

Galaxy VL

Armoire de bypass de maintenance pour UL

Installation

GVLMBCA200K500G

Les dernières mises à jour sont disponibles sur le site web de Schneider Electric
11/2022



Mentions légales

La marque Schneider Electric et toutes les marques de commerce de Schneider Electric SE et de ses filiales mentionnées dans ce guide sont la propriété de Schneider Electric SE ou de ses filiales. Toutes les autres marques peuvent être des marques de commerce de leurs propriétaires respectifs. Ce guide et son contenu sont protégés par les lois sur la propriété intellectuelle applicables et sont fournis à titre d'information uniquement. Aucune partie de ce guide ne peut être reproduite ou transmise sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit (électronique, mécanique, photocopie, enregistrement ou autre), à quelque fin que ce soit, sans l'autorisation écrite préalable de Schneider Electric.

Schneider Electric n'accorde aucun droit ni aucune licence d'utilisation commerciale de ce guide ou de son contenu, sauf dans le cadre d'une licence non exclusive et personnelle, pour le consulter tel quel.

Les produits et équipements Schneider Electric doivent être installés, utilisés et entretenus uniquement par le personnel qualifié.

Les normes, spécifications et conceptions sont susceptibles d'être modifiées à tout moment. Les informations contenues dans ce guide peuvent faire l'objet de modifications sans préavis.

Dans la mesure permise par la loi applicable, Schneider Electric et ses filiales déclinent toute responsabilité en cas d'erreurs ou d'omissions dans le contenu informatif du présent document ou pour toute conséquence résultant de l'utilisation des informations qu'il contient.

Table des matières

Consignes de sécurité importantes — À CONSERVER.....	5
Précautions de sécurité.....	6
Précautions de sécurité supplémentaires après l'installation.....	8
Sécurité électrique.....	8
Sécurité des batteries.....	9
Caractéristiques.....	11
Puissance nominale maximale de résistance aux courts-circuits.....	11
Paramètres de déclenchement.....	11
Protection amont préconisée.....	11
Sections de câbles recommandées.....	12
Tailles de vis et cosses recommandées.....	12
Caractéristiques du couple de serrage.....	13
Poids et dimensions de l'armoire de bypass de maintenance.....	13
Dégagement.....	13
Environnement.....	14
Présentation du système.....	15
Procédure d'installation.....	16
Installation de l'ancrage antisismique (en option).....	17
Préparation à l'installation.....	19
Raccordement des câbles d'alimentation.....	25
Fixation des câbles.....	30
Raccordement de l'ASI et de l'armoire de bypass de maintenance.....	32
Préparation de l'ASI au raccordement interne des jeux de barres.....	35
Installation des jeux de barres entre l'ASI et l'armoire de bypass de maintenance dans les systèmes avec simple réseau d'alimentation.....	38
Installation des jeux de barres entre l'ASI et l'armoire de bypass de maintenance dans les systèmes avec double réseau d'alimentation.....	40
Installation des jeux de barres du disjoncteur du banc de charge (en option).....	43
Préparation au raccordement des câbles de signal dans les systèmes avec entrée des câbles par le haut.....	44
Préparation au raccordement des câbles de signal dans les systèmes avec entrée des câbles par le bas.....	46
Raccordement des câbles de signal entre l'armoire de bypass de maintenance et l'ASI.....	49
Ajout d'étiquettes de sécurité traduites à votre produit.....	52
Dernières étapes d'installation.....	53

Consignes de sécurité importantes — À CONSERVER

Lisez attentivement les consignes qui suivent et examinez l'équipement pour vous familiariser avec lui avant de l'installer, de l'utiliser, de le réparer ou de l'entretenir. Les messages de sécurité suivants peuvent apparaître tout au long du présent manuel ou sur l'équipement pour vous avertir de risques potentiels ou attirer votre attention sur des informations qui clarifient ou simplifient une procédure.



Lorsque ce symbole est ajouté à un message de sécurité de type « Danger » ou « Avertissement », il indique un risque concernant l'électricité pouvant causer des blessures si les consignes ne sont pas suivies.



Ceci est le pictogramme de l'alerte de sécurité. Il indique des risques de blessure. Respectez tous les messages de sécurité portant ce symbole afin d'éviter les risques de blessure ou de décès.

⚠ DANGER

DANGER indique une situation dangereuse. Si elle n'est pas évitée, **elle provoquera** la mort ou des blessures graves.

Le non-respect de ces instructions provoquera la mort ou des blessures graves.

⚠ AVERTISSEMENT

AVERTISSEMENT indique une situation dangereuse. Si elle n'est pas évitée, **elle peut provoquer** la mort ou des blessures graves.

Le non-respect de ces instructions peut provoquer la mort, des blessures graves ou des dommages matériels.

⚠ ATTENTION

ATTENTION indique une situation dangereuse. Si elle n'est pas évitée, **elle peut provoquer** des blessures légères ou modérées.

Le non-respect de ces instructions peut provoquer des blessures ou des dommages matériels.

AVIS

AVIS est utilisé pour les problèmes ne créant pas de risques corporels. Le pictogramme de l'alerte de sécurité n'est pas utilisé avec ce type de message de sécurité.

Le non-respect de ces instructions peut provoquer des dommages matériels.

Remarque

Les équipements électriques doivent être installés, exploités et entretenus par un personnel qualifié. Schneider Electric décline toute responsabilité quant aux conséquences de l'utilisation de cet appareil.

Une personne est dite qualifiée lorsqu'elle dispose des connaissances et du savoir-faire concernant la construction, l'installation et l'exploitation de l'équipement électrique, et qu'elle a reçu une formation de sécurité lui permettant de reconnaître et d'éviter les risques inhérents.

Précautions de sécurité

DANGER

RISQUE DE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE, D'EXPLOSION OU D'ARC ÉLECTRIQUE

Lisez toutes les instructions du manuel d'installation avant d'installer ce produit ou de travailler dessus.

Le non-respect de ces instructions provoquera la mort ou des blessures graves.

DANGER

RISQUE DE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE, D'EXPLOSION OU D'ARC ÉLECTRIQUE

N'installez pas le produit tant que tous les travaux de construction n'ont pas été terminés et que le local d'installation n'a pas été nettoyé.

Le non-respect de ces instructions provoquera la mort ou des blessures graves.

DANGER

RISQUE DE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE, D'EXPLOSION OU D'ARC ÉLECTRIQUE

Le produit doit être installé conformément aux caractéristiques et critères définis par Schneider Electric. Cela concerne en particulier les protections externes et internes (disjoncteurs amont, disjoncteurs batteries, câblage, etc.) et les critères environnementaux. Schneider Electric décline toute responsabilité en cas de non-respect de ces obligations.

Le non-respect de ces instructions provoquera la mort ou des blessures graves.

DANGER

RISQUE DE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE, D'EXPLOSION OU D'ARC ÉLECTRIQUE

Le système d'ASI doit être installé conformément aux réglementations locales et nationales. Pour l'installation de l'ASI, conformez-vous :

- à la norme IEC 60364 (notamment 60364-4-41- Protection contre les chocs électriques, 60364-4-42 - Protection contre les effets thermiques et 60364-4-43 - Protection contre les surintensités), **ou**
- A la norme NEC NFPA 70, **ou**
- Au Code canadien de l'électricité (Canadian Electrical Code, C22.1, Chap. 1)

selon la norme applicable localement.

Le non-respect de ces instructions provoquera la mort ou des blessures graves.

⚠ ⚠ DANGER**RISQUE DE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE, D'EXPLOSION OU D'ARC ÉLECTRIQUE**

- Installez le produit dans une pièce à température régulée dépourvue de produits contaminants conducteurs et d'humidité.
- Installez le produit sur une surface non inflammable, plane et solide (sur du béton, par exemple) capable de supporter le poids du système.

Le non-respect de ces instructions provoquera la mort ou des blessures graves.

⚠ ⚠ DANGER**RISQUE DE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE, D'EXPLOSION OU D'ARC ÉLECTRIQUE**

Le produit n'est pas conçu pour les environnements inhabituels suivants, et ne doit pas y être installé :

- fumée nocive ;
- mélanges explosifs de poussières ou de gaz, gaz corrosifs, conducteurs inflammables ou chaleur radiante provenant d'une autre source ;
- humidité, poussière abrasive, vapeur ou environnement excessivement humide ;
- moisissures, insectes, vermine ;
- air salin ou fluide frigorigène de refroidissement contaminé ;
- degré de pollution supérieur à 2 selon la norme IEC 60664-1 ;
- exposition à des vibrations, chocs et basculements anormaux ;
- exposition directe à la lumière du soleil, à des sources de chaleur ou à des champs électromagnétiques élevés.

Le non-respect de ces instructions provoquera la mort ou des blessures graves.

⚠ ⚠ DANGER**RISQUE DE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE, D'EXPLOSION OU D'ARC ÉLECTRIQUE**

Ne percez pas de trous et n'effectuez pas de perforations pour les câbles et conduits sur les panneaux de l'ASI, ni ceux installés à proximité de l'ASI.

Le non-respect de ces instructions provoquera la mort ou des blessures graves.

⚠ ⚠ AVERTISSEMENT**RISQUE D'ARC ÉLECTRIQUE**

N'apportez pas de modifications mécaniques au produit (notamment, ne retirez pas de parties de l'armoire et ne percez pas d'orifices) non décrites dans le manuel d'installation.

Le non-respect de ces instructions peut provoquer la mort, des blessures graves ou des dommages matériels.

AVIS**RISQUE DE SURCHAUFFE**

Respectez les consignes concernant l'espace libre autour du produit et ne couvrez pas les orifices d'aération lorsque le produit est en marche.

Le non-respect de ces instructions peut provoquer des dommages matériels.

Précautions de sécurité supplémentaires après l'installation**⚡⚠ DANGER****RISQUE DE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE, D'EXPLOSION OU D'ARC ÉLECTRIQUE**

N'installez pas le système d'ASI tant que tous les travaux de construction n'ont pas été terminés et que le local d'installation n'a pas été nettoyé. Si des travaux de construction supplémentaires sont nécessaires dans le local d'installation après l'installation de ce produit, mettez le produit hors tension et couvrez-le à l'aide de l'emballage de protection dans lequel il a été livré.

Le non-respect de ces instructions provoquera la mort ou des blessures graves.

Sécurité électrique

Ce manuel contient des consignes de sécurité importantes à respecter lors de l'installation et de l'entretien du système d'ASI.

⚡⚠ DANGER**RISQUE DE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE, D'EXPLOSION OU D'ARC ÉLECTRIQUE**

- L'équipement électrique ne doit être installé, exploité et entretenu que par du personnel qualifié.
- Utilisez les équipements de protection personnelle appropriés et respectez les consignes concernant la sécurité électrique au travail.
- Des dispositifs de déconnexion pour les sources CA et CC doivent être fournis par des tiers, facilement accessibles, et leur fonction signalée.
- Coupez toute alimentation électrique du système d'ASI avant de travailler sur ou dans l'équipement.
- Avant de manipuler le système d'ASI, vérifiez l'absence de tension dangereuse entre chacune des bornes, y compris la terre.
- L'ASI contient une source d'énergie interne. Elle peut contenir une tension dangereuse, même une fois déconnectée du secteur. Avant de procéder à l'installation ou à l'entretien du système d'ASI, assurez-vous que les ASI sont hors tension et déconnectées du secteur et des batteries. Attendez cinq minutes avant d'ouvrir l'ASI pour laisser le temps aux condensateurs de se décharger.
- L'ASI doit être correctement mise à la terre et le conducteur de mise à la terre doit être connecté en premier en raison du courant de fuite élevé.

Le non-respect de ces instructions provoquera la mort ou des blessures graves.

L'étiquette ci-dessous doit être ajoutée si :

1. L'entrée de l'ASI est raccordée à des isolateurs externes qui, lorsqu'ils sont ouverts, isolent le neutre, OU
2. L'entrée de l'ASI est raccordée via une source en régime IT (neutre isolé de la terre).

L'étiquette doit être placée à côté de tous les dispositifs de déconnexion de l'alimentation en amont qui isolent le neutre.

DANGER

RISQUE DE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE, D'EXPLOSION OU D'ARC ÉLECTRIQUE

Risque de backfeed de tension. Avant de travailler sur ce circuit, isolez l'ASI et vérifiez l'absence de tension dangereuse entre les bornes, y compris la terre.

Le non-respect de ces instructions provoquera la mort ou des blessures graves.

Sécurité des batteries

DANGER

RISQUE DE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE, D'EXPLOSION OU D'ARC ÉLECTRIQUE

- Les disjoncteurs batteries doivent être installés conformément aux spécifications et critères définis par Schneider Electric.
- L'entretien des batteries doit être réalisé ou supervisé par un spécialiste qualifié connaissant bien les batteries et les précautions requises. Ne laissez aucune personne non autorisée s'approcher des batteries.
- Déconnectez la source d'alimentation de la batterie avant de raccorder ou de débrancher les bornes de batterie.
- Ne jetez pas les batteries au feu ; elles risquent d'exploser.
- N'ouvrez pas, ne modifiez pas et n'endommagez pas les batteries. La solution électrolyte qui serait libérée est nocive pour la peau et les yeux et peut être toxique.

Le non-respect de ces instructions provoquera la mort ou des blessures graves.

⚡⚠ DANGER**RISQUE DE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE, D'EXPLOSION OU D'ARC ÉLECTRIQUE**

Les batteries présentent des risques de décharge électrique et de courant de court-circuit élevé. Suivez les précautions ci-dessous lorsque vous les manipulez :

- Retirez votre montre, vos bagues et tout autre objet métallique.
- Utilisez des outils dotés d'un manche isolé.
- Portez des lunettes de protection, des gants et des bottes en caoutchouc.
- Ne posez pas d'outils ou d'objets métalliques sur les batteries.
- Déconnectez la source d'alimentation de la batterie avant de raccorder ou de débrancher les bornes de batterie.
- Déterminez si la batterie est raccordée à la masse par inadvertance. Si c'est le cas, retirez la source de la terre. Tout contact avec la batterie mise à la terre peut entraîner une électrocution. Les risques d'électrocution sont réduits si ces mises à la terre sont retirées lors de l'installation et de la maintenance (applicable aux équipements et batteries à distance sans circuit d'alimentation mis à la terre).

Le non-respect de ces instructions provoquera la mort ou des blessures graves.

⚡⚠ DANGER**RISQUE DE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE, D'EXPLOSION OU D'ARC ÉLECTRIQUE**

Au moment de remplacer des batteries, veillez toujours à les remplacer par le même nombre de batteries, ainsi que par des batteries de type identique.

Le non-respect de ces instructions provoquera la mort ou des blessures graves.

⚠ ATTENTION**RISQUES DE DOMMAGES À L'ÉQUIPEMENT**

- Installez les batteries dans le système d'ASI mais ne les raccordez pas tant que le système d'ASI n'est pas prêt à être mis sous tension. Le laps de temps séparant le raccordement des batteries de la mise sous tension du système d'ASI ne doit pas dépasser 72 heures ou 3 jours.
- Les batteries ne doivent pas être stockées plus de six mois en raison du besoin de rechargement. Si le système d'ASI n'est pas alimenté pendant une période prolongée, il est recommandé de le mettre sous tension pendant 24 heures au moins une fois par mois, pour recharger la batterie et éviter des dommages irréversibles.

Le non-respect de ces instructions peut provoquer des blessures ou des dommages matériels.

Caractéristiques

Puissance nominale maximale de résistance aux courts-circuits

La tension nominale maximale en court-circuit pour l'armoire de bypass de maintenance est Icc 65 kA RMS symétrique.

⚠ ATTENTION
<p>RISQUE DE DÉPLACEMENT DES CÂBLES EN CONDITIONS DE COURT-CIRCUIT</p> <p>Dans les systèmes de plus de 35 kAIC, il est obligatoire d'attacher les câbles d'alimentation :</p> <ul style="list-style-type: none"> Utilisez une corde en nylon de 10 mm ou une corde avec une résistance minimale à la traction de 1 000 kg (2 204,62 lbs). <p>Le non-respect de ces instructions peut provoquer des blessures ou des dommages matériels.</p>

Paramètres de déclenchement

NOTE: Les câbles d'alimentation pour 200-300 kW doivent être dimensionnés pour 350 kW pour le SSIB/UOB car le paramètre I_r minimum pour PJF36120CU33A est 0,4. Cela est uniquement attendu si les câbles d'alimentation pour SSIB/UOB sont protégés en amont.

Puissance nominale de l'ASI	Type de disjoncteur	UIB					SSIB/MBB/UOB				
		I _r	t _r	I _{sd}	t _{sd}	I _i	I _r	t _r	I _{sd}	t _{sd}	I _i
200 kW	PJF36120CU33A	0.4	1	1.5	Off	6	0.4	0.5	1.5	Off	6
250 kW	PJF36120CU33A	0.4	1	1.5	Off	6	0.4	0.5	1.5	Off	6
300 kW	PJF36120CU33A	0.4	1	1.5	Off	6	0.4	0.5	1.5	Off	6
350 kW	PJF36120CU33A	0.5	1	1.5	Off	6	0.4	0.5	1.5	Off	6
400 kW	PJF36120CU33A	0.5	1	1.5	Off	6	0.4	0.5	1.5	Off	6
450 kW	PJF36120CU33A	0.6	1	1.5	Off	6	0.5	0.5	1.5	Off	6
500 kW	PJF36120CU33A	0.7	1	1.5	Off	6	0.5	0.5	1.5	Off	6

Protection amont préconisée

Reportez-vous au manuel d'installation de l'ASI pour la protection en amont recommandée.

Sections de câbles recommandées

DANGER

RISQUE DE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE, D'EXPLOSION OU D'ARC ÉLECTRIQUE

Tous les câbles doivent être conformes aux normes nationales et/ou électriques applicables. La section de câble maximale autorisée est de 500 kcmil.

Le non-respect de ces instructions provoquera la mort ou des blessures graves.

Reportez-vous au manuel d'installation de l'ASI pour les sections de câbles recommandées.

