



VARIATEUR DE FREQUENCE VFR-055S2

GUIDE DE DEMARRAGE RAPIDE

Inoréa Automatismes et Industrie
9 rue du Lugan
33130 BEGLES
contact@inorea.com
www.inorea.com

Table des matières

1.	SECURITE DES PERSONNES.....	3
2.	SECURITE DU MATERIEL.....	3
3.	PLAQUE SIGNALETIQUE.....	4
4.	INTRODUCTION	4
a.	Sélection du type de moteur (Paramètre E8.29).....	4
5.	Connexion du Variateur au Moteur	5
a.	Gamme de puissance : 0,4 - 1,5 kW.....	5
b.	Gamme de puissance : 2,2 - 5,5 kW	5

1. SECURITE DES PERSONNES



RISQUE D'ÉLECTROCUTION, D'ARC ÉLECTRIQUE OU D'EXPLOSION



- Lire attentivement ce guide d'installation rapide avant toute utilisation du variateur.
- L'utilisateur doit se conformer avec toutes les exigences des réglementations internationales et nationales à propos de la mise à la terre de tous les équipements.
- NE PAS toucher les parties internes du variateur : circuits imprimés, composants.... N'utilisez que des outils isolés électriquement.
- NE PAS toucher les borniers lorsque le variateur est alimenté.
- NE PAS tenter de réparer le variateur, contacter votre revendeur.
- Remettre en place et refermer tous les couvercles avant de remettre le variateur sous tension.
- Le variateur doit être fixé surement avant de le mettre sous tension.
- Avant toute intervention sur le moteur, l'alimentation du variateur doit être coupée.

LE NON-RESPECT DE CES REGLES PEUT ETRE FATAL : MORT, BLESSURES GRAVES, DEGATS MATERIELS.

2. SECURITE DU MATERIEL

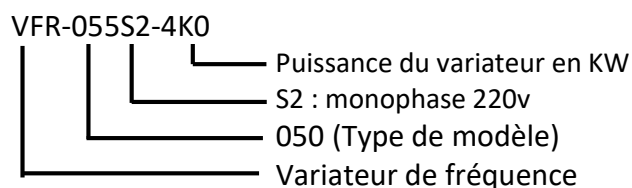
- Vérifier que le variateur VFR-050 n'est pas endommagé.
- Vérifier que le variateur reçu correspond à votre commande et au bordereau de livraison.
- Vérifier que la tension réseau correspond à la plage d'alimentation du variateur : 220V Mono ou 400V Tri
- Ne jamais couper l'alimentation du variateur avant que le moteur n'ait finit ses opérations.
- Un câble blindé doit être utilisé pour le circuit de commande, et celui-ci doit être éloigné le plus possible du circuit de puissance pour éviter les perturbations.
- Lorsque la fréquence de hachage est inférieure à 3KHz, la distance entre le variateur et le moteur doit être au maximum de 50m.
- Si le variateur de fréquence doit démarrer fréquemment, ne couper pas son alimentation, mais utiliser le démarrage au bornier, afin d'éviter une dégradation du pont redresseur.
- Ne jamais connecter une alimentation sur les bornes U, V, W du variateur, sans quoi il serait détruit immédiatement.
- La capacité du variateur en KW et A doit toujours être supérieure à celle du moteur.



SI LE VARIATEUR EST ENDOMMAGÉ, NE PAS L'INSTALLER : DANGER



3. PLAQUE SIGNALÉTIQUE



4. INTRODUCTION

Avant de commencer, confirmez la méthode de câblage du moteur monophasé : vérifiez s'il comprend ou non un condensateur. Cela détermine la configuration du paramètre **E8.29**. (Réglage d'usine par défaut : **E8.29 = 3**, moteur monophasé sans retrait du condensateur).

a. Sélection du type de moteur (Paramètre E8.29)

- **0** : Moteur asynchrone triphasé standard
- **1** : Moteur monophasé - Rotation avant (condensateur retiré)
- **2** : Moteur monophasé - Rotation inverse (condensateur retiré)
- **3** : Moteur monophasé (condensateur conservé)

