

# Galaxy VXL

## ASI

### Installation

500-1250 kW 380/400/415 V

Les dernières mises à jour sont disponibles sur le site web de Schneider Electric  
7/2024



# 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.**

# Table des matières

Consignes de sécurité importantes — À CONSERVER.....	5
Compatibilité électromagnétique.....	6
Précautions de sécurité.....	6
Précautions de sécurité supplémentaires après l'installation.....	9
Sécurité électrique.....	10
Sécurité des batteries.....	12
Recommandations de sécurité.....	14
Symboles utilisés dans le produit.....	14
Caractéristiques.....	15
Caractéristiques de l'ASI de 500 kW.....	15
Caractéristiques de l'ASI de 600 kW.....	18
Caractéristiques de l'ASI de 625 kW.....	21
Caractéristiques de l'ASI de 750 kW.....	24
Caractéristiques de l'ASI de 875 kW.....	27
Caractéristiques de l'ASI de 1 000 kW.....	30
Caractéristiques de l'ASI de 1 125 kW.....	33
Caractéristiques de l'ASI de 1 250 kW.....	36
Protection amont et aval pour 380/400/415 V (IEC).....	38
Sections de câbles recommandées pour 380/400/415 V (IEC).....	43
Répartition de la charge en mode bypass dans un système parallèle.....	46
Tailles de vis et cosses recommandées pour 380/400/415 V (IEC).....	47
Capacités de court-circuit de l'onduleur (bypass non disponible).....	48
Courant de fuite.....	51
Caractéristiques des couples de serrage.....	51
Exigences concernant une solution de batterie d'un fournisseur tiers.....	52
Spécifications du disjoncteur batterie tiers.....	52
Conseils pour l'organisation des câbles de batterie.....	53
Environnement.....	54
Conformité.....	54
Poids et dimensions de l'ASI.....	55
Dégagement.....	55
Présentation du système unitaire.....	56
Présentation du système parallèle.....	57
Procédure d'installation de l'ASI.....	58
Retrait des portes antérieures de l'ASI.....	60
Positionner l'ASI sans ancrage antisismique.....	62
Installation de l'ancrage sismique et positionnement de l'ASI.....	63
Préparation de l'ASI pour l'entrée des câbles par le haut.....	69
Raccordement les câbles d'alimentation dans l'ASI.....	72
Raccordement des câbles de signal pour la synchronisation externe.....	78
Raccordement des câbles de signal.....	87
Raccordement des câbles de signal du dispositif de commutation et des équipements auxiliaires.....	91

Raccordement les câbles de Modbus.....	96
Raccordement des câbles PBUS .....	98
Installation du ou des modules de puissance .....	99
Protection backfeed.....	103
Dernières étapes d'installation.....	106
Démantèlement ou déplacement de l'ASI à un nouvel emplacement.....	109

# 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 habilitée 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 habilitée 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).

## 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 caractéristiques et critères définis par Schneider Electric. Cela concerne en particulier les protections externes et internes (disjoncteurs amont, disjoncteurs batteries, câblage, etc.) et les critères environnementaux. Schneider Electric décline toute responsabilité en cas de non-respect de ces obligations.
- 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 à :

- à la norme IEC 60364 (notamment 60364-4-41 - Protection contre les chocs électriques, 60364-4-42 - Protection contre les effets thermiques et 60364-4-43 - Protection contre les surintensités), **ou**
  - à 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 IEC 60664-1 ;
- exposition à des vibrations, chocs et basculements anormaux ;
- exposition directe à la lumière du soleil, à des sources de chaleur ou à des champs électromagnétiques élevés.

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

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

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

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

**⚠ DANGER****RISQUE DE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE, D'EXPLOSION OU 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 provoquera la mort ou des blessures graves.**

**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 raccordez 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.**

## Précautions de sécurité supplémentaires après l'installation

### DANGER

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

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

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

## Sécurité électrique

Ce manuel contient des consignes de sécurité importantes à respecter lors de l'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 et habilité.
- Utilisez les équipements de protection individuels appropriés et respectez les consignes concernant la sécurité électrique au travail.
- Des dispositifs de déconnexion pour les sources CA et CC doivent être fournis par des tiers, facilement accessibles, et leur fonction signalée.
- Coupez toute alimentation électrique du système d'ASI avant de travailler sur ou dans l'équipement.
- Avant de manipuler le système d'ASI, vérifiez l'absence de tension dangereuse entre chacune des bornes, y compris la terre.
- L'ASI contient une source d'énergie interne. Elle peut contenir une tension dangereuse, même une fois déconnectée du secteur. Avant de procéder à l'installation ou à l'entretien du système d'ASI, assurez-vous que les ASI sont hors tension et 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 raccordé 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 (TME37744A, une étiquette fournie) doit être ajoutée car la protection backfeed est assurée à l'extérieur de l'équipement. Pour plus de détails, reportez-vous à la section *Protection backfeed*, page 103. L'étiquette doit être placée à côté de tous les dispositifs de déconnexion de l'alimentation en amont.

L'étiquette ci-dessous doit également être ajoutée si l'entrée de l'ASI est raccordée à des isolateurs externes qui, lorsqu'ils sont ouverts, isolent le neutre. L'étiquette doit être placée à côté de tous les dispositifs de déconnexion de l'alimentation en amont qui isolent le neutre.

### DANGER

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

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

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

**⚠ ⚠ 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.

**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. Lorsqu'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.**

**NOTE:** Suivez toujours les indications du fabricant de la batterie concernant le stockage, l'installation et la maintenance de la batterie.

## Recommandations de sécurité

- Installez l'ASI dans un endroit dont l'accès est limité.
- N'autorisez l'accès à l'ASI qu'au personnel de maintenance et de service.
- Marquez les zones d'accès restreint avec la mention « Réservé au personnel autorisé ».
- Enregistrez l'accès aux zones à accès restreint au moyen d'une piste d'audit physique ou électronique.

## Symboles utilisés dans le produit

	Symbole de mise à la terre.
	Symbole de protection de mise à la terre/conducteur de mise à la terre de l'équipement.
	Symbole de courant continu. Également appelé DC.
	Symbole de courant alternatif. Également appelé AC.
	Symbole de polarité positive. Il est utilisé pour identifier les bornes positives de l'équipement qui sont utilisées avec le courant continu ou qui en génèrent.
	Symbole de polarité négative. Il est utilisé pour identifier les bornes négatives de l'équipement qui sont utilisées avec le courant continu ou qui en génèrent.
	Symbole de batterie.
	Symbole de contacteur statique. Il est utilisé pour indiquer les contacteurs conçus pour connecter ou déconnecter la charge depuis et vers l'alimentation respectivement, sans pièces mobiles.
	Symbole de convertisseur (redresseur) CA/CC. Il est utilisé pour identifier les convertisseurs (redresseurs) CA/CC et, en cas de dispositifs « plug-in », pour identifier les réceptacles appropriés.
	Symbole de convertisseur (onduleur) CC/CA. Il est utilisé pour identifier les convertisseurs (onduleurs) CC/CA et, en cas de dispositifs « plug-in », pour identifier les réceptacles appropriés.

# Caractéristiques

## Caractéristiques de l'ASI de 500 kW

	Tension (V)	380	400	415
Entrée	Raccordements	4 câbles (L1, L2, L3, N, PE) <sup>1</sup>		
	Plage de tension d'entrée (V)	À 100 % de charge : 323-437	À 100 % de charge : 340-460	À 100 % de charge : 353-478
	Plage de fréquence (Hz)	40-70		
	Courant d'entrée nominal (A)	785	746	719
	Courant d'entrée maximal (A)	951	931	898
	Limitation du courant d'entrée (A)	951	931	898
	Puissance nominale minimale de résistance aux courts-circuits	Dépend de la protection en amont. Pour plus de détails, reportez-vous à la section Protection amont et aval pour 380/400/415 V (IEC), page 38.		
	Puissance nominale maximale de résistance aux courts-circuits	I <sub>cc</sub> = 100 kA		
	Distorsion harmonique totale (THDI)	<3 % à pleine charge linéaire (symétrique)		
	Facteur de puissance d'entrée	>0,99 à une charge >25 % >0,95 à une charge >15 %		
	Protection	Relais backfeed et fusibles intégrés		
	Montée en puissance	Programmable et adaptatif : 1-300 secondes		
Bypass	Raccordements	4 câbles (L1, L2, L3, N, PE)		
	Plage de tension du bypass (V)	342-418	360-440	374-457
	Fréquence (Hz)	50 ou 60		
	Plage de fréquence (Hz)	± 1, ± 3, ± 10 (sélectionnable par l'utilisateur)		
	Courant nominal de bypass (A)	768	729	703
	Puissance nominale minimale de résistance aux courts-circuits	Dépend de la protection en amont. Pour plus de détails, reportez-vous à la section Protection amont et aval pour 380/400/415 V (IEC), page 38.		
	Puissance nominale maximale de résistance aux courts-circuits	I <sub>cw</sub> = 100 kA		
	Valeur du thyristor I <sub>2t</sub> (A <sup>2</sup> s)	14.6 x 10 <sup>6</sup>		
	Fusible d'entrée (A <sup>2</sup> s)	Non		
	Protection backfeed	Installation en amont d'un disjoncteur avec bobine de déclenchement à émission de courant connecté à l'ASI		

1. Remarque : Reportez-vous aux schémas relatifs à vos exigences de systèmes de mise à la terre spécifiques concernant le raccordement du câble N.

	Tension (V)	380	400	415
Sortie	Raccordements <sup>2</sup>	4 câbles (L1, L2, L3, N, PE)		
	Régulation de la tension de sortie	Charge symétrique : $\pm 1\%$ Charge asymétrique : $\pm 3\%$		
	Capacité de surcharge	Mode normal : 150 % pendant 1 minute, 125 % pendant 10 minutes <sup>3</sup> Mode batterie : 110 % pendant 1 minute Mode bypass : 150 % pendant 1 minute, 125 % pendant 10 minutes, 110 % en continu		
	Facteur de puissance de sortie	1		
	Courant de sortie nominal (A)	760	722	696
	Puissance nominale minimale de résistance aux courts-circuits	Dépend de la protection en amont. Pour plus de détails, reportez-vous à la section Protection amont et aval pour 380/400/415 V (IEC), page 38.		
	Puissance nominale maximale de résistance aux courts-circuits	I <sub>cc</sub> = 100 kA		
	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 48.		
	Courant de court-circuit sortie (onduleur) (A) <sup>4</sup>	1 730	1 650	1 580
	Fréquence de sortie (Hz)	50/60 Hz bypass synchronisé ; 50/60 Hz $\pm 0,1\%$ en marche libre		
	Vitesse de balayage synchronisée (Hz/s)	Programmable sur 0,25, 0,5, 1, 2, 4, 6		
	Distorsion harmonique totale (THDU)	<1 % pour une charge résistive de 100 % <5 % pour une charge non linéaire		
	Compensation en tension de sortie	Programmable jusqu'à 0 %, $\pm 1\%$ , $\pm 2\%$ , $\pm 3\%$		
	Classification des performances de sortie (selon la norme CEI/EN62040-3)	VFI SS 11		
	Facteur de crête de la charge	3		
Facteur de puissance de la charge	De 0,5 capacitif à 0,5 inductif sans déclassement			

2. Le nombre de connexions de sortie doit correspondre au nombre de connexions d'entrée dans un système à alimentation secteur simple. Le nombre de connexions de sortie doit correspondre au nombre de connexions bypass dans un système avec réseau d'alimentation secteur double.
3. À une température ambiante de 50 °C, l'ASI supporte une charge continue de 75 % en mode normal à la tension nominale du secteur. Tous les autres scénarios de surcharge présentés ici correspondent à une température ambiante maximale de 40 °C.
4. Le courant de court-circuit en sortie (onduleur) est basé sur IK1 et IK2 à 10 ms.

	Tension (V)	380	400	415
<b>Batterie</b>	Puissance de charge en% de puissance de sortie	Charge de 0 à 75 % : 40 % Charge de 75 à 100 % : 40 % à 15 % Charge à 100 % : 15 %	Entre 0 et 80 % de charge : 40% Charge à 80-100 % : 40 % à 20 % Charge à 100 % : 20 %	
	Puissance de charge maximale (kW) (à 100 % de charge)	75	100	100
	Puissance de charge maximale (kW) (à 0 % de charge)	200	200	200
	Nombre de blocs de batteries	40-48		
	Tension nominale de la batterie(VDC)	480 pour 40 blocs de batteries 576 pour 48 blocs de batteries		
	Tension nominale flottante(VDC)	545 pour 40 blocs de batteries 654 pour 48 blocs de batteries		
	Tension de suralimentation maximale (VDC)	571 pour 40 blocs de batteries 685 pour 48 blocs de batteries		
	Courant de charge maximal (A)	420		
	Compensation de température (par cellule)	-3,3 mV par °C par cellule pour T ≥ 25 °C – 0 mV par °C par cellule pour T < 25 °C		
	Tension en fin de décharge (pleine charge)(VDC)	384-461		
	Tension en fin de décharge (aucune charge) (V CC)	420-504		
	Courant de batterie à pleine charge et tension nominale de la batterie (A)	1 083		
	Courant de batterie à pleine charge et tension minimale de la batterie (A)	1 354		
	Taux d'ondulation du courant	< 5 % C20 (autonomie de 5 minutes)		
	Test batterie	Manuel/automatique (sélectionnable)		
Puissance nominale maximale de résistance aux courts-circuits	100 kA			

**NOTE:** Les caractéristiques des batteries sont basées sur des batteries VRLA/Plomb étanche.

## Caractéristiques de l'ASI de 600 kW

**NOTE:** La puissance nominale de 600 kW n'est disponible que pour le GVXL600K600HS.

	Tension (V)	380	400	415
Entrée	Raccordements	4 câbles (L1, L2, L3, N, PE) <sup>5</sup>		
	Plage de tension d'entrée (V)	À 100 % de charge : 323-437	À 100 % de charge : 340-460	À 100 % de charge : 353-478
	Plage de fréquence (Hz)	40-70		
	Courant d'entrée nominal (A)	942	895	863
	Courant d'entrée maximal (A)	1 189	1 163	1 122
	Limitation du courant d'entrée (A)	1 189	1 163	1 122
	Puissance nominale minimale de résistance aux courts-circuits	Dépend de la protection en amont. Pour plus de détails, reportez-vous à la section Protection amont et aval pour 380/400/415 V (IEC), page 38.		
	Puissance nominale maximale de résistance aux courts-circuits	I <sub>cc</sub> = 100 kA		
	Distorsion harmonique totale (THDI)	<3 % à pleine charge linéaire (symétrique)		
	Facteur de puissance d'entrée	>0,99 à une charge >25 % >0,95 à une charge >15 %		
	Protection	Relais backfeed et fusibles intégrés		
	Montée en puissance	Programmable et adaptatif : 1-300 secondes		
Bypass	Raccordements	4 câbles (L1, L2, L3, N, PE)		
	Plage de tension du bypass (V)	342-418	360-440	374-457
	Fréquence (Hz)	50 ou 60		
	Plage de fréquence (Hz)	± 1, ± 3, ± 10 (sélectionnable par l'utilisateur)		
	Courant nominal de bypass (A)	921	875	844
	Puissance nominale minimale de résistance aux courts-circuits	Dépend de la protection en amont. Pour plus de détails, reportez-vous à la section Protection amont et aval pour 380/400/415 V (IEC), page 38.		
	Puissance nominale maximale de résistance aux courts-circuits	I <sub>cw</sub> = 100 kA		
	Valeur du thyristor I <sup>2</sup> t (A <sup>2</sup> s)	14.6 x 10 <sup>6</sup>		
	Fusible d'entrée (A <sup>2</sup> s)	Non		
	Protection backfeed	Installation en amont d'un disjoncteur avec bobine de déclenchement à émission de courant connecté à l'ASI		

5. Remarque : Reportez-vous aux schémas relatifs à vos exigences de systèmes de mise à la terre spécifiques concernant le raccordement du câble N.

	Tension (V)	380	400	415
<b>Sortie</b>	Raccordements <sup>6</sup>	4 câbles (L1, L2, L3, N, PE)		
	Régulation de la tension de sortie	Charge symétrique : $\pm 1\%$ Charge asymétrique : $\pm 3\%$		
	Capacité de surcharge	Mode normal : 150 % pendant 1 minute, 125 % pendant 10 minutes <sup>7</sup> Mode batterie : 110 % pendant 1 minute Mode bypass : 150 % pendant 1 minute, 125 % pendant 10 minutes, 110 % en continu		
	Facteur de puissance de sortie	1		
	Courant de sortie nominal (A)	912	867	835
	Puissance nominale minimale de résistance aux courts-circuits	Dépend de la protection en amont. Pour plus de détails, reportez-vous à la section Protection amont et aval pour 380/400/415 V (IEC), page 38.		
	Puissance nominale maximale de résistance aux courts-circuits	I <sub>ccw</sub> = 100 kA		
	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 48.		
	Courant de court-circuit sortie (onduleur) (A) <sup>8</sup>	2 160	2 060	1 970
	Fréquence de sortie (Hz)	50/60 Hz bypass synchronisé ; 50/60 Hz $\pm 0,1\%$ en marche libre		
	Vitesse de balayage synchronisée (Hz/s)	Programmable sur 0,25, 0,5, 1, 2, 4, 6		
	Distorsion harmonique totale (THDU)	<1 % pour une charge résistive de 100 % <5 % pour une charge non linéaire		
	Compensation en tension de sortie	Programmable jusqu'à 0 %, $\pm 1\%$ , $\pm 2\%$ , $\pm 3\%$		
	Classification des performances de sortie (selon la norme CEI/EN62040-3)	VFI SS 11		
	Facteur de crête de la charge	3		
	Facteur de puissance de la charge	De 0,5 capacitif à 0,5 inductif sans déclassement		

6. Le nombre de connexions de sortie doit correspondre au nombre de connexions d'entrée dans un système à alimentation secteur simple. Le nombre de connexions de sortie doit correspondre au nombre de connexions bypass dans un système avec réseau d'alimentation secteur double.
7. À une température ambiante de 50 °C, l'ASI supporte une charge continue de 75 % en mode normal à la tension nominale du secteur. Tous les autres scénarios de surcharge présentés ici correspondent à une température ambiante maximale de 40 °C.
8. Le courant de court-circuit en sortie (onduleur) est basé sur IK1 et IK2 à 10 ms.

	Tension (V)	380	400	415
Batterie	Puissance de charge en% de puissance de sortie	Charge de 0 à 75 % : 40 % Charge de 75 à 100 % : 40 % à 15 % Charge à 100 % : 15 %	Entre 0 et 80 % de charge : 40% Charge à 80-100 % : 40 % à 20 % Charge à 100 % : 20 %	
	Puissance de charge maximale (kW) (à 100 % de charge)	90	120	120
	Puissance de charge maximale (kW) (à 0 % de charge)	240	240	240
	Nombre de blocs de batteries	40-48		
	Tension nominale de la batterie(VDC)	480 pour 40 blocs de batteries 576 pour 48 blocs de batteries		
	Tension nominale flottante(VDC)	545 pour 40 blocs de batteries 654 pour 48 blocs de batteries		
	Tension de suralimentation maximale (VDC)	571 pour 40 blocs de batteries 685 pour 48 blocs de batteries		
	Courant de charge maximal (A)	525		
	Compensation de température (par cellule)	-3,3 mV par °C par cellule pour T ≥ 25 °C – 0 mV par °C par cellule pour T < 25 °C		
	Tension en fin de décharge (pleine charge)(VDC)	384-461		
	Tension en fin de décharge (aucune charge) (V CC)	420-504		
	Courant de batterie à pleine charge et tension nominale de la batterie (A)	1 300		
	Courant de batterie à pleine charge et tension minimale de la batterie (A)	1 625		
	Taux d'ondulation du courant	< 5 % C20 (autonomie de 5 minutes)		
	Test batterie	Manuel/automatique (sélectionnable)		
Puissance nominale maximale de résistance aux courts-circuits	100 kA			

**NOTE:** Les caractéristiques des batteries sont basées sur des batteries VRLA/Plomb étanche.

## Caractéristiques de l'ASI de 625 kW

	Tension (V)	380	400	415
Entrée	Raccordements	4 câbles (L1, L2, L3, N, PE) <sup>9</sup>		
	Plage de tension d'entrée (V)	À 100 % de charge : 323-437	À 100 % de charge : 340-460	À 100 % de charge : 353-478
	Plage de fréquence (Hz)	40-70		
	Courant d'entrée nominal (A)	981	932	899
	Courant d'entrée maximal (A)	1 189	1 163	1 122
	Limitation du courant d'entrée (A)	1 189	1 163	1 122
	Puissance nominale minimale de résistance aux courts-circuits	Dépend de la protection en amont. Pour plus de détails, reportez-vous à la section Protection amont et aval pour 380/400/415 V (IEC), page 38.		
	Puissance nominale maximale de résistance aux courts-circuits	I <sub>cc</sub> = 100 kA		
	Distorsion harmonique totale (THDI)	<3 % à pleine charge linéaire (symétrique)		
	Facteur de puissance d'entrée	>0,99 à une charge >25 % >0,95 à une charge >15 %		
	Protection	Relais backfeed et fusibles intégrés		
	Montée en puissance	Programmable et adaptatif : 1-300 secondes		
Bypass	Raccordements	4 câbles (L1, L2, L3, N, PE)		
	Plage de tension du bypass (V)	342-418	360-440	374-457
	Fréquence (Hz)	50 ou 60		
	Plage de fréquence (Hz)	± 1, ± 3, ± 10 (sélectionnable par l'utilisateur)		
	Courant nominal de bypass (A)	960	912	879
	Puissance nominale minimale de résistance aux courts-circuits	Dépend de la protection en amont. Pour plus de détails, reportez-vous à la section Protection amont et aval pour 380/400/415 V (IEC), page 38.		
	Puissance nominale maximale de résistance aux courts-circuits	I <sub>cw</sub> = 100 kA		
	Valeur du thyristor I <sup>2t</sup> (A <sup>2</sup> s)	14.6 x 10 <sup>6</sup>		
	Fusible d'entrée (A <sup>2</sup> s)	Non		
	Protection backfeed	Installation en amont d'un disjoncteur avec bobine de déclenchement à émission de courant connecté à l'ASI		

9. Remarque : Reportez-vous aux schémas relatifs à vos exigences de systèmes de mise à la terre spécifiques concernant le raccordement du câble N.

	Tension (V)	380	400	415
Sortie	Raccordements <sup>10</sup>	4 câbles (L1, L2, L3, N, PE)		
	Régulation de la tension de sortie	Charge symétrique : $\pm 1\%$ Charge asymétrique : $\pm 3\%$		
	Capacité de surcharge	Mode normal : 150 % pendant 1 minute, 125 % pendant 10 minutes <sup>11</sup> Mode batterie : 110 % pendant 1 minute Mode bypass : 150 % pendant 1 minute, 125 % pendant 10 minutes, 110 % en continu		
	Facteur de puissance de sortie	1		
	Courant de sortie nominal (A)	950	903	870
	Puissance nominale minimale de résistance aux courts-circuits	Dépend de la protection en amont. Pour plus de détails, reportez-vous à la section Protection amont et aval pour 380/400/415 V (IEC), page 38.		
	Puissance nominale maximale de résistance aux courts-circuits	I <sub>cc</sub> = 100 kA		
	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 48.		
	Courant de court-circuit sortie (onduleur) (A) <sup>12</sup>	2 160	2 060	1 970
	Compensation en tension de sortie	Programmable jusqu'à 0 %, $\pm 1\%$ , $\pm 2\%$ , $\pm 3\%$		
	Classification des performances de sortie (selon la norme CEI/EN62040-3)	VFI SS 11		
	Facteur de crête de la charge	3		
	Facteur de puissance de la charge	De 0,5 capacitif à 0,5 inductif sans déclassement		

10. Le nombre de connexions de sortie doit correspondre au nombre de connexions d'entrée dans un système à alimentation secteur simple. Le nombre de connexions de sortie doit correspondre au nombre de connexions bypass dans un système avec réseau d'alimentation secteur double.

11. À une température ambiante de 50 °C, l'ASI supporte une charge continue de 75 % en mode normal à la tension nominale du secteur. Tous les autres scénarios de surcharge présentés ici correspondent à une température ambiante maximale de 40 °C.

12. Le courant de court-circuit en sortie (onduleur) est basé sur IK1 et IK2 à 10 ms.

	Tension (V)	380	400	415
<b>Batterie</b>	Puissance de charge en% de puissance de sortie	Charge de 0 à 75 % : 40 % Charge de 75 à 100 % : 40 % à 15 % Charge à 100 % : 15 %	Entre 0 et 80 % de charge : 40% Charge à 80-100 % : 40 % à 20 % Charge à 100 % : 20 %	
	Puissance de charge maximale (kW) (à 100 % de charge)	94	125	125
	Puissance de charge maximale (kW) (à 0 % de charge)	250	250	250
	Nombre de blocs de batteries	40-48		
	Tension nominale de la batterie(VDC)	480 pour 40 blocs de batteries 576 pour 48 blocs de batteries		
	Tension nominale flottante(VDC)	545 pour 40 blocs de batteries 654 pour 48 blocs de batteries		
	Tension de suralimentation maximale (VDC)	571 pour 40 blocs de batteries 685 pour 48 blocs de batteries		
	Courant de charge maximal (A)	525		
	Compensation de température (par cellule)	-3,3 mV par °C par cellule pour $T \geq 25 \text{ °C}$ – 0 mV par °C par cellule pour $T < 25 \text{ °C}$		
	Tension en fin de décharge (pleine charge)(VDC)	384-461		
	Tension en fin de décharge (aucune charge) (V CC)	420-504		
	Courant de batterie à pleine charge et tension nominale de la batterie (A)	1 354		
	Courant de batterie à pleine charge et tension minimale de la batterie (A)	1 692		
	Taux d'ondulation du courant	< 5 % C20 (autonomie de 5 minutes)		
	Test batterie	Manuel/automatique (sélectionnable)		
Puissance nominale maximale de résistance aux courts-circuits	100 kA			

**NOTE:** Les caractéristiques des batteries sont basées sur des batteries VRLA/Plomb étanche.

## Caractéristiques de l'ASI de 750 kW

	Tension (V)	380	400	415
<b>Entrée</b>	Raccordements	4 câbles (L1, L2, L3, N, PE) <sup>13</sup>		
	Plage de tension d'entrée (V)	À 100 % de charge : 323-437	À 100 % de charge : 340-460	À 100 % de charge : 353-478
	Plage de fréquence (Hz)	40-70		
	Courant d'entrée nominal (A)	1 178	1 119	1 078
	Courant d'entrée maximal (A)	1 426	1 396	1 347
	Limitation du courant d'entrée (A)	1 426	1 396	1 347
	Puissance nominale minimale de résistance aux courts-circuits	Dépend de la protection en amont. Pour plus de détails, reportez-vous à la section Protection amont et aval pour 380/400/415 V (IEC), page 38.		
	Puissance nominale maximale de résistance aux courts-circuits	I <sub>cc</sub> = 100 kA		
	Distorsion harmonique totale (THDI)	<3 % à pleine charge linéaire (symétrique)		
	Facteur de puissance d'entrée	>0,99 à une charge >25 % >0,95 à une charge >15 %		
	Protection	Relais backfeed et fusibles intégrés		
	Montée en puissance	Programmable et adaptatif : 1-300 secondes		
<b>Bypass</b>	Raccordements	4 câbles (L1, L2, L3, N, PE)		
	Plage de tension du bypass (V)	342-418	360-440	374-457
	Fréquence (Hz)	50 ou 60		
	Plage de fréquence (Hz)	± 1, ± 3, ± 10 (sélectionnable par l'utilisateur)		
	Courant nominal de bypass (A)	1 152	1 094	1 054
	Puissance nominale minimale de résistance aux courts-circuits	Dépend de la protection en amont. Pour plus de détails, reportez-vous à la section Protection amont et aval pour 380/400/415 V (IEC), page 38.		
	Puissance nominale maximale de résistance aux courts-circuits	I <sub>cw</sub> = 100 kA		
	Valeur du thyristor I <sub>2t</sub> (A <sup>2</sup> s)	14.6 x 10 <sup>6</sup>		
	Fusible d'entrée (A <sup>2</sup> s)	Non		
	Protection backfeed	Installation en amont d'un disjoncteur avec bobine de déclenchement à émission de courant connecté à l'ASI		

13. Remarque : Reportez-vous aux schémas relatifs à vos exigences de systèmes de mise à la terre spécifiques concernant le raccordement du câble N.

	Tension (V)	380	400	415
<b>Sortie</b>	Raccordements <sup>14</sup>	4 câbles (L1, L2, L3, N, PE)		
	Régulation de la tension de sortie	Charge symétrique : $\pm 1\%$ Charge asymétrique : $\pm 3\%$		
	Capacité de surcharge	Mode normal : 150 % pendant 1 minute, 125 % pendant 10 minutes <sup>15</sup> Mode batterie : 110 % pendant 1 minute Mode bypass : 150 % pendant 1 minute, 125 % pendant 10 minutes, 110 % en continu		
	Facteur de puissance de sortie	1		
	Courant de sortie nominal (A)	1 140	1 083	1 044
	Puissance nominale minimale de résistance aux courts-circuits	Dépend de la protection en amont. Pour plus de détails, reportez-vous à la section Protection amont et aval pour 380/400/415 V (IEC), page 38.		
	Puissance nominale maximale de résistance aux courts-circuits	I <sub>cw</sub> = 100 kA		
	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 48.		
	Courant de court-circuit sortie (onduleur) (A) <sup>16</sup>	2 590	2 470	2 360
	Compensation en tension de sortie	Programmable jusqu'à 0 %, $\pm 1\%$ , $\pm 2\%$ , $\pm 3\%$		
	Classification des performances de sortie (selon la norme CEI/EN62040-3)	VFI SS 11		
	Facteur de crête de la charge	3		
	Facteur de puissance de la charge	De 0,5 capacitif à 0,5 inductif sans déclassement		

14. Le nombre de connexions de sortie doit correspondre au nombre de connexions d'entrée dans un système à alimentation secteur simple. Le nombre de connexions de sortie doit correspondre au nombre de connexions bypass dans un système avec réseau d'alimentation secteur double.

15. À une température ambiante de 50 °C, l'ASI supporte une charge continue de 75 % en mode normal à la tension nominale du secteur. Tous les autres scénarios de surcharge présentés ici correspondent à une température ambiante maximale de 40 °C.

16. Le courant de court-circuit en sortie (onduleur) est basé sur IK1 et IK2 à 10 ms.

	Tension (V)	380	400	415
Batterie	Puissance de charge en% de puissance de sortie	Charge de 0 à 75 % : 40 % Charge de 75 à 100 % : 40 % à 15 % Charge à 100 % : 15 %	Entre 0 et 80 % de charge : 40% Charge à 80-100 % : 40 % à 20 % Charge à 100 % : 20 %	
	Puissance de charge maximale (kW) (à 100 % de charge)	113	150	150
	Puissance de charge maximale (kW) (à 0 % de charge)	300	300	300
	Nombre de blocs de batteries	40-48		
	Tension nominale de la batterie(VDC)	480 pour 40 blocs de batteries 576 pour 48 blocs de batteries		
	Tension nominale flottante(VDC)	545 pour 40 blocs de batteries 654 pour 48 blocs de batteries		
	Tension de suralimentation maximale (VDC)	571 pour 40 blocs de batteries 685 pour 48 blocs de batteries		
	Courant de charge maximal (A)	630		
	Compensation de température (par cellule)	-3,3 mV par °C par cellule pour T ≥ 25 °C – 0 mV par °C par cellule pour T < 25 °C		
	Tension en fin de décharge (pleine charge)(VDC)	384-461		
	Tension en fin de décharge (aucune charge) (V CC)	420-504		
	Courant de batterie à pleine charge et tension nominale de la batterie (A)	1 625		
	Courant de batterie à pleine charge et tension minimale de la batterie (A)	2 031		
	Taux d'ondulation du courant	< 5 % C20 (autonomie de 5 minutes)		
	Test batterie	Manuel/automatique (sélectionnable)		
Puissance nominale maximale de résistance aux courts-circuits	100 kA			

**NOTE:** Les caractéristiques des batteries sont basées sur des batteries VRLA/Plomb étanche.

## Caractéristiques de l'ASI de 875 kW

	Tension (V)	380	400	415
<b>Entrée</b>	Raccordements	4 câbles (L1, L2, L3, N, PE) <sup>17</sup>		
	Plage de tension d'entrée (V)	À 100 % de charge : 323-437	À 100 % de charge : 340-460	À 100 % de charge : 353-478
	Plage de fréquence (Hz)	40-70		
	Courant d'entrée nominal (A)	1 374	1 305	1 258
	Courant d'entrée maximal (A)	1 664	1 628	1 571
	Limitation du courant d'entrée (A)	1 664	1 628	1 571
	Puissance nominale minimale de résistance aux courts-circuits	Dépend de la protection en amont. Pour plus de détails, reportez-vous à la section Protection amont et aval pour 380/400/415 V (IEC), page 38.		
	Puissance nominale maximale de résistance aux courts-circuits	I <sub>cc</sub> = 100 kA		
	Distorsion harmonique totale (THDI)	<3 % à pleine charge linéaire (symétrique)		
	Facteur de puissance d'entrée	>0,99 à une charge >25 % >0,95 à une charge >15 %		
	Protection	Relais backfeed et fusibles intégrés		
	Montée en puissance	Programmable et adaptatif : 1-300 secondes		
<b>Bypass</b>	Raccordements	4 câbles (L1, L2, L3, N, PE)		
	Plage de tension du bypass (V)	342-418	360-440	374-457
	Fréquence (Hz)	50 ou 60		
	Plage de fréquence (Hz)	± 1, ± 3, ± 10 (sélectionnable par l'utilisateur)		
	Courant nominal de bypass (A)	1 343	1 276	1 230
	Puissance nominale minimale de résistance aux courts-circuits	Dépend de la protection en amont. Pour plus de détails, reportez-vous à la section Protection amont et aval pour 380/400/415 V (IEC), page 38.		
	Puissance nominale maximale de résistance aux courts-circuits	I <sub>cw</sub> = 100 kA		
	Valeur du thyristor I <sup>2t</sup> (A <sup>2</sup> s)	14.6 x 10 <sup>6</sup>		
	Fusible d'entrée (A <sup>2</sup> s)	Non		
	Protection backfeed	Installation en amont d'un disjoncteur avec bobine de déclenchement à émission de courant connecté à l'ASI		

17. Remarque : Reportez-vous aux schémas relatifs à vos exigences de systèmes de mise à la terre spécifiques concernant le raccordement du câble N.

