

ABB industrial drives

Montage Armoires Multidrive ACS880



Power and productivity
for a better world™



Manuels de référence

General drive manuals (in all deliveries)	Code (EN)	Code (FR)
<i>Electrical planning instructions for ACS880 multidrive cabinets and modules</i>	3AUA0000102324	3AUA0000122912
<i>Safety instructions for ACS880 multidrive cabinets and modules</i>	3AUA0000102301	3AUA0000122389
<i>Mechanical installation instructions for ACS880 multidrive cabinets</i>	3AUA0000101764	3AUA0000128527

Supply unit manuals (delivered with the unit)

<i>ACS880-307 (+A003) diode supply units hardware manual</i>	3AUA0000102453	3AUA0000128364
--	--------------------------------	----------------

Inverter unit hardware manuals (in all deliveries)

<i>ACS880-107 inverter units hardware manual</i>	3AUA0000102519	3AUA0000127694
--	--------------------------------	----------------

Inverter firmware manuals and guides (delivered with the program)

<i>ACS880 industrial control program firmware manual</i>	3AUA0000085967	3AUA0000111132
<i>Quick start-up guide for ACS880 industrial control program</i>	3AUA0000098062	3AUA0000098062

Option manuals and guides

<i>ACS-AP-I and ACS-AP-S assistant control panel user's manual</i>	3AUA0000085685
--	--------------------------------

<i>ACS880-607 1-phase brake units hardware manual</i>	3AUA0000102559
---	--------------------------------

Manuals and quick guides for I/O extension modules, fieldbus adapters, etc.

Vous pouvez vous procurer les manuels et d'autres documents sur les produits au format PDF sur Internet. Cf section [Documents disponibles sur Internet](#) sur la troisième de couverture. Pour consulter des manuels non disponibles sur Internet, contactez votre correspondant ABB.

3AUA0000128527 Rev A

FR

DATE : 2011-06-22

© 2011 ABB Oy. Tous droits réservés

Table des matières

Contenu de ce manuel	5
Vérification du site d'installation	5
Outils nécessaires	5
Contrôle de réception	6
Manutention de l'appareil	6
... par appareil de levage	7
... par chariot élévateur ou transpalette	7
... sur des rouleaux	7
Position finale	7
Déroulement de la procédure de montage	8
Fixation de l'appareil au sol et au mur/plafond	9
Possibilité 1 - Étriers	9
Possibilité 2 - Perçages internes de l'armoire	9
Fixation des sous-ensembles les uns aux autres	10
Raccordement des jeux de barres PE	10
Raccordement des jeux de barres c.c.	11
Autres options de montage	12
Goulotte de câbles dans le sol sous l'armoire	12
Soudage électrique	12

Informations supplémentaires

Informations sur les produits et les services	13
Formation sur les produits	13
Commentaires sur les manuels des variateurs ABB	13
Documents disponibles sur Internet	13
Vous pouvez vous procurer les manuels et d'autres documents sur les produits au format PDF sur Internet. Rendez-vous sur www.abb.com/drives et sélectionnez Document Library.	
Vous pouvez alors parcourir la bibliothèque ou entrer un critère de recherche, tel qu'un code de document, dans la zone de recherche.	
	13





Contenu de ce manuel

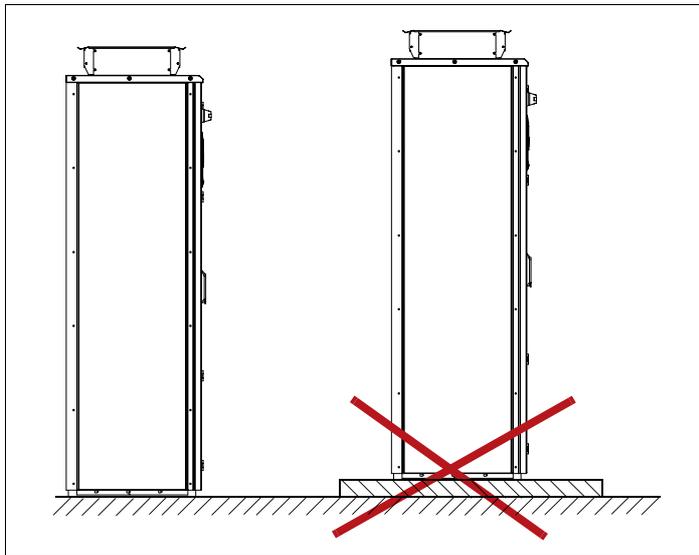
Ce manuel décrit le montage des Multidrives ACS880 montés en armoire.