Tailles de vis et cosses recommandées

AVIS

RISQUES DE DOMMAGES À L'ÉQUIPEMENT

Utilisez exclusivement des cosses de câble à compression approuvées UL.

Le non-respect de ces instructions peut provoquer des dommages matériels.

Cuivre

Section de câble	Taille de vis	Type de cosse (un trou)	Type de cosse (NEMA deux trous)	Sertisseur	Filière
1/0 AWG	M10x35 mm	LCB1/0-12-X	LCC1/0-12-X	CT-930	CD-920-1/0 Rose P42
2/0 AWG	M10x35 mm	LCB2/0-12-X	LCC2/0-12-X	CT-930	CD-920-2/0 Noir P45
3/0 AWG	M10x35 mm	LCB3/0-12-X	LCC3/0-12-X	CT-930	CD-920-3/0 Orange P50
4/0 AWG	M10x35 mm	LCB4/0-12-X	LCC4/0-12-X	CT-930	CD-920-4/0 Violet P54
250 kcmil	M10x35 mm	LCB250-12-X	LCC250-12-X	CT-930	CD-920-250 Jaune P62
300 kcmil	M10x35 mm	LCB300-12-X	LCC300-12-X	CT-930	CD-920-300 Rouge P66
350 kcmil	M10x35 mm	LCB350-12-X	LCC350-12-X	CT-930	CD-920-350 Rouge P71
400 kcmil	M10x35 mm	LCB400-12-X	LCC400-12-6	CT-930	CD-920-400 Bleu P76
450 kcmil	M10x35 mm	—	LCC450-12-6	CT-930	—
500 kcmil	M10x35 mm	LCB500-12-X	LCC500-12-6	CT-930	CD-920-500 Bleu P87

Aluminium

Section de câble	Taille de vis	Type de cosse (un trou)	Type de cosse (NEMA deux trous)	Sertisseur	Filière
1/0 AWG	M10x35 mm	LAA1/0-12-5	LAB1/0-12-X	CT-930	CD-920-1/0 Rose P42
2/0 AWG	M10x35 mm	LAA2/0-12-5	LAB2/0-12-5	CT-930	CD-920-2/0 Noir P45
3/0 AWG	M10x35 mm	LAA3/0-12-5	LAB3/0-12-5	CT-930	CD-920-3/0 Orange P50
4/0 AWG	M10x35 mm	LAA4/0-12-5	LAB4/0-12-5R	CT-930	CD-920-4/0 Violet P54

Aluminium (Suite)

Section de câble	Taille de vis	Type de cosse (un trou)	Type de cosse (NEMA deux trous)	Sertisseur	Filière
250 kcmil	M10x35 mm	LAA250-12-5	LAB250-12-5	CT-930	CD-920-250 Jaune P62
300 kcmil	M10x35 mm	LAA300-12-2	LAB300-12-2	CT-930	CD-920-300 Rouge P66
350 kcmil	M10x35 mm	LAA350-12-2	LAB350-12-2R	CT-930	CD-920-350 Rouge P71
400 kcmil	M10x35 mm	—	LAB400-12-2	CT-930	CD-920-400 Bleu P76
500 kcmil	M10x35 mm	LAA500-12-2	LAB500-12-2R	CT-930	CD-920-500 Bleu P87

Caractéristiques du couple de serrage

Taille de vis	Couple
M6	5 Nm (3,69 lb-ft / 44,3 lb-in)
M8	17,5 Nm (12,91 lb-ft / 154,9 lb-in)
M10	30 Nm (22 lb-ft / 194,7 lb-in)
M12	50 Nm (36,87 lb-ft / 442,5 lb-in)

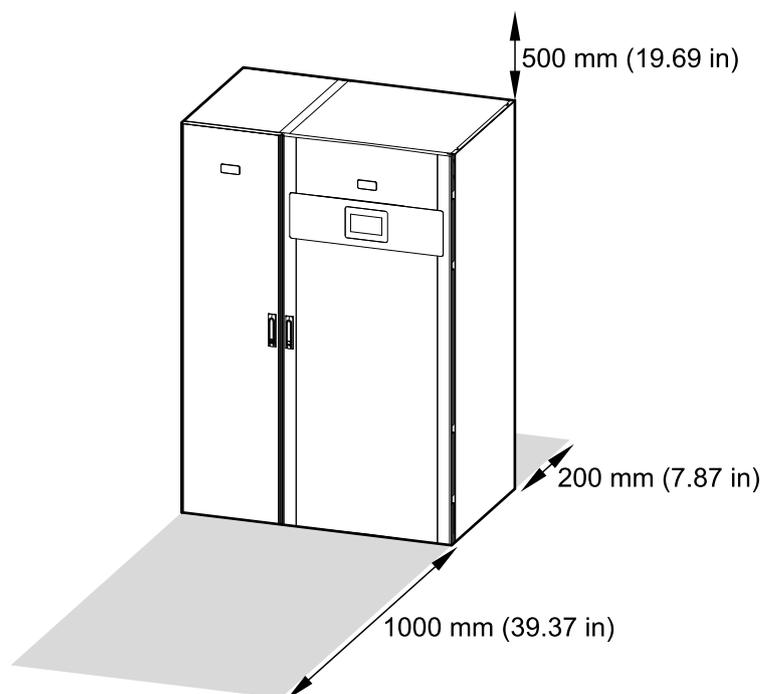
Poids et dimensions de l'armoire de bypass de maintenance

Réf. commerciale	Poids en kg (lbs)	Hauteur en mm (pouces)	Largeur en mm (pouces)	Profondeur en mm (pouces)
GVLBCA200K500G	158 (348)	1 970 (77,55)	500 (19,68)	847 (33,34)

Dégagement

NOTE: Les dimensions de dégagement sont publiées uniquement pour la ventilation et l'accès de maintenance. Consultez les codes et les normes de sécurité applicables pour connaître les exigences spécifiques à votre zone géographique.

Vue avant de l'armoire de bypass de maintenance et de l'ASI



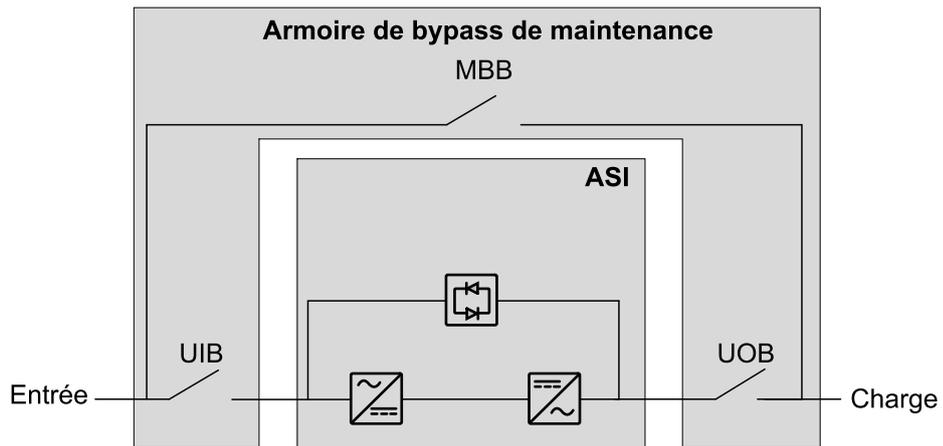
Environnement

	En fonctionnement	En stockage
Température	0 °C à 40 °C (32 °F à 104 °F)	-25 °C à 55 °C (-13 °F à 131 °F)
Humidité relative	0 à 95 % sans condensation	0 à 95 % sans condensation
Catégorie de protection	IP20	
Couleur	RAL 9003, niveau de brillance 85 %	

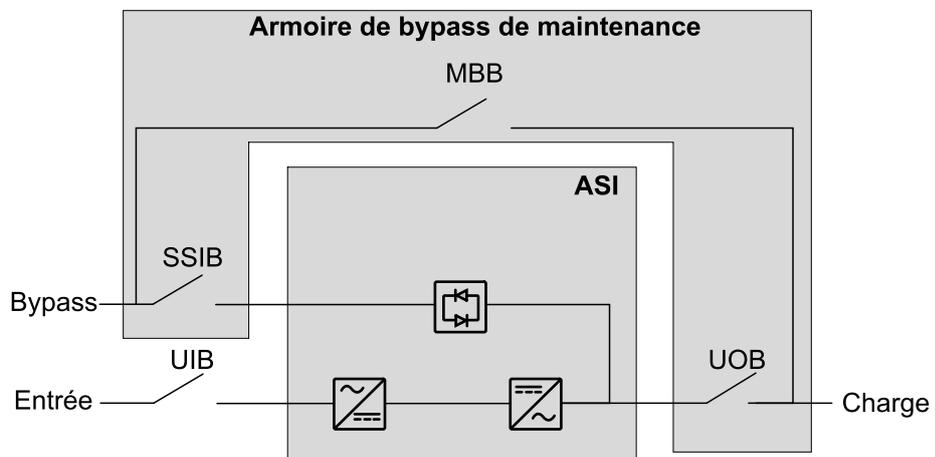
Présentation du système

UIB	Disjoncteur d'entrée de l'unité
SSIB	Disjoncteur d'entrée du commutateur statique
MBB	Disjoncteur du bypass de maintenance
UOB	Disjoncteur de sortie de l'unité

Système d'ASI à alimentation secteur simple



Système d'ASI à alimentation secteur double



Procédure d'installation

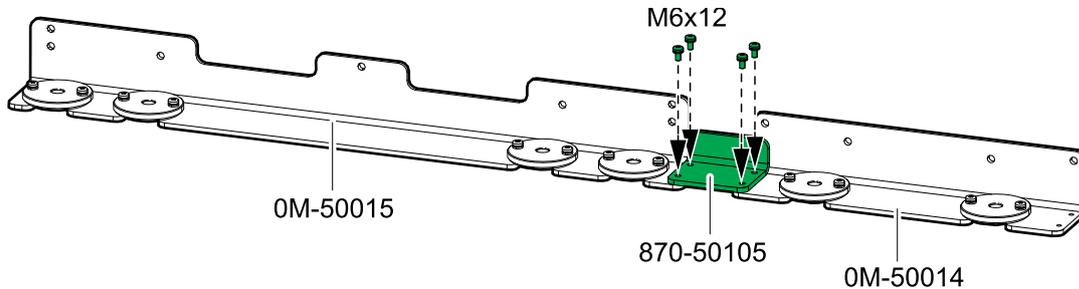
1. Installation de l'ancrage antisismique (en option), page 17.
2. Préparation à l'installation, page 19.
3. Raccordement des câbles d'alimentation, page 25.
4. Raccordement de l'ASI et de l'armoire de bypass de maintenance, page 32.
5. Préparation de l'ASI au raccordement interne des jeux de barres, page 35.
6. **Raccordement des jeux de barres entre l'ASI et l'armoire de bypass de maintenance. Effectuez l'une des procédures suivantes :**
 - Installation des jeux de barres entre l'ASI et l'armoire de bypass de maintenance dans les systèmes avec simple réseau d'alimentation, page 38 **ou**
 - Installation des jeux de barres entre l'ASI et l'armoire de bypass de maintenance dans les systèmes avec double réseau d'alimentation, page 40.
7. Installation des jeux de barres du disjoncteur du banc de charge (en option), page 43.
8. **Préparation au raccordement des câbles de signal. Effectuez l'une des procédures suivantes :**
 - Préparation au raccordement des câbles de signal dans les systèmes avec entrée des câbles par le haut, page 44 **ou**
 - Préparation au raccordement des câbles de signal dans les systèmes avec entrée des câbles par le bas, page 46.
9. Raccordement des câbles de signal entre l'armoire de bypass de maintenance et l'ASI, page 49.
10. Suivez le manuel d'installation de l'ASI et les autres manuels d'installation des produits auxiliaires pour raccorder les câbles de signal et les câbles de communication externe correspondants dans l'ASI.
11. Ajout d'étiquettes de sécurité traduites à votre produit, page 52.
12. Dernières étapes d'installation, page 53.

Installation de l'ancrage antisismique (en option)

Utilisez le kit antisismique GVLOPT002 en option pour cette procédure.

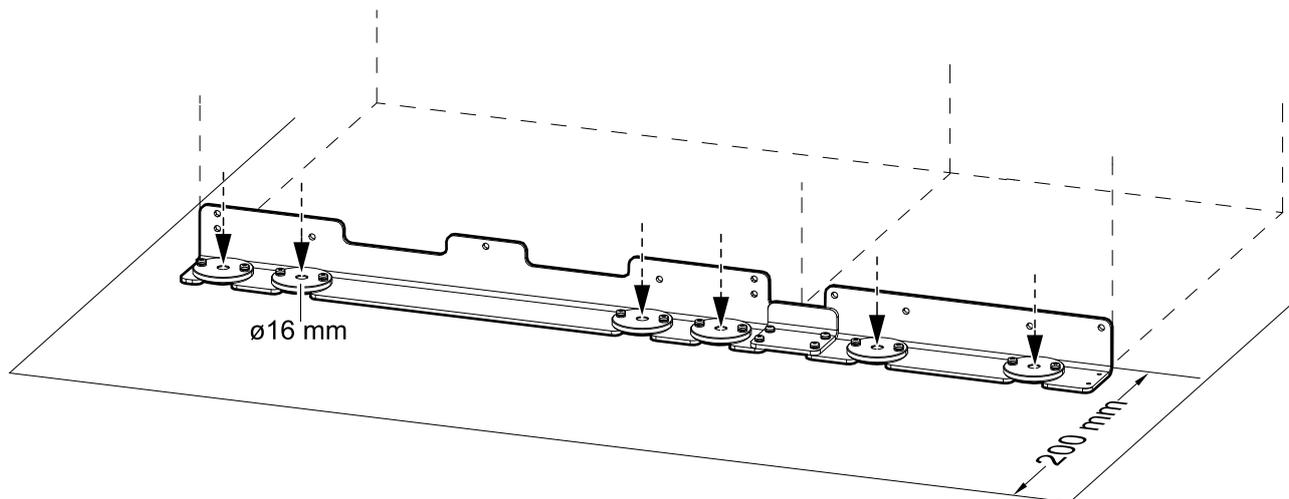
1. Raccordez les assemblages d'ancrage arrière de l'ASI et de l'armoire de bypass de maintenance avec la plaque d'interconnexion.

Vue arrière



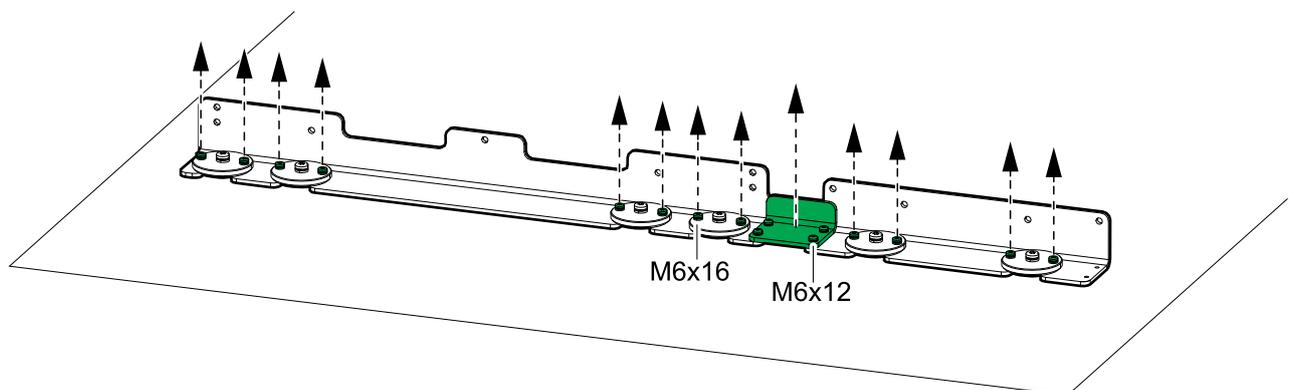
2. Fixez l'assemblage d'ancrage arrière au sol. Utilisez le matériel approprié pour le type de sol ; le diamètre du trou dans les ancrages arrière est de $\varnothing 16$ mm. Utilisez au minimum du matériel M12 classe 8.8.

Vue arrière

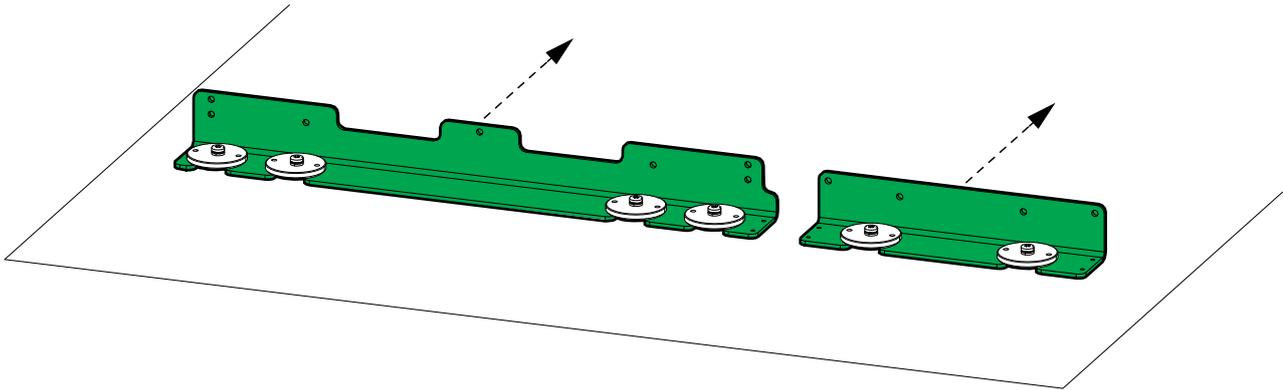


3. Retirez toutes les vis et la plaque d'interconnexion.

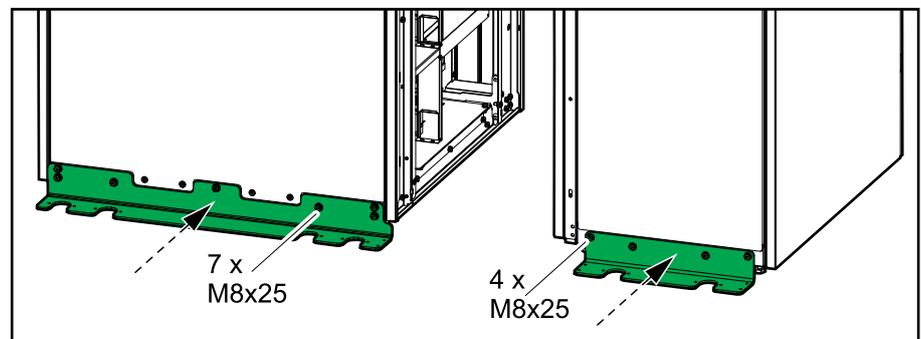
Vue arrière



- Retirez les supports d'ancrage arrière.

