

# Galaxy VX

## ASI avec armoire d'E/S 1 250 kW

### Installation

380 V, 400 V, 415 V, 440 V et 480 V

500 kW/kVA, 500 kW/kVA N+1, 625 kW/kVA, 800 kW/kVA

500 kW/kVA extensible à 750 kW/kVA, 750 kW/kVA, 750 kW/kVA N+1

500 kW/kVA, 625 kW/kVA, 750 kW/kVA extensible à 1 000 kW/kVA, 1 000 kW/kVA, 1 000 kW/kVA N+1

1 100 kW/kVA, 1 100 kW/kVA N+1

500 kW/kVA, 750 kW/kVA, et 1 000 kW/kVA extensible à 1 250 kW/kVA, 1 250 kW/kVA,

1 250 kW/kVA, 1 250 kW/kVA N+1

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

08/2023



# Mentions légales

Les informations fournies dans ce document contiennent des descriptions générales, des caractéristiques techniques et/ou des recommandations concernant des produits/solutions.

Ce document n'est pas destiné à remplacer une étude détaillée ou un plan de développement ou de représentation opérationnel et propre au site. Il ne doit pas être utilisé pour déterminer l'adéquation ou la fiabilité des produits/solutions pour des applications utilisateur spécifiques. Il incombe à chaque utilisateur individuel d'effectuer, ou de faire effectuer par un professionnel de son choix (intégrateur, spécificateur ou équivalent), l'analyse de risques exhaustive appropriée ainsi que l'évaluation et les tests des produits/solutions par rapport à l'application ou l'utilisation particulière envisagée.

La marque Schneider Electric et toutes les marques de commerce de Schneider Electric SE et de ses filiales mentionnées dans ce document 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 document 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 document 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 document ou de son contenu, sauf dans le cadre d'une licence non exclusive et personnelle, pour le consulter tel quel.

Schneider Electric se réserve le droit d'apporter à tout moment des modifications ou des mises à jour relatives au contenu de ce document ou à son format, 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.**



Trouvez les manuels ici:

IEC



UL



IEC: [https://www.productinfo.schneider-electric.com/galaxyvx\\_iec/](https://www.productinfo.schneider-electric.com/galaxyvx_iec/)

UL: [https://www.productinfo.schneider-electric.com/galaxyvx\\_ul/](https://www.productinfo.schneider-electric.com/galaxyvx_ul/)

# Table des matières

Consignes de sécurité importantes — À CONSERVER.....	5
Déclaration de la FCC.....	6
Compatibilité électromagnétique.....	6
Précautions de sécurité.....	7
Sécurité électrique.....	10
Sécurité des batteries.....	11
Caractéristiques.....	13
Présentation des configurations.....	13
Présentation des ASI avec armoire d'E/S 1 250 kW – Système à alimentation secteur simple.....	13
Présentation des ASI avec armoire d'E/S 1 250 kW – Système à alimentation secteur double.....	14
Système parallèle.....	14
Caractéristiques de l'ASI de 500 kW.....	15
Caractéristiques de l'ASI de 625 kW.....	18
Caractéristiques de l'ASI de 750 kW.....	21
Caractéristiques de l'ASI de 800 kW.....	24
Caractéristiques de l'ASI de 1 000 kW.....	27
Caractéristiques de l'ASI de 1 100 kW.....	30
Caractéristiques de l'ASI de 1 250 kW.....	33
Protection en amont et sections de câbles préconisées – IEC.....	35
Tailles de vis et cosses recommandées pour la CEI.....	40
Protection en amont et sections de câbles préconisées – UL.....	41
Tailles de vis et cosses recommandées pour les câbles en cuivre.....	45
Tailles de vis et cosses recommandées pour les câbles en aluminium.....	45
Capacités de court-circuit de l'onduleur (bypass non disponible).....	46
Caractéristiques des couples de serrage.....	50
Environnement.....	50
Conformité.....	51
Poids et dimensions des ASI avec armoire d'E/S 1 250 kW.....	52
Espace libre nécessaire pour les ASI avec armoire d'E/S 1 250 kW.....	53
Conseils pour l'organisation des câbles de batterie.....	53
Aperçu des kits d'installation fournis.....	54
Kits d'installation fournis avec l'armoire d'E/S.....	54
Kit d'installation 0M-816661.....	54
Kit d'installation 0H-9385.....	54
Kit d'installation 0H-9384.....	55
Kit d'installation 0H-1789.....	55
Kit d'installation 0H-0889.....	55
Kits d'installation fournis avec l'armoire d'alimentation.....	56
Kit d'installation 0H-9102.....	56
Procédure d'installation.....	58
Installation mécanique.....	59
Retirer les armoires de la palette.....	59
Monter les supports d'ancrage arrière.....	64

Positionner les armoires .....	66
<b>Raccordement des câbles de puissance .....</b>	<b>71</b>
Préparer l'armoire d'E/S au raccordement des câbles de puissance dans les systèmes avec passage de câbles par le haut .....	71
Préparer l'armoire d'E/S au raccordement des câbles de puissance dans les systèmes avec passage de câbles par le bas.....	72
Retirer les jeux de barres d'alimentation secteur simple .....	74
Raccorder les câbles d'alimentation dans un système 380/400/415/440 V.....	75
Raccorder les câbles d'alimentation dans un système 480 V.....	78
Raccorder les câbles à l'alimentation externe pour la solution de batterie lithium-ion (en option) .....	80
<b>Monter les supports d'ancrage avant.....</b>	<b>82</b>
<b>Câbles de signal.....</b>	<b>83</b>
Acheminement des câbles de signal entre l'armoire d'E/S et les armoires de puissance.....	83
Présentation des emplacements de carte pour les câbles de signal externes .....	88
Acheminer les câbles de signal externes vers les cartes .....	90
Présentation des contacts en entrée et des relais de sortie .....	94
Raccordements des câbles de signal au dispositif de commutation (cartes 0P6547, 0P6548, 0P6549) .....	96
Raccordements des câbles de signal aux armoires batteries classiques (cartes 0P6547, 0P6549, 0P6552) .....	97
Raccordements des câbles de signal à l'armoire de disjoncteur batteries (cartes 0P6547, 0P6548, 0P6549).....	98
Raccordement des câbles PBUS (carte 0P3643).....	98
Raccordements de Modbus (carte 0P6502) .....	99
Raccorder le dispositif d'arrêt d'urgence (EPO) .....	101
Câbles de signal pour synchronisation externe.....	101
<b>Protection backfeed.....</b>	<b>105</b>
<b>Assemblage mécanique final .....</b>	<b>108</b>
Assemblage mécanique final de l'armoire d'E/S .....	108
Assemblage mécanique final des armoires de puissance .....	110
<b>Démantèlement ou déplacement de l'ASI à un nouvel emplacement.....</b>	<b>111</b>

# 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.

CEI 62040-1 : "Alimentations sans interruption (ASI) - Partie 1 : Exigences de sécurité" : cet équipement, y compris l'accès à la batterie, doit être inspecté, installé et entretenu par une personne qualifiée.

La personne qualifiée est une personne qui possède la formation et l'expérience nécessaires pour lui permettre de percevoir les risques et d'éviter les dangers que l'équipement peut créer (référence CEI 62040-1, section 3.102).

## Déclaration de la FCC

**NOTE:** Cet appareil a été testé et reconnu conforme aux limites imposées aux appareils numériques de classe A, en accord avec la Section 15 des directives FCC. Ces normes sont définies pour assurer une protection raisonnable contre toute interférence néfaste lorsque l'appareil fonctionne dans un environnement commercial. Cet appareil produit, utilise et peut émettre de l'énergie radio électrique et, s'il n'est pas installé et utilisé conformément aux présentes instructions, peut causer des interférences nuisibles aux communications radio. L'utilisation de cet appareil dans une installation résidentielle peut entraîner des interférences nuisibles, lesquelles devront être corrigées aux frais de l'utilisateur.

Tous changements ou modifications non expressément approuvés par la partie responsable de la conformité peut annuler l'autorisation de l'utilisateur à utiliser l'équipement.

## Compatibilité électromagnétique

### AVIS

#### RISQUE DE PERTURBATIONS ÉLECTROMAGNÉTIQUES

Il s'agit d'un produit de catégorie C3 selon la norme CEI 62040-2. Ce produit est destiné à des applications commerciales et industrielles du secteur secondaire. Des restrictions d'installation ou des mesures supplémentaires peuvent être nécessaires pour éviter des perturbations. Le secteur secondaire inclut tous les environnements commerciaux, industriels et d'industrie légère autres que les locaux résidentiels, commerciaux et d'industrie légère raccordés à un réseau d'alimentation public basse tension sans transformateur intermédiaire. L'installation et le câblage doivent suivre les règles de compatibilité électromagnétique, ex :

- La répartition des câbles,
- L'utilisation de câbles blindés ou spéciaux le cas échéant ;
- L'utilisation de supports ou de chemins de câbles métalliques mis à la terre.

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

## Précautions de sécurité

### **⚠ DANGER**

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

Toutes les consignes de sécurité figurant dans ce document doivent être lues, comprises et respectées.

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

### **⚠ DANGER**

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

Lisez toutes les instructions du manuel d'installation avant d'installer ce système d'ASI 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 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.

**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 spécifications 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.
- Ne démarrez pas le système d'ASI après l'avoir relié à l'alimentation. Le démarrage doit être réalisé uniquement par Schneider Electric.

**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 :

- A la norme CEI 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 système d'ASI dans une pièce à température régulée dépourvue de produits contaminants conducteurs et d'humidité.
- Installez le système d'ASI 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**

L'ASI n'est pas conçue pour les environnements inhabituels suivants, et ne doit pas y être installée :

- 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 CEI 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 installés, ni 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 système d'ASI et ne couvrez pas les orifices d'aération lorsque le système d'ASI est en marche.

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

**AVIS****RISQUES DE DOMMAGES À L'ÉQUIPEMENT**

Ne connectez pas la sortie de l'ASI aux systèmes à charge régénératrice, notamment les systèmes photovoltaïques et les variateurs de vitesse.

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

## Sécurité électrique

Ce manuel contient des consignes de sécurité importantes à respecter lors de l'utilisation 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, isolez-le et 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 déconnectés 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 contact/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.

L'étiquette ci-dessous doit également être ajoutée si la protection backfeed est assurée à l'extérieur de l'équipement. Pour plus de détails, reportez-vous à la section *Protection backfeed*, page 105. L'étiquette doit être placée à côté de tous les dispositifs de déconnexion de l'alimentation en amont.

### DANGER

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

Risque de retour 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.**

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

- Effectuez toujours correctement le verrouillage/étiquetage avant de travailler sur l'ASI.
- Une ASI dont le démarrage automatique est activé redémarrera automatiquement une fois l'alimentation secteur rétablie.
- Si le démarrage automatique est activé sur l'ASI, une étiquette doit être ajoutée sur l'ASI pour avertir de cette fonctionnalité.

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

Ajoutez l'étiquette ci-dessous sur l'ASI si le démarrage automatique a été activé :

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

Le démarrage automatique est activé. L'ASI redémarre automatiquement lorsque l'alimentation secteur est rétablie.

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

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

Ce produit peut créer un courant CC dans le conducteur PE. Si un dispositif de protection différentiel à courant résiduel (DDR) est utilisé pour la protection contre les chocs électriques, seul un DDR de type B est autorisé sur le côté alimentation de ce produit.

**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

## Présentation des configurations

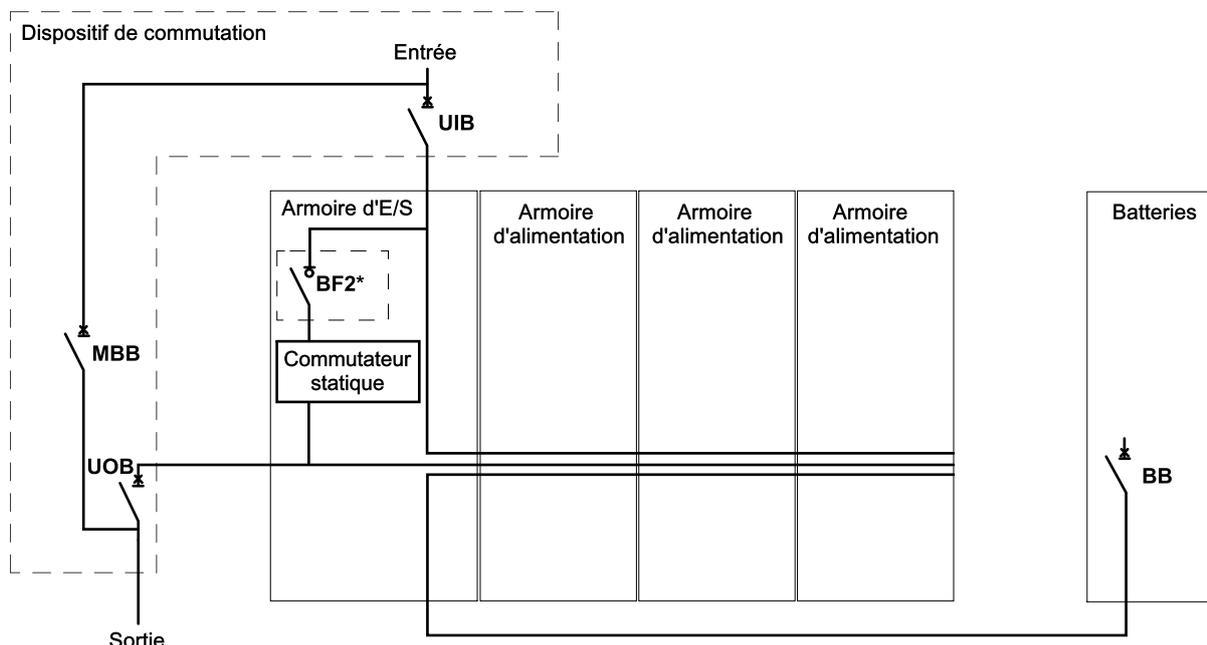
### Disjoncteurs du système

UIB	Disjoncteur d'entrée de l'unité
SSIB	Disjoncteur d'entrée du commutateur statique
BB	Disjoncteur batterie
MBB	Disjoncteur bypass de maintenance
UOB	Disjoncteur de sortie de l'unité
BF2	Commutateur de protection backfeed

## Présentation des ASI avec armoire d'E/S 1 250 kW – Système à alimentation secteur simple

**NOTE:** Selon la configuration choisie, l'interrupteur backfeed BF2 (marqué d'un \* dans l'illustration) peut être préinstallé dans l'ASI, livré sous forme de kit de backfeed en option GVXOPT001 à installer dans l'ASI, ou installé en amont de l'ASI dans le dispositif de commutation.

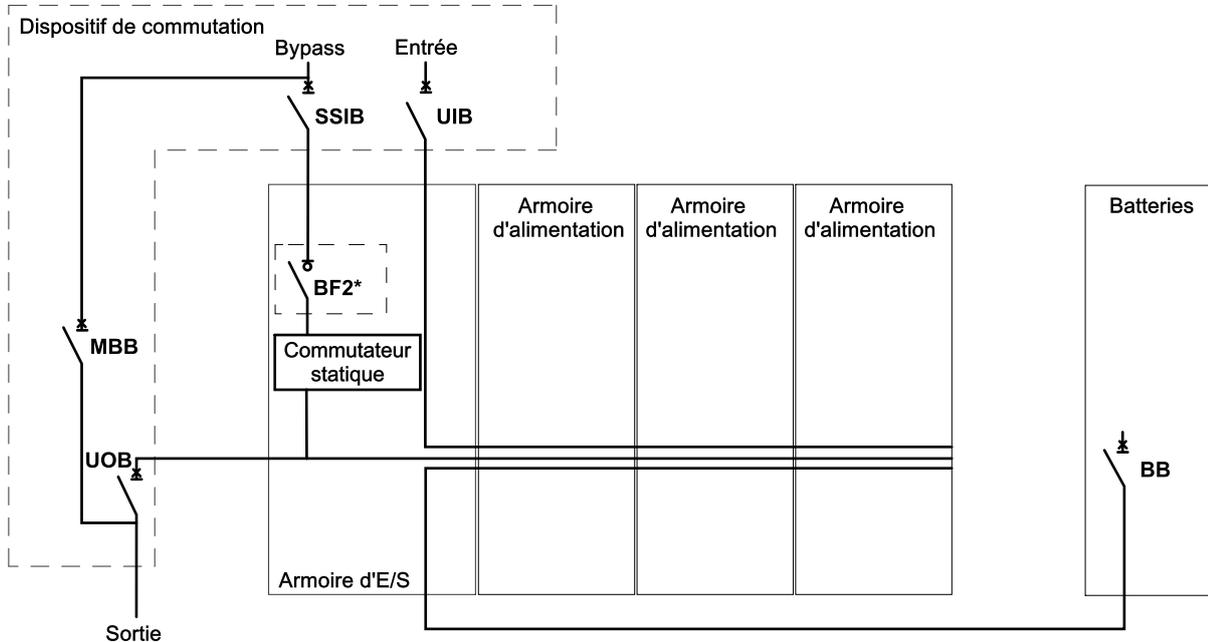
Le schéma illustre une ASI 750 kW. Le principe est le même que pour les autres ASI avec armoire d'E/S 1 250 kW.



## Présentation des ASI avec armoire d'E/S 1 250 kW – Système à alimentation secteur double

**NOTE:** Selon la configuration choisie, l'interrupteur backfeed BF2 (marqué d'un \* dans l'illustration) peut être préinstallé dans l'ASI, livré sous forme de kit de backfeed en option GVXOPT001 à installer dans l'ASI, ou installé en amont de l'ASI dans le dispositif de commutation.

Le schéma illustre une ASI 750 kW. Le principe est le même que pour les autres ASI avec armoire d'E/S 1 250 kW.



## Système parallèle

Galaxy VX peut prendre en charge jusqu'à 4+0 ASI en parallèle pour la capacité et jusqu'à 4+1 ASI en parallèle pour la redondance.

**NOTE:** Remarquez que pour les systèmes de plus de 4 MW, il peut être difficile de trouver des interrupteurs/disjoncteurs de taille appropriée pour le dispositif de bypass.

## Caractéristiques de l'ASI de 500 kW

	Tension (V)	380	400	415	440	480
Entrée	Raccordements	IEC : L1, L2, L3, PE <sup>1</sup> UL : L1, L2, L3 + G <sup>2</sup>				
	Plage de tension d'entrée (V) <sup>3</sup>	340-456	340-480	353-498	374-528	408-576
	Fréquence (Hz)	40-70				
	Courant d'entrée nominal (A)	816	775	746	699	646
	Courant d'entrée maximal (A) <sup>4</sup>	921	885	852	798	757
	Limitation du courant d'entrée (A)	890			832	760
	Puissance nominale minimale de résistance aux courts-circuits	Dépend de la protection en amont. Pour en savoir plus, voir la section <b>Protection en amont et sections de câbles préconisées – IEC</b> .				
	Puissance nominale maximale de résistance aux courts-circuits	100 kA RMS				
	Distorsion harmonique totale (THDI)	< 3 % à 100 % de charge, < 4 % à 50 % de charge, < 9 % à 25 % de charge				
	Facteur de puissance d'entrée	0,99 à > 40 % de charge, 0,98 à > 20 % de charge, 0,97 à > 10 % de charge				
	Protection	Contacteurs				
Montée en puissance	Adaptatif 1-300 secondes					
Bypass	Raccordements	E/S 1 250 kW et E/S 1 500 kW IEC : L1, L2, L3, N, PE <b>ou</b> L1, L2, L3, PE <sup>5</sup> UL E/S 1 250 kW : L1, L2, L3, G <b>ou</b> L1, L2, L3, N, G UL E/S 1 500 kW <sup>6</sup> : L1, L2, L3, G				
	Plage de tension du bypass (V)	342-418	360-440	374-457	396-484	432-528
	Fréquence (Hz)	50 ou 60				
	Plage de fréquence (Hz)	Programmable : ± 0,1, ± 3, ± 10. La valeur par défaut est ± 3				
	Courant nominal de bypass (A)	813	773	745	703	642
	Puissance nominale minimale de résistance aux courts-circuits	Dépend de la protection en amont. Pour en savoir plus, voir la section <b>Protection en amont et sections de câbles préconisées – IEC</b> .				
	Puissance nominale maximale de résistance aux courts-circuits	E/S 1 250 kW : 100 kA I <sub>cw</sub> E/S 1 500 kW : 100 kA RMS (conditionné par un contacteur statique avec déclenchement magnétique maximum de 90 kA)				
	Thyristor I <sup>2</sup> t (kA*s <sup>2</sup> )	E/S 1 250 kW : 9 680 E/S 1 500 kW : 16 245			E/S 1 250 kW : 9 165 E/S 1 500 kW : 16 245	
	Déclenchement magnétique BF2	E/S 1 250 kW : 39 kA E/S 1 500 kW : 39 kA				
	Protection	E/S 1 250 kW avec interrupteur backfeed BF2 préinstallé : Commutateur moulé avec déclenchement de protection backfeed E/S 1 250 kW avec GVXOPT001 installé : Commutateur moulé avec déclenchement de protection backfeed E/S 1 500 kW avec interrupteur backfeed BF2 préinstallé : Commutateur moulé avec déclenchement de protection backfeed				

1. Les systèmes de distribution d'énergie TN, TT et IT sont pris en charge.
2. Sources d'un système en étoile – les sources solidement mises à la terre et à haute résistance sont prises en charge. La mise à la terre d'angle (ligne) n'est pas autorisée.
3. Ce système peut fonctionner à 600 V pendant 1 minute.
4. À pleine charge et à la tension nominale.
5. Les systèmes de distribution d'énergie TN, TT et IT sans mise à la terre sont pris en charge.
6. La connexion neutre à 4 câbles n'est pas conforme aux réglementations FCC pour l'armoire d'E/S 1 500 kW.

Tension (V)		380	400	415	440	480
Sortie	Raccordements	E/S 1 250 kW et E/S 1 500 kW IEC : L1, L2, L3, N, PE <b>ou</b> L1, L2, L3, PE UL E/S 1 250 kW : L1, L2, L3, GEC <sup>7</sup> <b>ou</b> L1, L2, L3, N, G UL E/S 1 500 kW <sup>8</sup> : L1, L2, L3, G, GEC <sup>7</sup>				
	Capacité de surcharge	Mode normal : 150 % pendant 1 minute, 125 % pendant 10 minutes Mode Batterie : 128 % pendant 10 secondes, 115 % pendant 1 minute Mode bypass : 110 % <sup>9</sup> 1 000 % pendant 60 millisecondes en continu pour les systèmes avec armoire d'E/S 1 250 kW et 1 000 % pendant 100 millisecondes pour les systèmes avec armoire d'E/S 1 500 kW				
	Tolérance de tension de sortie	Charge équilibrée : ± 1 %, Charge non équilibrée : ± 3 %				
	Réponse de charge dynamique	± 5 % après 2 ms, ± 1 % après 50 ms				
	Facteur de puissance de sortie	1				
	Courant de sortie nominal (A)	760	722	696	656	601
	Puissance nominale minimale de résistance aux courts-circuits <sup>10</sup>	Dépend de la protection en amont. Pour en savoir plus, voir la section <b>Protection en amont et sections de câbles préconisées – IEC</b> .				
	Puissance nominale maximale de résistance aux courts-circuits <sup>11</sup>	100 kA RMS				
	Capacités de court-circuit sortie de l'onduleur	Variable dans le temps. Voir le graphique et le tableau des valeurs dans la section Capacités de court-circuit de l'onduleur (bypass non disponible), page 46.				
	Distorsion harmonique totale (THDU)	< 2 % pour une charge linéaire de 100 %, < 3 % pour une charge non linéaire de 100 %				
	Fréquence de sortie (Hz)	50/60 (synchronisation avec bypass), 50/60 Hz ± 0,1 % (mode libre)				
	Vitesse de balayage (Hz/s)	Programmable : 0,25 ; 0,5 ; 1 ; 2 ; 4 ; 6				
	Classification des performances de sortie (selon la norme CEI/EN62040-3)	Double-conversion : VFI-SS-111				
	Facteur de crête de la charge	Jusqu'à 3 (THDU < 5 %)				
	Facteur de puissance de la charge	0,7 capacitif à 0,5 inductif sans déclassement				

7. Conformément à NEC 250.30.

8. La connexion neutre à 4 câbles n'est pas conforme aux réglementations FCC pour l'armoire d'E/S 1 500 kW.

9. 125 % pour 480 V.

10. La puissance nominale minimale de résistance aux courts-circuits pour la sortie tient compte de l'énergie de backfeed passant par le bypass des ASI parallèles.

11. La puissance nominale maximale de résistance aux courts-circuits pour la sortie tient compte de l'énergie de backfeed passant par le bypass des ASI parallèles.

	Tension (V)	380	400	415	440	480
Batterie (VRLA)	Puissance de charge en % de puissance de sortie	35 % à ≤ 80 % de charge, 12 % à 100 % de charge				40 % à ≤ 80 % de charge, 15 % à 100 % de charge
	Puissance de charge maximale (kW)	60 à 100 % de charge, 175 à < 80 % de charge				75 à 100 % de charge, 200 à 80 % de charge
	Tension nominale de la batterie (VDC)	480				
	Tension nominale flottante (VDC)	546				
	Tension en fin de décharge (pleine charge) (VDC)	384				
	Tension en fin de décharge (aucune charge) (V CC)	420				
	Courant de batterie à pleine charge et tension nominale de la batterie (A)	1 090				
	Courant de batterie à pleine charge et tension minimale de la batterie (A)	1 362				
	Puissance nominale maximale de résistance aux courts-circuits	50 kA				
	Autonomie maximale de la batterie	Illimitée				
	Compensation de température (par cellule)	-3,3 mV par °C pour T ≥ 25 °C, 0 mV par °C pour T < 25 °C				
	Taux d'ondulation du courant	< 5 % C20 (autonomie de 5 minutes)				
	Test batterie	Manuel/automatique (sélectionnable)				
	Protection contre la décharge profonde	Oui				
	Recharge en fonction de la température de la batterie	Oui				

## Caractéristiques de l'ASI de 625 kW

	Tension (V)	380	400	415	440	480
Entrée	Raccordements	IEC : L1, L2, L3, PE <sup>12</sup> UL : L1, L2, L3 + G <sup>13</sup>				
	Plage de tension d'entrée (V) <sup>14</sup>	340-456	340-480	353-498	374-528	408-576
	Fréquence (Hz)	40-70				
	Courant d'entrée nominal (A)	1 021	969	932	870	807
	Courant d'entrée maximal (A) <sup>15</sup>	1 151	1 106	1 065	994	946
	Limitation du courant d'entrée (A)	1 113			1 040	950
	Puissance nominale minimale de résistance aux courts-circuits	Dépend de la protection en amont. Pour en savoir plus, voir la section <b>Protection en amont et sections de câbles préconisées – IEC</b> .				
	Puissance nominale maximale de résistance aux courts-circuits	100 kA RMS				
	Distorsion harmonique totale (THDI)	< 3 % à 100 % de charge, < 4 % à 50 % de charge, < 9 % à 25 % de charge				
	Facteur de puissance d'entrée	0,99 à > 40 % de charge, 0,98 à > 20 % de charge, 0,97 à > 10 % de charge				
	Protection	Contacteurs				
Montée en puissance	Adaptatif 1-300 secondes					
Bypass	Raccordements	E/S 1 250 kW et E/S 1 500 kW IEC : L1, L2, L3, N, PE <b>ou</b> L1, L2, L3, PE <sup>16</sup> UL E/S 1 250 kW : L1, L2, L3, G <b>ou</b> L1, L2, L3, N, G UL E/S 1 500 kW <sup>17</sup> : L1, L2, L3, G				
	Plage de tension du bypass (V)	342-418	360-440	374-457	396-484	432-528
	Fréquence (Hz)	50 ou 60				
	Plage de fréquence (Hz)	Programmable : ± 0,1, ± 3, ± 10. La valeur par défaut est ± 3				
	Courant nominal de bypass (A)	1 017	966	931	878	802
	Puissance nominale minimale de résistance aux courts-circuits	Dépend de la protection en amont. Pour en savoir plus, voir la section <b>Protection en amont et sections de câbles préconisées – IEC</b> .				
	Puissance nominale maximale de résistance aux courts-circuits	E/S 1 250 kW : 100 kA I <sub>cw</sub> E/S 1 500 kW : 100 kA RMS (conditionné par un contacteur statique avec déclenchement magnétique maximum de 90 kA)				
	Thyristor I <sup>2</sup> t (kA*s <sup>2</sup> )	9 680 (E/S 1 250 kW)				9 165 (E/S 1 250 kW)
	Déclenchement magnétique BF2	E/S 1 250 kW : 39 kA E/S 1 500 kW : 39 kA				
	Protection	E/S 1 250 kW avec interrupteur backfeed BF2 préinstallé : Commutateur moulé avec déclenchement de protection backfeed E/S 1 250 kW avec GVXOPT001 installé : Commutateur moulé avec déclenchement de protection backfeed E/S 1 500 kW avec interrupteur backfeed BF2 préinstallé : Commutateur moulé avec déclenchement de protection backfeed				

12. Les systèmes de distribution d'énergie TN, TT et IT sont pris en charge.

13. Sources d'un système en étoile – les sources solidement mises à la terre et à haute résistance sont prises en charge. La mise à la terre d'angle (ligne) n'est pas autorisée.

14. Ce système peut fonctionner à 600 V pendant 1 minute.

15. À pleine charge et à la tension nominale.

16. Les systèmes de distribution d'énergie TN, TT et IT sans mise à la terre sont pris en charge.

17. La connexion neutre à 4 câbles n'est pas conforme aux réglementations FCC pour l'armoire d'E/S 1 500 kW.

Tension (V)		380	400	415	440	480
Sortie	Raccordements	E/S 1 250 kW et E/S 1 500 kW IEC : L1, L2, L3, N, PE <b>ou</b> L1, L2, L3, PE UL E/S 1 250 kW : L1, L2, L3, GEC <sup>18</sup> <b>ou</b> L1, L2, L3, N, G UL E/S 1 500 kW <sup>19</sup> : L1, L2, L3, G, GEC <sup>18</sup>				
	Capacité de surcharge	Mode normal : 150 % pendant 1 minute, 125 % pendant 10 minutes Mode Batterie : 128 % pendant 10 secondes, 115 % pendant 1 minute Mode bypass : 110 % <sup>20</sup> 1 000 % pendant 60 millisecondes en continu pour les systèmes avec armoire d'E/S 1 250 kW et 1 000 % pendant 100 millisecondes pour les systèmes avec armoire d'E/S 1 500 kW				
	Tolérance de tension de sortie	Charge équilibrée : ± 1 %, Charge non équilibrée : ± 3 %				
	Réponse de charge dynamique	± 5 % après 2 ms, ± 1 % après 50 ms				
	Facteur de puissance de sortie	1				
	Courant de sortie nominal (A)	950	902	870	820	752
	Puissance nominale minimale de résistance aux courts-circuits <sup>21</sup>	Dépend de la protection en amont. Pour en savoir plus, voir la section <b>Protection en amont et sections de câbles préconisées – IEC</b> .				
	Puissance nominale maximale de résistance aux courts-circuits <sup>22</sup>	100 kA RMS				
	Capacités de court-circuit sortie de l'onduleur	Variable dans le temps. Voir le graphique et le tableau des valeurs dans la section Capacités de court-circuit de l'onduleur (bypass non disponible), page 46.				
	Distorsion harmonique totale (THDU)	< 2 % pour une charge linéaire de 100 %, < 3 % pour une charge non linéaire de 100 %				
	Fréquence de sortie (Hz)	50/60 (synchronisation avec bypass), 50/60 Hz ± 0,1 % (mode libre)				
	Vitesse de balayage (Hz/s)	Programmable : 0,25 ; 0,5 ; 1 ; 2 ; 4 ; 6				
	Classification des performances de sortie (selon la norme CEI/EN62040-3)	Double-conversion : VFI-SS-111				
	Facteur de crête de la charge	Jusqu'à 3 (THDU < 5 %)				
Facteur de puissance de la charge	0,7 capacitif à 0,5 inductif sans déclassement					

18. Conformément à NEC 250.30.

19. La connexion neutre à 4 câbles n'est pas conforme aux réglementations FCC pour l'armoire d'E/S 1 500 kW.

20. 125 % pour 480 V.

21. La puissance nominale minimale de résistance aux courts-circuits pour la sortie tient compte de l'énergie de backfeed passant par le bypass des ASI parallèles.

22. La puissance nominale maximale de résistance aux courts-circuits pour la sortie tient compte de l'énergie de backfeed passant par le bypass des ASI parallèles.

Tension (V)		380	400	415	440	480
<b>Batterie (VRLA)</b>	Puissance de charge en % de puissance de sortie	35 % à ≤ 80 % de charge, 12 % à 100 % de charge				40 % à ≤ 80 % de charge, 15 % à 100 % de charge
	Puissance de charge maximale (kW)	75 à 100 % de charge, 218,75 à < 80 % de charge				93,75 à 100 % de charge, 250 à 80 % de charge
	Tension nominale de la batterie (VDC)	480				
	Tension nominale flottante (VDC)	546				
	Tension en fin de décharge (pleine charge) (VDC)	384				
	Tension en fin de décharge (aucune charge) (V CC)	420				
	Courant de batterie à pleine charge et tension nominale de la batterie (A)	1 362				
	Courant de batterie à pleine charge et tension minimale de la batterie (A)	1 703				
	Puissance nominale maximale de résistance aux courts-circuits	50 kA				
	Autonomie maximale de la batterie	Illimitée				
	Compensation de température (par cellule)	-3,3 mV par °C pour T ≥ 25 °C, 0 mV par °C pour T < 25 °C				
	Taux d'ondulation du courant	< 5 % C20 (autonomie de 5 minutes)				
	Test batterie	Manuel/automatique (sélectionnable)				
	Protection contre la décharge profonde	Oui				
	Recharge en fonction de la température de la batterie	Oui				

## Caractéristiques de l'ASI de 750 kW

	Tension (V)	380	400	415	440	480
Entrée	Raccordements	IEC : L1, L2, L3, PE <sup>23</sup> UL : L1, L2, L3 + G <sup>24</sup>				
	Plage de tension d'entrée (V) <sup>25</sup>	340-456	340-480	353-498	374-528	408-576
	Fréquence (Hz)	40-70				
	Courant d'entrée nominal (A)	1 225	1 162	1 119	1 050	969
	Courant d'entrée maximal (A) <sup>26</sup>	1 381	1 327	1 278	1 199	1 136
	Limitation du courant d'entrée (A)	1 335			1 248	1 140
	Puissance nominale minimale de résistance aux courts-circuits	Dépend de la protection en amont. Pour en savoir plus, voir la section <b>Protection en amont et sections de câbles préconisées – IEC</b> .				
	Puissance nominale maximale de résistance aux courts-circuits	100 kA RMS				
	Distorsion harmonique totale (THDI)	< 3 % à 100 % de charge, < 4 % à 50 % de charge, < 9 % à 25 % de charge				
	Facteur de puissance d'entrée	0,99 à > 40 % de charge, 0,98 à > 20 % de charge, 0,97 à > 10 % de charge				
	Protection	Contacteurs				
Montée en puissance	Adaptatif 1-300 secondes					
Bypass	Raccordements	E/S 1 250 kW et E/S 1 500 kW IEC : L1, L2, L3, N, PE <b>ou</b> L1, L2, L3, PE <sup>27</sup> UL E/S 1 250 kW : L1, L2, L3, G <b>ou</b> L1, L2, L3, N, G UL E/S 1 500 kW <sup>28</sup> : L1, L2, L3, G				
	Plage de tension du bypass (V)	342-418	360-440	374-457	396-484	432-528
	Fréquence (Hz)	50 ou 60				
	Plage de fréquence (Hz)	Programmable : ± 0,1, ± 3, ± 10. La valeur par défaut est ± 3				
	Courant nominal de bypass (A)	1 220	1 159	1 117	1 054	964
	Puissance nominale minimale de résistance aux courts-circuits	Dépend de la protection en amont. Pour en savoir plus, voir la section <b>Protection en amont et sections de câbles préconisées – IEC</b> .				
	Puissance nominale maximale de résistance aux courts-circuits	E/S 1 250 kW : 100 kA I <sub>cw</sub> E/S 1 500 kW : 100 kA RMS (conditionné par un contacteur statique avec déclenchement magnétique maximum de 90 kA)				
	Thyristor I <sup>2</sup> t (kA*s <sup>2</sup> )	E/S 1 250 kW : 9 680 E/S 1 500 kW : 16 245				E/S 1 250 kW : 9 165 E/S 1 500 kW : 16 245
	Déclenchement magnétique BF2	E/S 1 250 kW : 39 kA E/S 1 500 kW : 39 kA				
	Protection	E/S 1 250 kW avec interrupteur backfeed BF2 préinstallé : Commutateur moulé avec déclenchement de protection backfeed E/S 1 250 kW avec GVXOPT001 installé : Commutateur moulé avec déclenchement de protection backfeed E/S 1 500 kW avec interrupteur backfeed BF2 préinstallé : Commutateur moulé avec déclenchement de protection backfeed				

23. Les systèmes de distribution d'énergie TN, TT et IT sont pris en charge.

24. Sources d'un système en étoile – les sources solidement mises à la terre et à haute résistance sont prises en charge. La mise à la terre d'angle (ligne) n'est pas autorisée.

25. Ce système peut fonctionner à 600 V pendant 1 minute.

26. À pleine charge et à la tension nominale.

27. Les systèmes de distribution d'énergie TN, TT et IT sans mise à la terre sont pris en charge.

28. La connexion neutre à 4 câbles n'est pas conforme aux réglementations FCC pour l'armoire d'E/S 1 500 kW.

Tension (V)		380	400	415	440	480
Sortie	Raccordements	E/S 1 250 kW et E/S 1 500 kW IEC : L1, L2, L3, N, PE <b>ou</b> L1, L2, L3, PE UL E/S 1 250 kW : L1, L2, L3, GEC <sup>29</sup> <b>ou</b> L1, L2, L3, N, G UL E/S 1 500 kW <sup>30</sup> : L1, L2, L3, G, GEC <sup>29</sup>				
	Capacité de surcharge	Mode normal : 150 % pendant 1 minute, 125 % pendant 10 minutes Mode Batterie : 128 % pendant 10 secondes, 115 % pendant 1 minute Mode bypass : 110 % <sup>31</sup> 1 000 % pendant 60 millisecondes en continu pour les systèmes avec armoire d'E/S 1 250 kW et 1 000 % pendant 100 millisecondes pour les systèmes avec armoire d'E/S 1 500 kW				
	Tolérance de tension de sortie	Charge équilibrée : ± 1 %, Charge non équilibrée : ± 3 %				
	Réponse de charge dynamique	± 5 % après 2 ms, ± 1 % après 50 ms				
	Facteur de puissance de sortie	1				
	Courant de sortie nominal (A)	1 140	1 083	1 043	984	902
	Puissance nominale minimale de résistance aux courts-circuits <sup>32</sup>	Dépend de la protection en amont. Pour en savoir plus, voir la section <b>Protection en amont et sections de câbles préconisées – IEC</b> .				
	Puissance nominale maximale de résistance aux courts-circuits <sup>33</sup>	100 kA RMS				
	Capacités de court-circuit sortie de l'onduleur	Variable dans le temps. Voir le graphique et le tableau des valeurs dans la section Capacités de court-circuit de l'onduleur (bypass non disponible), page 46.				
	Distorsion harmonique totale (THDU)	< 2 % pour une charge linéaire de 100 %, < 3 % pour une charge non linéaire de 100 %				
	Fréquence de sortie (Hz)	50/60 (synchronisation avec bypass), 50/60 Hz ± 0,1 % (mode libre)				
	Vitesse de balayage (Hz/s)	Programmable : 0,25 ; 0,5 ; 1 ; 2 ; 4 ; 6				
	Classification des performances de sortie (selon la norme CEI/EN62040-3)	Double-conversion : VFI-SS-111				
	Facteur de crête de la charge	Jusqu'à 3 (THDU < 5 %)				
	Facteur de puissance de la charge	0,7 capacitif à 0,5 inductif sans déclassement				

29. Conformément à NEC 250.30.

30. La connexion neutre à 4 câbles n'est pas conforme aux réglementations FCC pour l'armoire d'E/S 1 500 kW.

31. 125 % pour 480 V.

32. La puissance nominale minimale de résistance aux courts-circuits pour la sortie tient compte de l'énergie de backfeed passant par le bypass des ASI parallèles.