Vérification du site d'installation

Vérifiez que le site d'installation est conforme aux critères énoncés au chapitre *Caractéristiques techniques* du *Manuel d'installation des unités onduleurs ACS880-107* (3AUA0000127694) :

- Le site d'installation doit être suffisamment ventilé ou refroidi pour évacuer la chaleur dissipée par le variateur.
- Les conditions ambiantes sont conformes aux spécifications du variateur.
- Le mur derrière l'appareil est en matériau ininflammable.
- Les dégagements au-dessus de l'appareil sont suffisants pour ne pas entraver la circulation d'air de refroidissement et faciliter la maintenance.
- Le sol sur lequel il repose est en matériau ininflammable, aussi lisse que possible, et suffisamment solide pour supporter le poids de l'appareil. Vérifiez la planéité avec un niveau à bulle. L'écart maximum admissible de la surface du sol par rapport à l'horizontale est de 5 mm tous les 3 mètres. Le cas échéant, aplanissez le site d'installation car les pieds de l'armoire ne sont pas réglables.

N.B. : Pour faciliter la maintenance, ne surélevez pas l'onduleur par rapport au sol. La rampe fournie avec le module onduleur pour le déplacer ne fonctionne que s'il se trouve au sol.



Outils nécessaires

Liste des outils nécessaires pour mettre l'appareil en place, le fixer au sol et au mur et serrer les raccords :

- appareil de levage, chariot élévateur ou transpalette (vérifiez la capacité de charge !), barre en fer, vérin et rouleaux ;
- tournevis Pozidrive et Torx (2,5...6 mm) ;
- clé dynamométrique ;
- jeu de clés et d'attaches.



Contrôle de réception

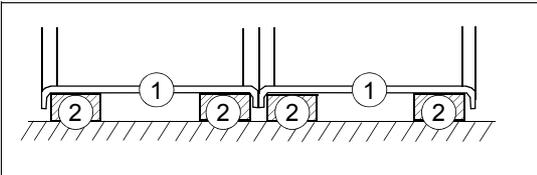
La livraison doit contenir :

- l'ensemble des caissons constituant l'armoire ;
- les modules optionnels (si commandés) montés sur les cartes de commande en usine ;
- la rampe permettant de déplacer les modules onduleurs volumineux (le cas échéant) ;
- les manuels du variateur et des modules optionnels appropriés ;
- les documents de livraison.

Vérifiez l'état du contenu de l'emballage. Avant de procéder à l'installation et à l'exploitation de l'appareil, vérifiez que les données de la plaque signalétique de chaque appareil correspondent aux spécifications de la commande. Cf. sections *Référence des onduleurs* dans les manuels d'installation des différents Multidrives.

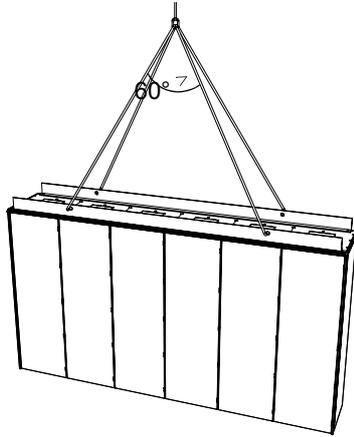
Manutention de l'appareil

Les armoires onduleurs doivent être transportées en position verticale. Vous ne devez déplacer une armoire sur le dos que si elle est équipée en usine pour ce type de déplacement. Si l'armoire doit être posée sur le dos, placez des cales en dessous, à côté des cloisons de l'armoire. 1) tôle de fond de l'armoire; 2) cales. Vous ne devez jamais déplacer sur le dos un appareil équipé de filtres sinus (option +E206).



