

Tables des notations et des symboles

Tables des notations et des symboles

La logique floue	
A,B,C	Des variables linguistiques
$\mu_a(x), \mu_b(x), \mu_c(x)$	Degré d'appartenance
$\mu_E(x)$	Fonction d'appartenance
a,b,c	Ensemble
R(t)	le signal de référence
$\mu(t)$	Le signal de commande
Y(t)	La sortie du système à commander
La classification des pannes par logique floue	
NG	Négative grand
NP	Négative petit
ZE	Zéro
PP	Positive petit
PG	Positive grand
Machine asynchrone	
a,b,c	Axes liés aux enroulements triphasés.
d,q	Axes de référentiel de Park.
[p]	Matrice de Park
$[p]^{-1}$	Matrice inverse de Park.
$\theta(\text{rad})$	Angle entre le stator et le rotor
s	Le coefficient de glissement
$\Omega(\text{rad/S})$	La vitesse du champ tournant
$\Omega'(\text{rad/S})$	La vitesse mécanique du rotor
Grandeurs électriques et magnétiques au stator	
Us(V)	Tension au stator
Ur(V)	Tension au rotor
V _{sabc} (V)	Tension statorique phase a, b ou c
V _{sdq} (V)	Tension statorique sur l'axe d ou q.
i _{sabc} (A)	Courant statorique phase a, b ou c.
i _{sdq} (A)	Courant statorique sur l'axe d ou q.
R _s (Ω)	Résistance statorique par phase.
M _s (H)	Inductance mutuelle entre phases statoriques.
L _s (H)	Inductance statorique par phase
Φ _{sabc} (Wb)	Flux statorique phase a, b ou c.
Φ _{sdq} (Wb)	Flux statorique sur l'axe d ou q.
Grandeurs électriques et magnétiques au rotor	
V _{rabc} (V)	Tension rotorique phase a, b ou c.
i _{rabc} (A)	Courant rotorique phase a, b ou c.
i _{rdq} (A)	Courant rotorique sur l'axe d ou q.
R _r (Ω)	Résistance rotorique par phase.
M _r (H)	Inductance mutuelle entre phases rotoriques.
L _r (H)	Inductance rotorique par phase.
Φ _{rabc} (Wb)	Flux rotorique phase a, b ou c.
Φ _{rdq} (Wb)	Flux rotorique sur l'axe d ou q.

Tables des notations et des symboles

$M = (3/2)M_0$ (H)	Inductance mutuelle entre le stator et le rotor
M_0 (H)	Maximum de l'inductance mutuelle entre une phase du stator et une phase du rotor, il est obtenu lorsque les axes sont aligné.
[Ms]	Matrice d'inductance propre du stator
[Mr]	Matrice d'inductance propre du rotor
[Msr]	Matrice d'inductance mutuelle entre le stator et le rotor
[Mrs]	Matrice d'inductance mutuelle entre le rotor et le stator
[Mss]	Matrice d'inductance mutuelle entre les enroulements du stator
[Mrr]	Matrice d'inductance mutuelle entre les enroulements du rotor
P	Nombre de paires de pôles.
ω_s (rad / s)	Pulsation électrique statorique.
ω (rad / s)	Vitesse mécanique rotorique.
$\sigma = 1 - (M^2 / L_r L_s)$	Coefficient de dispersion.
$T_r = L_r / R_r$ (s)	Constant de temps rotorique.
$T_s = L_s / R_s$ (s)	Constant de temps statorique.
J(kg.m ²)	Moment d'inertie des parties tournantes.
F(Nm.s.rad ⁻¹)	Coefficient de frottements visqueux.
C_{em} (N.m)	Couple électromagnétique.
C_r (N.m)	Couple résistant.
f_{sa}, f_{sb}, f_{sc}	les pourcentages de réduction du nombre de spires aux phases a, b et c du stator.