33. La puissance nominale maximale de résistance aux courts-circuits pour la sortie tient compte de l'énergie de backfeed passant par le bypass des ASI parallèles.

	Tension (V)	380	400	415	440	480
<b>Batterie (VRLA)</b>	Puissance de charge en % de puissance de sortie	35 % à ≤ 80 % de charge, 12 % à 100 % de charge				40 % à ≤ 80 % de charge, 15 % à 100 % de charge
	Puissance de charge maximale (kW)	90 à 100 % de charge, 262 à < 80 % de charge				112,5 à 100 % de charge, 300 à 80 % de charge
	Tension nominale de la batterie (VDC)	480				
	Tension nominale flottante (VDC)	546				
	Tension en fin de décharge (pleine charge) (VDC)	384				
	Tension en fin de décharge (aucune charge) (V CC)	420				
	Courant de batterie à pleine charge et tension nominale de la batterie (A)	1 634				
	Courant de batterie à pleine charge et tension minimale de la batterie (A)	2 043				
	Puissance nominale maximale de résistance aux courts-circuits	50 kA				
	Autonomie maximale de la batterie	Illimitée				
	Compensation de température (par cellule)	-3,3 mV par °C pour T ≥ 25 °C, 0 mV par °C pour T < 25 °C				
	Taux d'ondulation du courant	< 5 % C20 (autonomie de 5 minutes)				
	Test batterie	Manuel/automatique (sélectionnable)				
	Protection contre la décharge profonde	Oui				
	Recharge en fonction de la température de la batterie	Oui				

## Caractéristiques de l'ASI de 800 kW

	Tension (V)	380	400	415	440	480
Entrée	Raccordements	IEC : L1, L2, L3, PE <sup>34</sup> UL : L1, L2, L3 + G <sup>35</sup>				
	Plage de tension d'entrée (V) <sup>36</sup>	340-456	340-480	353-498	374-528	408-576
	Fréquence (Hz)	40-70				
	Courant d'entrée nominal (A)	1 307	1 239	1 193	1 120	1 033
	Courant d'entrée maximal (A) <sup>37</sup>	1 474	1 415	1 363	1 279	1 212
	Limitation du courant d'entrée (A)	1 424			1 331	1 216
	Puissance nominale minimale de résistance aux courts-circuits	Dépend de la protection en amont. Pour en savoir plus, voir la section <b>Protection en amont et sections de câbles préconisées – IEC</b> .				
	Puissance nominale maximale de résistance aux courts-circuits	100 kA RMS				
	Distorsion harmonique totale (THDI)	< 3 % à 100 % de charge, < 4 % à 50 % de charge, < 9 % à 25 % de charge				
	Facteur de puissance d'entrée	0,99 à > 40 % de charge, 0,98 à > 20 % de charge, 0,97 à > 10 % de charge				
	Protection	Contacteurs				
Montée en puissance	Adaptatif 1-300 secondes					
Bypass	Raccordements	E/S 1 250 kW et E/S 1 500 kW IEC : L1, L2, L3, N, PE <b>ou</b> L1, L2, L3, PE <sup>38</sup> UL E/S 1 250 kW : L1, L2, L3, G <b>ou</b> L1, L2, L3, N, G UL E/S 1 500 kW <sup>39</sup> : L1, L2, L3, G				
	Plage de tension du bypass (V)	342-418	360-440	374-457	396-484	432-528
	Fréquence (Hz)	50 ou 60				
	Plage de fréquence (Hz)	Programmable : ± 0,1, ± 3, ± 10. La valeur par défaut est ± 3				
	Courant nominal de bypass (A)	1 302	1 236	1 191	1 124	1 027
	Puissance nominale minimale de résistance aux courts-circuits	Dépend de la protection en amont. Pour en savoir plus, voir la section <b>Protection en amont et sections de câbles préconisées – IEC</b> .				
	Puissance nominale maximale de résistance aux courts-circuits	E/S 1 250 kW : 100 kA I <sub>cw</sub> E/S 1 500 kW : 100 kA RMS (conditionné par un contacteur statique avec déclenchement magnétique maximum de 90 kA)				
	Thyristor I <sup>2</sup> t (kA*s <sup>2</sup> )	9 680 (E/S 1 250 kW)				9 165 (E/S 1 250 kW)
	Déclenchement magnétique BF2	E/S 1 250 kW : 39 kA E/S 1 500 kW : 39 kA				
	Protection	E/S 1 250 kW avec interrupteur backfeed BF2 préinstallé : Commutateur moulé avec déclenchement de protection backfeed E/S 1 250 kW avec GVXOPT001 installé : Commutateur moulé avec déclenchement de protection backfeed E/S 1 500 kW avec interrupteur backfeed BF2 préinstallé : Commutateur moulé avec déclenchement de protection backfeed				

34. Les systèmes de distribution d'énergie TN, TT et IT sont pris en charge.

35. Sources d'un système en étoile – les sources solidement mises à la terre et à haute résistance sont prises en charge. La mise à la terre d'angle (ligne) n'est pas autorisée.

36. Ce système peut fonctionner à 600 V pendant 1 minute.

37. À pleine charge et à la tension nominale.

38. Les systèmes de distribution d'énergie TN, TT et IT sans mise à la terre sont pris en charge.

39. La connexion neutre à 4 câbles n'est pas conforme aux réglementations FCC pour l'armoire d'E/S 1 500 kW.

	Tension (V)	380	400	415	440	480
Sortie	Raccordements	E/S 1 250 kW et E/S 1 500 kW IEC : L1, L2, L3, N, PE <b>ou</b> L1, L2, L3, PE UL E/S 1 250 kW : L1, L2, L3, GEC <sup>40</sup> <b>ou</b> L1, L2, L3, N, G UL E/S 1 500 kW <sup>41</sup> : L1, L2, L3, G, GEC <sup>40</sup>				
	Capacité de surcharge	Mode normal : 150 % pendant 1 minute, 125 % pendant 10 minutes Mode Batterie : 128 % pendant 10 secondes, 115 % pendant 1 minute Mode bypass : 110 % <sup>42</sup> 1 000 % pendant 60 millisecondes en continu pour les systèmes avec armoire d'E/S 1 250 kW et 1 000 % pendant 100 millisecondes pour les systèmes avec armoire d'E/S 1 500 kW				
	Tolérance de tension de sortie	Charge équilibrée : ± 1 %, Charge non équilibrée : ± 3 %				
	Réponse de charge dynamique	± 5 % après 2 ms, ± 1 % après 50 ms				
	Facteur de puissance de sortie	1				
	Courant de sortie nominal (A)	1 216	1 155	1 113	1 050	962
	Puissance nominale minimale de résistance aux courts-circuits <sup>43</sup>	Dépend de la protection en amont. Pour en savoir plus, voir la section <b>Protection en amont et sections de câbles préconisées – IEC</b> .				
	Puissance nominale maximale de résistance aux courts-circuits <sup>44</sup>	100 kA RMS				
	Capacités de court-circuit sortie de l'onduleur	Variable dans le temps. Voir le graphique et le tableau des valeurs dans la section Capacités de court-circuit de l'onduleur (bypass non disponible), page 46.				
	Distorsion harmonique totale (THDU)	< 2 % pour une charge linéaire de 100 %, < 3 % pour une charge non linéaire de 100 %				
	Fréquence de sortie (Hz)	50/60 (synchronisation avec bypass), 50/60 Hz ± 0,1 % (mode libre)				
	Vitesse de balayage (Hz/s)	Programmable : 0,25 ; 0,5 ; 1 ; 2 ; 4 ; 6				
	Classification des performances de sortie (selon la norme CEI/EN62040-3)	Double-conversion : VFI-SS-111				
	Facteur de crête de la charge	Jusqu'à 3 (THDU < 5 %)				
	Facteur de puissance de la charge	0,7 capacitif à 0,5 inductif sans déclassement				

40. Conformément à NEC 250.30.

41. La connexion neutre à 4 câbles n'est pas conforme aux réglementations FCC pour l'armoire d'E/S 1 500 kW.

42. 125 % pour 480 V.

43. La puissance nominale minimale de résistance aux courts-circuits pour la sortie tient compte de l'énergie de backfeed passant par le bypass des ASI parallèles.

44. La puissance nominale maximale de résistance aux courts-circuits pour la sortie tient compte de l'énergie de backfeed passant par le bypass des ASI parallèles.

	Tension (V)	380	400	415	440	480
<b>Batterie (VRLA)</b>	Puissance de charge en % de puissance de sortie	35 % à ≤ 80 % de charge, 12 % à 100 % de charge				40 % à ≤ 80 % de charge, 15 % à 100 % de charge
	Puissance de charge maximale (kW)	96 à 100 % de charge, 280 à < 80 % de charge				120 à 100 % de charge, 320 à 80 % de charge
	Tension nominale de la batterie (VDC)	480				
	Tension nominale flottante (VDC)	546				
	Tension en fin de décharge (pleine charge) (VDC)	384				
	Tension en fin de décharge (aucune charge) (V CC)	420				
	Courant de batterie à pleine charge et tension nominale de la batterie (A)	1 743				
	Courant de batterie à pleine charge et tension minimale de la batterie (A)	2 179				
	Puissance nominale maximale de résistance aux courts-circuits	50 kA				
	Autonomie maximale de la batterie	Illimitée				
	Compensation de température (par cellule)	-3,3 mV par °C pour T ≥ 25 °C, 0 mV par °C pour T < 25 °C				
	Taux d'ondulation du courant	< 5 % C20 (autonomie de 5 minutes)				
	Test batterie	Manuel/automatique (sélectionnable)				
	Protection contre la décharge profonde	Oui				
	Recharge en fonction de la température de la batterie	Oui				

## Caractéristiques de l'ASI de 1 000 kW

	Tension (V)	380	400	415	440	480
Entrée	Raccordements	IEC : L1, L2, L3, PE <sup>45</sup> UL : L1, L2, L3 + G <sup>46</sup>				
	Plage de tension d'entrée (V) <sup>47</sup>	340-456	340-480	353-498	374-528	408-576
	Fréquence (Hz)	40-70				
	Courant d'entrée nominal (A)	1 633	1 549	1 492	1 397	1 291
	Courant d'entrée maximal (A) <sup>48</sup>	1 842	1 770	1 704	1 595	1 514
	Limitation du courant d'entrée (A)	1 780			1 664	1 520
	Puissance nominale minimale de résistance aux courts-circuits	Dépend de la protection en amont. Pour en savoir plus, voir la section <b>Protection en amont et sections de câbles préconisées – IEC</b> .				
	Puissance nominale maximale de résistance aux courts-circuits	100 kA RMS				
	Distorsion harmonique totale (THDI)	< 3 % à 100 % de charge, < 4 % à 50 % de charge, < 9 % à 25 % de charge				
	Facteur de puissance d'entrée	0,99 à > 40 % de charge, 0,98 à > 20 % de charge, 0,97 à > 10 % de charge				
	Protection	Contacteurs				
Montée en puissance	Adaptatif 1-300 secondes					
Bypass	Raccordements	E/S 1 250 kW et E/S 1 500 kW IEC : L1, L2, L3, N, PE <b>ou</b> L1, L2, L3, PE <sup>49</sup> UL E/S 1 250 kW : L1, L2, L3, G <b>ou</b> L1, L2, L3, N, G UL E/S 1 500 kW <sup>50</sup> : L1, L2, L3, G				
	Plage de tension du bypass (V)	342-418	360-440	374-457	396-484	432-528
	Fréquence (Hz)	50 ou 60				
	Plage de fréquence (Hz)	Programmable : ± 0,1, ± 3, ± 10. La valeur par défaut est ± 3				
	Courant nominal de bypass (A)	1 627	1 545	1 489	1 405	1 284
	Puissance nominale minimale de résistance aux courts-circuits	Dépend de la protection en amont. Pour en savoir plus, voir la section <b>Protection en amont et sections de câbles préconisées – IEC</b> .				
	Puissance nominale maximale de résistance aux courts-circuits	E/S 1 250 kW : 100 kA I <sub>cw</sub> E/S 1 500 kW : 100 kA RMS (conditionné par un contacteur statique avec déclenchement magnétique maximum de 90 kA)				
	Thyristor I <sup>2</sup> t (kA*s <sup>2</sup> )	E/S 1 250 kW : 9 680 E/S 1 500 kW : 16 245				E/S 1 250 kW : 9 165 E/S 1 500 kW : 16 245
	Déclenchement magnétique BF2	E/S 1 250 kW : 39 kA E/S 1 500 kW : 39 kA				
	Protection	E/S 1 250 kW avec interrupteur backfeed BF2 préinstallé : Commutateur moulé avec déclenchement de protection backfeed E/S 1 250 kW avec GVXOPT001 installé : Commutateur moulé avec déclenchement de protection backfeed E/S 1 500 kW avec interrupteur backfeed BF2 préinstallé : Commutateur moulé avec déclenchement de protection backfeed				

45. Les systèmes de distribution d'énergie TN, TT et IT sont pris en charge.

46. Sources d'un système en étoile – les sources solidement mises à la terre et à haute résistance sont prises en charge. La mise à la terre d'angle (ligne) n'est pas autorisée.

47. Ce système peut fonctionner à 600 V pendant 1 minute.

48. À pleine charge et à la tension nominale.

49. Les systèmes de distribution d'énergie TN, TT et IT sans mise à la terre sont pris en charge.

50. La connexion neutre à 4 câbles n'est pas conforme aux réglementations FCC pour l'armoire d'E/S 1 500 kW.

Tension (V)		380	400	415	440	480
Sortie	Raccordements	E/S 1 250 kW et E/S 1 500 kW IEC : L1, L2, L3, N, PE <b>ou</b> L1, L2, L3, PE UL E/S 1 250 kW : L1, L2, L3, GEC <sup>51</sup> <b>ou</b> L1, L2, L3, N, G UL E/S 1 500 kW <sup>52</sup> : L1, L2, L3, G, GEC <sup>51</sup>				
	Capacité de surcharge	Mode normal : 150 % pendant 1 minute, 125 % pendant 10 minutes Mode Batterie : 128 % pendant 10 secondes, 115 % pendant 1 minute Mode bypass : 110 % <sup>53</sup> 1 000 % pendant 60 millisecondes en continu pour les systèmes avec armoire d'E/S 1 250 kW et 1 000 % pendant 100 millisecondes pour les systèmes avec armoire d'E/S 1 500 kW				
	Tolérance de tension de sortie	Charge équilibrée : ± 1 %, Charge non équilibrée : ± 3 %				
	Réponse de charge dynamique	± 5 % après 2 ms, ± 1 % après 50 ms				
	Facteur de puissance de sortie	1				
	Courant de sortie nominal (A)	1 519	1 443	1 391	1 312	1 203
	Puissance nominale minimale de résistance aux courts-circuits <sup>54</sup>	Dépend de la protection en amont. Pour en savoir plus, voir la section <b>Protection en amont et sections de câbles préconisées – IEC</b> .				
	Puissance nominale maximale de résistance aux courts-circuits <sup>55</sup>	100 kA RMS				
	Capacités de court-circuit sortie de l'onduleur	Variable dans le temps. Voir le graphique et le tableau des valeurs dans la section Capacités de court-circuit de l'onduleur (bypass non disponible), page 46.				
	Distorsion harmonique totale (THDU)	< 2 % pour une charge linéaire de 100 %, < 3 % pour une charge non linéaire de 100 %				
	Fréquence de sortie (Hz)	50/60 (synchronisation avec bypass), 50/60 Hz ± 0,1 % (mode libre)				
	Vitesse de balayage (Hz/s)	Programmable : 0,25 ; 0,5 ; 1 ; 2 ; 4 ; 6				
	Classification des performances de sortie (selon la norme CEI/EN62040-3)	Double-conversion : VFI-SS-111				
	Facteur de crête de la charge	Jusqu'à 3 (THDU < 5 %)				
	Facteur de puissance de la charge	0,7 capacitif à 0,5 inductif sans déclassement				

51. Conformément à NEC 250.30.

52. La connexion neutre à 4 câbles n'est pas conforme aux réglementations FCC pour l'armoire d'E/S 1 500 kW.

53. 125 % pour 480 V.

54. La puissance nominale minimale de résistance aux courts-circuits pour la sortie tient compte de l'énergie de backfeed passant par le bypass des ASI parallèles.

55. La puissance nominale maximale de résistance aux courts-circuits pour la sortie tient compte de l'énergie de backfeed passant par le bypass des ASI parallèles.

	Tension (V)	380	400	415	440	480
<b>Batterie (VRLA)</b>	Puissance de charge en % de puissance de sortie	35 % à ≤ 80 % de charge, 12 % à 100 % de charge				40 % à ≤ 80 % de charge, 15 % à 100 % de charge
	Puissance de charge maximale (kW)	120 à 100 % de charge, 350 à < 80 % de charge				150 à 100 % de charge, 400 à < 80 % de charge
	Tension nominale de la batterie (VDC)	480				
	Tension nominale flottante (VDC)	546				
	Tension en fin de décharge (pleine charge) (VDC)	384				
	Tension en fin de décharge (aucune charge) (V CC)	420				
	Courant de batterie à pleine charge et tension nominale de la batterie (A)	2 179				
	Courant de batterie à pleine charge et tension minimale de la batterie (A)	2 724				
	Puissance nominale maximale de résistance aux courts-circuits	50 kA				
	Autonomie maximale de la batterie	Illimitée				
	Compensation de température (par cellule)	-3,3 mV par °C pour T ≥ 25 °C, 0 mV par °C pour T < 25 °C				
	Taux d'ondulation du courant	< 5 % C20 (autonomie de 5 minutes)				
	Test batterie	Manuel/automatique (sélectionnable)				
	Protection contre la décharge profonde	Oui				
	Recharge en fonction de la température de la batterie	Oui				

## Caractéristiques de l'ASI de 1 100 kW

	Tension (V)	380	400	415	440	480
Entrée	Raccordements	IEC : L1, L2, L3, PE <sup>56</sup> UL : L1, L2, L3 + G <sup>57</sup>				
	Plage de tension d'entrée (V) <sup>58</sup>	340-456	340-480	353-498	374-528	408-576
	Fréquence (Hz)	40-70				
	Courant d'entrée nominal (A)	1 796	1 704	1 641	1 540	1 421
	Courant d'entrée maximal (A) <sup>59</sup>	2 026	1 947	1 874	1 759	1 666
	Limitation du courant d'entrée (A)	1 958			1 830	1 672
	Puissance nominale minimale de résistance aux courts-circuits	Dépend de la protection en amont. Pour en savoir plus, voir la section <b>Protection en amont et sections de câbles préconisées – IEC</b> .				
	Puissance nominale maximale de résistance aux courts-circuits	100 kA RMS				
	Distorsion harmonique totale (THDI)	< 3 % à 100 % de charge, < 4 % à 50 % de charge, < 9 % à 25 % de charge				
	Facteur de puissance d'entrée	0,99 à > 40 % de charge, 0,98 à > 20 % de charge, 0,97 à > 10 % de charge				
	Protection	Contacteurs				
Montée en puissance	Adaptatif 1-300 secondes					
Bypass	Raccordements	E/S 1 250 kW et E/S 1 500 kW IEC : L1, L2, L3, N, PE <b>ou</b> L1, L2, L3, PE <sup>60</sup> UL E/S 1 250 kW : L1, L2, L3, G <b>ou</b> L1, L2, L3, N, G UL E/S 1 500 kW <sup>61</sup> : L1, L2, L3, G				
	Plage de tension du bypass (V)	342-418	360-440	374-457	396-484	432-528
	Fréquence (Hz)	50 ou 60				
	Plage de fréquence (Hz)	Programmable : ± 0,1, ± 3, ± 10. La valeur par défaut est ± 3				
	Courant nominal de bypass (A)	1 789	1 700	1 639	1 545	1 412
	Puissance nominale minimale de résistance aux courts-circuits	Dépend de la protection en amont. Pour en savoir plus, voir la section <b>Protection en amont et sections de câbles préconisées – IEC</b> .				
	Puissance nominale maximale de résistance aux courts-circuits	E/S 1 250 kW : 100 kA I <sub>cw</sub> E/S 1 250 kW avec GVXOPT001 installé : Commutateur moulé avec déclenchement magnétique maximum de 90 kA				
	Thyristor I <sup>2</sup> t (kA*s <sup>2</sup> )	9 680 (E/S 1 250 kW)				9 165 (E/S 1 250 kW)
	Déclenchement magnétique BF2	E/S 1 250 kW : 39 kA E/S 1 500 kW : 39 kA				
	Protection	E/S 1 250 kW avec interrupteur backfeed BF2 préinstallé : Commutateur moulé avec déclenchement de protection backfeed E/S 1 250 kW avec GVXOPT001 installé : Commutateur moulé avec déclenchement de protection backfeed E/S 1 500 kW avec interrupteur backfeed BF2 préinstallé : Commutateur moulé avec déclenchement de protection backfeed				

56. Les systèmes de distribution d'énergie TN, TT et IT sont pris en charge.

57. Sources d'un système en étoile – les sources solidement mises à la terre et à haute résistance sont prises en charge. La mise à la terre d'angle (ligne) n'est pas autorisée.

58. Ce système peut fonctionner à 600 V pendant 1 minute.

59. À pleine charge et à la tension nominale.

60. Les systèmes de distribution d'énergie TN, TT et IT sans mise à la terre sont pris en charge.

61. La connexion neutre à 4 câbles n'est pas conforme aux réglementations FCC pour l'armoire d'E/S 1 500 kW.

	Tension (V)	380	400	415	440	480
Sortie	Raccordements	E/S 1 250 kW et E/S 1 500 kW IEC : L1, L2, L3, N, PE <b>ou</b> L1, L2, L3, PE UL E/S 1 250 kW : L1, L2, L3, GEC <sup>62</sup> <b>ou</b> L1, L2, L3, N, G UL E/S 1 500 kW <sup>63</sup> : L1, L2, L3, G, GEC <sup>62</sup>				
	Capacité de surcharge	Mode normal : 150 % pendant 1 minute, 125 % pendant 10 minutes Mode Batterie : 128 % pendant 10 secondes, 115 % pendant 1 minute Mode bypass : 110 % <sup>64</sup> 1 000 % pendant 60 millisecondes en continu pour les systèmes avec armoire d'E/S 1 250 kW et 1 000 % pendant 100 millisecondes pour les systèmes avec armoire d'E/S 1 500 kW				
	Tolérance de tension de sortie	Charge équilibrée : ± 1 %, Charge non équilibrée : ± 3 %				
	Réponse de charge dynamique	± 5 % après 2 ms, ± 1 % après 50 ms				
	Facteur de puissance de sortie	1				
	Courant de sortie nominal (A)	1 671	1 588	1 530	1 443	1 323
	Puissance nominale minimale de résistance aux courts-circuits <sup>65</sup>	Dépend de la protection en amont. Pour en savoir plus, voir la section <b>Protection en amont et sections de câbles préconisées – IEC</b> .				
	Puissance nominale maximale de résistance aux courts-circuits <sup>66</sup>	100 kA RMS				
	Capacités de court-circuit sortie de l'onduleur	Variable dans le temps. Voir le graphique et le tableau des valeurs dans la section Capacités de court-circuit de l'onduleur (bypass non disponible), page 46.				
	Distorsion harmonique totale (THDU)	< 2 % pour une charge linéaire de 100 %, < 3 % pour une charge non linéaire de 100 %				
	Fréquence de sortie (Hz)	50/60 (synchronisation avec bypass), 50/60 Hz ± 0,1 % (mode libre)				
	Vitesse de balayage (Hz/s)	Programmable : 0,25 ; 0,5 ; 1 ; 2 ; 4 ; 6				
	Classification des performances de sortie (selon la norme CEI/EN62040-3)	Double-conversion : VFI-SS-111				
	Facteur de crête de la charge	Jusqu'à 3 (THDU < 5 %)				
Facteur de puissance de la charge	0,7 capacitif à 0,5 inductif sans déclassement					

62. Conformément à NEC 250.30.

63. La connexion neutre à 4 câbles n'est pas conforme aux réglementations FCC pour l'armoire d'E/S 1 500 kW.

64. 125 % pour 480 V.

65. La puissance nominale minimale de résistance aux courts-circuits pour la sortie tient compte de l'énergie de backfeed passant par le bypass des ASI parallèles.

66. La puissance nominale maximale de résistance aux courts-circuits pour la sortie tient compte de l'énergie de backfeed passant par le bypass des ASI parallèles.

	Tension (V)	380	400	415	440	480
<b>Batterie (VRLA)</b>	Puissance de charge en % de puissance de sortie	35 % à ≤ 80 % de charge, 12 % à 100 % de charge				40 % à ≤ 80 % de charge, 15 % à 100 % de charge
	Puissance de charge maximale (kW)	132 à 100 % de charge, 385 à < 80 % de charge				165 à 100 % de charge, 440 à < 80 % de charge
	Tension nominale de la batterie (VDC)	480				
	Tension nominale flottante (VDC)	546				
	Tension en fin de décharge (pleine charge) (VDC)	384				
	Tension en fin de décharge (aucune charge) (V CC)	420				
	Courant de batterie à pleine charge et tension nominale de la batterie (A)	2 397				
	Courant de batterie à pleine charge et tension minimale de la batterie (A)	2 996				
	Puissance nominale maximale de résistance aux courts-circuits	50 kA				
	Autonomie maximale de la batterie	Illimitée				
	Compensation de température (par cellule)	-3,3 mV par °C pour T ≥ 25 °C, 0 mV par °C pour T < 25 °C				
	Taux d'ondulation du courant	< 5 % C20 (autonomie de 5 minutes)				
	Test batterie	Manuel/automatique (sélectionnable)				
	Protection contre la décharge profonde	Oui				
	Recharge en fonction de la température de la batterie	Oui				

## Caractéristiques de l'ASI de 1 250 kW

	Tension (V)	380	400	415	440	480
Entrée	Raccordements	IEC : L1, L2, L3, PE <sup>67</sup> UL : L1, L2, L3 + G <sup>68</sup>				
	Plage de tension d'entrée (V) <sup>69</sup>	340-456	340-480	353-498	374-528	408-576
	Fréquence (Hz)	40-70				
	Courant d'entrée nominal (A)	2 041	1 937	1 865	1 750	1 615
	Courant d'entrée maximal (A) <sup>70</sup>	2 303	2 212	2 130	1 999	1 893
	Limitation du courant d'entrée (A)	2 225			2 080	1 900
	Puissance nominale minimale de résistance aux courts-circuits	Dépend de la protection en amont. Pour en savoir plus, voir la section <b>Protection en amont et sections de câbles préconisées – IEC</b> .				
	Puissance nominale maximale de résistance aux courts-circuits	100 kA RMS				
	Distorsion harmonique totale (THDI)	< 3 % à 100 % de charge, < 4 % à 50 % de charge, < 9 % à 25 % de charge				
	Facteur de puissance d'entrée	0,99 à > 40 % de charge, 0,98 à > 20 % de charge, 0,97 à > 10 % de charge				
	Protection	Contacteurs				
	Montée en puissance	Adaptatif 1-300 secondes				
Bypass	Raccordements	E/S 1 250 kW et E/S 1 500 kW IEC : L1, L2, L3, N, PE <b>ou</b> L1, L2, L3, PE <sup>71</sup> UL E/S 1 250 kW : L1, L2, L3, G <b>ou</b> L1, L2, L3, N, G UL E/S 1 500 kW <sup>72</sup> : L1, L2, L3, G				
	Plage de tension du bypass (V)	342-418	360-440	374-457	396-484	432-528
	Fréquence (Hz)	50 ou 60				
	Plage de fréquence (Hz)	Programmable : ± 0,1, ± 3, ± 10. La valeur par défaut est ± 3				
	Courant nominal de bypass (A)	2 033	1 931	1 862	1 756	1 605
	Puissance nominale minimale de résistance aux courts-circuits	Dépend de la protection en amont. Pour en savoir plus, voir la section <b>Protection en amont et sections de câbles préconisées – IEC</b> .				
	Puissance nominale maximale de résistance aux courts-circuits	E/S 1 250 kW : 100 kA I <sub>cw</sub> E/S 1 500 kW : 100 kA RMS (conditionné par un contacteur statique avec déclenchement magnétique maximum de 90 kA)				
	Thyristor I <sup>2</sup> t (kA*s <sup>2</sup> )	E/S 1 250 kW : 9 680 E/S 1 500 kW : 16 245				E/S 1 250 kW : 9 165 E/S 1 500 kW : 16 245
	Déclenchement magnétique BF2	E/S 1 250 kW : 39 kA E/S 1 500 kW : 39 kA				
	Protection	E/S 1 250 kW avec interrupteur backfeed BF2 préinstallé : Commutateur moulé avec déclenchement de protection backfeed E/S 1 250 kW avec GVXOPT001 installé : Commutateur moulé avec déclenchement de protection backfeed E/S 1 500 kW avec interrupteur backfeed BF2 préinstallé : Commutateur moulé avec déclenchement de protection backfeed				

67. Les systèmes de distribution d'énergie TN, TT et IT sont pris en charge.

68. Sources d'un système en étoile – les sources solidement mises à la terre et à haute résistance sont prises en charge. La mise à la terre d'angle (ligne) n'est pas autorisée.

69. Ce système peut fonctionner à 600 V pendant 1 minute.

70. À pleine charge et à la tension nominale.

71. Les systèmes de distribution d'énergie TN, TT et IT sans mise à la terre sont pris en charge.

72. La connexion neutre à 4 câbles n'est pas conforme aux réglementations FCC pour l'armoire d'E/S 1 500 kW.

Tension (V)		380	400	415	440	480
Sortie	Raccordements	E/S 1 250 kW et E/S 1 500 kW IEC : L1, L2, L3, N, PE <b>ou</b> L1, L2, L3, PE UL E/S 1 250 kW : L1, L2, L3, GEC <sup>73</sup> <b>ou</b> L1, L2, L3, N, G UL E/S 1 500 kW <sup>74</sup> : L1, L2, L3, G, GEC <sup>73</sup>				
	Capacité de surcharge	Mode normal : 150 % pendant 1 minute, 125 % pendant 10 minutes Mode Batterie : 128 % pendant 10 secondes, 115 % pendant 1 minute Mode bypass : 110 % <sup>75</sup> 1 000 % pendant 60 millisecondes en continu pour les systèmes avec armoire d'E/S 1 250 kW et 1 000 % pendant 100 millisecondes pour les systèmes avec armoire d'E/S 1 500 kW				
	Tolérance de tension de sortie	Charge équilibrée : ± 1 %, Charge non équilibrée : ± 3 %				
	Réponse de charge dynamique	± 5 % après 2 ms, ± 1 % après 50 ms				
	Facteur de puissance de sortie	1				
	Courant de sortie nominal (A)	1 899	1 804	1 739	1 640	1 504
	Puissance nominale minimale de résistance aux courts-circuits <sup>76</sup>	Dépend de la protection en amont. Pour en savoir plus, voir la section <b>Protection en amont et sections de câbles préconisées – IEC</b> .				
	Puissance nominale maximale de résistance aux courts-circuits <sup>77</sup>	100 kA RMS				
	Capacités de court-circuit sortie de l'onduleur	Variable dans le temps. Voir le graphique et le tableau des valeurs dans la section Capacités de court-circuit de l'onduleur (bypass non disponible), page 46.				
	Distorsion harmonique totale (THDU)	< 2 % pour une charge linéaire de 100 %, < 3 % pour une charge non linéaire de 100 %				
	Fréquence de sortie (Hz)	50/60 (synchronisation avec bypass), 50/60 Hz ± 0,1 % (mode libre)				
	Vitesse de balayage (Hz/s)	Programmable : 0,25 ; 0,5 ; 1 ; 2 ; 4 ; 6				
	Classification des performances de sortie (selon la norme CEI/EN62040-3)	Double-conversion : VFI-SS-111				
	Facteur de crête de la charge	Jusqu'à 3 (THDU < 5 %)				
	Facteur de puissance de la charge	0,7 capacitif à 0,5 inductif sans déclassement				

73. Conformément à NEC 250.30.

74. La connexion neutre à 4 câbles n'est pas conforme aux réglementations FCC pour l'armoire d'E/S 1 500 kW.

75. 125 % pour 480 V.

76. La puissance nominale minimale de résistance aux courts-circuits pour la sortie tient compte de l'énergie de backfeed passant par le bypass des ASI parallèles.

77. La puissance nominale maximale de résistance aux courts-circuits pour la sortie tient compte de l'énergie de backfeed passant par le bypass des ASI parallèles.

	Tension (V)	380	400	415	440	480
Batterie (VRLA)	Puissance de charge en % de puissance de sortie	35 % à ≤ 80 % de charge, 12 % à 100 % de charge				40 % à ≤ 80 % de charge, 15 % à 100 % de charge
	Puissance de charge maximale (kW)	150 à 100 % de charge, 437 à < 80 % de charge				187,5 à 100 % de charge, 500 à < 80 % de charge
	Tension nominale de la batterie (VDC)	480				
	Tension nominale flottante (VDC)	546				
	Tension en fin de décharge (pleine charge) (VDC)	384				
	Tension en fin de décharge (aucune charge) (V CC)	420				
	Courant de batterie à pleine charge et tension nominale de la batterie (A)	2 724				
	Courant de batterie à pleine charge et tension minimale de la batterie (A)	3 405				
	Puissance nominale maximale de résistance aux courts-circuits	50 kA				
	Autonomie maximale de la batterie	1 heure				
	Compensation de température (par cellule)	-3,3 mV par °C pour T ≥ 25 °C, 0 mV par °C pour T < 25 °C				
	Taux d'ondulation du courant	< 5 % C20 (autonomie de 5 minutes)				
	Test batterie	Manuel/automatique (sélectionnable)				
	Protection contre la décharge profonde	Oui				
	Recharge en fonction de la température de la batterie	Oui				

## Protection en amont et sections de câbles préconisées – IEC

### **DANGER**

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

Un disjoncteur facilement accessible est requis pour la protection en amont. Durée de déconnexion maximale de courant par défaut : 46 secondes à une entrée de 200 %.

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

**NOTE:** La protection contre les surtensions doit être fournie par des tiers.

Les sections de câbles indiquées dans ce manuel sont basées sur les tableaux B.52.12 et B.52.13 de la norme CEI 60364-5-52, en tenant compte des éléments suivants :

- Conducteurs à 90 °C
- Température ambiante de 30 °C
- Utilisation de conducteurs en cuivre ou en aluminium
- Méthode d'installation F4 pour les câbles CC et méthode d'installation F5 pour les câbles CA, corrigées pour une simple couche dans un chemin de câbles perforé.

Les câbles PE sont dimensionnés conformément à la norme IEC 60364-5-54, tableau 54.2 Section minimale des conducteurs de protection.

**NOTE:** Prenez toujours en compte la section des câbles PE en fonction de l'installation électrique complète. La taille minimale du conducteur PE doit être conforme aux réglementations locales en matière de sécurité pour les équipements dotés de conducteurs PE à courant élevé.

Si la température ambiante dépasse 30 °C, il convient de sélectionner des conducteurs de taille supérieure conformément aux facteurs de correction de la norme IEC.

**NOTE:** L'utilisation de conducteurs en aluminium peut limiter le nombre d'armoires batteries lithium-ion parallèles. Pour de plus amples informations, contactez Schneider Electric.

## AVIS

### RISQUES DE DOMMAGES À L'ÉQUIPEMENT

Pour assurer une répartition correcte de la charge en mode bypass dans un système parallèle, les recommandations suivantes s'appliquent :

- Les câbles de bypass doivent être de la même longueur pour toutes les ASI.
- Les câbles de sortie doivent être de la même longueur pour toutes les ASI.
- Les câbles d'entrée doivent être de la même longueur pour toutes les ASI dans un système à alimentation secteur simple.
- Les recommandations concernant les formations de câble doivent être suivies.
- La réactance de la disposition du jeu de barres dans le dispositif de commutation de bypass/entrée et de sortie doit être identique pour toutes les ASI.

Si les recommandations ci-dessus ne sont pas suivies, cela peut entraîner une répartition inégale de la charge dans le bypass et une surcharge des ASI individuelles.

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

## AVIS

### RISQUE DE FONCTIONNEMENT INVOLONTAIRE DE L'APPAREIL

Si un dispositif de protection différentiel à courant résiduel (DDR-B) est utilisé en amont pour la protection contre les défauts à la terre, il doit être dimensionné de sorte à ne pas se déclencher en raison du courant de fuite de ce produit, qui peut atteindre 200 mA.

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

## Protection en amont contre les courts-circuits de phase à la terre CEI et minimum aux bornes d'entrée/de bypass de l'ASI

### DANGER

#### RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE, D'EXPLOSION OU D'ARC ÉLECTRIQUE

Le dispositif de protection contre les surtensions en amont (et ses paramètres) doit être dimensionné pour assurer un temps de déconnexion inférieur à 0,2 seconde pour un courant de court-circuit de phase à la terre prospectif minimum calculé ou mesuré aux bornes d'entrée/bypass de l'ASI.

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

Si le dispositif de protection contre les surtensions en amont est un interrupteur doté d'une protection à court terme réglable, il est possible de régler le courant de protection à court terme et la temporisation à court terme (le cas échéant) pour répondre à l'exigence de 0,2 seconde pour un courant de court-circuit de phase à la terre prospectif minimum calculé ou mesuré aux bornes d'entrée/bypass de l'ASI.

