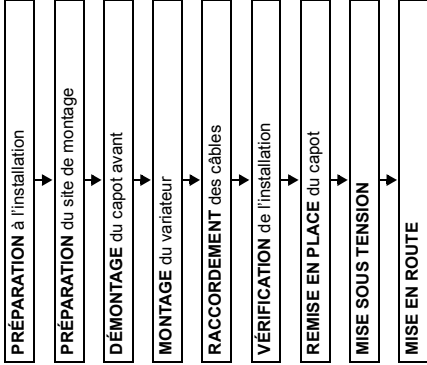




Introduction

Étapes de la procédure d'installation de l'ACS550 :



Domaine d'application

Ce guide récapitule les principales étapes de la procédure d'installation des variateurs ACS550-01 en protection standard.

N.B. : Ce guide ne détaille ni les procédures d'installation et d'exploitation, ni les consignes de sécurité. Cf. *Manuel de l'utilisateur ACS550* pour plus d'informations.

Préparation à l'installation

A ATTENTION ! SEUL un électricien qualifié est autorisé à installer l'ACS550.

Déballage du variateur

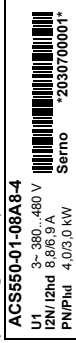
N.B. : L'ACS550 doit être soulevé par son coffret, jamais par son capot.

1. Déballiez le variateur.
2. Vérifiez son état (aucune détérioration).
3. Vérifiez le contenu de la livraison par rapport à la commande/au bon d'expédition.

Points à vérifier

- Compatibilité du moteur : le moteur et ses valeurs nominales de courant, de fréquence et de tension sont adaptés au variateur.
- Environnement : le variateur est installé dans un local chauffé à atmosphère contrôlée et adapté au degré de protection.
- Câblage : la réglementation en matière de câblage, protection et CEM est respectée. Cf. *Manuel de l'utilisateur* pour vérifier que le variateur est prêt à être installé.

Plaque signalétique du variateur



Le tableau suivant décrit la signification de la référence du variateur.

ACS550-01-08A8-4+J404+...

Variateur c.a. standard - série 550

Construction (zone géographique)
01 = Config/pièces pour instal/conform. CEI
U1 = Config/pièces pour instal/conform. US

Courant de sortie nominal
Cf. tableau Valeurs nominales du Manuel de l'utilisateur pour des détails

Tension nominale
2 = 208...240 V c.a.
4 = 380...480 V c.a.
6 = 500...600 V c.a.

Options
Exemples d'options :
Pas de référence = IP21 / UL type 1
B055 = IP54 / UL type 12
UL type 12 non disponible pour le variateur ACS550-01-290A-4.
Q400 = Pas de micro-console
J404 = Micro-console de base ACS-CP-C

Données moteur

Notez les données suivantes de la plaque signalétique du moteur qui serviront lors de la mise en route de l'ACS550 :

- Tension _____
- Courant nominal moteur _____
- Fréquence nominale _____
- Vitesse nominale _____
- Puissance nominale _____

Outils requis

Tournevis, pince à dénuder, mètre ruban, vis ou boulons de fixation et perceuse.

Préparation du site de montage

Le variateur doit être monté sur une surface verticale, lisse et solide, protégée de la chaleur et de l'humidité. Circulation de l'air : 200 mm (8 in) dans le haut et le bas.

1. Marquez les 4 points de fixation au moyen du gabarit.
2. Percez les trous de fixation.

Démontage du capot avant

1. Retirez la micro-console (si insérée).
2. Dévissez la vis imperdable du haut.
3. Démontez le capot en tirant sur sa partie supérieure.

Montage du variateur

1. Placez l'ACS550 devant les perçages et insérez les 4 vis ou boulons que vous serrez à fond.
2. Pays non anglophones : collez une étiquette de mise en garde dans votre langue sur l'étiquette existante dans le haut du module.