	Tension (V)	380	400	415
Sortie	Raccordements <sup>18</sup>	4 câbles (L1, L2, L3, N, PE)		
	Régulation de la tension de sortie	Charge symétrique : $\pm 1\%$ Charge asymétrique : $\pm 3\%$		
	Capacité de surcharge	Mode normal : 150 % pendant 1 minute, 125 % pendant 10 minutes <sup>19</sup> Mode batterie : 110 % pendant 1 minute Mode bypass : 150 % pendant 1 minute, 125 % pendant 10 minutes, 110 % en continu		
	Facteur de puissance de sortie	1		
	Courant de sortie nominal (A)	1 330	1 263	1 218
	Puissance nominale minimale de résistance aux courts-circuits	Dépend de la protection en amont. Pour plus de détails, reportez-vous à la section Protection amont et aval pour 380/400/415 V (IEC), page 38.		
	Puissance nominale maximale de résistance aux courts-circuits	I <sub>cc</sub> = 100 kA		
	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 48.		
	Courant de court-circuit sortie (onduleur) (A) <sup>20</sup>	3 020	2 880	2 750
	Compensation en tension de sortie	Programmable jusqu'à 0 %, $\pm 1\%$ , $\pm 2\%$ , $\pm 3\%$		
	Classification des performances de sortie (selon la norme CEI/EN62040-3)	VFI SS 11		
	Facteur de crête de la charge	3		
	Facteur de puissance de la charge	De 0,5 capacitif à 0,5 inductif sans déclassement		

18. Le nombre de connexions de sortie doit correspondre au nombre de connexions d'entrée dans un système à alimentation secteur simple. Le nombre de connexions de sortie doit correspondre au nombre de connexions bypass dans un système avec réseau d'alimentation secteur double.

19. À une température ambiante de 50 °C, l'ASI supporte une charge continue de 75 % en mode normal à la tension nominale du secteur. Tous les autres scénarios de surcharge présentés ici correspondent à une température ambiante maximale de 40 °C.

20. Le courant de court-circuit en sortie (onduleur) est basé sur IK1 et IK2 à 10 ms.

	Tension (V)	380	400	415
<b>Batterie</b>	Puissance de charge en% de puissance de sortie	Charge de 0 à 75 % : 40 % Charge de 75 à 100 % : 40 % à 15 % Charge à 100 % : 15 %	Entre 0 et 80 % de charge : 40% Charge à 80-100 % : 40 % à 20 % Charge à 100 % : 20 %	
	Puissance de charge maximale (kW) (à 100 % de charge)	131	175	175
	Puissance de charge maximale (kW) (à 0 % de charge)	350	350	350
	Nombre de blocs de batteries	40-48		
	Tension nominale de la batterie(VDC)	480 pour 40 blocs de batteries 576 pour 48 blocs de batteries		
	Tension nominale flottante(VDC)	545 pour 40 blocs de batteries 654 pour 48 blocs de batteries		
	Tension de suralimentation maximale (VDC)	571 pour 40 blocs de batteries 685 pour 48 blocs de batteries		
	Courant de charge maximal (A)	735		
	Compensation de température (par cellule)	-3,3 mV par °C par cellule pour T ≥ 25 °C – 0 mV par °C par cellule pour T < 25 °C		
	Tension en fin de décharge (pleine charge)(VDC)	384-461		
	Tension en fin de décharge (aucune charge) (V CC)	420-504		
	Courant de batterie à pleine charge et tension nominale de la batterie (A)	1 895		
	Courant de batterie à pleine charge et tension minimale de la batterie (A)	2 369		
	Taux d'ondulation du courant	< 5 % C20 (autonomie de 5 minutes)		
	Test batterie	Manuel/automatique (sélectionnable)		
Puissance nominale maximale de résistance aux courts-circuits	100 kA			

**NOTE:** Les caractéristiques des batteries sont basées sur des batteries VRLA/Plomb étanche.

## Caractéristiques de l'ASI de 1 000 kW

	Tension (V)	380	400	415
<b>Entrée</b>	Raccordements	4 câbles (L1, L2, L3, N, PE) <sup>21</sup>		
	Plage de tension d'entrée (V)	À 100 % de charge : 323-437	À 100 % de charge : 340-460	À 100 % de charge : 353-478
	Plage de fréquence (Hz)	40-70		
	Courant d'entrée nominal (A)	1 570	1 492	1 438
	Courant d'entrée maximal (A)	1 902	1 861	1 796
	Limitation du courant d'entrée (A)	1 902	1 861	1 796
	Puissance nominale minimale de résistance aux courts-circuits	Dépend de la protection en amont. Pour plus de détails, reportez-vous à la section Protection amont et aval pour 380/400/415 V (IEC), page 38.		
	Puissance nominale maximale de résistance aux courts-circuits	I <sub>cc</sub> = 100 kA		
	Distorsion harmonique totale (THDI)	<3 % à pleine charge linéaire (symétrique)		
	Facteur de puissance d'entrée	>0,99 à une charge >25 % >0,95 à une charge >15 %		
	Protection	Relais backfeed et fusibles intégrés		
	Montée en puissance	Programmable et adaptatif : 1-300 secondes		
<b>Bypass</b>	Raccordements	4 câbles (L1, L2, L3, N, PE)		
	Plage de tension du bypass (V)	342-418	360-440	374-457
	Fréquence (Hz)	50 ou 60		
	Plage de fréquence (Hz)	± 1, ± 3, ± 10 (sélectionnable par l'utilisateur)		
	Courant nominal de bypass (A)	1 535	1 458	1 406
	Puissance nominale minimale de résistance aux courts-circuits	Dépend de la protection en amont. Pour plus de détails, reportez-vous à la section Protection amont et aval pour 380/400/415 V (IEC), page 38.		
	Puissance nominale maximale de résistance aux courts-circuits	I <sub>cw</sub> = 100 kA		
	Valeur du thyristor I <sub>2t</sub> (A <sup>2</sup> s)	14.6 x 10 <sup>6</sup>		
	Fusible d'entrée (A <sup>2</sup> s)	Non		
	Protection backfeed	Installation en amont d'un disjoncteur avec bobine de déclenchement à émission de courant connecté à l'ASI		

21. Remarque : Reportez-vous aux schémas relatifs à vos exigences de systèmes de mise à la terre spécifiques concernant le raccordement du câble N.

	Tension (V)	380	400	415
<b>Sortie</b>	Raccordements <sup>22</sup>	4 câbles (L1, L2, L3, N, PE)		
	Régulation de la tension de sortie	Charge symétrique : $\pm 1\%$ Charge asymétrique : $\pm 3\%$		
	Capacité de surcharge	Mode normal : 150 % pendant 1 minute, 125 % pendant 10 minutes <sup>23</sup> Mode batterie : 110 % pendant 1 minute Mode bypass : 150 % pendant 1 minute, 125 % pendant 10 minutes, 110 % en continu		
	Facteur de puissance de sortie	1		
	Courant de sortie nominal (A)	1 520	1 444	1 392
	Puissance nominale minimale de résistance aux courts-circuits	Dépend de la protection en amont. Pour plus de détails, reportez-vous à la section Protection amont et aval pour 380/400/415 V (IEC), page 38.		
	Puissance nominale maximale de résistance aux courts-circuits	I <sub>cw</sub> = 100 kA		
	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 48.		
	Courant de court-circuit sortie (onduleur) (A) <sup>24</sup>	3 460	3 290	3 150
	Compensation en tension de sortie	Programmable jusqu'à 0 %, $\pm 1\%$ , $\pm 2\%$ , $\pm 3\%$		
	Classification des performances de sortie (selon la norme CEI/EN62040-3)	VFI SS 11		
	Facteur de crête de la charge	3		
	Facteur de puissance de la charge	De 0,5 capacitif à 0,5 inductif sans déclassement		

22. Le nombre de connexions de sortie doit correspondre au nombre de connexions d'entrée dans un système à alimentation secteur simple. Le nombre de connexions de sortie doit correspondre au nombre de connexions bypass dans un système avec réseau d'alimentation secteur double.

23. À une température ambiante de 50 °C, l'ASI supporte une charge continue de 75 % en mode normal à la tension nominale du secteur. Tous les autres scénarios de surcharge présentés ici correspondent à une température ambiante maximale de 40 °C.

24. Le courant de court-circuit en sortie (onduleur) est basé sur IK1 et IK2 à 10 ms.

	Tension (V)	380	400	415
Batterie	Puissance de charge en% de puissance de sortie	Charge de 0 à 75 % : 40 % Charge de 75 à 100 % : 40 % à 15 % Charge à 100 % : 15 %	Entre 0 et 80 % de charge : 40% Charge à 80-100 % : 40 % à 20 % Charge à 100 % : 20 %	
	Puissance de charge maximale (kW) (à 100 % de charge)	150	200	200
	Puissance de charge maximale (kW) (à 0 % de charge)	400	400	400
	Nombre de blocs de batteries	40-48		
	Tension nominale de la batterie(VDC)	480 pour 40 blocs de batteries 576 pour 48 blocs de batteries		
	Tension nominale flottante(VDC)	545 pour 40 blocs de batteries 654 pour 48 blocs de batteries		
	Tension de suralimentation maximale (VDC)	571 pour 40 blocs de batteries 685 pour 48 blocs de batteries		
	Courant de charge maximal (A)	840		
	Compensation de température (par cellule)	-3,3 mV par °C par cellule pour T ≥ 25 °C – 0 mV par °C par cellule pour T < 25 °C		
	Tension en fin de décharge (pleine charge)(VDC)	384-461		
	Tension en fin de décharge (aucune charge) (V CC)	420-504		
	Courant de batterie à pleine charge et tension nominale de la batterie (A)	2 166		
	Courant de batterie à pleine charge et tension minimale de la batterie (A)	2 708		
	Taux d'ondulation du courant	< 5 % C20 (autonomie de 5 minutes)		
	Test batterie	Manuel/automatique (sélectionnable)		
Puissance nominale maximale de résistance aux courts-circuits	100 kA			

**NOTE:** Les caractéristiques des batteries sont basées sur des batteries VRLA/Plomb étanche.

## Caractéristiques de l'ASI de 1 125 kW

	Tension (V)	380	400	415
<b>Entrée</b>	Raccordements	4 câbles (L1, L2, L3, N, PE) <sup>25</sup>		
	Plage de tension d'entrée (V)	À 100 % de charge : 323-437	À 100 % de charge : 340-460	À 100 % de charge : 353-478
	Plage de fréquence (Hz)	40-70		
	Courant d'entrée nominal (A)	1 766	1 678	1 617
	Courant d'entrée maximal (A)	2 139	2 094	2 020
	Limitation du courant d'entrée (A)	2 139	2 094	2 020
	Puissance nominale minimale de résistance aux courts-circuits	Dépend de la protection en amont. Pour plus de détails, reportez-vous à la section Protection amont et aval pour 380/400/415 V (IEC), page 38.		
	Puissance nominale maximale de résistance aux courts-circuits	I <sub>cc</sub> = 100 kA		
	Distorsion harmonique totale (THDI)	<3 % à pleine charge linéaire (symétrique)		
	Facteur de puissance d'entrée	>0,99 à une charge >25 % >0,95 à une charge >15 %		
	Protection	Relais backfeed et fusibles intégrés		
	Montée en puissance	Programmable et adaptatif : 1-300 secondes		
<b>Bypass</b>	Raccordements	4 câbles (L1, L2, L3, N, PE)		
	Plage de tension du bypass (V)	342-418	360-440	374-457
	Fréquence (Hz)	50 ou 60		
	Plage de fréquence (Hz)	± 1, ± 3, ± 10 (sélectionnable par l'utilisateur)		
	Courant nominal de bypass (A)	1 727	1 641	1 581
	Puissance nominale minimale de résistance aux courts-circuits	Dépend de la protection en amont. Pour plus de détails, reportez-vous à la section Protection amont et aval pour 380/400/415 V (IEC), page 38.		
	Puissance nominale maximale de résistance aux courts-circuits	I <sub>cw</sub> = 100 kA		
	Valeur du thyristor I <sup>2</sup> t (A <sup>2</sup> s)	14.6 x 10 <sup>6</sup>		
	Fusible d'entrée (A <sup>2</sup> s)	Non		
	Protection backfeed	Installation en amont d'un disjoncteur avec bobine de déclenchement à émission de courant connecté à l'ASI		

25. Remarque : Reportez-vous aux schémas relatifs à vos exigences de systèmes de mise à la terre spécifiques concernant le raccordement du câble N.

	Tension (V)	380	400	415
Sortie	Raccordements <sup>26</sup>	4 câbles (L1, L2, L3, N, PE)		
	Régulation de la tension de sortie	Charge symétrique : $\pm 1\%$ Charge asymétrique : $\pm 3\%$		
	Capacité de surcharge	Mode normal : 150 % pendant 1 minute, 125 % pendant 10 minutes <sup>27</sup> Mode batterie : 110 % pendant 1 minute Mode bypass : 150 % pendant 1 minute, 125 % pendant 10 minutes, 110 % en continu		
	Facteur de puissance de sortie	1		
	Courant de sortie nominal (A)	1 710	1 624	1 566
	Puissance nominale minimale de résistance aux courts-circuits	Dépend de la protection en amont. Pour plus de détails, reportez-vous à la section Protection amont et aval pour 380/400/415 V (IEC), page 38.		
	Puissance nominale maximale de résistance aux courts-circuits	I <sub>cc</sub> = 100 kA		
	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 48.		
	Courant de court-circuit sortie (onduleur) (A) <sup>28</sup>	3 890	3 700	3 540
	Compensation en tension de sortie	Programmable jusqu'à 0 %, $\pm 1\%$ , $\pm 2\%$ , $\pm 3\%$		
	Classification des performances de sortie (selon la norme CEI/EN62040-3)	VFI SS 11		
	Facteur de crête de la charge	3		
	Facteur de puissance de la charge	De 0,5 capacitif à 0,5 inductif sans déclassement		

26. Le nombre de connexions de sortie doit correspondre au nombre de connexions d'entrée dans un système à alimentation secteur simple. Le nombre de connexions de sortie doit correspondre au nombre de connexions bypass dans un système avec réseau d'alimentation secteur double.

27. À une température ambiante de 50 °C, l'ASI supporte une charge continue de 75 % en mode normal à la tension nominale du secteur. Tous les autres scénarios de surcharge présentés ici correspondent à une température ambiante maximale de 40 °C.

28. Le courant de court-circuit en sortie (onduleur) est basé sur IK1 et IK2 à 10 ms.

	Tension (V)	380	400	415
<b>Batterie</b>	Puissance de charge en% de puissance de sortie	Charge de 0 à 75 % : 40 % Charge de 75 à 100 % : 40 % à 15 % Charge à 100 % : 15 %	Entre 0 et 80 % de charge : 40% Charge à 80-100 % : 40 % à 20 % Charge à 100 % : 20 %	
	Puissance de charge maximale (kW) (à 100 % de charge)	169	225	225
	Puissance de charge maximale (kW) (à 0 % de charge)	450	450	450
	Nombre de blocs de batteries	40-48		
	Tension nominale de la batterie(VDC)	480 pour 40 blocs de batteries 576 pour 48 blocs de batteries		
	Tension nominale flottante(VDC)	545 pour 40 blocs de batteries 654 pour 48 blocs de batteries		
	Tension de suralimentation maximale (VDC)	571 pour 40 blocs de batteries 685 pour 48 blocs de batteries		
	Courant de charge maximal (A)	945		
	Compensation de température (par cellule)	-3,3 mV par °C par cellule pour T ≥ 25 °C – 0 mV par °C par cellule pour T < 25 °C		
	Tension en fin de décharge (pleine charge)(VDC)	384-461		
	Tension en fin de décharge (aucune charge) (V CC)	420-504		
	Courant de batterie à pleine charge et tension nominale de la batterie (A)	2 437		
	Courant de batterie à pleine charge et tension minimale de la batterie (A)	3 046		
	Taux d'ondulation du courant	< 5 % C20 (autonomie de 5 minutes)		
	Test batterie	Manuel/automatique (sélectionnable)		
Puissance nominale maximale de résistance aux courts-circuits	100 kA			

**NOTE:** Les caractéristiques des batteries sont basées sur des batteries VRLA/Plomb étanche.

## Caractéristiques de l'ASI de 1 250 kW

	Tension (V)	380	400	415
<b>Entrée</b>	Raccordements	4 câbles (L1, L2, L3, N, PE) <sup>29</sup>		
	Plage de tension d'entrée (V)	À 100 % de charge : 323-437	À 100 % de charge : 340-460	À 100 % de charge : 353-478
	Plage de fréquence (Hz)	40-70		
	Courant d'entrée nominal (A)	1 962	1 864	1 797
	Courant d'entrée maximal (A)	2 377	2 326	2 244
	Limitation du courant d'entrée (A)	2 377	2 326	2 244
	Puissance nominale minimale de résistance aux courts-circuits	Dépend de la protection en amont. Pour plus de détails, reportez-vous à la section Protection amont et aval pour 380/400/415 V (IEC), page 38.		
	Puissance nominale maximale de résistance aux courts-circuits	I <sub>cc</sub> = 100 kA		
	Distorsion harmonique totale (THDI)	<3 % à pleine charge linéaire (symétrique)		
	Facteur de puissance d'entrée	>0,99 à une charge >25 % >0,95 à une charge >15 %		
	Protection	Relais backfeed et fusibles intégrés		
	Montée en puissance	Programmable et adaptatif : 1-300 secondes		
<b>Bypass</b>	Raccordements	4 câbles (L1, L2, L3, N, PE)		
	Plage de tension du bypass (V)	342-418	360-440	374-457
	Fréquence (Hz)	50 ou 60		
	Plage de fréquence (Hz)	± 1, ± 3, ± 10 (sélectionnable par l'utilisateur)		
	Courant nominal de bypass (A)	1 919	1 823	1 757
	Puissance nominale minimale de résistance aux courts-circuits	Dépend de la protection en amont. Pour plus de détails, reportez-vous à la section Protection amont et aval pour 380/400/415 V (IEC), page 38.		
	Puissance nominale maximale de résistance aux courts-circuits	I <sub>cw</sub> = 100 kA		
	Valeur du thyristor I <sub>2t</sub> (A <sup>2</sup> s)	14.6 x 10 <sup>6</sup>		
	Fusible d'entrée (A <sup>2</sup> s)	Non		
	Protection backfeed	Installation en amont d'un disjoncteur avec bobine de déclenchement à émission de courant connecté à l'ASI		

29. Remarque : Reportez-vous aux schémas relatifs à vos exigences de systèmes de mise à la terre spécifiques concernant le raccordement du câble N.

	Tension (V)	380	400	415
<b>Sortie</b>	Raccordements <sup>30</sup>	4 câbles (L1, L2, L3, N, PE)		
	Régulation de la tension de sortie	Charge symétrique : $\pm 1\%$ Charge asymétrique : $\pm 3\%$		
	Capacité de surcharge	Mode normal : 150 % pendant 1 minute, 125 % pendant 10 minutes <sup>31</sup> Mode batterie : 110 % pendant 1 minute Mode bypass : 150 % pendant 1 minute, 125 % pendant 10 minutes, 110 % en continu		
	Facteur de puissance de sortie	1		
	Courant de sortie nominal (A)	1 900	1 805	1 740
	Puissance nominale minimale de résistance aux courts-circuits	Dépend de la protection en amont. Pour plus de détails, reportez-vous à la section Protection amont et aval pour 380/400/415 V (IEC), page 38.		
	Puissance nominale maximale de résistance aux courts-circuits	I <sub>cw</sub> = 100 kA		
	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 48.		
	Courant de court-circuit sortie (onduleur) (A) <sup>32</sup>	4 320	4 110	3 930
	Compensation en tension de sortie	Programmable jusqu'à 0 %, $\pm 1\%$ , $\pm 2\%$ , $\pm 3\%$		
	Classification des performances de sortie (selon la norme CEI/EN62040-3)	VFI SS 11		
	Facteur de crête de la charge	3		
	Facteur de puissance de la charge	De 0,5 capacitif à 0,5 inductif sans déclassement		

30. Le nombre de connexions de sortie doit correspondre au nombre de connexions d'entrée dans un système à alimentation secteur simple. Le nombre de connexions de sortie doit correspondre au nombre de connexions bypass dans un système avec réseau d'alimentation secteur double.

31. À une température ambiante de 50 °C, l'ASI supporte une charge continue de 75 % en mode normal à la tension nominale du secteur. Tous les autres scénarios de surcharge présentés ici correspondent à une température ambiante maximale de 40 °C.

32. Le courant de court-circuit en sortie (onduleur) est basé sur IK1 et IK2 à 10 ms.

	Tension (V)	380	400	415
Batterie	Puissance de charge en% de puissance de sortie	Charge de 0 à 75 % : 40 % Charge de 75 à 100 % : 40 % à 15 % Charge à 100 % : 15 %	Entre 0 et 80 % de charge : 40% Charge à 80-100 % : 40 % à 20 % Charge à 100 % : 20 %	
	Puissance de charge maximale (kW) (à 100 % de charge)	188	250	250
	Puissance de charge maximale (kW) (à 0 % de charge)	500	500	500
	Nombre de blocs de batteries	40-48		
	Tension nominale de la batterie(VDC)	480 pour 40 blocs de batteries 576 pour 48 blocs de batteries		
	Tension nominale flottante(VDC)	545 pour 40 blocs de batteries 654 pour 48 blocs de batteries		
	Tension de suralimentation maximale (VDC)	571 pour 40 blocs de batteries 685 pour 48 blocs de batteries		
	Courant de charge maximal (A)	1 050		
	Compensation de température (par cellule)	-3,3 mV par °C par cellule pour T ≥ 25 °C – 0 mV par °C par cellule pour T < 25 °C		
	Tension en fin de décharge (pleine charge)(VDC)	384-461		
	Tension en fin de décharge (aucune charge) (V CC)	420-504		
	Courant de batterie à pleine charge et tension nominale de la batterie (A)	2 708		
	Courant de batterie à pleine charge et tension minimale de la batterie (A)	3 384		
	Taux d'ondulation du courant	< 5 % C20 (autonomie de 5 minutes)		
	Test batterie	Manuel/automatique (sélectionnable)		
Puissance nominale maximale de résistance aux courts-circuits	100 kA			

**NOTE:** Les caractéristiques des batteries sont basées sur des batteries VRLA/Plomb étanche.

## Protection amont et aval pour 380/400/415 V (IEC)

### DANGER

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

- Les disjoncteurs doivent avoir un temps de déclenchement instantané de 60 ms maximum.
- Les disjoncteurs doivent avoir des valeurs de protection instantanée définies selon le tableau ci-dessous.
- Des disjoncteurs doivent être installés pour l'entrée (disjoncteur d'entrée de l'unité (UIB)) et le bypass (disjoncteur d'entrée du contacteur statique (SSIB)).
- Pour les systèmes parallèles avec 3 ASI ou plus : Des disjoncteurs doivent être installés pour la sortie (disjoncteur de sortie de l'unité (UOB)) de chaque ASI. Le disjoncteur de sortie de l'unité (UOB) est dimensionné comme le disjoncteur d'entrée du contacteur statique (SSIB).
- Le remplacement Live Swap n'est pas pris en charge pour les installations > 100 kA<sub>bf</sub> où des dispositifs de déconnexion limitant le courant sont utilisés pour protéger l'ASI.

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

Schneider Electric se réserve le droit de retirer l'étiquette Live Swap de la face avant du produit si les conditions ne sont pas réunies.

**NOTE:** Pour les directives locales qui nécessitent des disjoncteurs à 4 pôles : Si le conducteur neutre doit supporter un courant élevé, en raison de la charge non linéaire de ligne neutre, l'interrupteur doit avoir une tension nominale conformément au courant neutre attendu.

**NOTE:** Pour les directives locales qui nécessitent des disjoncteurs à 4 pôles : Reporte-toi aux schémas de mise à la terre pour plus de détails sur la connexion du neutre.

Les disjoncteurs de bypass/sortie sont dimensionnés en fonction du courant nominal +10 %. Cela permet de tenir compte d'une faible tension du réseau ou d'un écart de longueur entre les ASI parallèles. Les disjoncteurs batterie sont dimensionnés en fonction de la tension en fin de décharge, qui a été définie sur 384 V CC.

## Protection en amont contre les courts-circuits de phase à la terre 380/400/415 V (IEC) 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 0,07 seconde en cas de court-circuit entre la phase d'entrée/bypass et l'armoire de l'ASI.

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

Le tableau ci-dessous assure la conformité avec l'interrupteur recommandé (et ses paramètres).

## Protection amont recommandée pour 380/400/415 V (IEC)

**NOTE:** Isd, Tr, I2t, et li doivent être réglées sur les disjoncteurs pendant le démarrage.

Puissance nominale de l'ASI	500 kW						
	Entrée			Bypass/Sortie			Batterie
Tension (V)	380	400	415	380	400	415	380-415
Type de disjoncteur	MTZ2 10 H2 3P ou 4P D/O ou F +MIC 5.0X+_+			MTZ2 10 H2 3P ou 4P D/O ou F +MIC 5.0X+_+			MasterPacT NW20HDC-D MicroLogic 1.0 DC (48652+65273)
En	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	2 000
Ir	951	931	898	845	802	774	–
Isd	1,5 - 10	1,5 - 10	1,5 - 10	1,5 - 10	1,5 - 10	1,5 - 10	–
Tr à 6 Ir	0,5 - 24	0,5 - 24	0,5 - 24	0,5 - 24	0,5 - 24	0,5 - 24	–
I2t	ACTIVÉ ou DÉSACTIVÉ	ACTIVÉ ou DÉSACTIVÉ	ACTIVÉ ou DÉSACTIVÉ	ACTIVÉ ou DÉSACTIVÉ	ACTIVÉ ou DÉSACTIVÉ	ACTIVÉ ou DÉSACTIVÉ	–
li (In)	2 - 15	2 - 15	2 - 15	2 - 15	2 - 15	2 - 15	2 500

Puissance nominale de l'ASI	600 kW						
	Entrée			Bypass/Sortie			Batterie
Tension (V)	380	400	415	380	400	415	380-415
Type de disjoncteur	MTZ2 12 H2 3P ou 4P D/O ou F +MIC 5,0X+ <sub>-</sub> + <sub>-</sub>			MTZ2 12 H2 3P ou 4P D/O ou F +MIC 5,0X+ <sub>-</sub> + <sub>-</sub>	MTZ2 10 H2 3P ou 4P D/O ou F +MIC 5.0X+ <sub>-</sub> + <sub>-</sub>		MasterPacT NW20HDC-D MicroLogic 1.0 DC (48652+65273)
En	1 250	1 250	1 250	1 250	1 000	1 000	2 000
Ir	1 189	1 163	1 122	1 014	963	929	–
Isd	1,5 - 10	1,5 - 10	1,5 - 10	1,5 - 10	1,5 - 10	1,5 - 10	–
Tr à 6 Ir	0,5 - 24	0,5 - 24	0,5 - 24	0,5 - 24	0,5 - 24	0,5 - 24	–
I2t	ACTIVÉ ou DÉSACTIVÉ	ACTIVÉ ou DÉSACTIVÉ	ACTIVÉ ou DÉSACTIVÉ	ACTIVÉ ou DÉSACTIVÉ	ACTIVÉ ou DÉSACTIVÉ	ACTIVÉ ou DÉSACTIVÉ	–
li (ln)	2 - 15	2 - 15	2 - 15	2 - 15	2 - 15	2 - 15	2 500

Puissance nominale de l'ASI	625 kW						
	Entrée			Bypass/Sortie			Batterie
Tension (V)	380	400	415	380	400	415	380-415
Type de disjoncteur	MTZ2 12 H2 3P ou 4P D/O ou F +MIC 5,0X+ <sub>-</sub> + <sub>-</sub>			MTZ2 12 H2 3P ou 4P D/O ou F +MIC 5,0X+ <sub>-</sub> + <sub>-</sub>	MTZ2 10 H2 3P ou 4P D/O ou F +MIC 5.0X+ <sub>-</sub> + <sub>-</sub>		MasterPacT NW20HDC-D MicroLogic 1.0 DC (48652+65273)
En	1 250	1 250	1 250	1 250	1 000	1 000	2 000
Ir	1 189	1 163	1 122	1 056	1 000	967	–
Isd	1,5 - 10	1,5 - 10	1,5 - 10	1,5 - 10	1,5 - 10	1,5 - 10	–
Tr à 6 Ir	0,5 - 24	0,5 - 24	0,5 - 24	0,5 - 24	0,5 - 24	0,5 - 24	–
I2t	ACTIVÉ ou DÉSACTIVÉ	ACTIVÉ ou DÉSACTIVÉ	ACTIVÉ ou DÉSACTIVÉ	ACTIVÉ ou DÉSACTIVÉ	ACTIVÉ ou DÉSACTIVÉ	ACTIVÉ ou DÉSACTIVÉ	–
li (ln)	2 - 15	2 - 15	2 - 15	2 - 15	2 - 15	2 - 15	2 500

Puissance nominale de l'ASI	750 kW						
	Entrée			Bypass/Sortie			Batterie
Tension (V)	380	400	415	380	400	415	380-415
Type de disjoncteur	MTZ2 16 H2 3P or 4P D/O or F +MIC 5.0X+ <sub>-</sub> + <sub>-</sub>			MTZ2 12 H2 3P ou 4P D/O ou F +MIC 5,0X+ <sub>-</sub> + <sub>-</sub>			MasterPacT NW20HDC-D MicroLogic 1.0 DC (48652+65273)
En	1 600	1 600	1 600	1 250	1 250	1 250	2 000
Ir	1 426	1 396	1 347	1 250	1 204	1 160	–
Isd	1,5 - 10	1,5 - 10	1,5 - 10	1,5 - 10	1,5 - 10	1,5 - 10	–
tr	0,5 - 24	0,5 - 24	0,5 - 24	0,5 - 24	0,5 - 24	0,5 - 24	–
I2t	ACTIVÉ ou DÉSACTIVÉ	ACTIVÉ ou DÉSACTIVÉ	ACTIVÉ ou DÉSACTIVÉ	ACTIVÉ ou DÉSACTIVÉ	ACTIVÉ ou DÉSACTIVÉ	ACTIVÉ ou DÉSACTIVÉ	–
li (ln)	2 - 15	2 - 15	2 - 15	2 - 15	2 - 15	2 - 15	2 500

<b>Puissance nominale de l'ASI</b>	<b>875 kW</b>						
	<b>Entrée</b>			<b>Bypass/Sortie</b>			<b>Batterie</b>
<b>Tension (V)</b>	<b>380</b>	<b>400</b>	<b>415</b>	<b>380</b>	<b>400</b>	<b>415</b>	<b>380-415</b>
Type de disjoncteur	MTZ2 16 H2 3P or 4P D/O or F +MIC 5.0X+_+			MTZ2 16 H2 3P or 4P D/O or F +MIC 5.0X+_+			MasterPacT NW40HDC-D MicroLogic 1.0 DC (48655+65274)
En	1 600	1 600	1 600	1 600	1 600	1 600	4 000
Ir	1 600	1 600	1 571	1 478	1 404	1 353	–
Isd	1,5 - 10	1,5 - 10	1,5 - 10	1,5 - 10	1,5 - 10	1,5 - 10	–
tr	0,5 - 24	0,5 - 24	0,5 - 24	0,5 - 24	0,5 - 24	0,5 - 24	–
I2t	ACTIVÉ ou DÉSACTIVÉ	ACTIVÉ ou DÉSACTIVÉ	ACTIVÉ ou DÉSACTIVÉ	ACTIVÉ ou DÉSACTIVÉ	ACTIVÉ ou DÉSACTIVÉ	ACTIVÉ ou DÉSACTIVÉ	–
li (In)	2 - 15	2 - 15	2 - 15	2 - 15	2 - 15	2 - 15	5 000

<b>Puissance nominale de l'ASI</b>	<b>1000 kW</b>						
	<b>Entrée</b>			<b>Bypass/Sortie</b>			<b>Batterie</b>
<b>Tension (V)</b>	<b>380</b>	<b>400</b>	<b>415</b>	<b>380</b>	<b>400</b>	<b>415</b>	<b>380-415</b>
Type de disjoncteur	MTZ2 20 H2 3P ou 4P D/O ou F +MIC 5,0X+_+			MTZ2 20 H2 3P ou 4P D/O ou F +MIC 5,0X +_+	MTZ2 16 H2 3P or 4P D/O or F +MIC 5.0X+_+		MasterPacT NW40HDC-D MicroLogic 1.0 DC (48655+65274)
En	2 000	2 000	2 000	2 000	1 600	1 600	4 000
Ir	1 902	1 861	1 796	1 689	1 600	1 547	–
Isd	1,5 - 10	1,5 - 10	1,5 - 10	1,5 - 10	1,5 - 10	1,5 - 10	–
tr	0,5 - 24	0,5 - 24	0,5 - 24	0,5 - 24	0,5 - 24	0,5 - 24	–
I2t	ACTIVÉ ou DÉSACTIVÉ	ACTIVÉ ou DÉSACTIVÉ	ACTIVÉ ou DÉSACTIVÉ	ACTIVÉ ou DÉSACTIVÉ	ACTIVÉ ou DÉSACTIVÉ	ACTIVÉ ou DÉSACTIVÉ	–
li (In)	2 - 15	2 - 15	2 - 15	2 - 15	2 - 15	2 - 15	5 000

<b>Puissance nominale de l'ASI</b>	<b>1 125 kW</b>						
	<b>Entrée</b>			<b>Bypass/Sortie</b>			<b>Batterie</b>
<b>Tension (V)</b>	<b>380</b>	<b>400</b>	<b>415</b>	<b>380</b>	<b>400</b>	<b>415</b>	<b>380-415</b>
Type de disjoncteur	MTZ2 25 H2 3P ou 4P D/O ou F +MIC 5,0X+_+		MTZ2 20 H2 3P ou 4P D/O ou F +MIC 5,0X +_+	MTZ2 20 H2 3P ou 4P D/O ou F +MIC 5,0X+_+			MasterPacT NW40HDC-D MicroLogic 1.0 DC (48655+65274)
En	2 500	2 500	2 000	2 000	2 000	2 000	4 000
Ir	2 139	2 094	2 000	1 900	1 806	1 740	–
Isd	1,5 - 10	1,5 - 10	1,5 - 10	1,5 - 10	1,5 - 10	1,5 - 10	–
tr	0,5 - 24	0,5 - 24	0,5 - 24	0,5 - 24	0,5 - 24	0,5 - 24	–
I2t	ACTIVÉ ou DÉSACTIVÉ	ACTIVÉ ou DÉSACTIVÉ	ACTIVÉ ou DÉSACTIVÉ	ACTIVÉ ou DÉSACTIVÉ	ACTIVÉ ou DÉSACTIVÉ	ACTIVÉ ou DÉSACTIVÉ	–
li (In)	2 - 15	2 - 15	2 - 15	2 - 15	2 - 15	2 - 15	5 000

<b>Puissance nominale de l'ASI</b>	<b>1250 kW</b>						
	<b>Entrée</b>			<b>Bypass/Sortie</b>			<b>Batterie</b>
<b>Tension (V)</b>	<b>380</b>	<b>400</b>	<b>415</b>	<b>380</b>	<b>400</b>	<b>415</b>	<b>380-415</b>
Type de disjoncteur	MTZ2 25 H2 3P ou 4P D/O ou F +MIC 5,0X+ _+			MTZ2 25 H2 3P ou 4P D/O ou F +MIC 5,0X+ _+	MTZ2 20 H2 3P ou 4P D/O ou F +MIC 5,0X+ _+		MasterPacT NW40HDC-D MicroLogic 1.0 DC (48655+65274)
En	2 500	2 500	2 500	2 500	2 000	2 000	4 000
Ir	2 377	2 326	2 244	2 111	2 000	1 933	–
Isd	1,5 - 10	1,5 - 10	1,5 - 10	1,5 - 10	1,5 - 10	1,5 - 10	–
tr	0,5 - 24	0,5 - 24	0,5 - 24	0,5 - 24	0,5 - 24	0,5 - 24	–
I2t	ACTIVÉ ou DÉACTIVÉ	ACTIVÉ ou DÉACTIVÉ	ACTIVÉ ou DÉACTIVÉ	ACTIVÉ ou DÉACTIVÉ	ACTIVÉ ou DÉACTIVÉ	ACTIVÉ ou DÉACTIVÉ	–
li (ln)	2 - 15	2 - 15	2 - 15	2 - 15	2 - 15	2 - 15	5 000

## Protection en aval recommandée pour les disjoncteurs de distribution pour 380/400/415 V (IEC)

**NOTE:** La protection en aval recommandée pour les disjoncteurs de distribution est dimensionnée pour la protection des thyristors SCR dans le commutateur statique et pour la coordination avec le disjoncteur d'entrée de l'unité (UIB)/disjoncteur d'entrée du commutateur statique (SSIB) lorsque la protection backfeed externe est utilisée.