Le centre de gravité de l'armoire est élevé. Le transport de l'appareil doit se faire avec précaution. Vous ne devez pas l'incliner.

■ ... par appareil de levage

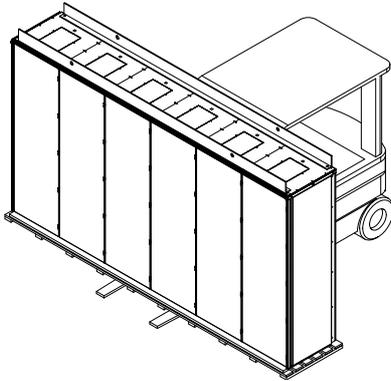


Attachez les cordes ou les élingues aux anneaux de levage des barres fixées au sommet de l'armoire.

Les cordes doivent former un angle maximum de 60°.

Appareils IP54 : Pour les appareils munis de ventilateurs sur le toit, la hauteur mini admissible des cordes ou des élingues est de 2 mètres.

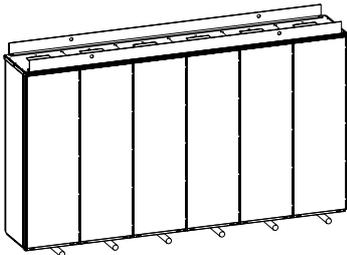
■ ... par chariot élévateur ou transpalette



Si vous utilisez un transpalette, vérifiez sa capacité de charge avant de déplacer l'appareil.

Déplacez l'appareil dans sa palette d'origine, de préférence dans l'emballage d'origine afin d'éviter d'endommager les parois de l'armoire et les dispositifs montés sur les portes.

■ ... sur des rouleaux

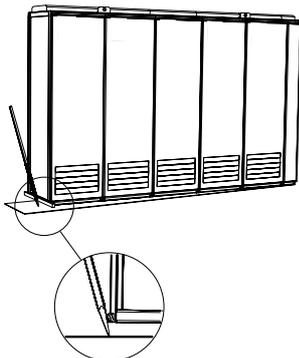


Retirez la base en bois de l'emballage de protection.

Posez l'armoire sur les rouleaux et déplacez-la avec précaution jusqu'à son emplacement définitif.

Pour retirer les rouleaux, soulevez l'appareil avec un engin de levage, un chariot élévateur, un transpalette ou un vérin.

■ Position finale

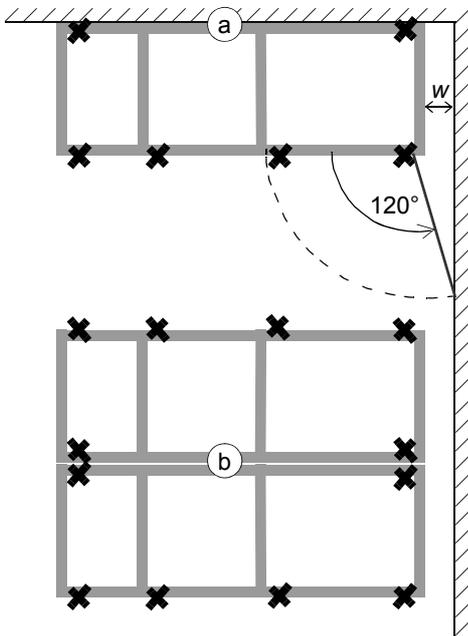


Utilisez une barre de fer pour mettre l'armoire en position. Placez un coin en bois en bas de l'armoire afin de ne pas endommager le châssis de l'armoire avec la barre.



Déroutement de la procédure de montage

1. Fixez l'armoire ou le premier sous-ensemble au sol et au mur ou au plafond.

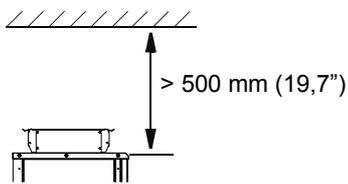


L'armoire peut être montée dos au mur (a) ou en opposition avec une autre armoire (b). Cf. page 9.