Vue arrière

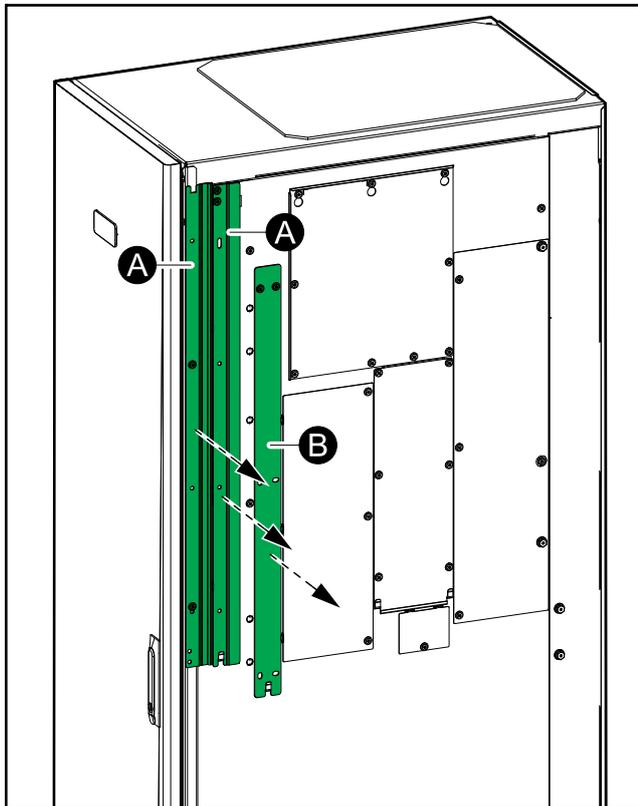
- Installez les supports d'ancrage arrière sur l'ASI et l'armoire de bypass de maintenance avec les vis fournies.

Vue arrière de l'ASI et de l'armoire de bypass de maintenance

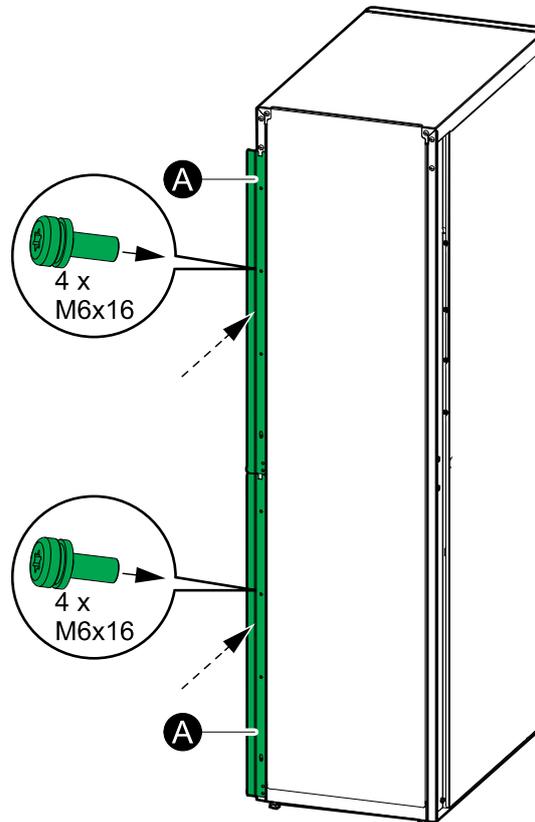
Préparation à l'installation

1. Retirez les supports (A) et (B) de l'armoire de bypass de maintenance. Installez les supports (A) à l'arrière de l'armoire de bypass de maintenance. Conservez le support (B) pour l'interconnexion supérieure avec l'ASI.

Vue latérale droite de l'armoire de bypass de maintenance

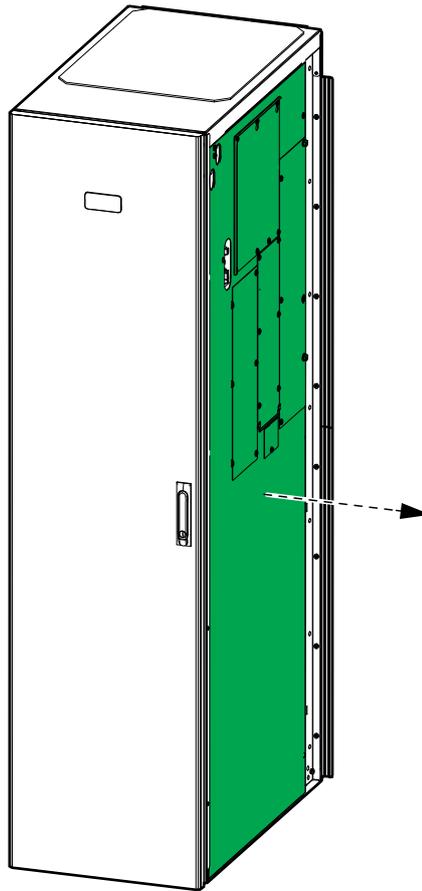


Vue arrière de l'armoire de bypass de maintenance



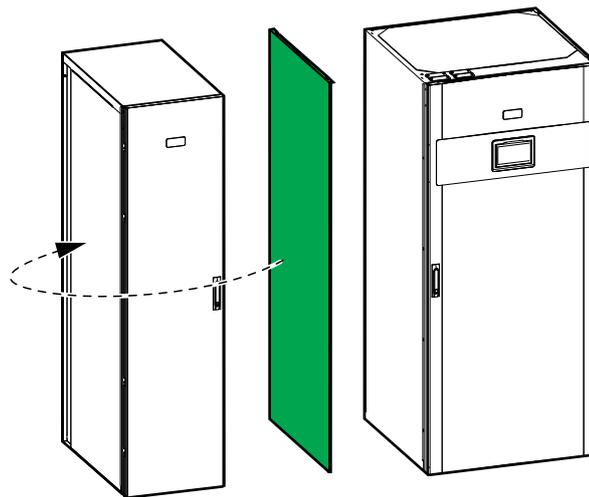
2. Retirez le panneau latéral droit de l'armoire de bypass de maintenance.

L'armoire de bypass de maintenance

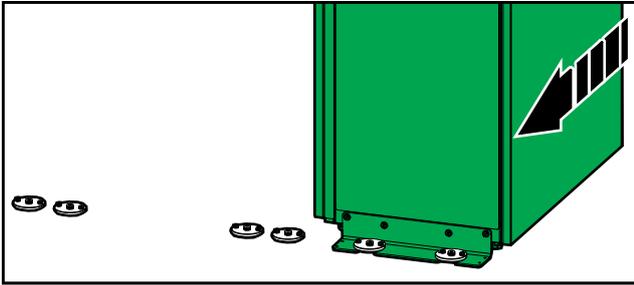
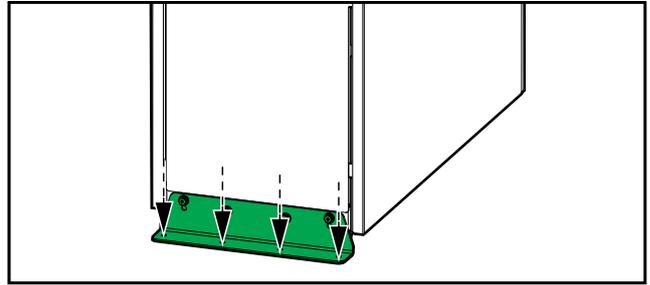


3. Retirez le panneau latéral gauche de l'ASI. Installez le panneau latéral gauche sur l'armoire de bypass de maintenance.

L'armoire de bypass de maintenance et l'ASI



4. Poussez l'armoire de bypass de maintenance en position finale. Alignez-la avec l'ancrage antisismique, s'il est présent. Pour les systèmes sans ancrage antisismique, réinstallez le support de transport arrière sur l'armoire de bypass de maintenance et fixez-le au sol.

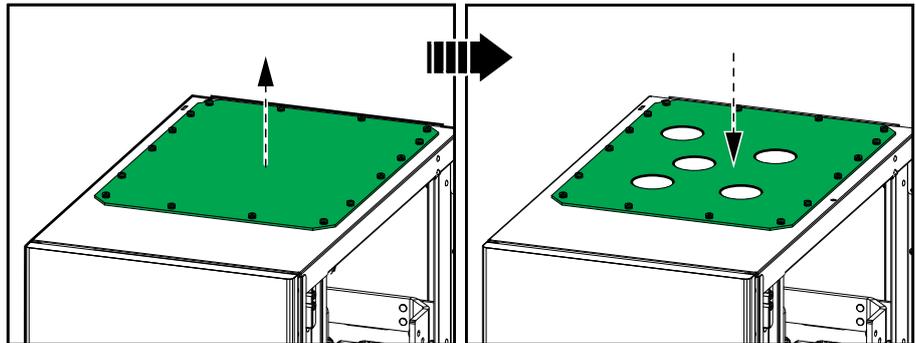
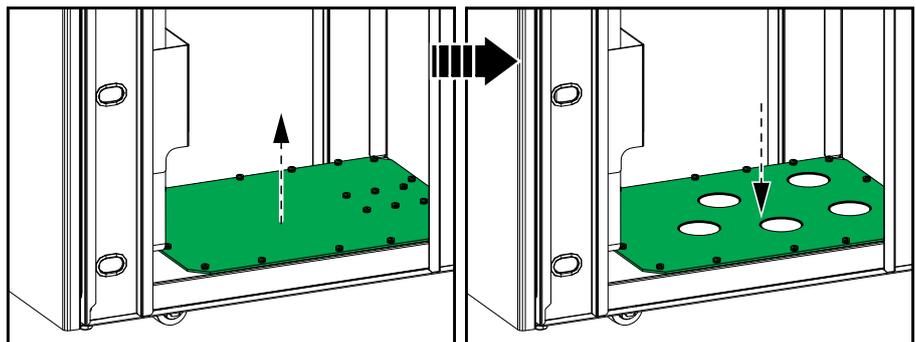
Vue arrière avec ancrage antisismique**Vue arrière sans ancrage antisismique**

5. Préparez le raccordement des câbles d'alimentation :
 - a. Retirez le panneau supérieur ou inférieur.
 - b. Pour l'entrée des câbles par le bas, retirez la roulette arrière et les vis de la roulette du panneau inférieure. Jetez la roulette.
 - c. Percez des trous ou effectuez des perforations dans les panneaux pour le passage des câbles ou des conduites d'alimentation. Les conduites ne sont pas fournies.
 - d. Réinstallez le panneau supérieur ou inférieur.

⚡ ⚠ DANGER**RISQUE DE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE, D'EXPLOSION OU D'ARC ÉLECTRIQUE**

Ne percez pas de trous et n'effectuez pas de perforations quand les panneaux sont installés, ni à proximité de l'armoire.

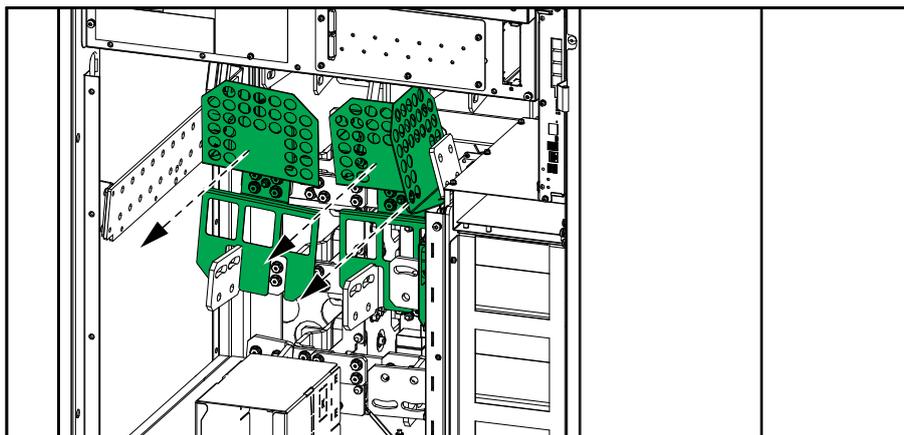
Le non-respect de ces instructions provoquera la mort ou des blessures graves.

Entrée des câbles par le haut**Entrée des câbles par le bas**

6. Ouvrez la porte intérieure de l'ASI.

7. Retirez les caches de protection transparents de l'ASI.

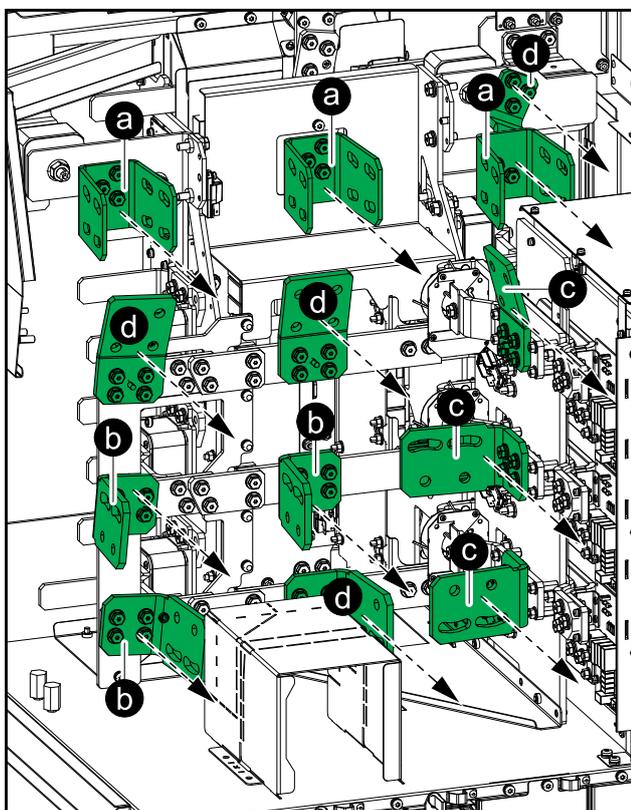
Vue avant de l'ASI



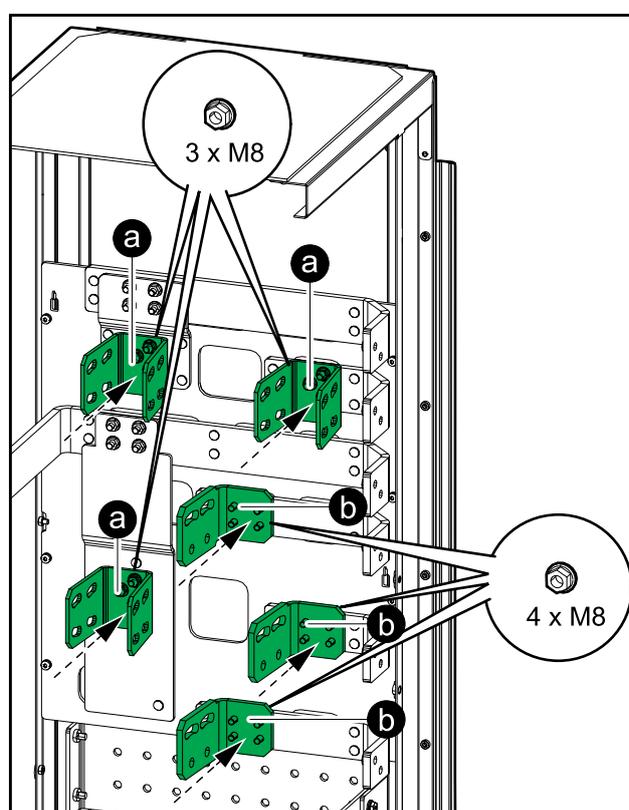
8. Retirez les jeux de barres de l'ASI. Certains des jeux de barres seront installés dans l'armoire de bypass de maintenance :

- a. Retirez les trois jeux de barres de l'ASI. Installez les trois jeux de barres dans l'armoire de bypass de maintenance à l'aide des neuf vis M8 avec rondelle (fournies dans le kit). Si les vis M8 avec rondelle ne sont pas dans le kit fourni, de nouvelles vis M8 avec rondelle doivent être obtenues localement et utilisées.
- b. Retirez les trois jeux de barres de l'ASI. **Uniquement pour les systèmes à double réseaux d'alimentation** : Installez les trois jeux de barres dans l'armoire de bypass de maintenance à l'aide des 12 vis M8 avec rondelle (fournies dans le kit). Si les vis M8 avec rondelle ne sont pas dans le kit fourni, de nouvelles vis M8 avec rondelle doivent être obtenues localement et utilisées.
- c. Retirez les trois jeux de barres de l'ASI. Mettez-les de côté pour le disjoncteur du banc de charge en option s'il fait partie du système.
- d. Retirez les quatre jeux de barres de l'ASI. Jetez-les ou conservez-les comme pièces de rechange.