Puissance nominale de l'ASI	de 500 à 1 250 kW
Tension (V)	380-415
Type de disjoncteur	NSX500
Type de module de déclenchement	Micrologic
Puissance nominale d'entrée/déclenchement (A)	≤500

## Sections de câbles recommandées pour 380/400/415 V (IEC)

### DANGER

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

- Tous les câbles doivent être conformes aux normes nationales et/ou électriques applicables.
- La section de câble ne doit pas excéder 300 mm<sup>2</sup>.
- Les manchons thermorétractables doivent être placés sur la zone de sertissage de la cosse de câble et doivent chevaucher l'isolation du câble sur tous les câbles d'alimentation.

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

Le nombre maximal de connexions de câbles par jeu de barres :

- 6 sur les jeux de barres d'entrée/sortie/bypass
- 8 sur les jeux de barres DC+/DC-
- 12 sur les jeux de barres N
- 18 sur les jeux de barres PE

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

Les tailles de câbles indiquées dans ce manuel sont basées sur les exigences minimales figurant sur les tableaux B.52.3 et B.52.5 de la norme IEC 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 F
- Pour les câbles d'entrée/de bypass/de sortie : Couche simple sur un chemin de câbles perforé ; pour les câbles DC, consulter *Conseils pour l'organisation des câbles de batterie*, page 53.

La section de câble PE est basée sur le tableau 54.2 de la norme CEI 60364-5-54.

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.

Les câbles CC sont dimensionnés pour la puissance en kW à la tension en fin de décharge et non pour le disjoncteur en amont, conformément à la norme IEC 60364 433.3 Dispense de dispositif de protection contre les surcharges.

**NOTE:** La section de câble recommandée et maximale peut varier en fonction des produits auxiliaires. Les produits auxiliaires ne prennent pas tous en charge les câbles en aluminium. Suivez le manuel d'installation fourni avec le produit auxiliaire.

**NOTE:** Les sections de câble CC données ici sont des recommandations. Suivez toujours les instructions spécifiques de la documentation de la solution de batterie pour les sections de câble CC et PE CC et assurez-vous que les sections de câble CC correspondent à la valeur nominale du disjoncteur batterie.

## Cuivre

Puissance nominale de l'ASI	500 kW			600 kW			625 kW			750 kW			
	Tension (V)	380	400	415	380	400	415	380	400	415	380	400	415
Phases d'entrée (mm <sup>2</sup> )	2x240	2x240	2x185	3x185/ 2x300	3x240	3x240	3x240						
PE d'entrée (mm <sup>2</sup> )	1x240	1x240	1x185	2x185/ 1x300	2x240	2x240	2x240						
Phases de bypass/sortie (mm <sup>2</sup> )	2x240	2x185	2x185	2x300	2x240	2x240	3x185/ 2x300	2x300	2x240	3x240	3x240	3x185	
PE de bypass/PE de sortie (mm <sup>2</sup> )	1x240	1x185	1x185	1x300	1x240	1x240	2x185/ 1x300	1x300	1x240	2x240	2x240	2x185	
Neutre (mm <sup>2</sup> )	2x240	2x185	2x185	2x300	2x240	2x240	3x185/ 2x300	2x300	2x240	3x240	3x240	3x185	
DC+/DC- (mm <sup>2</sup> )	3x150	3x150	3x150	3x240	3x240	3x240	3x240	3x240	3x240	4x240	4x240	4x240	
PE DC (mm <sup>2</sup> )	2x150	2x150	2x150	2x240	2x240	2x240	2x240						

## Cuivre

Puissance nominale de l'ASI	875 kW			1000 kW			1 125 kW			1250 kW			
	Tension (V)	380	400	415	380	400	415	380	400	415	380	400	415
Phases d'entrée (mm <sup>2</sup> )	4x240/ 3x300	4x240/ 3x300	4x185/ 3x300	5x185/ 4x300	5x185/ 4x240	4x240	5x240/ 4x300	5x240/ 4x300	5x240/ 4x300	6x240/ 5x300	6x240/ 5x300	5x240	
PE d'entrée (mm <sup>2</sup> )	2x240/ 2x300	2x240/ 2x300	2x185/ 2x300	3x185/ 2x300	3x185/ 2x240	2x240	3x240/ 2x300	3x240/ 2x300	3x240/ 2x300	3x240/ 3x300	3x240/ 3x300	3x240	
Phases de bypass/sortie (mm <sup>2</sup> )	4x185/ 3x300	4x185/ 3x300	4x185/ 3x300	4x240	4x240/ 3x300	4x240/ 3x300	4x300	4x300	4x240	4x300	4x300	4x300	
PE de bypass/PE de sortie (mm <sup>2</sup> )	2x185/ 2x300	2x185/ 2x300	2x185/ 2x300	2x240	2x240/ 2x300	2x240/ 2x300	2x300	2x300	2x240	2x300	2x300	2x300	
Neutre (mm <sup>2</sup> )	4x185/ 3x300	4x185/ 3x300	4x185/ 3x300	4x240	4x240/ 3x300	4x240/ 3x300	4x300	4x300	4x240	4x300	4x300	4x300	
DC+/DC- (mm <sup>2</sup> )	5x240/ 4x300	5x240/ 4x300	5x240/ 4x300	5x240	5x240	5x240	6x240/ 5x300	6x240/ 5x300	6x240/ 5x300	7x240/ 6x300	7x240/ 6x300	7x240/ 6x300	
PE DC (mm <sup>2</sup> )	2x240/ 2x300	2x240/ 2x300	2x240/ 2x300	3x240	3x240	3x240	3x240/ 3x300	3x240/ 3x300	3x240/ 3x300	4x240/ 3x300	4x240/ 3x300	4x240/ 3x300	

## Aluminium

Puissance nominale de l'ASI	500 kW			600 kW			625 kW			
	Tension (V)	380	400	415	380	400	415	380	400	415
Phases d'entrée (mm <sup>2</sup> )	3x240/ 2x300	3x240/ 2x300	3x240	4x185/ 3x240	4x185/ 3x300	3x240	4x185/ 3x240	4x185/ 3x300	3x240	
PE d'entrée (mm <sup>2</sup> )	2x240/ 1x300	2x240/ 1x300	2x240	2x185/ 2x240	2x185/ 2x300	2x240	2x185/ 2x240	2x185/ 2x300	2x240	

**Aluminium (Suite)**

Puissance nominale de l'ASI	500 kW			600 kW			625 kW		
	Tension (V)	380	400	415	380	400	415	380	400
Phases de bypass/sortie (mm <sup>2</sup> )	3x185	3x185/ 2x300	3x150/ 2x300	3x240	3x240	3x240	4x185	3x240	3x240
PE de bypass/PE de sortie (mm <sup>2</sup> )	2x185	2x185/ 1x300	2x150/ 1x300	2x240	2x240	2x240	2x185	2x240	2x240
Neutre (mm <sup>2</sup> )	3x185	3x185/ 2x300	3x150/ 2x300	3x240	3x240	3x240	4x185	3x240	3x240
DC+/DC- (mm <sup>2</sup> )	3x240	3x240	3x240	4x240	4x240	4x240	4x240	2x240	4x240
PE DC (mm <sup>2</sup> )	2x240	2x240	2x240	2x240	2x240	2x240	2x240	2x240	2x240

**Aluminium**

Puissance nominale de l'ASI	750 kW			875 kW			1000 kW		
	Tension (V)	380	400	415	380	400	415	380	400
Phases d'entrée (mm <sup>2</sup> )	4x240	4x240	4x240	5x240/ 4x300	5x240/ 4x300	5x240/ 4x300	6x240/ 5x300	6x240/ 5x300	5x240
PE d'entrée (mm <sup>2</sup> )	2x240	2x240	2x240	3x240/ 2x300	3x240/ 2x300	3x240/ 2x300	3x240/ 3x300	3x240/ 3x300	3x240
Phases de bypass/sortie (mm <sup>2</sup> )	4x240	4x240	4x240/ 3x300	4x300	4x300	4x240	4x300	4x300	4x300
PE de bypass/PE de sortie (mm <sup>2</sup> )	2x240	2x240	2x240/ 2x300	2x300	2x300	2x240	2x300	2x300	2x300
Neutre (mm <sup>2</sup> )	4x240	4x240	4x240/ 3x300	4x300	4x300	4x240	4x300	4x300	4x300
DC+/DC- (mm <sup>2</sup> )	5x240/ 4x300	5x240/ 4x300	5x240/ 4x300	6x240/ 5x300	6x240/ 5x300	6x240/ 5x300	7x240/ 6x300	7x240/ 6x300	7x240/ 6x300
PE DC (mm <sup>2</sup> )	3x240/ 2x300	3x240/ 2x300	3x240/ 2x300	3x240/ 3x300	3x240/ 3x300	3x240/ 3x300	4x240/ 3x300	4x240/ 3x300	4x240/ 3x300

**NOTE:** Les câbles en aluminium ne sont pas pris en charge pour 1125 kW et 1250 kW.

## Répartition de la charge en mode bypass dans un système parallèle

### 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 :

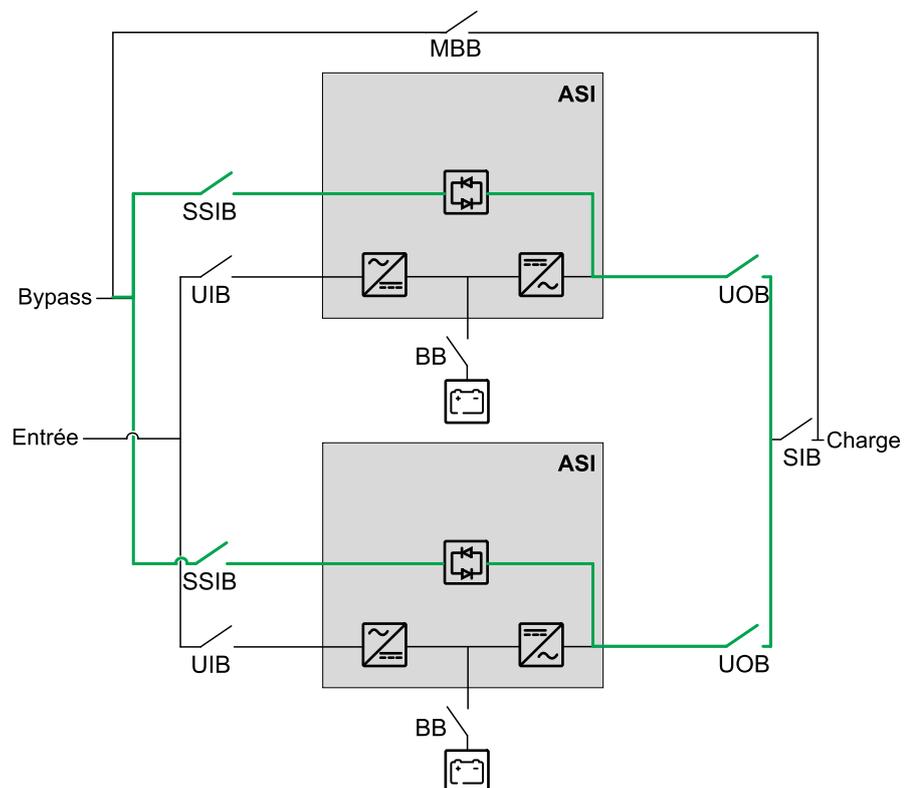
- Les câbles de bypass doivent avoir la même longueur pour toutes les ASI.
- Les câbles de sortie doivent avoir la même longueur pour toutes les ASI.
- Les câbles d'entrée doivent avoir la même longueur pour toutes les ASI dans un système à réseau d'alimentation secteur simple.
- Les recommandations 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.**

L'impédance des circuits de bypass doit être contrôlée dans un système d'ASI parallèle. Lors du fonctionnement en mode bypass, la répartition de charge parallèle est déterminée par l'impédance totale du circuit de bypass composé des câbles, du dispositif de commutation, du commutateur statique et de la formation de câble.

#### Système parallèle - Alimentation secteur double

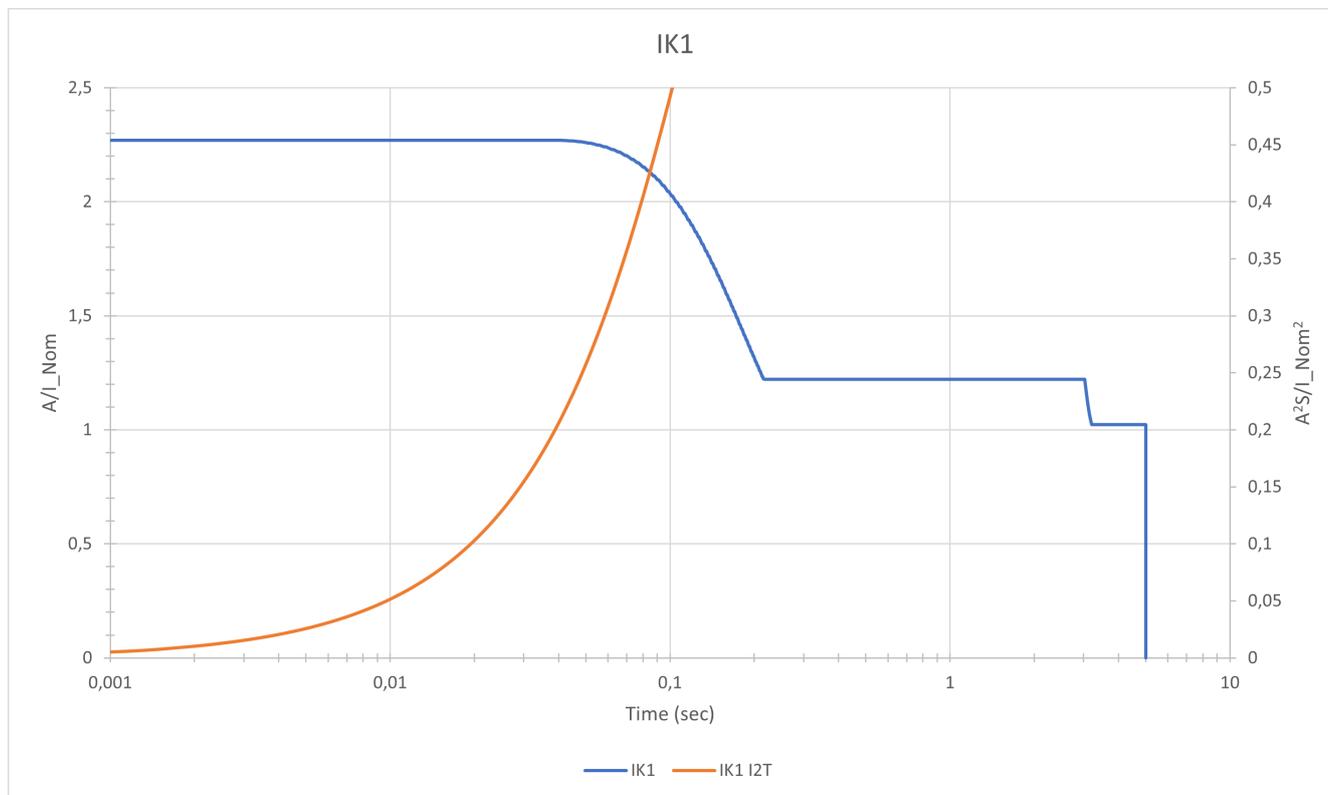


## Tailles de vis et cosses recommandées pour 380/400/415 V (IEC)

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
300	M10 x 40 mm	TLK 300-12

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

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



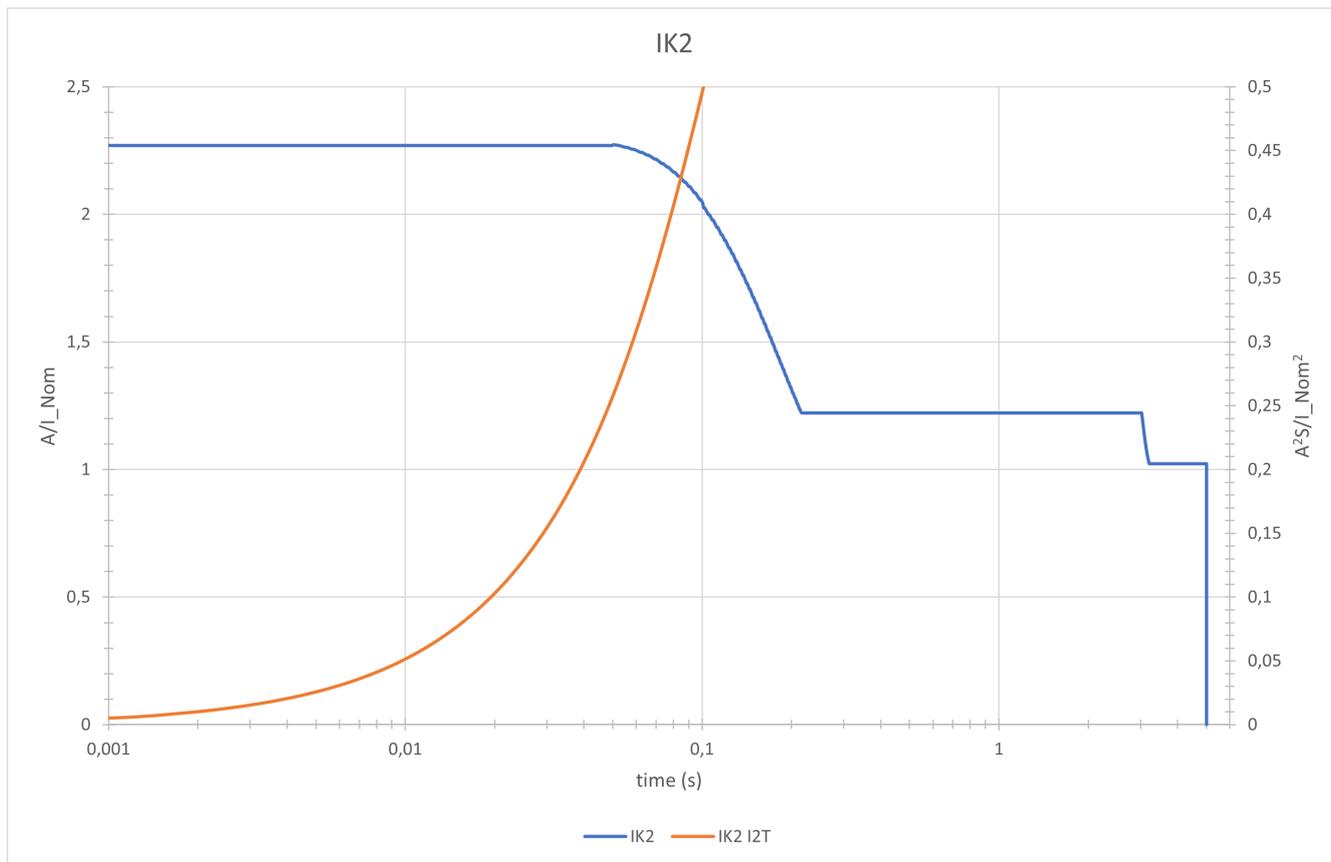
### IK1 400 V

S [kVA]	10 ms		20 ms		30 ms		50 ms	
	I[A]	I²t [A²t]						
500	1 650	27 020	1 650	54 030	1 650	81 040	1 630	135 810
600/625	2 060	42 210	2 060	84 410	2 060	126 620	2 040	212 200
750	2 470	60 780	2 470	121 550	2 470	182 320	2 450	305 570
875	2 880	82 720	2 880	165 440	2 880	248 160	2 860	415 910
1 000	3 290	108 050	3 290	216 090	3 290	324 130	3 260	543 230
1 125	3 700	136 740	3 700	273 480	3 700	410 220	3 670	687 530
1 250	4 110	168 820	4 110	337 630	4 110	506 450	4 080	848 800

### IK1 400 V

S [kVA]	100 ms		1 s		5 s	
	I[A]	I²t [A²t]	I[A]	I²t [A²t]	I[A]	I²t [A²t]
500	1 480	256 940	890	1 032 660	750	3 719 150
600/625	1 840	401 460	1 110	1 613 530	930	5 811 170
750	2 210	578 100	1 330	2 323 470	1 120	8 368 080
875	2 580	786 850	1 550	3 162 500	1 300	11 389 890
1 000	2 950	1 027 730	1 770	4 130 620	1 490	14 876 590
1 125	3 320	1 300 710	1 990	5 227 810	1 670	18 828 180
1 250	3 680	1 605 820	2 210	6 454 090	1 860	23 244 660

## IK2 - Court-circuit entre deux phases



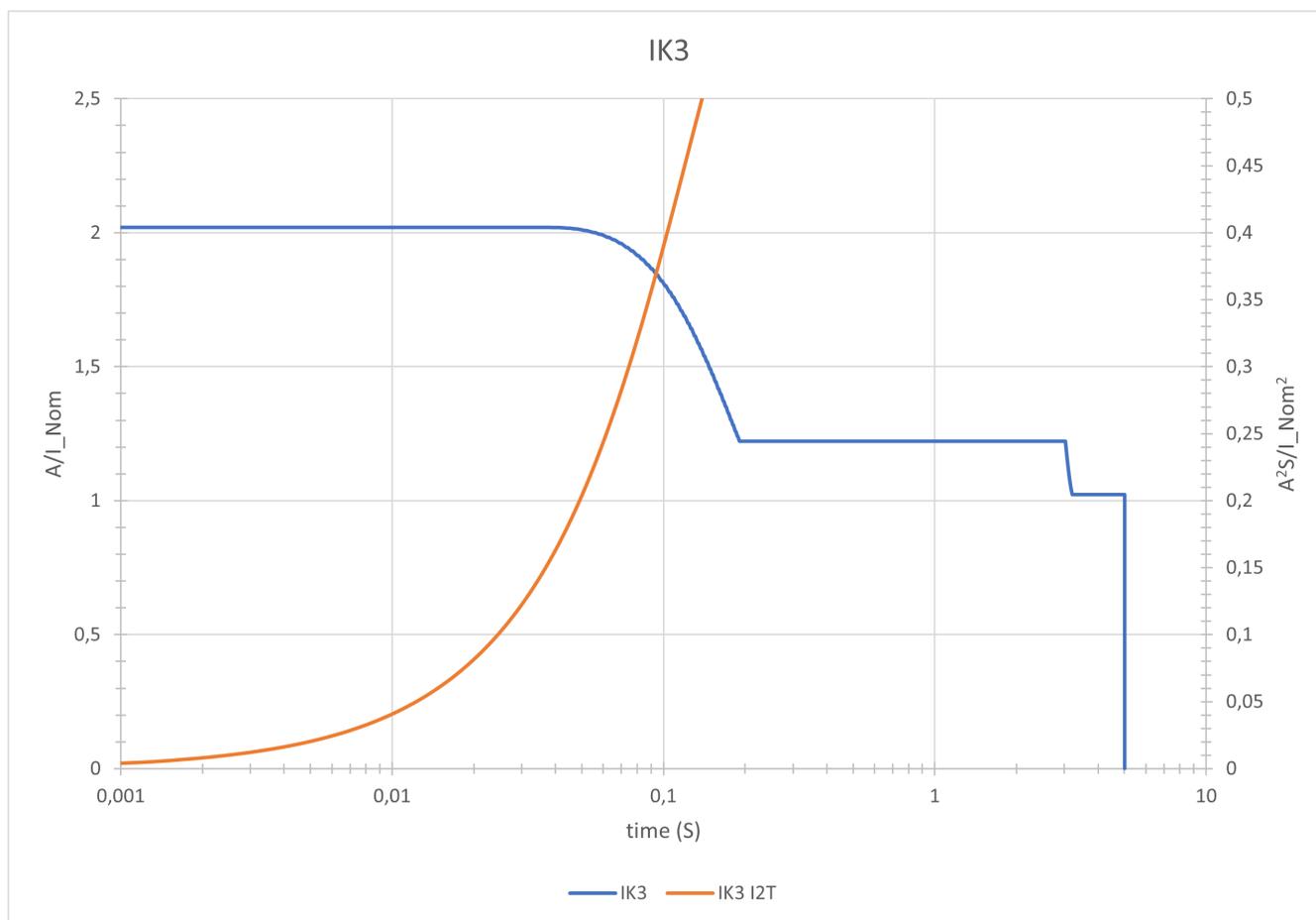
### IK2 400 V

S [kVA]	10 ms		20 ms		30 ms		50 ms	
	I[A]	I²t [A²t]						
500	1 650	27 020	1 650	54 030	1 650	81 040	1 650	133 800
600/625	2 060	42 210	2 060	84 410	2 060	126 620	2 060	209 060
750	2 470	60 780	2 470	121 550	2 470	182 320	2 470	301 040
875	2 880	82 720	2 880	165 440	2 880	248 160	2 890	409 740
1 000	3 290	108 050	3 290	216 090	3 290	324 130	3 300	535 170
1 125	3 700	136 740	3 700	273 480	3 700	410 220	3 710	677 330
1 250	4 110	168 820	4 110	337 630	4 110	506 450	4 120	836 210

### IK2 400 V

S [kVA]	100 ms		1 s		5 s	
	I[A]	I²t [A²t]	I[A]	I²t [A²t]	I[A]	I²t [A²t]
500	1 490	260 620	890	1 034 590	750	3 720 410
600/625	1 860	407 220	1 110	1 616 540	930	5 813 140
750	2 230	586 400	1 330	2 327 820	1 120	8 370 920
875	2 600	798 150	1 550	3 168 420	1 300	11 393 750
1 000	2 970	1 042 480	1 770	4 138 340	1 490	14 881 630
1 125	3 340	1 319 380	1 990	5 237 590	1 670	18 834 560
1 250	3 710	1 628 870	2 210	6 466 160	1 860	23 252 540

## IK3 - Court-circuit entre trois phases



### IK3 400 V

S [kVA]	10 ms		20 ms		30 ms		50 ms	
	I[A]	I²t [A²t]						
500	1 470	21 390	1 470	42 780	1 470	64 170	1 460	105 880
600/625	1 830	33 420	1 830	66 840	1 830	100 260	1 820	165 430
750	2 200	48 130	2 200	96 250	2 200	144 380	2 190	238 220
875	2 560	65 510	2 560	131 010	2 560	196 510	2 550	324 240
1 000	2 930	85 560	2 930	171 110	2 930	256 670	2 920	423 500
1 125	3 300	108 280	3 300	216 560	3 300	324 840	3 280	535 990
1 250	3 660	133 680	3 660	267 360	3 660	401 040	3 640	661 720

### IK3 400 V

S [kVA]	100 ms		1 s		5 s	
	I[A]	I²t [A²t]	I[A]	I²t [A²t]	I[A]	I²t [A²t]
500	1 310	205 060	890	947 860	750	3 633 680
600/625	1 640	320 400	1 110	1 481 020	930	5 677 620
750	1 970	461 380	1 330	2 132 670	1 120	8 175 770
875	2 300	627 980	1 550	2 902 800	1 300	11 128 130
1 000	2 620	820 220	1 770	3 791 410	1 490	14 534 700
1 125	2 950	1 038 090	1 990	4 798 500	1 670	18 395 470
1 250	3 280	1 281 600	2 210	5 924 070	1 860	22 710 460

## Courant de fuite

Le courant de fuite maximal est de 350 mA pour un système ASI 380/400/415 V de 1 250 kW installé en 4 fils à 100 % de charge.

## Caractéristiques des couples de serrage

Taille de vis	Couple
M6	5 Nm
M8	17,5 Nm
M10	30 Nm
M12	50 Nm

## Exigences concernant une solution de batterie d'un fournisseur tiers

Les coffrets disjoncteur batterie de Schneider Electric sont recommandés pour le raccordement de la batterie. Pour de plus amples informations, veuillez contacter Schneider Electric.

### Spécifications du disjoncteur batterie tiers

**⚡ ⚠ DANGER**

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

- Tous les disjoncteurs batteries sélectionnés doivent être équipés d'une fonctionnalité de déclenchement instantané avec une bobine de déclenchement à manque ou une bobine de déclenchement à déclencheur à émission.
- Le retard de déclenchement doit être réglé sur zéro sur tous les disjoncteurs batterie.

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

**NOTE:** Lors de la sélection d'un disjoncteur batterie, le nombre de facteurs à prendre en compte est supérieur au nombre d'exigences définies ci-dessous. Pour de plus amples informations, veuillez contacter Schneider Electric.

#### Caractéristiques minimales requises du disjoncteur batterie

Tension CC nominale du disjoncteur batterie> Tension de batterie normale	La tension normale de la configuration de la batterie est définie comme la tension nominale la plus élevée de la batterie. Elle peut être équivalente à la tension flottante qui peut être définie comme <b>le nombre de blocs de batterie multiplié par le nombre de cellules multiplié par la tension flottante de la cellule.</b>
Courant CC nominal du disjoncteur batterie> Courant nominal de décharge de la batterie	Ce courant est contrôlé par l'ASI et doit inclure le courant de décharge maximal. Il s'agit généralement du courant à la fin de la décharge (tension CC minimale de fonctionnement ou en condition de surcharge ou une combinaison).
Zones de raccordement CC	Deux zones de raccordement CC pour les câbles CC (CC+ et CC-) sont requises.
Contact de position AUX pour le contrôle	Un contact de position AUX doit être installé dans chaque disjoncteur batterie et raccordé à l'ASI. L'ASI peut contrôler jusqu'à quatre disjoncteurs batterie.
Fonctionnalité de coupure de court-circuit	Le pouvoir de coupure en cas de court-circuit doit être supérieur au courant continu de court-circuit de la configuration de batterie (la plus grande).
Intensité minimale du courant de déclenchement	Le courant de court-circuit minimum pour déclencher le disjoncteur batterie doit correspondre à la configuration de batterie (la plus petite), pour que le disjoncteur se déclenche en cas de court-circuit, jusqu'à la fin de sa durée de vie.

## 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

## Environnement

	En fonctionnement	Entreposage
Température	0 °C à 40 °C sans capacité de la charge. 40 °C à 50 °C avec réduction à 75 % d'alimentation.	-25 °C à 55 °C pour les systèmes dépourvus de batteries.
Humidité relative	5 à 90 % sans condensation	0 à 95 % sans condensation
Altitude	Conçu pour fonctionner à une altitude comprise entre 0 et 3 000 m. Le déclassement est nécessaire à partir de 1 000 à 3 000 m avec un refroidissement par air forcé : de 0 à 1 000 m : 1,000 1 000 à 1 500 m : 0,975 1 500 à 2 000 m : 0,950 2 000 à 2 500 m : 0,925 2 500 à 3 000 m : 0,900	
Alarme sonore à un mètre de l'unité	69 dB à 70 % de la charge 78 dB à 100 % de la charge  <b>NOTE:</b> Le niveau de bruit peut être plus élevé pendant les opérations de charge/batterie. Utiliser une protection auditive appropriée conformément aux réglementations locales.	
Catégorie de protection	IP20	
Couleur	RAL 9003, niveau de brillance 85 %	

## Conformité

Sécurité	CEI 62040-1 : 2017, édition 2.0, Alimentations sans interruption (ASI) - Partie 1 : Règles de sécurité
EMC/EMI/RFI	CEI 62040-2 : 2016, 3ème édition, Alimentations sans interruption (ASI) - Partie 2 : Exigences pour la compatibilité électromagnétique (CEM) C3
Performances	Performances conformes à : CEI 62040-3 : 2021-04, 3ème édition d'Alimentations sans interruption (ASI) - Partie 3 : Méthode de spécification des performances et exigences d'essais Classification des performances de sortie (selon la norme IEC 62040-3, clause 5.3.4) : VFI SS 11
Transport	IEC 60721-4-2 niveau 2M2
Système de mise à la terre	TN, TNC, TN-S, TNC-S, TT <sup>33</sup>
Catégorie de surtension	OVC III
Catégorie de protection	I
Degré de pollution	2

33. La connexion neutre est obligatoire pour les systèmes de mise à la terre TT assistés.

## Poids et dimensions de l'ASI

Uniquement sur les modèles d'ASI évolutifs

Puissance nominale de l'ASI	Poids en kg	Hauteur en mm	Largeur en mm	Profondeur en mm
500 kW	851	1 970	1 200	1 000
625 kW	904	1 970	1 200	1 000
750 kW	957	1 970	1 200	1 000
875 kW	1 010	1 970	1 200	1 000
1000 kW	1 063	1 970	1 200	1 000
1 125 kW	1 116	1 970	1 200	1 000
1250 kW	1 169	1 970	1 200	1 000

Modèles d'ASI non évolutifs

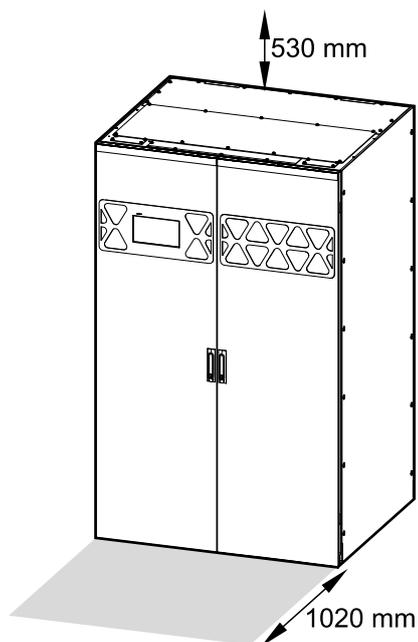
Puissance nominale de l'ASI	Poids en kg	Hauteur en mm	Largeur en mm	Profondeur en mm
600 kW	904	1 970	1 200	1 000

## Poids et dimensions du module de puissance

Réf. commerciale	Poids en kg	Hauteur en mm	Largeur en mm	Profondeur en mm
GVPM125KH	54	130	560	740

## Dégagement

**NOTE:** Veillez à respecter les espaces nécessaires à la ventilation et aux opérations de maintenance comme indiqué ci-dessous. Conformez-vous aux réglementations locales et normes applicables pour ces exigences.

