

BANC DIDACTIQUE DEPART MOTEUR



APPLICATIONS PEDAGOGIQUES*

- Identification des composants électrique d'un système de démarrage de moteur
- Etude des modes de démarrage moteur (direct, étoile-triangle, inversion de sens, variation de vitesse)
- Etude de la variation de vitesse et régulation
- Configuration modulable pour les différents modes
- Câblage standardisé, connecteur harting pour le moteur et douilles double puits pour les mesures
- Etude de la commutation étoile / triangle
- Caractérisation de comportement d'un moteur asynchrone

PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

Le banc d'essai de moteurs électriques est un banc dédié à la caractérisation de comportement d'un moteur asynchrone selon le circuit de commande et de puissance qui lui est associé.

Le banc est composé d'une structure modulaire de base permettant d'intégrer les différents éléments.

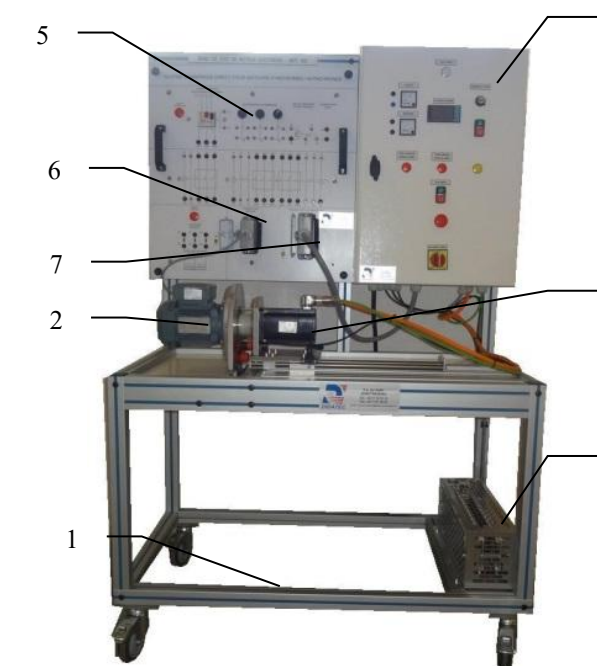
Le câblage de la partie commande et de puissance est réalisé à l'aide de cordons double puits 4mm de sécurité, avec un détrompage empêchant les croisements entre circuits de commande 24V et les tensions 230 ou 400V.

Le banc est équipé d'un moteur de charge permettant d'appliquer au moteur caractérisé, un couple résistant ou un couple entraînant réglable par potentiomètre.

L'ensemble est entièrement sécurisé et empêche tout fonctionnement si tous les organes et éléments de protection ne sont pas en place.

Illustrations

Spécifications techniques



1. Châssis en profilés aluminium anodisé équipé de 4 roues pivotantes freinées.
2. Moteur à caractériser.
Moteur asynchrone 0.25KW
Fixation par bride
Capteur magnétique de sécurité.

3. Moteur de charge réglable (charge variable)
Type brushless Schneider Lexium
Couple nominal 5N.m,
4. Coffret électrique/ pupitre de commande et de contrôle.
Distribution de puissance générale sur la machine-
sectionneur/ différentiel / disjoncteurs, boutonnerie marche /
arrêt général, marche arrêt variateur du moteur de charge,
potentiomètre de réglage de la charge, voltmètre,
ampèremètre, afficheurs du couple, de la vitesse, de la
puissance, voyants d'état.
5. Platine de commande et de distribution de puissance pour le
moteur avec points de mesure permettant de relever les
tensions et les intensités :
-platine démarrage direct
-platine étoile triangle
-platine inversion de sens
-platine variation de vitesse
6. Connecteur industriel permettant de raccorder le moteur à la
platine de commande et de puissance.
7. Connecteur industriel permettant le raccordement de la platine
au coffret électrique principal de la machine (distribution des
différents niveaux de tension, gestion de la boucle de
sécurité...
8. Résistance de dissipation du moteur de charge (freinage)

Spécifications d'installation

Documentation

- Alimentation électrique : 400 Vac – 50 Hz – 6 A
- Type d'alimentation électrique : 3 phase(s) + Neutre + Terre.
- Dimensions: (LxlxH mm): 1500 x 800 x 1600
- Poids (Kg): 100

- Notice d'instructions
- Dossier technique
- Travaux pratiques
- Schéma électrique
- Fichiers de paramétrage (variateurs, afficheur)
- Certificat de conformité CE

Nota : Dans le cadre d'une installation de l'équipement par nos services, tous les raccordements aux réseaux doivent se situer à moins de 2m de la machine