Vue avant de l'ASI



Vue avant de l'armoire de bypass de maintenance



Raccordement des câbles d'alimentation

▲ ATTENTION

RISQUE DE DÉPLACEMENT DES CÂBLES EN CONDITIONS DE COURT-CIRCUIT

Dans les systèmes de plus de 35 kAIC, il est obligatoire d'attacher les câbles d'alimentation :

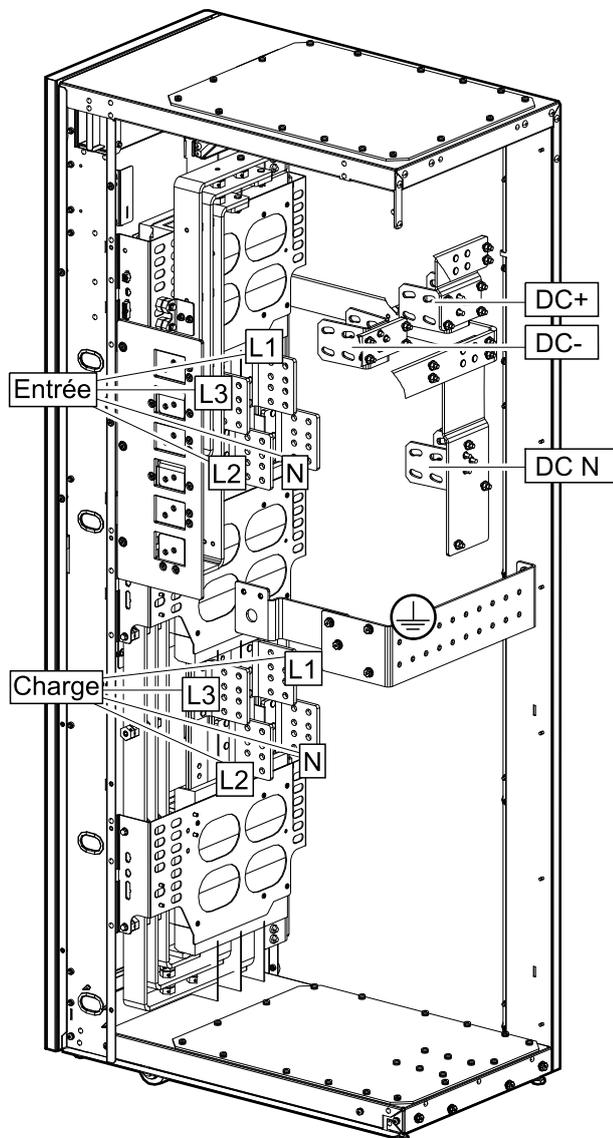
- Utilisez une corde en nylon de 10 mm ou une corde avec une résistance minimale à la traction de 1 000 kg (2 204,62 lbs).

Le non-respect de ces instructions peut provoquer des blessures ou des dommages matériels.

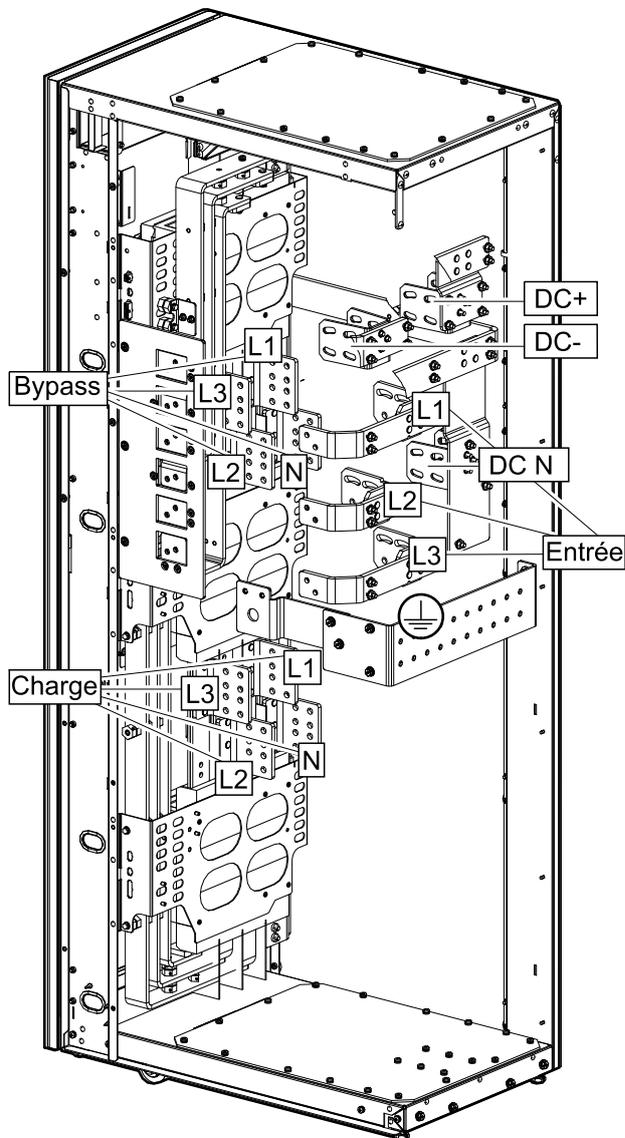
1. Acheminez les câbles d'alimentation par le haut ou par le bas de l'armoire de bypass de maintenance.

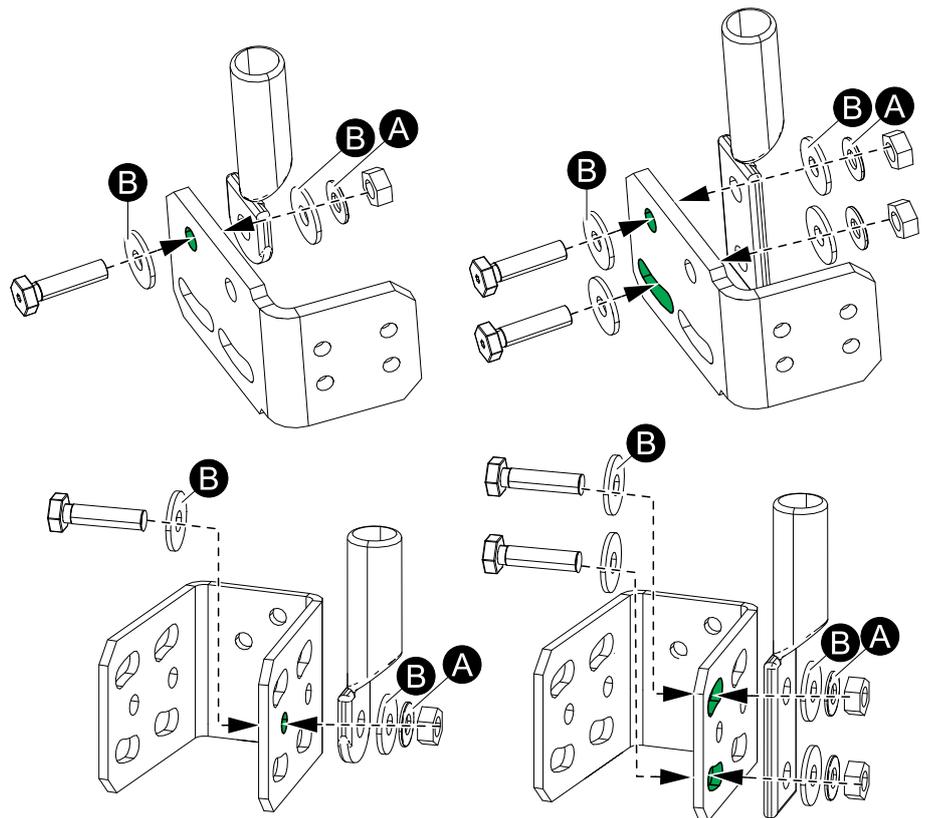
2. Raccordez le conducteur de mise à la terre, les câbles d'entrée, les câbles de bypass (dans les systèmes à alimentation secteur double), les câbles de charge et les câbles CC. Assemblez les cosses de câble aux jeux de barres comme indiqué.

Alimentation secteur simple



Alimentation secteur double



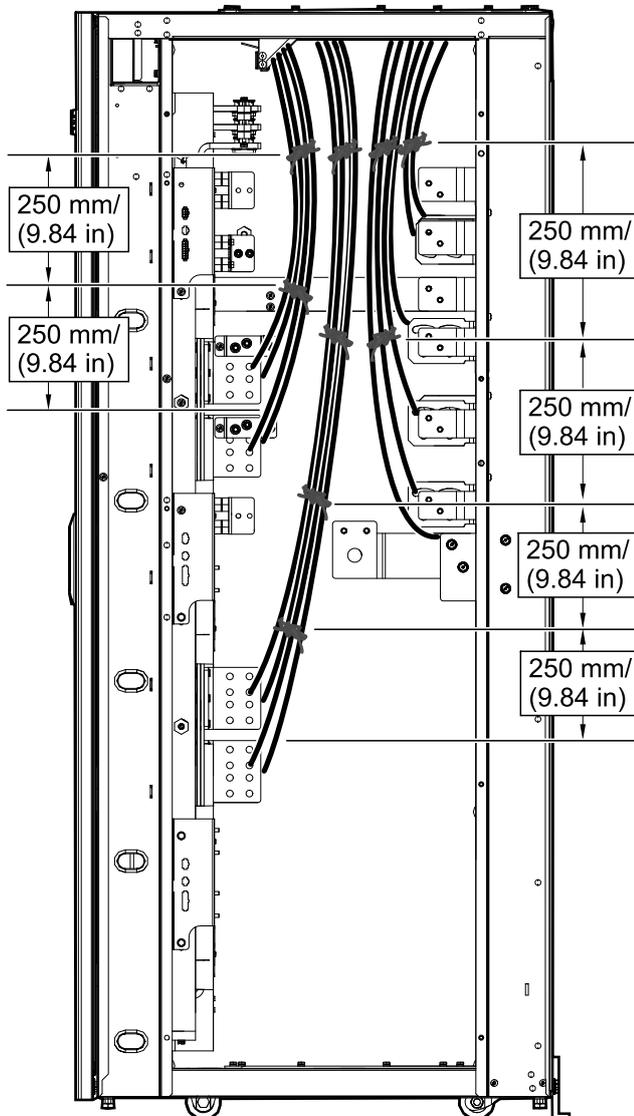
Assemblage d'une cosse de câble à un jeu de barres

A. Rondelle de ressort – fournie dans le kit.

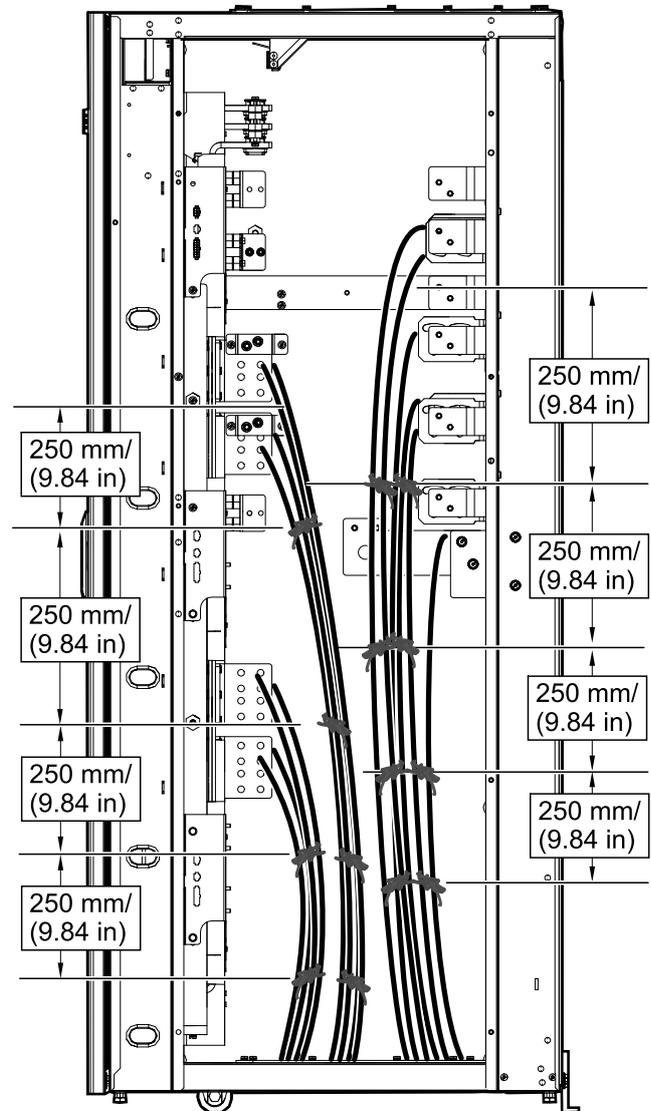
B. Rondelle plate (non fournie).

3. **Obligatoire dans les systèmes de plus de 35 kAIC** : Attachez les câbles d'alimentation ensemble à 250 mm (9,84 pouces) des bornes des câbles d'alimentation et à chaque intervalle de 250 mm (9,84 pouces). Enroulez la corde autour des câbles d'alimentation cinq fois avant de faire un nœud à chaque intervalle – voir Fixation des câbles, page 30 pour obtenir des conseils.

Vue latérale – Entrée des câbles par le haut



Vue latérale – Entrée des câbles par le bas



4. Vérifiez la fixation des cosses de câble.

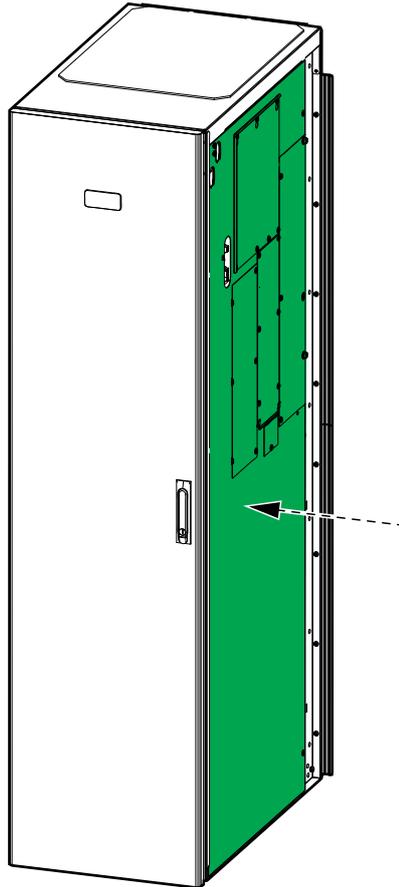
▲ ATTENTION

RISQUES DE DOMMAGES À L'ÉQUIPEMENT

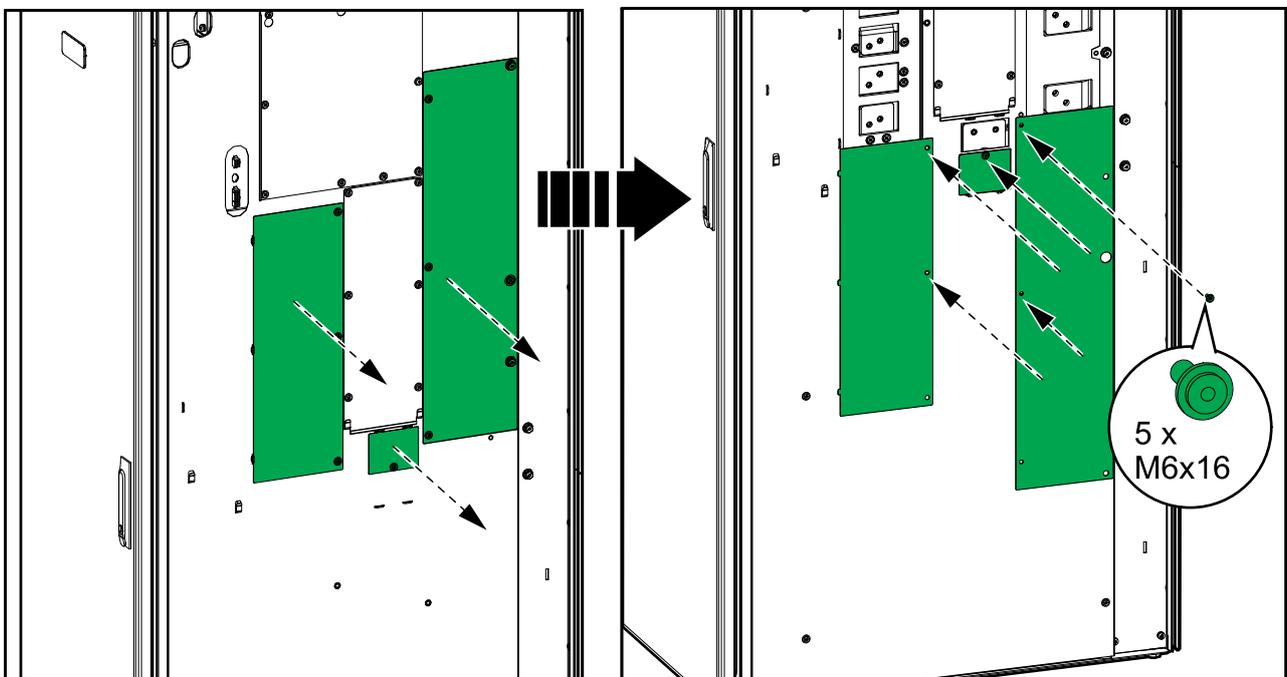
Vérifiez la fixation des cosses de câble. Si les cosses de câble se déplacent en raison de la traction sur les câbles, le boulon peut se desserrer.

Le non-respect de ces instructions peut provoquer des blessures ou des dommages matériels.

5. Remettez en place le panneau latéral droit de l'armoire de bypass de maintenance.



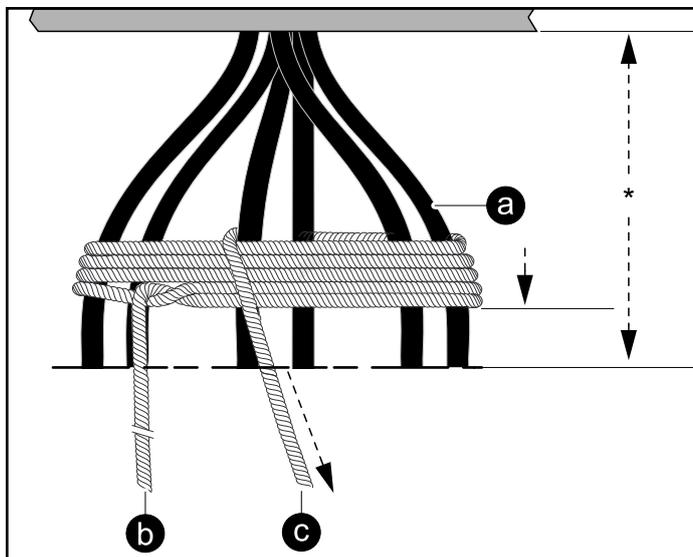
6. Repositionnez les caches de protection sur le panneau latéral droit. Réutilisez les vis M6.



