

## ETUDE DU MOTEUR TRI ASYNCHRONE ET DE LA GENERATRICE CC

### Réf. PACK-ACDC1

#### COMPOSITION DU PACK

- 1 Moteur triphasé asynchrone à cage d'écureuil
- 1 Génératrice shunt séparée
- 1 Capteur de couple
- 1 Dynao tachymétrique
- 1 Variateur de vitesse
- 1 Charge résistive
- 1 Alimentation inducteur machine CC
- 1 Rhéostat
- 1 Boîtier d'affichage couple et vitesse
- 3 Voltmètres magnétoélectriques
- 2 Ampèremètres magnétoélectriques



LIVRÉ AVEC DOSSIER PÉDAGOGIQUE COMPLET

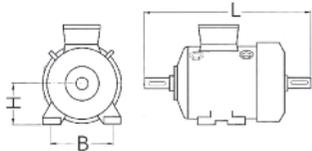
#### OBJECTIFS PEDAGOGIQUES DU PACK

- Etudier le stator et le rotor d'un moteur asynchrone.
- Etudier le nombre de paires de pole et l'influence sur la vitesse de rotation.
- Relever, calculer et tracer les différentes grandeurs électriques et mécaniques du moteur.
- Réaliser le bilan des puissances moteur.
- Etudier les enroulements Induit/Inducteur d'une machine a courant continu
- Comprendre l'influence de l'enroulement Inducteur sur la vitesse de rotation.
- Relever les tensions et les intensités dans l'induit et l'inducteur.
- Relever, calculer et tracer les différentes grandeurs électriques et mécaniques de la génératrice.
- Réaliser le bilan des puissances de la génératrice.
- Utiliser une pince ampèremétrique.

### MOTEUR ASYNCHRONE A CAGE D'ECUREUIL

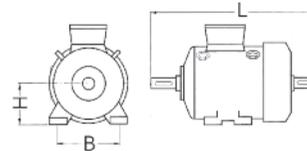
Fonctionne aussi bien sur variateur de fréquence que sur secteur 50Hz en direct

U en V	230/400V
I en A	1.5 / 0.9
H / B / L	90 / 172 / 235mm
Poids	8.2kg



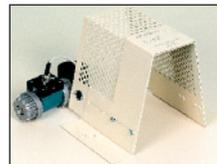
### GENERATRICE CC SHUNT / SEPARÉE

U en V	220V
I en A	2A
H / B / L	90 / 172 / 420mm
Poids	20kg



### CAPTEUR DE COUPLE

Calibre capteur	20Nm
Utilisation	avec forte inertie
Signal de sortie du couple	0 à 5V pour l'étendue de mesure en Nm (0 à -5V selon le sens de rotation).
Vitesse de rotation maximum	2000t/min.
Alimentation du capteur	Entre 12 et 28 VDC.



### BOITIER AFFICHAGE COUPLE / VITESSE

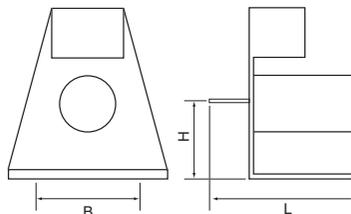
Calibre (couple)	200,0 Nm
Sortie analogique	-5V / 0 / +5V
Calibre (vitesse)	2000t/min



### DYNAMO TACHYMETRIQUE

Délivre une tension continue proportionnelle à la vitesse de rotation.

Tension	10V à 1000t/min
Raccordement	par bornes de sécurité
H / B / L	90 x 172 x 170mm



## ALIMENTATION INDUCTEUR MACHINES CC

Cette alimentation comprend :

- une source continue variable, avec voltmètre et ampèremètre.
- une source continue fixe.

La protection des utilisateurs est assurée par isolement galvanique des sorties.

- Entrée secteur : par cordon monophasé
- Commande M/A : par inter et voyant à LEDs
- Sortie continue variable principale : 0-240V / 3A
- Sortie continue fixe secondaire : 190V / 1A
- Protection amont : par fusibles temporisés
- Protection des sorties : par disjoncteurs MT
- Filtrage : par condensateurs
- Dimensions / poids : 210 x 245 x 350mm. 20kg.



## CHARGE RESISTIVE

- Puissance 0,5kW
- Nb Commut : 6
- Variation par bonds de 5%
- Type portatif
- Poids : 15kg



## AMPEREMETRE MAGNETOELECTRIQUE

- IDC 100µA à 10A (1,5%)
- IAC 10mA à 10A (2%)
- mV 100mV permet l'utilisation de shunts externes en DC
- Longueur d'échelle 90mm
- Protection CAT III 600V Pol 2
- Bornes de sécurité oui
- Fusibles HPC 500V 3A + HPC 500V 10A
- Dimensions / Poids 170 x 110 x 53mm / 500g



## VOLTMETRE MAGNETOELECTRIQUE

- VDC 100mV à 1000V (1,5%)
- VAC 3 à 1000V (2%)
- Longueur d'échelle 90mm
- Protection CAT III 600V Pol 2
- Bornes de sécurité oui
- Fusibles HPC 500V 500mA
- Impédances VDC : 20kΩ/V - VAC : 6,3kΩ/V
- Dimensions / Poids 170 x 110 x 53mm / 500g

## VARIATEUR CA/CA FREQUENCE VARIABLE

PRIMAIRE EN 230V MONOPHASE 50/60Hz

Tensions des sorties : triphasé 230V à fréquence variable.

Courant permanent de sortie 4.4A

Courant transitoire maximum 5A



## RHEOSTAT INDUCTEUR

0 à 3300Ω / 0.44A



## JEU DE CORDONS DE SECURITE A REPRISSE ARRIERE



- Fil extra souple 30A. Contacts à lamelles
- Manchon et capuchon isolants. Fourreau fixe
- tension de service 600V CAT III
- tension d'essai 7400Veff. pendant 1min
- marquage conforme à la norme CEI1010

## SUPPORT D'ALIGNEMENT ET ACCESSOIRES

Le pack est livré avec accouplements, carters, visserie de fixation et support d'alignement.