## Protection en amont et sections de câbles préconisées pour les ASI 500 kW

Ten-sion (V)	OCPD maximum (A)				Section de câble par phase (mm <sup>2</sup> ) Cuivre/Aluminium				Section de câble PE (mm <sup>2</sup> ) Cuivre/Aluminium			
	380	400	415	440	380	400	415	440	380	400	415	440
Entrée	1 000 <i>I<sub>r</sub></i> =0,90	1 000 <i>I<sub>r</sub></i> =0,90	1 000 <i>I<sub>r</sub></i> =0,90	1 000 <i>I<sub>r</sub></i> =0,90	2x240/ 3x185	2x240/ 3x185	2x240/ 3x185	2x240/ 3x185	1x240/ 2x150	1x240/ 2x150	1x240/ 2x150	1x240/ 2x150
Bypass	800 <i>I<sub>r</sub></i> =0,98	800 <i>I<sub>r</sub></i> =0,95	800 <i>I<sub>r</sub></i> =0,9	800 <i>I<sub>r</sub></i> =0,9	2x185/ 2x240	2x150/ 2x240	2x150/ 2x240	2x150/ 2x240	1x185/ 1x240	1x150/ 1x240	1x150/ 1x240	1x150/ 1x240
Sortie	800 <i>I<sub>r</sub></i> =0,98	800 <i>I<sub>r</sub></i> =0,95	800 <i>I<sub>r</sub></i> =0,9	800 <i>I<sub>r</sub></i> =0,9	2x185/ 2x240	2x150/ 2x240	2x150/ 2x240	2x150/ 2x240	1x185/ 1x240	1x150/ 1x240	1x150/ 1x240	1x150/ 1x240
Batterie	1 500	1 500	1 500	1 500	3x185/ 3x240	3x185/ 3x240	3x185/ 3x240	3x185/ 3x240	2x150/ 2x185	2x150/ 2x185	2x150/ 2x185	2x150/ 2x185

## Protection en amont et sections de câbles préconisées pour les ASI 625 kW

Ten-sion (V)	OCPD maximum (A)				Section de câble par phase (mm <sup>2</sup> ) Cuivre/Aluminium				Section de câble PE (mm <sup>2</sup> ) Cuivre/Aluminium			
	380	400	415	440	380	400	415	440	380	400	415	440
Entrée	1 250 <i>I<sub>r</sub></i> =0,9	1 250 <i>I<sub>r</sub></i> =0,9	1 250 <i>I<sub>r</sub></i> =0,9	1 250 <i>I<sub>r</sub></i> =0,9	3x185/ 3x240	3x185/ 3x240	3x185/ 3x240	3x185/ 3x240	2x150/ 2x185	2x150/ 2x185	2x150/ 2x185	2x150/ 2x185
Bypass	1 000 <i>I<sub>r</sub></i> =0,98	1 000 <i>I<sub>r</sub></i> =0,95	1 000 <i>I<sub>r</sub></i> =0,9	1 000 <i>I<sub>r</sub></i> =0,9	2x240/ 3x240	2x240/ 3x185	2x240/ 3x185	2x240/ 3x185	1x240/ 2x185	1x240/ 2x150	1x240/ 2x150	1x240/ 2x150
Sortie	1 000 <i>I<sub>r</sub></i> =0,98	1 000 <i>I<sub>r</sub></i> =0,95	1 000 <i>I<sub>r</sub></i> =0,9	1 000 <i>I<sub>r</sub></i> =0,9	2x240/ 3x240	2x240/ 3x185	2x240/ 3x185	2x240/ 3x185	1x240/ 2x185	1x240/ 2x150	1x240/ 2x150	1x240/ 2x150
Batterie	2 000	2 000	2 000	2 000	3x240/ 4x240	3x240/ 4x240	3x240/ 4x240	3x240/ 4x240	2x185/ 2x240	2x185/ 2x240	2x185/ 2x240	2x185/ 2x240

## Protection en amont et tailles de câbles préconisées pour les ASI 750 kW

Tension (V)	OCPD maximum (A)				Section de câble par phase (mm <sup>2</sup> ) Cuivre/Aluminium				Section de câble PE (mm <sup>2</sup> ) Cuivre/Aluminium			
	380	400	415	440	380	400	415	440	380	400	415	440
Entrée	1 600 I <sub>r</sub> =0,9	1 600 I <sub>r</sub> =0,9	1 600 I <sub>r</sub> =0,9	1 250 I <sub>r</sub> =1,0	3x240/ 4x240	3x240/ 4x240	3x240/ 4x240	3x185 4x240	2x185/ 2x240	2x185/ 2x240	2x185/ 2x240	2x150/ 2x240
Bypass	1 250 I <sub>r</sub> =0,95	1 250 I <sub>r</sub> =0,9	1 250 I <sub>r</sub> =0,9	1 000 I <sub>r</sub> =1,0	3x185/ 4x185	3x185/ 3x240	3x185/ 3x240	2x240/ 3x240	2x150/ 2x185	2x150/ 2x185	2x150/ 2x185	1x240/ 2x185
Sortie	1 250 I <sub>r</sub> =0,95	1 250 I <sub>r</sub> =0,9	1 250 I <sub>r</sub> =0,9	1 000 I <sub>r</sub> =1,0	3x185/ 4x185	3x185/ 3x240	3x185/ 3x240	2x240/ 3x240	2x150/ 2x185	2x150/ 2x185	2x150/ 2x185	1x240/ 2x185
Batterie	2 500	2 500	2 500	2 500	4x240/ 5x240	4x240/ 5x240	4x240/ 5x240	4x240/ 5x240	2x240/ 3x240	2x240/ 3x240	2x240/ 3x240	2x240/ 3x240

## Protection en amont et sections de câbles préconisées pour les ASI 800 kW

Tension (V)	OCPD maximum (A)				Section de câble par phase (mm <sup>2</sup> ) Cuivre/Aluminium				Section de câble PE (mm <sup>2</sup> ) Cuivre/Aluminium			
	380	400	415	440	380	400	415	440	380	400	415	440
Entrée	1 600 I <sub>r</sub> =0,9	1 600 I <sub>r</sub> =0,9	1 600 I <sub>r</sub> =0,9	1 600 I <sub>r</sub> =0,9	3x240/ 4x240	3x240/ 4x240	3x240/ 4x240	3x240/ 4x240	2x185/ 2x240	2x185/ 2x240	2x185/ 2x240	2x185/ 2x240
Bypass	1 250 I <sub>r</sub> =1,0	1 250 I <sub>r</sub> =0,95	1 250 I <sub>r</sub> =0,9	1 250 I <sub>r</sub> =0,9	3x185/ 4x240	3x185/ 4x185	3x185/ 3x240	3x185/ 3x240	2x150/ 2x185	2x150/ 2x185	2x150/ 2x185	2x150/ 2x185
Sortie	1 250 I <sub>r</sub> =1,0	1 250 I <sub>r</sub> =0,95	1 250 I <sub>r</sub> =0,9	1 250 I <sub>r</sub> =0,9	3x185/ 4x240	3x185/ 4x185	3x185/ 3x240	3x185/ 3x240	2x150/ 2x185	2x150/ 2x185	2x150/ 2x185	2x150/ 2x185
Batterie	2 500	2 500	2 500	2 500	4x240/ 5x240	4x240/ 5x240	4x240/ 5x240	4x240/ 5x240	2x240/ 3x240	2x240/ 3x240	2x240/ 3x240	2x240/ 3x240

## Protection en amont et sections de câbles préconisées pour les ASI 1 000 kW

Tension (V)	OCPD maximum (A)				Section de câble par phase (mm <sup>2</sup> ) Cuivre/Aluminium				Section de câble PE (mm <sup>2</sup> ) Cuivre/Aluminium			
	380	400	415	440	380	400	415	440	380	400	415	440
Entrée	2 000 I <sub>r</sub> =0,9	2 000 I <sub>r</sub> =0,9	2 000 I <sub>r</sub> =0,9	2 000 I <sub>r</sub> =0,9	4x240/ 6x240	4x240/ 6x240	4x240/ 6x240	4x240/ 6x240	2x240/ 3x240	2x240/ 3x240	2x240/ 3x240	2x240/ 3x240
Bypass	1 600 I <sub>r</sub> =0,98	1 600 I <sub>r</sub> =0,95	1 600 I <sub>r</sub> =0,9	1 600 I <sub>r</sub> =0,9	4x185/ 5x240	4x185/ 5x240	3x240/ 4x240	3x240/ 4x240	2x185/ 3x240	2x185/ 3x240	2x185/ 2x240	2x185/ 2x240
Sortie	1 600 I <sub>r</sub> =0,98	1 600 I <sub>r</sub> =0,98	1 600 I <sub>r</sub> =0,9	1 600 I <sub>r</sub> =0,9	4x240/ 6x240	4x240/ 6x240	3x240/ 6x240	3x240/ 6x240	2x240/ 3x240	2x240/ 3x240	2x240/ 3x240	2x240/ 3x240
Batterie	3 300	3 300	3 300	3 300	5x240/ 7x240	5x240/ 7x240	5x240/ 7x240	5x240/ 7x240	3x240/ 4x240	3x240/ 4x240	3x240/ 4x240	3x240/ 4x240

## Protection en amont et sections de câbles préconisées pour les ASI 1 100 kW

**NOTE:** Pour une armoire d'E/S 1 250, il est préférable d'utiliser des câbles d'alimentation en cuivre flexibles d'un diamètre aussi petit que possible. Le nombre de câbles d'alimentation nécessaires pour cette puissance nominale rendra plus difficile l'installation de câbles d'alimentation de grande taille et peu flexibles.

Ten-sion (V)	OCPD maximum (A)				Section de câble par phase (mm <sup>2</sup> ) Cuivre/Aluminium				Section de câble PE (mm <sup>2</sup> ) Cuivre/Aluminium			
	380	400	415	440	380	400	415	440	380	400	415	440
Entrée	2 000 I <sub>r</sub> =0,98	2 000 I <sub>r</sub> =0,98	2 000 I <sub>r</sub> =0,98	2 000 I <sub>r</sub> =0,95	4x300/ 5x300	4x300/ 5x300	4x300/ 5x300	4x300/ 5x300	2x300/ 3x300	2x300/ 3x300	2x300/ 3x300	2x300/ 3x300
Bypass	2 000 I <sub>r</sub> =0,9	2 000 I <sub>r</sub> =0,9	1 600 I <sub>r</sub> =0,98	1 600 I <sub>r</sub> =0,95	4x240/ 5x300	4x240/ 5x300	3x300/ 4x300	3x300/ 4x300	2x240/ 3x300	2x240/ 3x300	2x240 2x300	2x240 2x300
Sortie	2 000 I <sub>r</sub> =0,9	2 000 I <sub>r</sub> =0,9	1 600 I <sub>r</sub> =0,98	1 600 I <sub>r</sub> =0,95	4x240/ 5x300	4x240/ 5x300	3x300/ 4x300	3x300/ 4x300	2x240/ 3x300	2x240/ 3x300	2x240 2x300	2x240 2x300
Batterie	3 300	3 300	3 300	3 300	5x300/ 7x300	5x300/ 7x300	5x300/ 7x300	5x300/ 7x300	3x300/ 4x300	3x300/ 4x300	3x300/ 4x300	3x300/ 4x300

## Protection en amont et tailles de câbles préconisées pour les ASI 1 250 kW

**NOTE:** Pour une armoire d'E/S 1 250, il est préférable d'utiliser des câbles d'alimentation en cuivre flexibles d'un diamètre aussi petit que possible. Le nombre de câbles d'alimentation nécessaires pour cette puissance nominale rendra plus difficile l'installation de câbles d'alimentation de grande taille et peu flexibles.

Ten-sion (V)	OCPD maximum (A)				Section de câble par phase (mm <sup>2</sup> ) Cuivre / Aluminium				Section de câble PE (mm <sup>2</sup> ) Cuivre / Aluminium			
	380	400	415	440	380	400	415	440	380	400	415	440
Entrée	2 500 I <sub>r</sub> =0,9	2 500 I <sub>r</sub> =0,9	2 500 I <sub>r</sub> =0,9	2 500 I <sub>r</sub> =0,9	5x240/ 6x300	5x240/ 6x300	5x240/ 6x300	5x240/ 6x300	3x240/ 3x300	3x240/ 3x300	3x240/ 3x300	3x240/ 3x300
Bypass	2 000 I <sub>r</sub> =0,98	2 000 I <sub>r</sub> =0,95	2 000 I <sub>r</sub> =0,9	2 000 I <sub>r</sub> =0,9	4x300/ 5x300	4x300/ 5x300	4x240/ 5x300	4x240/ 5x300	2x300/ 3x300	2x300/ 3x300	2x240/ 3x300	2x240/ 3x300
Sortie	2 000 I <sub>r</sub> =0,98	2 000 I <sub>r</sub> =0,95	2 000 I <sub>r</sub> =0,9	2 000 I <sub>r</sub> =0,9	4x300/ 5x300	4x300/ 5x300	4x240/ 5x300	4x240/ 5x300	2x300/ 3x300	2x300/ 3x300	2x240/ 3x300	2x240/ 3x300
Batterie	4 000	4 000	4 000	4 000	6x300/ 7x300	6x300/ 7x300	6x300/ 7x300	6x300/ 7x300	3x300/ 4x300	3x300/ 4x300	3x300/ 4x300	3x300/ 4x300

## Tailles de vis et cosses recommandées pour la CEI

Section de câble en mm <sup>2</sup>	Taille de vis	Type de cosse
16	M10 x 40 mm	TLK 16-10
25	M10 x 40 mm	TLK 25-10
35	M10 x 40 mm	TLK 35-10
50	M10 x 40 mm	TLK 50-10
70	M10 x 40 mm	TLK 70-10
95	M10 x 40 mm	TLK 95-10
120	M10 x 40 mm	TLK 120-10
150	M10 x 40 mm	TLK 150-10
185	M10 x 40 mm	TLK 185-10
240	M10 x 40 mm	TLK 240-10

## Protection en amont et sections de câbles préconisées – UL

### ▲ ATTENTION

#### RISQUE D'INCENDIE

- Raccordez uniquement à un circuit correspondant aux spécifications ci-dessous.
- Raccordez uniquement à un circuit fourni au maximum avec une protection contre les surtensions de circuit de dérivation de 1 600 A conformément au National Electrical Code (Code national des applications électriques), ANSI/NFPA70, ainsi qu'au Canadian Electrical Code (Code canadien de l'électricité), Chap I, C22.1.

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

**NOTE:** La protection contre les surtensions doit être fournie par des tiers.

**NOTE:** Tous les câbles doivent être conformes aux normes nationales et/ou électriques applicables (National Electrical Code, ANSI/NFPA 70).

Les sections de câbles indiquées dans ce manuel sont basées sur le tableau 310.15 du National Electrical Code 2014 (NEC), en tenant compte des éléments suivants :

- conducteurs à 90 °C (THHN) pour terminaison à 75 °C ;
- maximum de 3 conducteurs de courant dans chaque conduit ;
- température ambiante maximale de 30 °C ;
- Utilisation de conducteurs en cuivre ou en aluminium
- Disjoncteurs à 100 %
- Conditions de fonctionnement nominales

Si la température ambiante de la pièce dépasse 30 °C, utilisez des conducteurs parallèles de taille supérieure ou supplémentaires conformément aux facteurs de correction de la norme NEC. La section du conducteur ne doit pas dépasser 600 kcmil.

Le dimensionnement des conducteurs de mise à la terre de l'équipement doit être conforme à NEC, article 250.122 et tableau 250.122 Dimensions minimales des conducteurs pour l'équipement de mise à la terre.

**NOTE:** Prenez toujours en compte la taille du conducteur de mise à la terre en fonction de l'installation électrique complète.

**NOTE:** L'utilisation de conducteurs en aluminium peut limiter le nombre d'armoires batteries lithium-ion parallèles. Pour de plus amples informations, contactez Schneider Electric.

## AVIS

### RISQUES DE DOMMAGES À L'ÉQUIPEMENT

Pour assurer une répartition correcte de la charge en mode bypass dans un système parallèle, les recommandations suivantes s'appliquent :

- Les câbles de bypass doivent être de la même longueur pour toutes les ASI.
- Les câbles de sortie doivent être de la même longueur pour toutes les ASI.
- Les câbles d'entrée doivent être de la même longueur pour toutes les ASI dans un système à alimentation secteur simple.
- Les recommandations concernant les formations de câble doivent être suivies.
- La réactance de la disposition du jeu de barres dans le dispositif de commutation de bypass/entrée et de sortie doit être identique pour toutes les ASI.

Si les recommandations ci-dessus ne sont pas suivies, cela peut entraîner une répartition inégale de la charge dans le bypass et une surcharge des ASI individuelles.

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

## Protection en amont et sections de câbles préconisées pour les ASI 500 kW

	OCPD maximum (A)	Section de câble par phase (AWG/ kcmil) Cuivre/Aluminium	Section de câble de conducteurs de mise à la terre (AWG/kcmil) <sup>78</sup> Cuivre/Aluminium
Entrée	800 ( $I_r = 1,0$ )	2x500/3x400	1x1/0/1x3/0
Bypass	700 ( $I_r = 1,0$ )	2x350/2x500	1x1/0/1x3/0
Sortie	700 ( $I_r = 1,0$ )	2x350/2x500	1x1/0/1x3/0
Batterie	1 600 ( $I_r = 0,9$ )	4x500/5x500	1x4/0/1x350

## Protection en amont et sections de câbles préconisées pour les ASI 625 kW

	OCPD maximum (A)	Section de câble par phase (AWG/ kcmil) Cuivre/Aluminium	Section de câble de conducteurs de mise à la terre (AWG/kcmil) <sup>78</sup> Cuivre/Aluminium
Entrée	1 000 ( $I_r = 1,0$ )	3x400/3x600	1x2/0/1x4/0
Bypass	800 ( $I_r = 1,0$ )	2x600/3x400	1x1/0/1x3/0
Sortie	800 ( $I_r = 1,0$ )	2x600/3x400	1x1/0/1x3/0
Batterie	2 000 ( $I_r = 0,9$ )	5x500/6x500	1x250/1x400

78. Si les conducteurs passent dans des conduits, chaque conduit doit contenir un seul conducteur.

## Protection en amont et tailles de câbles préconisées pour les ASI 750 kW

	OCPD maximum (A)	Section de câble par phase (AWG/kcmil) Cuivre/Aluminium	Section de câble de conducteurs de mise à la terre (AWG/kcmil) <sup>79</sup> Cuivre/Aluminium
Entrée	1 200 (I <sub>r</sub> = 1,0)	3x600/4x500	1x3/0/1x250
Bypass	1 000 (I <sub>r</sub> = 1,0)	3x400/3x600	1x2/0/1x4/0
Sortie	1 000 (I <sub>r</sub> = 1,0)	3x400/3x600	1x2/0/1x4/0
Batterie	2 500 (I <sub>r</sub> = 0,9)	6x500/7x600	1x350/1x600

## Protection en amont et sections de câbles préconisées pour les ASI 800 kW

	OCPD maximum (A)	Section de câble par phase (AWG/kcmil) Cuivre/Aluminium	Section de câble de conducteurs de mise à la terre (AWG/kcmil) <sup>79</sup> Cuivre/Aluminium
Entrée	1 600 (I <sub>r</sub> = 0,8)	4x400/4x600	1x4/0/1x350
Bypass	1 000	3x400/3x600	1x2/0/1x4/0
Sortie	1 000	3x400/3x600	1x2/0/1x4/0
Batterie	2 500 (I <sub>r</sub> = 0,9)	6x500/7x600	1x350/1x600

## Protection en amont et sections de câbles préconisées pour les ASI 1 000 kW

	OCPD maximum (A)	Section de câble par phase (AWG/kcmil) Cuivre/Aluminium	Section de câble de conducteurs de mise à la terre (AWG/kcmil) <sup>79</sup> Cuivre/Aluminium
Entrée	1 600 (I <sub>r</sub> = 1,0)	4x600/5x600	1x4/0/1x350
Bypass	1 600 (I <sub>r</sub> = 0,8)	4x400/4x600	1x4/0/1x350
Sortie	1 600 (I <sub>r</sub> = 0,8)	4x400/4x600	1x4/0/1x350
Batterie	3 000 (I <sub>r</sub> = 1,0)	8x500/9x600	1x400/1x600

## Protection en amont et sections de câbles préconisées pour les ASI 1 100 kW

**NOTE:** Pour une armoire d'E/S 1 250, il est préférable d'utiliser des câbles d'alimentation en cuivre flexibles d'un diamètre aussi petit que possible. Le nombre de câbles d'alimentation nécessaires pour cette puissance nominale rendra plus difficile l'installation de câbles d'alimentation de grande taille et peu flexibles.

79. Si les conducteurs passent dans des conduits, chaque conduit doit contenir un seul conducteur.

	OCPD maximum (A)	Section de câble par phase (AWG/ kcmil) Cuivre/Aluminium	Section de câble de conducteurs de mise à la terre (AWG/kcmil) <sup>80</sup> Cuivre/Aluminium
Entrée	2 000 (I <sub>r</sub> = 0,9)	5x500/6x500	1x250/1x400
Bypass	1 600 (I <sub>r</sub> = 0,9)	4x500/5x500	1x4/0/1x350
Sortie	1 600 (I <sub>r</sub> = 0,9)	4x500/5x500	1x4/0/1x350
Batterie	3 000 (I <sub>r</sub> = 1,0)	8x500/9x600	1x400/1x600

## Protection en amont et tailles de câbles préconisées pour les ASI 1 250 kW

**NOTE:** Pour une armoire d'E/S 1 250, il est préférable d'utiliser des câbles d'alimentation en cuivre flexibles d'un diamètre aussi petit que possible. Le nombre de câbles d'alimentation nécessaires pour cette puissance nominale rendra plus difficile l'installation de câbles d'alimentation de grande taille et peu flexibles.

	OCPD maximum (A)	Section de câble par phase (AWG/ kcmil) Cuivre/Aluminium	Section de câble de conducteurs de mise à la terre (AWG/kcmil) <sup>80</sup> Cuivre/Aluminium
Entrée	2 000 (I <sub>r</sub> = 1,0)	5x600/6x600	1x250/1x400
Bypass	1 600 (I <sub>r</sub> = 1,0)	4x600/5x600	1x4/0/1x350
Sortie	1 600 (I <sub>r</sub> = 1,0)	4x600/5x600	1x4/0/1x350
Batterie	4 000 (I <sub>r</sub> = 0,9)	9x600/11x600	2x250/2x400

80. Si les conducteurs passent dans des conduits, chaque conduit doit contenir un seul conducteur.

## Tailles de vis et cosses recommandées pour les câbles en cuivre

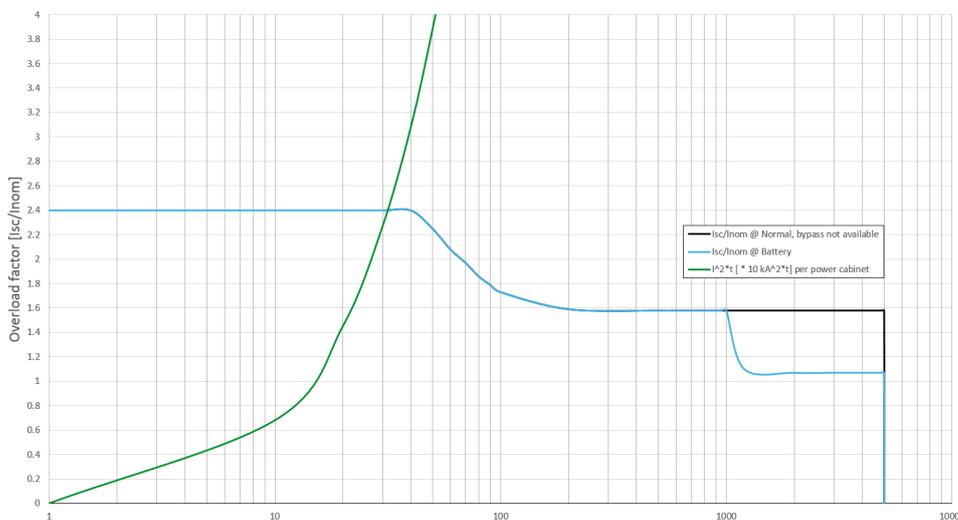
Section de câble	Diamètre de la vis de terminaison	Type de cosse	Sertisseur	Filière
1/0 AWG	M12 x 35 mm	LCCF1/0-12-X	CT930	CD-920-2/0 Noir P45
2/0 AWG	M12 x 35 mm	LCCF2/0-12-X	CT930	CD-920-3/0 Orange P50
3/0 AWG	M12 x 35 mm	LCCF3/0-12-X	CT930	CD-920-4/0 Violet P54
250 kcmil	M12 x 35 mm	LCCF250-12-X	CT-940CH/CT-2940	CD-920-300 Blanc P66
300 kcmil	M12 x 35 mm	LCCF300-12-6	CT-940CH/CT-2940	CD-920-350 Rouge P71
400 kcmil	M12 x 35 mm	LCCF400-12-6	CT-940CH/CT-2940	CD-920-500 Marron P87
500 kcmil	M12 x 35 mm	LCCF500-12-6	CT-940CH/CT-2940	CD-920-500A Rose P99
600 kcmil	M12 x 40 mm	LCCF600-12-6	CT-940CH/CT-2940	CD-920-750 Noir P106

## Tailles de vis et cosses recommandées pour les câbles en aluminium

Section de câble	Diamètre de la vis de terminaison	Type de cosse	Sertisseur	Filière
2/0 AWG	M12 x 40 mm	LAB2/0-12-5	CT930	Olive P54
3/0 AWG	M12 x 40 mm	LAB3/0-12-5	CT930	Ruby P60
250 kcmil	M12 x 40 mm	LAB250-12-5	CT930	Red P71
300 kcmil	M12 x 40 mm	LAB300-12-2	CT930	Blue P76
400 kcmil	M12 x 40 mm	LAB400-12-2	CT930	Green P94
500 kcmil	M12 x 40 mm	LAB500-12-2	CT930	Pink P99
600 kcmil	M12 x 40 mm	LAB600-12-2	CT930	Black P106

# Capacités de court-circuit de l'onduleur (bypass non disponible)

## IK1 – Court-circuit entre une phase et une borne neutre



### 400 V IK1

S [kVA]	Ik10 ms [A] Mode normal / Mode batterie	Ik30 ms [A] Mode normal / Mode batterie	Ik100 ms [A] Mode normal / Mode batterie	Ik500 ms [A] Mode normal / Mode batterie	Ik1 s [A] Mode normal / Mode batterie	Ik5 s [A] Mode normal / Mode batterie	I² t total [A²s] Mode normal / Mode batterie
250	840 /840	820 /840	610 /640	550 /550	550 /550	550 /360	1 539 100 /874 180
500	1 680 /1 680	1 640 /1 680	1 220 /1 280	1 100 /1 100	1 100 /1 100	1 100 /720	6 156 400 /3 496 720
750	2 520 /2 520	2 460 /2 520	1 830 /1 920	1 650 /1 650	1 650 /1 650	1 650 /1 080	13 851 900 /7 867 620
1 000	3 360 /3 360	3 280 /3 360	2 440 /2 560	2 200 /2 200	2 200 /2 200	2 200 /1 440	24 625 600 /13 986 880
1 250	4 200 /4 200	4 100 /4 200	3 050 /3 200	2 750 /2 750	2 750 /2 750	2 750 /1 800	38 477 500 /21 854 500
1 500	5 040 /5 040	4 920 /5 040	3 660 /3 840	3 300 /3 300	3 300 /3 300	3 300 /2 160	55 407 600 /31 470 480

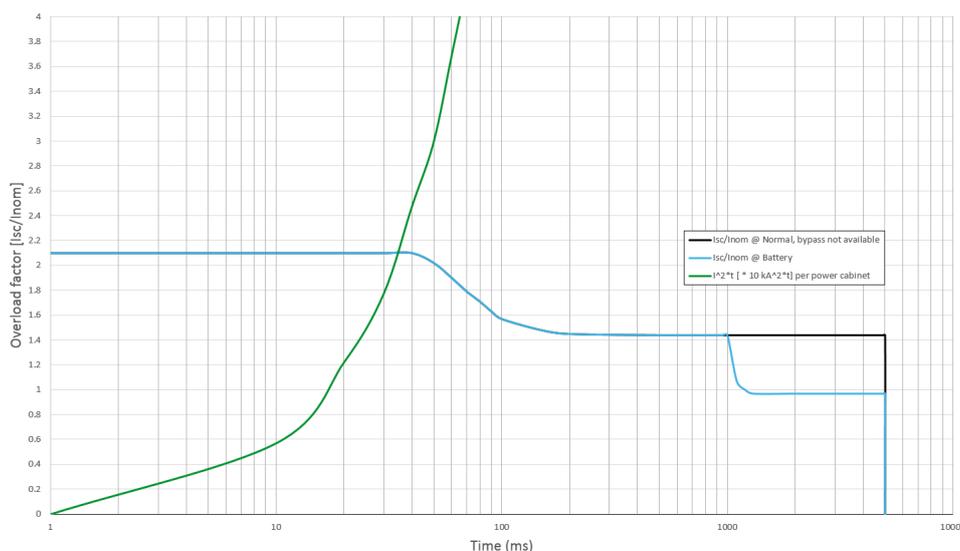
### 480 V IK1

S [kVA]	Ik10 ms [A] Mode normal / Mode batterie	Ik30 ms [A] Mode normal / Mode batterie	Ik100 ms [A] Mode normal / Mode batterie	Ik500 ms [A] Mode normal / Mode batterie	Ik1 s [A] Mode normal / Mode batterie	Ik5 s [A] Mode normal / Mode batterie	I² t total [A²s] Mode normal / Mode batterie
250	– /810	– /810	– /570	– /290	– /290	– /290	– /493 600
500	– /1 620	– /1 620	– /1 140	– /580	– /580	– /580	– /1 974 400
750	– /2 430	– /2 430	– /1 710	– /870	– /870	– /870	– /4 442 400
1 000	– /3 240	– /3 240	– /2 280	– /1 160	– /1 160	– /1 160	– /7 897 600

**480 V IK1 (Suite)**

S [kVA]	Ik10 ms [A] Mode normal / Mode batterie	Ik30 ms [A] Mode normal / Mode batterie	Ik100 ms [A] Mode normal / Mode batterie	Ik500 ms [A] Mode normal / Mode batterie	Ik1 s [A] Mode normal / Mode batterie	Ik5 s [A] Mode normal / Mode batterie	I <sup>2</sup> t total [A <sup>2</sup> s] Mode normal / Mode batterie
1 250	— /4 050	— /4 050	— /2 850	— /1 450	— /1 450	— /1 450	— /12 340 000
1 500	— /4 860	— /4 860	— /3 420	— /1 740	— /1 740	— /1 740	— /17 769 600

**IK2 – Court-circuit entre deux phases**



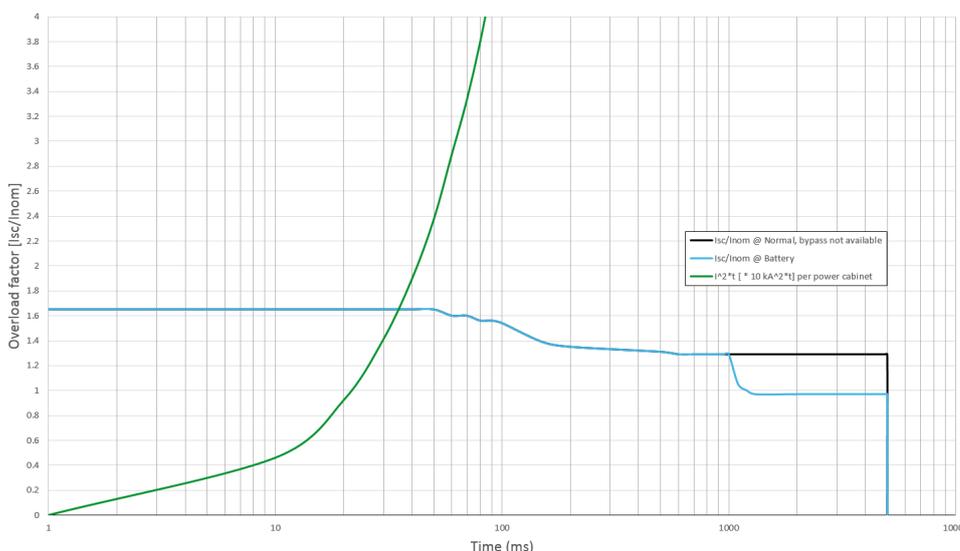
**400 V IK2**

S [kVA]	Ik10 ms [A] Mode normal / Mode batterie	Ik30 ms [A] Mode normal / Mode batterie	Ik100 ms [A] Mode normal / Mode batterie	Ik500 ms [A] Mode normal / Mode batterie	Ik1 s [A] Mode normal / Mode batterie	Ik5 s [A] Mode normal / Mode batterie	I <sup>2</sup> t total [A <sup>2</sup> s] Mode normal / Mode batterie
250	780 /780	780 /780	600 /600	510 /510	510 /510	510 /330	1 312 100 /740 520
500	1 560 /1 560	1 560 /1 560	1 200 /1 200	1 020 /1 020	1 020 /1 020	1 020 /660	5 248 400 /2 962 080
750	2 340 /2 340	2 340 /2 340	1 800 /1 800	1 530 /1 530	1 530 /1 530	1 530 /990	11 808 900 /6 664 680
1 000	3 120 /3 120	3 120 /3 120	2 400 /2 400	2 040 /2 040	2 040 /2 040	2 040 /1 320	20 993 600 /11 848 320
1 250	3 900 /3 900	3 900 /3 900	3 000 /3 000	2 550 /2 550	2 550 /2 550	2 550 /1 650	32 802 500 /18 513 000
1 500	4 680 /4 680	4 680 /4 680	3 600 /3 600	3 060 /3 060	3 060 /3 060	3 060 /1 980	47 235 600 /26 658 720

**480 V IK2**

S [kVA]	Ik10 ms [A] Mode normal / Mode batterie	Ik30 ms [A] Mode normal / Mode batterie	Ik100 ms [A] Mode normal / Mode batterie	Ik500 ms [A] Mode normal / Mode batterie	Ik1 s [A] Mode normal / Mode batterie	Ik5 s [A] Mode normal / Mode batterie	I² t total [A²s] Mode normal / Mode batterie
<b>250</b>	790 /790	770 /770	550 /550	430 /280	430 /280	280 /280	606 450 /460 820
<b>500</b>	1 580 /1 580	1 540 /1 540	1 100 /1 100	860 /560	860 /560	560 /560	2 425 800 /1 843 280
<b>750</b>	2 370 /2 370	2 310 /2 310	1 650 /1 650	1 290 /840	1 290 /840	840 /840	5 458 050 /4 147 380
<b>1 000</b>	3 160 /3 160	3 080 /3 080	2 200 /2 200	1 720 /1 120	1 720 /1 120	1 120 /1 120	9 703 200 /7 373 120
<b>1 250</b>	3 950 /3 950	3 850 /3 850	2 750 /2 750	2 150 /1 400	2 150 /1 400	1 400 /1 400	15 161 250 /11 520 500
<b>1 500</b>	4 740 /4 740	4 620 /4 620	3 300 /3 300	2 580 /1 680	2 580 /1 680	1 680 /1 680	21 832 200 /16 589 520

**IK3 – Court-circuit entre les trois phases**



**400 V IK3**

S [kVA]	Ik10 ms [A] Mode normal / Mode batterie	Ik30 ms [A] Mode normal / Mode batterie	Ik100 ms [A] Mode normal / Mode batterie	Ik500 ms [A] Mode normal / Mode batterie	Ik1 s [A] Mode normal / Mode batterie	Ik5 s [A] Mode normal / Mode batterie	I² t total [A²s] Mode normal / Mode batterie
<b>250</b>	720 /720	720 /720	670 /640	540 /360	540 /360	540 /360	1 507 600 /711 360
<b>500</b>	1 440 /1 440	1 440 /1 440	1 340 /1 280	1 080 /720	1 080 /720	1 080 /720	6 030 400 /2 845 440
<b>750</b>	2 160 /2 160	2 160 /2 160	2 010 /1 920	1 620 /1 080	1 620 /1 080	1 620 /1 080	13 568 400 /6 402 240
<b>1 000</b>	2 880 /2 880	2 880 /2 880	2 680 /2 560	2 160 /1 440	2 160 /1 440	2 160 /1 440	24 121 600 /11 381 760
<b>1 250</b>	3 600 /3 600	3 600 /3 600	3 350 /3 200	2 700 /1 800	2 700 /1 800	2 700 /1 800	37 690 000 /17 784 000
<b>1 500</b>	4 320 /4 320	4 320 /4 320	4 020 /3 840	3 240 /2 160	3 240 /2 160	3 240 /2 160	54 273 600 /25 608 960

**480 V IK3**

<b>S [kVA]</b>	<b>Ik10 ms [A] Mode normal / Mode batterie</b>	<b>Ik30 ms [A] Mode normal / Mode batterie</b>	<b>Ik100 ms [A] Mode normal / Mode batterie</b>	<b>Ik500 ms [A] Mode normal / Mode batterie</b>	<b>Ik1 s [A] Mode normal / Mode batterie</b>	<b>Ik5 s [A] Mode normal / Mode batterie</b>	<b>I<sup>2</sup> t total [A<sup>2</sup>s] Mode normal / Mode batterie</b>
<b>250</b>	670 /660	670 /660	610 /610	440 /440	360 /440	300 /300	580 600 /589 380
<b>500</b>	1 340 /1 320	1 340 /1 320	1 220 /1 220	880 /880	720 /880	600 /600	2 322 400 /2 357 520
<b>650</b>	1 742 /1 716	1 742 /1 716	1 586 /1 586	1 144 /1 144	936 /1 144	780 /780	3 924 856 /3 984 209
<b>1 000</b>	2 680 /2 640	2 680 /2 640	2 440 /2 440	1 760 /1 760	1 440 /1 760	1 200 /1 200	9 289 600 /9 430 080
<b>1 250</b>	3 350 /3 300	3 350 /3 300	3 050 /3 050	2 200 /2 200	1 800 /2 200	1 500 /1 500	14 515 000 /14 734 500
<b>1 500</b>	4 020 /3 960	4 020 /3 960	3 660 /3 660	2 640 /2 640	2 160 /2 640	1 800 /1 800	20 901 600 /21 217 680

## Caractéristiques des couples de serrage

### AVERTISSEMENT

#### RISQUE DE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE

Les couples de serrage des raccordements électriques doivent être conformes au tableau suivant.

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

Taille de vis	Couple
M6	5 Nm (3,69 lb-ft)
M8	17,5 Nm (12,91 lb-ft)
M10	30 Nm (22 lb-ft)
M12	50 Nm (36,87 lb-ft)

## Environnement

	En fonctionnement	Entreposage
Température	0 °C à 40 °C (32 °F à 104 °F) 0 °C à 50 °C (32 °F à 122 °F) avec réduction à 75 % d'alimentation <sup>81</sup>	-15 °C à 40 °C (5 °F à 104 °F) pour les systèmes équipés de batteries -25 °C à 55 °C (-13 °F à 131 °F) pour les systèmes dépourvus de batteries
Humidité relative	5 à 95 % sans condensation	10 à 80 % sans condensation
Déclassement en fonction de l'altitude selon la norme ANSI C57.96-1999 <sup>82</sup>	1 000 m (3 300 pi) : 1,000 1 500 m (5 000 pi) : 0,975 2 000 m (6 600 pi) : 0,950 2 500 m (8 300 pi) : 0,925 3 000 m (10 000 pi) : 0,900	0-15 000 m (0-50 000 pi)
Alarme sonore à un mètre (trois pieds) de l'unité	62 dB à 70 % de la charge 69,5 dB à 100 % de la charge pour les systèmes 400 V 68 dB à 100 % de la charge pour les systèmes 480 V	
Catégorie de protection	IP20	
Couleur	RAL 9003 blanc	

81. Pour les températures comprises entre 40 °C (104 °F) et 50 °C (122 °F), réduisez la puissance nominale de 2,5 % pour chaque °C de puissance de sortie nominale. Au-dessus de 40 °C (104 °F), la tension d'entrée minimale est de 340 V. De 380 V à 340 V, la puissance de charge doit être réduite de manière linéaire de 12 % à 1 %.

82. L'altitude maximale d'utilisation est de 3 000 m (10 000 pi).

## Conformité

Sécurité	CEI 62040-1 : 2017, édition 2.0, Alimentations sans interruption (ASI) – Partie 1 : Règles de sécurité UL 1778 5e édition
CEM/EMI/RFI	CEI 62040-2 : 2016, 3ème édition, Alimentations sans interruption (ASI) - Partie 2 : Exigences pour la compatibilité électromagnétique (CEM) C2 FCC 15B, classe A
Performances	CEI 62040-3 : 2011-03, 2ème édition d'Alimentations sans interruption (ASI) - Partie 3 : Méthode de spécification des performances et exigences d'essais
Caractéristiques environnementales	CEI 62040-4 : 2013-04, 1ère édition d'Alimentations sans interruption (ASI) - Partie 4 : Aspects environnementaux – Exigences et rapports
Indications	CE, C-Tick Liste UL1778 et CSA C22.2 NO.107.3
Transport	ISTA 2B IEC 60721-4-2 niveau 2M2
Sismique	OSHPD, IBC2012 et CBC2013 au niveau du $S_{DS} = 1,83 \text{ g}$
Catégorie de surtension	III
Système de mise à la terre	TN, TT, IT
Catégorie de protection	I
Degré de pollution	2

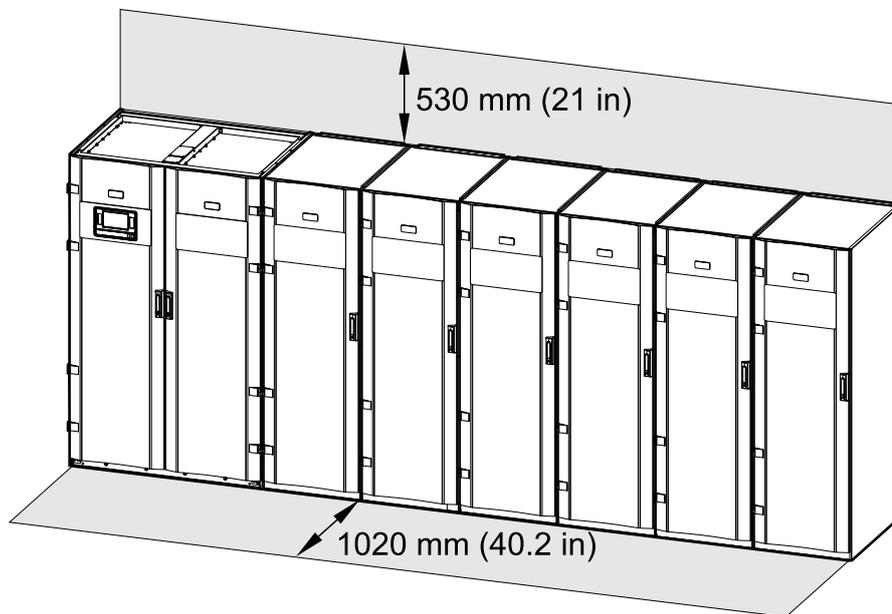
## Poids et dimensions des ASI avec armoire d'E/S 1 250 kW

Réf. commerciale		Poids en kg (lbs)	Hauteur en mm (pouces)	Largeur en mm (pouces)	Profondeur en mm (pouces)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• GVX500K500NHS</li> <li>• GVX500K500NGS</li> <li>• GVX500K750NHS</li> <li>• GVX500K750NGS</li> <li>• GVX500K1000NHS</li> <li>• GVX500K1000NGS</li> <li>• GVX500K1250NHS</li> <li>• GVX500K1250NGS</li> </ul>	Total – Armoires d'alimentation – Armoire d'E/S	1 700 (3 748) 2 x 540 (2 x 1 190) 620 (1367)	1970 (77,6)	2 400 (94,5) 2 x 600 (2 x 23,6) 1 200 (47,2)	900 (35,4)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• GVX625K625NHS</li> <li>• GVX625K625NGS</li> <li>• GVX625K1000NHS</li> <li>• GVX625K1000NGS</li> <li>• GVX750K500NHS</li> <li>• GVX750K500NGS</li> <li>• GVX750K750NHS</li> <li>• GVX750K750NGS</li> <li>• GVX750K1000NHS</li> <li>• GVX750K1000NGS</li> <li>• GVX750K1250NHS</li> <li>• GVX750K1250NGS</li> </ul>	Total – Armoires d'alimentation – Armoire d'E/S	2 240 (4 938) 3 x 540 (3 x 1 190) 620 (1 367)	1970 (77,6)	3 000 (118,1) 3 x 600 (3 x 23,6) 1 200 (47,2)	900 (35,4)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• GVX800K800NHS</li> <li>• GVX800K800NGS</li> <li>• GVX1000K750NHS</li> <li>• GVX1000K750NGS</li> <li>• GVX1000K1000NHS</li> <li>• GVX1000K1000NGS</li> <li>• GVX1000K1250NHS</li> <li>• GVX1000K1250NGS</li> </ul>	Total – Armoires d'alimentation – Armoire d'E/S	2 780 (6 129) 4 x 540 (4 x 1 190) 620 (1 367)	1970 (77,6)	3 600 (141,7) 4 x 600 (4 x 23,6) 1 200 (47,2)	900 (35,4)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• GVX1100K1100NHS</li> <li>• GVX1100K1100NGS</li> <li>• GVX1250K1000NHS</li> <li>• GVX1250K1000NGS</li> <li>• GVX1250K1250NHS</li> <li>• GVX1250K1250NGS</li> </ul>	Total – Armoires d'alimentation – Armoire d'E/S	3 320 (7 319) 5 x 540 (5 x 1 190) 620 (1 367)	1970 (77,6)	4 200 (165,4) 5 x 600 (5 x 23,6) 1 200 (47,2)	900 (35,4)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• GVX1500K1100NHS</li> <li>• GVX1500K1100NGS</li> <li>• GVX1500K1250NHS</li> <li>• GVX1500K1250NGS</li> </ul>	Total – Armoires d'alimentation – Armoire d'E/S	3 860 (8 510) 6 x 540 (6 x 1 190) 620 (1 367)	1970 (77,6)	4 800 (189,0) 6 x 600 (6 x 23,6) 1 200 (47,2)	900 (35,4)

## Espace libre nécessaire pour les ASI avec armoire d'E/S 1 250 kW

**NOTE:** Les dimensions d'espace libre sont indiquées uniquement pour la ventilation et l'accès de maintenance. Conformez-vous aux réglementations locales et normes applicables pour ces exigences.