Fixation des câbles

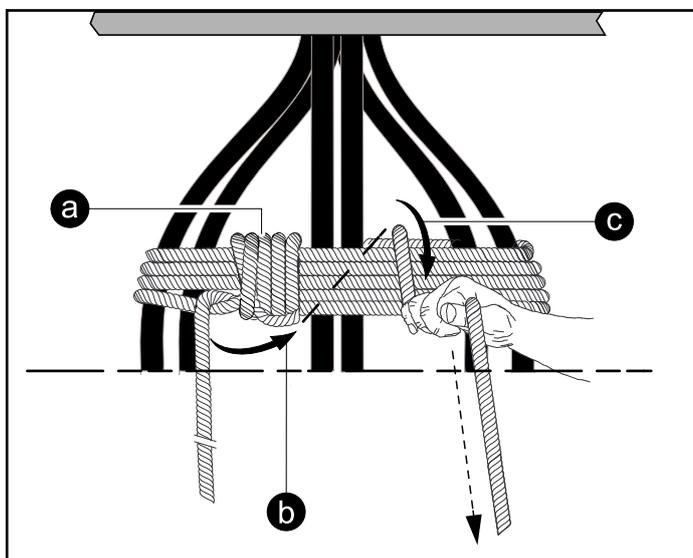
Utilisez une corde en nylon 3/8 pour attacher les câbles.

1. Enroulez la corde autour des câbles (a). Enroulez les câbles quatre fois en laissant 1 m (3 pieds) de corde à la première extrémité (b). Tendez la corde (c).

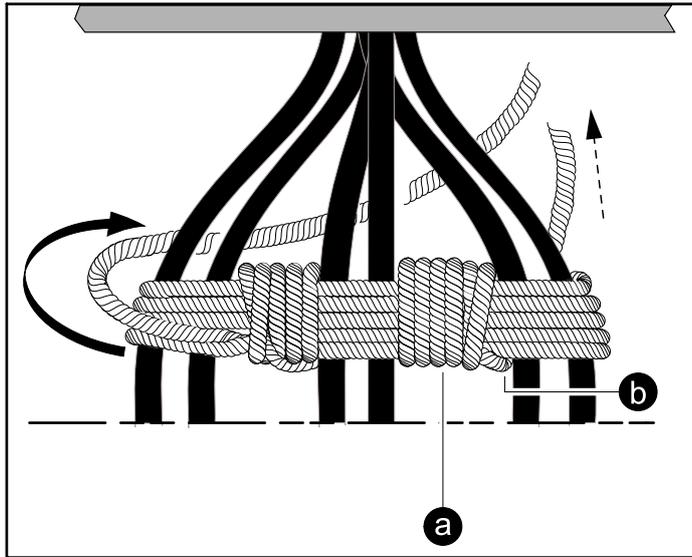


* Longueur de câble non prise en charge.

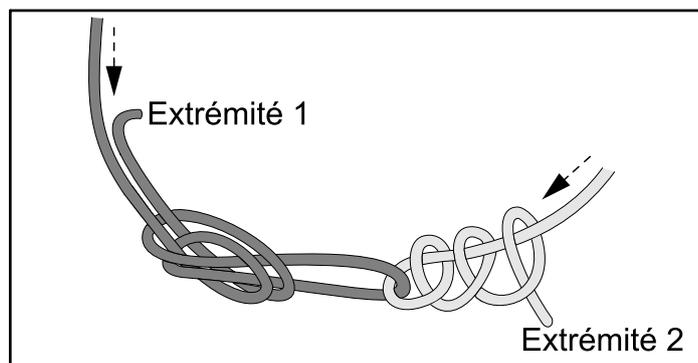
2. Enroulez la corde (a) plusieurs fois jusqu'à ce que l'espace entre les deux premiers jeux de câbles soit comblé. Passez la dernière boucle de corde sous la boucle précédente (b). Passez la corde (c) dans l'autre espace et tendez-la.



3. Enroulez la corde (a) plusieurs fois jusqu'à ce que l'espace entre le deuxième et le troisième jeu de câbles soit comblé. Passez la dernière boucle de corde sous la boucle précédente, comme indiqué. Tendez la corde.



4. Attachez les extrémités 1 et 2 ensemble, comme indiqué. La corde doit être tendue. Coupez l'excès de corde et attachez les extrémités avec du ruban adhésif pour ne pas qu'elles s'effilochent.



5. Répétez la procédure si nécessaire.

Raccordement de l'ASI et de l'armoire de bypass de maintenance

1. Mettez l'ASI en place à côté de l'armoire de bypass de maintenance. Alignez-la avec l'ancrage antisismique, s'il est présent.
2. Abaissez les pieds réglables avant et arrière de l'armoire de bypass de maintenance et de l'ASI à l'aide d'une clé jusqu'à ce qu'ils touchent le sol. Les roulettes ne doivent pas toucher le sol. Utilisez un niveau à bulles pour vérifier que l'armoire est à niveau.

AVIS

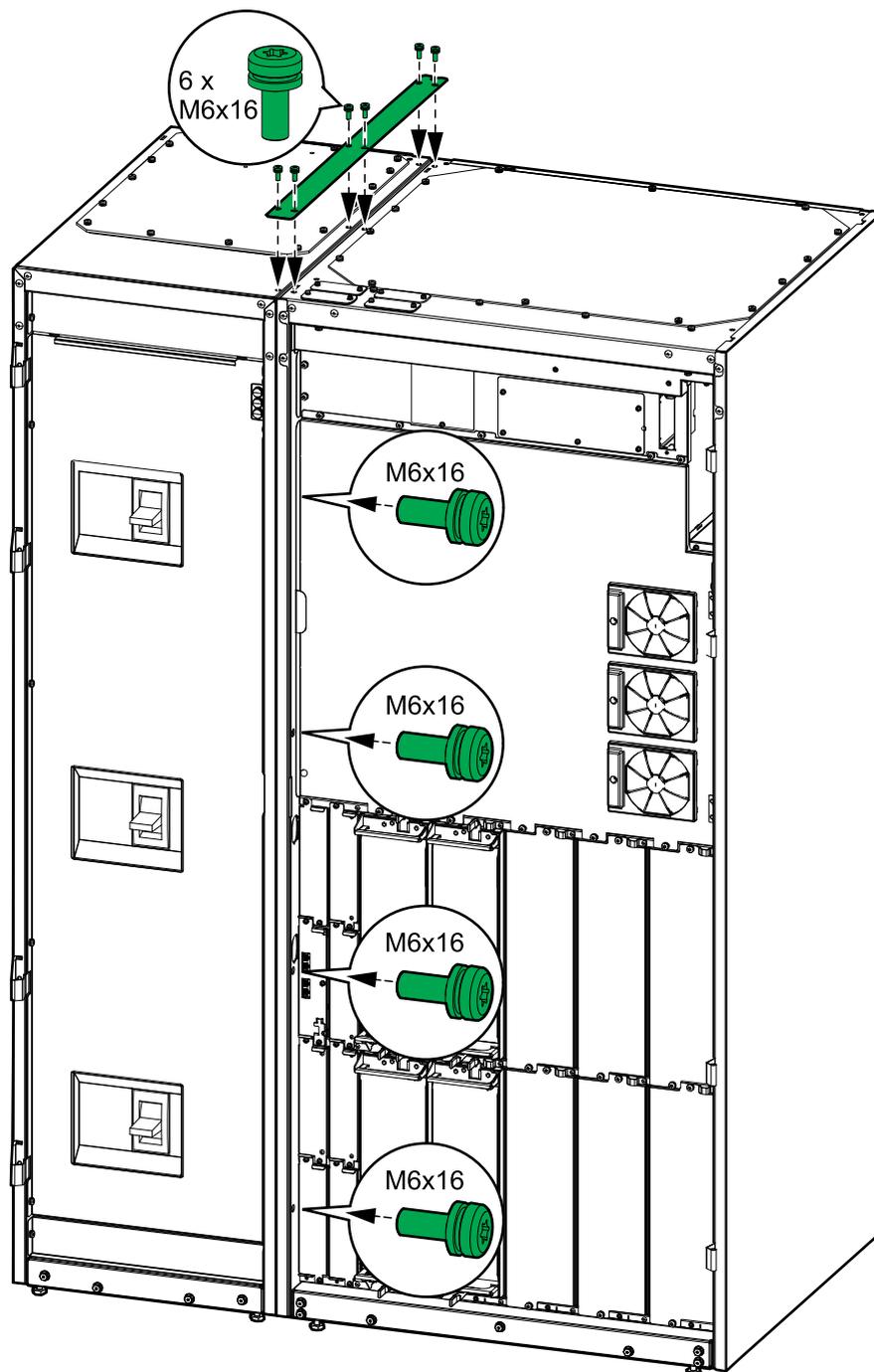
RISQUES DE DOMMAGES À L'ÉQUIPEMENT

Ne déplacez pas l'armoire une fois les pieds réglables abaissés.

Le non-respect de ces instructions peut provoquer des dommages matériels.

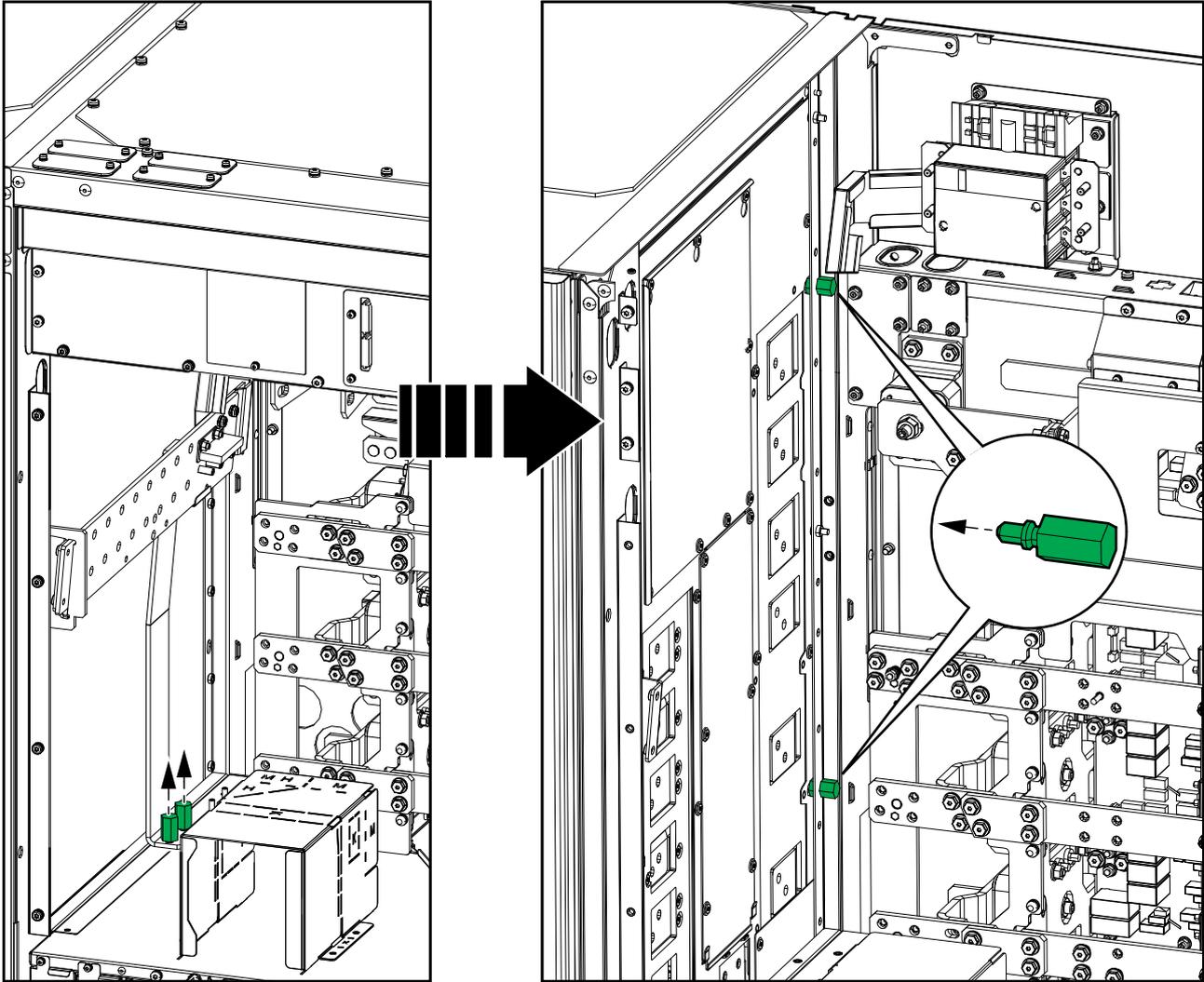
3. Raccordez l'armoire de bypass de maintenance et l'ASI à l'avant à l'aide des vis comme indiqué

4. Installez le support supérieur. Le support supérieur a été retiré du côté de l'armoire de bypass de maintenance plus tôt.



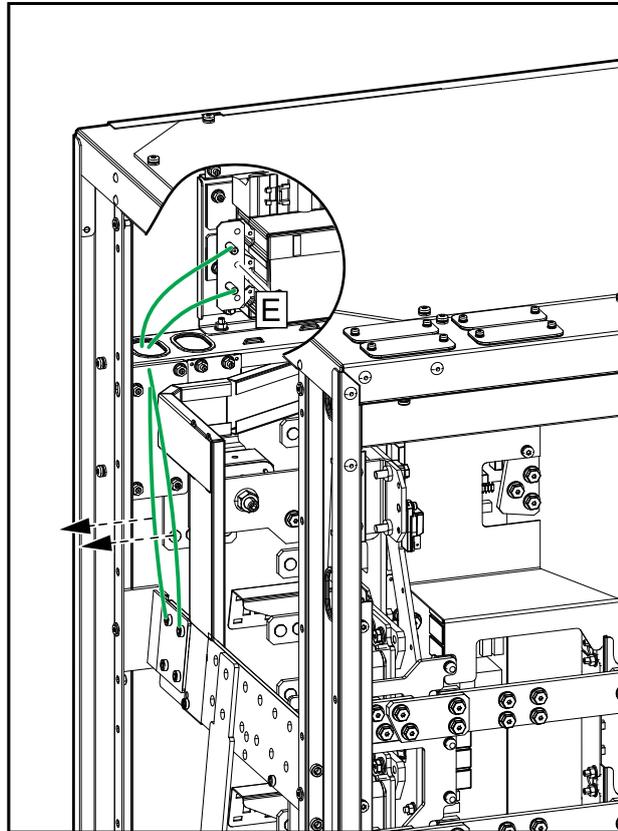
5. Ouvrez la porte intérieure dans l'ASI.

6. Retirez les deux vis spéciales de l'ASI et utilisez-les pour l'interconnexion arrière entre l'armoire de bypass de maintenance et l'ASI, comme indiqué.

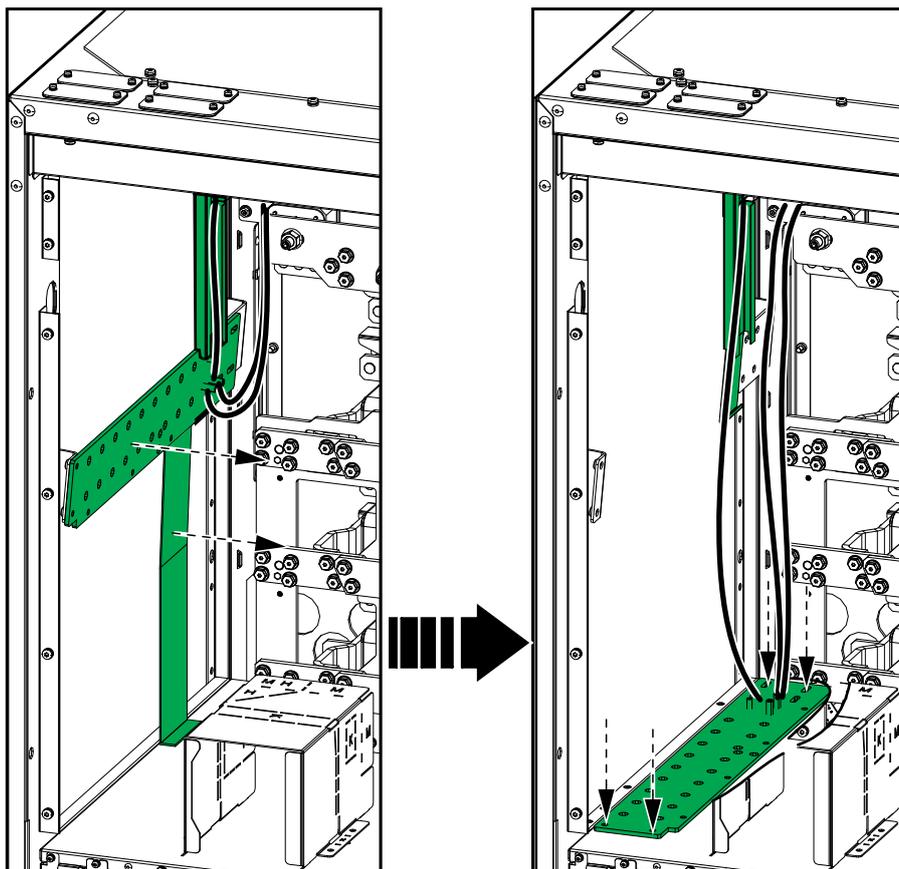


Préparation de l'ASI au raccordement interne des jeux de barres

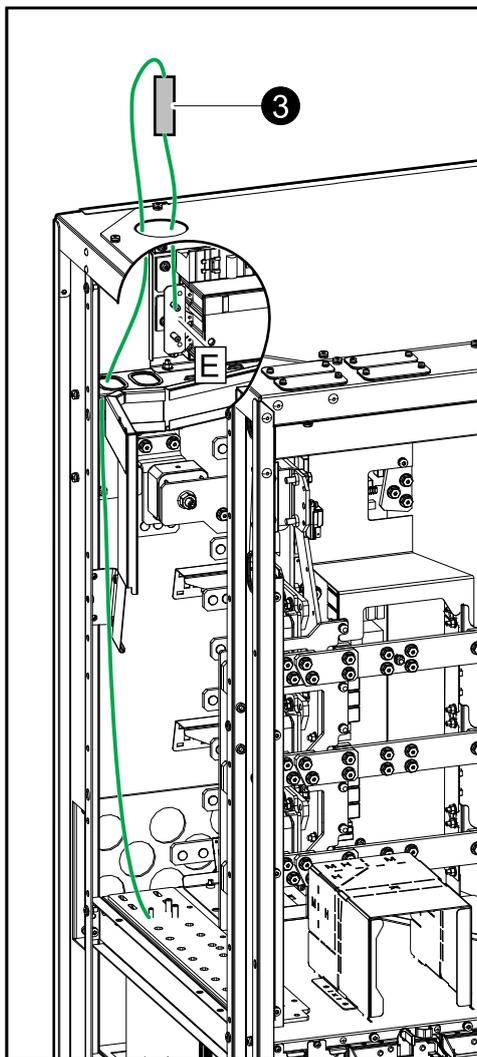
1. **Uniquement pour le système de mise à la terre HRG** : Retirez et jetez les deux câbles préconnectés qui relient la borne E du contacteur de liaison au jeu de barres de mise à la terre.