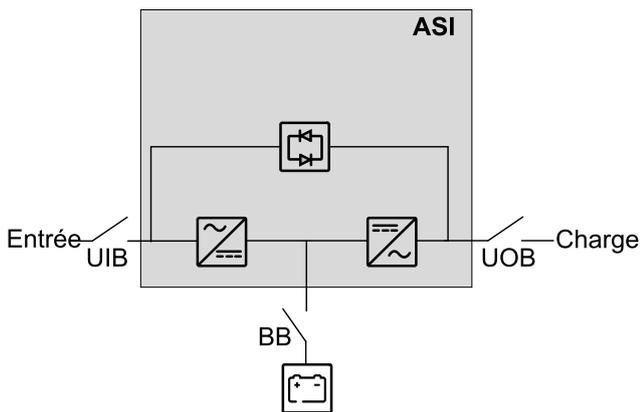


# Présentation du système unitaire

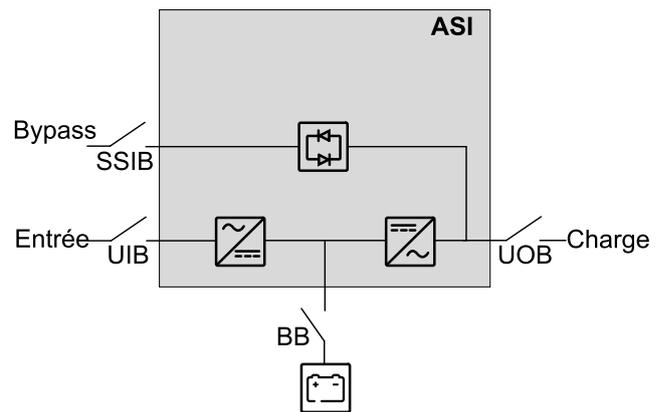
UIB	Disjoncteur d'entrée de l'unité
SSIB	Disjoncteur d'entrée du contacteur statique
UOB	Disjoncteur de sortie de l'unité
BB	Disjoncteur batterie

**NOTE:** Le terme "disjoncteur" est utilisé comme un terme générique couvrant les disjoncteurs et les interrupteurs.

**Système unitaire - Alimentation secteur simple**



**Système unitaire - Alimentation secteur double**

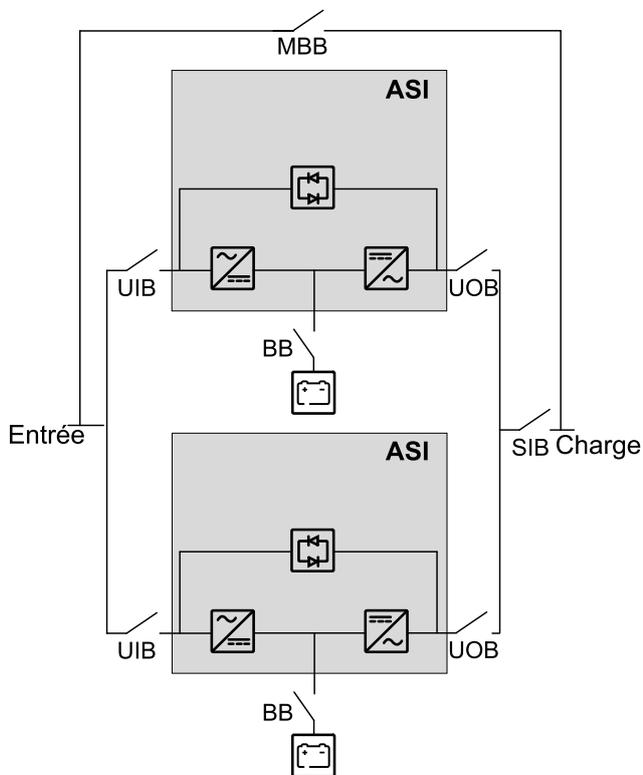


# Présentation du système parallèle

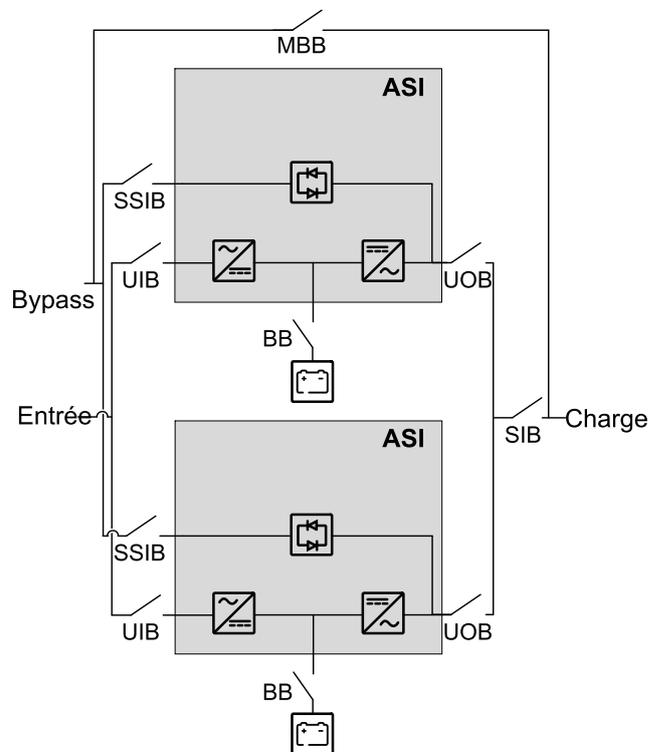
UIB	Disjoncteur d'entrée de l'unité
SSIB	Disjoncteur d'entrée du contacteur statique
UOB	Disjoncteur de sortie de l'unité
SIB	Disjoncteur d'isolation du système
BB	Disjoncteur batterie
MBB	Interrupteur du bypass de maintenance externe

Galaxy VXL peut assister jusqu'à 4 ASI parallèles pour la capacité avec le disjoncteur d'entrée d'unité individuel UIB et le disjoncteur d'entrée du contacteur statique SSIB.

**Système parallèle - Alimentation secteur simple**



**Système parallèle - Alimentation secteur double**



# Procédure d'installation de l'ASI

## ⚡⚠ DANGER

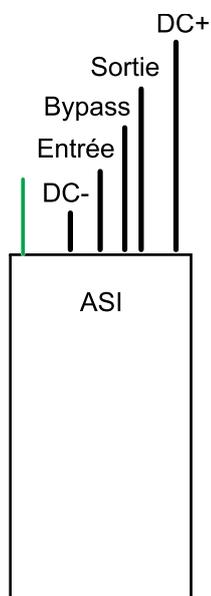
### RISQUE DE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE, D'EXPLOSION OU D'ARC ÉLECTRIQUE

L'ASI doit être sécurisé contre tout mouvement. Effectuez l'une des actions suivantes une fois que l'ASI est dans sa position finale :

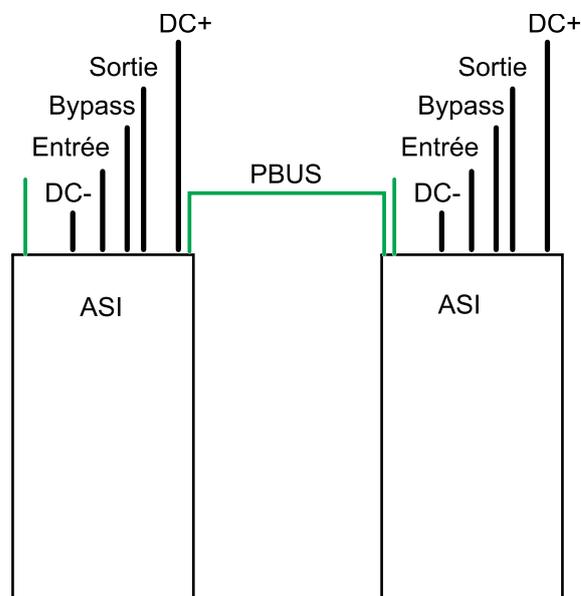
- Abaissez les pieds réglables jusqu'à ce que les roulettes ne soient plus en contact avec le sol, OU
- Installez le kit d'ancrage antisismique.

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

### Système unitaire



### Système parallèle



— Câble de signal  
— Câble d'alimentation

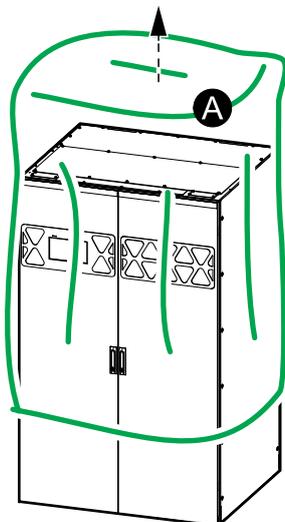
1. Retrait des portes antérieures de l'ASI, page 60.
2. Effectuez l'une des procédures suivantes :
  - Sans ancrage antisismique : Positionner l'ASI sans ancrage antisismique, page 62 ou
  - Avec un ancrage antisismique : Installation de l'ancrage sismique et positionnement de l'ASI, page 63.
3. Préparation de l'ASI pour l'entrée des câbles par le haut, page 69.
4. Raccordement les câbles d'alimentation dans l'ASI, page 72.
5. Uniquement pour la synchronisation externe : Raccordement des câbles de signal pour la synchronisation externe, page 78.
6. Raccordement des câbles de signal, page 87.
7. Raccordement des câbles de signal du dispositif de commutation et des équipements auxiliaires, page 91.
8. Raccordement les câbles de Modbus, page 96.

9. Pour un système parallèle : Raccordement des câbles PBUS, page 98
10. Installation du ou des modules de puissance, page 99.
11. Dernières étapes d'installation, page 106.

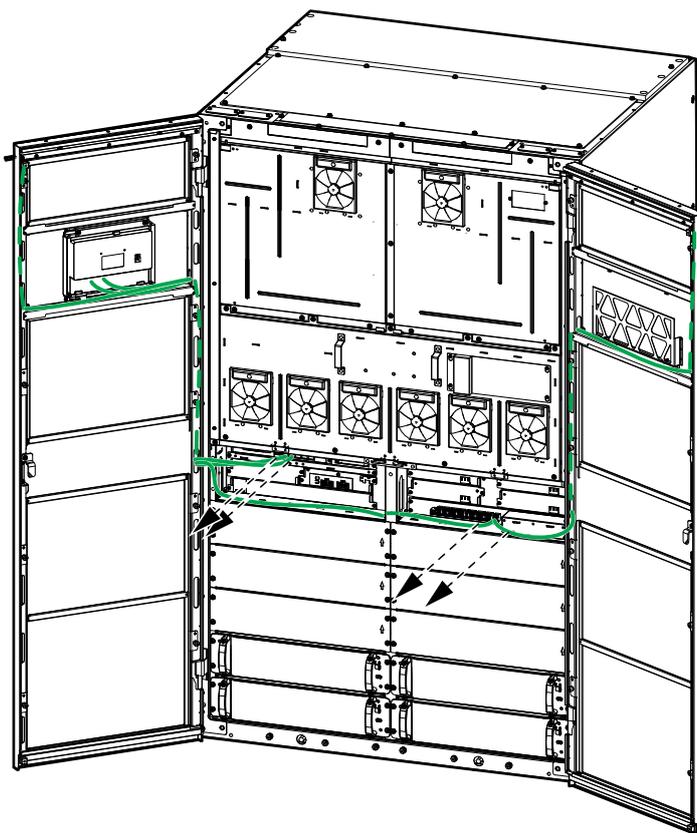
Pour déplacer ou démanteler l'ASI une fois l'installation terminée, voir Démantèlement ou déplacement de l'ASI à un nouvel emplacement, page 109.

## Retrait des portes antérieures de l'ASI

1. Retirez la housse de protection (marquée (A) sur l'illustration) sans la couper. Conservez la housse (A) pour une utilisation ultérieure.

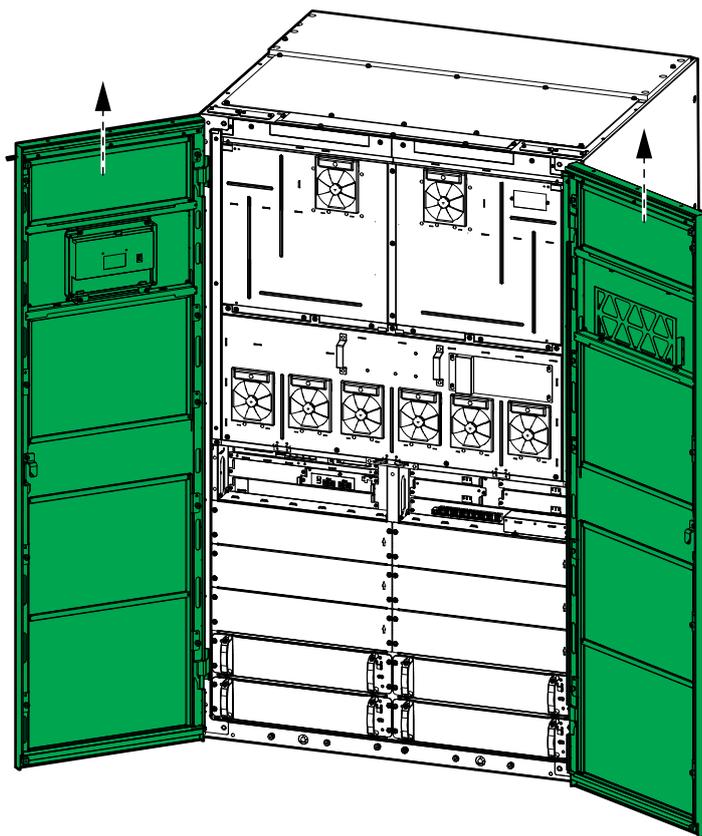


2. Ouvrez les portes avant.
3. Débranchez le câble de signal de l'affichage et les deux câbles de signal de la bande LED de l'armoire. Enroulez et fixez les câbles de signal aux portes pour qu'ils ne soient pas endommagés.



4. Retirez le kit 0M-18450 (sachet de rondelles de ressort) dans le compartiment de documentation de la porte avant droite et conservez-le pour une utilisation ultérieure.

5. Retirez les portes avant. Conservez les portes avant en lieu sûr jusqu'à leur réinstallation.



## Positionner l'ASI sans ancrage antisismique

1. Mettez l'ASI en position.
2. Abaissez les pieds réglables avant et arrière de l'ASI à l'aide d'une clé jusqu'à ce qu'ils touchent le sol. Les roulettes ne doivent pas toucher le sol. Utilisez un niveau à bulles pour vérifier que l'ASI est à niveau.

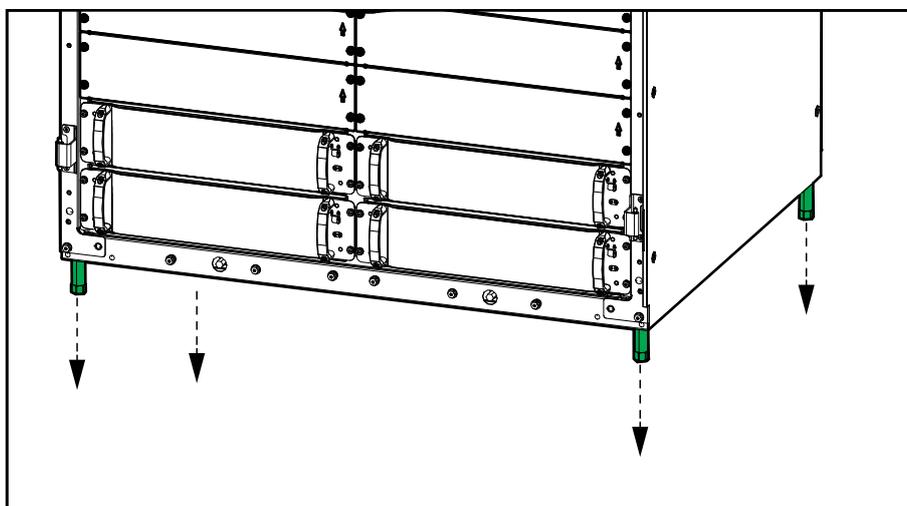
### AVIS

#### RISQUES DE DOMMAGES À L'ÉQUIPEMENT

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

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

#### Vue de face



**NOTE:** Pour les installations dont l'accès par l'arrière est limité, n'abaissez que les deux pieds avant.

# Installation de l'ancrage sismique et positionnement de l'ASI

Utilisez le kit d'ancrage sismique GVXLOPT002 en option pour cette procédure.

## ⚠ DANGER

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

Couvrez l'ASI de sa housse de protection lorsque vous percez les trous d'ancrage afin d'empêcher l'intrusion de poussière ou d'autres particules conductrices dans l'ASI.

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

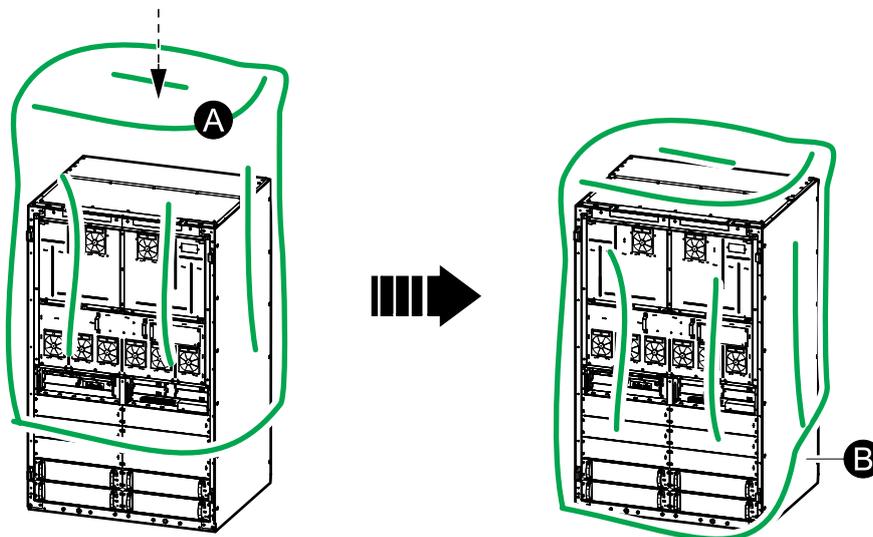
## ⚠ AVERTISSEMENT

### RISQUE DE BASCULEMENT

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

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

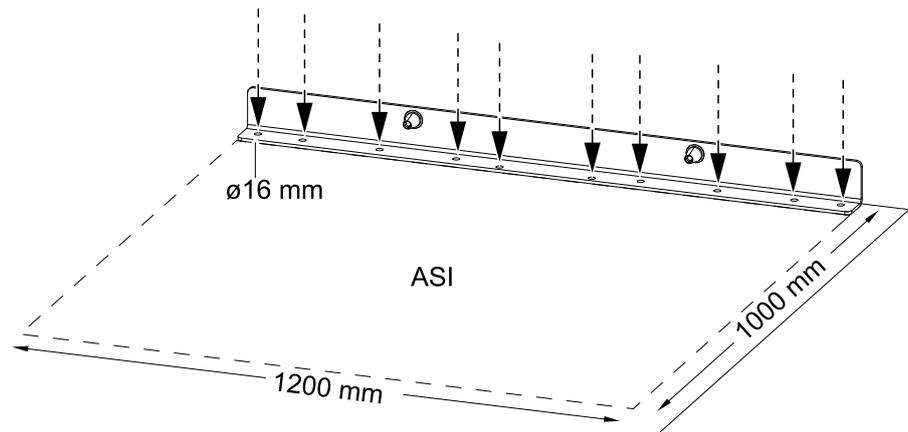
1. Couvrez l'ASI de sa housse de protection (marquée (A) sur l'illustration) pour le protéger de la poussière provenant du perçage du sol. Enroulez la partie arrière de la housse de protection, de sorte que la partie inférieure arrière de l'ASI (marquée (B) sur l'illustration) soit dégagée.



2. Placez les supports d'ancrage sismique arrière de l'ASI dans la zone d'installation finale.

3. Marquez l'emplacement des 10 trous de montage sur le sol.

**Vue de face**



4. Percez les 10 trous d'ancrage conformément aux normes nationales et locales.
5. Montez le support d'ancrage sismique arrière au sol. Utilisez le matériel approprié pour le type de sol ; le diamètre du trou dans le support d'ancrage sismique arrière est de  $\varnothing 16$  mm. Utilisez au minimum du matériel M12 classe 8.8 (no fourni).
6. Utilisez un niveau à bulles pour vérifier que le support d'ancrage sismique arrière est à plat. Si nécessaire, utilisez les rondelles de calage.

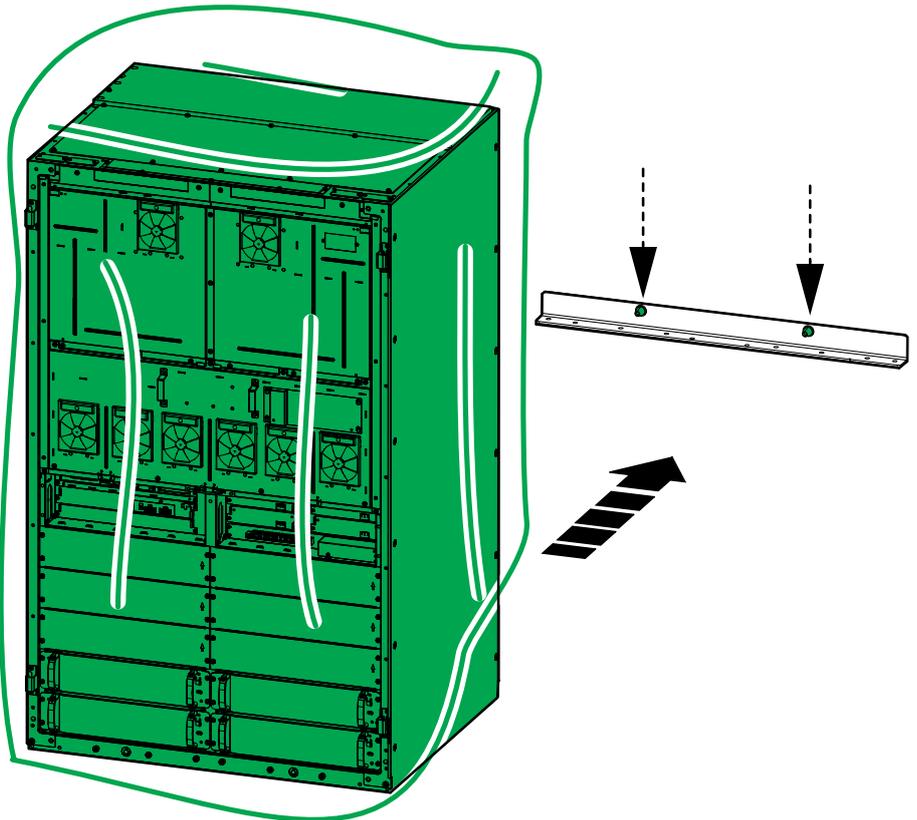
7. Positionnez l'ASI en la poussant contre le support d'ancrage sismique arrière : l'ASI se connectera aux affleurements coniques du support d'ancrage sismique arrière.

## ⚠ ATTENTION

### RISQUES DE DOMMAGES À L'ÉQUIPEMENT

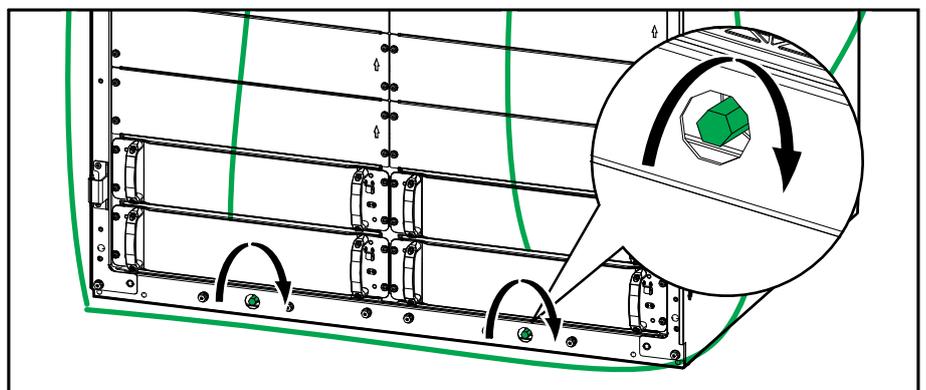
En positionnant l'ASI en la poussant, poussez le cadre pour éviter d'endommager les câbles/plaques de signal.

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

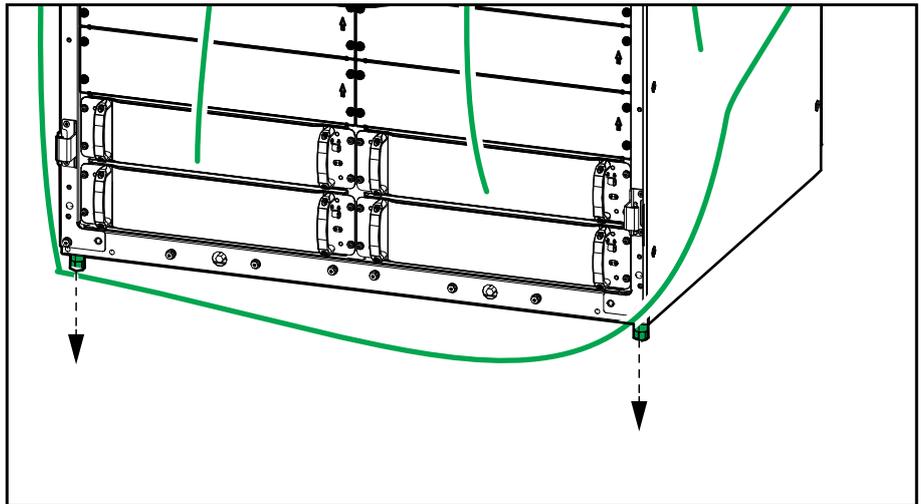


8. Fixez l'armoire au support d'ancrage sismique arrière en serrant les boulons. Serrez à 50 Nm.

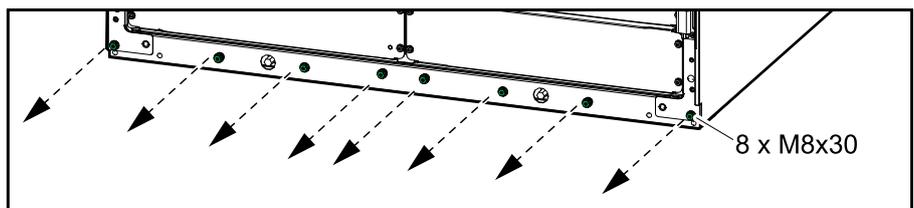
### Vue de face



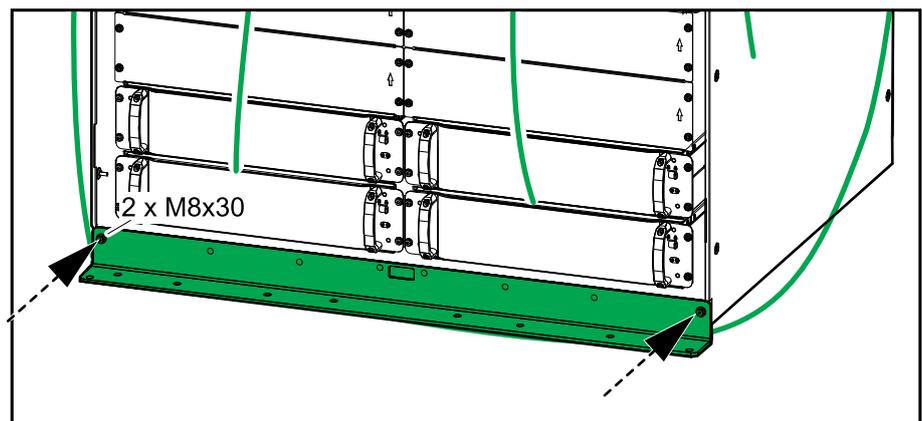
- Abaissez les deux pieds de l'ASI jusqu'à ce qu'ils touchent le sol : utilisez un niveau à bulle pour vous assurer que l'armoire est bien à l'horizontale.

**Vue de face**

- Retirez les 8 vis M8x30 à l'avant de l'ASI. Ces vis sont nécessaires pour le support d'ancrage sismique avant.

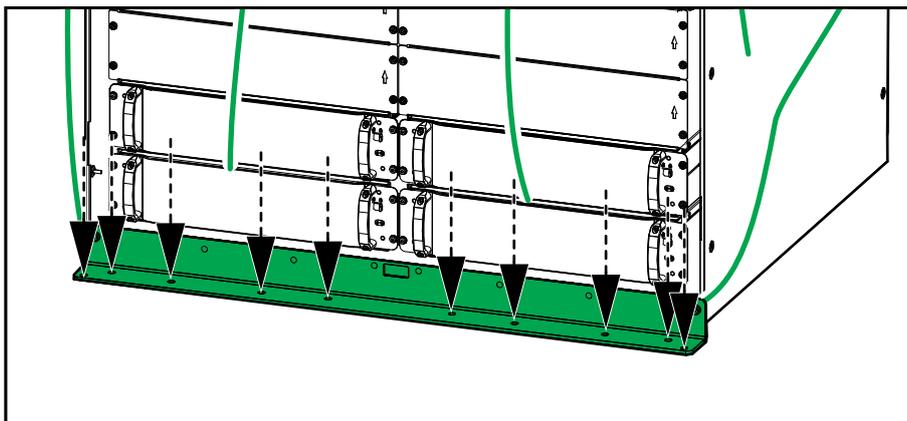
**Vue de face**

- Installez le support d'ancrage sismique avant sur l'ASI à l'aide de deux vis M8x30.

**Vue de face**

12. Marquez l'emplacement des 10 trous de montage sur le sol.

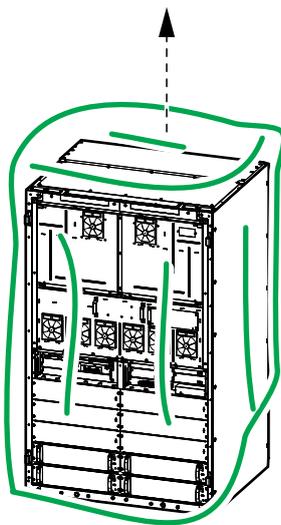
#### Vue de face



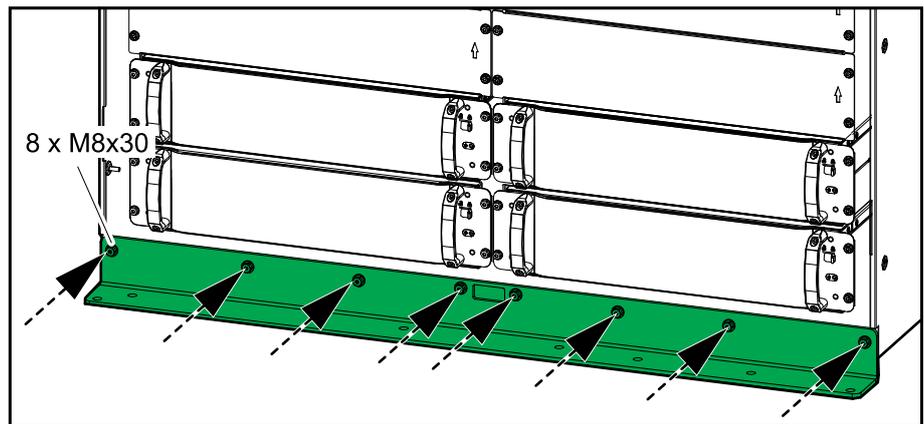
13. Retirez le support d'ancrage avant de l'ASI. Fixez la housse de protection à l'ASI avec du ruban adhésif pour créer un joint.

**NOTE:** La housse de protection doit être serrée contre le cadre pour protéger les modules de puissance de la poussière lors du perçage des trous dans le sol.

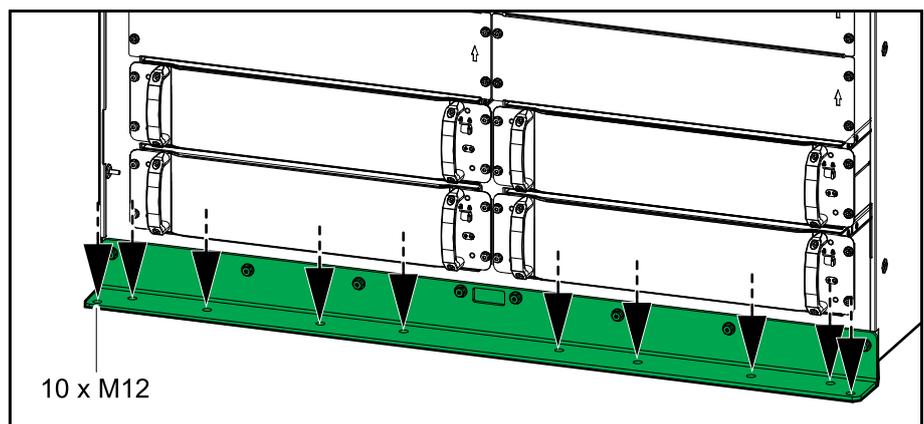
14. Percez les 10 trous d'ancrage conformément aux normes nationales et locales.
15. Retirez la housse de protection de l'ASI sans l'abîmer et conservez-la pour une utilisation ultérieure.



16. Réinstallez le support d'ancrage sismique avant sur l'ASI à l'aide des 8 vis M8x30 réutilisées.

**Vue de face**

17. Montez le support d'ancrage sismique avant au sol. Utilisez le matériel approprié pour le type de sol ; le diamètre du trou dans les supports d'ancrage avant est de  $\varnothing 16$  mm. Utilisez au minimum du matériel M12 classe 8.8 (no fourni).

**Vue de face**

# Préparation de l'ASI pour l'entrée des câbles par le haut

## **⚠ ⚠ DANGER**

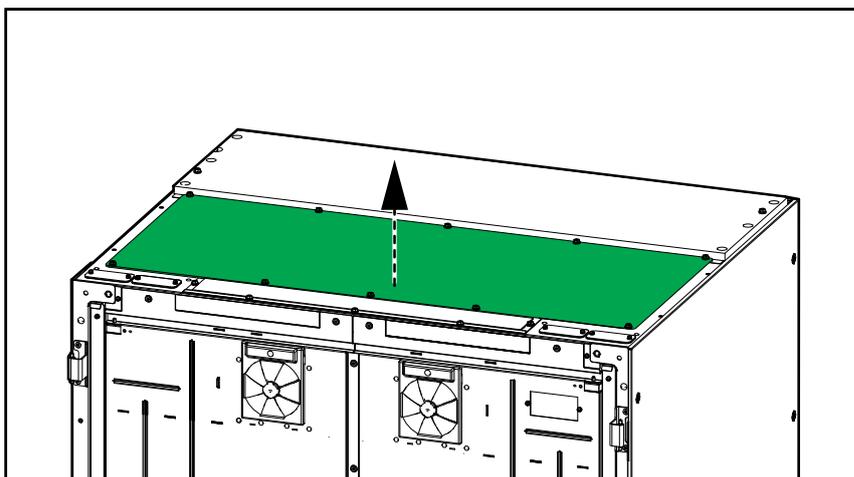
### **RISQUE DE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE, D'EXPLOSION OU D'ARC ÉLECTRIQUE**

- Ne percez pas de trous et n'effectuez pas de perforations quand les panneaux sont installés, ni à proximité de l'armoire.
- Veillez à ce que les trous ne présentent pas d'arêtes tranchantes susceptibles d'endommager les câbles.

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

1. Préparez le raccordement des câbles d'alimentation :
  - a. Retirez la plaque presse-étoupe de la partie supérieure de l'ASI pour faire passer les câbles de puissance.