**NOTE:** Le système ASI peut être placé contre un mur car il n'y a aucune exigence d'accès depuis l'arrière ou le côté.



## Conseils pour l'organisation des câbles de batterie

**NOTE:** Pour les batteries tierces, utilisez uniquement des batteries haute capacité pour des applications d'ASI.

**NOTE:** Lorsque la batterie est placée à distance, la bonne disposition des câbles est importante afin de réduire les chutes de tension et l'inductance. La distance entre le bloc de batteries et l'ASI ne doit pas excéder 200 m (656 pieds). Veuillez contacter Schneider Electric pour toute installation comprenant une distance plus longue.

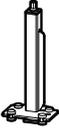
**NOTE:** Pour réduire au maximum le risque de rayonnement électromagnétique, il est fortement conseillé de respecter les consignes ci-dessous et d'utiliser des supports métalliques mis à la terre.

Longueur du câble				
< 30 m	Non recommandé	Acceptable	Recommandé	Recommandé
31–75 m	Non recommandé	Non recommandé	Acceptable	Recommandé
76–150 m	Non recommandé	Non recommandé	Acceptable	Recommandé
151–200 m	Non recommandé	Non recommandé	Non recommandé	Recommandé

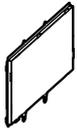
## Aperçu des kits d'installation fournis

### Kits d'installation fournis avec l'armoire d'E/S

#### Kit d'installation 0M-816661

Pièce	Utilisée dans	Nombre d'unités
Vérin	Retirer les armoires de la palette, page 59	1 
Panneau de protection au sol		1 
Tête hexagonale pour perceuse		1 

#### Kit d'installation 0H-9385

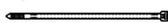
Pièce	Utilisée dans	Nombre d'unités
Angle droit du support d'ancrage arrière 870-30412	Monter les supports d'ancrage arrière, page 64	1 
Vis Torx hexagonale M8 x 20 mm avec rondelle		2 
Cales 1 mm		30 
Cache CEM droit 0M-98993	Positionner les armoires, page 66	1 
Écrou M6 avec rondelle		8 

Pièce	Utilisée dans	Nombre d'unités
Vis Torx hexagonale M10 x 45 mm avec rondelle	Mettez-le de côté pour le technicien du service après-vente. Ils seront utilisés pour la fixation des jeux de barres et seront installés par Schneider Electric lors du service de montage.	16 
Vis Torx hexagonale M8 x 35 mm avec rondelle		2 
Vis M10 x 35 mm avec rondelle		4
Terminaison pour Modbus	Raccordements de Modbus (carte 0P6502), page 99	2 

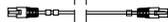
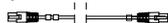
## Kit d'installation 0H-9384

Pièce	Utilisée dans	Nombre d'unités
Support d'ancrage avant pour armoire d'E/S	Monter les supports d'ancrage avant, page 82	1 

## Kit d'installation 0H-1789

Pièce	Utilisée dans	Nombre d'unités
Câble fibre optique 0W13010	Acheminement des câbles de signal entre l'armoire d'E/S et les armoires de puissance, page 83	1 
Câble fibre optique 0W13022		1 
Attaches pour câbles de signal	Câbles de signal, page 83	40 
Capteur de température 0M-1160	Raccordements des câbles de signal aux armoires batteries classiques (cartes 0P6547, 0P6549, 0P6552), page 97	2 

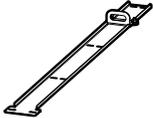
## Kit d'installation 0H-0889

Pièce	Utilisée dans	Nombre d'unités
Câble PBUS 1 0W7995	Raccordement des câbles PBUS (carte 0P3643), page 98	1 
Câble PBUS 2 0W7996		1 

# Kits d'installation fournis avec l'armoire d'alimentation

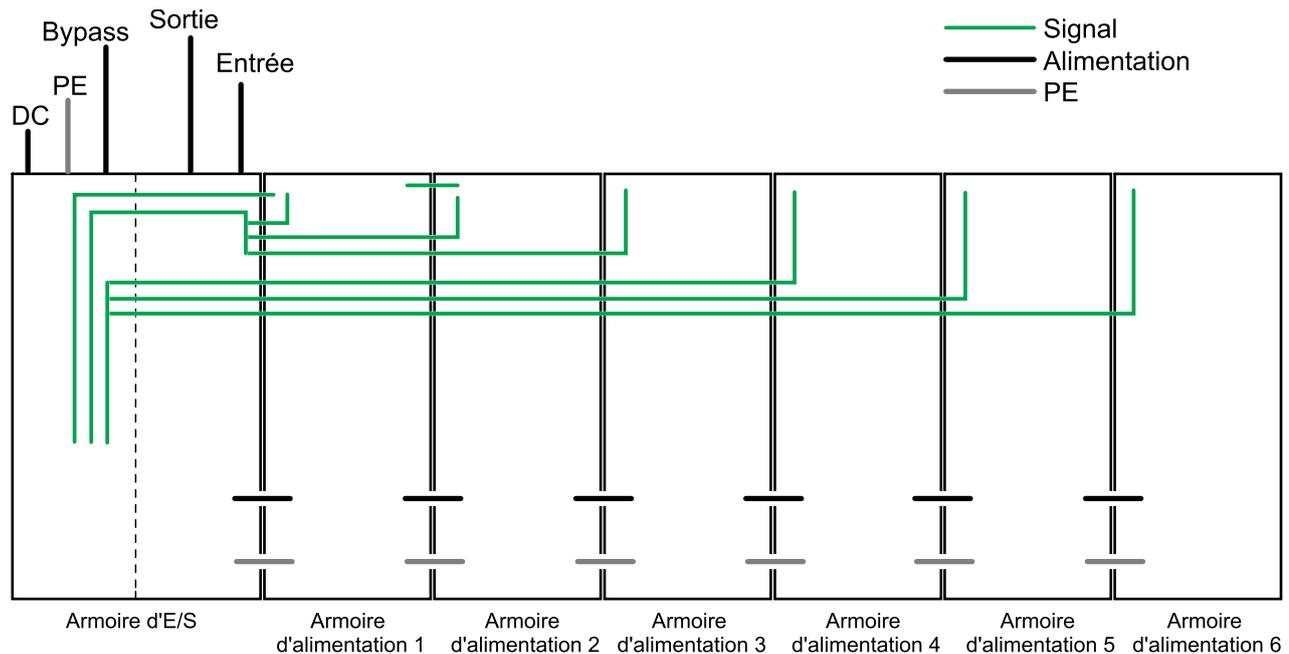
## Kit d'installation 0H-9102

**NOTE:** Les pièces de ce kit d'installation sont fournies dans l'emballage de l'armoire de puissance.

Pièce	Utilisée dans	Nombre d'unités
Support d'ancrage arrière pour l'armoire d'alimentation 0M-818242	Monter les supports d'ancrage arrière, page 64	1 
Vis Torx hexagonale M8 x 20 mm avec rondelle		2 
Support d'ancrage avant pour l'armoire d'alimentation 0M-816684	Monter les supports d'ancrage avant, page 82	1 
Équerre d'accouplement 0M-821220	Positionner les armoires, page 66	1 
Vis Torx M6 x 16 mm avec rondelle		15 
Écrou M10 avec rondelle		24 
Vis Torx hexagonale M10 x 35 mm avec rondelle		12 
Cales 1 mm		10 
Jeu de barres d'interconnexion de mise à la terre 880-99027		Mettez-le de côté pour le technicien du service après-vente. Les jeux de barres seront installés par Schneider Electric lors de la mise en service.
Écrou M8 avec rondelle		4 
Vis Torx hexagonale M8 x 35 mm avec rondelle		4 
Jeu de barres d'interconnexion 880-10146 et 880-9720 entre armoires de puissance (neutre)		1 
Jeu de barres d'interconnexion 0M-140035 entre armoires de puissance (batterie +)		1 
Jeu de barres d'interconnexion 0M-97886 entre armoires de puissance (sortie)		3 
Jeu de barres d'interconnexion 0M-819336 entre armoires de puissance (batterie -)		1 

Pièce	Utilisée dans	Nombre d'unités
Jeu de barres d'interconnexion 0M-97885 entre armoires de puissance (entrée)		3 

# Procédure d'installation



1. Retirer les armoires de la palette, page 59.
2. Monter les supports d'ancrage arrière, page 64.
3. Positionner les armoires, page 66.
4. Préparez l'armoire d'E/S à recevoir les câbles de puissance. Effectuez l'une des procédures suivantes :
  - Préparer l'armoire d'E/S au raccordement des câbles de puissance dans les systèmes avec passage de câbles par le haut, page 71, **ou**
  - Préparer l'armoire d'E/S au raccordement des câbles de puissance dans les systèmes avec passage de câbles par le bas, page 72.
5. **Systèmes à alimentation secteur double uniquement** :Retirer les jeux de barres d'alimentation secteur simple, page 74.
6. Raccordez les câbles de puissance. Effectuez l'une des procédures suivantes :
  - Raccorder les câbles d'alimentation dans un système 380/400/415/440 V, page 75, **ou**
  - Raccorder les câbles d'alimentation dans un système 480 V, page 78.
7. Raccorder les câbles à l'alimentation externe pour la solution de batterie lithium-ion (en option), page 80.
8. Monter les supports d'ancrage avant, page 82.
9. Acheminement des câbles de signal entre l'armoire d'E/S et les armoires de puissance, page 83.
10. Acheminer les câbles de signal externes vers les cartes, page 90.
11. Assemblage mécanique final, page 108.

Pour déplacer ou démanteler l'ASI une fois l'installation terminée, voir Démantèlement ou déplacement de l'ASI à un nouvel emplacement, page 111.

# Installation mécanique

## Retirer les armoires de la palette

### ⚠ AVERTISSEMENT

#### RISQUE DE BASCULEMENT

N'utilisez pas de transpalette dans les supports de transport arrière et avant en même temps.

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

### ⚠ AVERTISSEMENT

#### RISQUE DE BLESSURES GRAVES

Ne mettez pas vos mains ou vos pieds sous l'armoire pendant le retrait des parties de la palette.

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

### AVIS

#### RISQUES DE DOMMAGES À L'ÉQUIPEMENT

Assurez-vous que vous disposez de suffisamment d'espace libre autour des armoires pour enlever la partie centrale de la palette. L'armoire d'E/S nécessite 1,5 m (59 in) d'espace à droite ou à gauche de l'armoire.

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

### AVIS

#### RISQUES DE DOMMAGES À L'ÉQUIPEMENT

Assurez-vous que le sol est bien plat et peut supporter le poids du vérin lorsque l'armoire est dessus.

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

### AVIS

#### RISQUES DE DOMMAGES À L'ÉQUIPEMENT

Veillez à ne pas endommager les armoires lors de l'utilisation du transpalette.

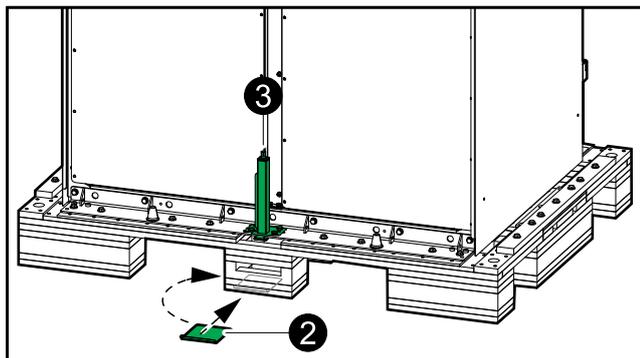
**Le non-respect de ces instructions peut provoquer des dommages matériels.**

**NOTE:** Les illustrations montrent le retrait de l'armoire d'alimentation lorsque les procédures sont identiques.

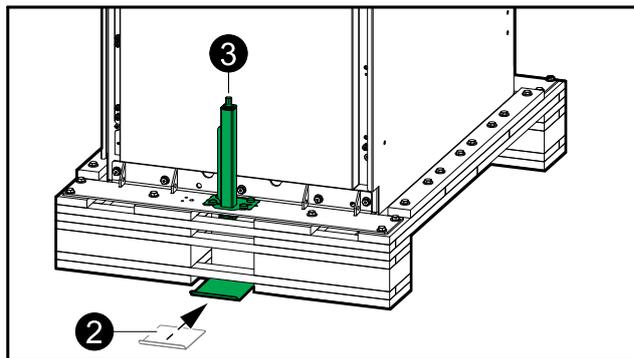
1. Utilisez le kit d'installation 0M-816661 fourni avec l'armoire d'E/S. Utilisez le transpalette et la plaque de protection du sol fournis dans le kit pour toutes les armoires impliquées dans cette procédure.

- Placez la plaque de protection du sol sous la palette à l'arrière de l'armoire.

Vue arrière de l'armoire d'E/S

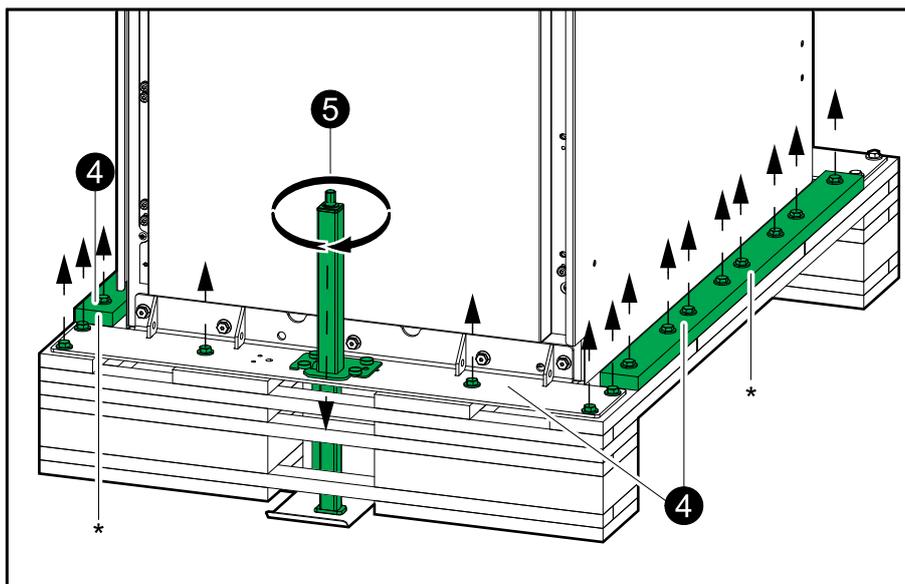


Vue arrière de l'armoire d'alimentation



- Placez le transpalette du kit d'installation dans l'orifice du support de transport à l'arrière de l'armoire.
- Retirez les boulons du support de transport arrière et de la partie du milieu de la palette. Retirez les éléments de la palette marqués du symbole \* et conservez-les pour l'étape 8.

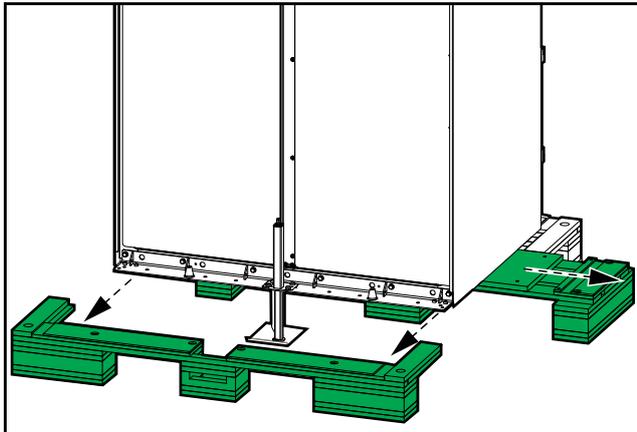
Vue arrière de l'armoire d'alimentation



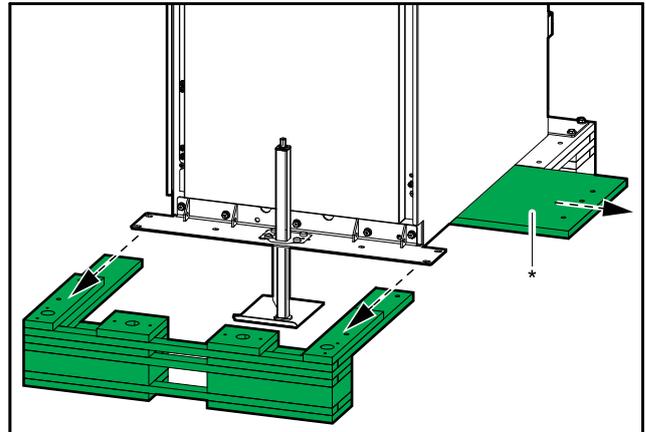
- Utilisez une perceuse avec la clé hexagonale fournie pour activer le transpalette, le mettre en place dans le support et faire en sorte qu'il touche la plaque de protection du sol.  
**NOTE:** Réduisez le couple de perçage au minimum pour éviter tout recul.
- Utilisez le transpalette pour soulever la palette.

7. Retirez les éléments du milieu et de l'arrière de la palette et conservez la partie marquée du symbole \* pour l'étape 8.

Vue arrière de l'armoire d'E/S



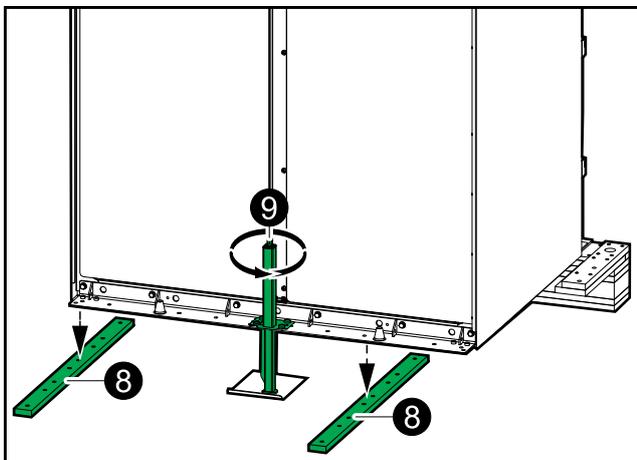
Vue arrière de l'armoire d'alimentation



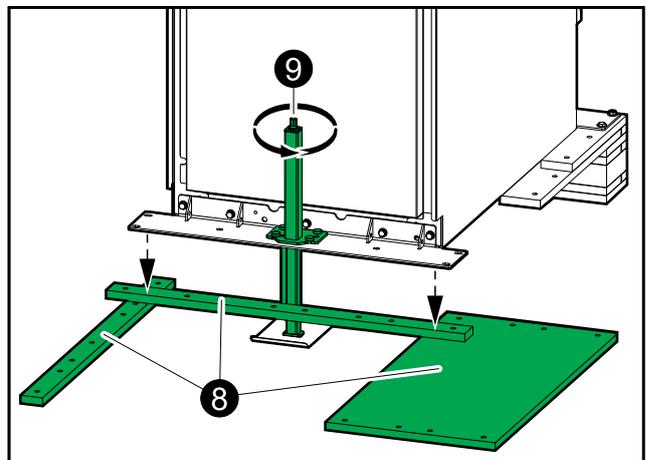
8. Placez les supports sous le support en métal :

- Pour les armoires d'alimentation, placez les parties de la palette indiquées aux étapes 4 et 7 sous le support de transport.
- Pour l'armoire d'E/S, placez les parties de la palette indiquées à l'étape 4 sous le support de transport.

Vue arrière de l'armoire d'E/S

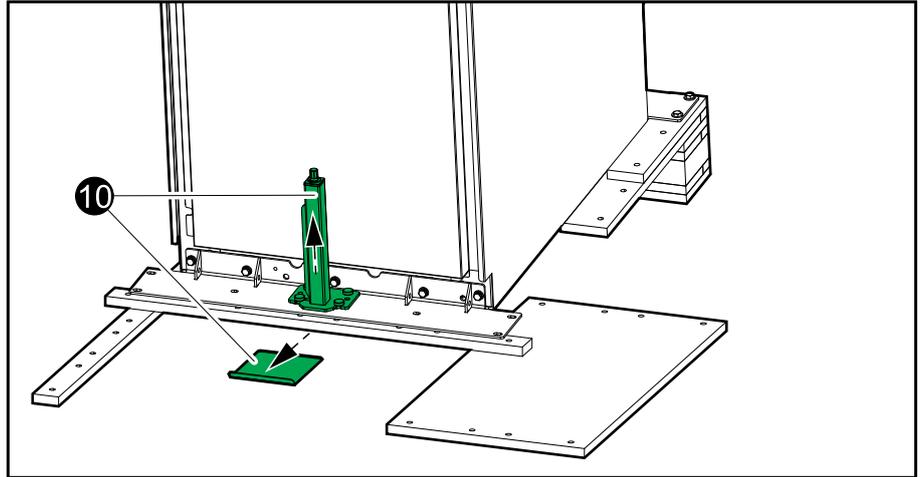


Vue arrière de l'armoire d'alimentation



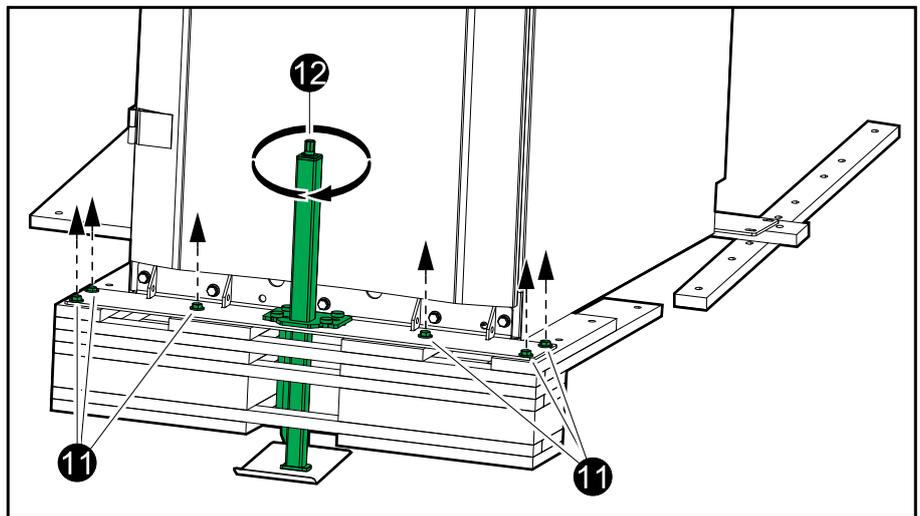
9. Utilisez la perceuse sur le transpalette pour abaisser l'armoire jusque sur le support.

10. Déplacez la plaque de protection du sol et le transpalette sur le support de transport à l'avant de l'armoire.

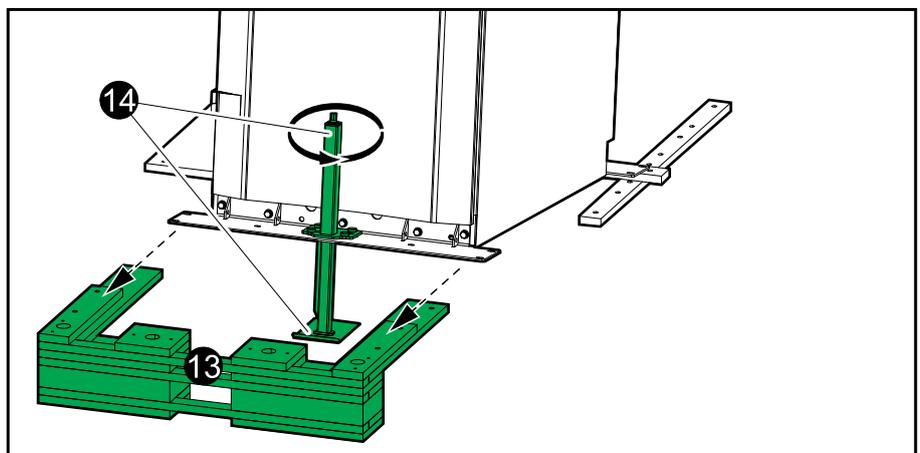


11. Retirez les boulons du support de transport avant.

**Vue de face de l'armoire d'alimentation**



12. Utilisez le transpalette pour soulever la palette.
13. Retirez les parties avant de la palette.



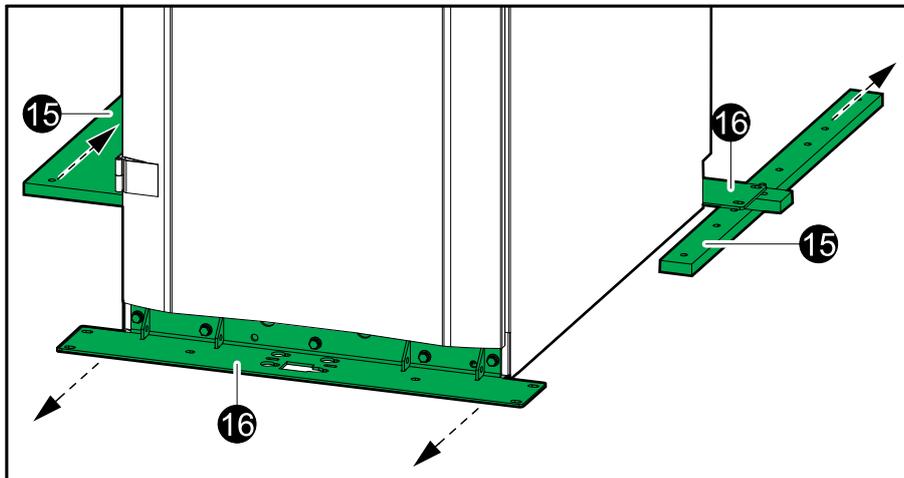
14. Utilisez le transpalette pour abaisser l'armoire jusqu'à ce que les roulettes touchent le sol. Retirez la plaque de protection du sol et le transpalette.

15. Faites rouler l'armoire et retirez les éléments de la palette restants.

## ⚠ AVERTISSEMENT

### RISQUE DE BASCULEMENT

Faites attention aux sols irréguliers et aux pas de porte lorsque vous déplacez l'armoire sur ses roulettes pour éviter de la déséquilibrer et de la faire basculer.



16. Retirez les supports de transport avant et arrière.

Vous pouvez désormais déplacer l'armoire sur les roulettes intégrées vers la zone d'installation.

**NOTE:** Conservez les supports et vis de transport pour plus tard. Le support de transport est réutilisé comme support d'ancrage avant.

## Monter les supports d'ancrage arrière

### ⚠ DANGER

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

Laissez l'ASI couverte lorsque vous percez les trous d'ancrage afin d'empêcher l'intrusion de poussière ou d'autres particules conductrices dans le système.

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

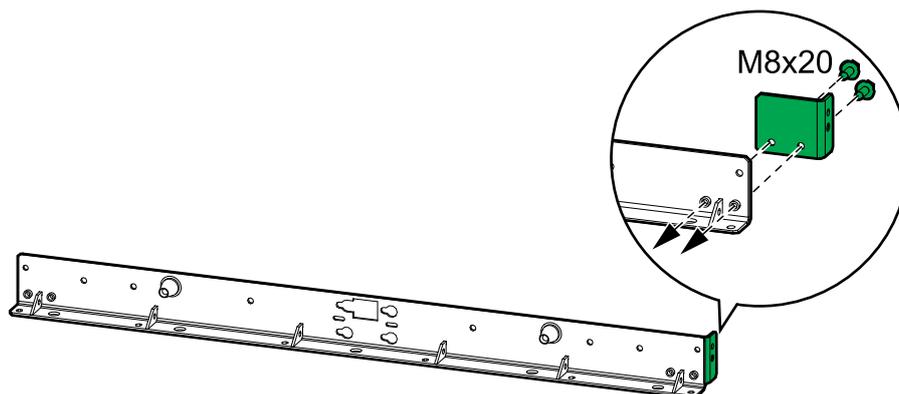
### ⚠ AVERTISSEMENT

#### RISQUE DE BASCULEMENT

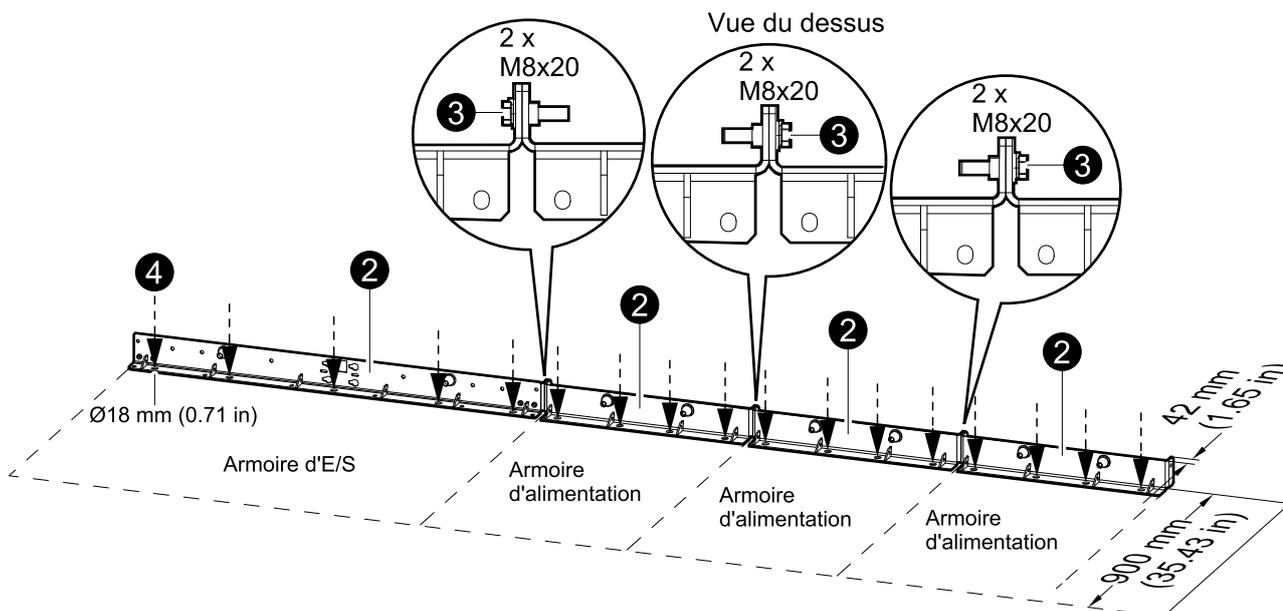
Tous les supports d'ancrage arrière et avant doivent être installés.

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

- Utilisez le support d'ancrage arrière fixé à l'arrière de l'armoire d'E/S. Fixez le panneau du kit d'installation 0H-9385 au côté droit du support d'ancrage arrière de l'armoire d'E/S. Notez le sens du panneau.



- Placez les supports d'ancrage arrière de l'armoire d'E/S et de l'armoire d'alimentation dans la zone d'installation finale.



- Interconnectez les supports d'ancrage arrière à l'aide des vis et boulons fournis.

4. Marquez l'emplacement des trous.
5. Percez les trous d'ancrage conformément aux normes nationales et locales.
6. Montez les supports d'ancrage arrière au sol. Les vis ne sont pas fournies.
7. Utilisez un niveau à bulles pour vérifier que les supports d'ancrage arrière sont à plat. Si nécessaire, utilisez les rondelles de calage fournies.

## Positionner les armoires

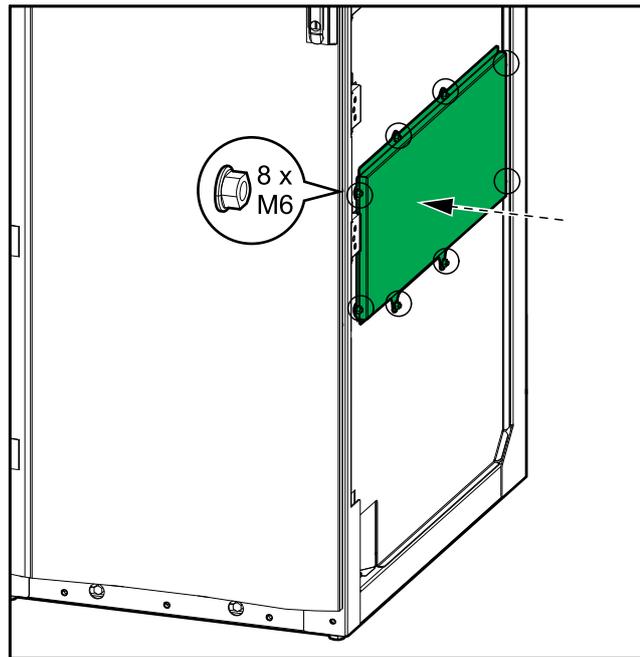
### ⚠ DANGER

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

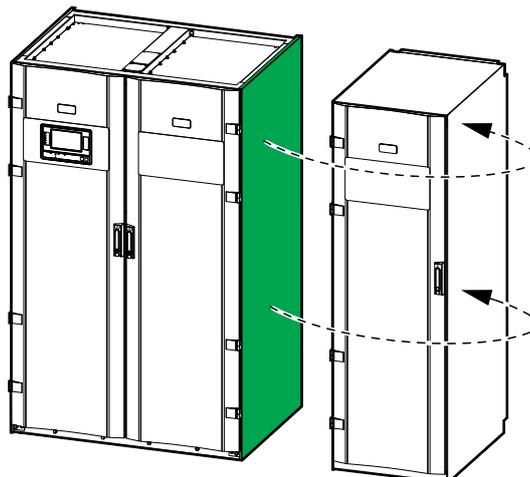
Ne marchez/montez pas sur les armoires.

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

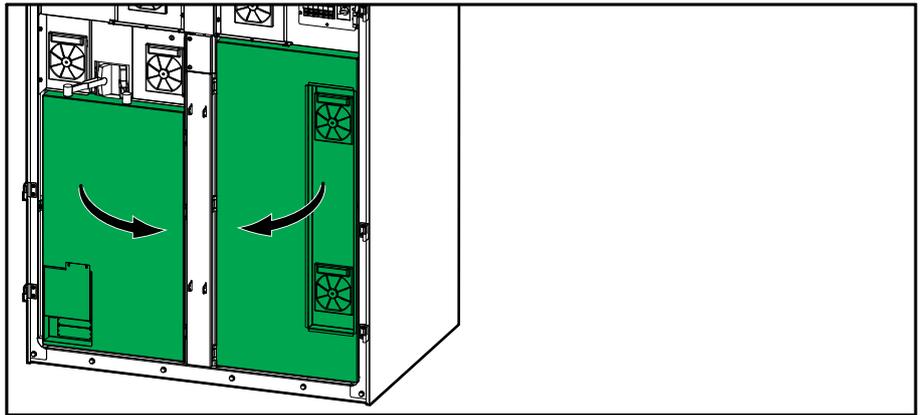
1. Installez le couvercle du kit d'installation 0M-98993 sur l'armoire d'alimentation la plus à droite.



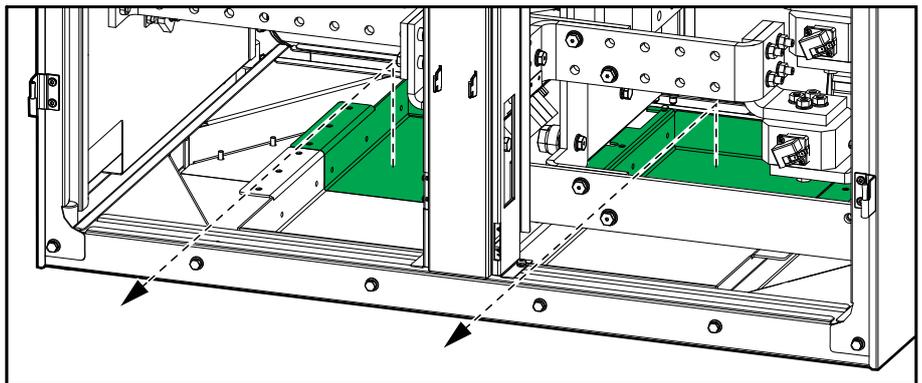
2. Déplacez le panneau latéral du côté droit de l'armoire d'E/S et installez-le sur l'armoire la plus à droite.



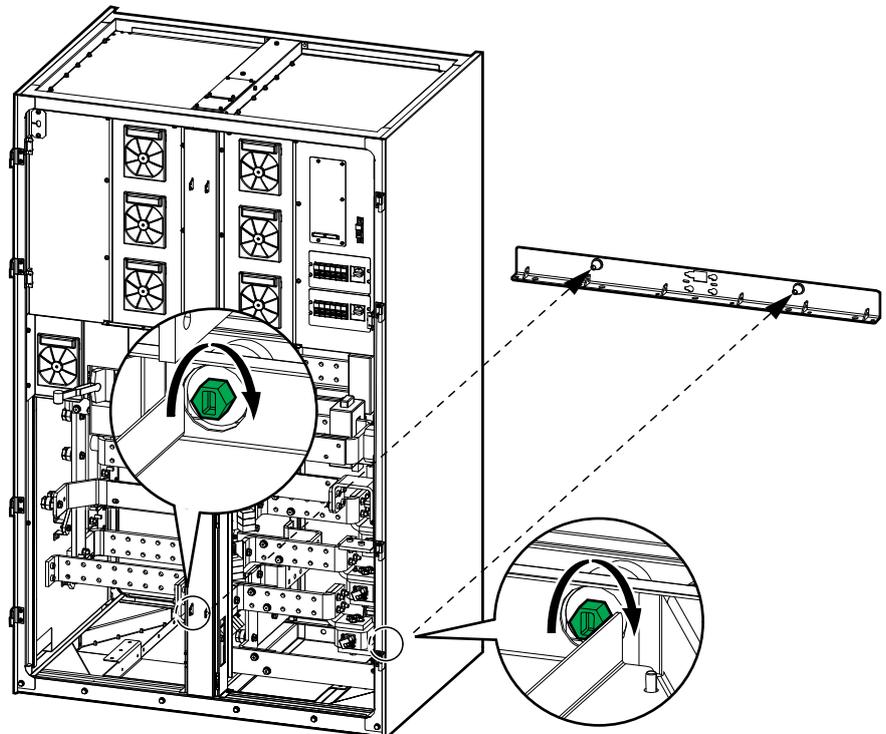
3. Ouvrez les deux portes intérieures de l'armoire d'E/S.