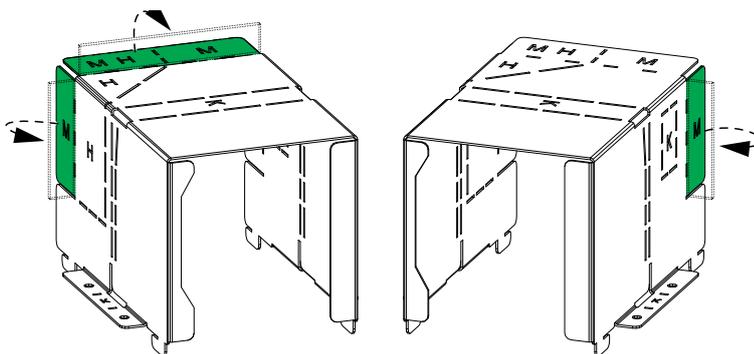
2. Repositionnez le jeu de barres de mise à la terre dans l'ASI :
 - a. Débranchez le câble CEM, le support de câble CEM et les câbles de liaison du jeu de barres de mise à la terre. Notez la connexion des câbles sur la barre de mise à la terre.
 - b. Retirez et jetez le jeu de barres de cuivre.
 - c. Déplacez le jeu de barres de mise à la terre pour l'installer dans son nouvel emplacement.
 - d. Tenez le support du câble CEM et tirez doucement sur l'extrémité du câble CEM pour l'allonger. Raccordez le câble CEM au jeu de barres de mise à la terre.
 - e. Raccordez les câbles de liaison au jeu de barres de mise à la terre.



3. **Uniquement pour le système de mise à la terre HRG** : Raccordez une impédance externe entre la borne E du contacteur de liaison et le jeu de barres de mise à la terre conformément à l'article 250.36 du NEC 2014.



4. Pliez les rabats de la zone M vers le haut sur la boîte en plastique. Ceci est nécessaire pour faire de la place pour les jeux de barres internes entre l'armoire de bypass de maintenance et l'ASI.

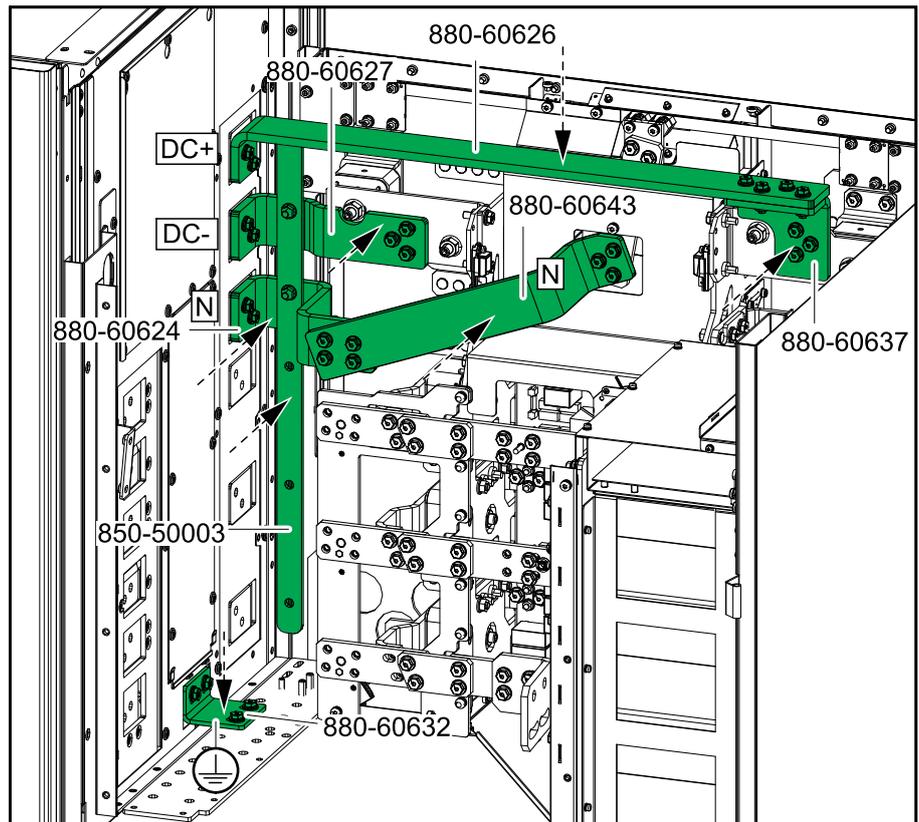


Installation des jeux de barres entre l'ASI et l'armoire de bypass de maintenance dans les systèmes avec simple réseau d'alimentation

Les jeux de barres et les pièces isolantes sont fournis dans un kit avec l'armoire de bypass de maintenance. Les numéros de pièces indiqués sur les illustrations sont imprimés sur les pièces. Utilisez les vis M8x30 fournies et serrez à 17,5 Nm (12,91 lb-ft / 154,9 lb-in).

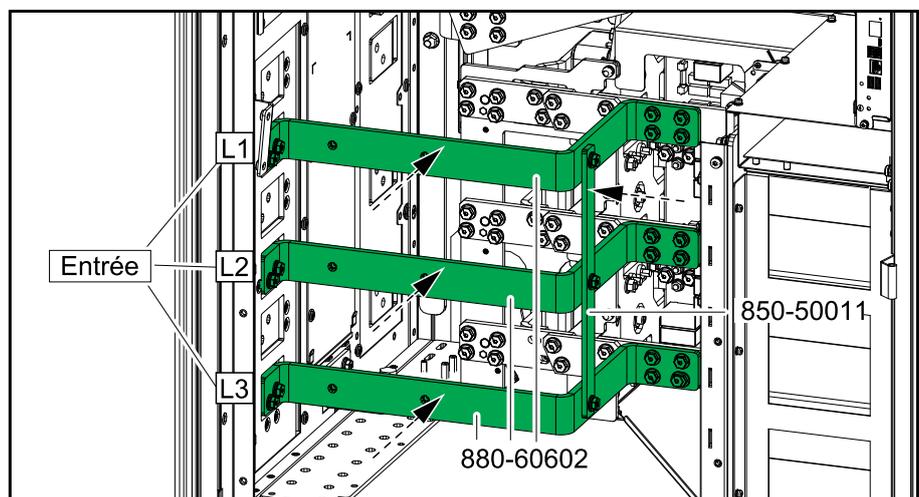
1. Installez les jeux de barres neutres, les jeux de barres de courant continu, la pièce isolante et le jeu de barres de mise à la terre.

Vue avant de l'ASI



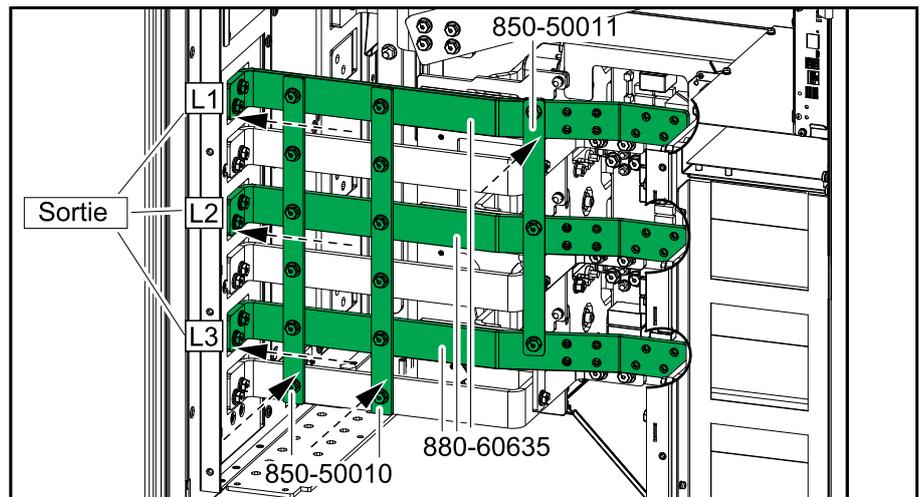
2. Installez les jeux de barres d'entrée et la pièce isolante.

Vue avant de l'ASI



3. Installez les jeux de barres de sortie et les pièces isolantes.

Vue avant de l'ASI



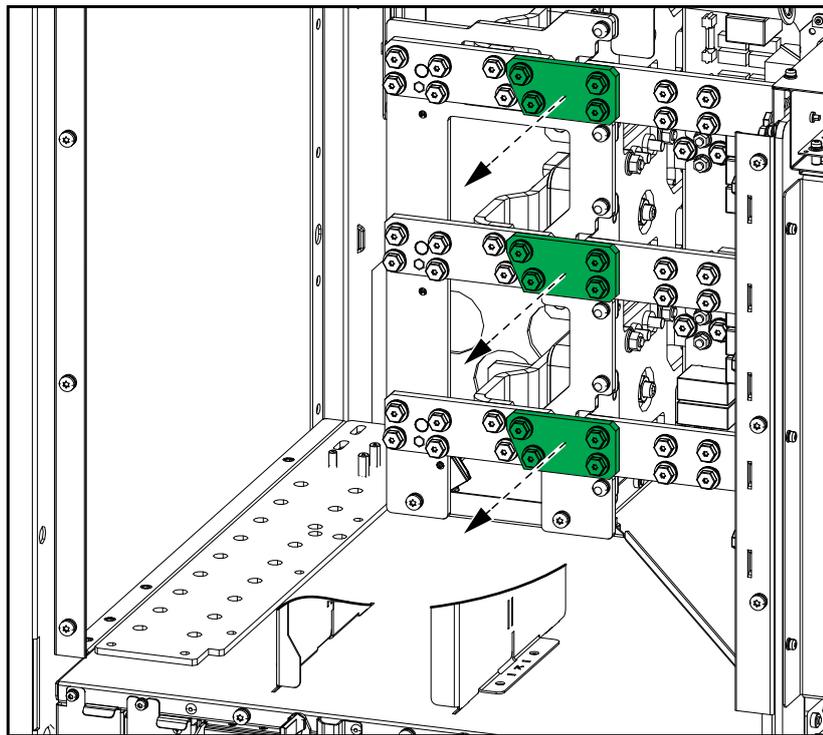
Installation des jeux de barres entre l'ASI et l'armoire de bypass de maintenance dans les systèmes avec double réseau d'alimentation

Les jeux de barres et les pièces isolantes sont fournis dans un kit avec l'armoire de bypass de maintenance. Les numéros de pièces indiqués sur les illustrations sont imprimés sur les pièces. Utilisez les vis M8x30 fournies et serrez à 17,5 Nm (12,91 lb-ft / 154,9 lb-in).

1. Enlevez les trois jeux de barres d'alimentation secteur simple.

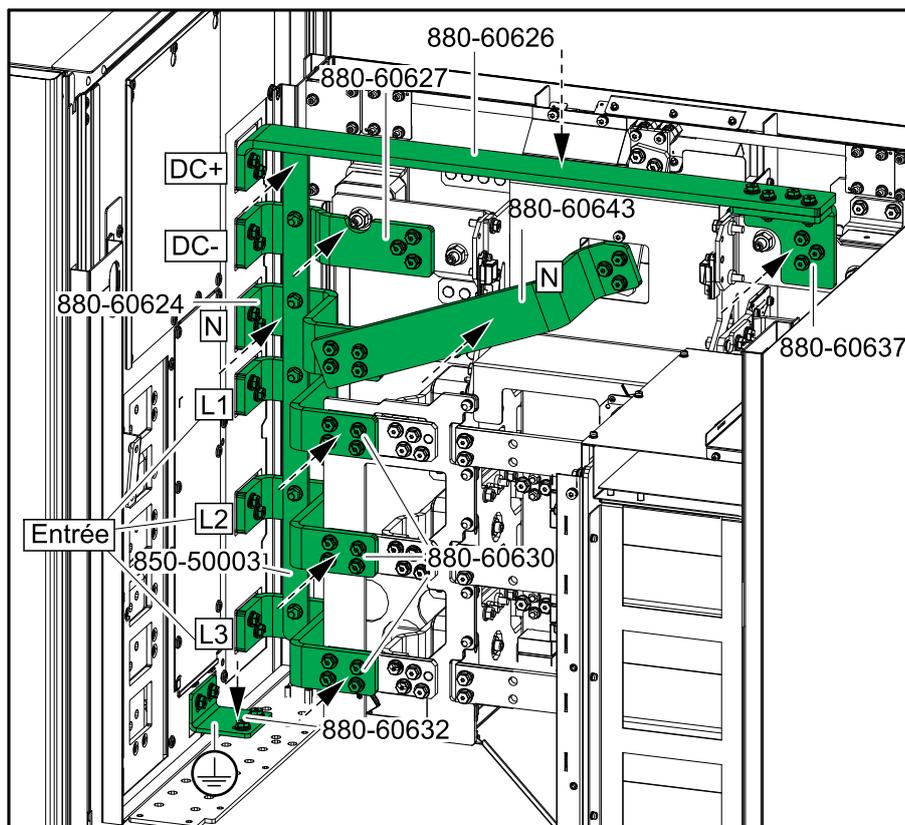
NOTE: Mettez de côté les trois jeux de barres d'alimentation secteur simple. Ils sont nécessaires pour les tests de démarrage de l'ASI.

Vue avant de l'ASI



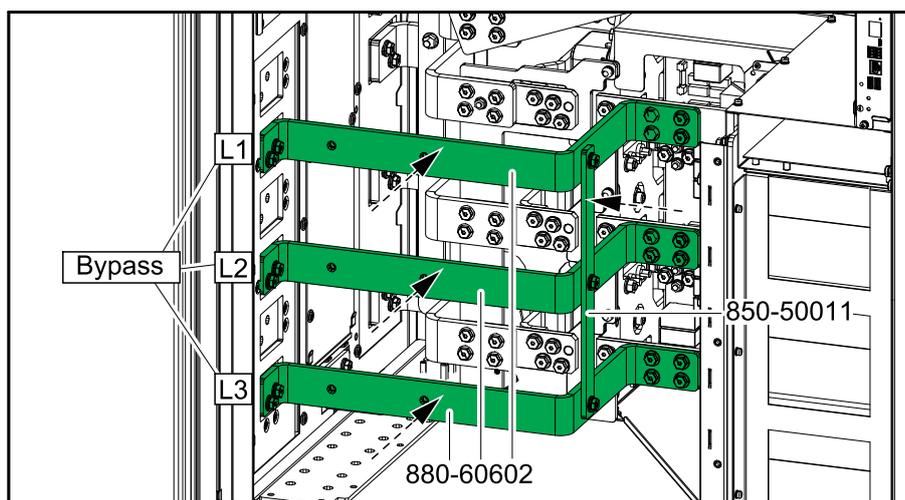
2. Installez les jeux de barres d'entrée, le jeu de barres neutre, les jeux de barres de courant continu, la pièce isolante et le jeu de barres de mise à la terre.

