

Moteurs monophasés

MICRO 230V MONO/MONO

INSTALLATION

| MICRO IP66 230V mono/mono | 0.37-1X2M | 0.75-1X2M | 1.1-1X2M |
|---|-----------|-----------|----------|
| Tension réseau (V) | 230V 1~ | | |
| Tension moteur (V) | 230V 1~ | | |
| Puissance moteur (kW) | 0,37 | 0,75 | 1,1 |
| Intensité nominale (A) | 4,3 | 7,0 | 10,5 |
| Fusible gG / disjoncteur courbe B,C (A) | 10 | 16 | 20 |

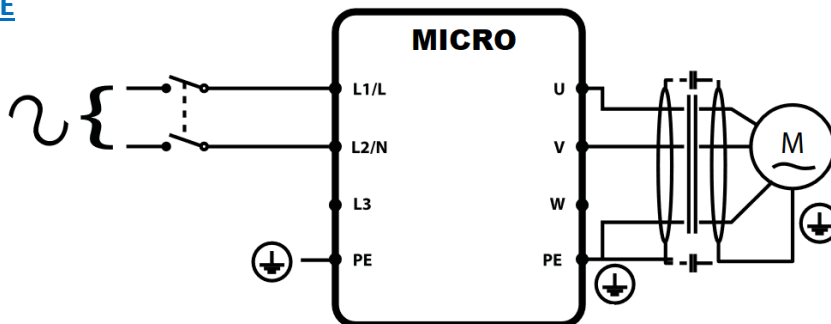


MICRO
230V mono/mono



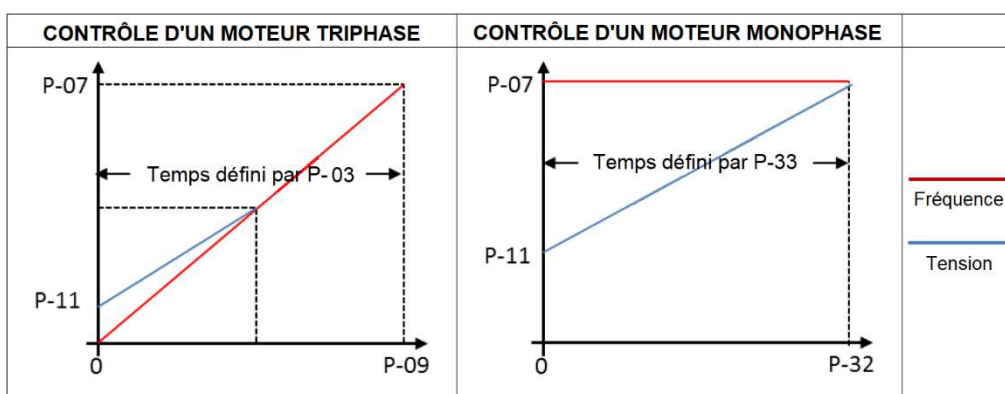
Exemple :
Moteur ALMO
type MMP monophasé

