

PROGRAMMATION d'un VARIATEUR de FREQUENCE

Variateur de fréquence YOSOO -XSY-AT1 Modèle 1500 S 1,5 kw- 8 A.

Mise en service ~ Programmation: Le tableau de commande se présente selon la figure n°1

Afficheur 5 digits

Figure n° 1



- En partie supérieure l'écran comprend 5 digits.
- La touche « DISP » permet de déplacer le curseur horizontalement.
- La touche « PROG » permet d'entrer dans la programmation.
- La touche « FUNC/ DATA » permet d'entrer les valeurs programmées.
- Les touches « Flèches vers le haut et vers le bas » permettent d'incrémenter les valeurs affichées.
- La touche « RUN » permet la mise en marche du moteur.
- La touche « STOP » permet l'arrêt du moteur.
- Le bouton du potentiomètre permet de faire varier la fréquence, donc la vitesse du moteur.

Après la mise en route secteur, l'affichage indique : » F 00.0.

Appuyer sur la touche P pour entrer dans la programmation.

Seuls 3 paramètres sont à modifier :

- P 06 > pour changer la fréquence limite. Par construction le variateur est réglé sur la fréquence 60 hz ; on ramènera celle-ci à 50 hz.
- P 21 > pour régler la vitesse de rotation pour 50 hz. Cette vitesse est indiquée sur la plaque moteur pour 50 hz et pour le montage moteur en triangle à 2750 t/mn.
- P 62 > Ce paramètre permet de choisir les options d'affichage :
 - 0 > Fréquence d'affichage.
 - 1 > Fréquence de fonctionnement.
 - 2 > Affichage en tours/mn.

Programmation > **P 06** : A l'aide des boutons flèche aller jusqu'à P 06, puis appuyer sur FUNC DATA (FD), on lit la valeur d'origine du paramètre : ici 65.0 (en hz) .

Ce paramètre est trop fort, on veut le ramener à 50 hz, pour limiter l'usure du moteur.

Pour cela, on diminue d'abord le chiffre 5 vers 0 avec la flèche vers le bas pour le premier digit, ensuite,

à l'aide du bouton DISP on change de colonne de chiffres, et toujours avec la flèche vers le bas, on ramène le 6 vers le 5. On livrera ainsi au maximum du 50 hz.

On appuie sur FD pour enregistrer ce paramètre 06 à 50 hz, puis une 2^{ème} fois sur FD pour afficher le paramètre suivant à changer. On tombe sur P 007 (logique) que l'on va modifier pour aller sur le paramètre P 021.

P 021 > Toujours avec les flèches haut et bas et la touche DISP pour changer de colonne de chiffres pour arriver à P021. On appuie sur FD pour avoir la valeur du paramètre d'origine ici 2800 que l'on modifie pour entrer 2750 t/mn. On acquitte 2 fois sur FD pour passer au paramètre suivant, ici P 022

P 062 > On pousse au paramètre P 062, puis sur FD, on obtient 0000 qui correspond par défaut à la fréquence d'affichage.

Pour obtenir l'affichage en t/mn, on pousse le paramètre à 0002, puis FD, le mot « end » apparait, on appuie de nouveau sur FD, on a alors la possibilité de changer le paramètre suivant (P 063). Comme les 3 paramètres sont modifiés, on sort du mode programmation, en appuyant sur le PROG .et l'on trouve l'écran définitif « r 0 », le r indiquant que l'on est en t/mn (revolution / mn) et que l'on a 0 t/mn.

On appuie sur RUN et l'on agit sur le potentiomètre pour fixer la vitesse dont on a besoin (voir fig. n°1 et 2), et sur STOP pour arrêter le moteur. Eviter d'appuyer sur FWD/REV pour inverser le sens de rotation lorsque le moteur tourne à vitesse un peu élevée.

Le moteur et le variateur sont prêts à fonctionner.

Figure n° 2

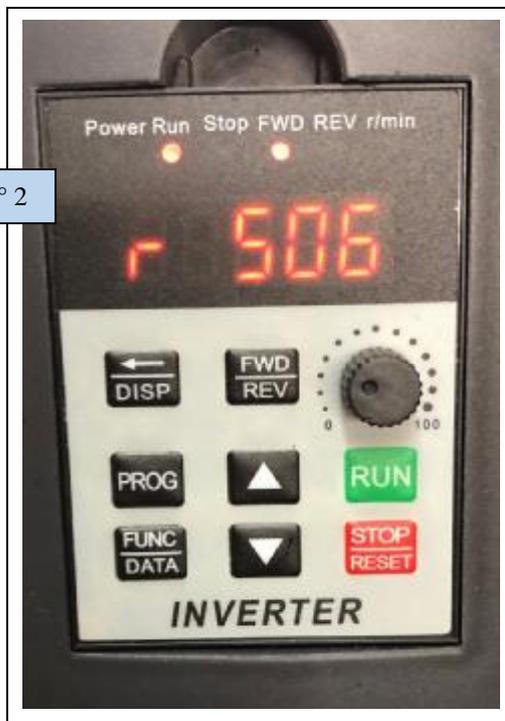


Figure n°3



Remarque : 1) Le tableau d'affichage peut être désolidarisé du variateur par l'encoche supérieure, un câble nappe le relie sur environ 1 m.(figure n°3 montrant le variateur).

2) On peut se procurer le moteur sur internet chez EM Distribution et le vari variateur YOSOO sur internet.

Remarque : Ce variateur possède d'autres possibilités, comme faire varier la vitesse de rotation de moteurs asynchrones monophasés (modèle AT2). Ces moteurs à 2 enroulements sont prévus pour être démarré par un condensateur chimique de quelques microfarads.

Ces moteurs sont souvent utilisés sur les petites perceuses à colonne, pompes diverses... et malheureusement la vitesse de rotation est fixe (1500 t/mn).Pour faire varier la vitesse on utilise un jeu de poulies qui la font varier par bonds successifs (en général 3). La solution par variateur est plus souple et plus progressive.

Bon courage, et à votre disposition,

michel.suire2@wanadoo.fr