Vue avant de l'ASI



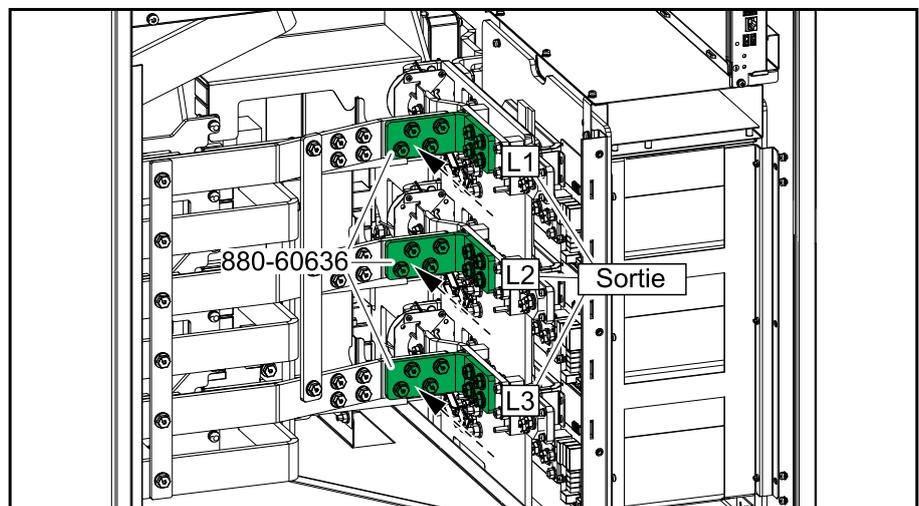
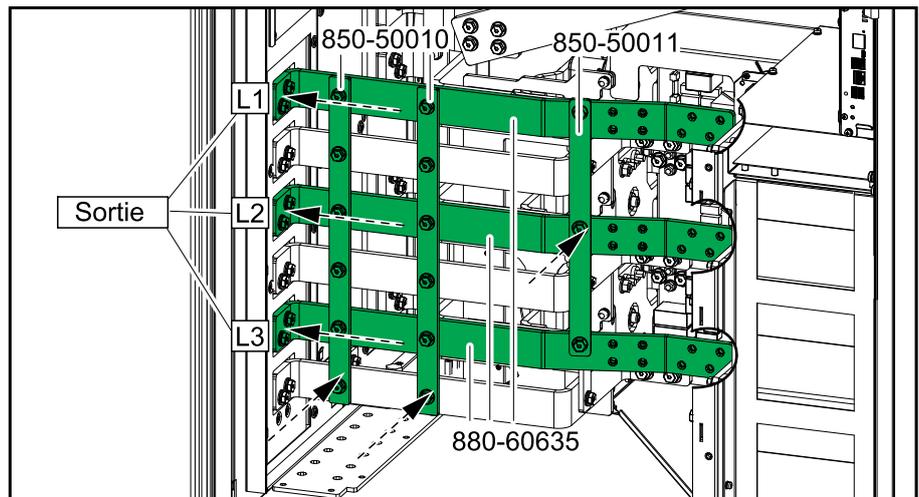
3. Installez les jeux de barres de bypass et la pièce isolante.

Vue avant de l'ASI



4. Installez les jeux de barres de sortie et les pièces isolantes.

Vue avant de l'ASI

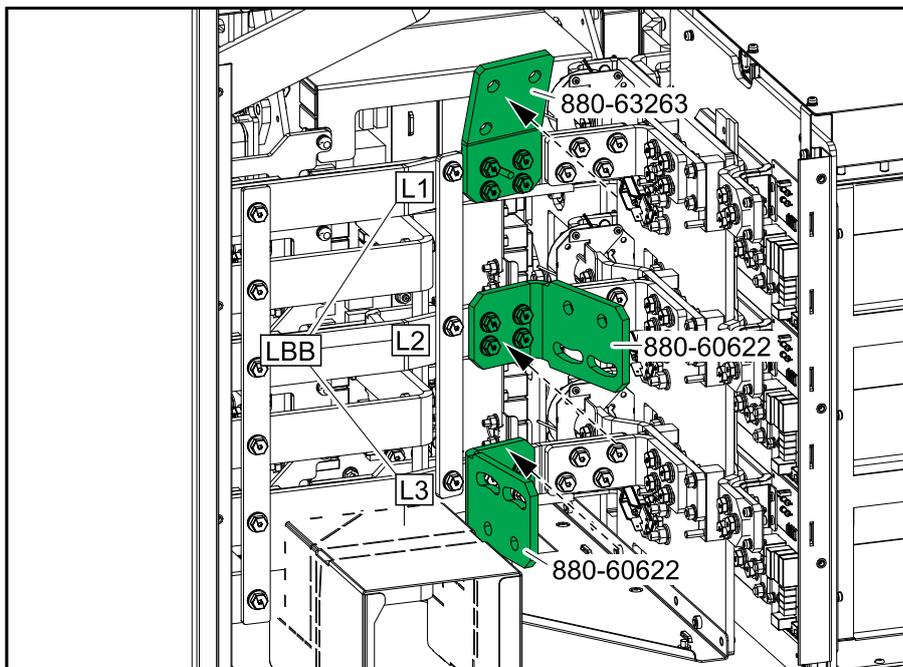


Installation des jeux de barres du disjoncteur du banc de charge (en option)

NOTE: Les jeux de barres du disjoncteur du banc de charge ont été retirées de l'ASI pendant la préparation de l'installation.

1. Installez les jeux de barres du disjoncteur du banc de charge dans l'ASI. Notez le sens des jeux de barres.

Vue avant de l'ASI



2. Les câbles du disjoncteur du banc de charge peuvent être acheminés par le haut de l'ASI pour une installation permanente ou par la porte intérieure ouverte pour une installation temporaire. Consultez le manuel de l'ASI pour savoir comment créer une entrée des câbles par le haut dans l'ASI.

Préparation au raccordement des câbles de signal dans les systèmes avec entrée des câbles par le haut

⚠ DANGER

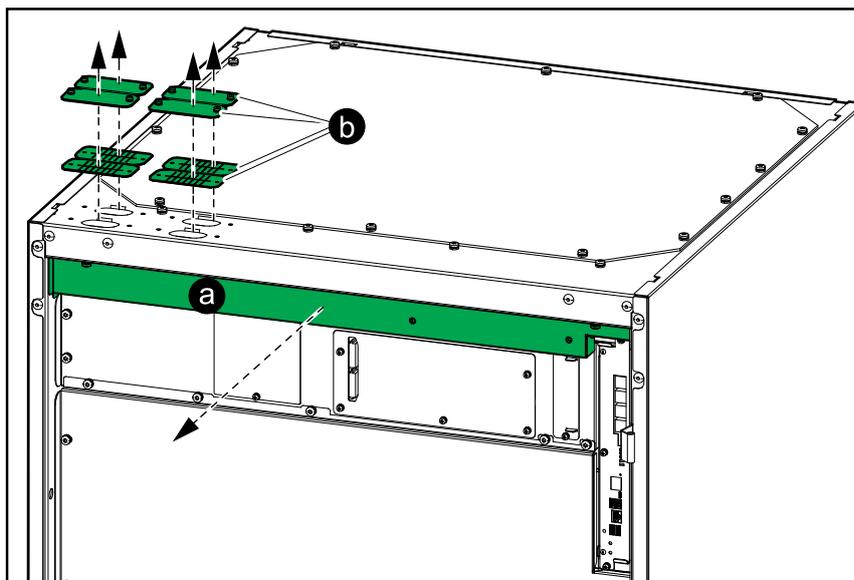
RISQUE DE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE, D'EXPLOSION OU D'ARC ÉLECTRIQUE

Ne percez pas de trous et n'effectuez pas de perforations quand les panneaux sont installés, ni à proximité de l'armoire.

Le non-respect de ces instructions provoquera la mort ou des blessures graves.

1. Préparez l'ASI pour les câbles de signal :
 - a. Retirez le cache.
 - b. Retirez les panneaux et les panneaux à fentes de la partie supérieure de l'ASI.

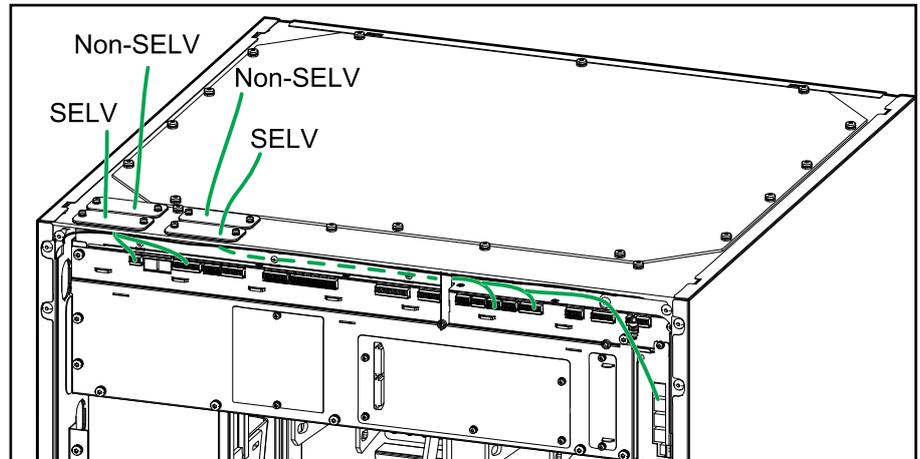
Vue avant de l'ASI



- c. **Pour une installation sans conduites** : Remettez en place les panneaux à fentes.
- d. **Pour une installation avec des conduites** : Percez un trou dans les panneaux pour les conduites, installez les conduites et remettez en place les panneaux.

2. Acheminez les câbles de signal comme indiqué pour séparer les câbles Class 2/SELV des câbles non-Class 2/non-SELV. Un séparateur à l'intérieur du passage de câbles sépare les câbles.

Vue avant de l'ASI



Préparation au raccordement des câbles de signal dans les systèmes avec entrée des câbles par le bas

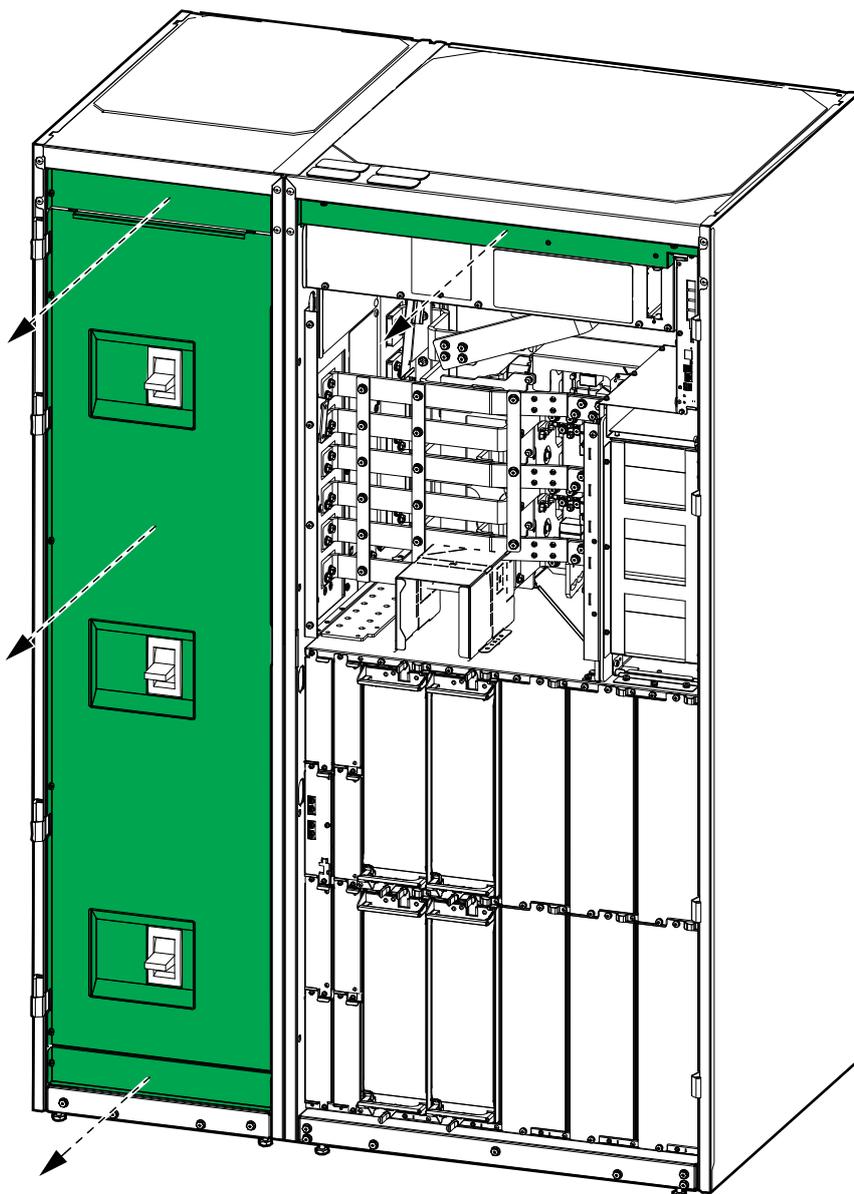
⚠ DANGER

RISQUE DE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE, D'EXPLOSION OU D'ARC ÉLECTRIQUE

Ne percez pas de trous et n'effectuez pas de perforations quand les panneaux sont installés, ni à proximité de l'armoire.

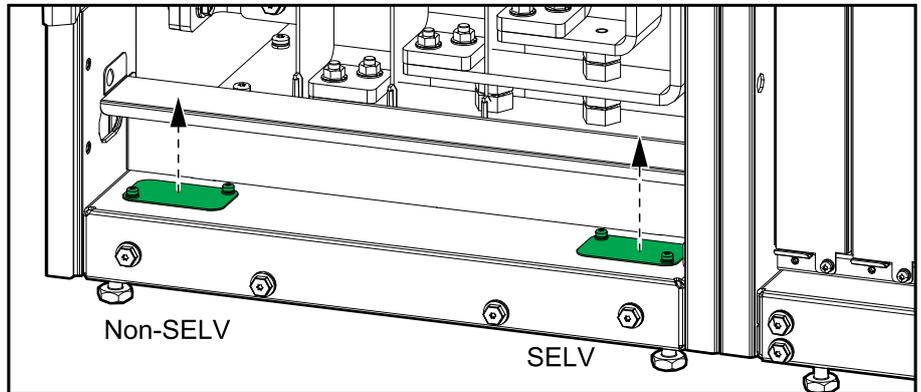
Le non-respect de ces instructions provoquera la mort ou des blessures graves.

1. Retirez les panneaux.

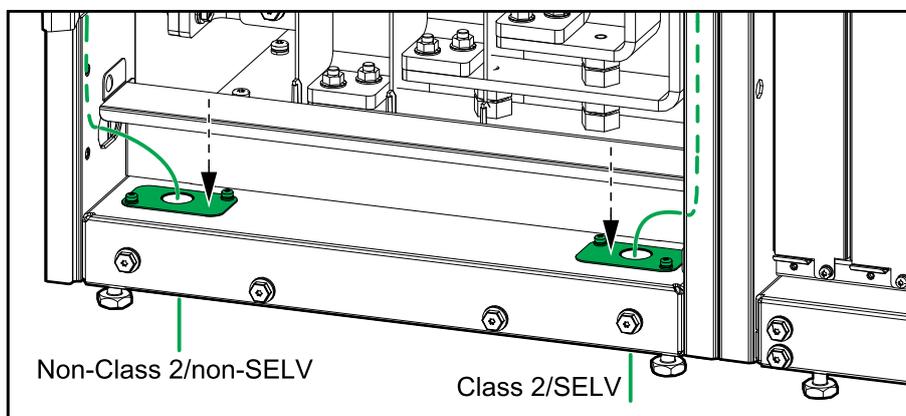
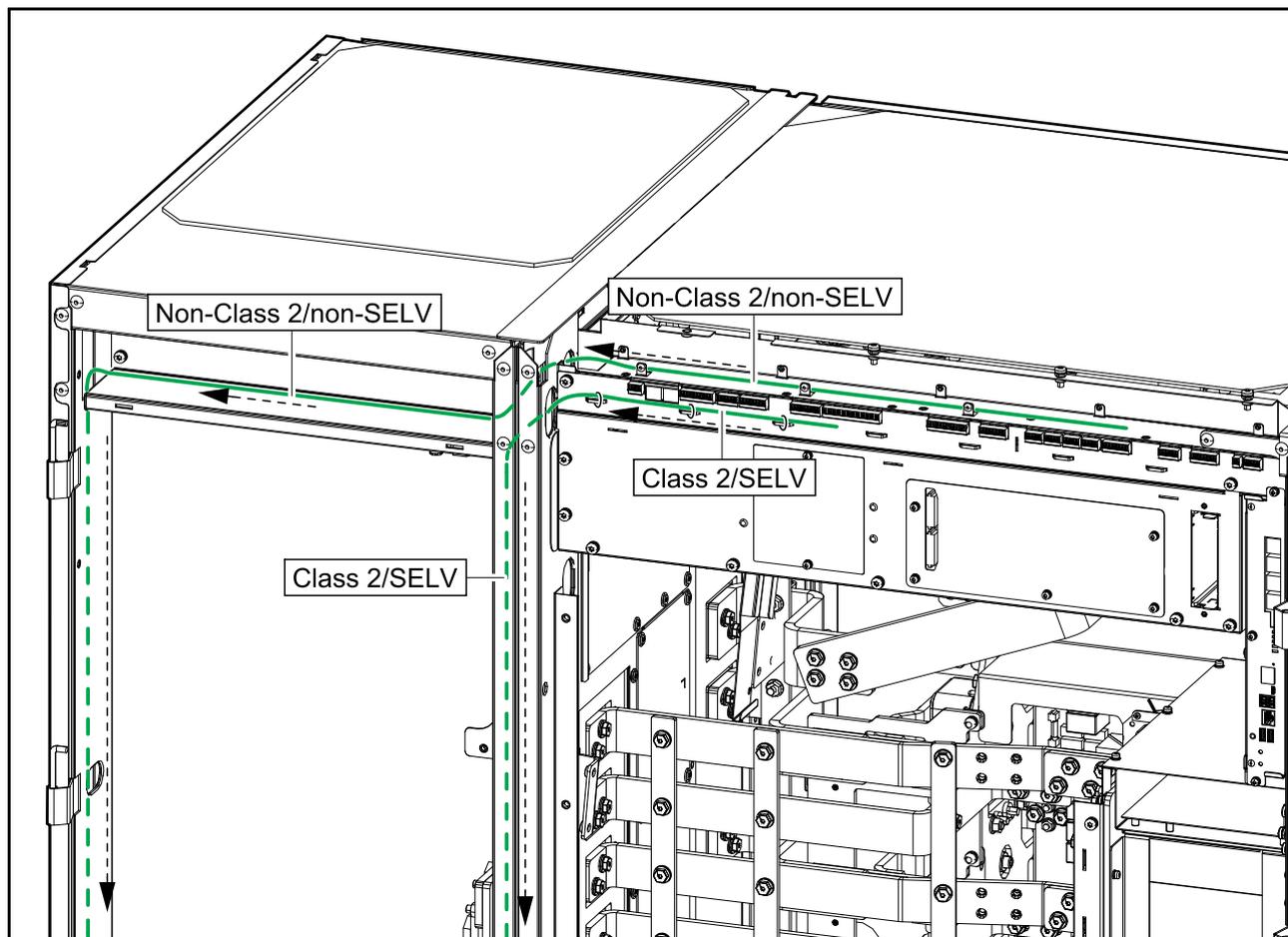


2. Préparez le raccordement des câbles de signal :

- a. Retirez les panneaux.
- b. Percez des trous ou effectuez des perforations dans les panneaux pour le passage des câbles de signal ou des conduites. Installez les conduites (non fournies), le cas échéant.
- c. Remettez en place les panneaux.