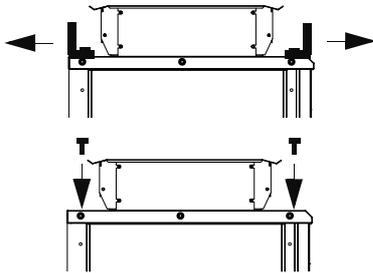
N.B. : Laissez un dégagement suffisant du côté des charnières extérieures de la porte pour permettre l'ouverture (w). Les portes doivent pouvoir s'ouvrir de 120° pour le remplacement des modules redresseur et onduleur.

N.B. : Tout réglage de la hauteur doit être effectué avant de fixer les appareils ou sous-ensembles entre eux. Le réglage de hauteur peut se faire en insérant des cales métalliques entre le bas de l'armoire et le sol.

Un dégagement de 500 mm au-dessus du niveau du plafond de l'armoire est requis pour le refroidissement.

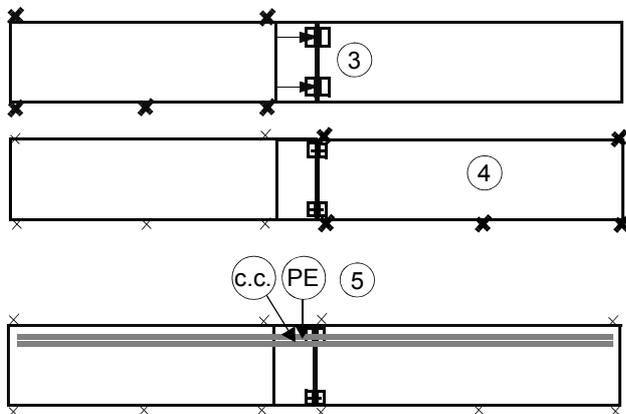


2. Retirez les barres de levage.



Une fois l'armoire en position finale, vous pouvez retirer les barres et resserrer les boulons pour maintenir son degré de protection.

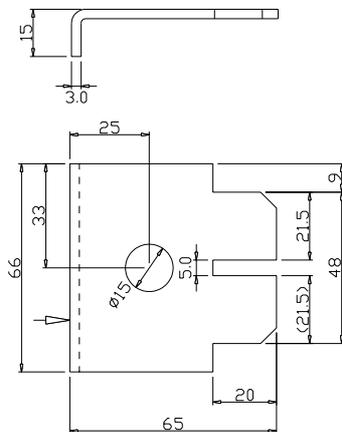
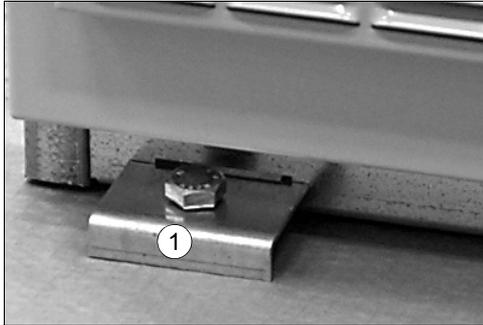
3. Si l'ensemble est composé de plusieurs sous-ensembles, placez le deuxième sous-ensemble contre le premier et attachez-les. Cf. page 10.
 4. Fixez le deuxième sous-ensemble au sol.
 5. Raccordez les jeux de barres PE et c.c. Cf. pages 10 et 11.
 6. Répétez les étapes 2 à 5 pour les autres sous-ensembles.



Fixation de l'appareil au sol et au mur/plafond

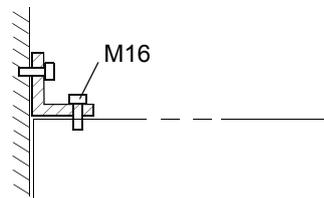
Le variateur doit être monté en position verticale. Fixez l'armoire au sol soit en utilisant les étriers sur le socle de l'armoire, soit en vissant l'armoire au sol au travers des perçages internes (si accessibles).