4. Retirez les deux panneaux inférieurs arrière.



5. Positionnez l'armoire d'E/S en la poussant contre le support d'ancrage arrière : l'armoire se connectera aux affleurements coniques du support d'ancrage arrière.



6. Fixez l'armoire au support d'ancrage arrière en serrant les boulons. Serrez à 50 Nm (36,87 lb-ft).
7. Réinstallez les deux panneaux inférieurs arrière.

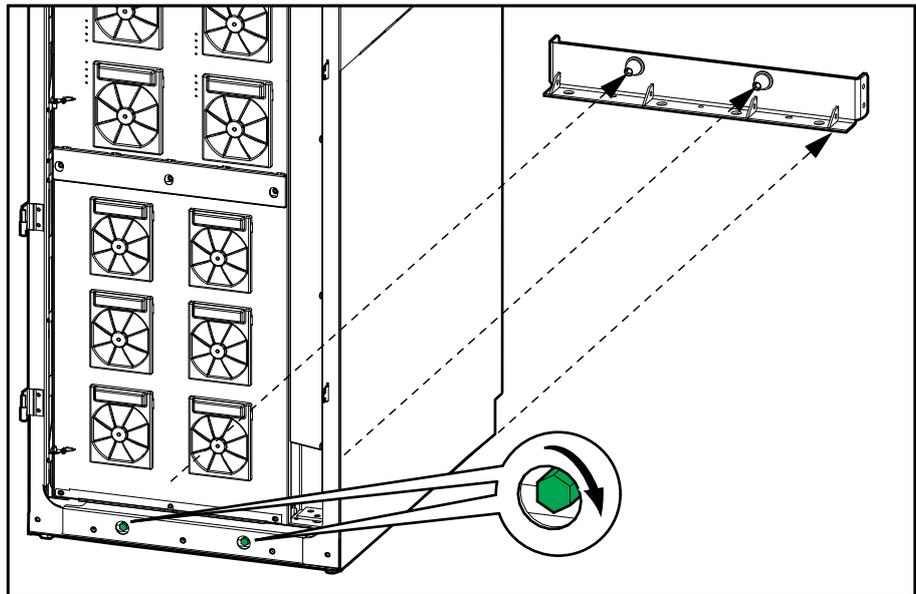
- Positionnez les armoires d'alimentation une par une en les poussant contre les supports d'ancrage arrière ; les armoires se connecteront aux affleurements coniques des supports.

## ⚠ ATTENTION

### RISQUES DE DOMMAGES À L'ÉQUIPEMENT

En positionnant l'armoire de puissance en la poussant, poussez le cadre pour éviter d'endommager les câbles de signal.

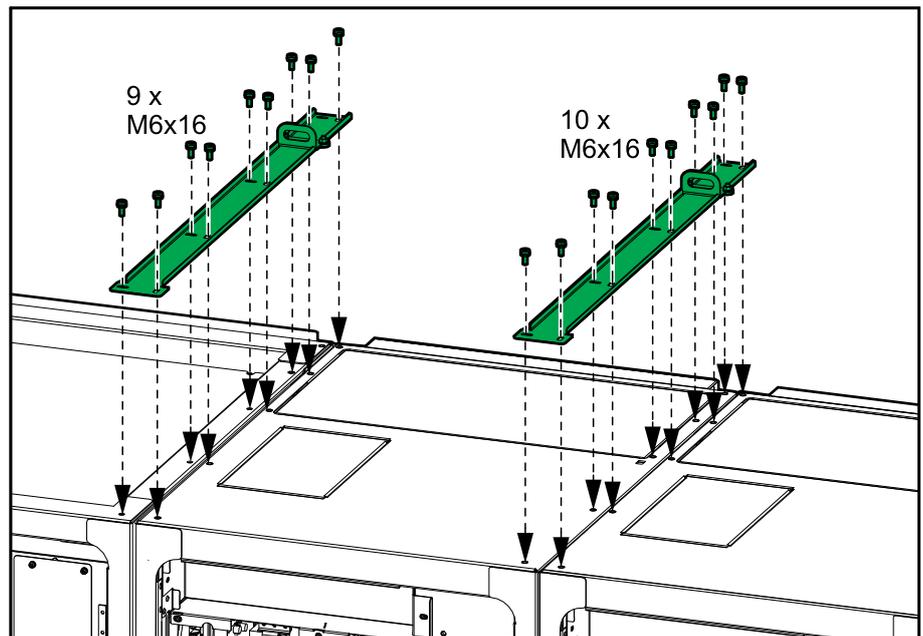
**Le non-respect de ces instructions peut provoquer des blessures ou des dommages matériels.**



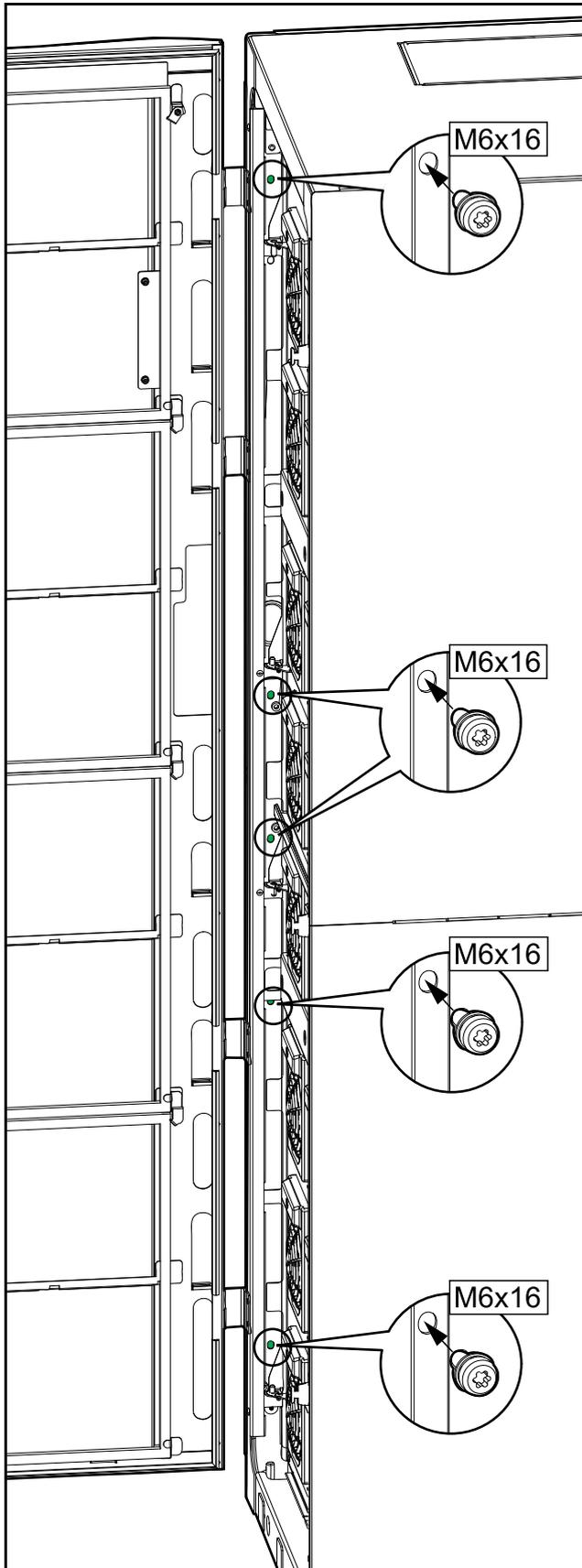
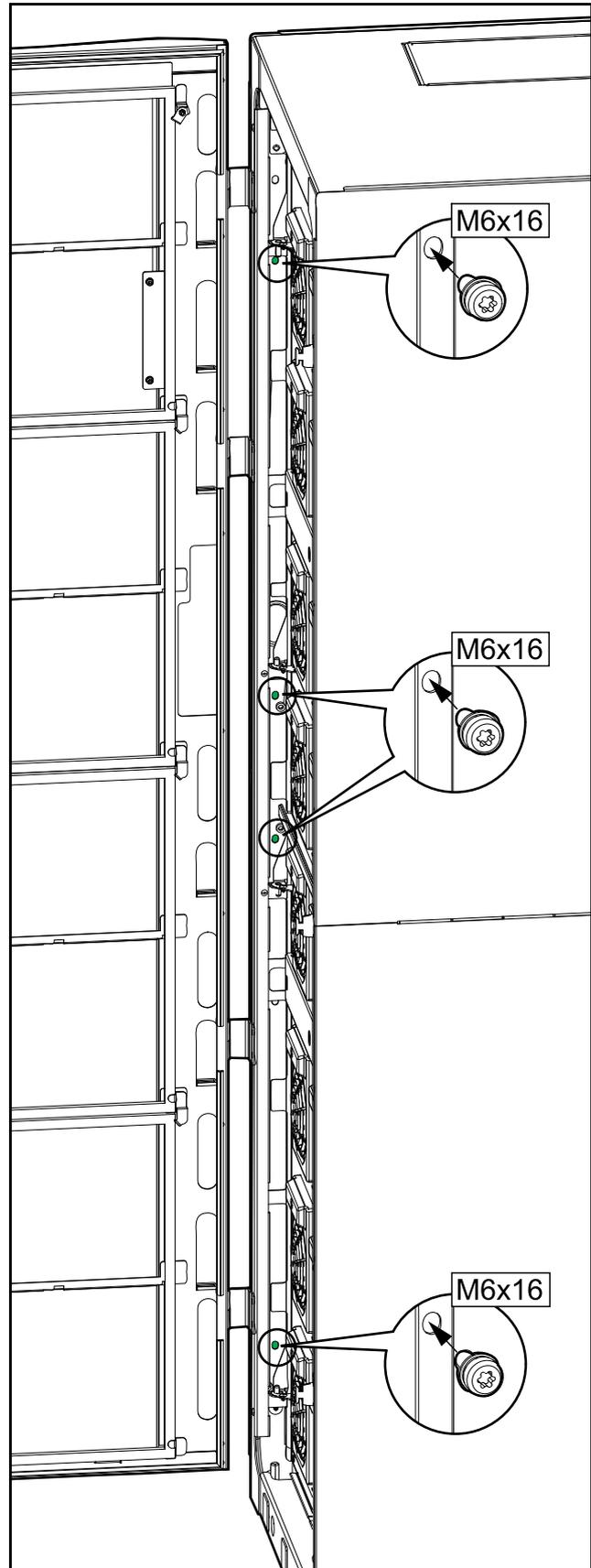
- Fixez les armoires d'alimentation aux supports d'ancrage arrière en serrant les boulons à l'avant de l'armoire d'alimentation. Serrez à 50 Nm (36,87 lb-ft).
- Abaissez les deux pieds avant de toutes les armoires jusqu'à ce qu'ils touchent le sol : utilisez un niveau à bulle pour vous assurer que les armoires sont bien à plat. Si nécessaire, utilisez les cales fournies.

11. Installez l'équerre d'accouplement en haut des armoires et fixez-la à l'aide des vis fournies.

#### Armoire d'E/S et deux armoires d'alimentation



12. Montez les vis M6 du kit d'installation de droite à gauche dans les cinq positions marquées entre les armoires d'alimentation et dans les quatre positions marquées entre l'armoire d'alimentation et l'armoire d'E/S afin d'interconnecter les armoires.

**Entre armoires d'alimentation****Entre l'armoire d'alimentation et l'armoire d'E/S**

## Raccordement des câbles de puissance

### Préparer l'armoire d'E/S au raccordement des câbles de puissance dans les systèmes avec passage de câbles par le haut

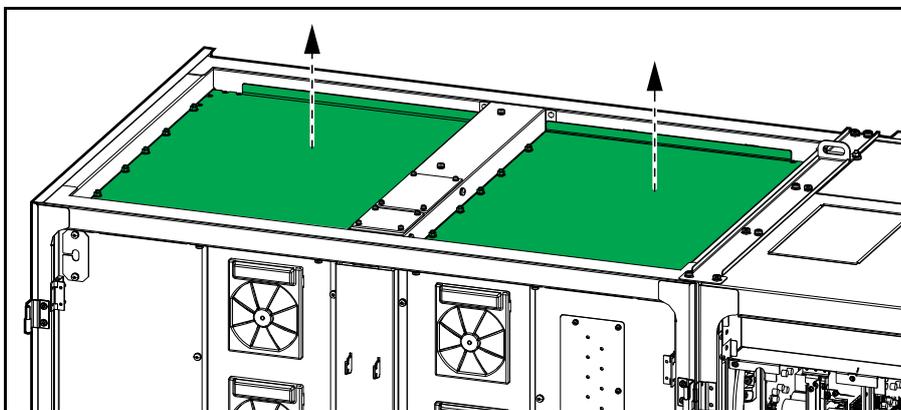
#### **⚠ DANGER**

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

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

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

1. Desserrez les boulons et retirez les panneaux supérieurs de l'armoire d'E/S.



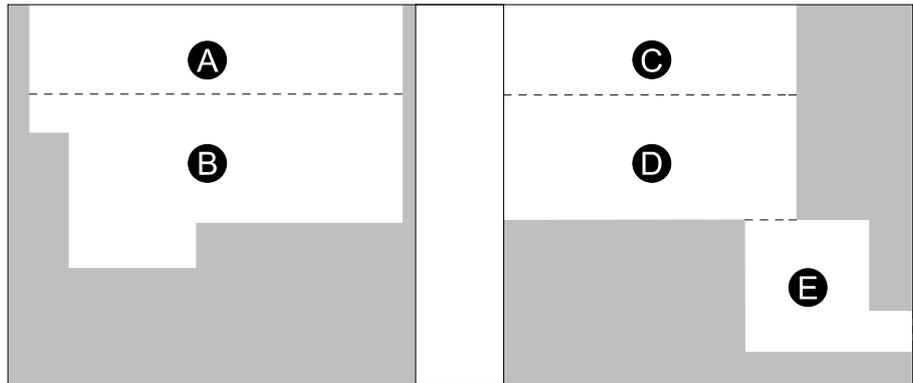
2. Percez/poinçonnez des trous pour les câbles/conduits dans le panneau supérieur.

**⚠ DANGER**

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

Assurez-vous qu'aucune arête tranchante n'est susceptible d'endommager les câbles.

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



- A. Pour les câbles de bypass
  - B. Pour les câbles CC
  - C. Pour les câbles de sortie
  - D. Pour les câbles d'entrée
  - E. Pour les câbles de l'alimentation externe lithium-ion
3. Installez les conduits et réinstallez le panneau supérieur.

## Préparer l'armoire d'E/S au raccordement des câbles de puissance dans les systèmes avec passage de câbles par le bas

**⚠ DANGER**

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

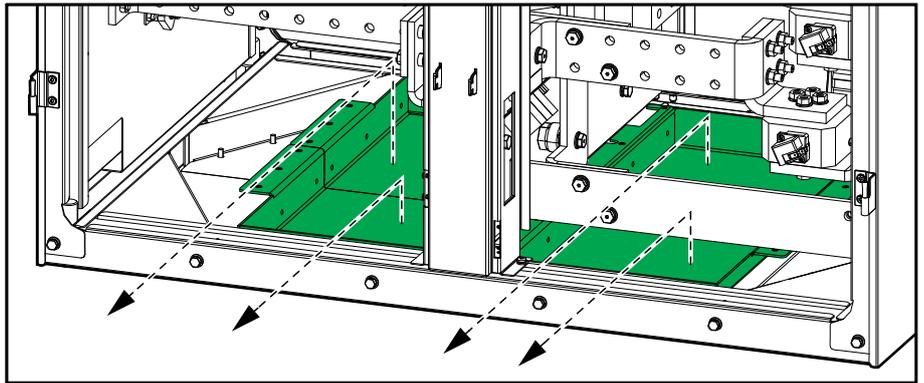
Ne percez pas de trous et n'effectuez pas de perforations pour des câbles ou des conduits sur les panneaux installés, ni à proximité de l'ASI.

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

**NOTE:** Les câbles d'alimentation extérieure de la solution de batterie lithium-ion doivent être acheminés via le dessus de l'armoire d'E/S. Suivez la procédure Préparer l'armoire d'E/S au raccordement des câbles de puissance dans les systèmes avec passage de câbles par le haut, page 71 pour préparer les câbles de l'alimentation externe.

**NOTE:** Il peut être nécessaire de surélever l'armoire en abaissant les pieds de l'armoire ou de réduire la hauteur du sol directement sous les plaques passe inférieures afin d'obtenir un niveau de pliage correct pour les câbles de puissance.

1. Desserrez les boulons et retirez les panneaux inférieurs de l'armoire d'E/S.



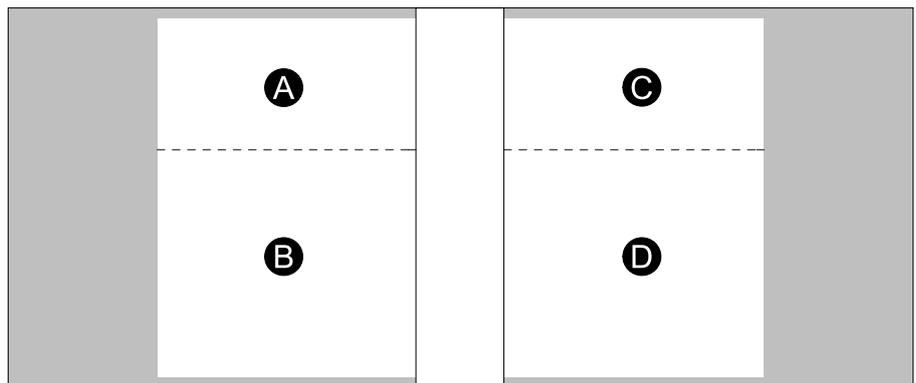
2. Percez/poinçonnez des trous pour les câbles/conduites dans le panneau inférieur.

## **⚠ DANGER**

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

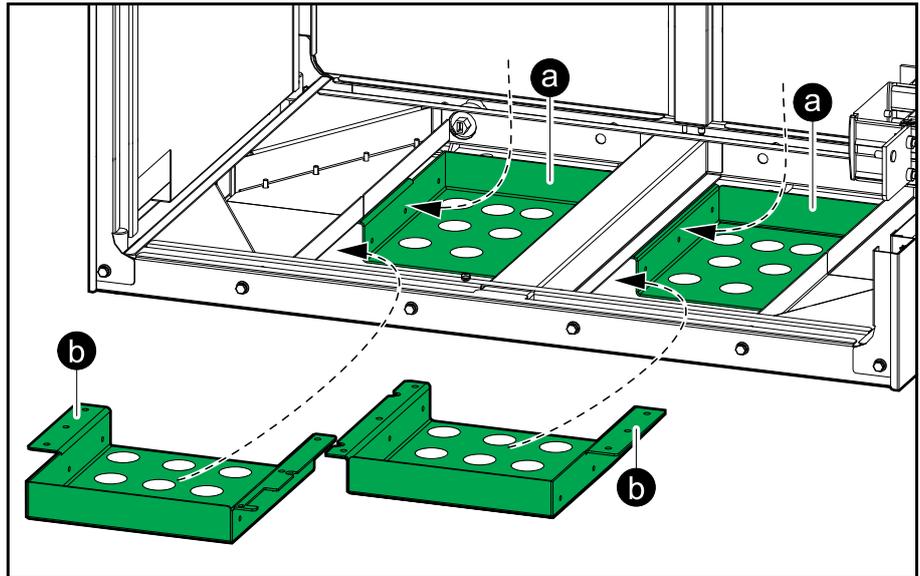
Assurez-vous qu'aucune arête tranchante n'est susceptible d'endommager les câbles.

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



- A. Pour les câbles de bypass
- B. Pour les câbles CC
- C. Pour les câbles de sortie
- D. Pour les câbles d'entrée

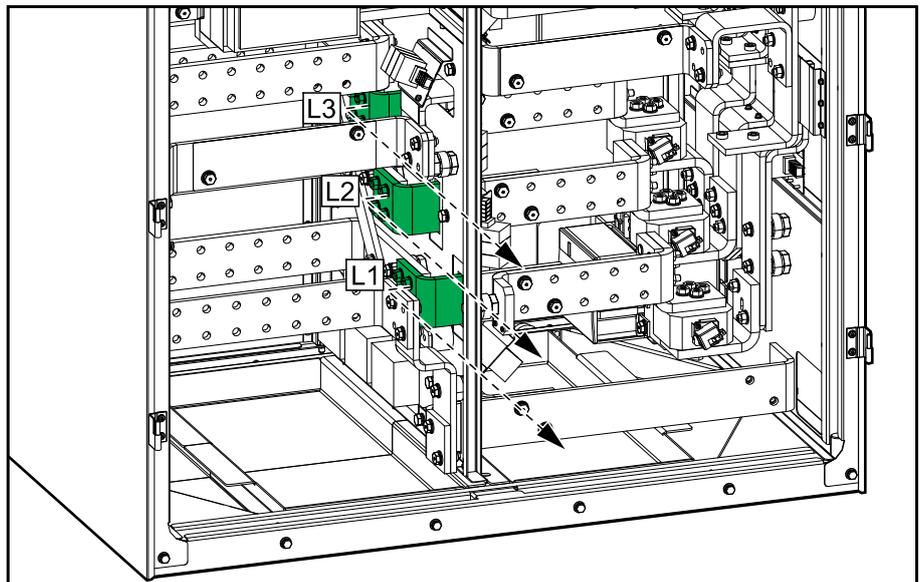
3. Installez les conduites et installez les panneaux inférieurs dans l'ordre indiqué sous le cadre.



## Retirer les jeux de barres d'alimentation secteur simple

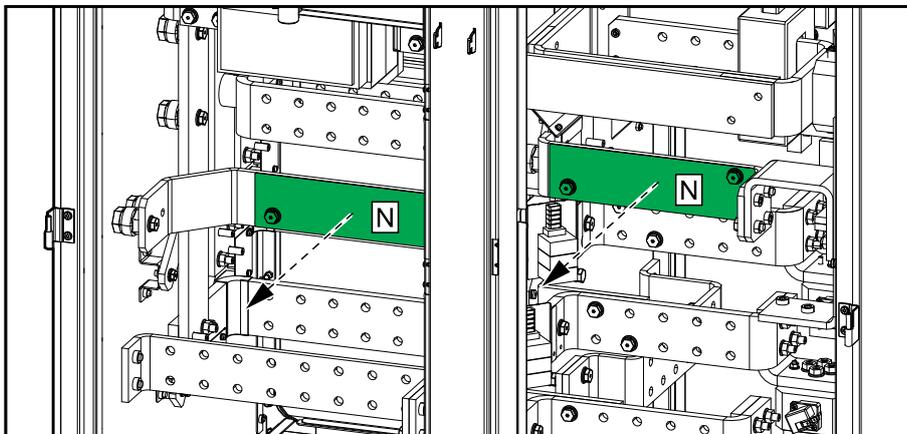
**NOTE:** Cette procédure s'applique uniquement aux systèmes avec alimentation secteur double.

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

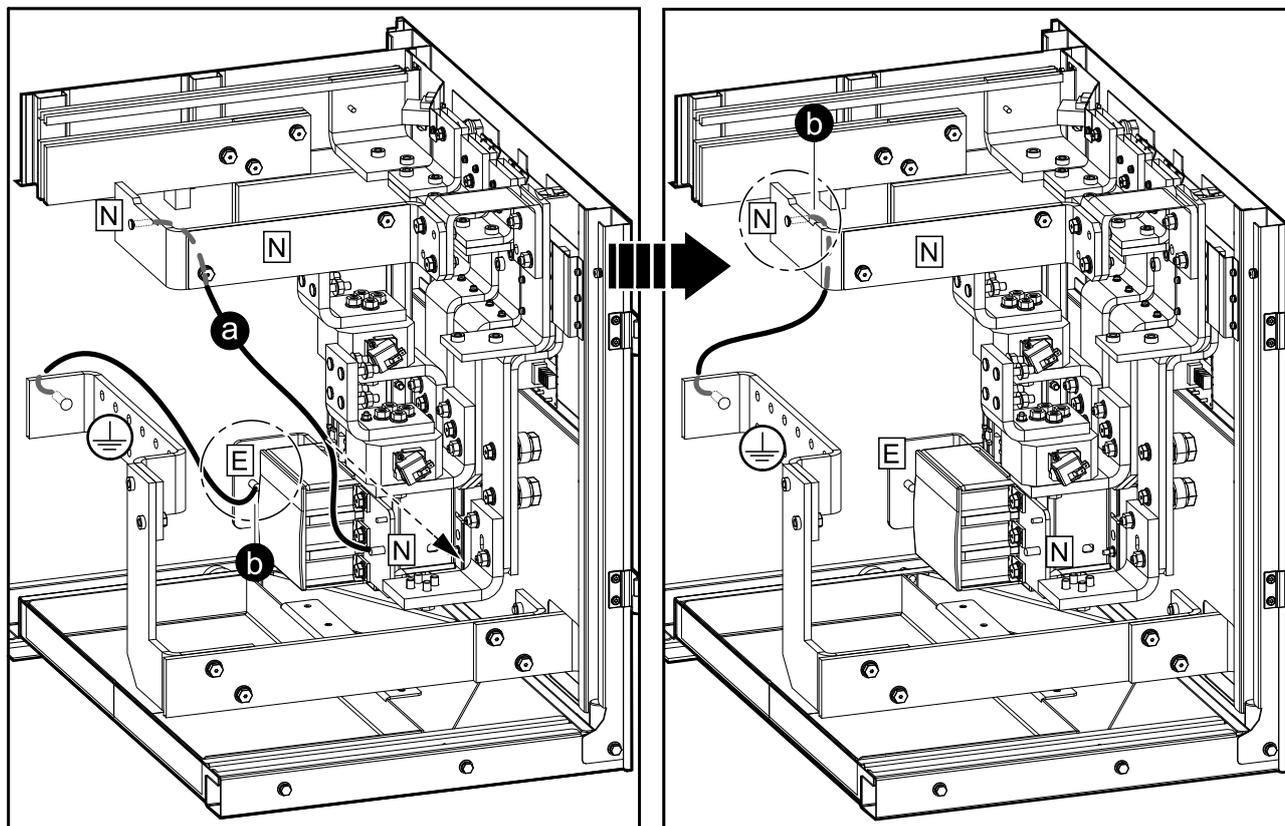


## Raccorder les câbles d'alimentation dans un système 380/400/415/440 V

1. Uniquement applicable aux installations avec connexion neutre : Retirez le panneau en Lexan des jeux de barres N.

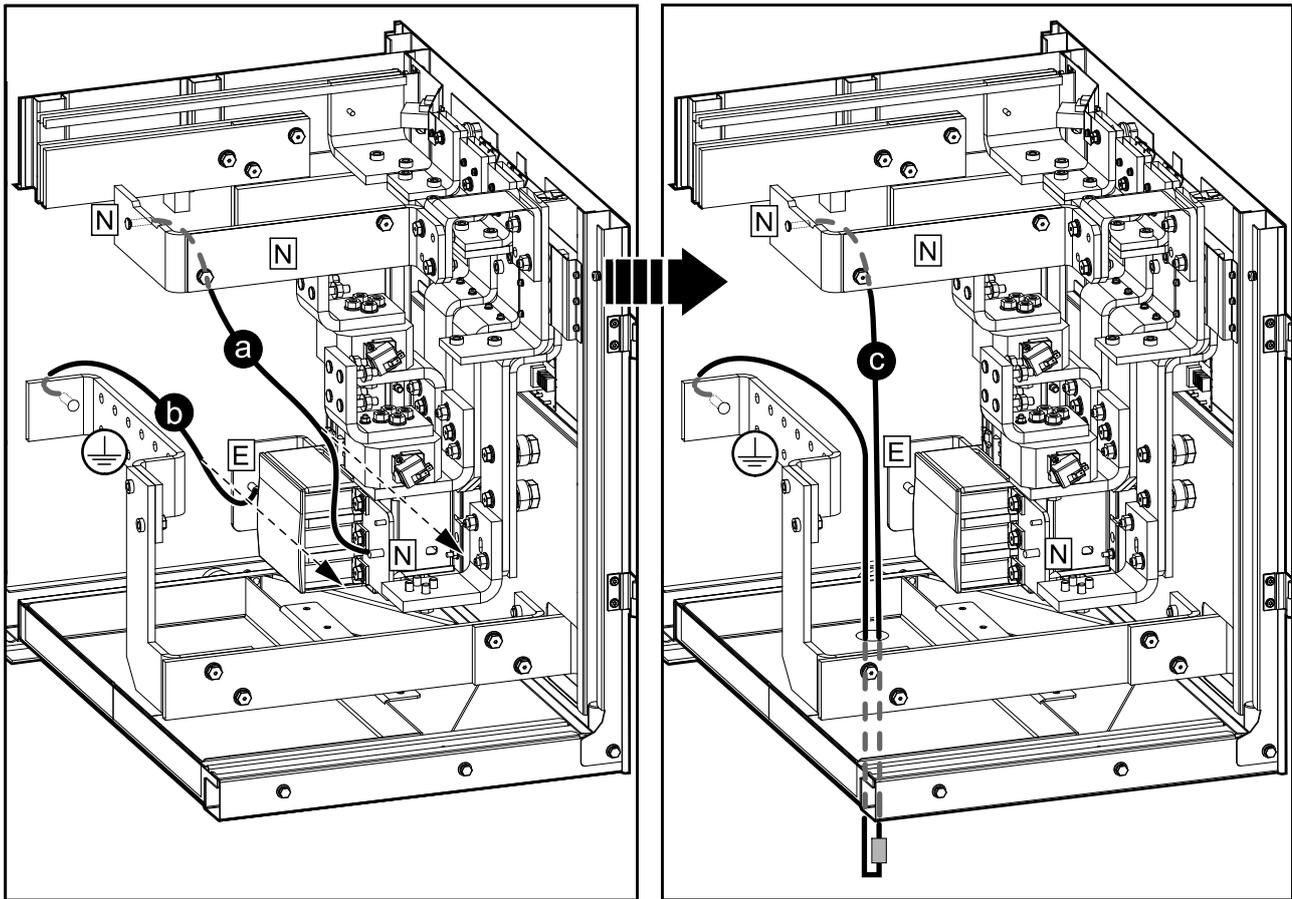


2. Applicable uniquement aux systèmes TNC :



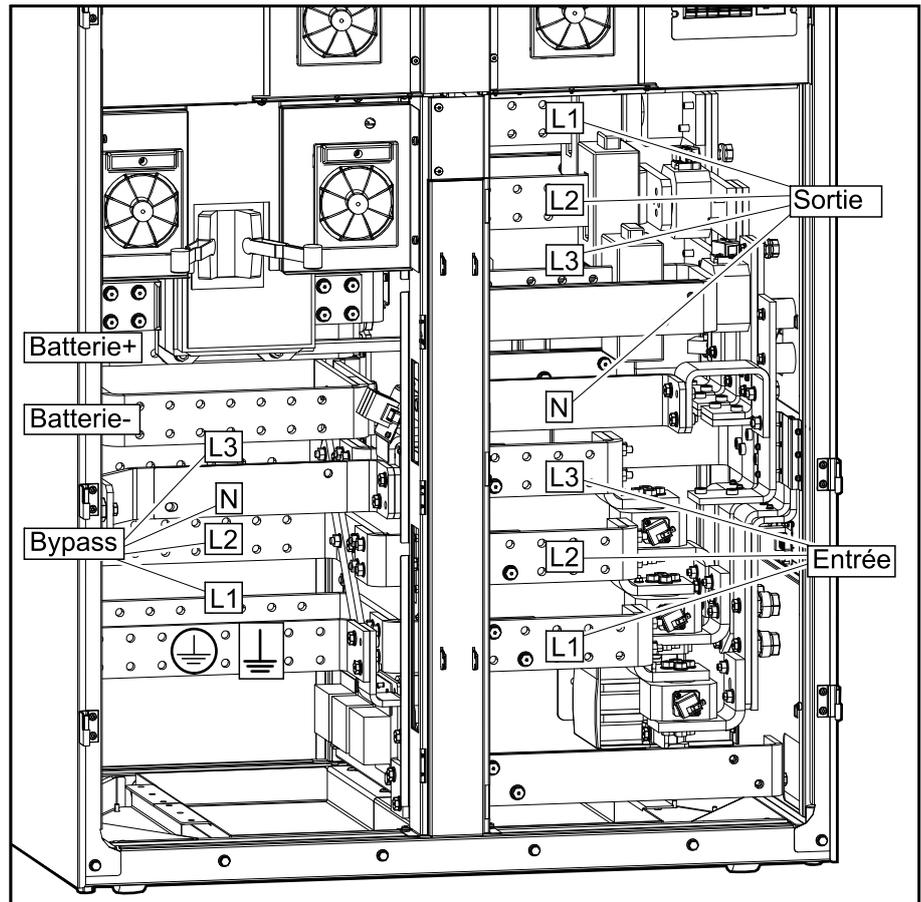
- a. Retirez le câble du cavalier entre la borne N du contacteur de liaison et le jeu de barres N.
- b. Débranchez le câble du cavalier de la borne E du contacteur de liaison et connectez-le au jeu de barres N.

## 3. Applicable uniquement aux schémas de liaison à la terre de type IT 4 câbles :

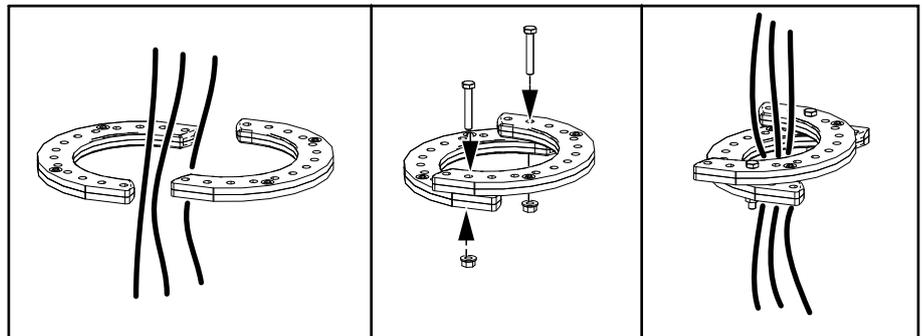


- a. Retirez le câble du cavalier entre la borne N du contacteur de liaison et le jeu de barres N.
- b. Retirez le câble du cavalier entre la borne E et le jeu de barres PE.
- c. Raccordez une impédance externe entre le jeu de barres PE et le jeu de barres N.

4. Raccordez le conducteur de mise à la terre/PE de l'équipement au jeu de barres PE.



5. Raccordez les câbles d'entrée.
6. Applicable uniquement aux systèmes avec alimentation secteur double : Raccordez les câbles de bypass.
7. Raccordez les câbles de sortie.
8. Raccordez les câbles CC aux jeux de barres de batterie + et -.
9. **Pour les systèmes sans interrupteur interne backfeed BF2 :** Fixez les attaches en plastique fournies sur les câbles de bypass en quatre endroits à 30 cm d'intervalle. Ajustez les attaches aux câbles de bypass pour qu'ils soient assemblés fermement.
10. **Pour les systèmes sans interrupteur interne backfeed BF2 :** Fixez les attaches en plastique fournies sur les câbles de sortie à deux endroits à 30 cm d'intervalle. Ajustez les attaches aux câbles de sortie pour qu'ils soient assemblés fermement.



## Raccorder les câbles d'alimentation dans un système 480 V

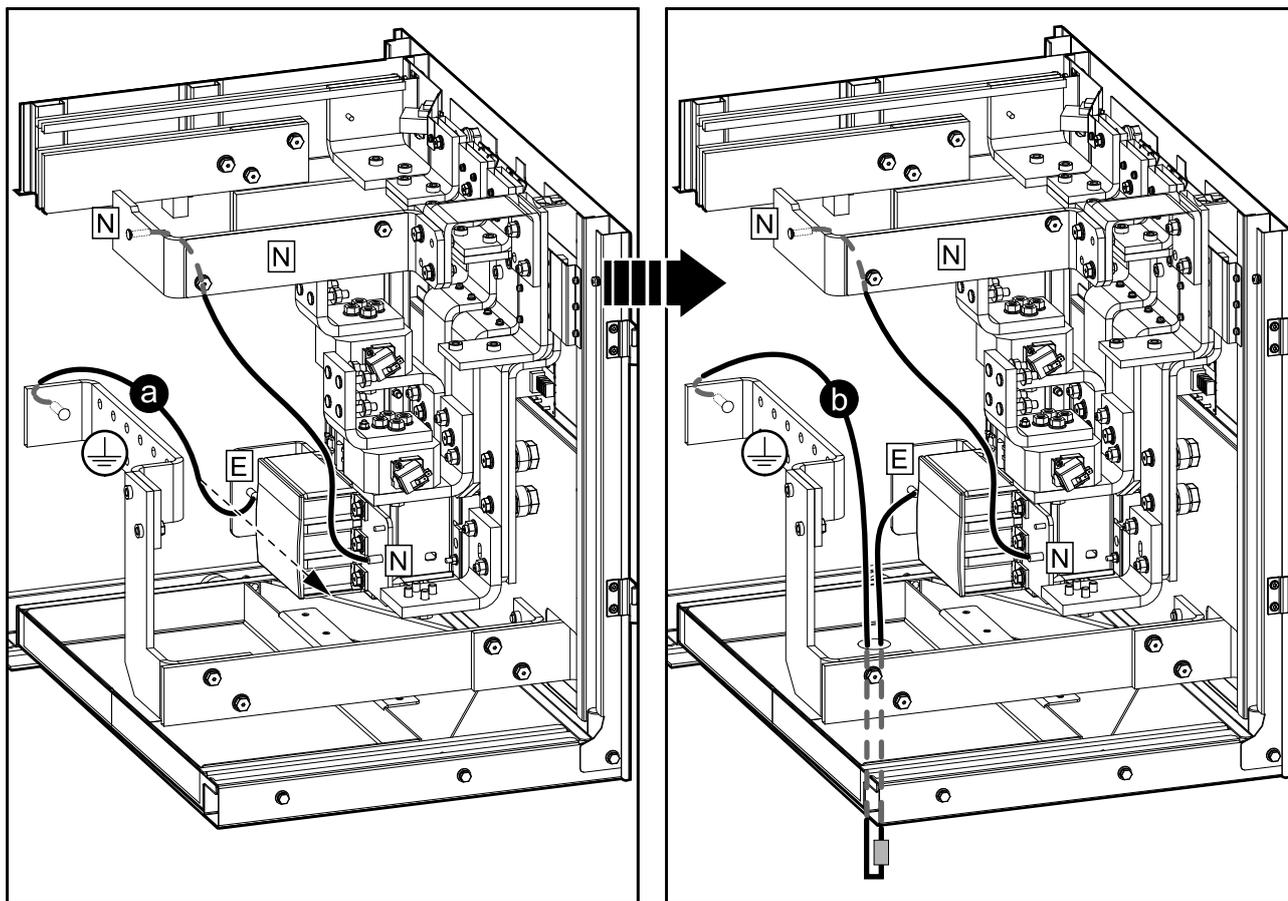
Pour les systèmes à 4 câbles :

- Cavalier de liaison : Non connecté
- Mise à la terre fonctionnelle/de service : Aucune électrode locale de mise à la terre connectée

Pour les systèmes à 3 câbles :

- Cavalier de liaison : Doit être connecté
- Mise à la terre fonctionnelle/de service : Une électrode de mise à la terre doit être connectée par l'intermédiaire du conducteur d'électrode de mise à la terre.