Raccordement des câbles

Câbles de puissance

1. Ouvrez les passes-câbles du boîtier presse-étoupes.
2. Fixez les serre-câbles des câbles réseau/moteur.
3. Câble réseau : dénudez la gaine sur une longueur suffisante pour insérer les conducteurs.
4. Câble moteur : dénudez la gaine sur une longueur suffisante pour mettre à nu le blindage du fil de cuivre et le torsader en faisceau. La longueur du faisceau ne doit pas dépasser cinq fois sa largeur pour minimiser les perturbations électromagnétiques. Nous conseillons une reprise de masse sur 360° sous le serre-câbles pour le câble moteur afin de minimiser le bruit. Dans ce cas, vous devez retirer la gaine au niveau du serre-câbles.
5. Insérez les deux câbles dans les serre-câbles.
6. Raccordez le faisceau du blindage du câble moteur sur la borne GND.
7. Dénudez et raccordez les conducteurs des câbles réseau/moteur, de même que le fil de terre sur les bornes du variateur en utilisant les couples indiqués dans le tableau ci-dessous. Cf. **Raccordement des câbles de puissance** ci-après ou *Manuel de l'utilisateur* pour des détails.

Taille	Couple de serrage
Nm	lb·ft
R1, R2 1,4	1
R3 2,5	1,8
R4 5,6; PE : 24 ; PE 1,5	
R5 15	11
R6 40; PE : 8 30; PE : 6	

8. Fixez le boîtier presse-étoupes et serrez les serre-câbles.

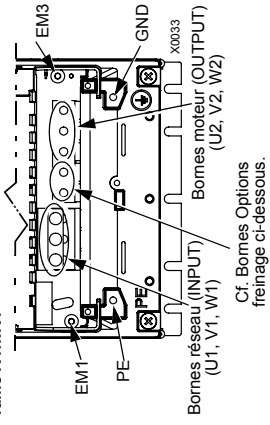
A ATTENTION ! Pour déconnecter le filtre RFI interne, retirez les vis repérées «●» ou remplacez celles repérées «●» par les vis en polyamide fournies, selon la taille du variateur.

Type de variateur	R1...R3	R4	R5...R6
Réseau en schéma IT	EM1EM3	EM1EM3	F1 F2
Réseau en schéma TN			

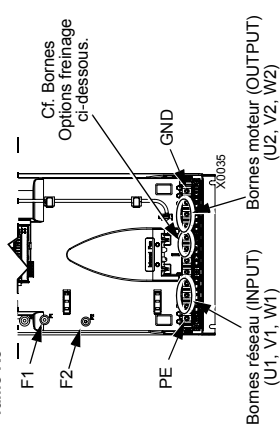
9. Installez le(s) serre-câbles pour le(s) câble(s) de commande. (Câbles réseau/moteur et serre-câbles non illustrés.)

Raccordement des câbles de puissance

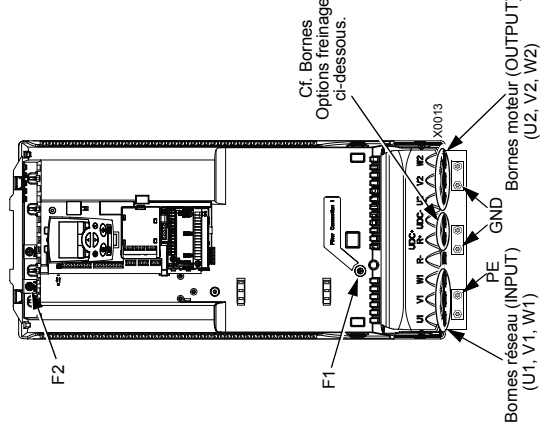
Taille R1...R4



Taille R5



Taille R6



Borne Options freinage

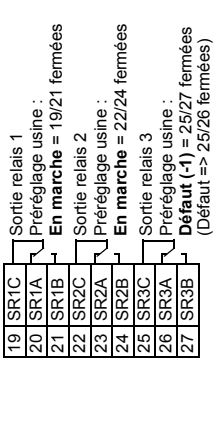
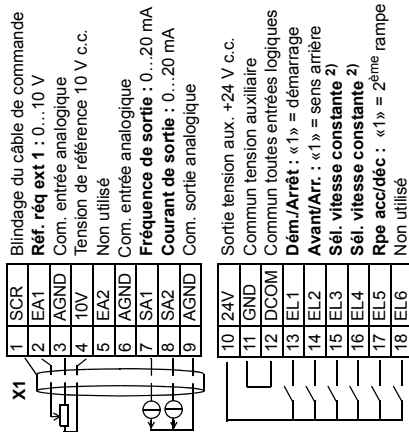
Taille	Nom des bornes	Options freinage
R1, R2	BRK+	Résistance de freinage
R3...R6	UDC+	Unité de freinage
		Hacheur et résistance

Câbles de commande

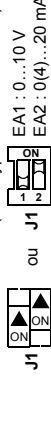
- Dénudez la gaine du (des) câble(s) de commande et torsadez chaque blindage cuivre en faisceau.
- Insérez le(s) câble(s) dans le serre-câble(s) et serrez.
- Raccordez le faisceau du blindage de terre des câbles d'E/S logiques et analogiques sur X1-1. (Mise à la terre uniquement côté variateur.)
- Dénudez et raccordez les différents fils de commande sur les bornes du variateur. Couple de serrage : 0,4 Nm (0,3 lb.ft). Cf. Raccordement des signaux de commande ci-après ou Manuel de l'utilisateur pour des détails.
- Montez le capot du boîtier presse-étoupes (1 vis).