■ Possibilité 1 - Étriers

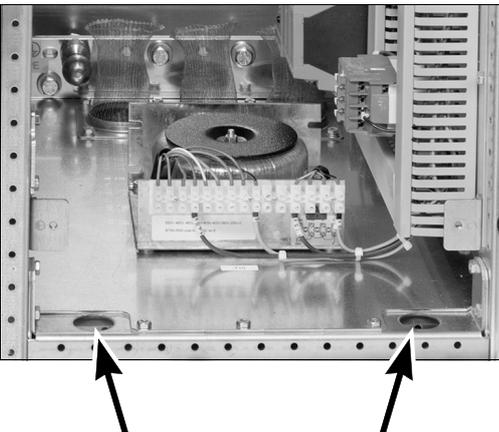


Dimensions des étriers

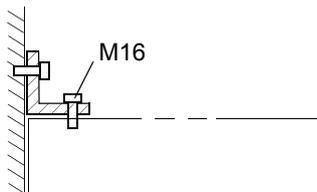
1. Insérez les étriers dans les deux emplacements sur les bords avant et arrière du châssis de l'armoire et vissez-les dans le sol. La distance maximum recommandée entre les étriers du bord avant est de 800 mm (31,5").
2. Si la fixation par l'arrière est impossible, fixez l'armoire au mur par le haut avec des équerres (non fournies) en utilisant les perçages prévus pour fixer la barre de levage.



■ Possibilité 2 - Perçages internes de l'armoire



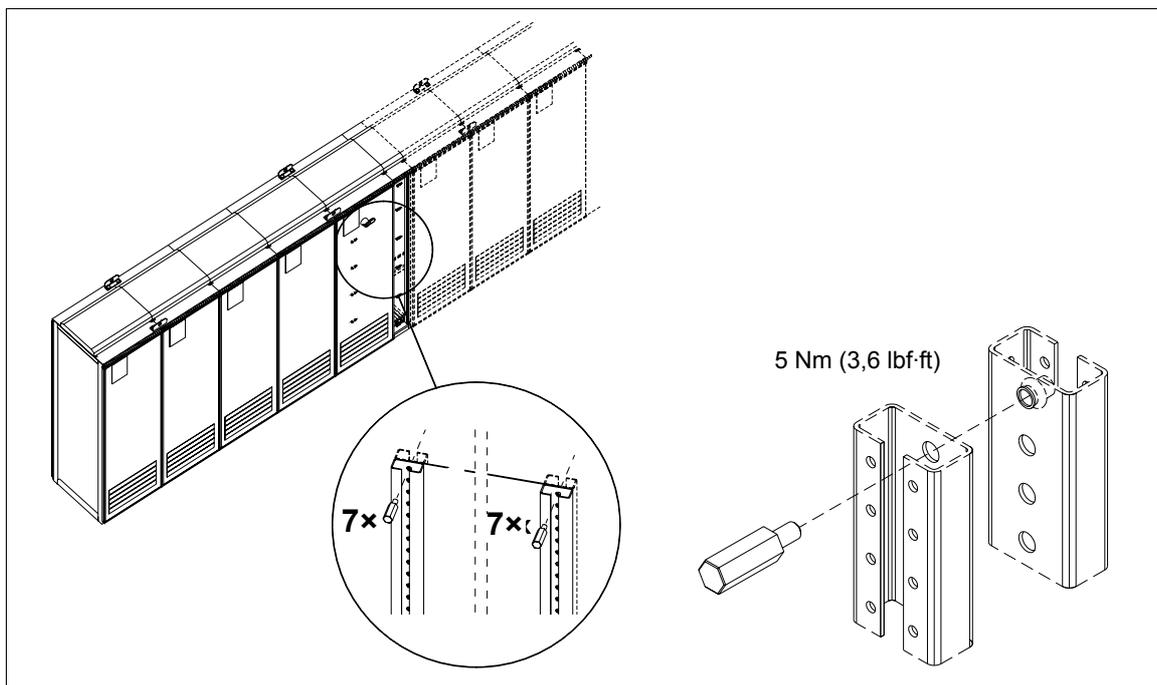
1. Fixez l'armoire au sol à l'aide de boulons M10 à M12 (3/8" à 1/2") insérés dans les perçages du bas. La distance maximum recommandée entre les points de fixation sur l'avant est de 800 mm (31,5").
2. Si les perçages arrière ne sont pas accessibles, fixez le haut de l'armoire au mur avec des équerres (non fournies) en utilisant les perçages prévus pour fixer la barre de levage.