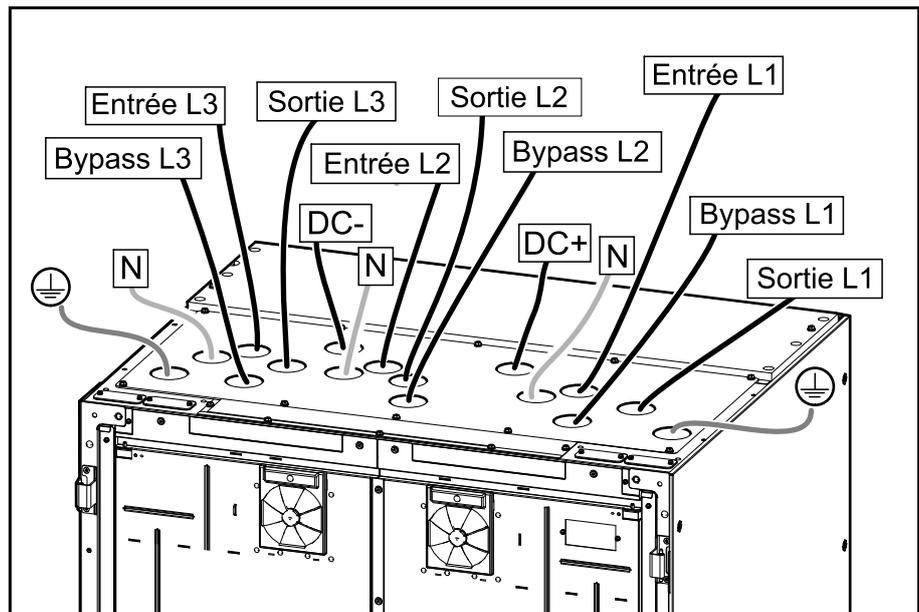
#### **Vue de face**



- b. Percez des trous ou effectuez des perforations dans les plaques presse-étoupe pour le passage des câbles d'alimentation ou des conduites/joints. Installez les conduites/joints (non fournis), le cas échéant.
- c. Remplacez la plaque presse-étoupe pour les câbles d'alimentation.

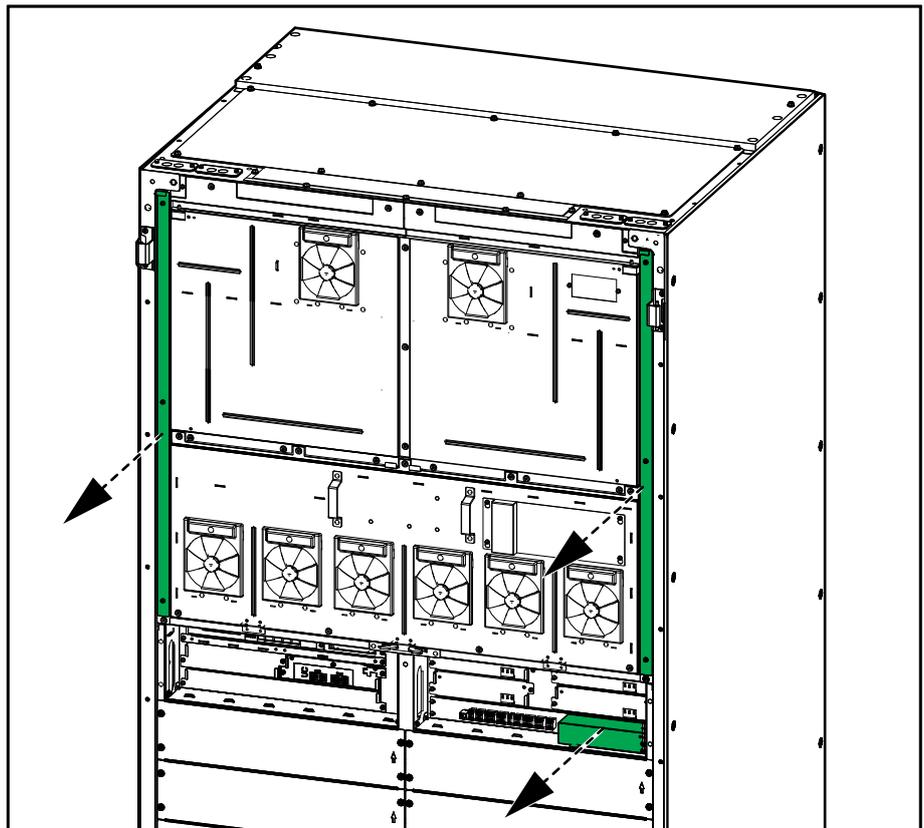
2. Acheminez les câbles de puissance dans l'ASI comme indiqué.

#### Vue de face



3. Retirez le cache des bornes de raccordement de signal non-Class 2/non-SELV. Retirez les caches longs et étroits.

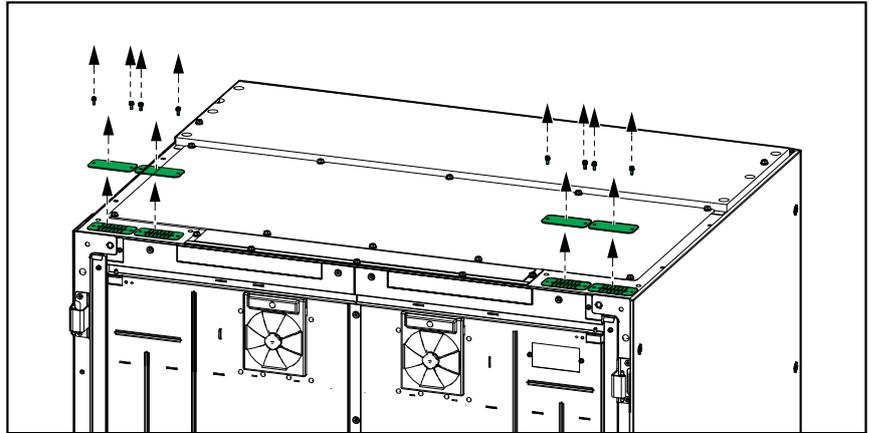
#### Vue de face



## 4. Préparez pour les câbles de signal :

- a. Retirez les panneaux et les panneaux à fentes de la partie supérieure de l'ASI.

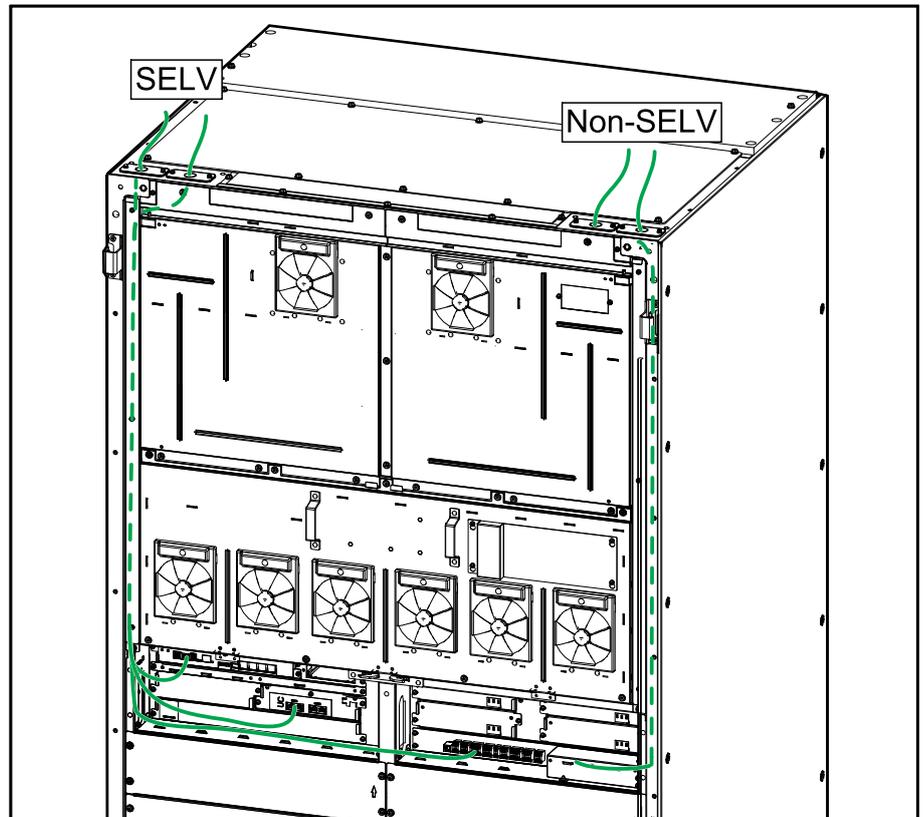
## Vue de face



- b. **Pour une installation sans conduites/joints** : Remettez en place les panneaux à fentes.
- c. **Pour une installation avec des conduites/joints** : Percez des trous dans les panneaux pour les conduites/joints (non fournis), installez les conduites/joints et remettez en place les panneaux.

5. Acheminez les câbles de signal dans l'ASI comme indiqué pour séparer les câbles Class 2/SELV des câbles non-Class 2/non-SELV.

## Vue de face

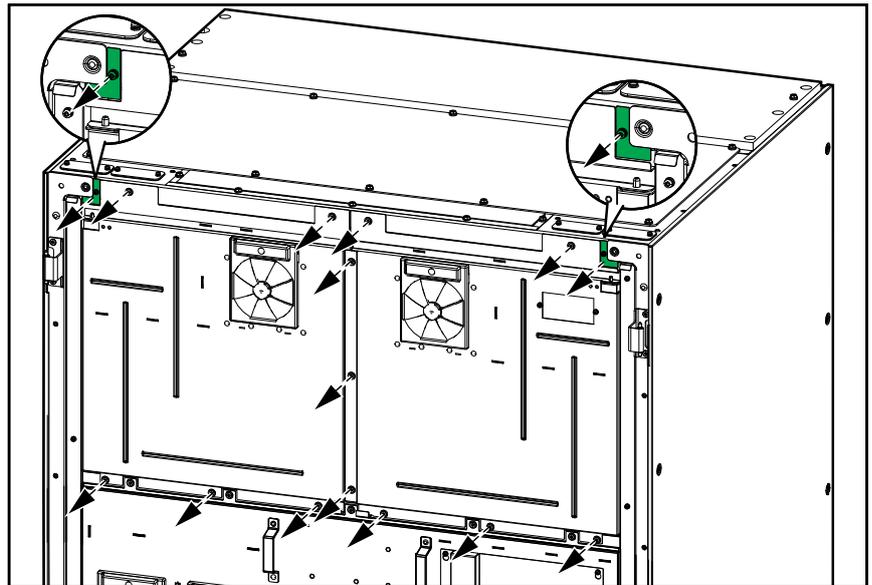


## Raccordement les câbles d'alimentation dans l'ASI

**NOTE:** Si un kit de disjoncteurs pour l'alimentation CA du BMS Lithium-ion externe (GVXLOPT004) fait partie de votre installation, il doit être installé **avant que** les câbles d'alimentation soient Connectés dans l'ASI. Suivez le manuel d'installation fourni dans le kit de disjoncteurs pour l'alimentation CA du BMS Lithium-ion externe.

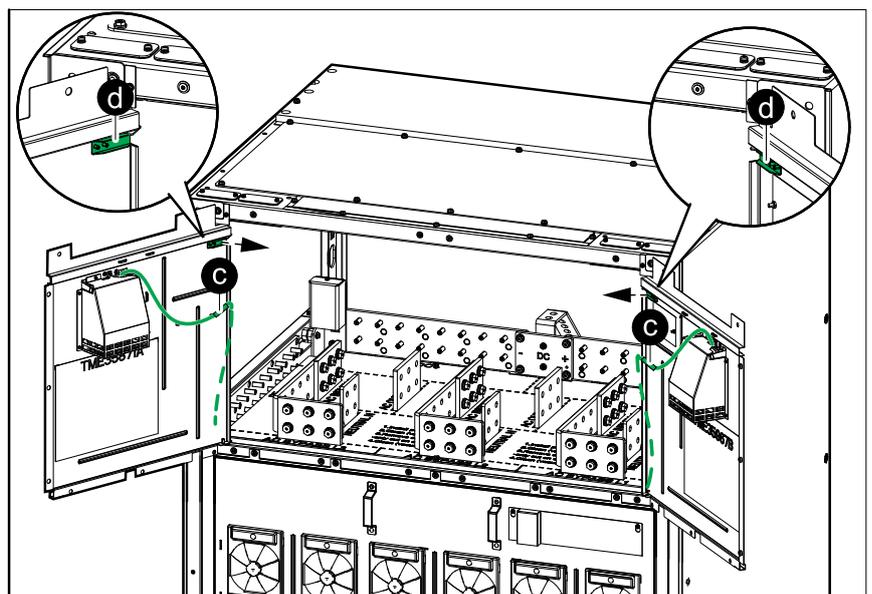
1. Retirez les deux portes intérieures. Conservez toutes les pièces jusqu'à la réinstallation.
  - a. Retirez les deux vis et les deux pièces en L. Retirez les 13 vis.

### Vue de face



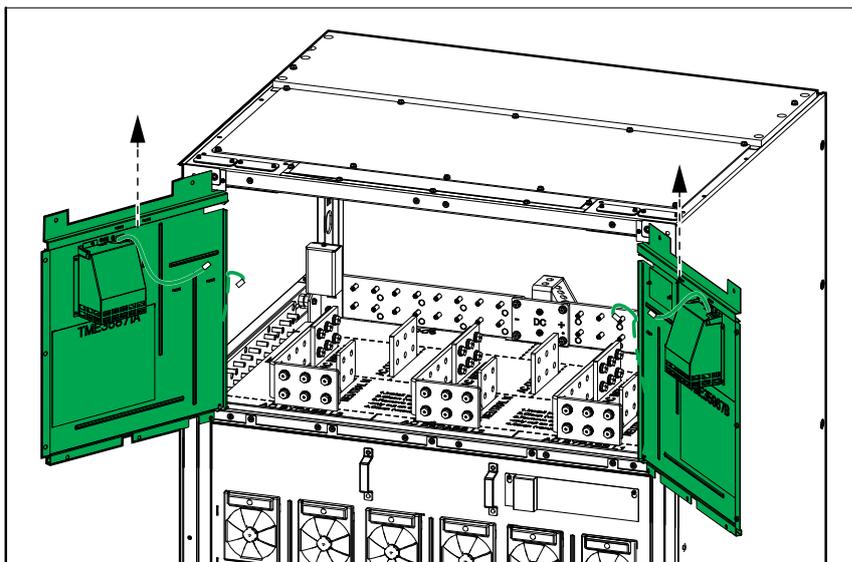
- b. Ouvrez les deux portes intérieures.
- c. Débranchez les connecteurs de câble de signal.
- d. Retirez l'écrou et les équerres des deux côtés.

### Vue de face



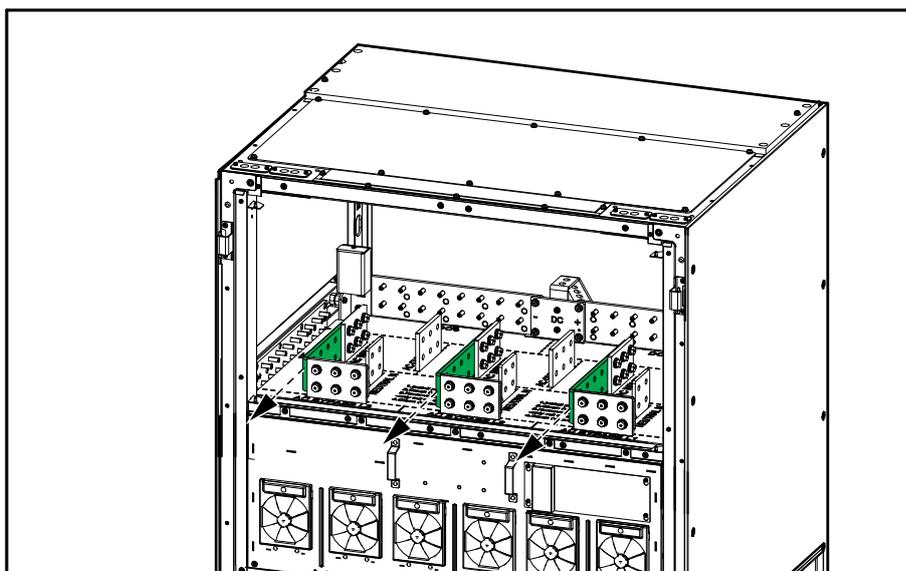
- e. Soulevez les portes intérieures pour les retirer.

## Vue de face



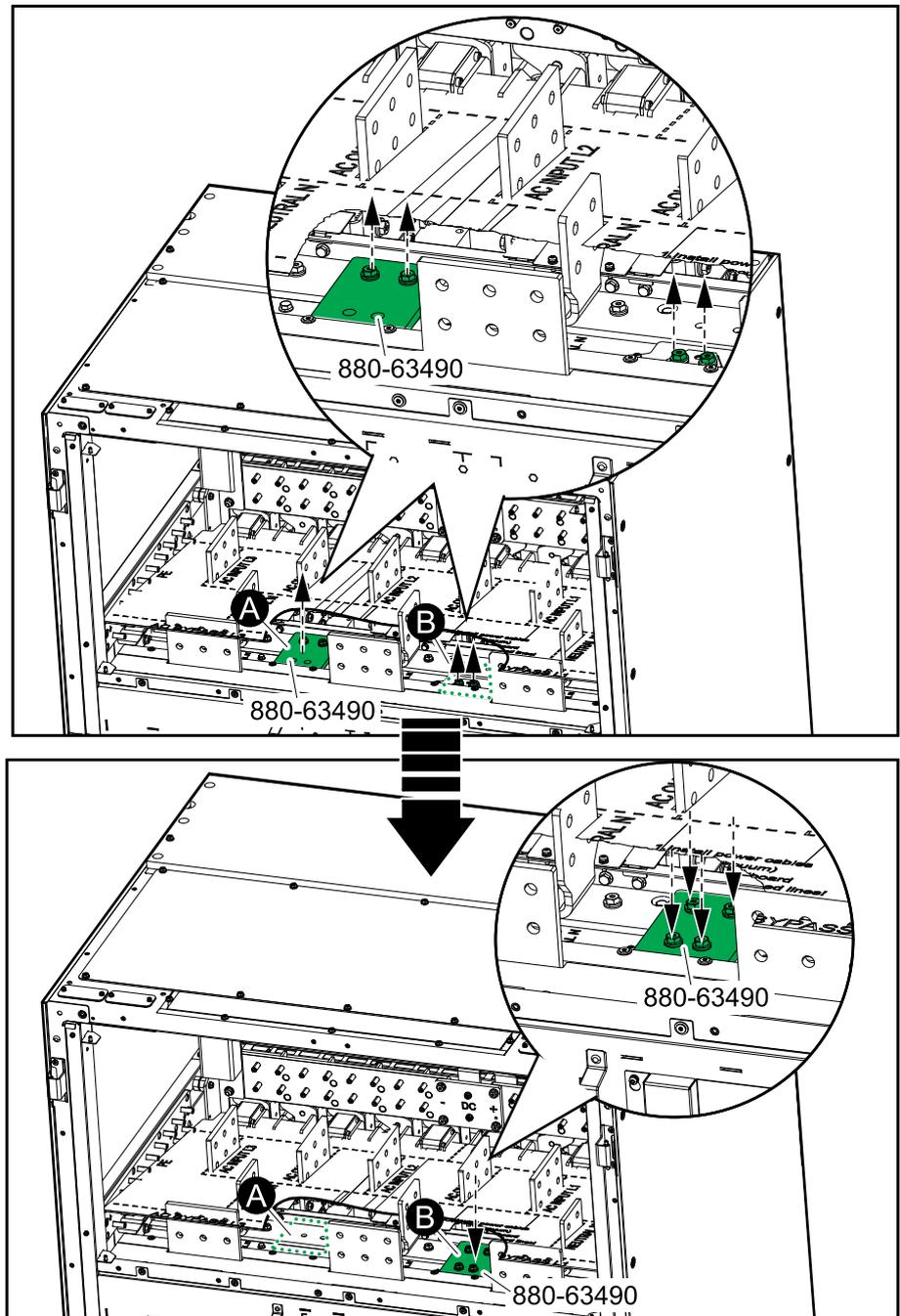
2. **Uniquement pour les systèmes à alimentation secteur double** : Enlevez les trois jeux de barres d'alimentation secteur simple. Mettez de côté les trois jeux de barres d'alimentation secteur simple pour les tester lors du démarrage de l'ASI.

## Vue de face



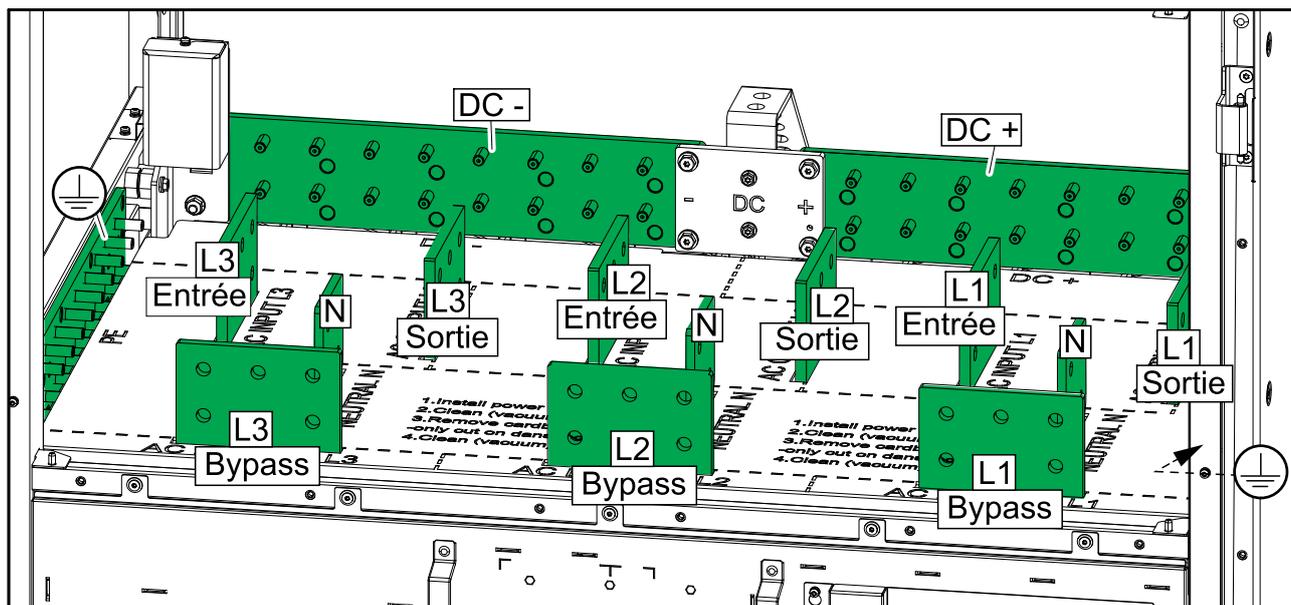
3. **Uniquement pour le régime de neutre TNC** : Déplacez le jeu de barres 880-63490 et connectez le jeu de barres N au jeu de barres PE dans l'ASI :
- Enlevez les quatre vis et retirez le jeu de barres 880-63490 de sa position d'origine (A). Mettez les vis de côté.
  - Installez le jeu de barres 880-63490 avec les quatre vis dans la nouvelle position (B). Soulevez/déplacez la plaque de carton suffisamment pour y accéder, mais ne la retirez pas.

#### Vue de face



4. Raccordez les câbles d'alimentation dans l'ordre indiqué. Assemblez les cosse de câble aux jeux de barres comme indiqué.

### Vue de face



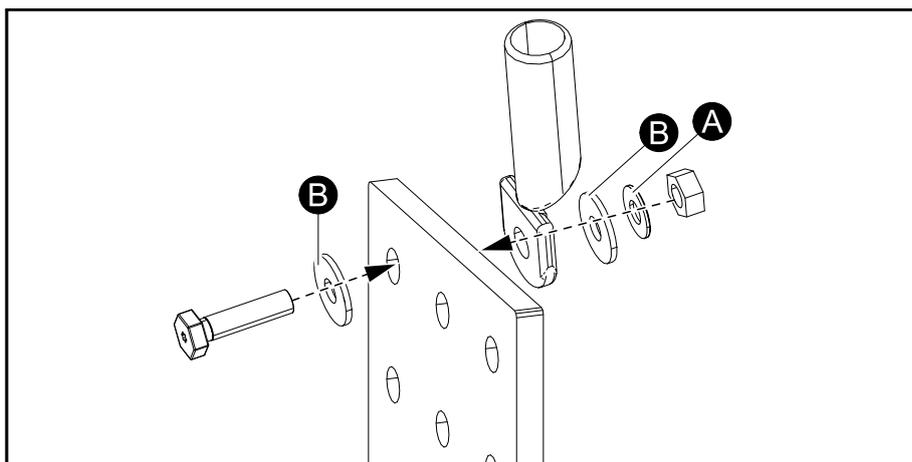
## ⚠ ATTENTION

### RISQUE DE DÉCONNEXION DES COSSES

- Utilisez les rondelles de ressort fournies lorsque vous raccordez les cosse aux jeux de barres comme indiqué sur l'illustration.
- Raccordez les cosse aux jeux de barres comme indiqué sur l'illustration.

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

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



Rondelle de ressort (A) - fournie dans le kit 0M-18450. Rondelle plate (B) (non fournie).

- Raccordez les câbles PE.
- Raccordez les câbles CC-. Raccordez les câbles CC+. Assurez-vous que la polarité est respectée.

## AVIS

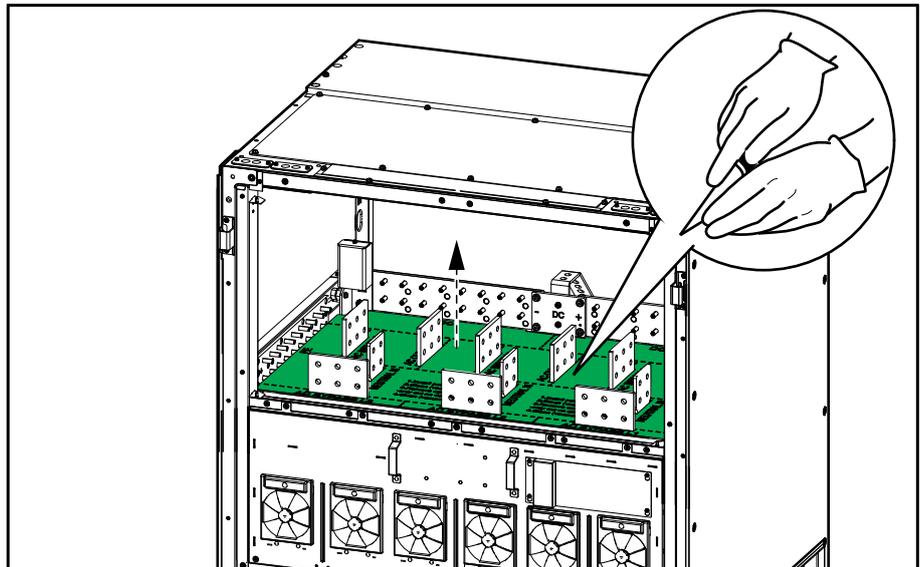
### RISQUES DE DOMMAGES À L'ÉQUIPEMENT

Veillez à ce que les câbles CC soient correctement connectés. Vérifiez la polarité.

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

- c. Raccordez les câbles de sortie (L1, L2, L3, N). Notez que les trois jeux de barres N sont communes à l'entrée, au bypass et à la sortie.
  - d. Raccordez les câbles d'entrée (L1, L2, L3, N). Notez que les trois jeux de barres N sont communes à l'entrée, au bypass et à la sortie.
  - e. **Uniquement pour les systèmes à alimentation secteur double :**  
Raccordez les câbles de bypass (L1, L2, L3, N). Notez que les trois jeux de barres N sont communes à l'entrée, au bypass et à la sortie.
5. Enlevez tous les débris et nettoyez la zone de câblage. Découpez la plaque de carton et retirez-la. Veillez à ce qu'il ne reste aucun morceau de carton dans l'armoire.

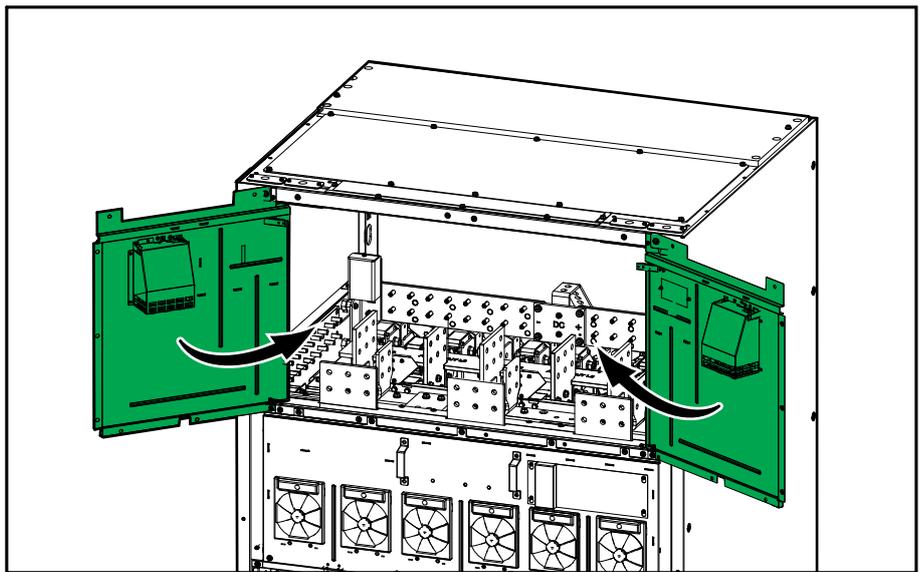
### Vue de face



## 6. Réinstallez les deux portes intérieures.

**NOTE:** Les portes intérieures doivent également être retirées pour l'installation de la synchronisation externe. Si la synchronisation externe fait partie de votre système, accédez directement à Raccordement des câbles de signal pour la synchronisation externe, page 78.

- a. Soulevez les portes intérieures sur les charnières.
- b. Remplacez l'écrou et les équerres des deux côtés.
- c. Raccordez les connecteurs des câbles de signal.
- d. Fermez les portes intérieures et remontez les 13 vis.
- e. Réinstallez la pièce en L des deux côtés à l'aide des deux vis.

**Vue de face**

# Raccordement des câbles de signal pour la synchronisation externe

## ⚡ ⚠ DANGER

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

Vérifiez l'absence de tension sur les trois bornes de signal de la carte de synchronisation externe 0P4809. Lorsque les câbles de synchronisation externes sont installés, les bornes de la carte de synchronisation externe 0P4809 peuvent être sous tension. Déconnectez le dispositif de déconnexion des fusibles à la source avant de retirer le cache de protection transparent.

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

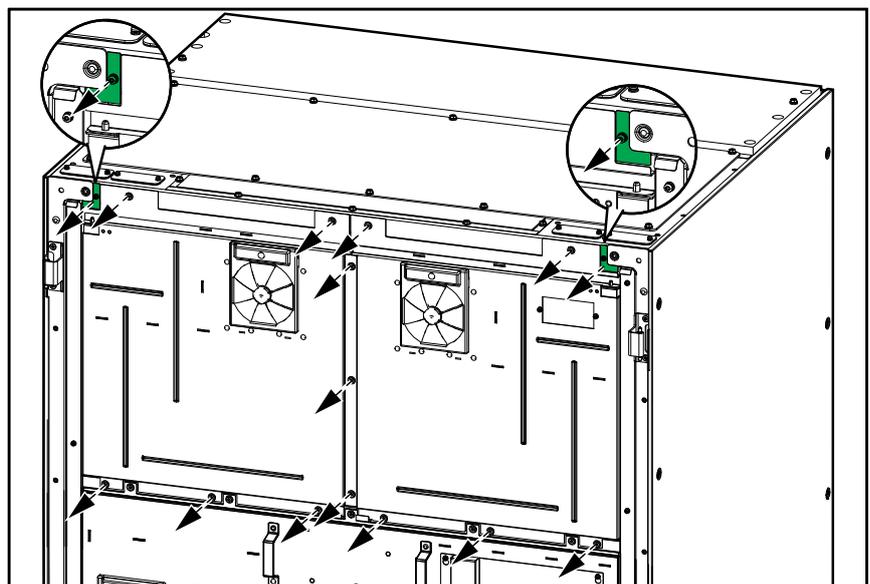
### Taille du câble et dispositif de déconnexion des fusibles pour la synchronisation externe

Fusible et interrupteur à la source	Marquage de l'interrupteur de fusibles	Section de câble	Conduites
In = 2A, I.R = 100 kA	Numéro d'identification de l'interrupteur de fusibles et numéro de l'ASI de synchronisation externe.	2 x 1,5 mm <sup>2</sup>	–

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

1. Retirer les deux portes intérieures. Conservez toutes les pièces jusqu'à la réinstallation.
  - a. Retirez les deux vis et les deux pièces en L. Retirez les 13 vis.

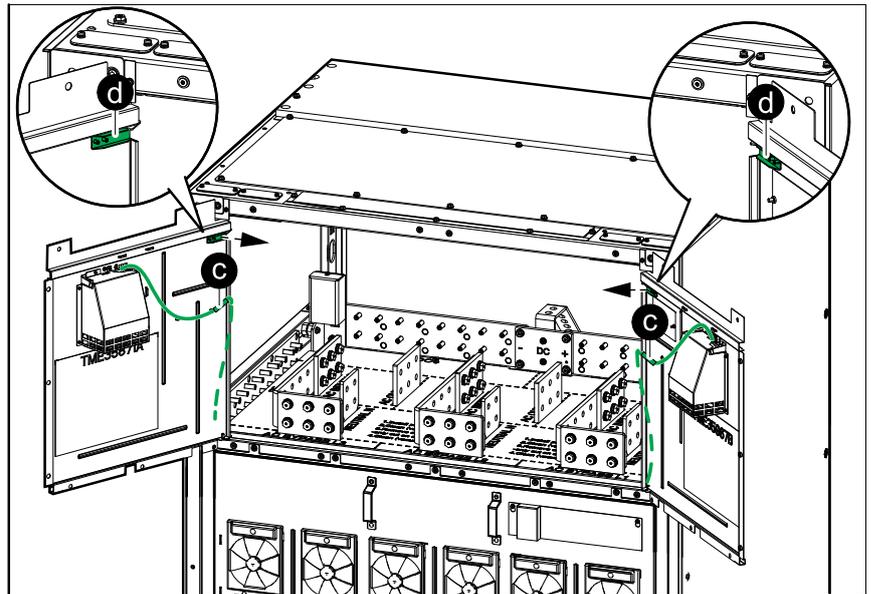
#### Vue de face



- b. Ouvrez les deux portes intérieures.