CÂBLAGE PUISSANCE



MOTEUR MONO / MOTEUR TRI

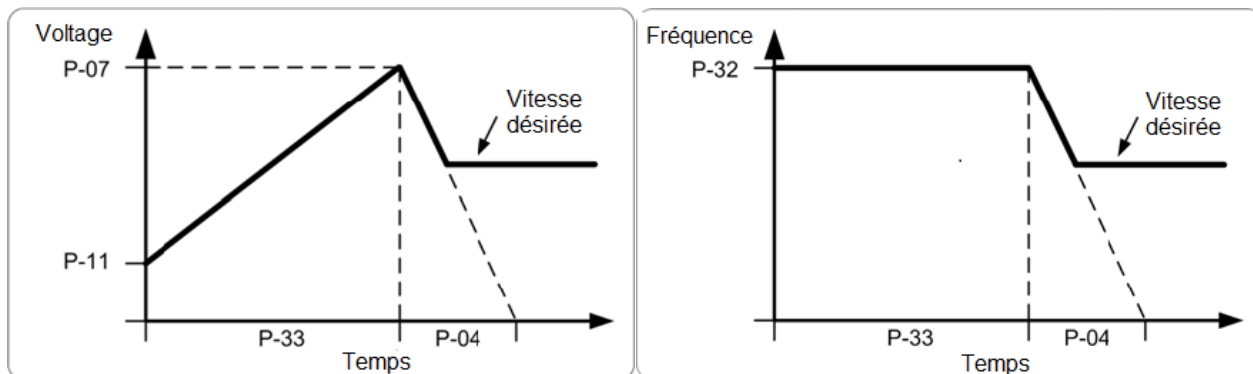
- Le variateur MICRO IP66 230V mono/mono est prévu pour piloter des moteurs 230V monophasés à condensateur permanent (PSC).
 - Comme pour toute sélection de variateur, il est essentiel que le variateur soit sélectionné en fonction du courant du moteur et non de la puissance. Cela est encore plus important avec les moteurs monophasés, où l'efficacité et les performances varient considérablement d'un moteur à l'autre.
 - Les moteurs monophasés ont un couple de démarrage inférieur aux moteurs triphasés, et dans certains cas, il peut être nécessaire de surdimensionner le variateur par rapport au moteur pour garantir un couple de démarrage suffisant.
 - De plus, les performances à basse vitesse des moteurs monophasés sont réduites, par conséquent, il n'est pas conseillé de réduire la vitesse en dessous de 35Hz.
 - De nombreux moteurs monophasés sont équipés de deux condensateurs, un pour le démarrage et un pour le fonctionnement normal. Bien qu'il soit possible de faire fonctionner ces moteurs à partir du variateur, le fonctionnement n'est pas garanti et le fonctionnement à basse fréquence peut endommager le moteur ou les condensateurs.
 - Seul un couple constant U/F est possible pour piloter un moteur monophasé.
 - Il est également important de rappeler que les moteurs monophasés ne peuvent fonctionner que dans un seul sens. Toutes les applications qui nécessitent un fonctionnement bidirectionnel doivent utiliser un moteur triphasé et un variateur à sortie triphasée.
- La commande de vitesse des moteurs monophasés fonctionne de la même manière que la commande de vitesse des moteurs triphasés, où le variateur délivre une fréquence et une tension variables pour commander le moteur. La principale différence pour les variateurs à sortie monophasée est dans le démarrage du moteur.
- ➔ Avec un variateur à sortie triphasée, la fréquence de sortie commence à zéro et augmente jusqu'à la fréquence de consigne à une vitesse définie par le temps de rampe d'accélération P-03. En même temps, la tension de sortie est également augmentée progressivement, à partir d'un point défini par le paramètre de tension Boost (P-11) jusqu'à la tension moteur appropriée définie par la caractéristique V / F
 - ➔ Les variateurs à sortie monophasée démarrent immédiatement à la fréquence nominale du moteur définie dans P-32. La tension appliquée au démarrage est définie dans P-11, jusqu'à la tension nominale du moteur définie dans P-07, pendant une durée démarrage définie dans P-33.





PROCÉDURE DE DÉMARRAGE

Afin d'obtenir une méthode fiable pour le démarrage du moteur, une technique spéciale est utilisée. Le moteur démarre immédiatement à la fréquence nominale, tandis que la tension passe d'une tension initiale de boost (configurée en P-11) à la tension nominale du moteur (configurée en P-07) sur la durée de la période du boost (configurée en P-33). Après la période de boost du démarrage, le variateur commence à contrôler la fréquence et la vitesse du moteur. Les graphiques ci-dessous montrent comment cette opération fonctionne.



Étapes de démarrage :

1. Le moteur doit être correctement relié au variateur et actionné en toute sécurité avant de suivre cette procédure.
2. Assurez-vous que la tension nominale du moteur (P-07) et le courant (P-08) ont bien été correctement programmés dans les paramètres du variateur.
3. Sélectionnez Accès aux paramètres supplémentaires en entrant P-14=101.
4. Configurez le P-33 de la durée de la période boost à la valeur maximale autorisée de 150 secondes.
5. Démarrez le variateur et affichez le courant du moteur (appuyez sur le bouton Navigation jusqu'à ce que l'écran affiche « A x.x », x étant le courant du moteur)
6. Vérifiez la valeur du courant comparée au courant nominal moteur environ 3 à 5 secondes après le démarrage du variateur
 - a) Si le courant affiché est inférieur à 80 % du courant nominal du moteur
 - i. Arrêter le variateur
 - ii. Augmenter le P-11
 - iii. Répéter depuis l'étape 5
 - b) Si le courant affiché est supérieur à 90 % du courant nominal du moteur
 - i. Arrêter le variateur
 - ii. Réduire le P-11
 - iii. Répéter depuis l'étape 5
7. La configuration correcte de la tension du boost doit délivrer 80 à 90 % du courant nominal du moteur environ 3 à 5 secondes après l'activation du variateur.
8. Désormais, la durée de la période de boost peut être réduite afin de correspondre à la durée requise pour le démarrage du moteur. La méthode la plus simple consiste à réduire dès le départ les grandes étapes et à surveiller le comportement du moteur au démarrage du variateur. La période de boost idéale doit être plus longue de quelques secondes par rapport à ce qui est requis afin de faire tourner le moteur à plein régime.

En suivant cette procédure, le paramètre de démarrage du moteur peut être optimisé pour démarrer le moteur de manière fiable sans courant de démarrage excessif.