Fixation des sous-ensembles les uns aux autres

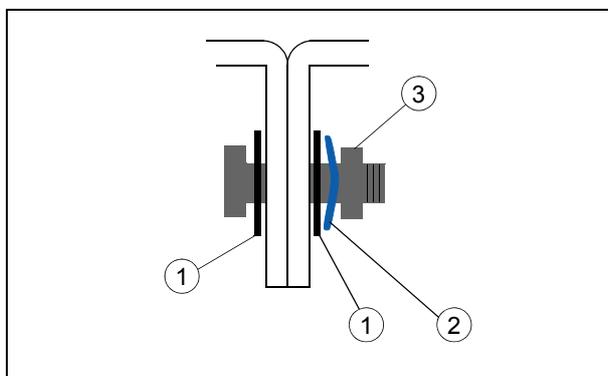
Les longs ensembles d'armoires sont livrés sous forme de «sous-ensembles pour le transport». Fixez les sous-ensembles les uns aux autres dans l'armoire de jonction incluse à l'extrémité de chaque sous-ensemble. L'armoire contient les vis spécialement conçues pour l'assemblage dans un sachet en plastique. Les bagues taraudées sont déjà fixées sur le montant.

1. Retirez tout panneau recouvrant le montant arrière de l'armoire de jonction.
2. Avec 7 vis, fixez les montants avant et arrière de l'armoire de jonction aux montants de l'armoire suivante.
3. Raccordez les jeux de barres c.c., puis remplacez les panneaux.



Raccordement des jeux de barres PE

L'armoire contient les boulons M10 permettant de raccorder les jeux de barres PE dans un sachet en plastique. Raccordez les jeux de barres comme indiqué ci-après avec un couple de serrage de 35 à 40 Nm (25 à 30 lbf-ft).