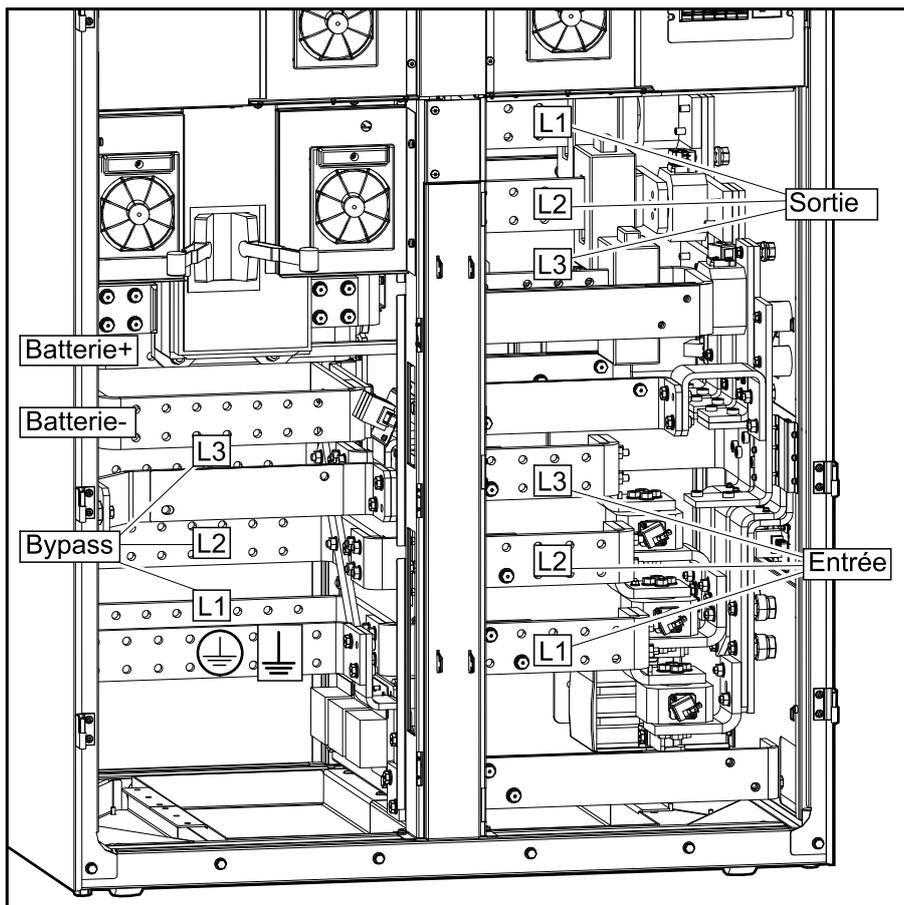
1. Applicable uniquement pour les systèmes de mise à la terre à haute impédance :



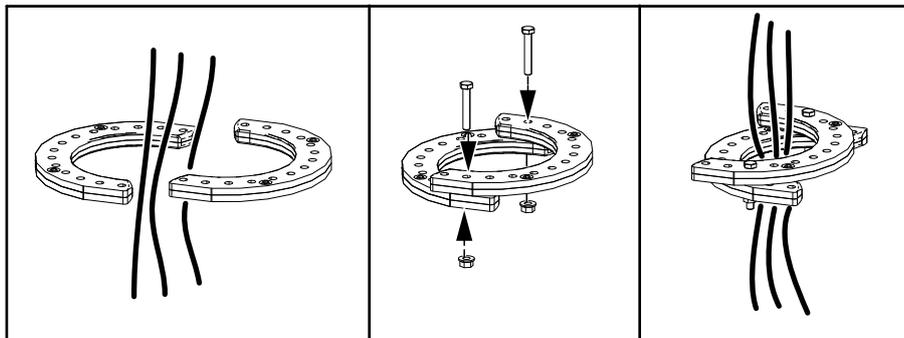
a. Retirez le câble du cavalier entre le jeu de barres PE et la borne E.

b. Raccordez une impédance externe entre le jeu de barres PE et la borne E conformément à l'article 250.36 du NEC 2014.

2. Raccordez le conducteur de mise à la terre/PE de l'équipement au jeu de barres PE.



3. Raccordez les câbles d'entrée.
4. Applicable uniquement aux systèmes avec alimentation secteur double : Raccordez les câbles de bypass.
5. Raccordez les câbles de sortie.
6. Raccordez les câbles CC aux jeux de barres de batterie + et -.
7. **Pour les systèmes sans interrupteur interne backfeed BF2 :** Fixez les attaches en plastique fournies sur les câbles de bypass en quatre endroits à 30 cm d'intervalle. Ajustez les attaches aux câbles de bypass pour qu'ils soient assemblés fermement.
8. **Pour les systèmes sans interrupteur interne backfeed BF2 :** Fixez les attaches en plastique fournies sur les câbles de sortie à deux endroits à 30 cm d'intervalle. Ajustez les attaches aux câbles de sortie pour qu'ils soient assemblés fermement.



## Raccorder les câbles à l'alimentation externe pour la solution de batterie lithium-ion (en option)

Selon la configuration choisie, l'armoire d'E/S de 1 250 kW peut ne pas avoir les interrupteurs de contrôle de la batterie préinstallés. Si nécessaire, le kit d'alimentation GTB Lithium-ion Galaxy VX (GVXOPT002) peut être commandé et installé sur site.

### ⚠ DANGER

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

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

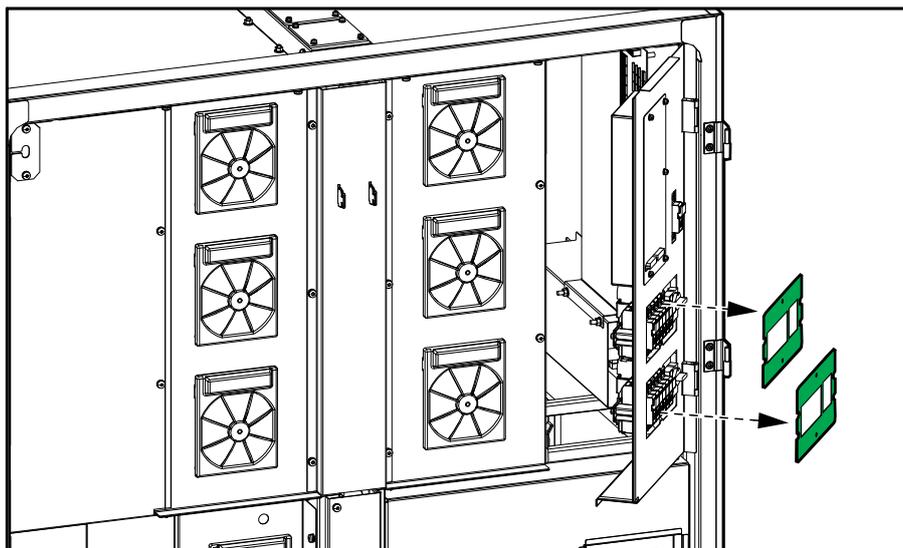
**Le non-respect de ces instructions provoquera la mort ou des blessures graves.**

La puissance de l'alimentation du disjoncteur est 6,3 A.

#### Sections de câbles pour l'alimentation externe

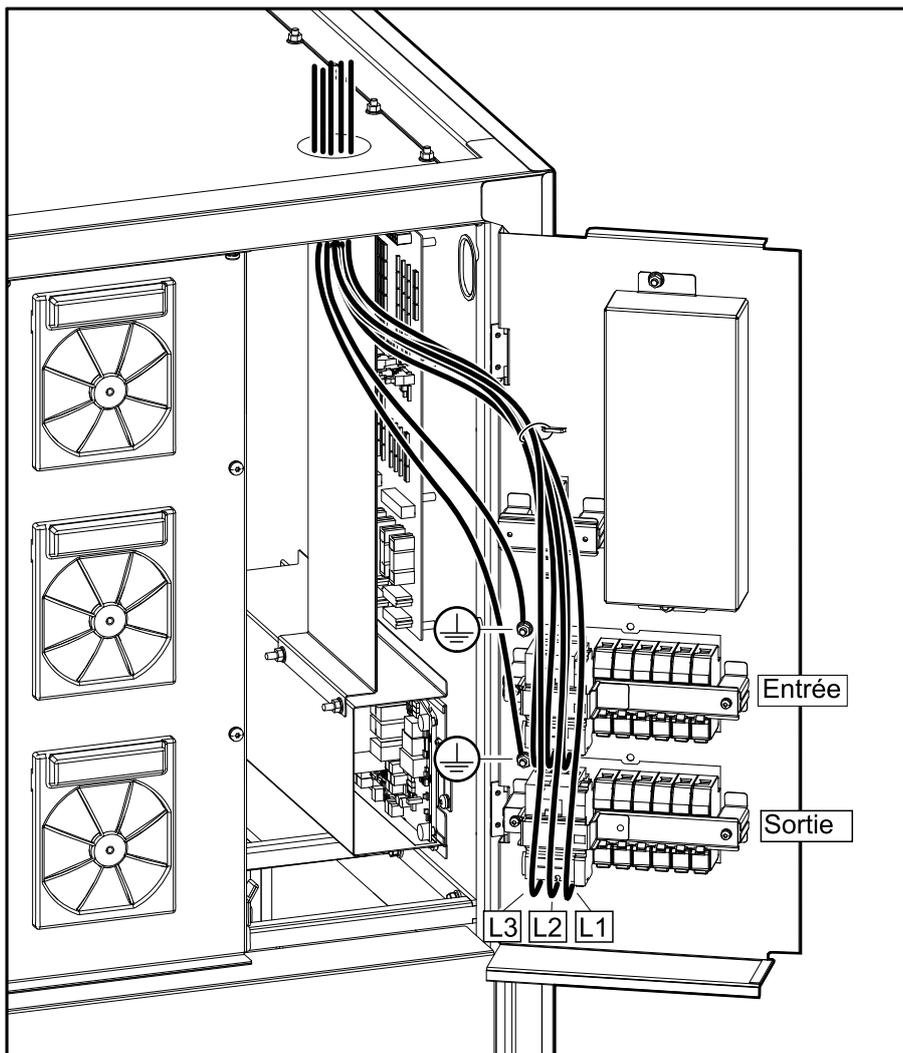
	Conducteurs par phase	Conducteur PE/Conducteur de mise à la terre de l'équipement	Conduite
Sections de câbles pour les systèmes 400 V	1,5 mm <sup>2</sup>	1,5 mm <sup>2</sup>	S/O
Section de câbles pour les systèmes 480 V <sup>83</sup>	1x12-18 AWG	1x18 AWG	0,5 in

1. Suivez la procédure Préparer l'armoire d'E/S au raccordement des câbles de puissance dans les systèmes avec passage de câbles par le haut, page 71 pour préparer le panneau supérieur pour les câbles.
2. Ouvrez la porte indiquée et retirez les capots en regard des interrupteurs de contrôle batterie.



83. Une branche externe de protection de circuit en conformité avec le code National Electric NFPA 70 doit être fournie en externe si demandé par les régulations locales.

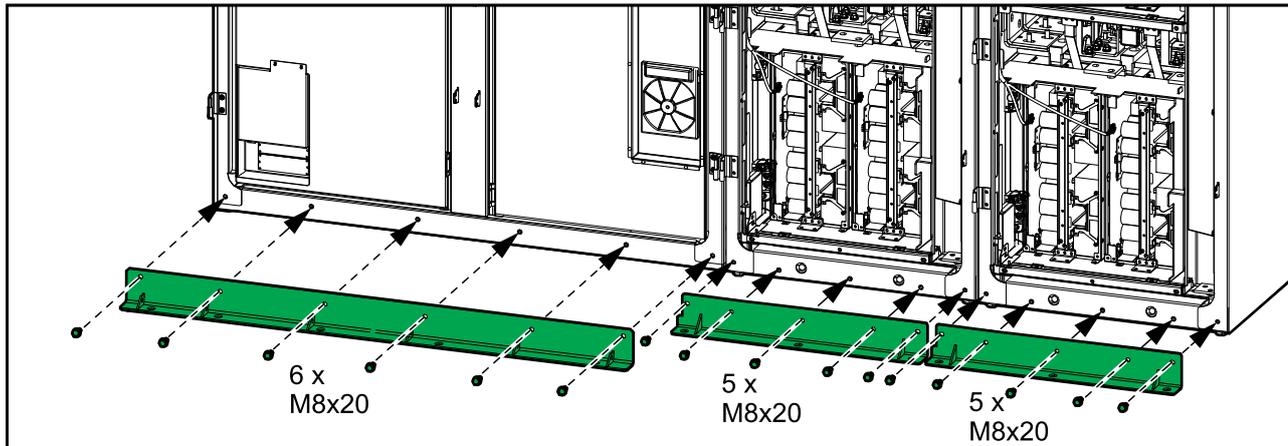
3. Raccordez les câbles de l'équipement à alimenter par l'ASI.



4. Réinstallez les capots à l'avant des interrupteurs de contrôle batterie.
5. Fermez la porte.

## Monter les supports d'ancrage avant

1. Fixez les supports d'ancrage avant à l'avant des armoires à l'aide des boulons fournis.



2. Fixez les supports d'ancrage avant au sol.

**NOTE:** Les vis de fixation au sol ne sont pas fournies.

# Câbles de signal

**⚠ ATTENTION**

**RISQUES DE DOMMAGES À L'ÉQUIPEMENT**

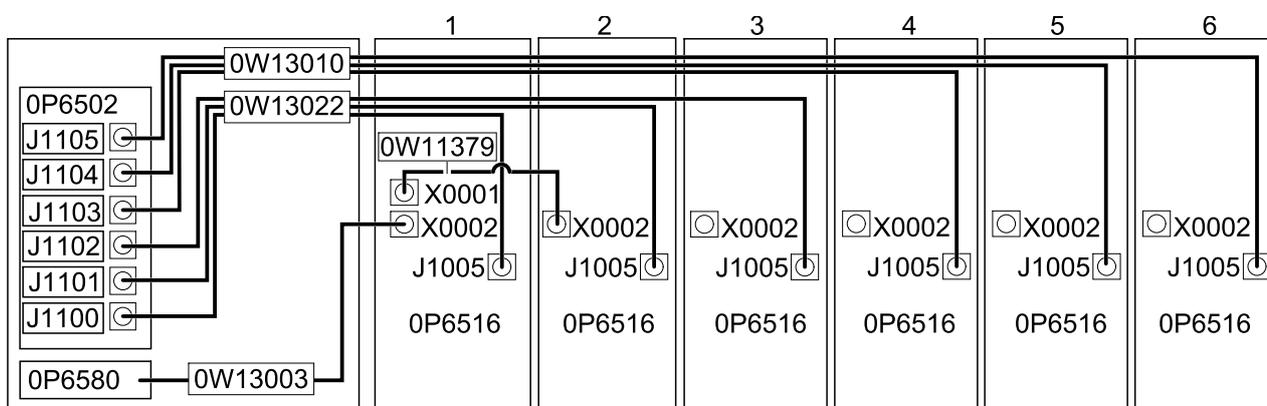
- Tous les câbles de signal Class 2/SELV doivent être des câbles à double isolation ou des câbles à gaine et être conçus pour une tension minimale de 30 V CC. Tous les câbles de signal non-Class 2/non-SELV doivent être des câbles à double isolation ou des câbles à gaine et être conçus pour une tension minimale de 600 V CA.
- Le câble alimentant le déclencheur à émission doit être un câble à gaine et être conçu pour une tension de 600 V CA. Les câbles doivent être dimensionnés en tenant compte de la chute de tension du câble et des recommandations du fabricant du déclencheur à émission.

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

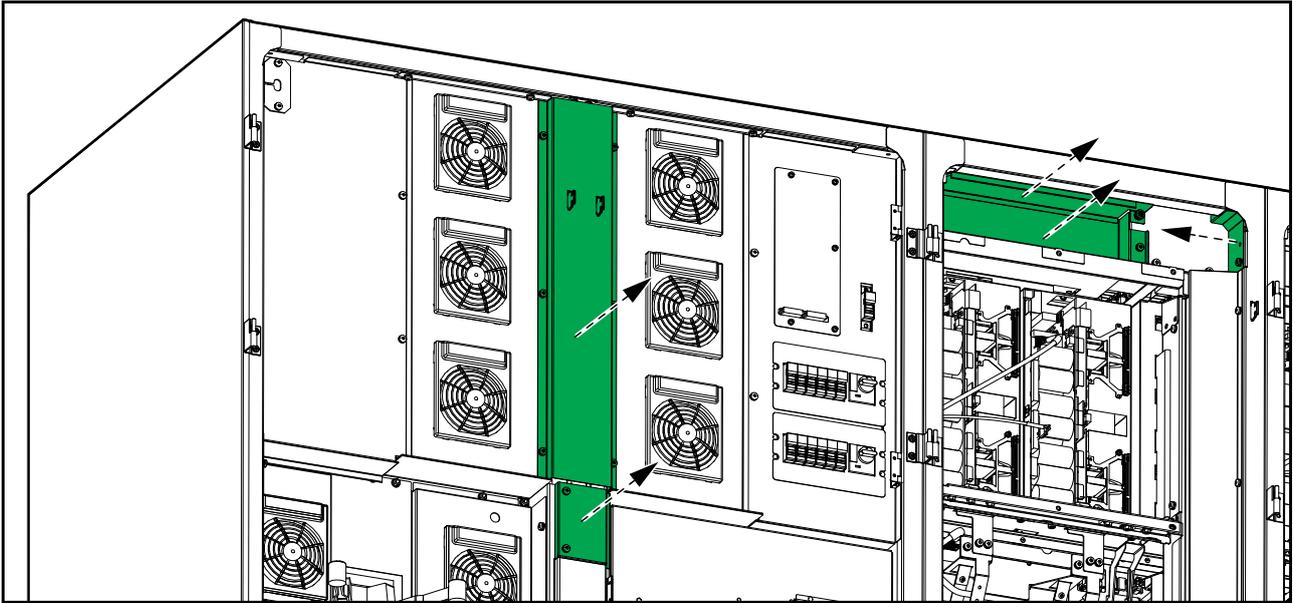
## Acheminement des câbles de signal entre l'armoire d'E/S et les armoires de puissance

**NOTE:** Ne raccordez pas les câbles de signal. Les câbles de signal seront raccordés par Schneider Electric lors de la mise en service.

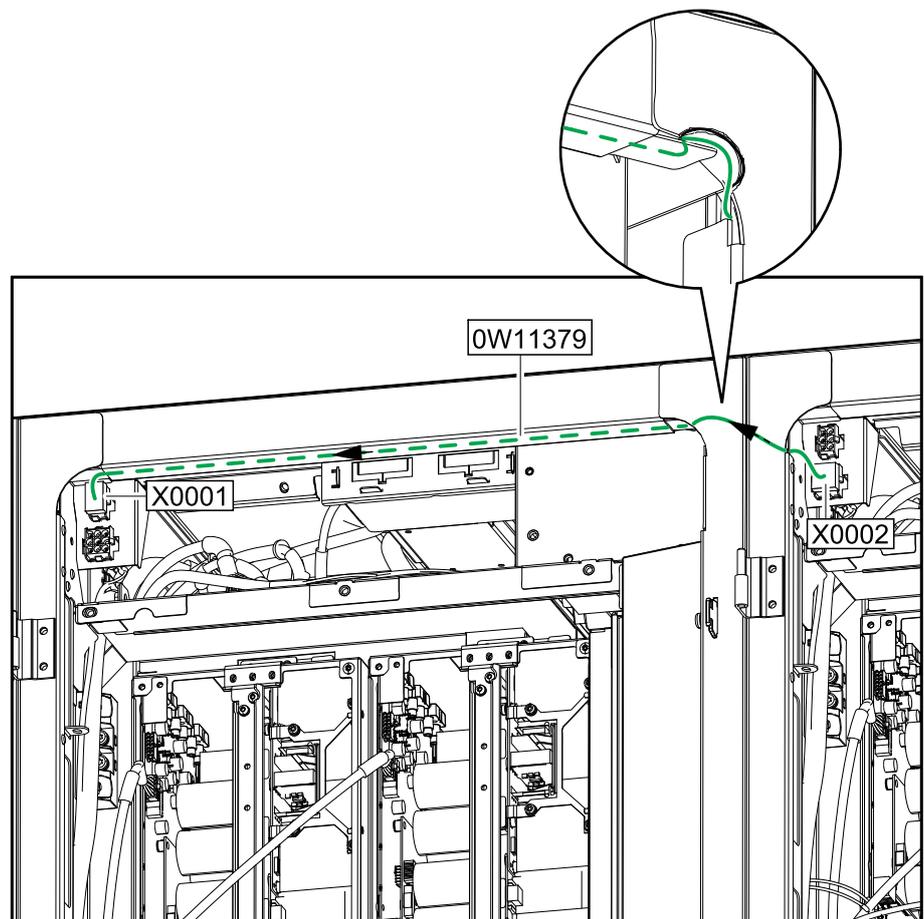
### Présentation des câbles de signal entre l'armoire d'E/S et les armoires d'alimentation



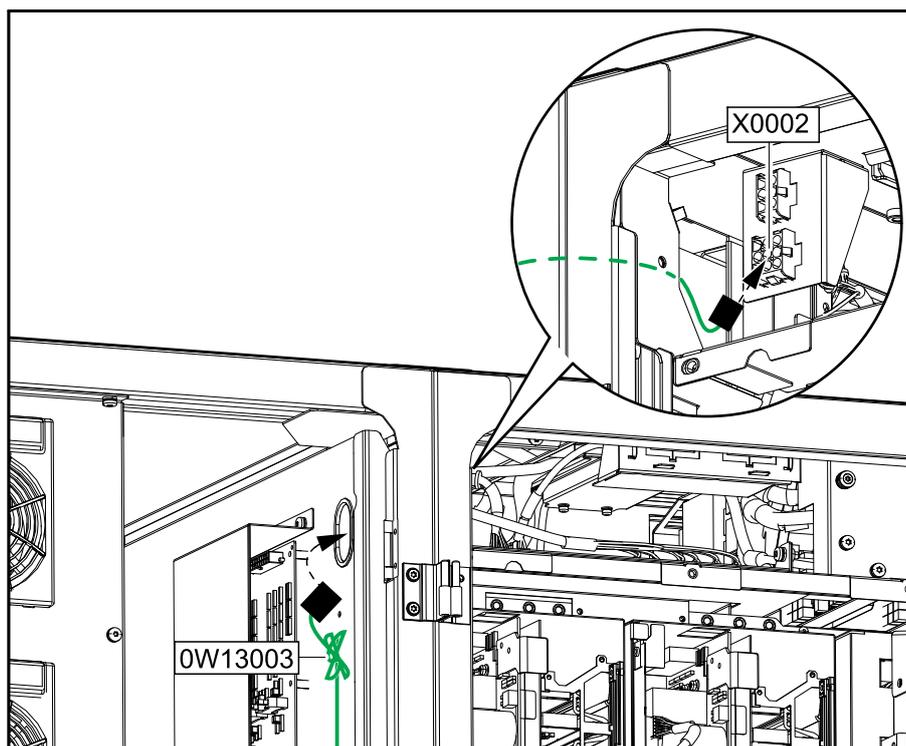
1. Retirez les panneaux indiqués de l'armoire d'E/S et des armoires d'alimentation.



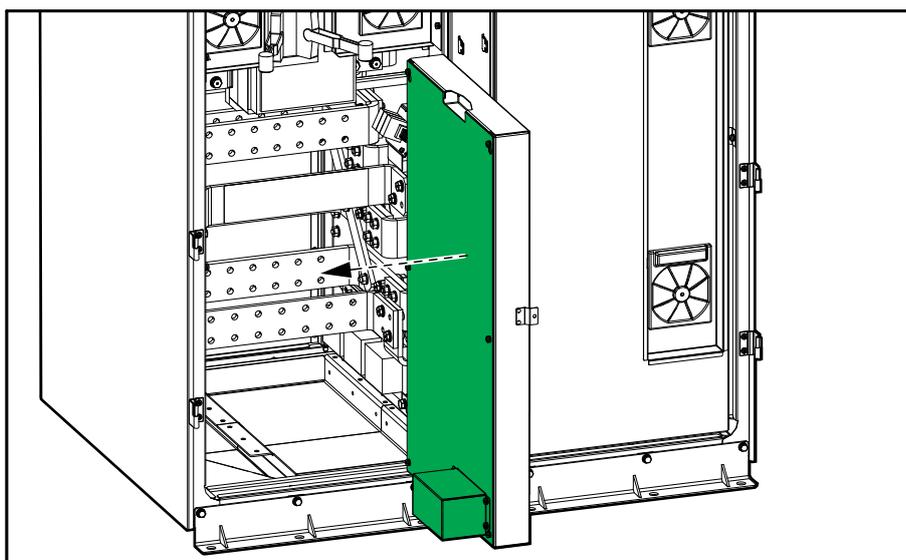
2. Acheminez le câble de signal 0W11379 du X0002 de l'armoire d'alimentation 2 au X0001 de l'armoire d'alimentation 1.



3. Acheminez le câble de signal 0W13003 préconnecté du côté droit de l'armoire d'E/S à la borne X0002 de l'armoire d'alimentation 1.

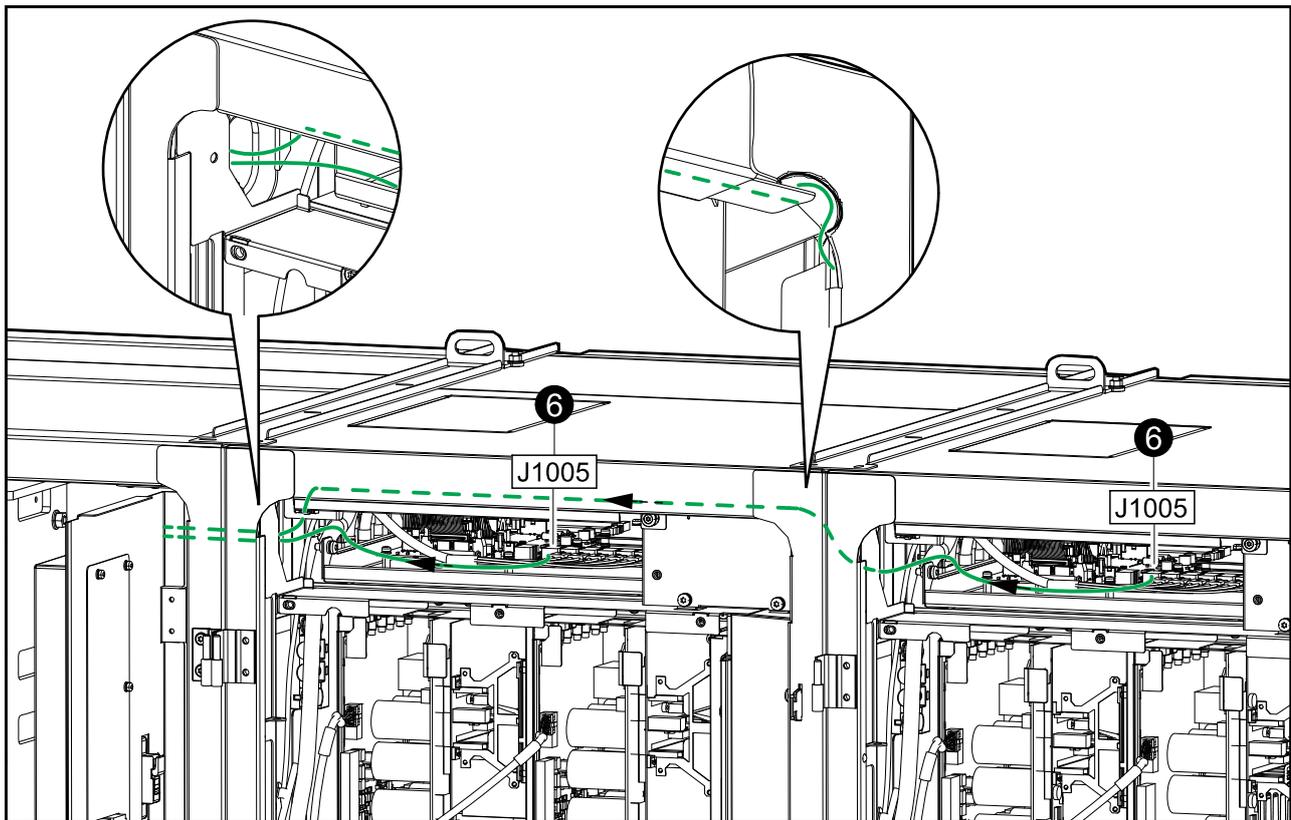


4. Ouvrez la porte intérieure gauche et retirez le panneau indiqué de la porte.

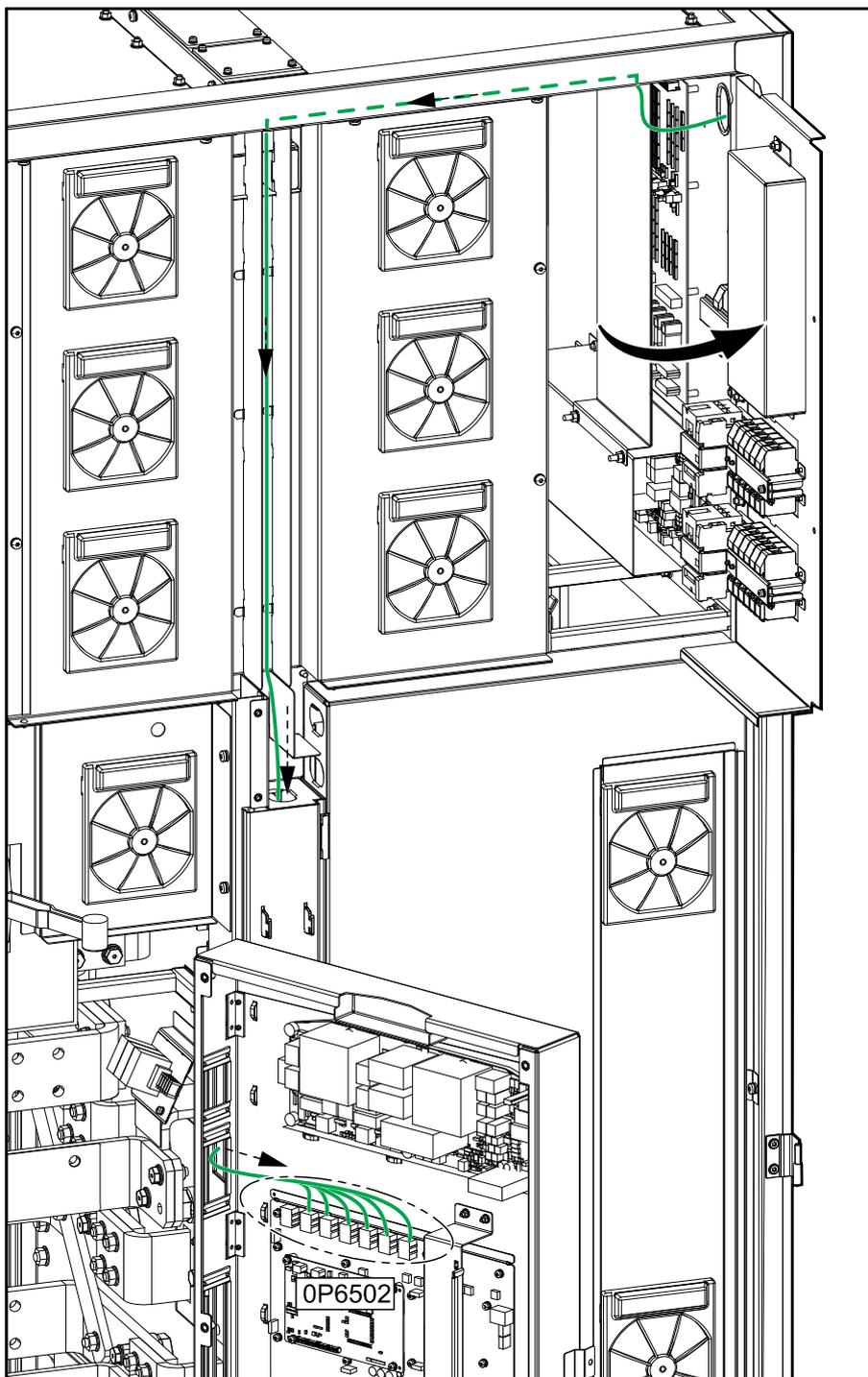


5. Acheminez les câbles de signal 0W13022 (armoires d'alimentation 1 à 3) et 0W13010 (armoires d'alimentation 4 à 6) aux bornes J1005 des armoires d'alimentation vers l'armoire d'E/S.

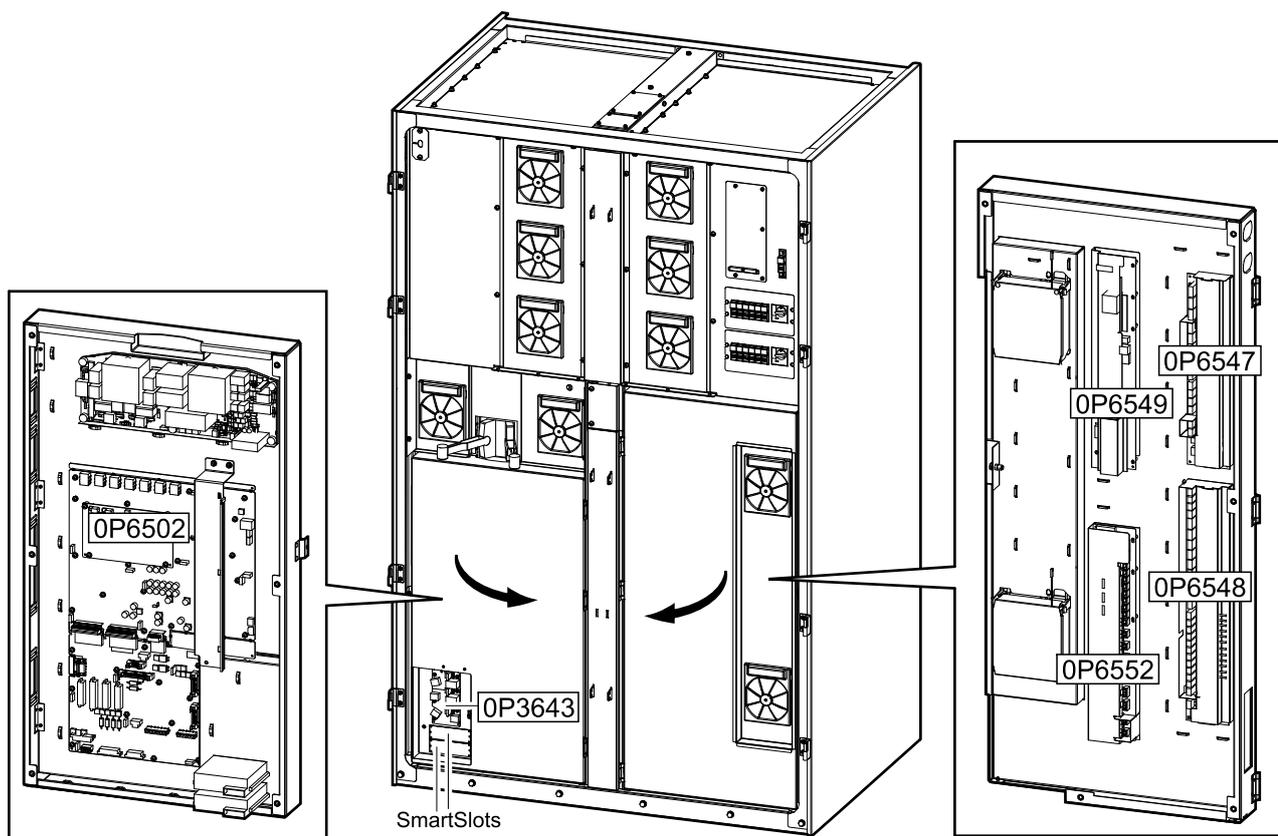
**NOTE:** Le rayon de courbure minimale est de 50 mm.



6. Acheminez les câbles de signal 0W13022 et 0W13010 vers les cartes OP6502 dans la porte de gauche.



# Présentation des emplacements de carte pour les câbles de signal externes



Suivez la procédure [Acheminer les câbles de signal externes vers les cartes](#), page 90 sur la manière d'acheminer les câbles de signal externes vers les cartes.

## Classé 2/TBTS

Carte	Borne	Description	Voir
0P6547	J4931, J4932	+24V TBTS	Raccorder le dispositif d'arrêt d'urgence (EPO), page 101
	J4936-J4938	Connexions EPO	
0P6548	J5502-J5505, J5510	Contacts en entrée IN1-IN5	Présentation des contacts en entrée et des relais de sortie, page 94
	J5506	Contacts en entrée IN9	
	J5520-J5525, J5528	Relais de sortie OUT8,9,10	
	J5527	Commande de clé Kirk	Raccordements des câbles de signal au dispositif de commutation (cartes 0P6547, 0P6548, 0P6549), page 96
	J5514	Contrôle du voyant UOB	
	J5515	Contrôle du voyant MBB	
	J5516	Contrôle du voyant SIB	
	J5517	Contrôle du voyant SSIB	
J5509	AUX UOB redondant		
0P3643	PBUS1, PBUS2	PBUS	Raccordement des câbles PBUS (carte 0P3643), page 98
0P6502		Modbus	Raccordements de Modbus (carte 0P6502), page 99

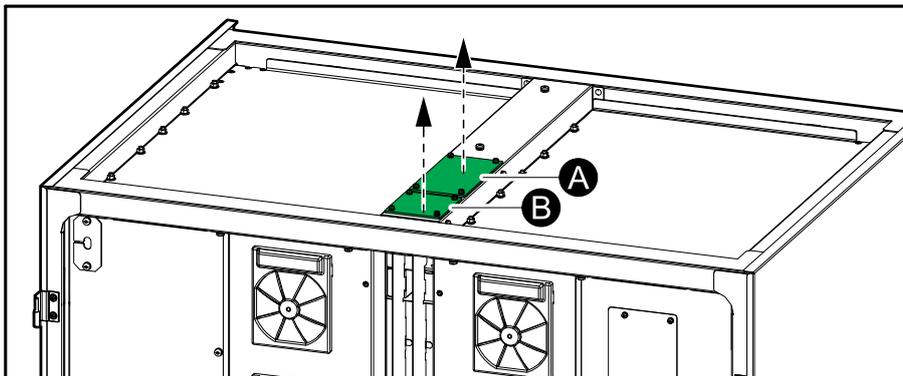
**Non classé 2/Non-TBTS**

Carte	Borne	Description	Voir
0P6547	J4939-J4941 <sup>84</sup>	Relais de sortie configurable OUT1, OUT2, OUT3	Présentation des contacts en entrée et des relais de sortie, page 94
0P6549	J5607	MBB	Raccordements des câbles de signal au dispositif de commutation (cartes 0P6547, 0P6548, 0P6549), page 96
	J5608	SIB	
	J5620	SSIB	
	J5621	UOB	
	J5622	UIB	
	J5611, J5612, J5613	Synchronisation externe - L1, L2, L3	Câbles de signal pour synchronisation externe, page 101
	J5609	Disjoncteur batterie 1	Raccordements des câbles de signal aux armoires batteries classiques (cartes 0P6547, 0P6549, 0P6552), page 97 et Raccordements des câbles de signal à l'armoire de disjoncteur batteries (cartes 0P6547, 0P6548, 0P6549), page 98
J5610	Disjoncteur batterie 2		
0P6548	J5529	Capteur de température de batterie 1	
0P6547	J4942, J4943	Alimentation 24 V 1	
	J4929, J4930	Alimentation 24 V 2	
	J4923	Déclencheur à émission CC 1	
	J4924	Déclencheur à émission CC 2	
0P6552	J9019	Disjoncteur batterie 3	
	J9020	Disjoncteur batterie 4	
	J9021	Capteur de température de batterie 2	
	J9022, J9023	Alimentation 24 V 3	
	J9024, J9025	Alimentation 24 V 4	

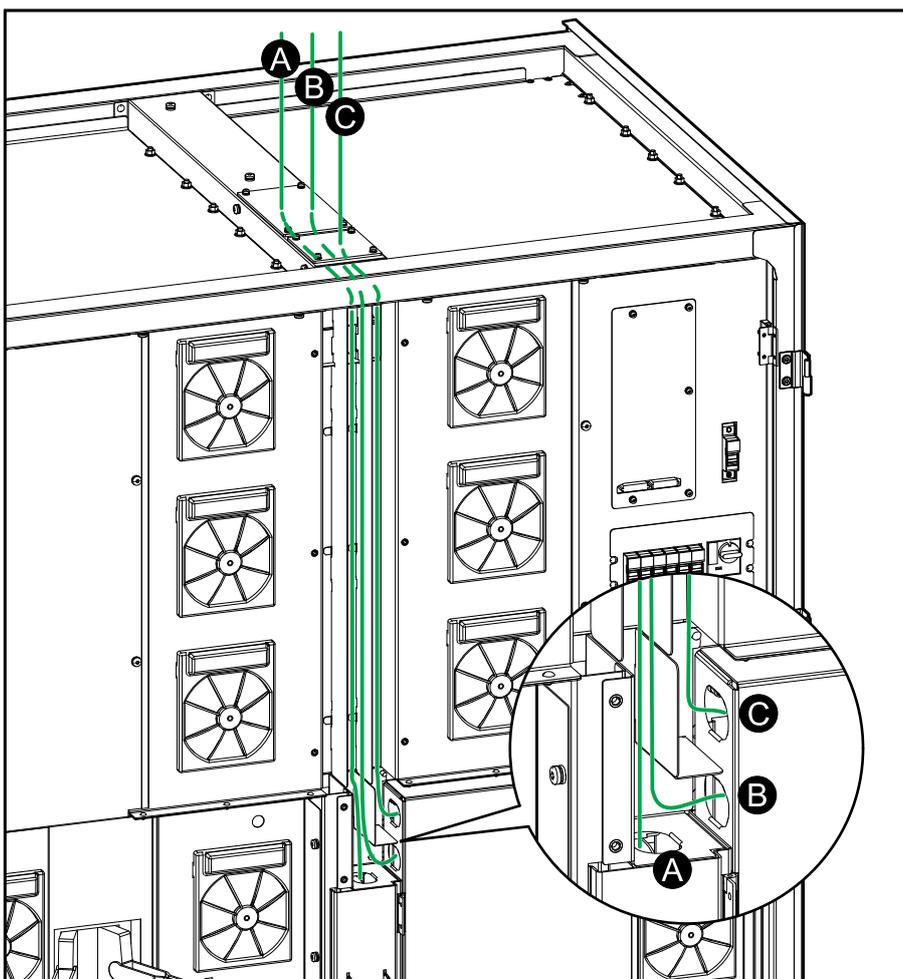
84. Ces relais de sortie peuvent également être classés 2/TBTS mais les trois relais de sortie doivent disposer de références identiques.

