

Banc d'étude de la variation de vitesse des moteurs asynchrones triphasés.



**LOGICIEL MAP-PC
EN OPTION :**

*Module permettant sur PC
l'acquisition des grandeurs
physiques, le paramétrage
du variateur de vitesse
et le pilotage d'un
couple résistant.*

- Etude et mise en œuvre d'un variateur de vitesse pour moteur asynchrone

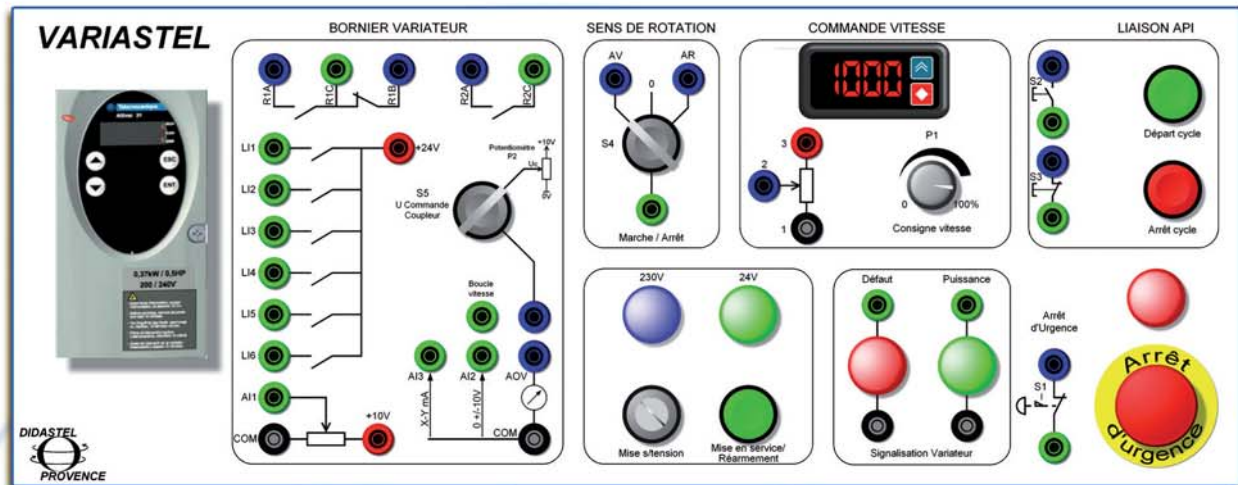
Principe de la variation de vitesse du moteur asynchrone ; évaluation des performances ; exploitation d'un pupitre de commande supportant les éléments de réglage du variateur de vitesse (rampe accélération / décélération, vitesse, loi Tension / Fréquence , ...)

- Etude du comportement d'un moteur asynchrone triphasé en charge

Application d'un couple résistant variable à l'aide d'un frein à poudre ; relation entre la fréquence du flux et la vitesse de rotation du moteur (mise en évidence du glissement) ; visualisation des grandeurs physiques du moteur asynchrone (courant , couple, puissance, thermique, ...)

Activités Pédagogiques :

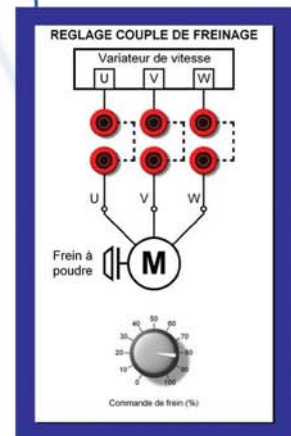
- ▶ Raccorder le bornier variateur à un pupitre de commande suivant un cahier des charges.
- ▶ Mettre en œuvre, configurer et régler un variateur de vitesse.
- ▶ Visualiser et mesurer la fréquence du flux et la fréquence de rotation en fonction du couple résistant, mise en évidence du glissement.
- ▶ Paramétrer et gérer les E/S TOR et analogiques du variateur, câbler un automatisme et programmer un cycle automatisé à partir d'un automate programmable.



Le pupitre opérateur est constitué des sous-ensembles "bornier variateur", "mise en énergie", "signalisation", "sens de rotation", "commande vitesse" et "liaison A.P.I."

Composition du banc :

- Moteur asynchrone triphasé 4 pôles 1500 T/mn 0,37KW
- Variateur de vitesse Schneider ATV31
- Frein à poudre électromagnétique pour générer un couple résistant
- Commande proportionnelle du frein par potentiomètre ou signal externe 0 à 10V
- Boucle tachymétrique composée d'une génératrice associée à un afficheur tachymètre (affichage T/mn) pour acquisition de la valeur analogique
- Bornier de commande du variateur déporté en face avant, raccordement par douilles 4mm de sécurité
- Pupitre opérateur avec organes de commande et signalisation, raccordement par douilles 4mm de sécurité
- Ponts de mesure du courant moteur pour chaque phase
- Alimentation 230V monophasé sur prise secteur



Retrouvez les dossiers techniques et pédagogiques à télécharger sur notre site www.didastel.fr

Contenu :

- ▶ Banc d'essai Variastel-C avec cordon d'alimentation
- ▶ Dossier technique (papier et CD-ROM)
- ▶ Dossier pédagogique (papier et CD-ROM) contenant 4 Travaux Pratiques
- ▶ 10 cordons de sécurité rouges 4mm L=1m
- ▶ 10 cordons de sécurité noirs 4mm L=1m