + r.I$ $\quad P = U^2/R$ $\quad W = U.Q$

Relations propres au courant alternatif :

$U = \frac{\hat{U}}{\sqrt{2}}$ $\quad \omega = 2.\pi.f$ $\quad I = U.C.\omega$

$X_c = \frac{1}{C\omega}$ $\quad X_L = L\omega$

Relations propres au courant alternatif monophasé :

$P = U.I.\cos\varphi$ $\quad Q = U.I.\sin\varphi$ $\quad S = U.I$

$Q = P.\tan\varphi$

Relations propres au courant alternatif triphasé :

$P = U.I.\sqrt{3}.\cos\varphi$ $\quad Q = U.I.\sqrt{3}.\sin\varphi$ $\quad S = U.I.\sqrt{3}$

$U = V.\sqrt{3}$ $\quad I = J.\sqrt{3}$

Relations propres au moteur asynchrone :

$n = \frac{f}{P}$ $\quad g = \frac{n - n'}{n}$

Relations propres au transformateur monophasé :

$m = \frac{U_2}{U_1} = \frac{I_1}{I_2}$