## Acheminer les câbles de signal externes vers les cartes

1. Retirez les deux panneaux de la partie supérieure de l'armoire d'E/S et percez des trous pour les câbles de signal classés 2/TBTS (A) et non classés 2/non-TBTS (B). Installez les conduites et remplacez les panneaux.

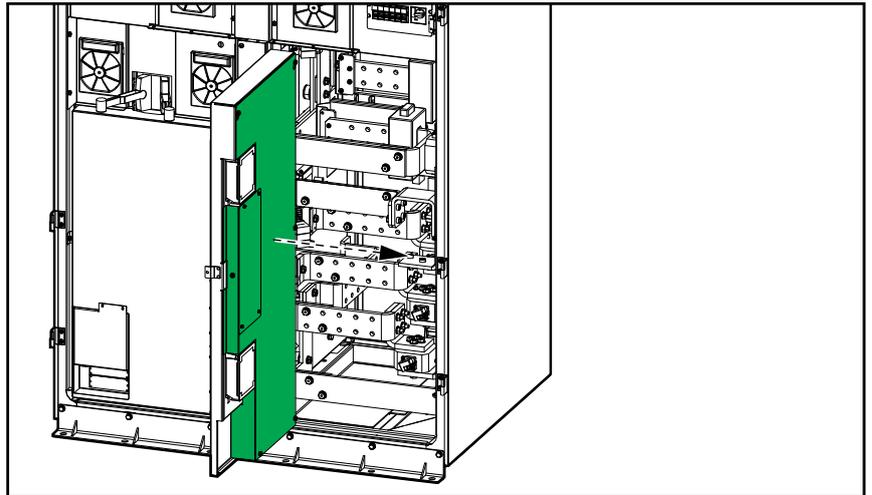


2. Acheminez les câbles de signal externes à travers le passage de câbles et à travers les ouvertures correctes :
  - A. Câbles classés 2/TBTS vers les cartes dans la porte de gauche.
  - B. Câbles classés 2/TBTS vers les cartes dans la porte de droite.
  - C. Câbles non classés 2/non-TBTS vers les cartes dans la porte de droite.



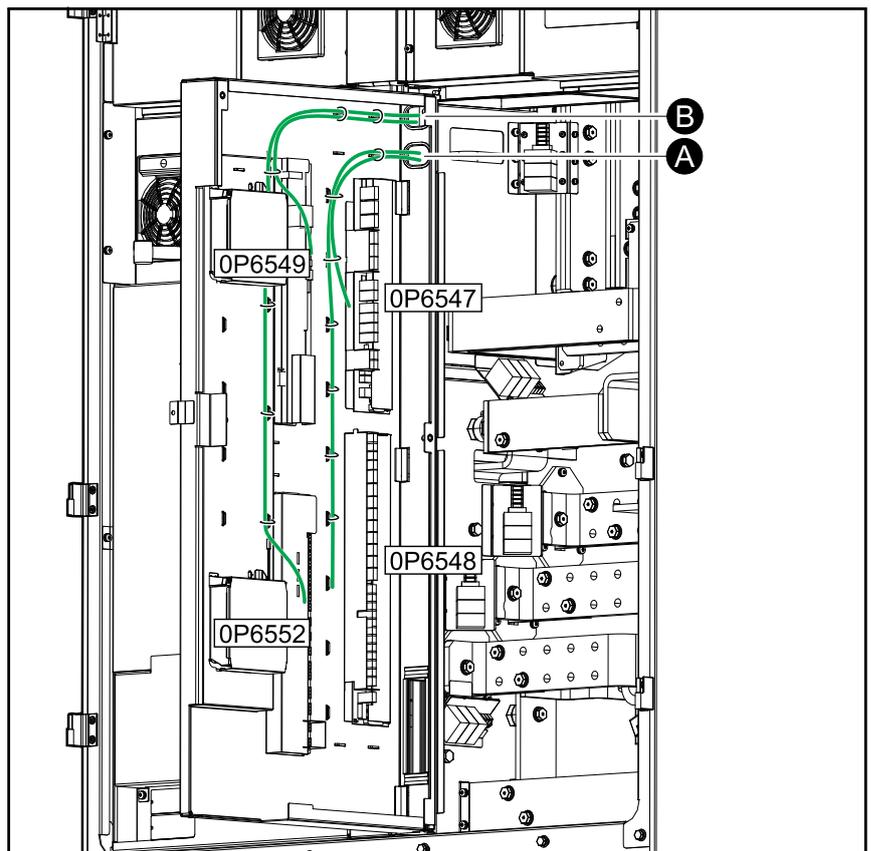
3. Acheminez les câbles de signal externes vers les cartes dans la porte de droite :

a. Ouvrez la porte de droite et retirez le panneau de la porte intérieure.



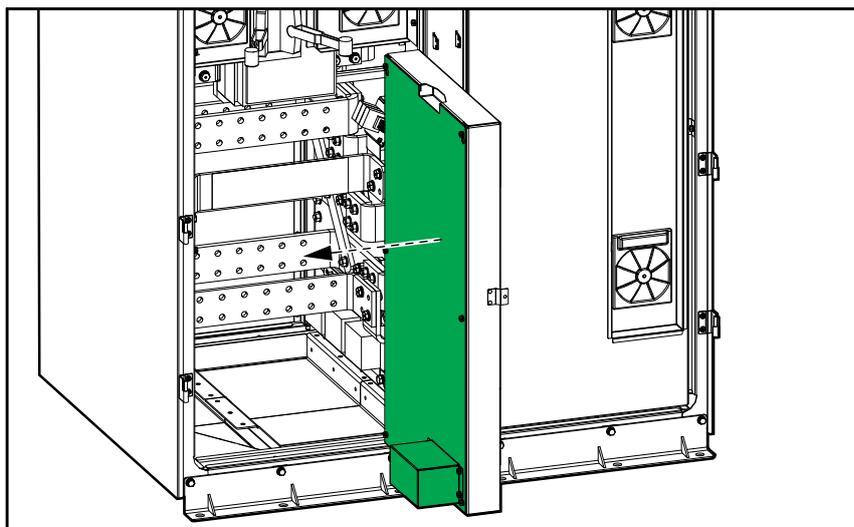
b. Acheminez les câbles aux bornes de la carte et fixez-les avec les attaches fournies. Les câbles classés 2/TBTS (A) doivent être acheminés séparément des câbles non classés 2/non-TBTS (B) comme indiqué sur l'illustration.

**NOTE:** Les câbles de signal externes doivent être suffisamment longs pour que la porte s'ouvre complètement.



4. Acheminez les câbles de signal externes vers les cartes dans la porte de gauche :

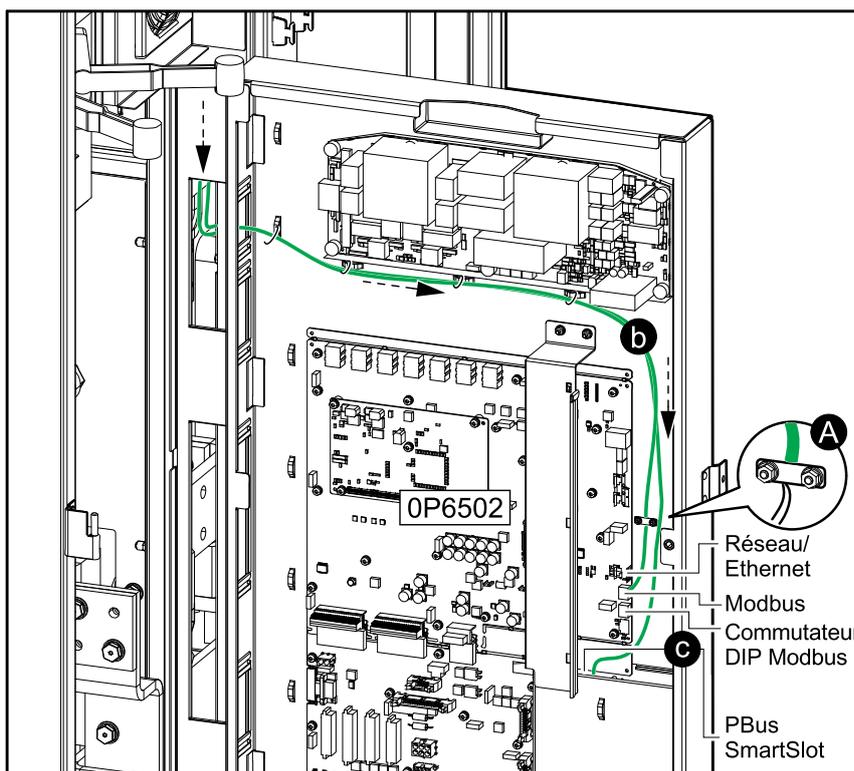
- a. Ouvrez la porte de gauche et retirez le panneau de la porte intérieure.



- b. Acheminez les câbles de signal externes aux bornes et fixez-les avec les attaches fournies.

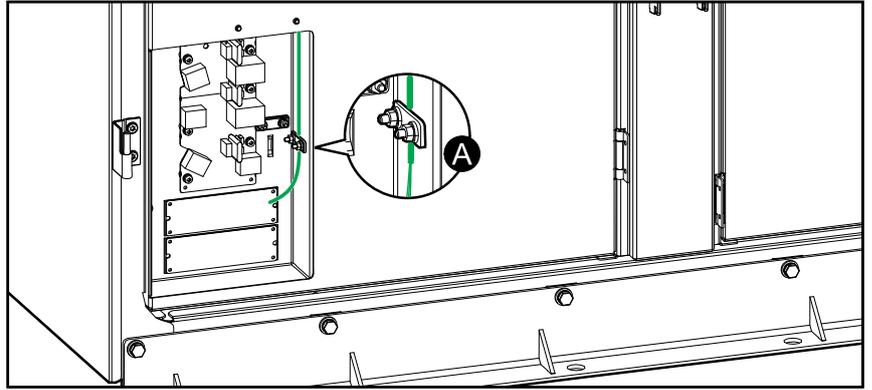
**NOTE:** Les câbles de signal externes doivent être suffisamment longs pour que les portes s'ouvrent complètement.

**NOTE:** Utilisez le panneau (A) pour le blindage du câble Modbus.



- c. Fermez la porte et acheminez les câbles PBUS et les câbles des cartes de gestion réseau vers l'avant.

**NOTE:** Si l'accessoire d'entrée à contact sec AP9810 est raccordé à la carte AP9631 ou AP9635CH, la longueur totale des câbles de l'équipement connecté ne doit pas dépasser 30 m (98 pieds). Utilisez le panneau pour le blindage (A).



## Présentation des contacts en entrée et des relais de sortie

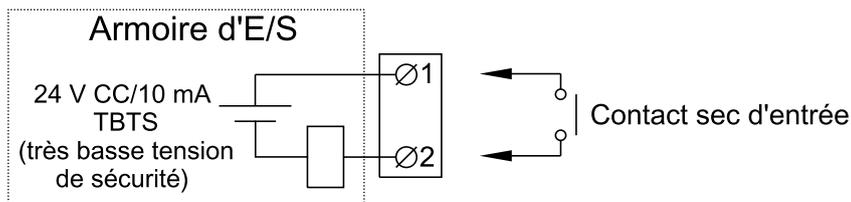
### Contacts en entrée

Ne raccordez aucun circuit aux contacts d'entrée à moins de pouvoir confirmer qu'il s'agit d'un circuit de classe 2/SELV.

Tous les circuits connectés doivent avoir la même référence 0 V.

Les contacts en entrée prennent en charge 24 V CC 10 mA.

Le commutateur SW5500 sur 0P6548 est utilisé pour sélectionner l'alimentation TBTS interne pour les entrées (configuration standard) et l'alimentation externe<sup>85</sup>. Si l'alimentation externe est sélectionnée, l'alimentation doit être connectée à la borne J5530.

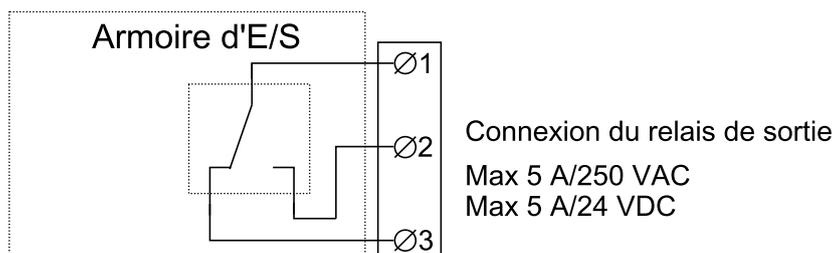


Nom	Désignation	Emplacement
IN 1 (Contact 1)	Contact d'entrée configurable	0P6548 borne J5502 <sup>86</sup>
IN 2 (Contact 2)	Contact d'entrée configurable	0P6548 borne J5503 <sup>86</sup>
IN 3 (Contact 3)	Contact d'entrée configurable	0P6548 borne J5504 <sup>86</sup>
IN 4 (Contact 4)	Contact d'entrée configurable	0P6548 borne J5505 <sup>86</sup>
IN 5 (Contact 5)	Contact d'entrée configurable	0P6548 borne J5510 <sup>86</sup>
IN 6	Contact AUX redondant de l'UOB	0P6548 borne J5509 <sup>86</sup>
IN 7	Commutateur de température du transformateur	0P6548 borne J5508 <sup>86</sup>
IN 8	Contact de liaison externe	0P6548 borne J5507 <sup>86</sup>
IN 9	Entrée de synchronisation externe forcée	0P6548 borne J5506 <sup>86</sup>
IN 10	Synchronisation externe requise	0P6548 borne J5511 <sup>86</sup>
IN 11	Utiliser la veille du bypass statique	0P6548 borne J5512 <sup>86</sup>
IN 14	Mégajonction	0P6552 borne J9027 <sup>86</sup>

### Relais de sortie

**NOTE:** Un courant maximal de 250 V CA 5 A doit être utilisé pour les connexions aux relais de sortie.

Tous les circuits externes doivent être équipés de fusibles 5 A max. à action rapide.



85. Une alimentation externe est utile dans les systèmes parallèles dans lesquels des entrées sont connectées entre des ASI différentes. Ainsi, une référence commune est disponible et les contre-courants sont évités

86. Câblage de classe 2/SELV

Nom	Désignation	Emplacement
OUT 1 (Relais 1)	Relais de sortie configurable	0P6547 borne J4939
OUT 2 (Relais 2)	Relais de sortie configurable	0P6547 borne J4940
OUT 3 (Relais 3)	Relais de sortie configurable	0P6547 borne J4941
OUT 4	Sortie de synchronisation externe forcée	0P6548 borne J5520 <sup>87</sup>
OUT 5	Mégajonction	0P6548 borne J5521 <sup>87</sup>
OUT 6	Sortie requise pour synchronisation externe	0P6548 borne J5522 <sup>87</sup>
OUT 7	ASI : onduleur activé	0P6548 borne J5523 <sup>87</sup>
OUT 8 (Relais 4)	Relais de sortie configurable	0P6548 borne J5524 <sup>87</sup>
OUT 9 (Relais 5)	Relais de sortie configurable	0P6548 borne J5525 <sup>87</sup>
OUT 10 (Relais 6)	Relais de sortie configurable	0P6548 borne J5528 <sup>87</sup>
OUT 14	Contacteur de liaison	0P6552 borne J9029 <sup>87</sup>

**NOTE:** Reportez-vous au manuel d'utilisation pour plus d'informations sur les options de configuration.

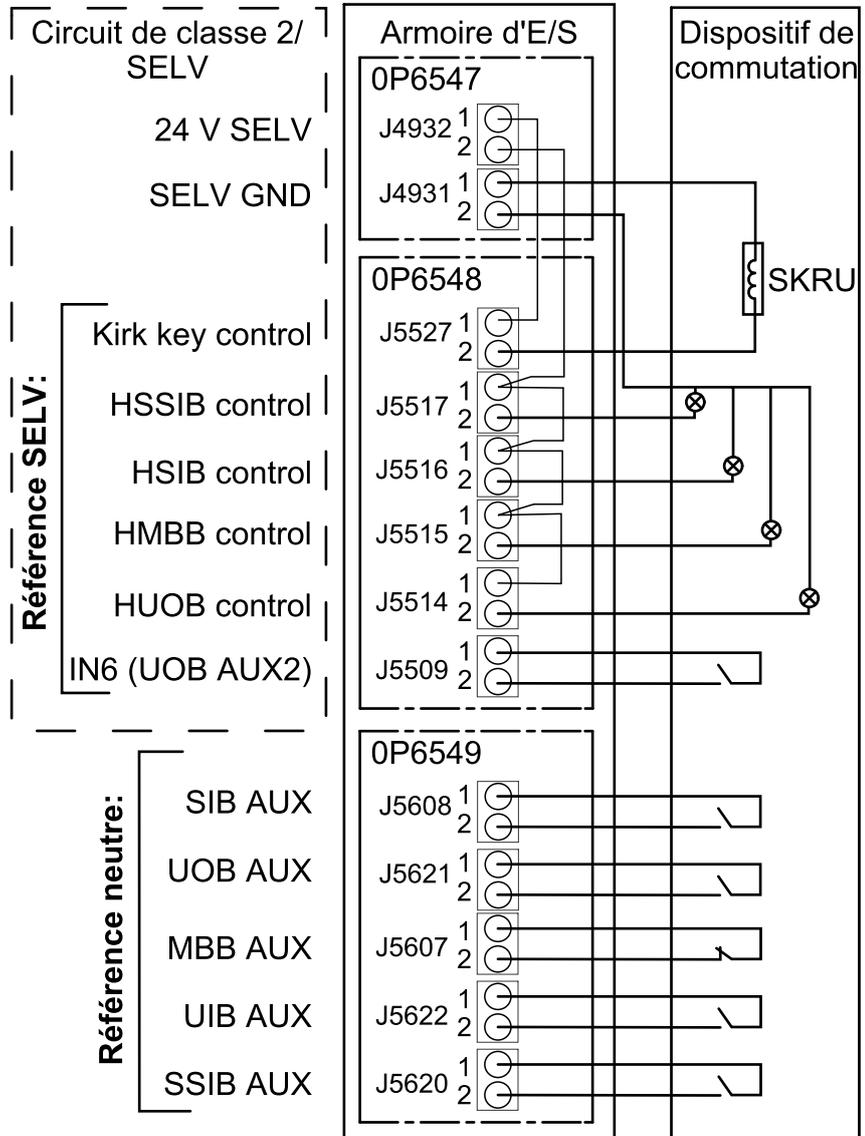
87. Câblage de classe 2/SELV

## Raccordements des câbles de signal au dispositif de commutation (cartes 0P6547, 0P6548, 0P6549)

**NOTE:** Le disjoncteur de sortie de l'unité (UOB) doit inclure deux commutateurs AUX séparés.

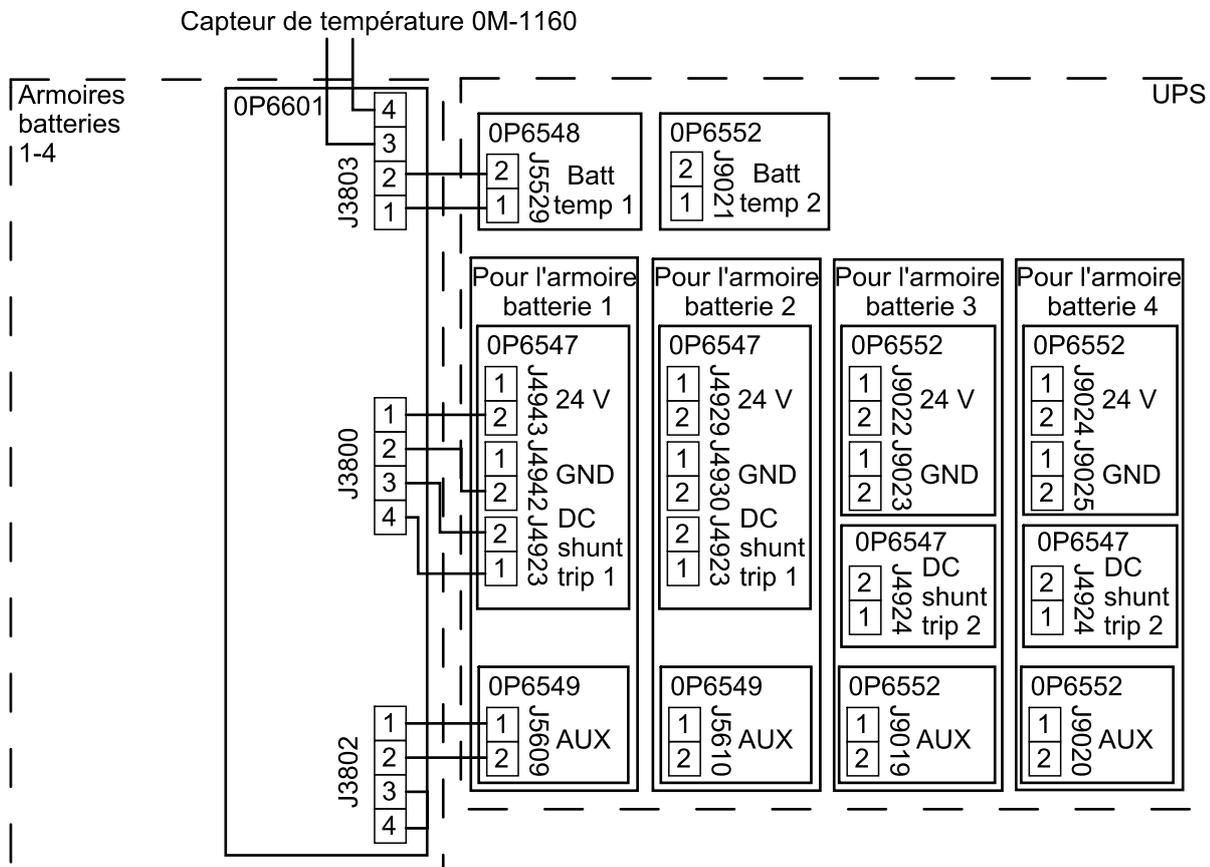
**NOTE:** La serrure à solénoïde (SKRU) s'applique uniquement aux systèmes 480 V.

Tous les circuits connectés doivent avoir la même référence 0 V.



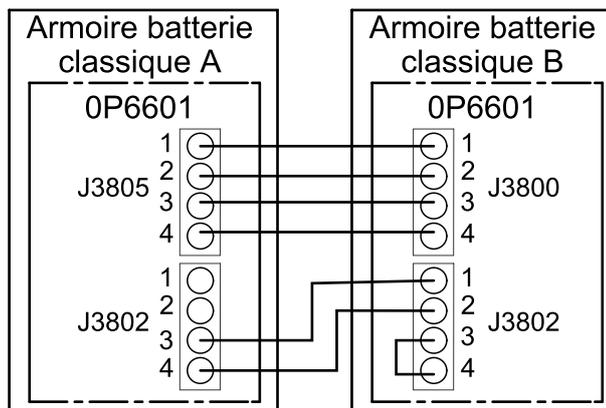
## Raccordements des câbles de signal aux armoires batteries classiques (cartes 0P6547, 0P6549, 0P6552)

**NOTE:** L'illustration suivante présente un système comprenant quatre blocs de batterie composés chacun d'une armoire batterie classique. Raccordez les câbles de signal selon le nombre d'armoires batteries classiques de votre installation.

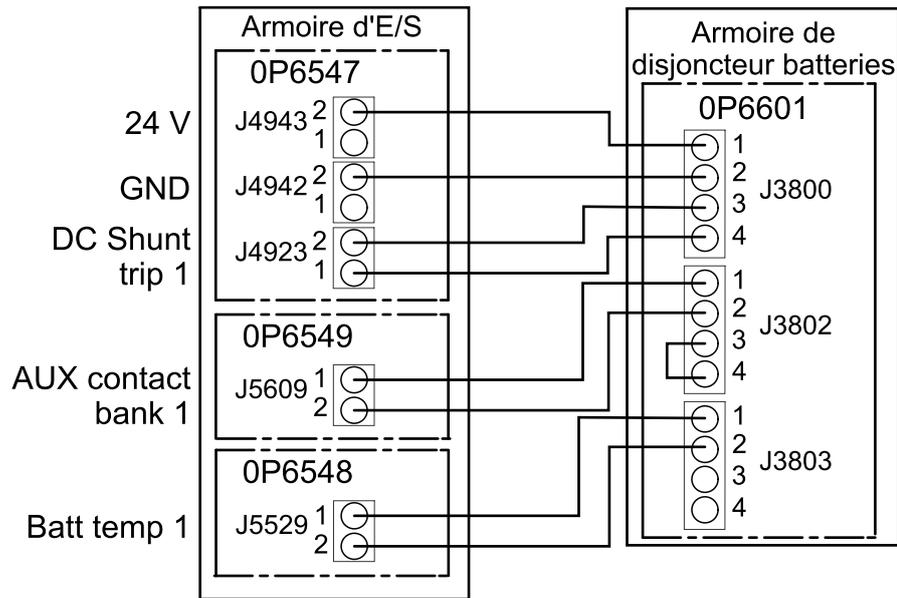


Si le bloc de batteries est constitué de deux armoires batteries classiques, raccordez les câbles de signal entre les deux armoires batteries classiques dans un bloc de batteries, comme indiqué.

Bloc de batteries



## Raccordements des câbles de signal à l'armoire de disjoncteur batteries (cartes 0P6547, 0P6548, 0P6549)

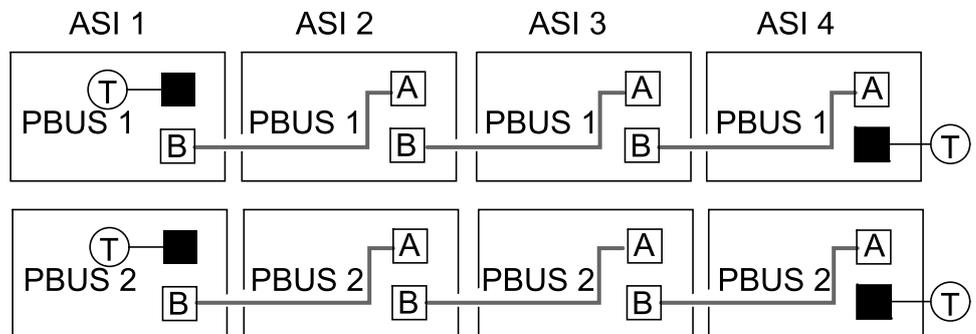


## Raccordement des câbles PBUS (carte 0P3643)

**NOTE:** Les câbles PBUS 1 sont blancs et les câbles PBUS 2 sont rouges.

**NOTE:** La longueur totale des câbles PBUS ne doit pas dépasser 60 m (197 pieds).

**Exemple de système avec quatre ASI en parallèle**

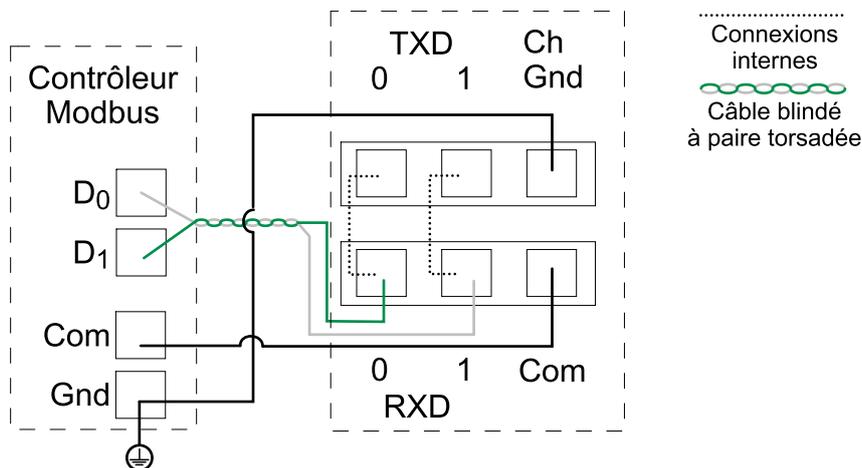


## Raccordements de Modbus (carte 0P6502)

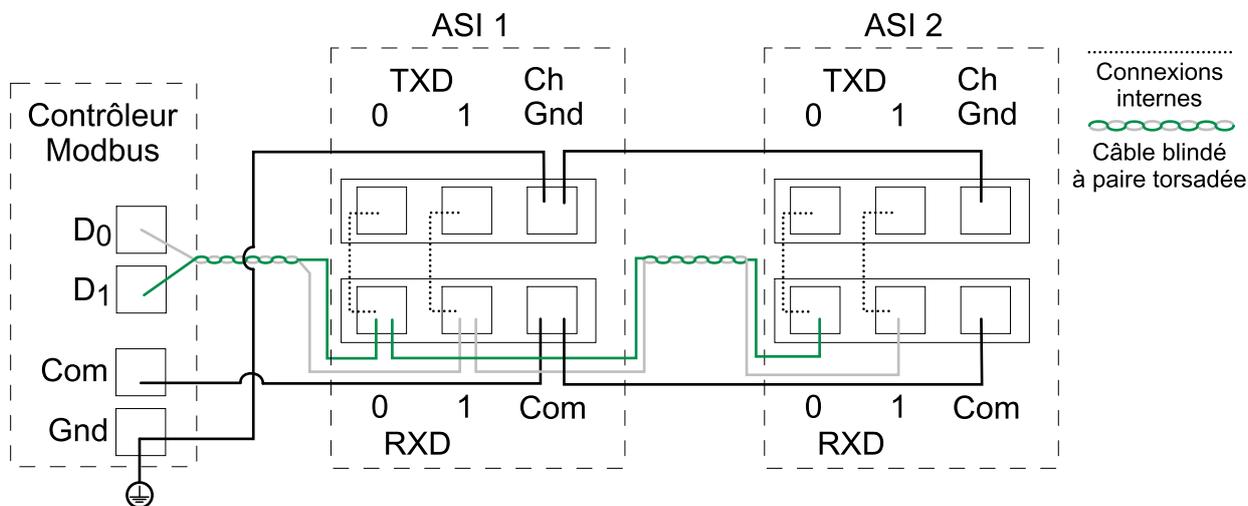
**NOTE:** Des bouchons de terminaison pour la connexion de Modbus sont fournis dans le kit d'installation 0H-9385.

**NOTE:** Des câbles protégés doivent être utilisés pour les raccordements de Modbus. Le raccordement protégé à la terre doit être le plus court possible (moins de 1 cm, dans l'idéal). Tous les câbles de signal Modbus doivent être des câbles à double isolation ou des câbles à gaine et être conçus pour une tension minimale de 30 V CC.

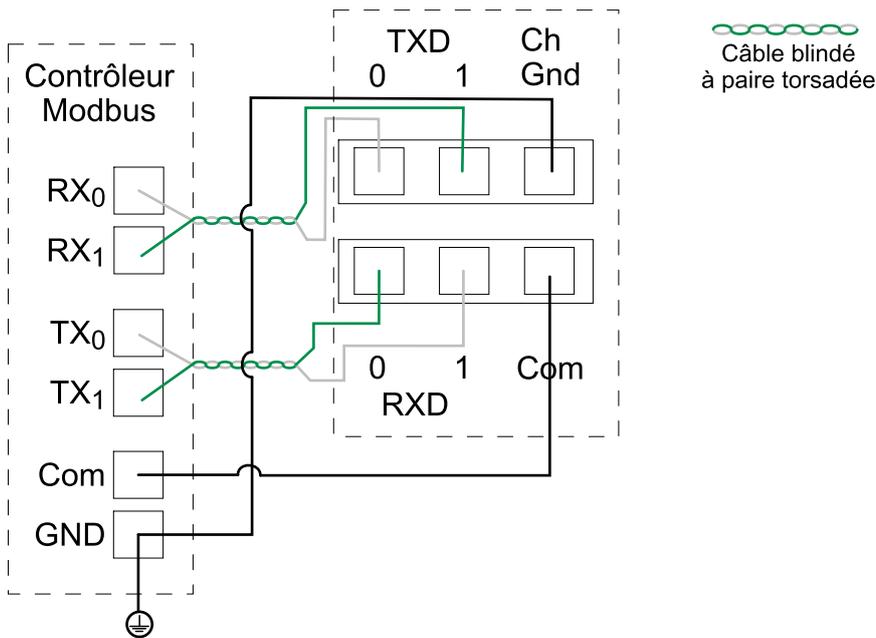
### Connexion à 2 câbles avec une ASI



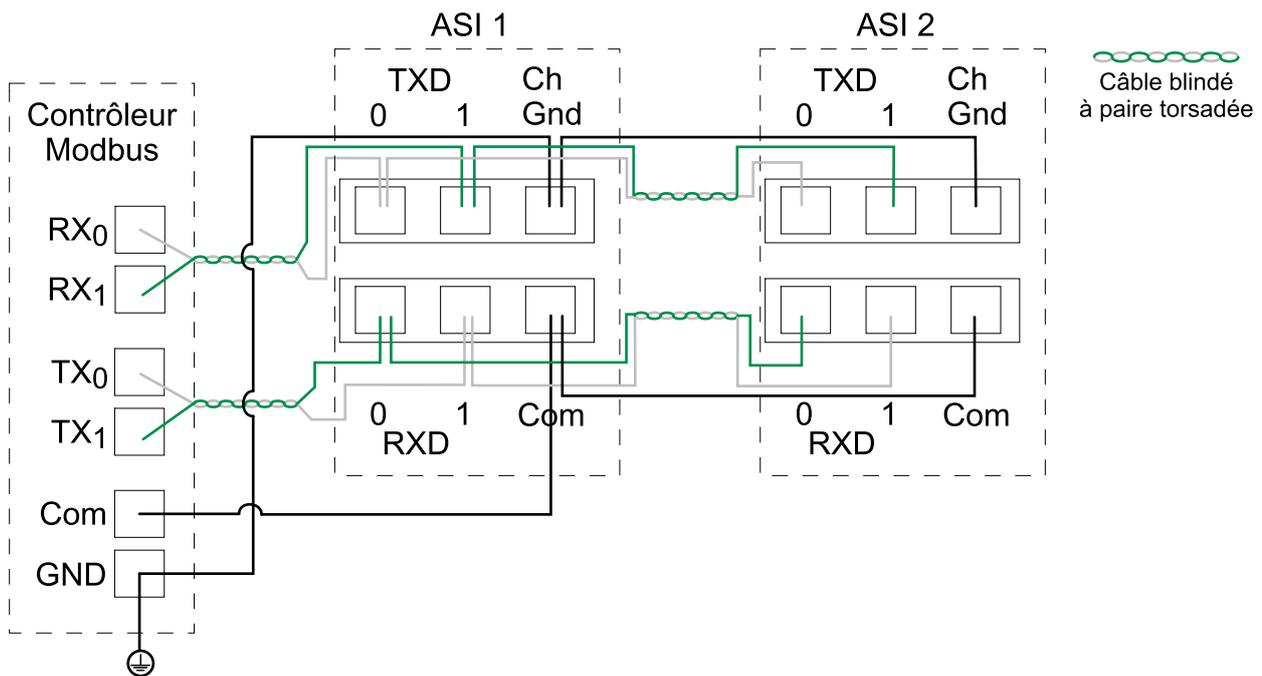
### Exemple : Connexion à 2 câbles avec deux ASI



**Exemple : Connexion à 4 câbles avec une ASI**

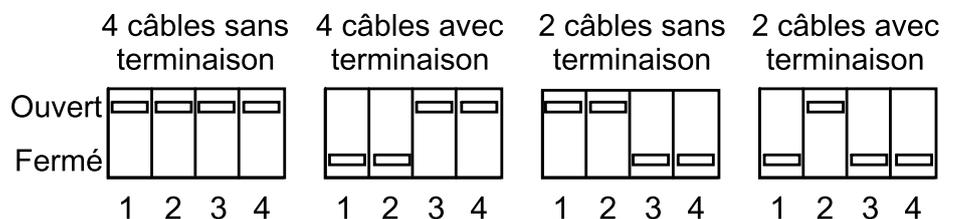


**Exemple : Connexion à 4 câbles avec deux ASI**



**Paramètres des commutateurs DIP Modbus**

Les commutateurs DIP Modbus doivent être réglés conformément à votre installation.



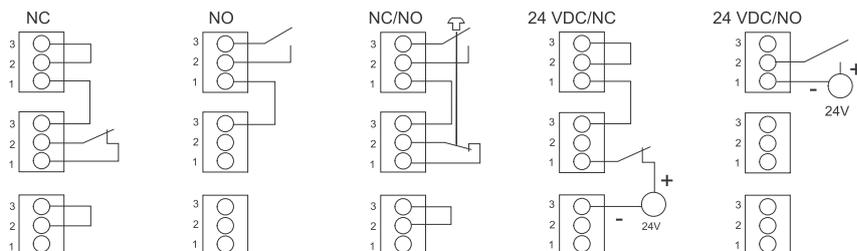
## Raccorder le dispositif d'arrêt d'urgence (EPO)

Ne raccordez aucun circuit au bornier de connexion d'EPO à moins de pouvoir confirmer qu'il s'agit d'un circuit de classe 2/SELV.

Tous les circuits connectés doivent avoir la même référence 0 V.

L'entrée EPO prend en charge 24 V CC.

1. Acheminez les câbles de votre EPO via le haut de l'armoire d'E/S vers les bornes d'EPO J4936–J4938 sur 0P6547 comme indiqué dans Acheminer les câbles de signal externes vers les cartes, page 90.
2. Raccordez l'EPO au bornier en choisissant l'une des options ci-dessous.



**NOTE:** Ne raccordez pas le bornier à la carte. Les câbles de signal seront raccordés par Schneider Electric lors de la mise en service.

## Câbles de signal pour synchronisation externe

La tension maximale pour la synchronisation externe est égale à la plage de tension d'entrée indiquée dans les spécifications. Les câbles non-Class 2/non-SELV pour la synchronisation externe doivent être des câbles à gaine et être conçus pour une tension de 600 V CA.