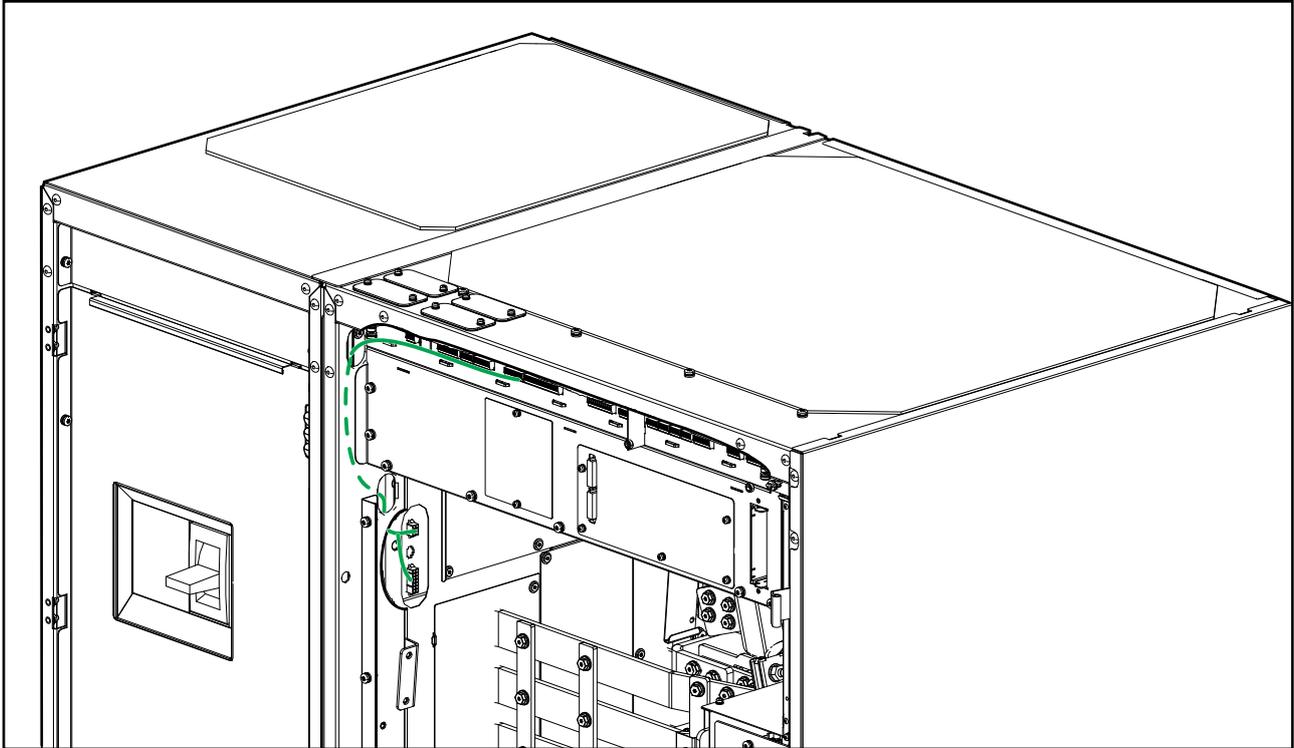
3. Acheminez les câbles de signal depuis l'ASI, dans l'armoire de bypass de maintenance et par le bas de l'armoire de bypass de maintenance.



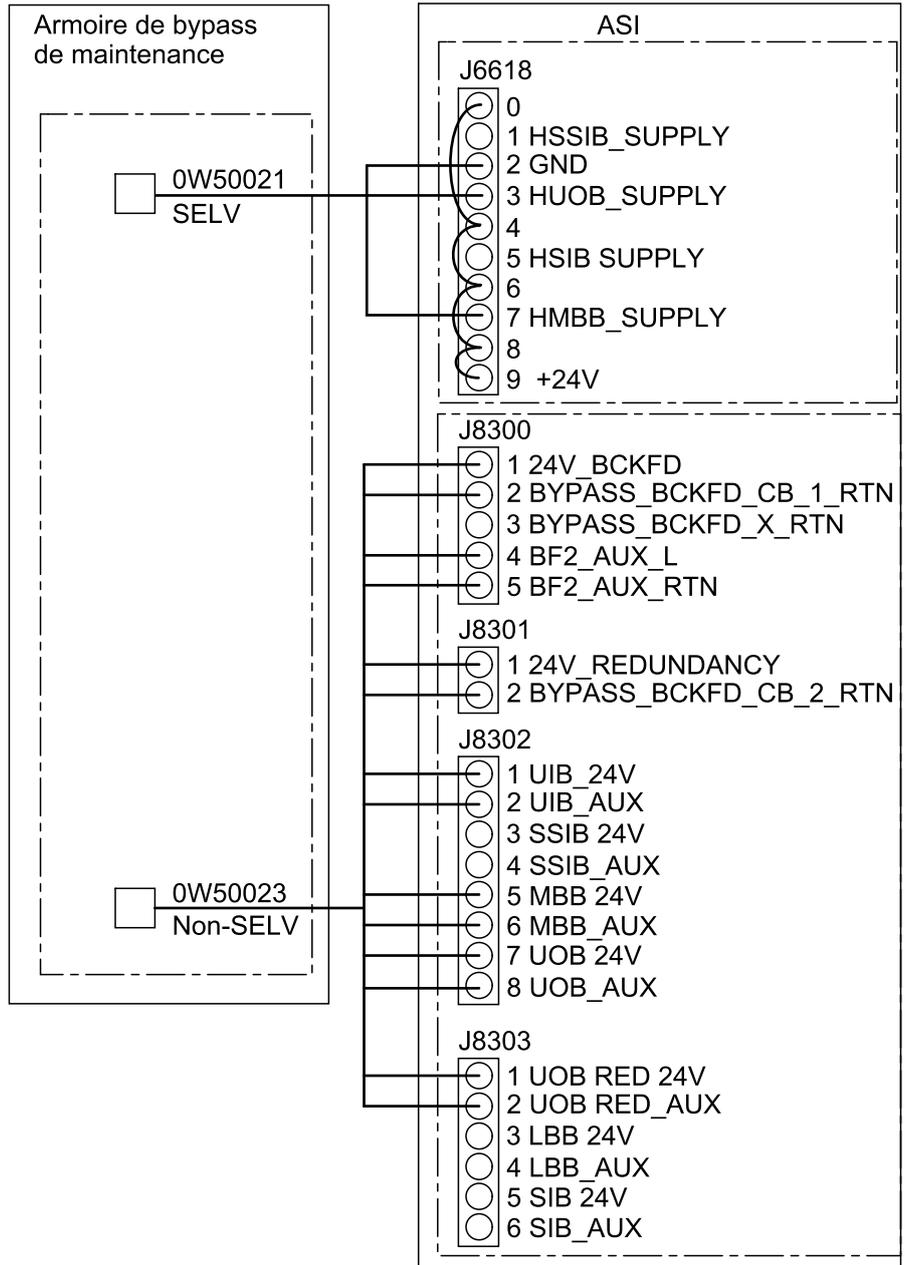
4. Remettez en place les panneaux.

Raccordement des câbles de signal entre l'armoire de bypass de maintenance et l'ASI

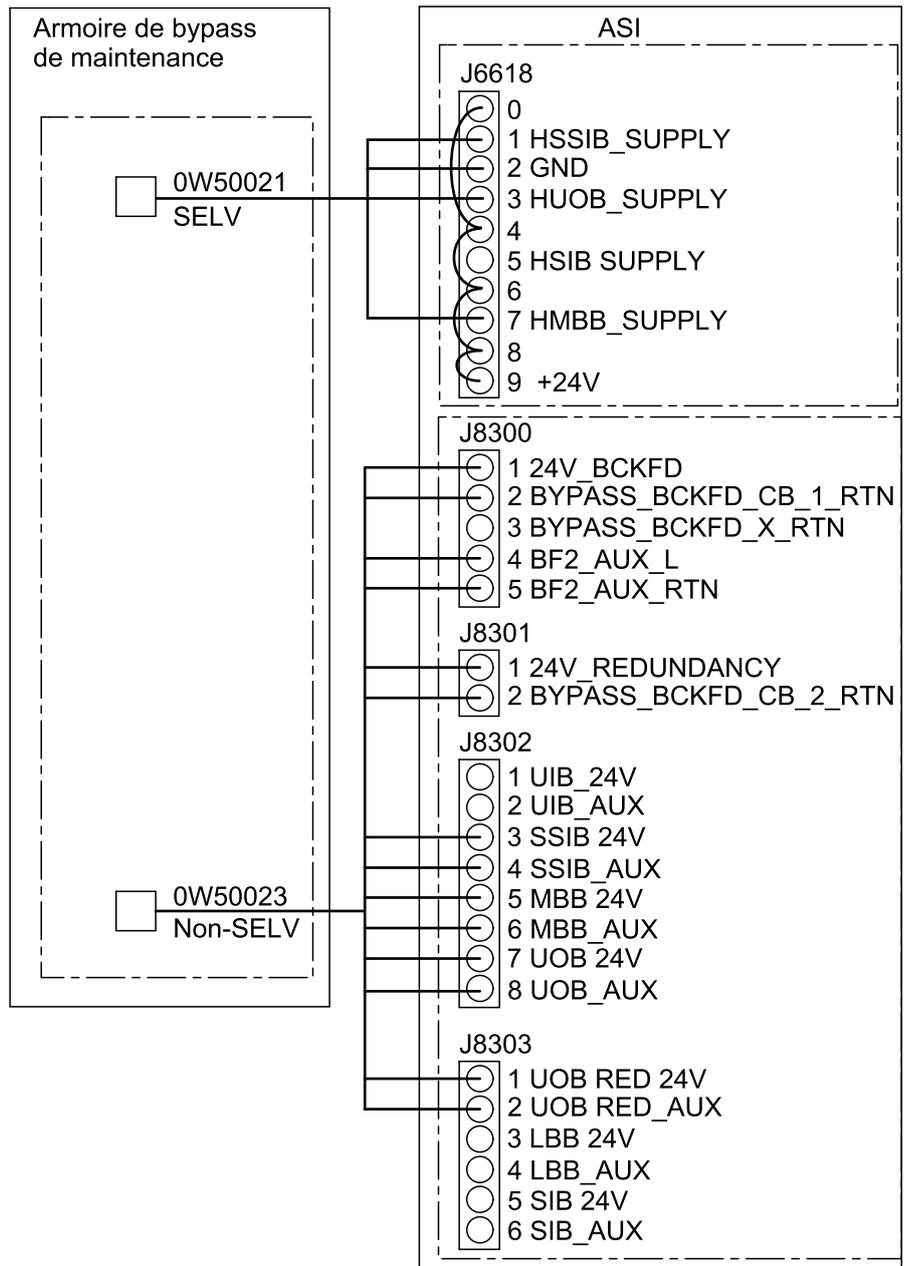
1. Raccordez les câbles de signal Class 2/SELV 0W50021 et non-Class 2/non-SELV 0W50023 fournis entre l'armoire de bypass de maintenance et l'ASI comme indiqué.



Système avec simple réseau d'alimentation



Système avec double réseau d'alimentation



Ajout d'étiquettes de sécurité traduites à votre produit

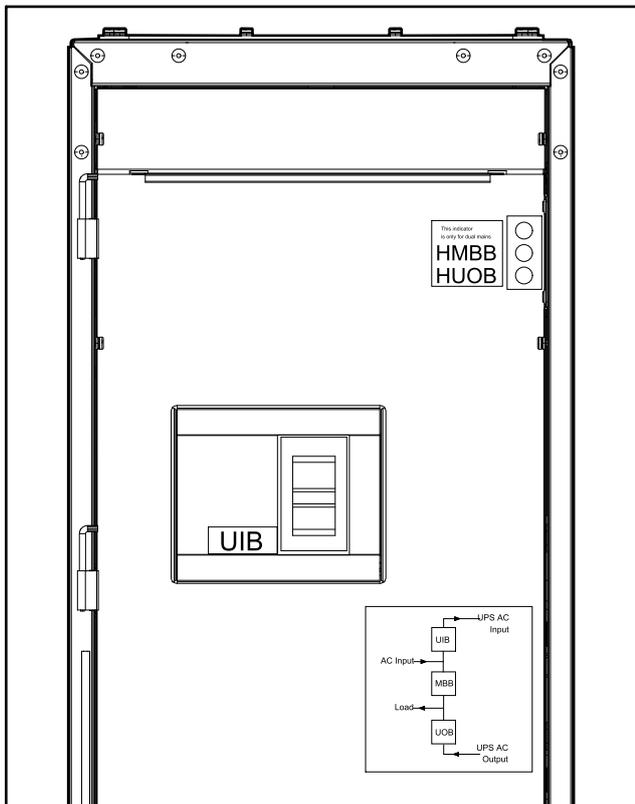
Les étiquettes de sécurité de votre produit sont en anglais et en français. Des planches d'étiquettes de sécurité traduites sont fournies avec votre produit.

1. Recherchez les planches d'étiquettes de sécurité traduites fournies avec votre produit.
2. Vérifiez quels numéros 885-XXX se trouvent sur la planche d'étiquettes de sécurité traduites.
3. Repérez les étiquettes de sécurité sur votre produit qui correspondent aux étiquettes de sécurité traduites sur la planche. Recherchez les numéros 885-XXX.
4. Ajoutez l'étiquette de sécurité de remplacement dans la langue de votre choix sur votre produit, par-dessus l'étiquette de sécurité française.

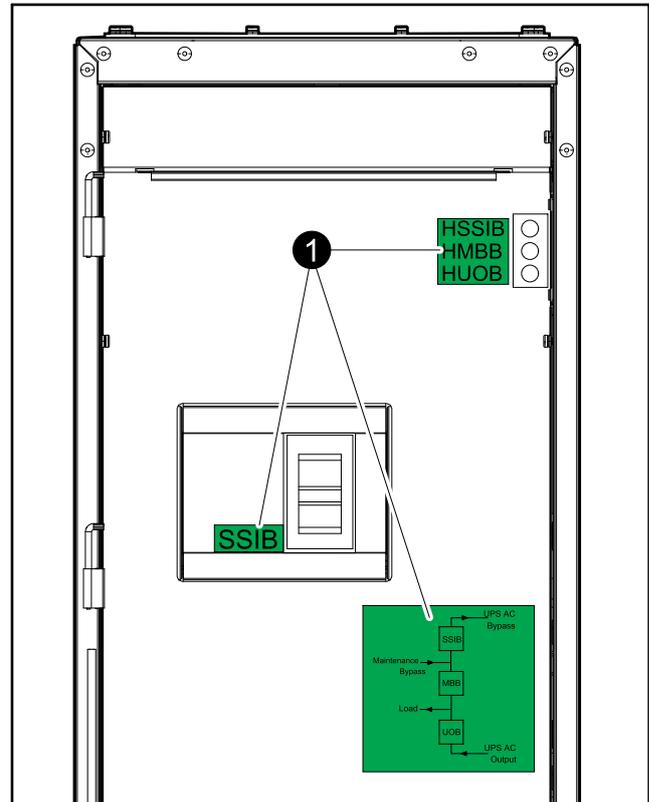
Dernières étapes d'installation

1. **Uniquement pour les systèmes à alimentation secteur double** : Ajoutez les étiquettes pour le SSIB, les voyants lumineux et l'étiquette de diagramme sur l'armoire de bypass de maintenance. Les étiquettes sont fournies avec ce manuel.

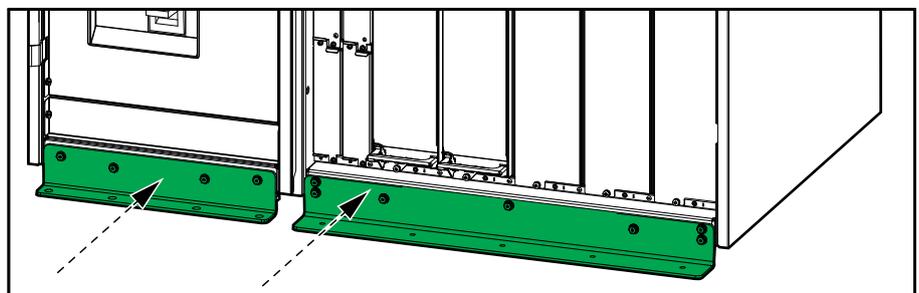
Alimentation secteur simple



Alimentation secteur double



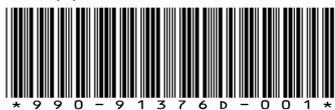
2. Ajoutez l'étiquette 885-91965 (fournie avec l'ASI) sur l'armoire de bypass de maintenance.
3. **Uniquement pour un ancrage antisismique** : Fixez le support d'ancrage avant antisismique sur l'armoire de bypass de maintenance et sur l'ASI. Fixez les supports antisismiques avant au sol. Utilisez le matériel approprié pour le type de sol ; le diamètre du trou dans le support antisismique avant est de $\varnothing 14$ mm. Utilisez au minimum du matériel M12 classe 8.8.



4. Fermez la porte avant de l'armoire de bypass de maintenance

Schneider Electric
35 rue Joseph Monier
92500 Rueil Malmaison
France

+ 33 (0) 1 41 29 70 00



Les normes, spécifications et conceptions pouvant changer de temps à autre, veuillez demander la confirmation des informations figurant dans cette publication.

© 2020 – 2022 Schneider Electric. Tous droits réservés.

990-91376D-012