Informations générales :

Un moteur monophasé fait généralement référence à un moteur asynchrone monophasé 220V. Le stator possède deux bobinages et le rotor est de type cage d'écureuil. La répartition des deux bobinages et les différentes alimentations électriques déterminent les caractéristiques de démarrage et de fonctionnement. Les moteurs monophasés standards se divisent en types à simple condensateur et à double condensateur. Ils se composent généralement d'un enroulement principal (L1), d'un enroulement auxiliaire (L2), d'un condensateur de marche (C1), d'un condensateur de démarrage (C2) et d'un interrupteur centrifuge (K).

5. Connexion du Variateur au Moteur

a. Gamme de puissance : 0,4 - 1,5 kW

1. Connexion Variateur - Moteur Monophasé (AVEC Condensateur)

- **Configuration** : Réglez **E8.29 = 3**.
- **Raccordement** : Connectez les bornes de sortie du variateur U et V de manière arbitraire aux bornes ① et ② du moteur.
- **Inversion de sens** : Si vous devez changer le sens de rotation du moteur, câblez conformément aux indications de la plaque signalétique du moteur.
- **Remarque** : Si le courant de démarrage est trop élevé ou si le moteur ne tourne pas, vérifiez que les connexions sont bien faites sur les phases U et V, vérifiez que **E8.29 = 3**, puis restaurez les paramètres d'usine (**y0.00 = 3**).

2. Connexion Variateur - Moteur Monophasé (SANS Condensateur)

- **Configuration** : Réglez **E8.29 = 1 ou 2**.
- **Raccordement** : Connectez la phase U du variateur à la borne ②, la phase V à la borne ①, et la phase W à la borne ③.
- **E8.29 = 1** : Rotation avant
- **E8.29 = 2** : Rotation inverse
- **Remarque** : Si le courant de démarrage est trop élevé ou si la rotation est anormale, coupez d'abord l'alimentation. Vérifiez si les enroulements principal et auxiliaire du moteur sont correctement connectés. Vérifiez ensuite si **W** est connecté au point commun, la phase **V** à l'enroulement principal et la phase **U** à l'enroulement auxiliaire.

IMPORTANT : Après avoir modifié le paramètre **E8.29** pour sélectionner le type de moteur, vous devez obligatoirement restaurer les paramètres d'usine (**y0.00 = 3**) pour que les modifications prennent effet.

b. Gamme de puissance : 2,2 - 5,5 kW

1. Connexion Variateur - Moteur Monophasé (AVEC Condensateur)

- **Configuration** : Réglez **E8.29 = 3**.
- **Raccordement** : Connectez les bornes de sortie du variateur **V et W** de manière arbitraire aux bornes ① et ② du moteur.
- **Remarque** : Si le courant de démarrage est trop élevé ou si le moteur ne tourne pas, vérifiez les connexions sur les phases **V et W**, assurez-vous que **E8.29 = 3**, puis restaurez les réglages d'usine (**y0.00 = 3**).

2. Connexion Variateur - Moteur Monophasé (SANS Condensateur)

- **Configuration** : Réglez E8.29 = 1 ou 2.
- **Raccordement** : Connectez la phase W du variateur à la borne ②, la phase V à la borne ①, et la phase U à la borne ③.
- **Remarque** : En cas de courant de démarrage trop élevé ou de rotation anormale, coupez l'alimentation et vérifiez le raccordement des enroulements. Vérifiez que **W** est relié au point commun, la phase **V** à l'enroulement principal et la phase **U** à l'enroulement auxiliaire.

3. Connexion à un Moteur Asynchrone Triphasé Standard

- **Configuration** : Réglez E8.29 = 0. L'utilisation et la méthode de câblage sont identiques à celles d'une machine normale.

IMPORTANT : Tout comme pour la gamme précédente, après avoir modifié le paramètre E8.29, vous devez impérativement restaurer les paramètres d'usine (y0.00 = 3) pour appliquer le changement.



iNORéA Automatismes & Industrie

www.inorea.com