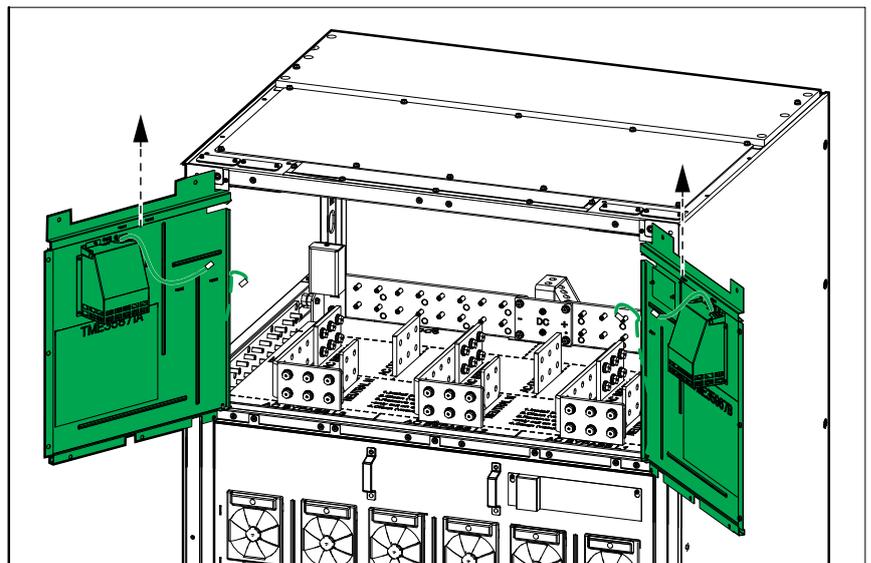
- c. Débranchez les connecteurs de câble de signal.
- d. Retirez l'écrou et les équerres des deux côtés.

**Vue de face**

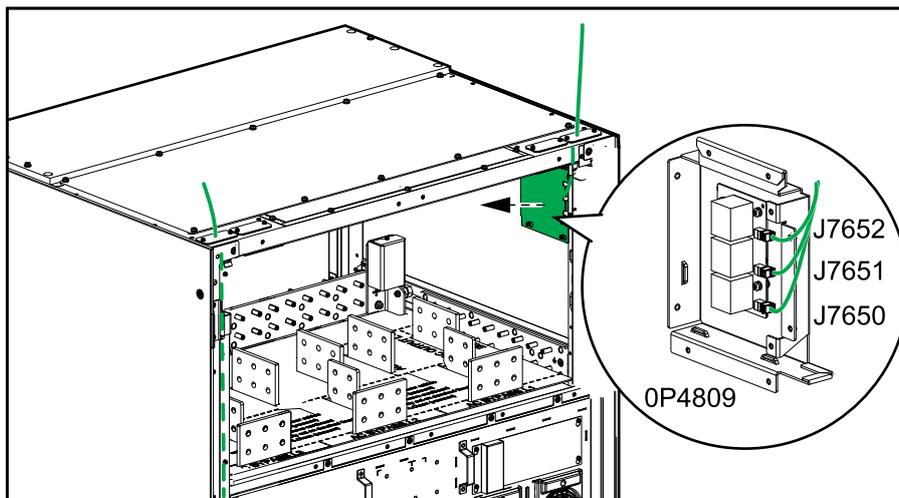


- e. Soulevez les portes intérieures pour les retirer.

**Vue de face**

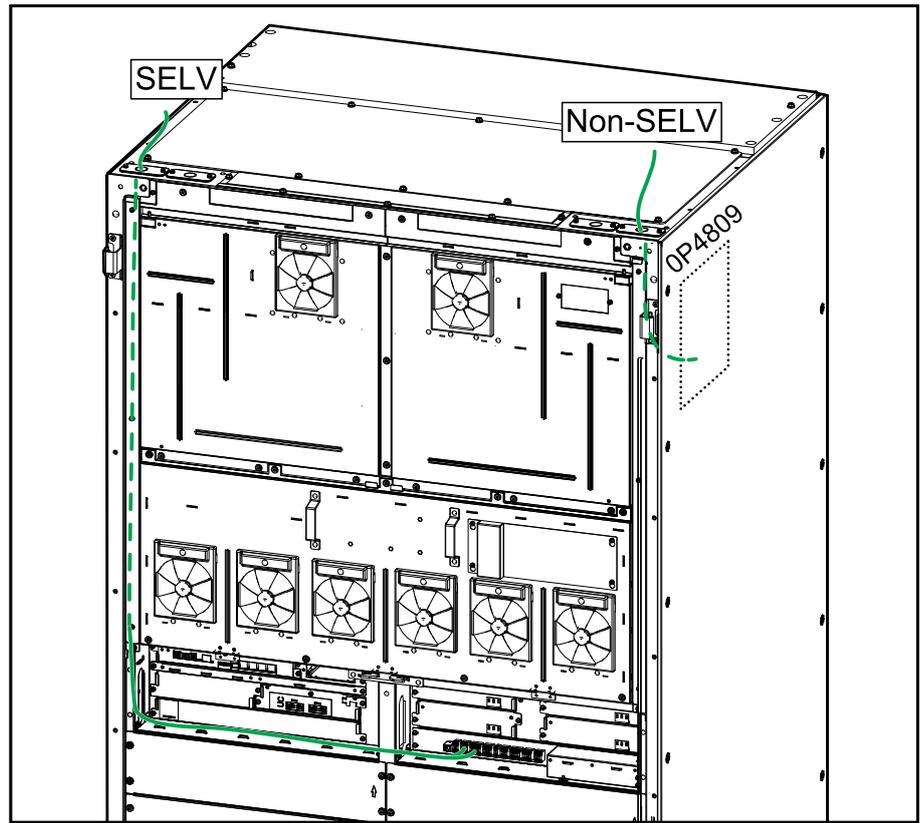


2. Retirez le cache de protection transparent de la carte de synchronisation externe 0P4809. Raccordez les câbles de synchronisation externe à la carte de synchronisation externe 0P4809.

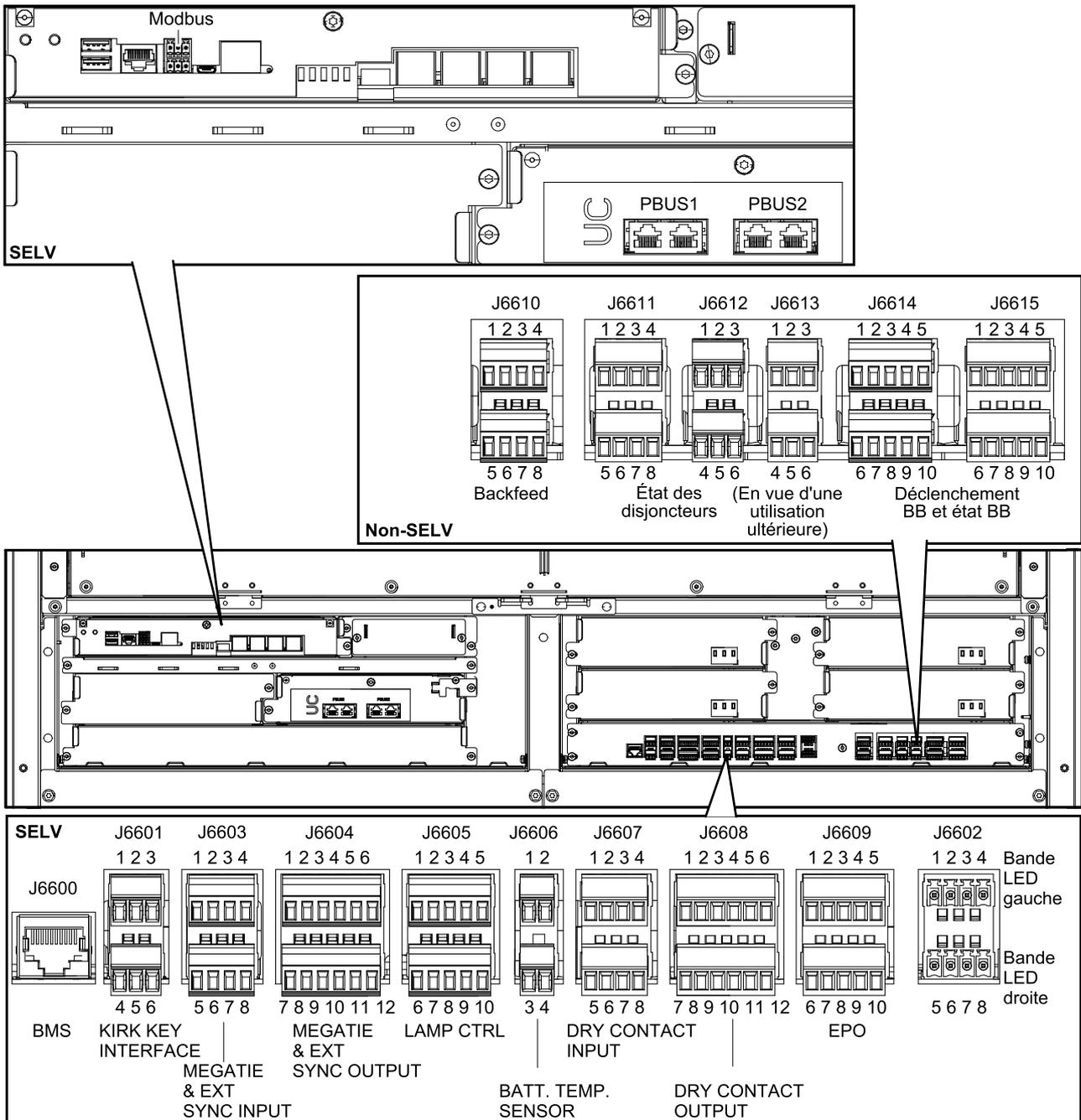
**Vue de face**

3. Raccordez les câbles de synchronisation externe aux bornes J6603 et J6604.

**Vue de face**



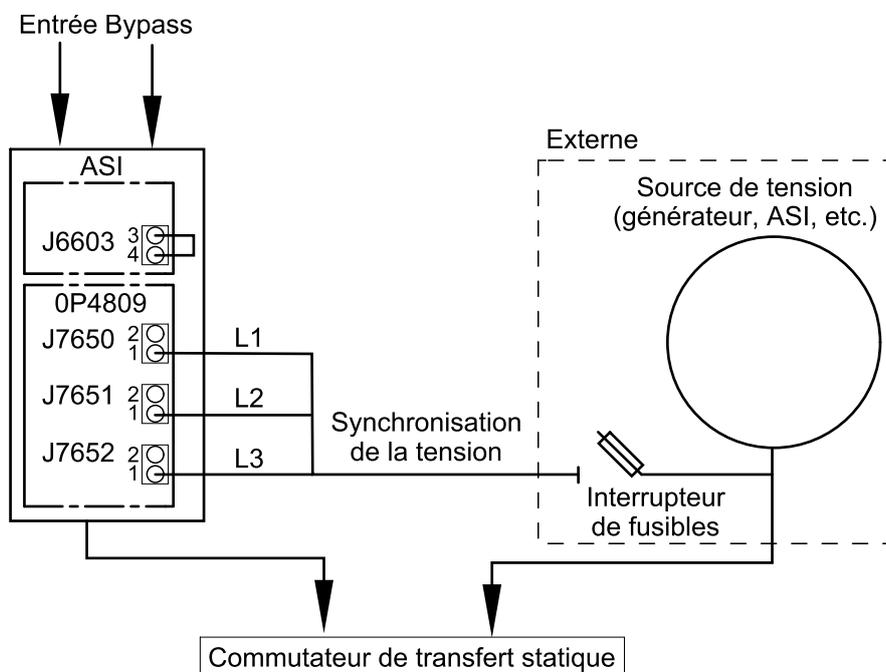
**Vue de face des bornes de raccordement de signal dans l'ASI**



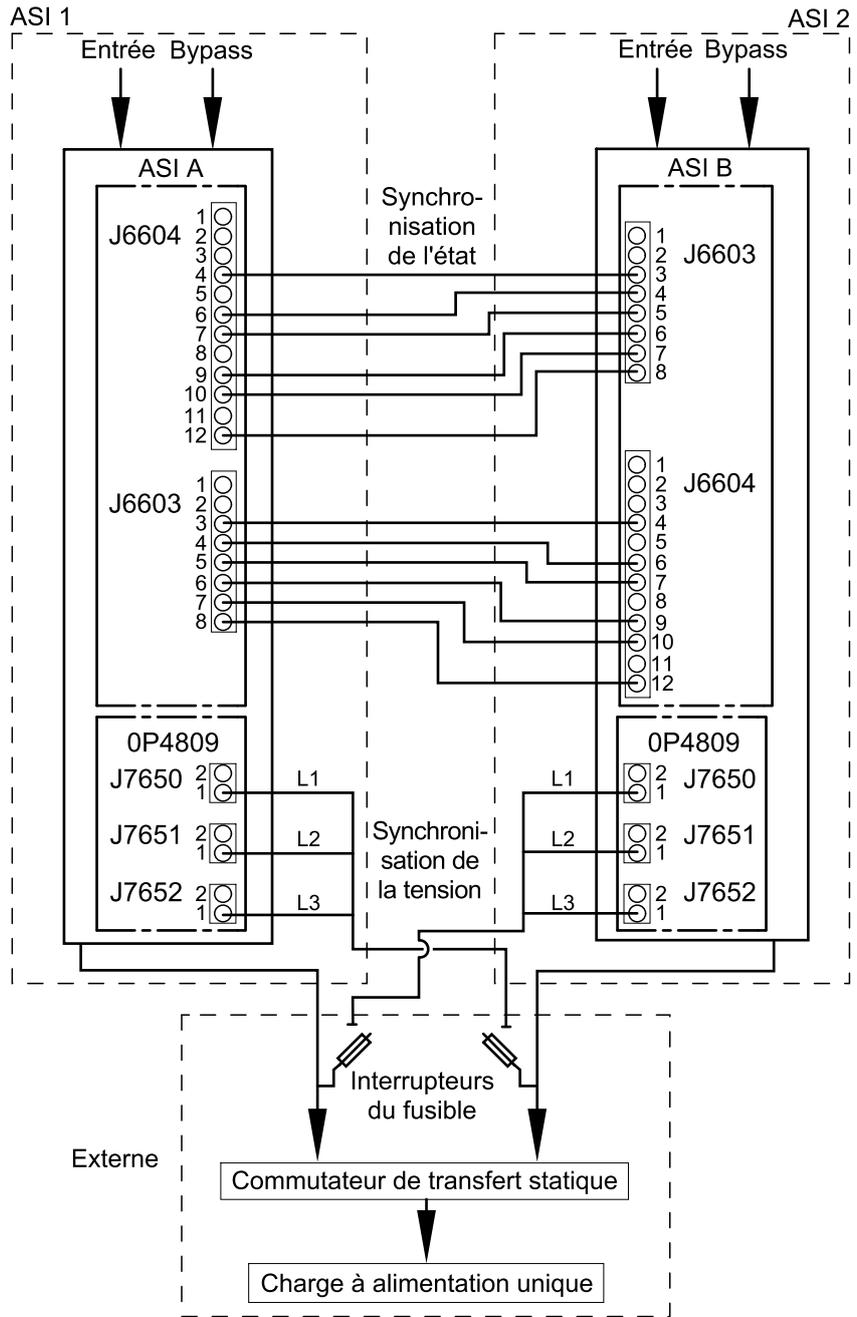
4. Raccordez la synchronisation externe selon votre configuration et conformément à l'un des schémas ci-dessous. Veillez à ce que des dispositifs de déconnexion des fusibles soient installés à la source, comme indiqué dans les schémas.

**NOTE:** Le raccordement des broches 3 et 4 de J6603 peut être effectué à l'aide d'un cavalier ou peut être commandé de l'extérieur à partir d'un PLC ou d'un autre système externe.

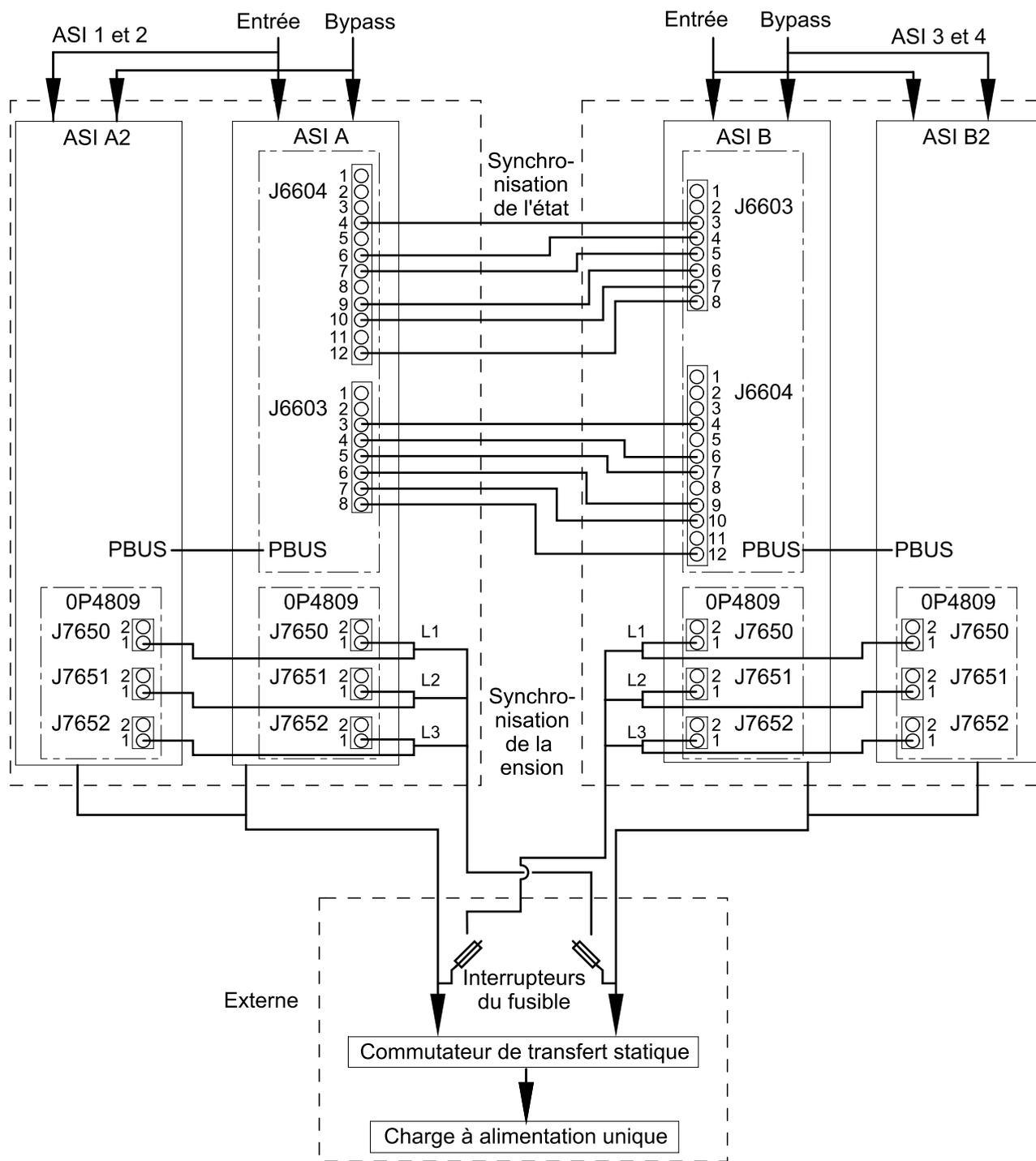
#### Raccordements des câbles de signal pour la synchronisation de l'ASI à une source de tension fixe



**Raccordement des câbles de signal pour la double synchronisation avancée des ASI**



**Raccordement des câbles de signal pour la double synchronisation avancée des ASI dans un système d'ASI parallèles avec une synchronisation principale fixe**



5. Réinstallez le cache de protection transparent sur la carte de synchronisation externe OP4809 une fois le câblage de signal terminé.

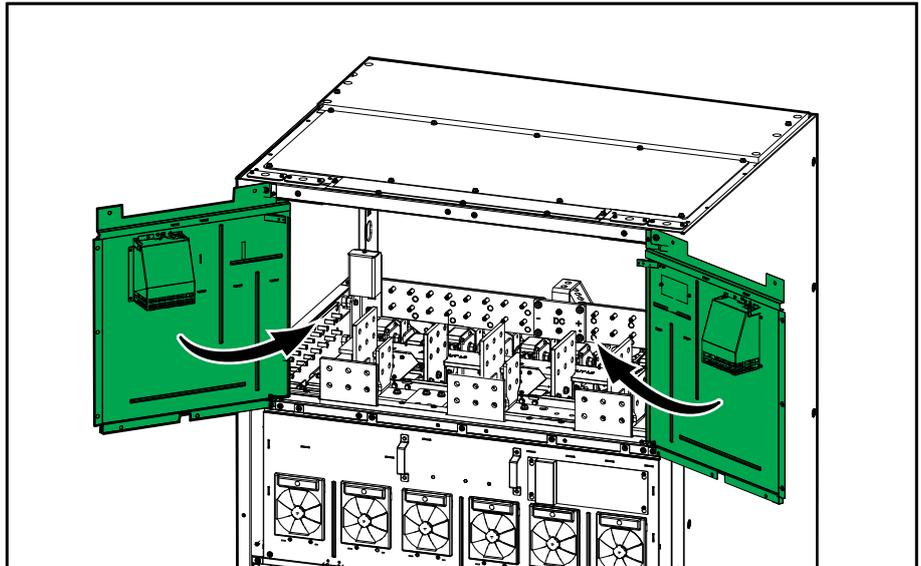
**⚡ ⚠ DANGER**

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

Le cache de protection transparent doit être installé par-dessus la carte de synchronisation externe OP4809.

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

6. Ajoutez une étiquette (non fournie) sur le couvercle de protection transparent portant la référence d'identification du sectionneur fusible de synchronisation externe.
7. Réinstallez les deux portes intérieures.
  - a. Soulevez les portes intérieures sur les charnières.
  - b. Replacez l'écrou et les équerres des deux côtés.
  - c. Raccordez les connecteurs des câbles de signal.
  - d. Fermez les portes intérieures et remontez les 13 vis.
  - e. Réinstallez la pièce en L des deux côtés à l'aide des deux vis.

**Vue de face**

# Raccordement des câbles de signal

## ⚠ ATTENTION

### RISQUES DE DOMMAGES À L'ÉQUIPEMENT

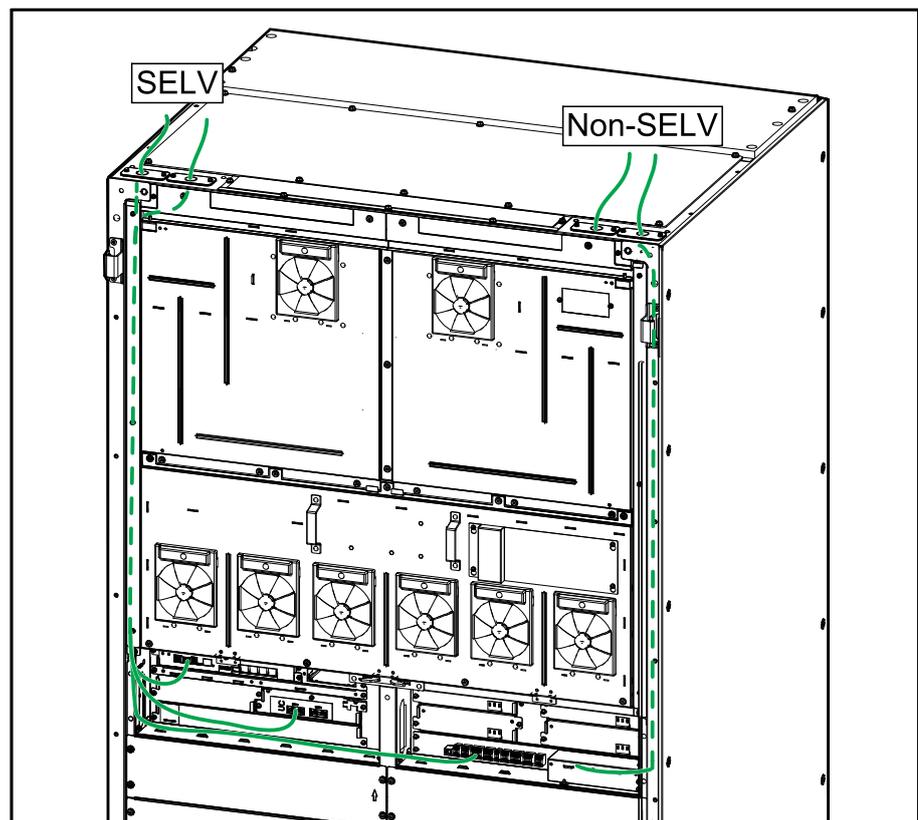
Tous les câbles de signal Class 2/SELV doivent être des câbles à double isolation conçus pour une tension minimale de 30 V CC. Tous les câbles de signal non-Class 2/non-SELV doivent être des câbles à double isolation conçus pour une tension minimale de 600 V CC.

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

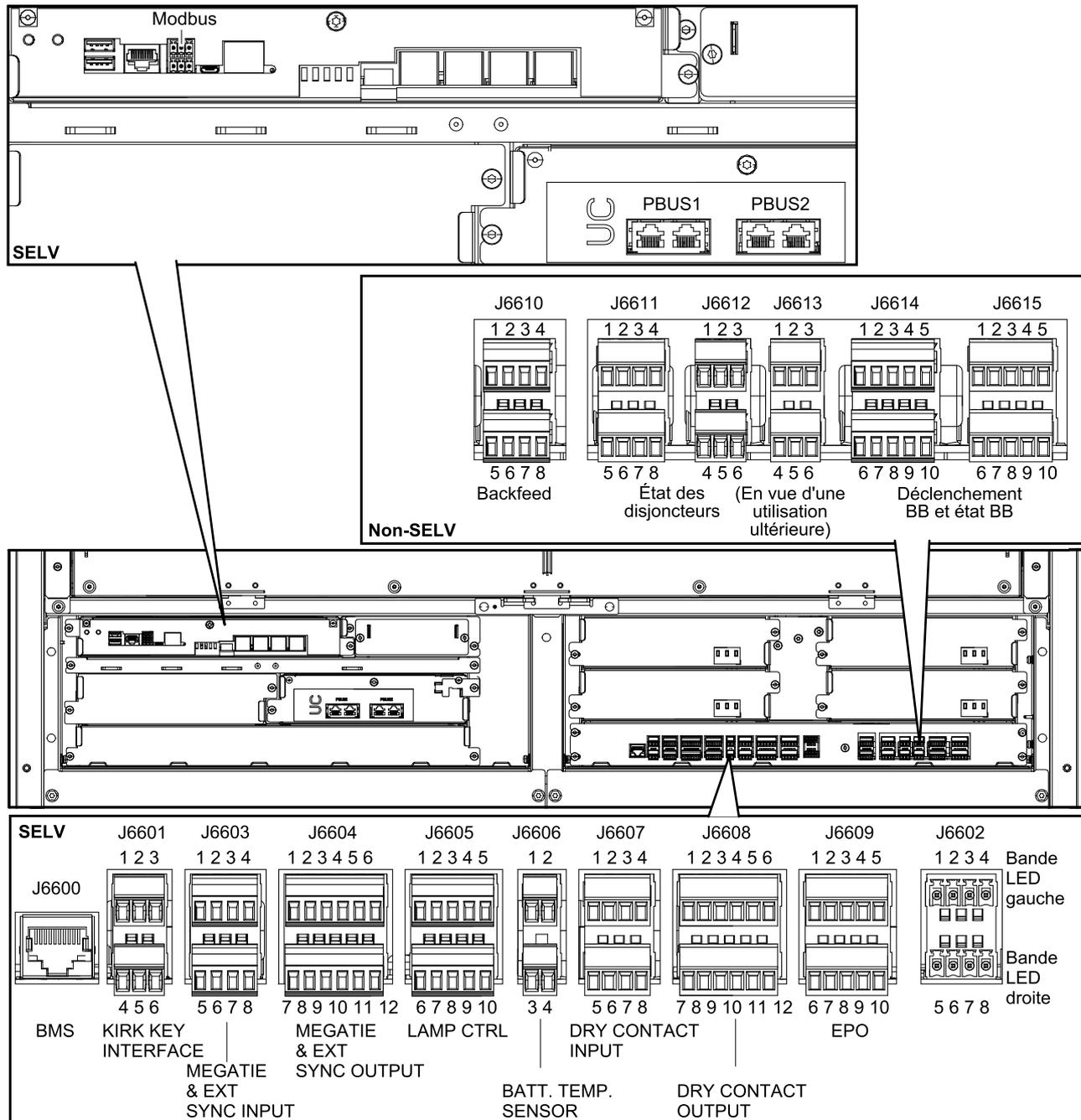
### Sections de câbles de signal recommandées

Distance entre l'ASI et l'équipement	Sections de câbles de signal recommandées
0-50 m	0,5 mm <sup>2</sup>
50-100 m	0,75 mm <sup>2</sup>
100-200 m	1 mm <sup>2</sup>

### Vue de face du trajet des câbles de signal



**Vue de face des bornes de raccordement de signal dans l'ASI**

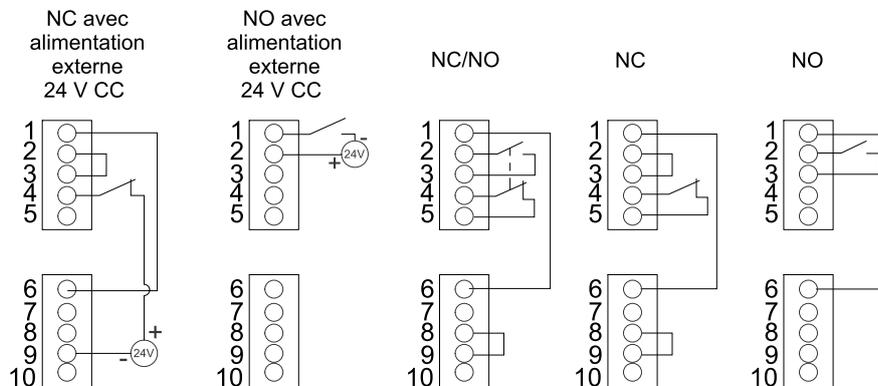


**NOTE:** Acheminez les câbles de signal séparément des câbles d'alimentation et acheminez les câbles Class 2/SELV séparément des câbles non-Class 2/non-SELV.

- Raccordez les câbles de signal Class 2/SELV de l'EPO à la borne J6609 de la dans l'ASI en choisissant l'une des options ci-dessous.

Le circuit de l'EPO est considéré comme Class 2/SELV. Les circuits Class 2/SELV doivent être isolés des circuits primaires. Ne raccordez aucun circuit au bornier de connexion de l'EPO à moins de pouvoir confirmer qu'il s'agit d'un circuit Class 2/SELV.

**Configurations de l'EPO (Borne J6609, 1-10)**



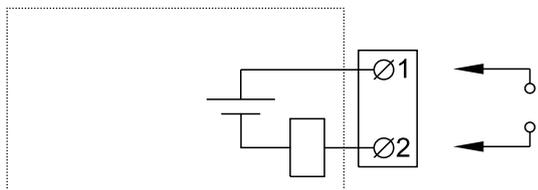
L'entrée EPO prend en charge 24 V CC.

**NOTE:** Le paramètre par défaut pour l'activation de l'EPO consiste à éteindre l'onduleur. Si vous souhaitez que l'activation de l'EPO bascule l'ASI en mode bypass statique forcé, veuillez contacter Schneider Electric.

- Raccordez les câbles de signal Class 2/SELV aux contacts en entrée dans l'ASI.

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

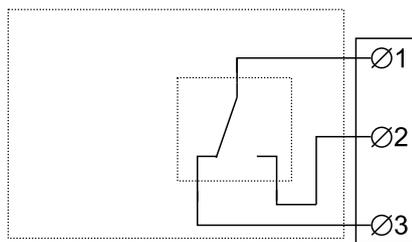
Les contacts en entrée prennent en charge 24 V CC 10 mA. Tous les circuits connectés doivent avoir la même référence 0 V.



Nom	Désignation	Emplacement
IN_1 (contact en entrée 1)	Contact d'entrée configurable	Borne J6607 : 1-2
IN_2 (contact en entrée 2)		Borne J6607 : 3-4
IN_3 (contact en entrée 3)		Borne J6607 : 5-6
IN_4 (contact en entrée 4)		Borne J6607 : 7-8

3. Raccordez les câbles de signal Class 2/SELV aux relais de sortie de l'ASI :

Les relais de sortie prennent en charge 24 V CA/V CC 1 A. Tous les circuits externes doivent être équipés de fusibles 1 A max. à action rapide.



Nom	Désignation	Emplacement
OUT_1 (relais de sortie 1)	Relais de sortie configurable	Borne J6608 : 1-3 pour normalement fermé (NC), 1-2 pour normalement ouvert (NO)
OUT_2 (relais de sortie 2)		Borne J6608 : 4-6 pour normalement fermé (NC), 4-5 pour normalement ouvert (NO)
OUT_3 (relais de sortie 3)		Borne J6608 : 7-9 pour normalement fermé (NC), 7-8 pour normalement ouvert (NO)
OUT_4 (relais de sortie 4)		Borne J6608 : 10-12 pour normalement fermé (NC), 10-11 pour normalement ouvert (NO)

4. Raccordez les câbles de signal des produits auxiliaires à l'ASI. Suivez les instructions des manuels des produits auxiliaires.

# Raccordement des câbles de signal du dispositif de commutation et des équipements auxiliaires

## ⚠ ATTENTION

### RISQUES DE DOMMAGES À L'ÉQUIPEMENT

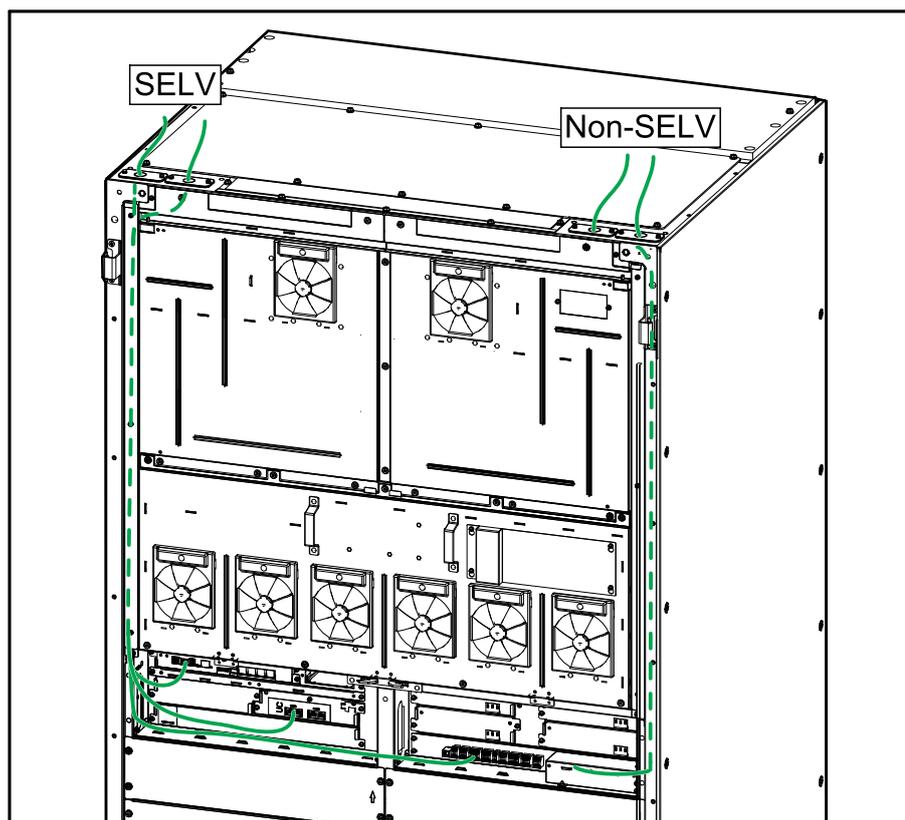
Tous les câbles de signal Class 2/SELV doivent être des câbles à double isolation conçus pour une tension minimale de 30 V CC. Tous les câbles de signal non-Class 2/non-SELV doivent être des câbles à double isolation conçus pour une tension minimale de 600 V CC.