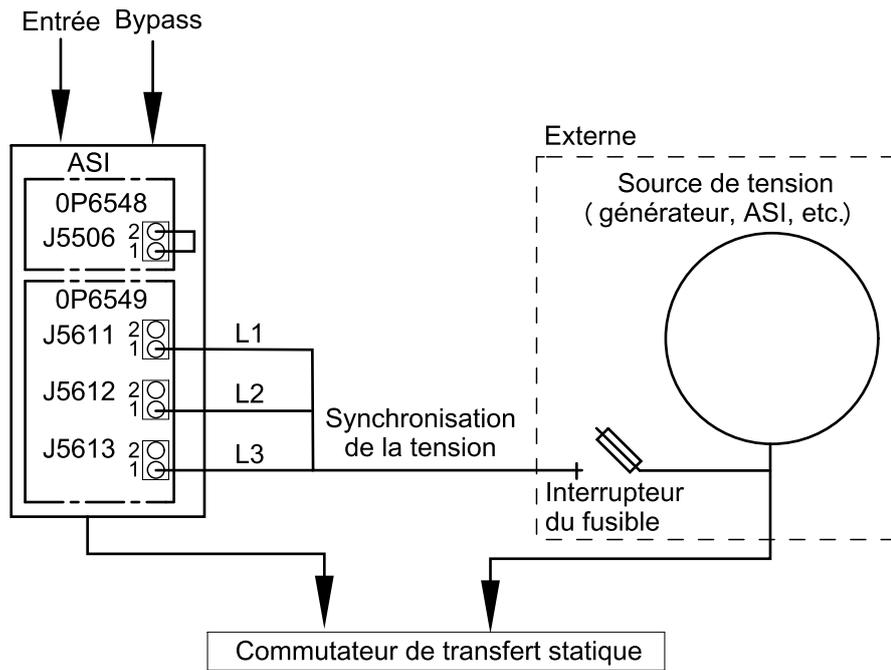
1. Acheminez les câbles de synchronisation externes par le haut de l'armoire d'E/S vers 0P6549 comme indiqué dans Acheminement des câbles de signal entre l'armoire d'E/S et les armoires de puissance, page 83.
2. Raccordez les trois phases au bornier :

**NOTE:** Les phases à partir de la source de synchronisation doivent être protégées par un fusible de 0,5 A au maximum.

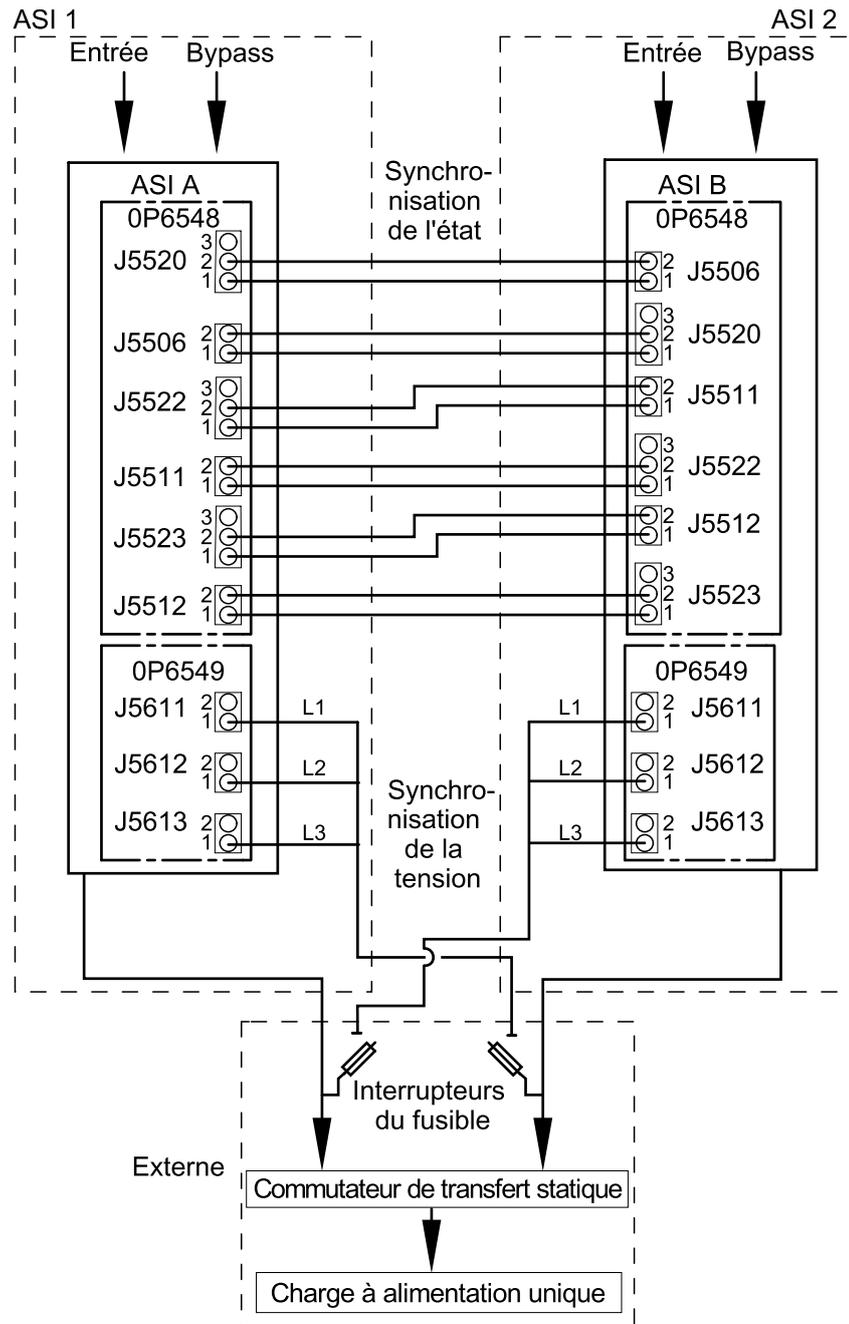
**NOTE:** Ne raccordez pas le bornier à la carte. Les câbles de signal seront raccordés par Schneider Electric lors de la mise en service.

- a. Raccordez L1 à J5611 sur 0P6549.
- b. Raccordez L2 à J5612 sur 0P6549.
- c. Raccordez L3 à J5613 sur 0P6549.

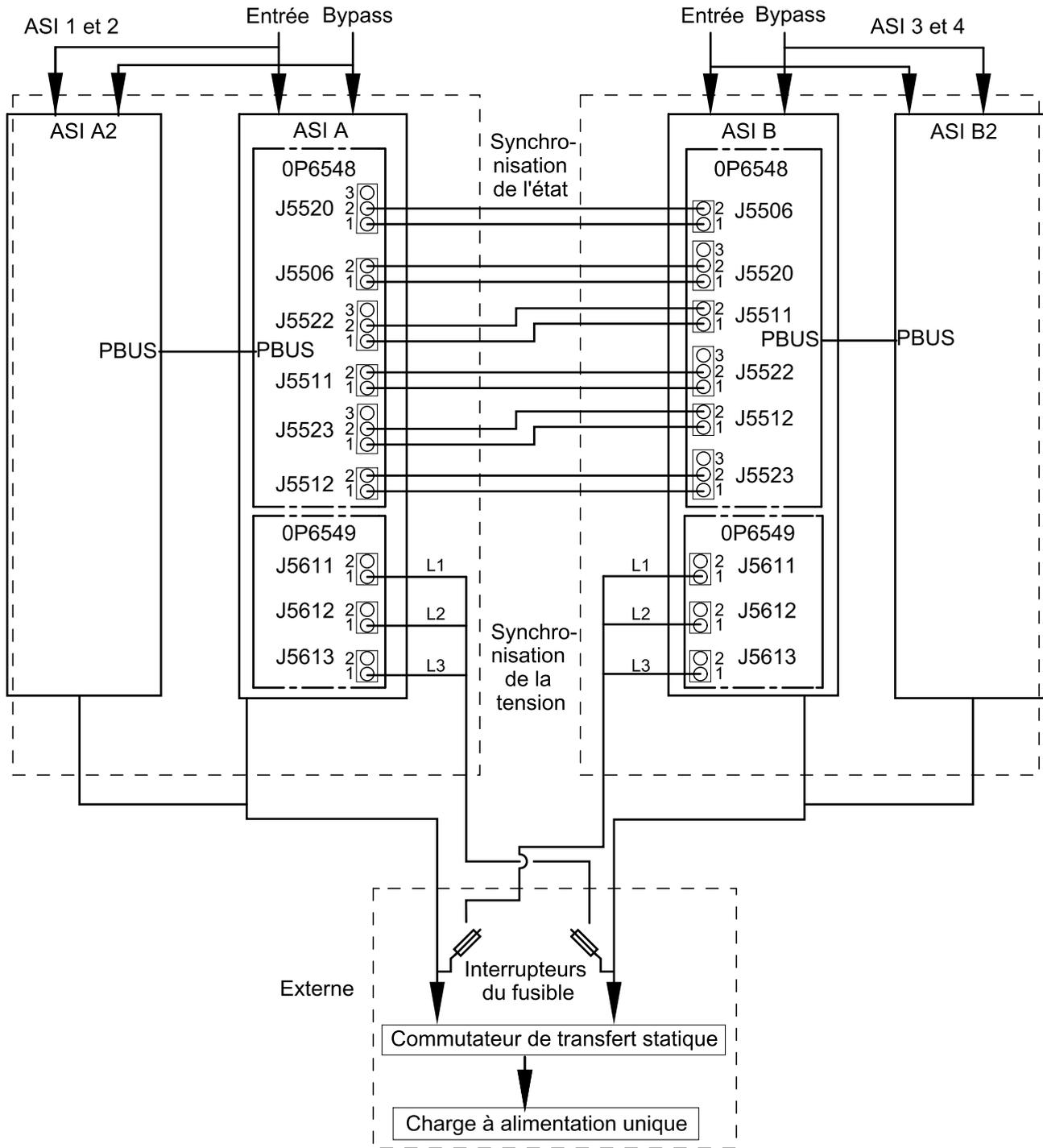
**Raccordements des câbles de signal pour la synchronisation basique de l'ASI à une source de tension fixe (cartes 0P6548, 0P6549)**



**Raccordements des câbles de signal pour la double synchronisation des ASI avec une synchronisation principale flottante (cartes 0P6548, 0P6549)**



**Raccordements des câbles de signal pour la synchronisation principale parallèle et fixe (cartes 0P6548, 0P6549)**



## Protection backfeed

### **⚠ DANGER**

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

La protection backfeed obligatoire sur le bypass doit être mise en œuvre par l'une des méthodes suivantes :

- Interrupteur de contre-alimentation BF2 préinstallé dans l'ASI.
- Installation du kit backfeed interne (GVXOPT001) dans l'ASI. Suivez le manuel d'installation fourni dans le kit backfeed interne.
- Installation d'un interrupteur en amont avec déclencheur à émission connecté à l'ASI. Consultez les schémas et instructions dans Installation d'une protection backfeed tierce, page 105.

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

## Installation d'une protection backfeed tierce

Raccordez le déclencheur à émission du disjoncteur et le commutateur AUX à l'ASI comme indiqué ci-dessous. Utilisez des câbles à double isolation. Le déclencheur à émission de l'interrupteur doit être conçu pour une tension nominale de 24 VDC, avec un courant d'appel maximal de 100 W. Le câble alimentant le déclencheur doit être un câble à gaine et être conçu pour une tension de 600 VCA. Les câbles doivent être dimensionnés en tenant compte de la chute de tension du câble et des recommandations du fabricant du déclencheur à émission.

L'étiquette 885-91965 (fournie avec l'ASI) doit être placée de manière visible au niveau de l'interrupteur en amont de bypass.

### **⚠ DANGER**

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

Dans les systèmes où la protection backfeed n'est pas intégrée au design standard, un dispositif automatique d'isolement (option de protection backfeed Schneider Electric ou tout autre système, tel qu'un interrupteur, un commutateur ou un contacteur avec fonction de déclenchement, répondant aux exigences de la norme CEI62040-1 ou UL 1778, 5e édition, selon la norme applicable dans votre zone géographique) doit être installé pour éviter tout risque de tension ou d'énergie dangereuse aux bornes d'entrée du dispositif d'isolement. Le dispositif doit être évalué et contrôlé conformément aux spécifications de ce manuel.

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

Lorsque l'entrée de l'ASI est raccordée à des organes de coupure externes qui, lorsqu'ils sont ouverts, isolent le neutre, ou lorsque l'isolement automatique de backfeed est fourni à l'extérieur de l'équipement ou est raccordé à un système IT de distribution de puissance, une étiquette doit être apposée par l'utilisateur aux bornes d'entrée de l'ASI, sur tous les organes de coupure primaires installés à distance de la zone de l'ASI et sur les points d'accès externes entre ces organes de coupure et l'ASI comportant le texte suivant (ou l'équivalent dans une langue acceptable dans le pays où le système d'ASI est installé):

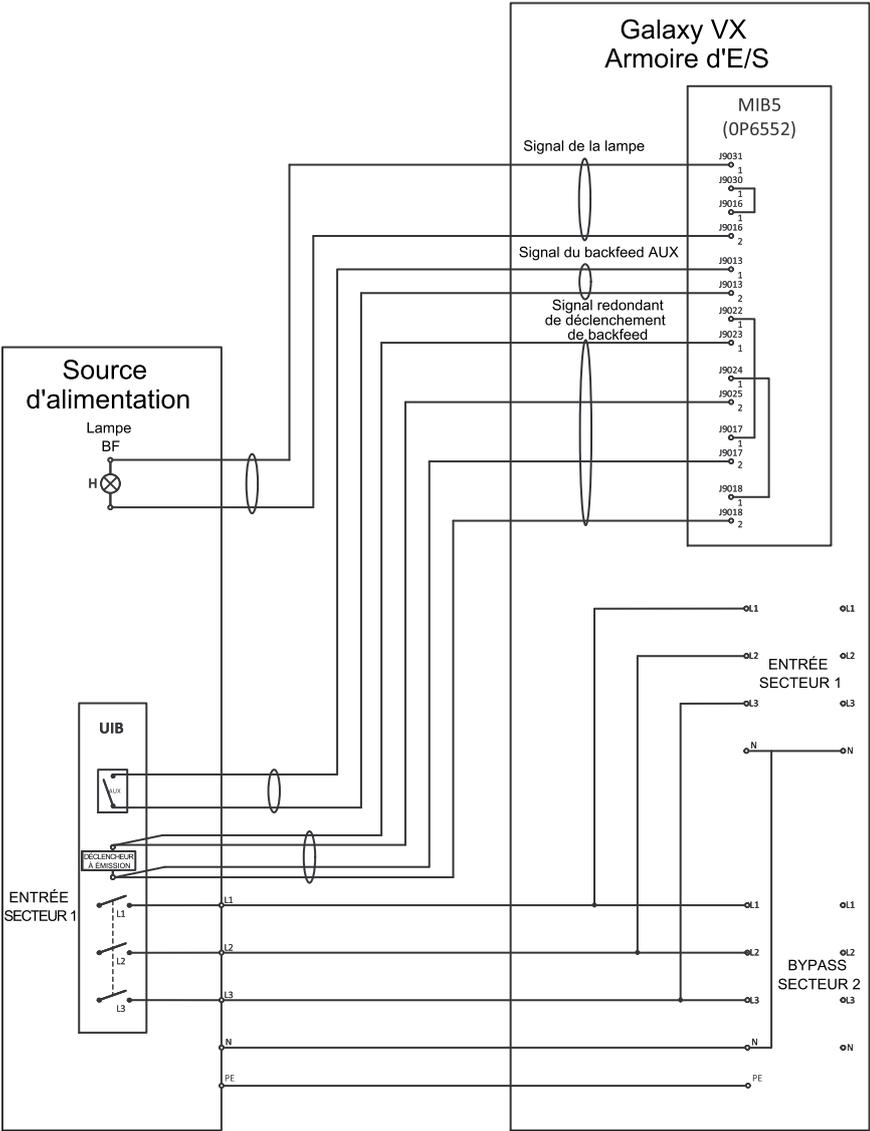
**⚡ ⚠ DANGER**

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

Risque de retour 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.

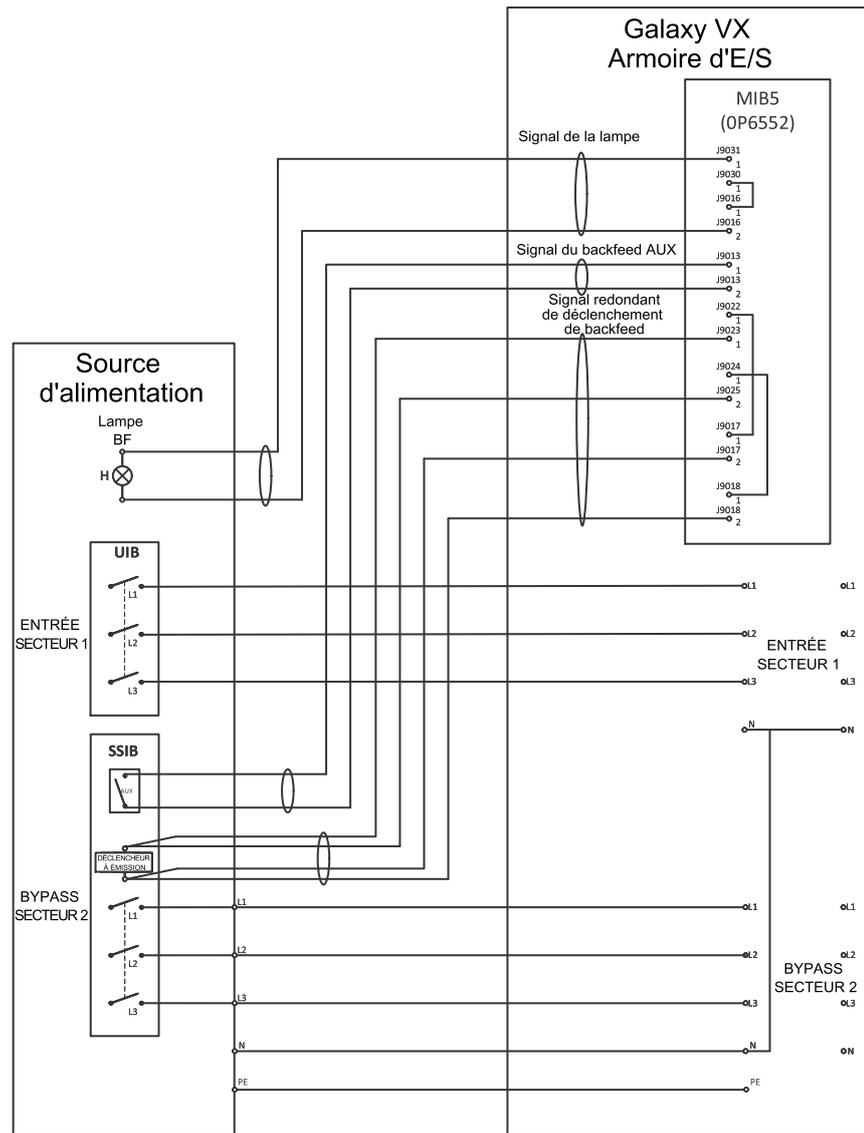
**Le non-respect de ces instructions provoquera la mort ou des blessures graves.**

**Protection backfeed tierce et ASI – Alimentation secteur simple**



**NOTE:** Un commutateur AUX supplémentaire est nécessaire dans l'UIB pour la signalisation du backfeed.

**Protection backfeed tierce et ASI – Alimentation secteur double**

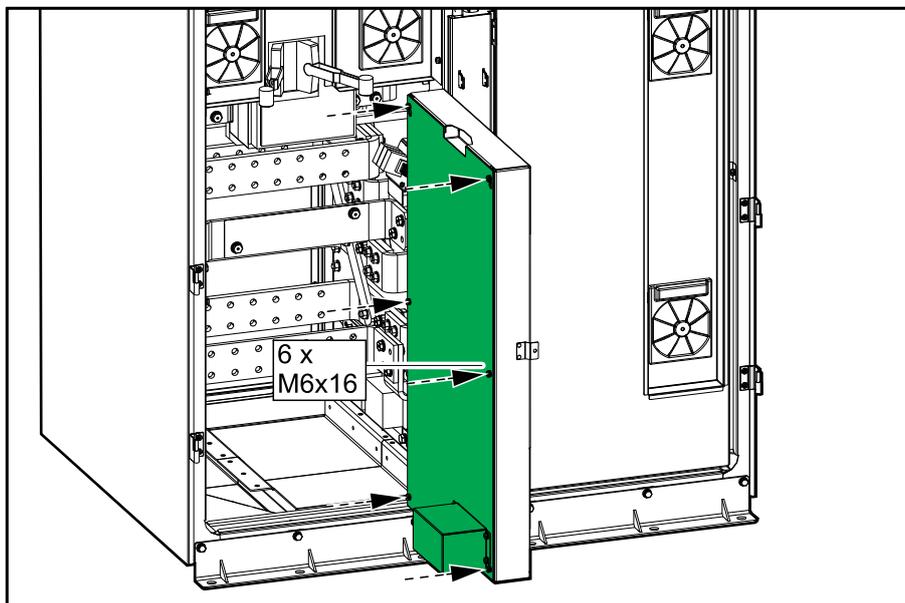


**NOTE:** Un commutateur AUX supplémentaire est nécessaire dans SSIB pour la signalisation du backfeed.

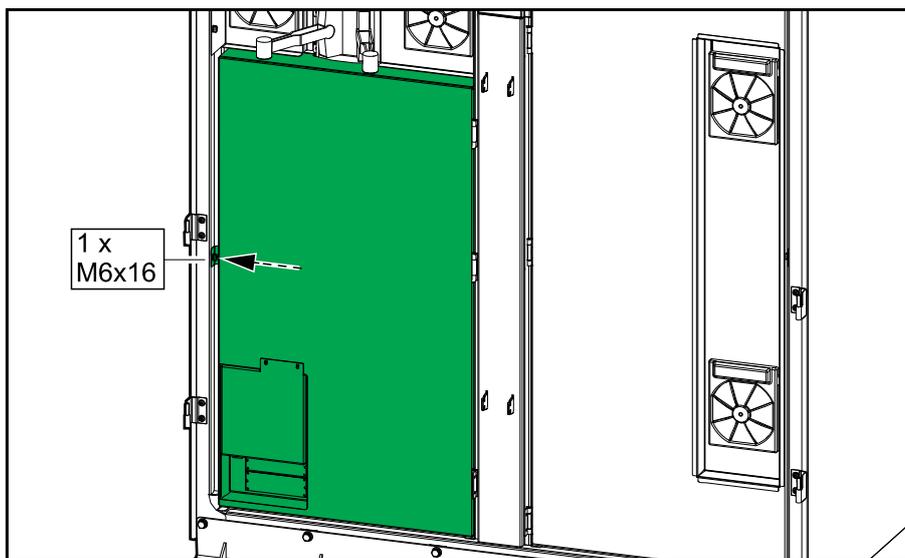
# Assemblage mécanique final

## Assemblage mécanique final de l'armoire d'E/S

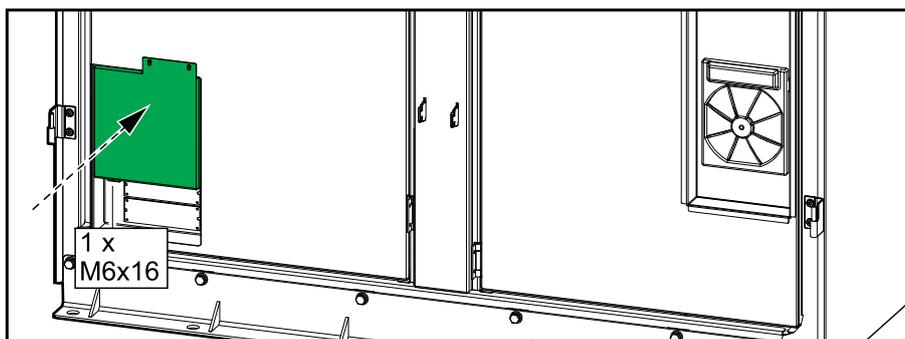
1. Réinstallez le capot sur la porte dans le côté gauche et fixez-le avec les vis.



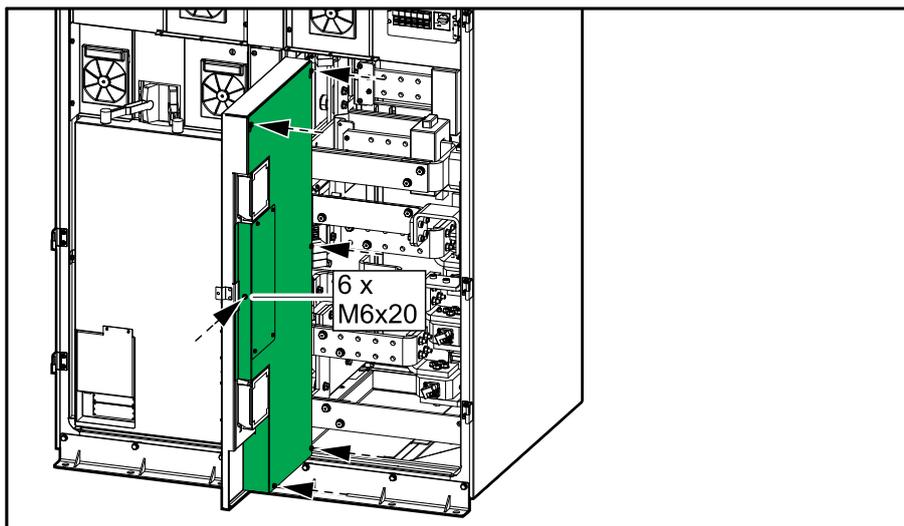
2. Fermez la porte et fixez-la avec la vis.



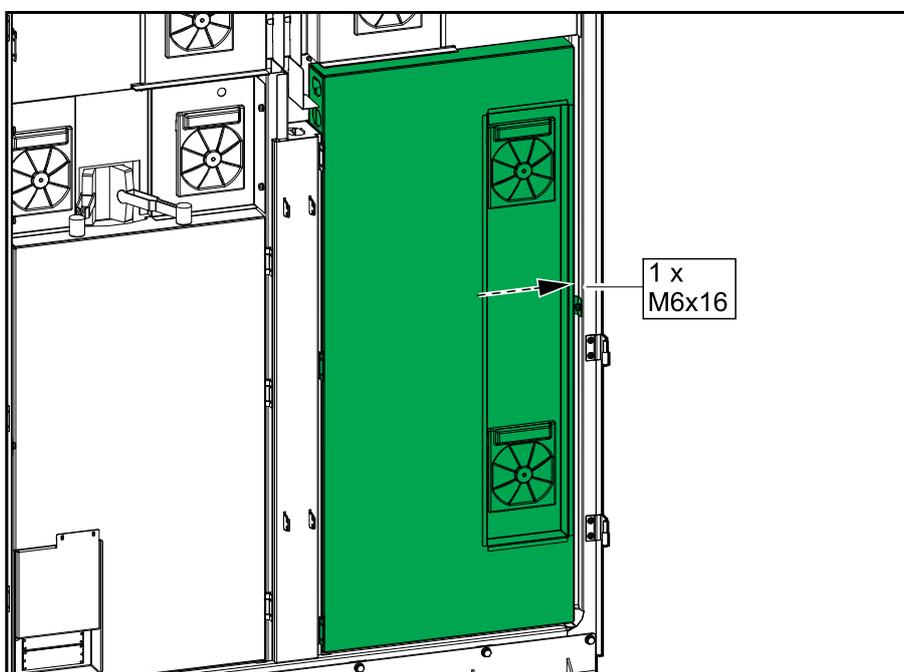
3. Réinstallez le capot indiqué s'il a été retiré et fixez-le à l'aide des vis.



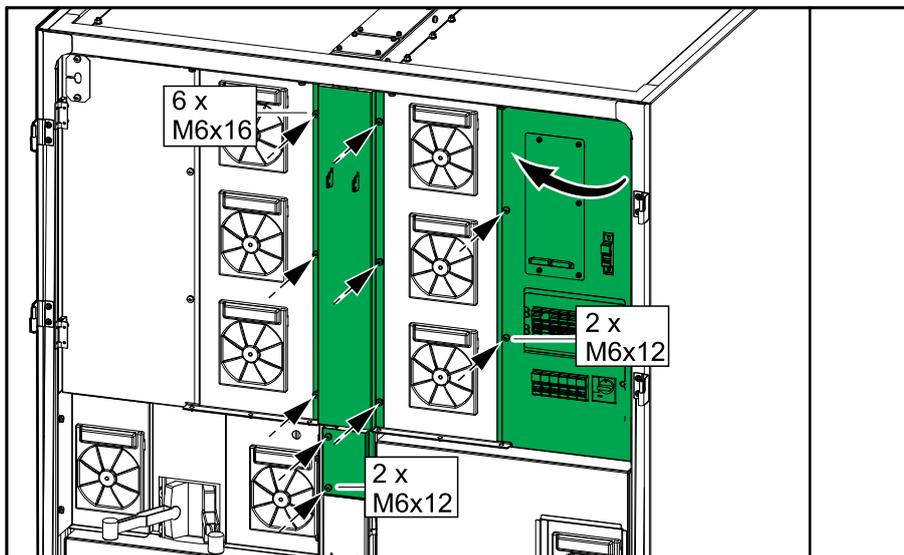
4. Réinstallez le capot sur la porte dans le côté droit et fixez-le avec les vis.



5. Fermez la porte et fixez-la avec la vis.



6. Réinstallez les deux capots indiqués et fermez la porte dans le coin supérieur droit. Fixez-les avec les vis.

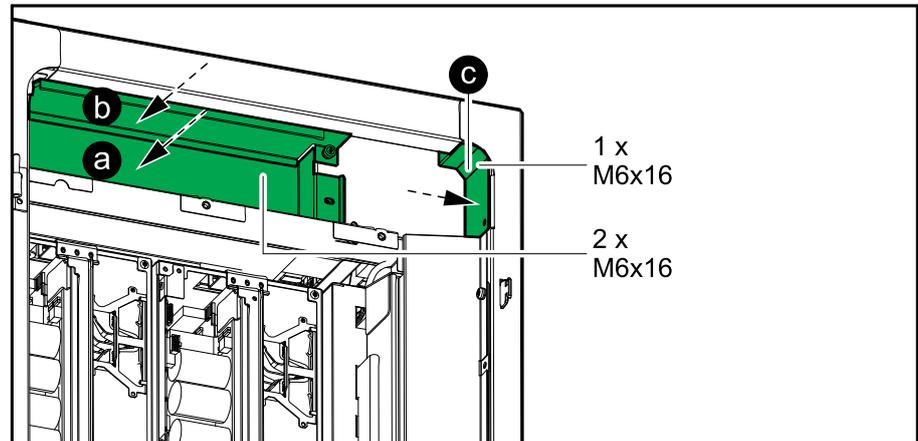


7. Fermez les portes avant.

## Assemblage mécanique final des armoires de puissance

**NOTE:** Effectuez les étapes ci-dessous pour toutes les armoires de puissance.

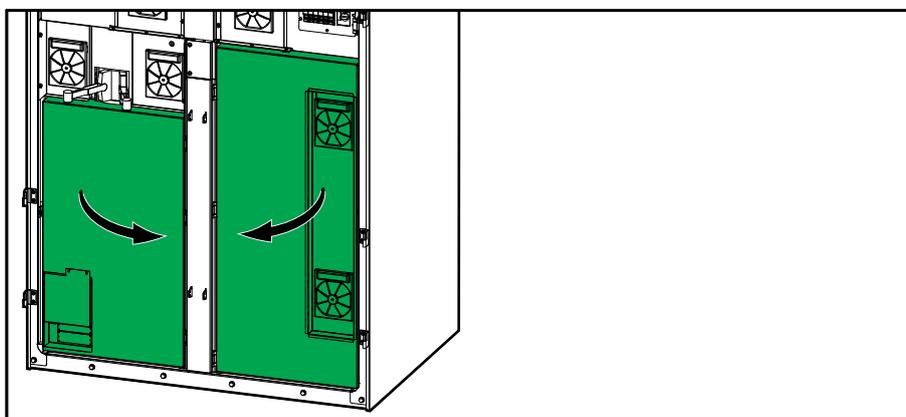
1. Réinstallez les trois panneaux dans l'ordre donné (a-c).



# Démantèlement ou déplacement de l'ASI à un nouvel emplacement

**NOTE:** Contactez Schneider Electric pour le retrait des jeux de barres entre les armoires.

1. Éteignez complètement l'ASI en suivant les instructions de son manuel d'utilisation.
2. Cadenassez/étiquetez tous les interrupteurs du dispositif de commutation en position OFF (ouverte).
3. Cadenassez/étiquetez tous les disjoncteurs batterie du dispositif de commutation/de la solution de batterie en position OFF (ouverte).
4. Ouvrez la porte avant de l'ASI.
5. S'il est présent, cadenassez/étiquetez l'interrupteur backfeed BF2 en position OFF (ouverte).
6. Ouvrez la porte avant de l'armoire d'E/S et les armoires d'alimentation.
7. Ouvrez les deux portes intérieures de l'armoire d'E/S.



8. Mesurez et vérifiez l'ABSENCE de tension sur chaque jeu de barres d'entrée/bypass/sortie/CC avant de continuer.

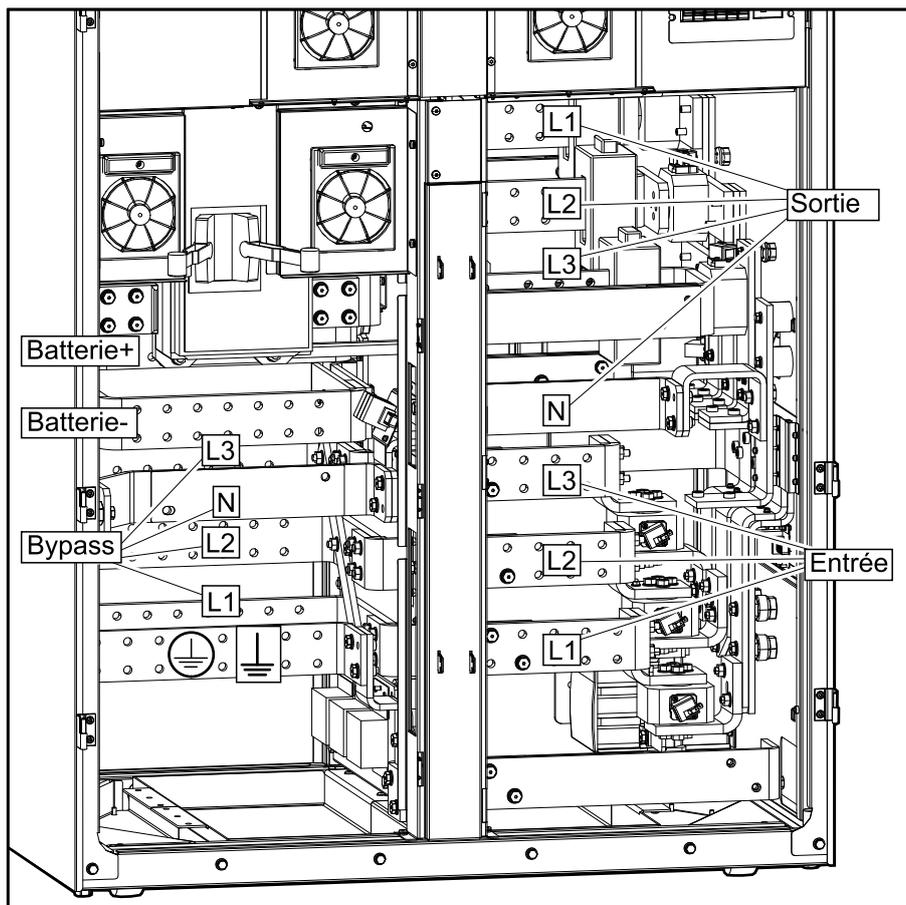
## ⚡⚠ DANGER

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

Mesurez et vérifiez l'ABSENCE de tension sur chaque jeu de barres d'entrée/bypass/sortie/CC avant de continuer.

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

### Vue de face de l'armoire d'E/S



9. Déconnectez et retirez tous les câbles de puissance de l'armoire d'E/S. Pour plus de détails, reportez-vous à la section Raccorder les câbles d'alimentation dans un système 380/400/415/440 V, page 75 ou Raccorder les câbles d'alimentation dans un système 480 V, page 78.
10. Le cas échéant, déconnectez et retirez les câbles d'alimentation externes de la solution de batterie au lithium-ion. Pour plus de détails, reportez-vous à la section Raccorder les câbles à l'alimentation externe pour la solution de batterie lithium-ion (en option), page 80.
11. Déconnectez et retirez tous les câbles de signal de l'armoire d'E/S. Pour plus de détails, reportez-vous à la section Câbles de signal, page 83.
12. Contactez Schneider Electric pour le retrait des jeux de barres entre les armoires. Les barres d'interconnexion ne doivent être retirées que par un représentant du service extérieur ou un partenaire de service certifié par Schneider Electric.

13. Retirez le support d'ancrage antisismique de l'armoire. Conservez les pièces pour la réinstallation. Pour plus de détails, reportez-vous à la section Monter les supports d'ancrage avant, page 82.
14. Retirez les équerres d'accouplement supérieurs et les vis d'interconnexion des armoires. Libérez les armoires aux supports d'ancrage arrière en desserrant les boulons à l'avant des armoires. Pour plus de détails, reportez-vous à la section Positionner les armoires, page 66.
15. Réinstallez toutes les plaques et tous les caches retirés dans les armoires. Pour plus de détails, reportez-vous à la section Assemblage mécanique final de l'armoire d'E/S, page 108 et Assemblage mécanique final des armoires de puissance, page 110.
16. Fermez et verrouillez la porte avant de l'armoire.
17. Soulevez les pieds de l'armoire jusqu'à ce que les roulettes soient complètement en contact avec le sol.
18. Vous pouvez maintenant déplacer chaque armoire en la faisant rouler.

## **▲ AVERTISSEMENT**

### **DANGER DE BASCULEMENT**

- Les roulettes des armoires sont exclusivement destinées au transport sur des surfaces plates, planes, dures et horizontales.
- Les roulettes de l'armoire sont destinées au transport sur de courtes distances (c'est-à-dire à l'intérieur d'un même bâtiment).
- Déplacez-vous lentement et soyez attentifs aux conditions du sol et à l'équilibre de l'armoire.

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

19. Retirez les supports d'ancrage arrière du sol. Conservez les pièces pour la réinstallation. Pour plus de détails, reportez-vous à la section Monter les supports d'ancrage arrière, page 64.

20. **Pour le transport sur des distances plus longues ou dans des conditions qui ne conviennent pas aux roulettes de l'armoire :**

### **⚠ AVERTISSEMENT**

#### **DANGER DE BASCULEMENT**

Pour le transport sur des distances plus longues ou dans des conditions qui ne conviennent pas aux roulettes de l'ASI, assurez-vous que :

- le personnel effectuant le transport dispose des compétences nécessaires et a reçu une formation adéquate ;
- vous utilisez les outils appropriés pour soulever et transporter l'armoire en toute sécurité ;
- le produit est protégé contre les dommages au moyen d'une protection appropriée (comme l'emballage ou le conditionnement).

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

### **⚠ AVERTISSEMENT**

#### **LA PARTIE SUPÉRIEURE DE L'ARMOIRE EST LA PLUS LOURDE**

La partie la plus lourde de l'armoire d'alimentation est la partie supérieure. Prenez les précautions nécessaires lors de la manipulation et de la préparation au transport ou à l'expédition.

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

Exigences en matière de transport :

- Montez l'armoire en position verticale au centre d'une palette adaptée. La palette doit être adaptée au poids de l'armoire. L'armoire d'E/S pèse 620 kg. L'armoire d'alimentation pèse 540 kg.
- Utilisez des méthodes de fixation appropriées pour monter l'armoire sur la palette.

### **⚠ DANGER**

#### **DANGER DE BASCULEMENT**

- L'armoire doit être fixée de manière appropriée à la palette immédiatement après avoir été placée sur celle-ci.
- Le matériel de fixation doit être suffisamment solide pour résister aux vibrations et aux chocs pendant le chargement, le transport et le déchargement.

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

### **⚠ AVERTISSEMENT**

#### **COMPORTEMENT IMPRÉVU DE L'ÉQUIPEMENT**

Ne soulevez pas l'armoire à l'aide d'un chariot élévateur ou d'un transpalette directement sur le châssis, car cela pourrait la déformer ou l'endommager.

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

21. Effectuez l'une des actions suivantes :
  - Démantelez les armoires, ou
  - Déplacez l'armoire d'E/S ou armoire d'alimentation vers un nouvel emplacement pour l'installer.
22. **Uniquement pour l'installation de l'ASI dans un nouvel emplacement :** Suivez le manuel d'installation pour installer l'armoire d'E/S et les armoires d'alimentation dans le nouvel emplacement. Reportez-vous à la section Procédure d'installation, page 58 pour un aperçu de l'installation. Le démarrage doit être réalisé uniquement par Schneider Electric.

 **DANGER**

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

Le démarrage doit être réalisé uniquement par Schneider Electric.

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

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 – 2023 Schneider Electric. Tous droits réservés.

990-6264E-012