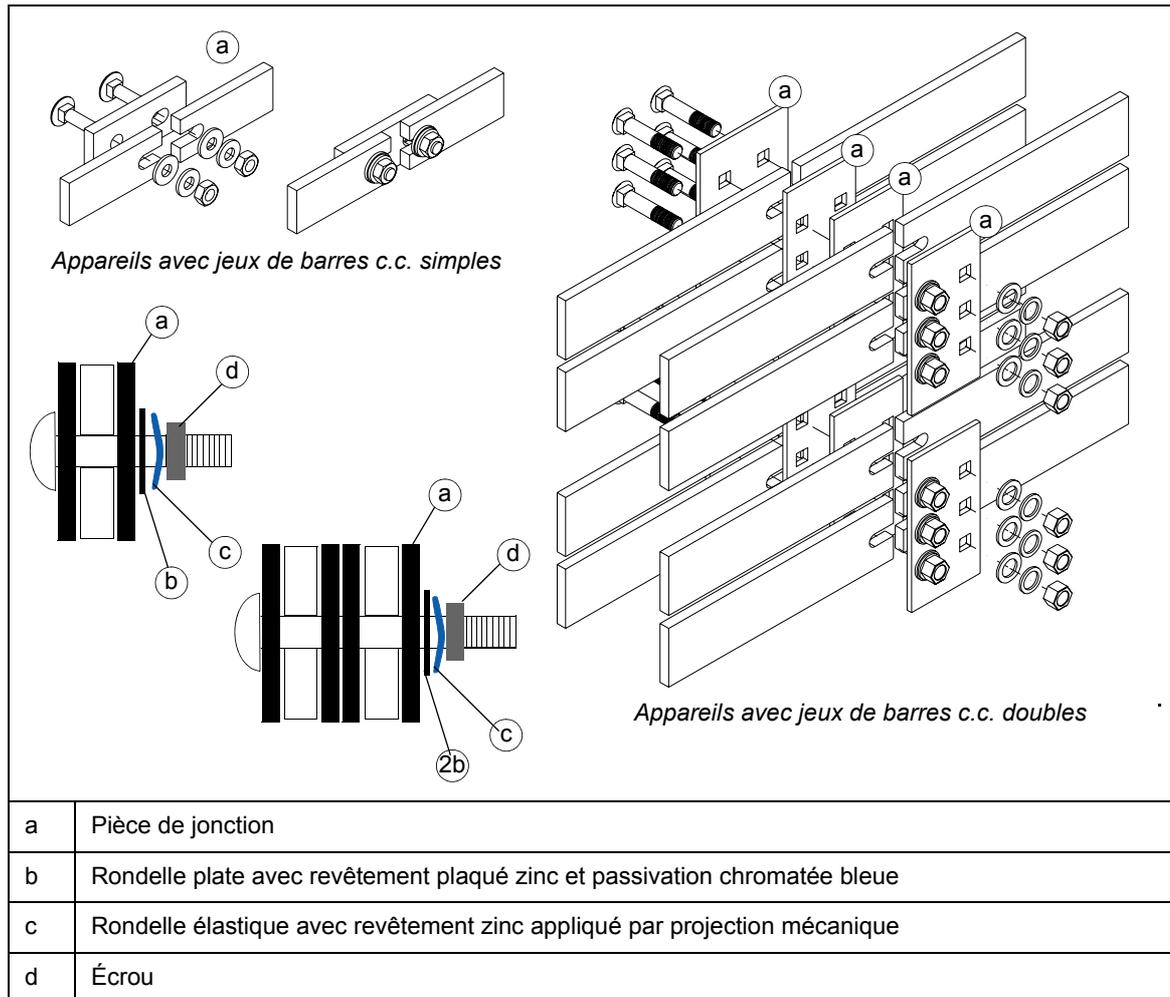


1	Rondelle plate
2	Rondelle élastique
3	Boulon

Raccordement des jeux de barres c.c.

Raccordez les jeux de barres c.c. dans l'armoire de jonction par l'avant, comme suit :

1. Retirez le panneau recouvrant les jeux de barres.
2. Dévissez les boulons des pièces de jonction ([a] sur la figure ci-après).
3. Raccordez les jeux de barres c.c. à l'aide des pièces de jonction comme illustré. Serrez les boulons à 55 à 70 Nm (40 à 50 lbf·ft).
4. Remplacez tous les panneaux.



ATTENTION ! La rondelle élastique ne doit pas être en contact avec la pièce de jonction. Utilisez la rondelle plate (avec revêtement plaqué zinc et passivation chromagée bleue) à cet effet. La rondelle élastique avec revêtement zinc non passivé placée en contact direct avec la pièce de jonction entraînerait sa corrosion.