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

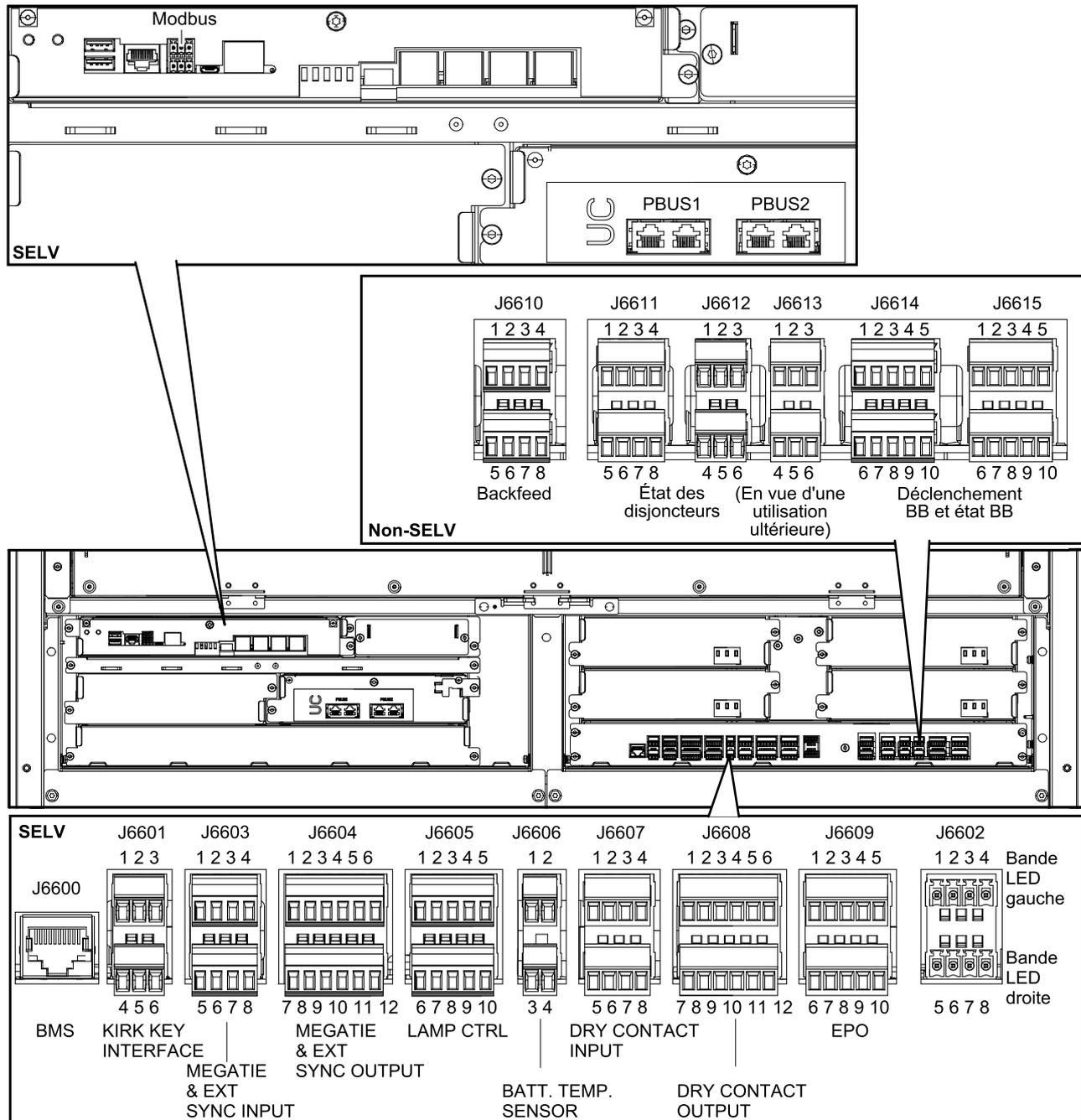
### Sections de câbles de signal recommandées

Distance entre l'ASI et l'équipement	Sections de câbles de signal recommandées
0-50 m	0,5 mm <sup>2</sup>
50-100 m	0,75 mm <sup>2</sup>
100-200 m	1 mm <sup>2</sup>

### Vue de face du trajet des câbles de signal



**Vue de face des bornes de raccordement de signal dans l'ASI**



**NOTE:** Acheminez les câbles de signal séparément des câbles d'alimentation et acheminez les câbles Class 2/SELV séparément des câbles non-Class 2/non-SELV.

1. Installez le capteur(s) 0M-1160 de température fourni avec l'ASI dans la solution de batterie. Suivez les instructions fournies avec votre solution de batterie pour placer le capteur de température dans la solution de batterie. En absence d'indications spécifiques, installez le capteur de température dans le coin supérieur de l'armoire batterie.

**⚠ AVERTISSEMENT**

**RISQUE D'INCENDIE**

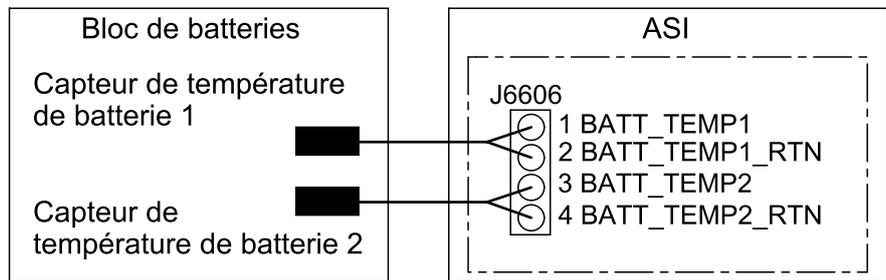
Positionnez le capteur de température comme indiqué afin d'assurer la prise de mesures de température correcte.

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

- Acheminez les câbles du capteur de température de batterie de la solution de batterie à l'ASI et connectez-les comme indiqué.

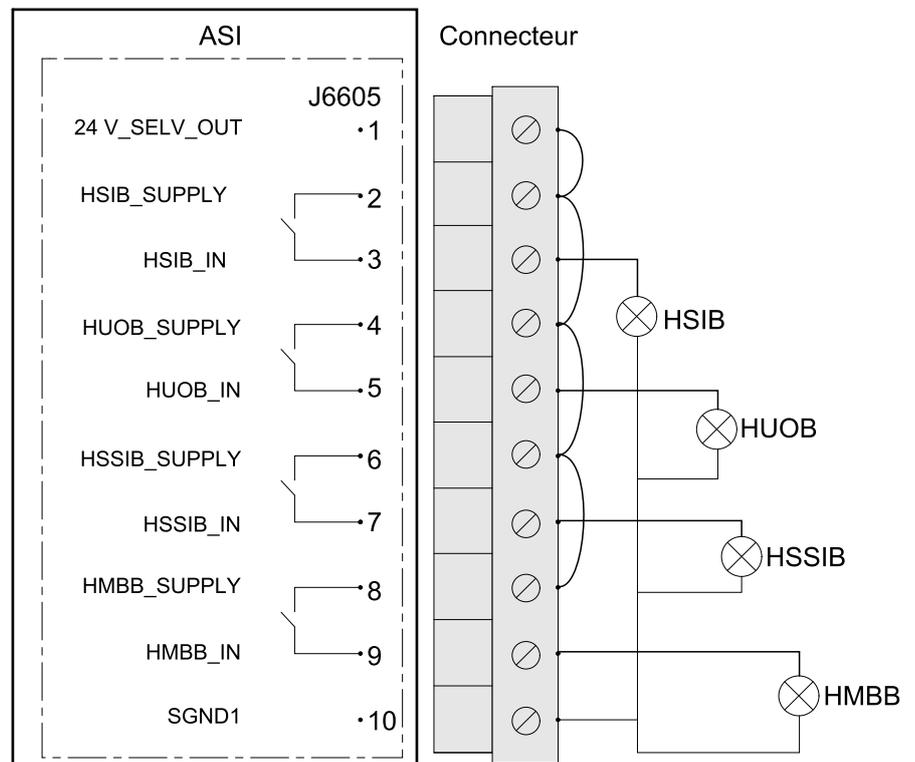
**NOTE:** Deux capteurs de température 0M-1160 sont fournis avec l'ASI.

**NOTE:** Les câbles du capteur de température de batterie sont Class 2/SELV. Les circuits Class 2/SELV doivent être isolés des circuits principaux.



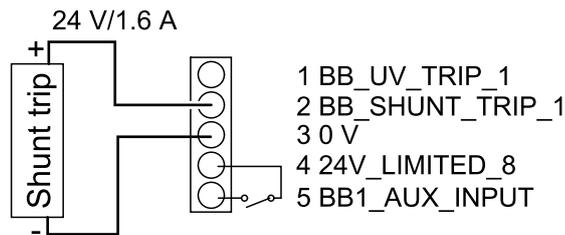
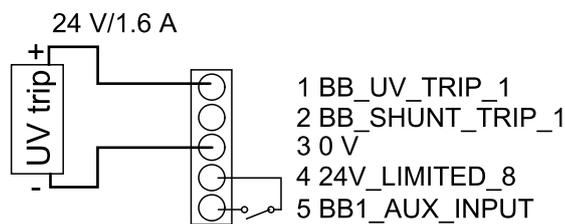
- Raccordez les câbles de signal des voyants du disjoncteur dans votre dispositif de commutation à la borne J6605 de l'ASI.

**NOTE:** Le circuit des voyants lumineux des disjoncteurs est considéré comme Class 2/SELV. Les circuits Class 2/SELV doivent être isolés des circuits primaires. Ne raccordez aucun circuit aux bornes des voyants lumineux du disjoncteur à moins de pouvoir confirmer qu'il s'agit d'un circuit Class 2/SELV.

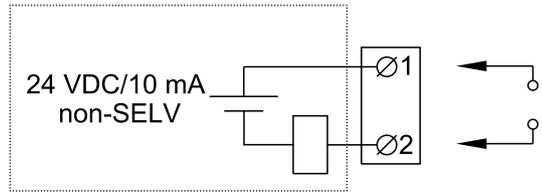


4. Raccordez les câbles de signal non-Class 2/non-SELV du(des) disjoncteur(s) batterie dans votre solution de batterie pour une connexion du déclencheur à émission ou de la bobine de déclenchement à l'ASI. Suivez l'illustration pour le raccordement avec l'alimentation 24 V CC interne. L'ASI peut raccorder et surveiller jusqu'à quatre disjoncteurs de batterie.
- Raccordez les câbles de signal du disjoncteur de batterie 1 à la borne J6614, 1-5 dans l'ASI.
  - Raccordez les câbles de signal du disjoncteur de batterie 2 à la borne J6614, 6-10 dans l'ASI.
  - Raccordez les câbles de signal du disjoncteur de batterie 3 à la borne J6615, 1-5 dans l'ASI.
  - Raccordez les câbles de signal du disjoncteur de batterie 4 à la borne J6615, 6-10 dans l'ASI.

#### Connexion du déclencheur de disjoncteur batterie avec l'alimentation interne 24 V CC



## 5. Raccordez les câbles de signal des commutateurs AUX dans votre dispositif de commutation à l'ASI.

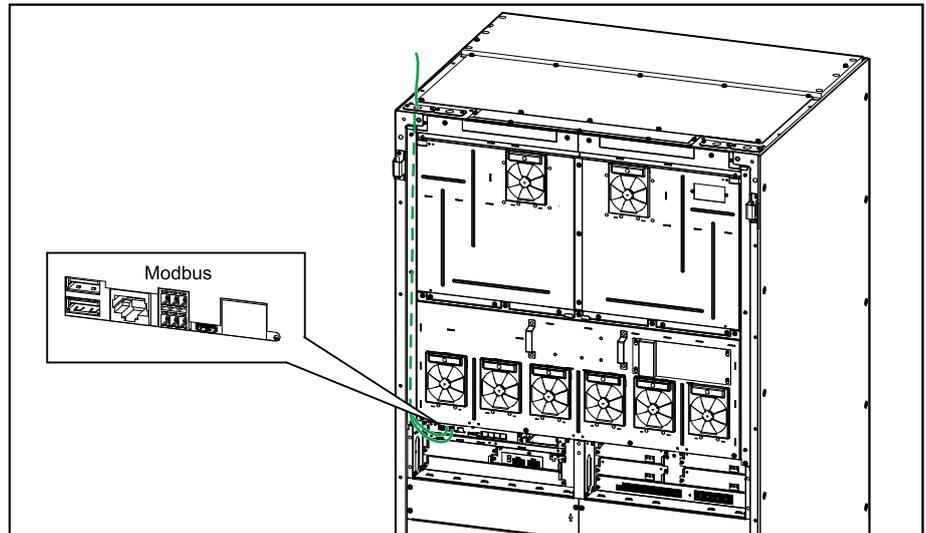


Numéro de borne	Fonction	Raccordement
J6614, 4-5	BB1 (disjoncteur batterie 1)	Raccordement au commutateur AUX normalement ouvert (NO) du disjoncteur batterie numéro 1.
J6614, 9-10	BB2 (disjoncteur batterie 2)	Raccordement au commutateur AUX normalement ouvert (NO) du disjoncteur batterie numéro 2.
J6615, 4-5	BB3 (disjoncteur batterie 3)	Raccordement au commutateur AUX normalement ouvert (NO) du disjoncteur batterie numéro 3.
J6615, 9-10	BB4 (disjoncteur batterie 4)	Raccordement au commutateur AUX normalement ouvert (NO) du disjoncteur batterie numéro 4.
J6612, 1 et 4	UOB_RED (commutateur AUX redondant dans le disjoncteur de sortie de l'unité)	Raccordement au commutateur AUX redondant dans le disjoncteur de sortie de l'unité UOB.
J6612, 3 et 6	SIB (disjoncteur d'isolation du système)	Raccordement au commutateur AUX normalement ouvert (NO) du disjoncteur d'isolation du système SIB pour le système parallèle. Le SIB doit contenir un commutateur AUX pour chaque ASI raccordée.
J6611, 4 et 8	UOB (disjoncteur de sortie de l'unité)	Raccordement au commutateur AUX normalement ouvert (NO) dans le disjoncteur de sortie de l'unité UOB.
J6611, 2 et 6	SSIB (disjoncteur d'entrée du commutateur statique)	Raccordement au commutateur AUX normalement ouvert (NO) dans le disjoncteur d'entrée du commutateur statique SSIB. Le SSIB doit contenir un commutateur AUX pour chaque ASI raccordée.
J6611, 1 et 5	UIB (disjoncteur d'entrée de l'unité)	Raccordement au commutateur AUX normalement ouvert (NO) dans le disjoncteur d'entrée de l'unité UIB. L'UIB doit contenir un commutateur AUX pour chaque ASI raccordée.
J6611, 3 et 7	MBB (disjoncteur du bypass de maintenance)	Raccordement au commutateur AUX normalement fermé (NF) du disjoncteur du bypass de maintenance MBB. Le MBB doit contenir un commutateur AUX pour chaque ASI raccordée.
J6610, 1 à 8	EXT BF (disjoncteur de backfeed externe)	Reportez-vous à la section Protection backfeed, page 103.

# Raccordement les câbles de Modbus

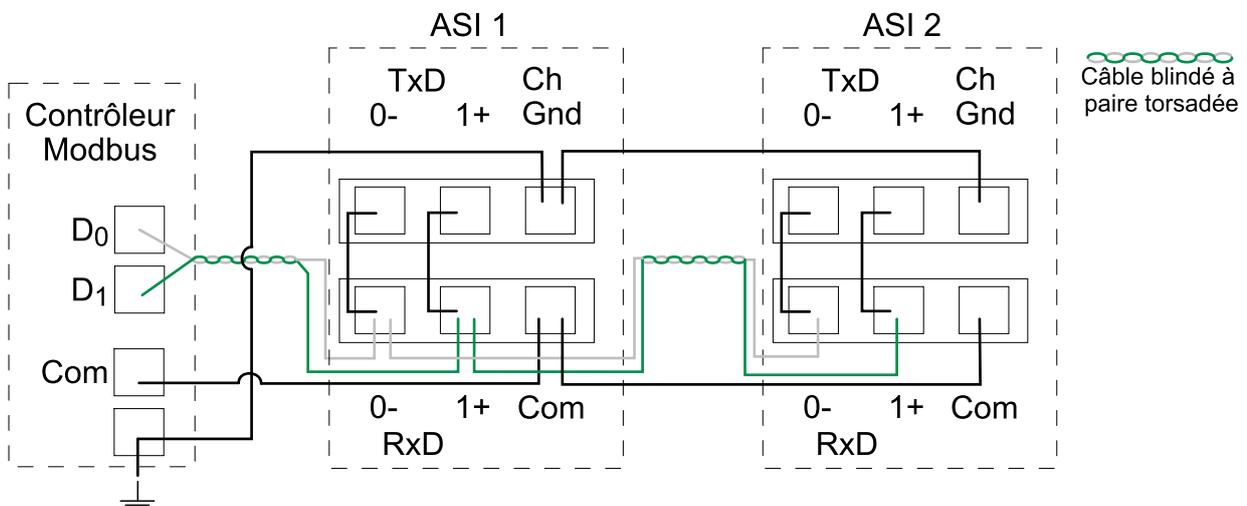
1. Raccordez les câbles Modbus à l'ASI/aux ASI. Utilisez un raccordement à 2 ou 4 câbles.

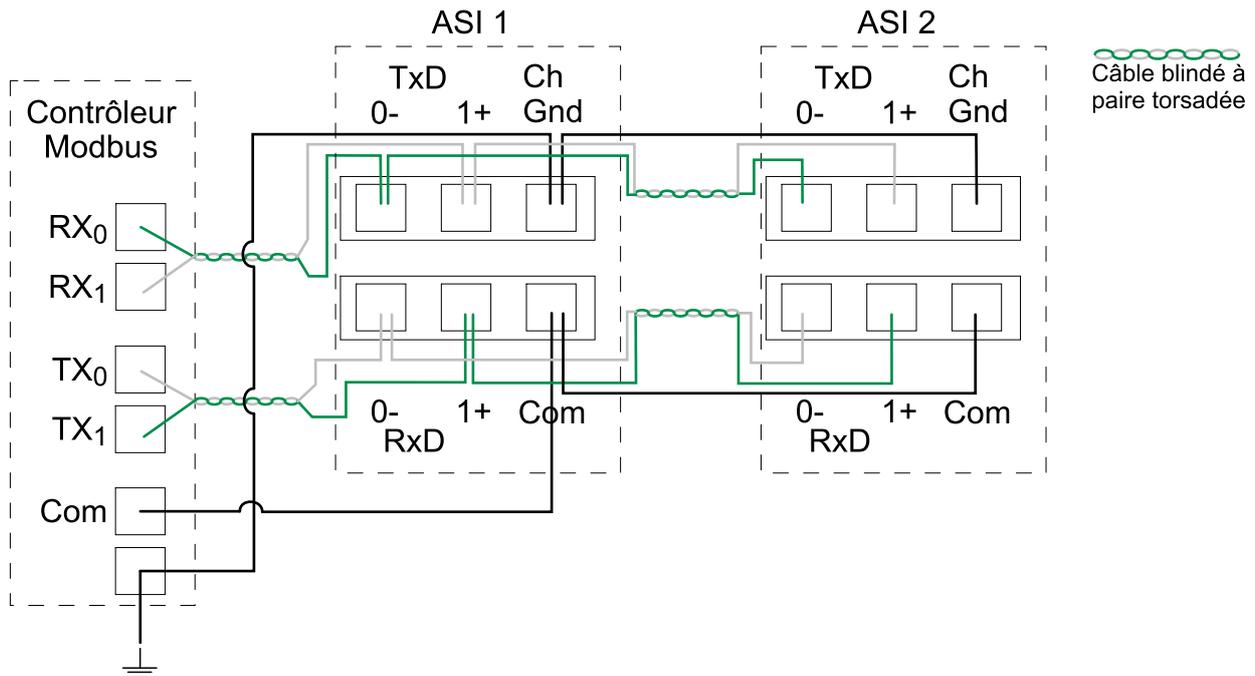
### Vue de face



- 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.
- Des câbles blindés à paire torsadée doivent être utilisés pour les raccordements de Modbus. Le raccordement protégé à la terre doit être le plus court possible (moins d'1 cm, dans l'idéal). La protection du câble doit être raccordée à la broche Ch Gnd sur chaque dispositif.
- Le câblage doit être effectué en respectant les normes de câblage locales.
- Acheminez les câbles de signal séparément des câbles d'alimentation pour assurer une bonne isolation.
- Le port Modbus est isolé galvaniquement avec la broche Com comme référence de mise à la terre.

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



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

2. Installez des résistances de terminaison de 150 ohms à chaque extrémité de chaque bus si les bus sont très longs et fonctionnent à des débits de données élevés. Les bus situés à une altitude inférieure à 610 mètres à 9 600 bauds ou inférieure à 305 mètres à 19 200 bauds n'ont pas besoin de résistances de terminaison.

# Raccordement des câbles PBUS

## ⚠ ATTENTION

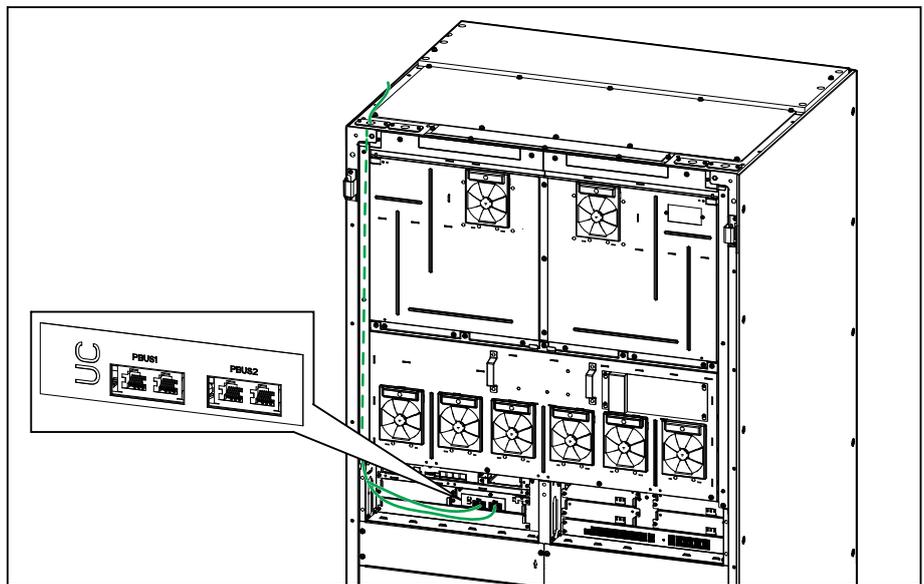
### RISQUES DE DOMMAGES À L'ÉQUIPEMENT

Tous les câbles PBUS doivent être des câbles à double isolation conçus pour une tension minimale de 30 V CC. Il est recommandé d'utiliser les câbles PBUS fournis par Schneider Electric.

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

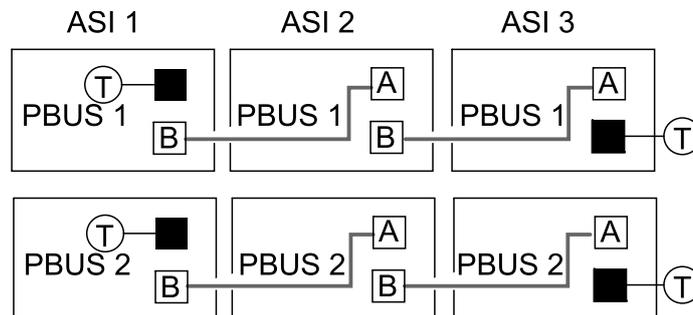
1. Raccordez les câbles de PBUS 1 (blanc) et PBUS 2 (rouge) aux ports PBUS des ASI.

### Vue de face



2. Montez les fiches de terminaison (T) dans les connecteurs non utilisés.

### Exemple de système avec trois ASI en parallèle



# Installation du ou des modules de puissance

L'ASI peut être livrée avec ou sans modules de puissance préinstallés. Des modules de puissance supplémentaires sont expédiés séparément et doivent être installés pour atteindre la puissance nominale correcte de l'ASI.

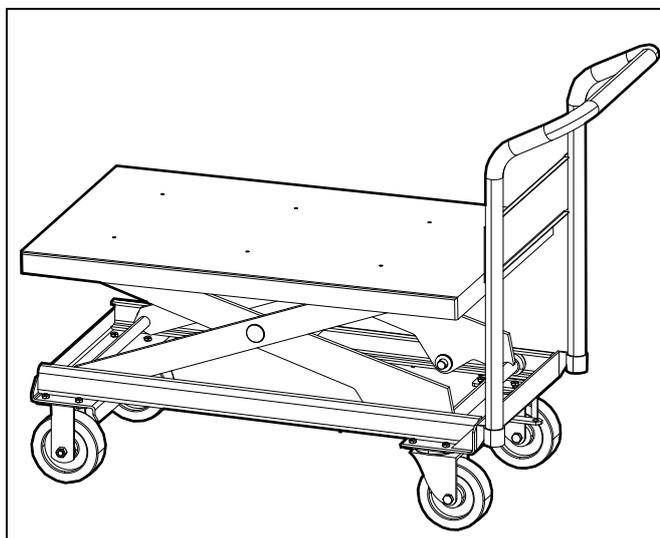
## ⚠ AVERTISSEMENT

### CHARGE LOURDE

Les modules de puissance sont lourds (54 kg). Utilisez un équipement de levage approprié et du personnel formé pour soulever et manipuler le module de puissance. Il est recommandé d'utiliser un chariot de levage en ciseaux ou un équipement de levage approprié similaire, comme indiqué dans cette procédure. Si aucun équipement de levage n'est disponible, trois personnes sont nécessaires pour soulever et manipuler le module de puissance.

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

### Spécifications pour le chariot de levage en ciseaux recommandé



Capacité de levage : Minimum 80 kg  
 Plage de hauteur de levage (position la plus basse du module de puissance à la position la plus haute du module de puissance) : 100 mm à 650 mm  
 Taille du plateau : Minimum 700 mm x 450 mm  
 Matériau : Châssis en acier avec roues solides avec freins  
 Approuvé CE/GS

## ⚠ AVERTISSEMENT

### RISQUE DE BLESSURES

N'empilez en aucun cas les modules de puissance les uns sur les autres.

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

## ⚠ ATTENTION

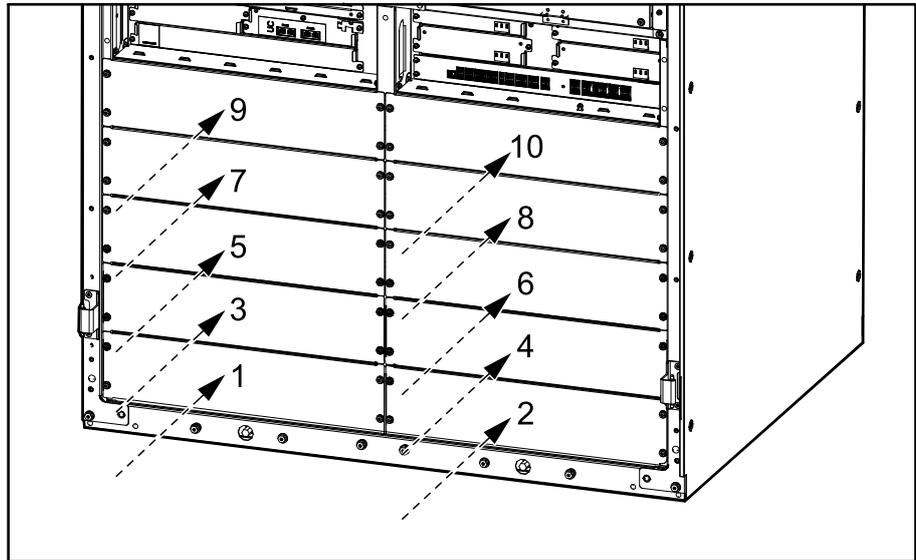
### CHARGE LOURDE ET SURFACE POTENTIELLEMENT CHAUDE

Utilisez des gants et des chaussures de sécurité pour manipuler les modules de puissance.

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

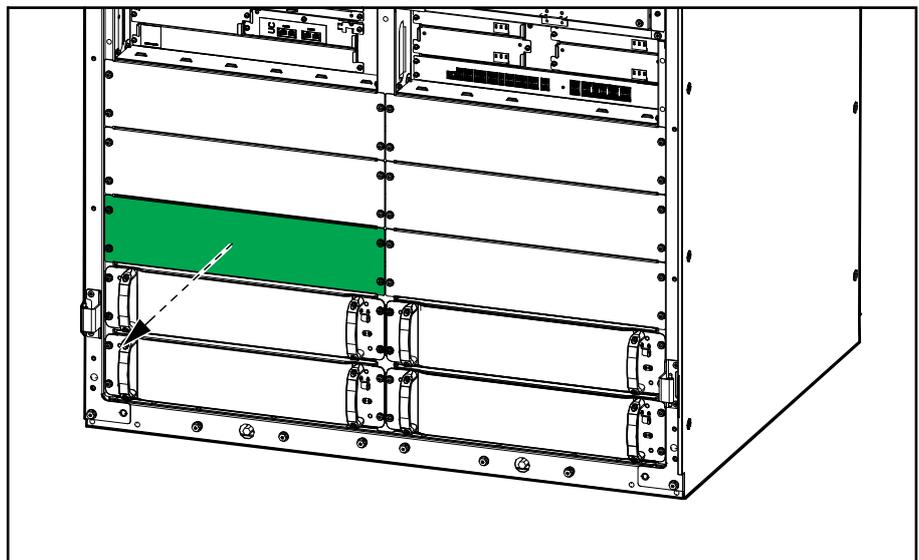
**NOTE:** Installez les modules de puissance en commençant par la fente inférieure gauche. Installez dans l'ordre indiqué, en commençant par le numéro le plus bas.

#### Vue de face

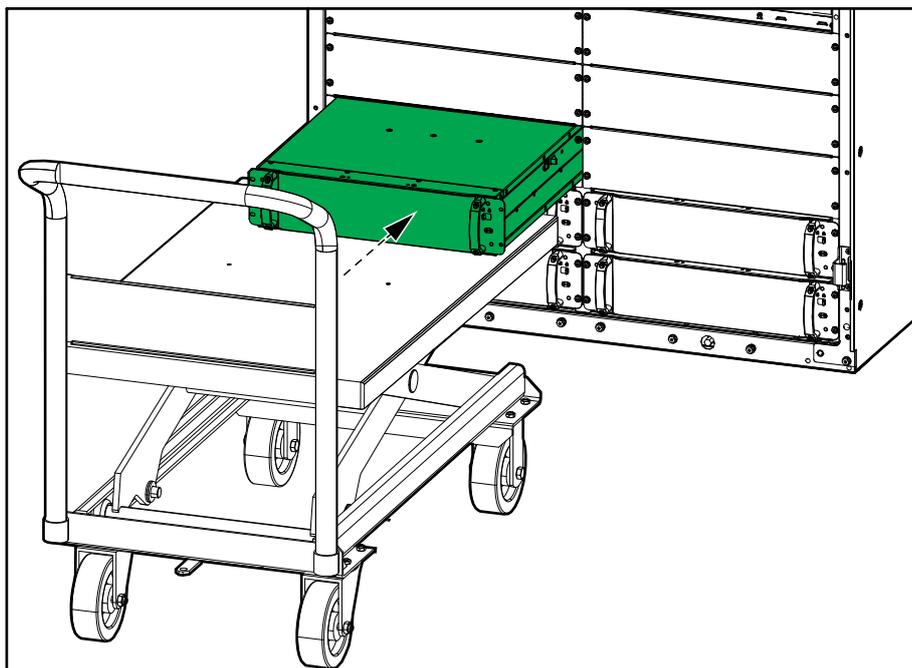


1. Retirez l'obturateur de l'emplacement du module de puissance vide. Conservez l'obturateur pour une utilisation ultérieure. Gardez les vis pour une utilisation future.

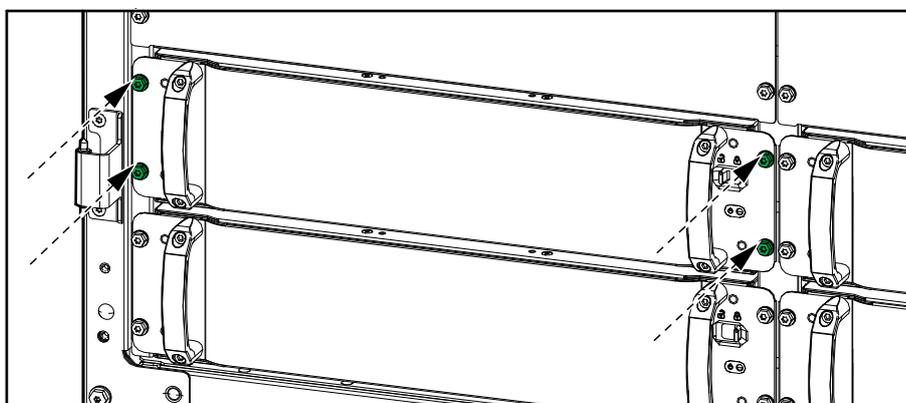
#### Vue de face



2. Utilisez un chariot de levage en ciseaux approprié pour soulever le module de puissance à la bonne hauteur et poussez le module de puissance dans son emplacement.

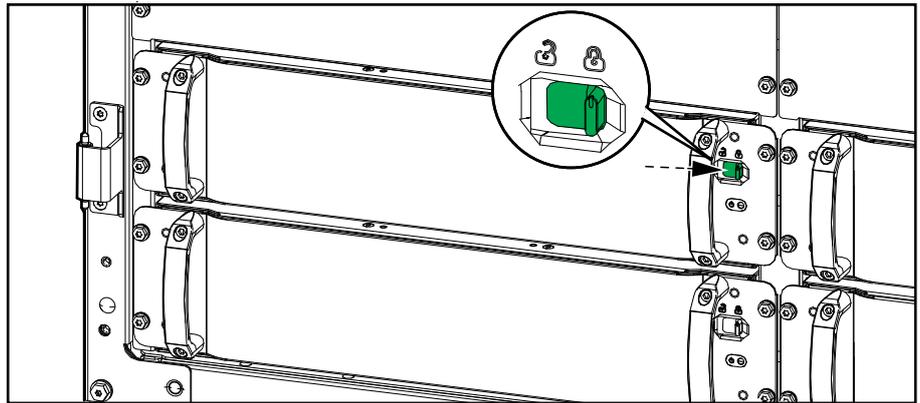
**Vue de face**

3. Placez les quatre vis des côtés gauche et droit du module de puissance. Réutilisez les vis de l'étape 1.

**Vue de face**

- Placez l'interrupteur d'activation du module de puissance en position Activé (locked).

#### Vue de face



### **⚡ ⚠ DANGER**

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

Tous les emplacements de module de puissance doivent contenir soit un module de puissance, soit un obturateur.