Raccordement des signaux de commande

Macroprogramme Standard ABB



N.B. 1 : Position du cavalier (deux types de commutateur) :



N.B. 2 : Code : 0 = non fermé, 1 = fermé

EL3	EL4	Sortie
0	0	Référence via EA1
1	0	VITESSE CONST. 1 (1202)
0	1	VITESSE CONST. 2 (1203)
1	1	VITESSE CONST. 3 (1204)

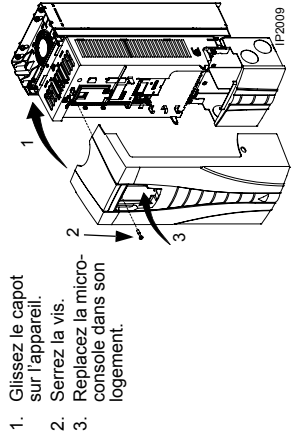
ATTENTION ! La tension maxi pour les entrées logiques est de 30 V.

Vérification de l'installation

Avant la mise sous tension, vérifiez les points suivants :

✓	Points à vérifier
	Les contraintes d'environnement sont respectées.
	Le variateur est correctement monté.
	L'air circule librement autour du variateur.
	Le moteur et la machine entraînée sont prêts à démarrer.
	Réseaux en schéma IT et en schéma TN : le filtre RFI interne est débranché (cf. tableau <u>Câbles de puissance</u>).
	Le variateur est correctement mis à la terre.
	La tension réseau correspond à la tension nominale d'entrée du variateur.
	Le câble réseau est correctement raccordé et serré sur les bornes U1, V1 et W1.
	Les fusibles réseau sont installés.
	Le câble moteur est correctement raccordé et serré sur les bornes U2, V2 et W2.
	Le câble moteur chemine à distance des autres câbles.
	AUCUN condensateur de compensation du facteur de puissance n'est raccordé au câble moteur.
	Les câbles de commande sont correctement raccordés et serrés.
	AUCUN outil NI corps étranger (ex. poussières de perçage) n'a été laissé dans le variateur.
	Le moteur n'est raccordé à AUCUNE autre source d'alimentation ; les bornes moteur du variateur ne sont pas raccordées au réseau.

Remise en place du capot



Mise sous tension

Le capot avant doit toujours être en place avant la mise sous tension de l'appareil.

ATTENTION ! L'ACS550 démarra automatiquement à la mise sous tension si l'ordre de marche externe est activé.

- Mettez l'ACS550 sous tension.
La diode (LED) verte doit s'allumer.
- N.B. : Avant d'augmenter la vitesse du moteur, vérifiez qu'il tourne dans le bon sens.

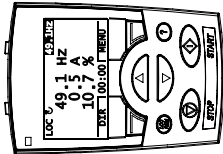
Mise en route

Pour la procédure de mise en route, entrez les données moteur (notées précédemment) et, au besoin, modifiez les paramétrages d'exploitation et de communication.

Micro-console intelligente

L'Assistant de mise en service (MES) est automatiquement activé et exécuté à la première mise sous tension. Par la suite, exécutez l'Assistant MES comme suit :

- Utilisez la touche MENU pour accéder au menu.
- Sélectionnez la fonction Assistant.
- Sélectionnez l'Assistant de mise en service.
- Suivez les instructions qui s'affichent pour configurer le système.



N.B. : Pour les paramètres d'usage courant et les options du menu, utilisez la touche Aide pour afficher leurs descriptions.

En cas d'alarme ou de défaut, utilisez la touche Aide ou consultez le chapitre Diagnostic du Manuel de l'utilisateur.

Micro-console de base

La micro-console de base ne comporte pas d'Assistant de mise en service. Cf. section Mise en route du Manuel de l'utilisateur et modifiez manuellement tout paramétrage requis.