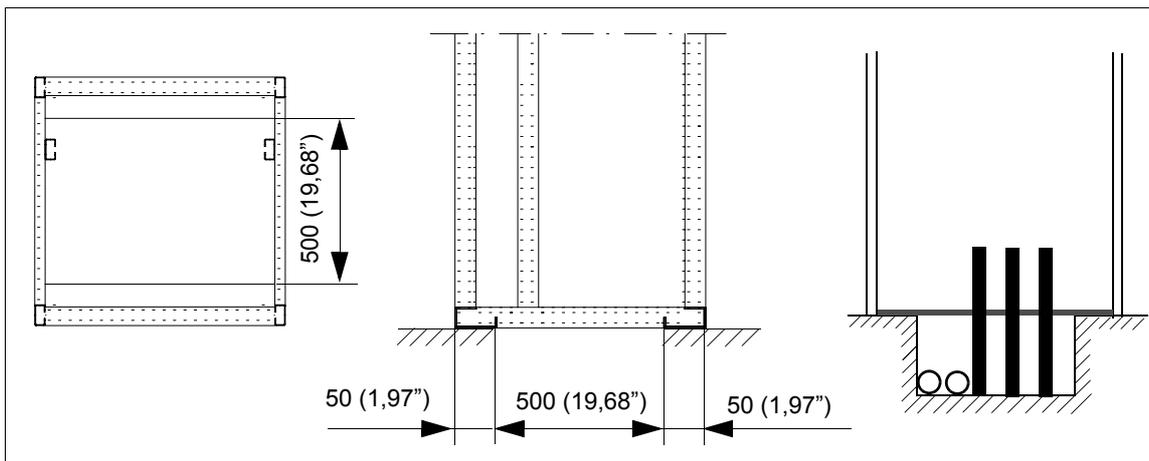
ATTENTION ! Vous ne devez jamais utiliser d'autres pièces de jonction, boulons ou rondelles que ceux joints à la livraison. Leurs matériaux sont soigneusement sélectionnés en fonction des matériaux des jeux de barres. D'autres pièces et matériaux présenteraient des risques de conductivité et de corrosion.

Autres options de montage

■ Goulotte de câbles dans le sol sous l'armoire

Une goulotte de câbles peut être réalisée sous la partie centrale des armoires de 500 mm de large. Le poids de l'armoire repose alors sur les deux profilés de 50 mm de large en contact avec le sol.

Vous devez empêcher la circulation de l'air de refroidissement de la goulotte de câbles dans l'armoire avec des tôles de fond. Pour maintenir le degré de protection de l'armoire, utilisez les tôles de fond d'origine fournies avec l'appareil. Pour les entrées de câbles utilisateur, vérifiez le degré IP, la protection incendie et la conformité CEM.



■ Soudage électrique

ABB déconseille de fixer l'armoire par soudage. Si toutefois le soudage est la seule méthode de fixation possible, procédez comme suit : raccordez le fil retour de l'équipement de soudage au châssis de l'armoire dans le bas à 0,5 mètre du point de soudage.

N.B. : L'épaisseur du revêtement zinc du châssis de l'armoire est comprise entre 100 et 200 micromètres.



ATTENTION ! Le fil de retour doit être raccordé correctement. Le courant de soudage ne doit pas passer par un composant ou un câble du variateur lors du retour. Si le fil de retour du soudage n'est pas raccordé correctement, le circuit de soudage peut endommager les circuits électroniques de l'armoire.



ATTENTION ! Vous ne devez pas inhaler les fumées de soudage.

Informations supplémentaires

Informations sur les produits et les services

Adressez tout type de requête concernant le produit à votre correspondant ABB, en indiquant le code de type et le numéro de série de l'unité en question. Les coordonnées des services de ventes, d'assistance technique et de services ABB se trouvent à l'adresse www.abb.com/drives, en sélectionnant *Sales, Support and Service network* (Contact «Services» à l'international).

Formation sur les produits

Pour toute information sur les programmes de formation sur les produits ABB, rendez-vous sur www.abb.com/drives et sélectionnez *Training courses* (Formation).

Commentaires sur les manuels des variateurs ABB

Vos commentaires sur nos manuels sont les bienvenus. Rendez-vous sur www.abb.com/drives et sélectionnez *Document Library – Manuals feedback form (LV AC drives)*.

Documents disponibles sur Internet

Vous pouvez vous procurer les manuels et d'autres documents sur les produits au format PDF sur Internet. Rendez-vous sur www.abb.com/drives et sélectionnez *Document Library*. Vous pouvez alors parcourir la bibliothèque ou entrer un critère de recherche, tel qu'un code de document, dans la zone de recherche.

Nous contacter

ABB France

Division Produits Automation
Activité Moteurs, Machines & Drives
465, avenue des Prés Seigneurs
Z.A. La Boisse - BP 90145
01124 Montluel Cedex
FRANCE
Téléphone 0 810 020 000
Télécopieur 0 810 100 000
Internet <http://www.abb.com/drives>

3AUJA0000128527 Rev A (FR) 2011-06-22