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

## 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'installation d'un interrupteur en amont avec déclencheur à émission raccordé à l'ASI. Voir les schémas et les instructions de la section Installation de la protection backfeed tierce, page 103.

**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 200 W. Le câble alimentant le déclencheur doit être un câble à double isolation 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 885-92858 (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 (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 isolateurs externes qui, lorsqu'ils sont ouverts, isolent le neutre, ou lorsque l'isolement automatique de backfeed est fourni à l'extérieur de l'équipement, une étiquette doit être apposée par l'utilisateur aux bornes d'entrée de l'ASI, sur tous les isolateurs primaires installés à distance de la zone de l'ASI et sur les points d'accès externes entre ces isolateurs et l'ASI, avec le texte suivant (ou l'équivalent dans une langue acceptable dans le pays où le système d'ASI est installé) :

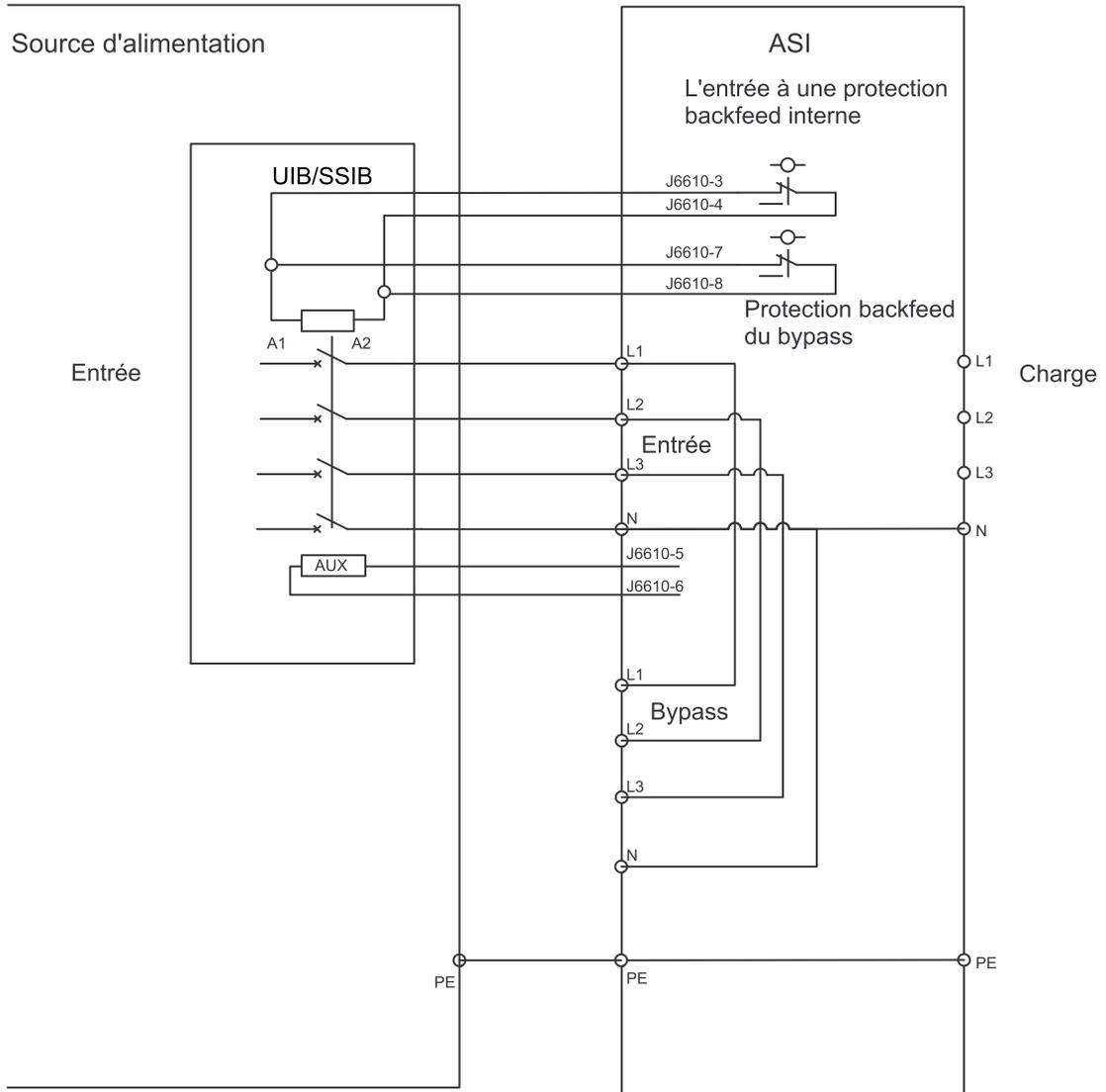
**⚡ ⚠ DANGER**

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

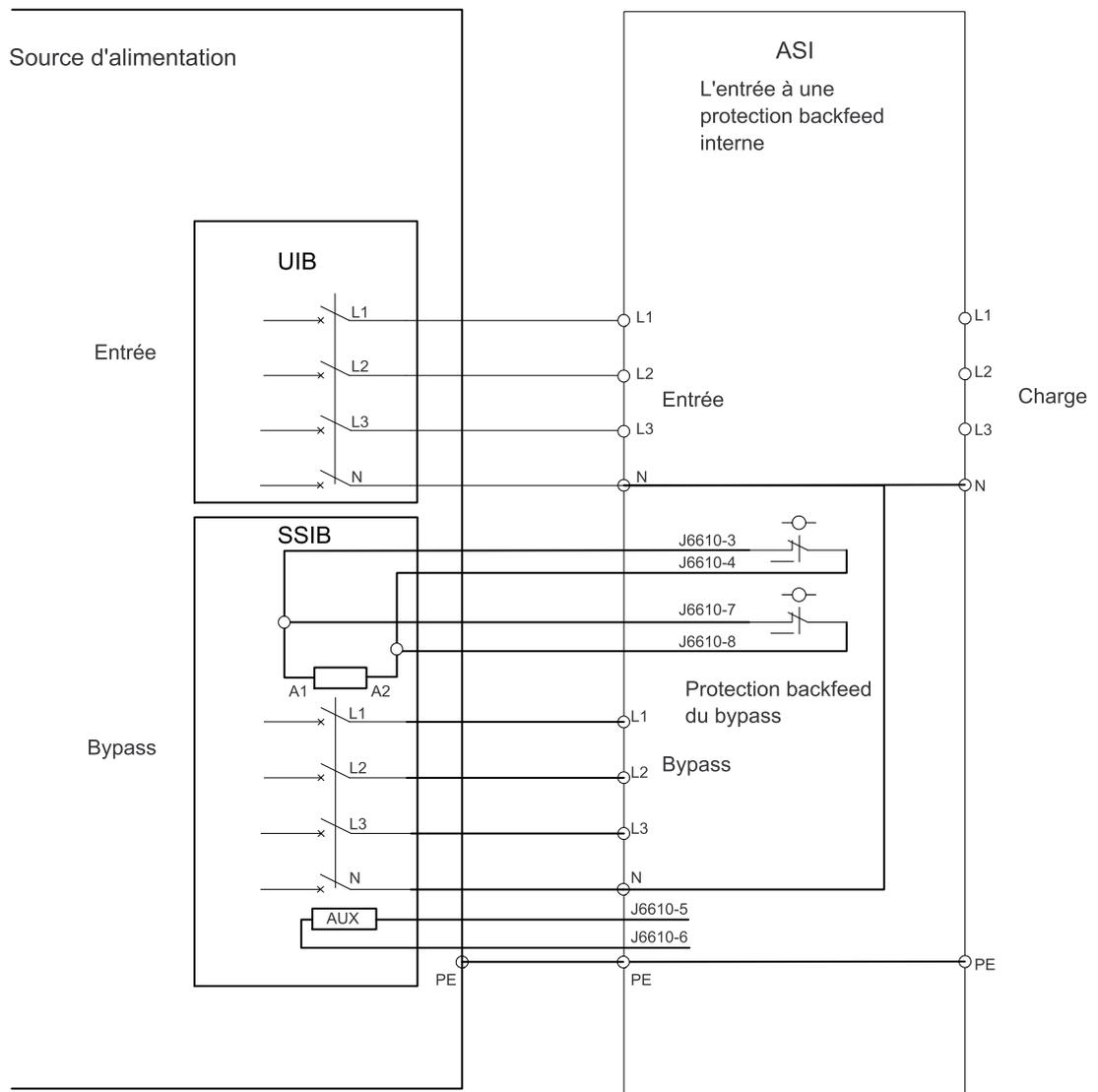
Risque de retour de tension. Avant de travailler sur ce circuit, isolez l'ASI et vérifiez l'absence de tension dangereuse entre les bornes, y compris la terre.

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

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



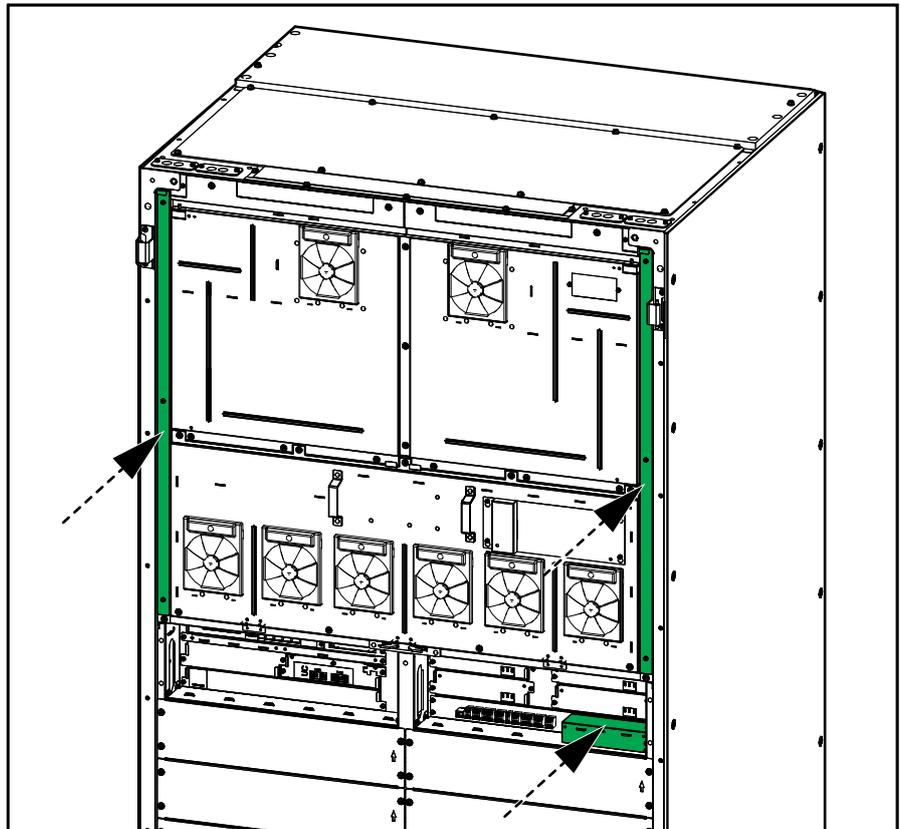
Protection backfeed tierce et ASI – Alimentation secteur double



## Dernières étapes d'installation

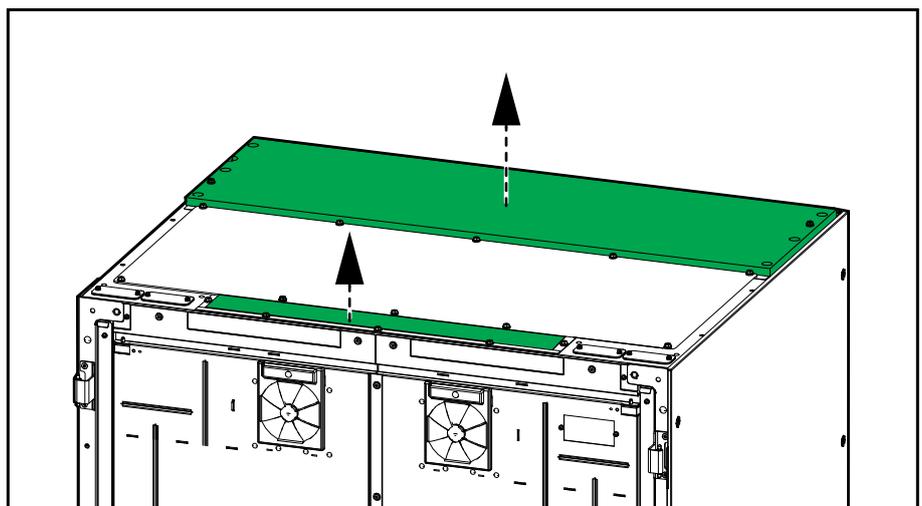
1. Réinstallez les couvercles longs et étroits et le couvercle sur les bornes de signalisation non-Class 2/non-SELV.

### Vue de face

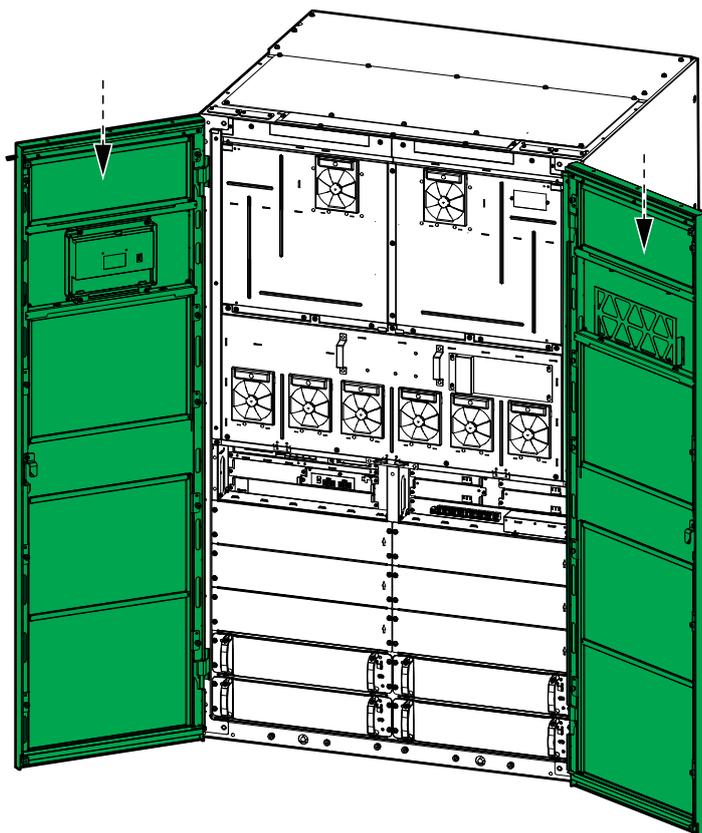


2. Retirez la plaque de contreplaqué et l'étiquette de protection anti-poussière de la partie supérieure de l'ASI.

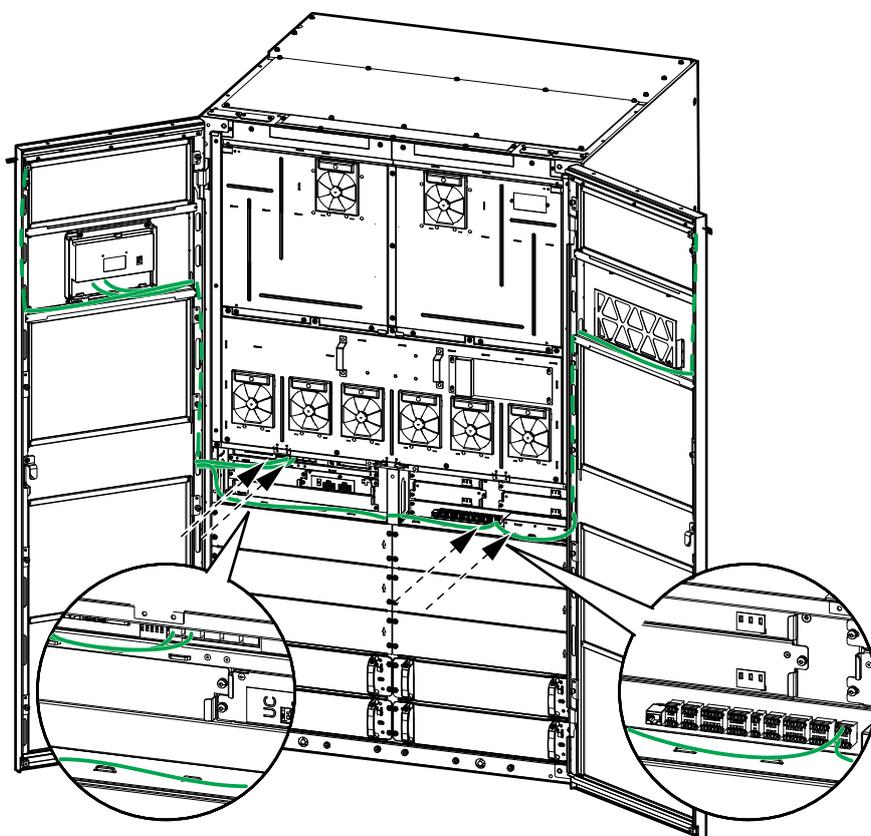
### Vue de face



3. Réinstallez les portes avant.



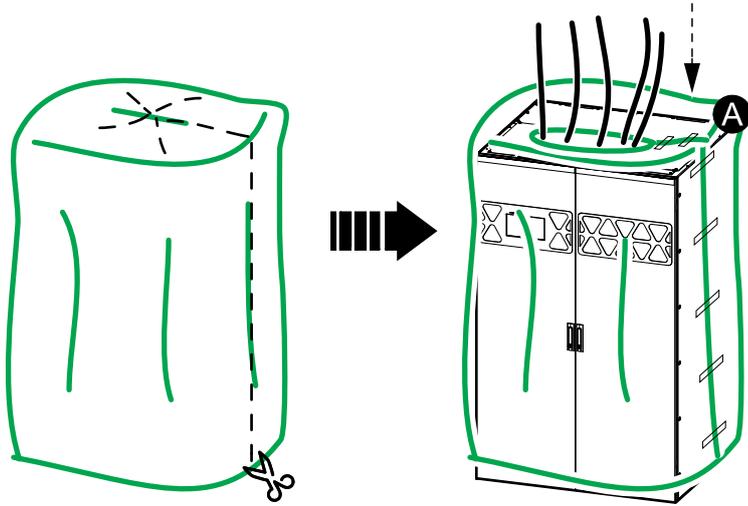
4. Rebranchez le câble de signal de l'affichage et les deux câbles de signal de la bande LED à l'armoie.



5. Fermez et verrouillez les portes avant.

6. Retirez le film de protection de l'écran de l'ASI dans la porte avant.

7. Découpez la housse de protection comme indiqué. Recouvrez l'ASI avec la housse de protection (marquée (A) sur l'illustration) jusqu'à la mise en service pour le protéger contre la poussière et les contaminants.



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

1. Éteignez complètement l'ASI. Suivez les instructions de son manuel d'utilisation.
2. Cadenassez/étiquetez tous les disjoncteurs 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 les portes avant de l'ASI.
5. Retirez tous les modules de puissance de l'ASI :

## **▲ AVERTISSEMENT**

### **CHARGE LOURDE**

Les modules de puissance sont lourds (54 kg). Utilisez un équipement de levage approprié et du personnel formé pour soulever et manipuler le module de puissance. Il est recommandé d'utiliser un chariot de levage en ciseaux ou un équipement de levage approprié similaire, comme indiqué dans cette procédure (voir *Spécifications pour le chariot de levage en ciseaux recommandé*, page 99 pour plus de détails). Si aucun équipement de levage n'est disponible, trois personnes sont nécessaires pour soulever et manipuler le module de puissance.

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

## **▲ AVERTISSEMENT**

### **RISQUE DE BLESSURES**

N'empilez en aucun cas les modules de puissance les uns sur les autres.

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

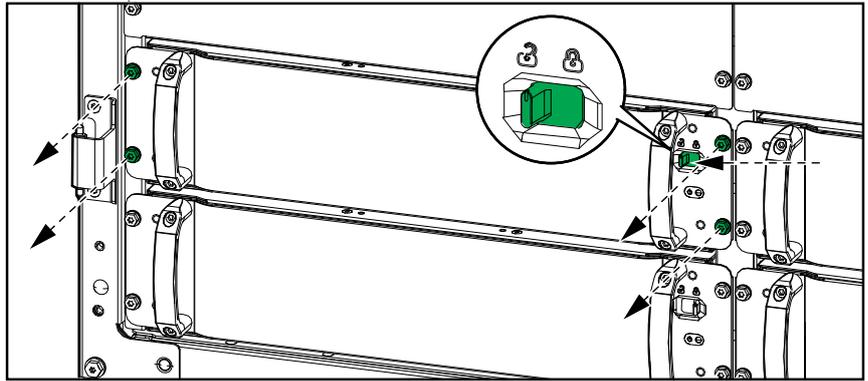
## **▲ ATTENTION**

### **CHARGE LOURDE ET SURFACE POTENTIELLEMENT CHAUDE**

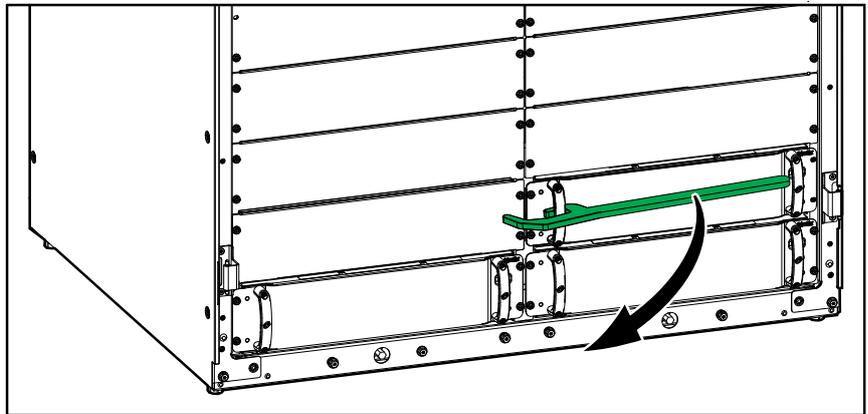
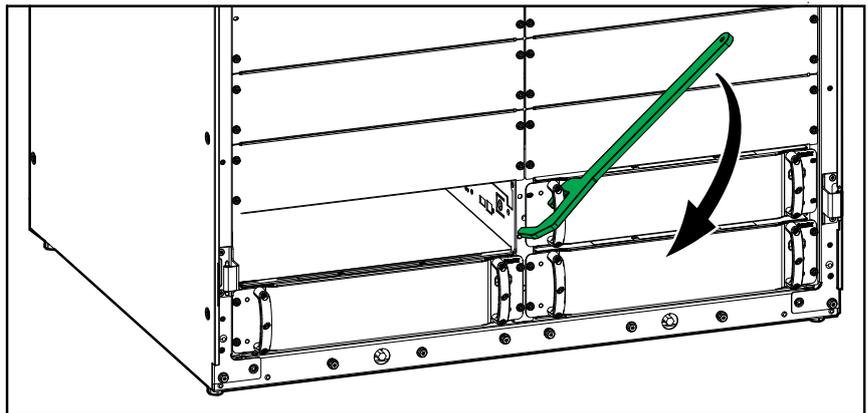
Utilisez des gants et des chaussures de sécurité pour manipuler les modules de puissance.

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

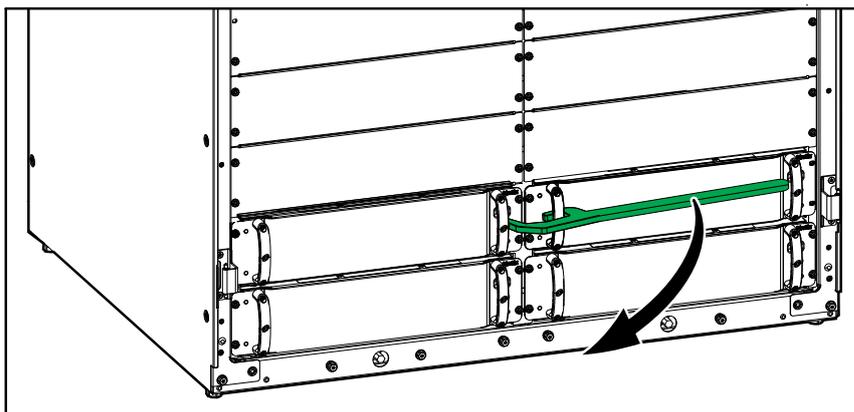
- a. Placez le commutateur d'activation en position Désactivé (déverrouillé). Retirez les quatre vis du module de puissance.

**Vue de face**

- b. Utilisez l'outil fourni pour le module de puissance pour retirer ce dernier de son emplacement. Placez l'outil comme indiqué.

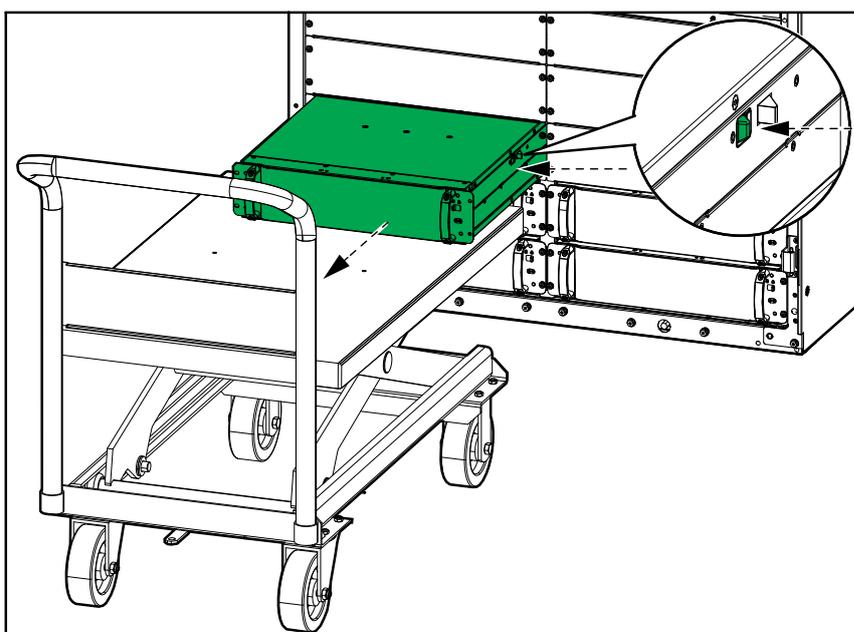
**Vue frontale de l'utilisation de l'outil lorsque le module de puissance se trouve près d'une plaque de remplissage****Vue frontale de l'utilisation de l'outil lorsque le module de puissance se trouve près d'un emplacement vide**

### Vue frontale de l'utilisation de l'outil lorsque le module de puissance se trouve près d'un module de puissance



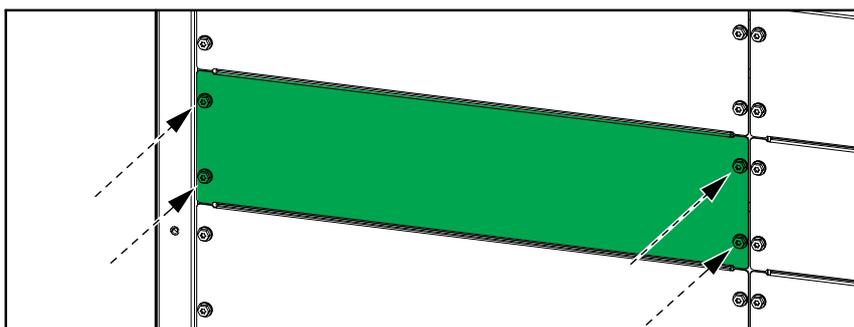
- c. Tirez le module de puissance pour le faire sortir de moitié. Un mécanisme de verrouillage vous empêche de le sortir entièrement.
- d. Déverrouillez le verrou en appuyant sur le bouton de déverrouillage situé sur le côté droit du module de puissance et tirez le module de puissance sur un chariot de levage en ciseaux approprié.

### Vue de face



- e. Installez un obturateur en face de l'emplacement du module de puissance vide, s'il est disponible.

### Vue de face



## ▲ AVERTISSEMENT

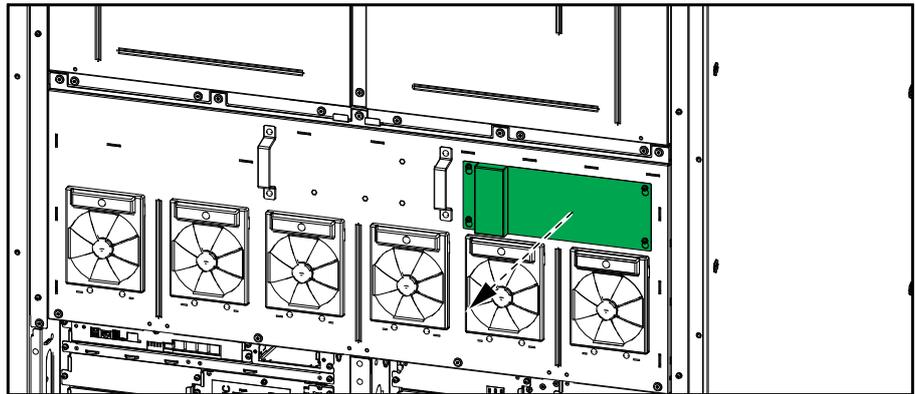
### RISQUES DE DOMMAGES À L'ÉQUIPEMENT

- Stockez les modules de puissance à une température ambiante comprise entre -25 et 55 °C, avec une humidité sans condensation entre 0 et 95 %.
- Stockez les modules de puissance dans leur emballage de protection d'origine.

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

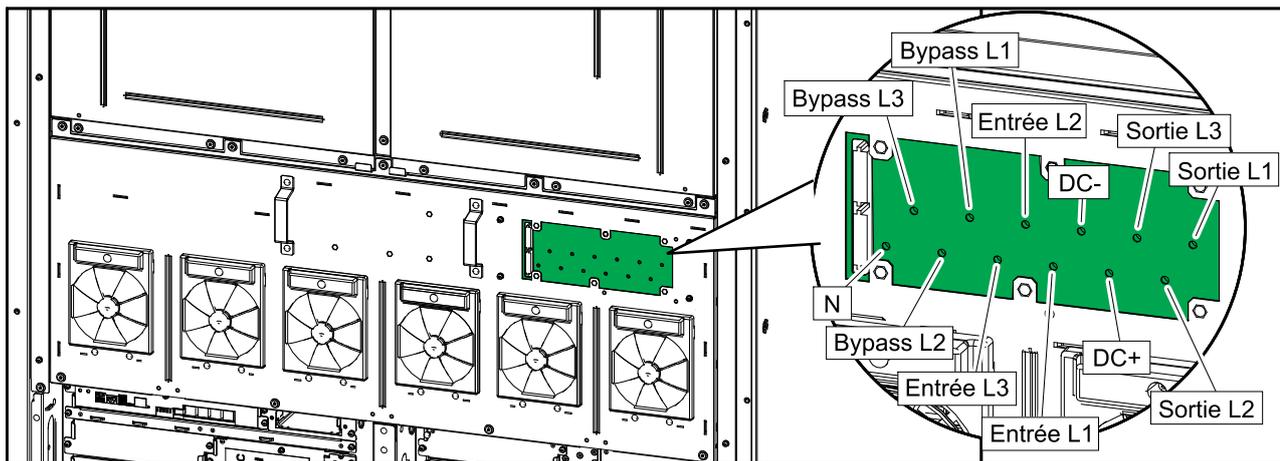
6. Retirez la plaque des points de mesure. Mettez-la de côté jusqu'à sa réinstallation.

#### Vue de face



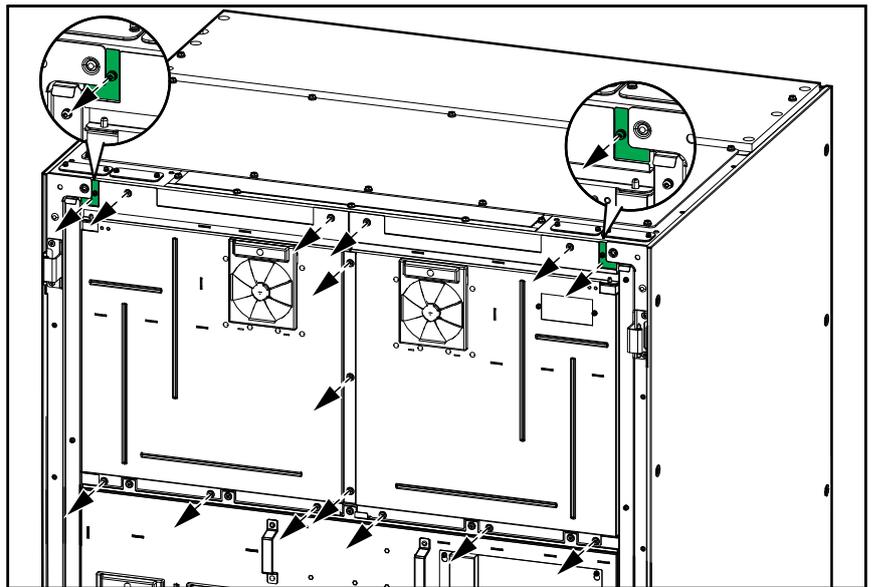
7. Mesurez et vérifiez l'ABSENCE de tension à l'aide d'une sonde de multimètre à travers les trous de la plaque transparente pour l'entrée, le bypass, la sortie, le neutre et le CC.

#### Vue de face



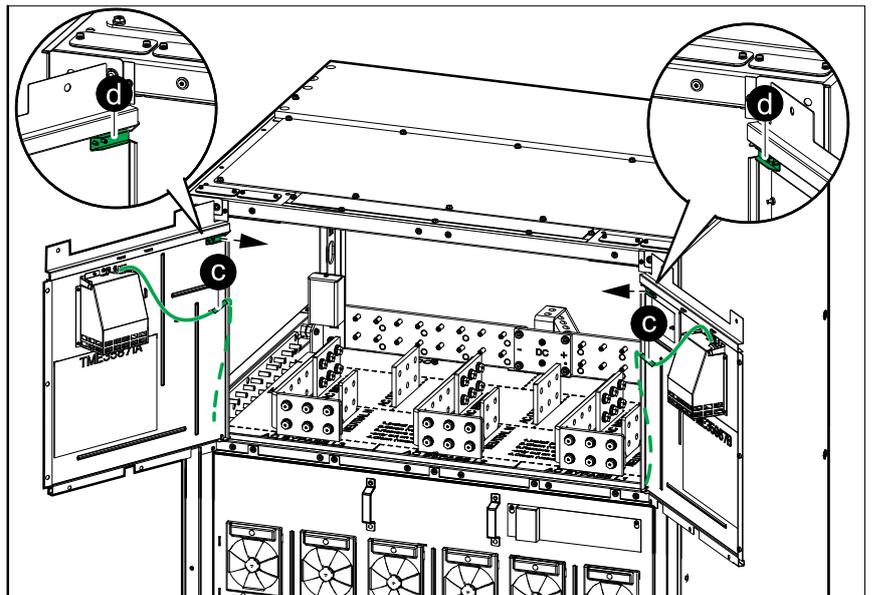
8. Réinstallez la plaque sur les points de mesure.
9. Retirez les deux portes intérieures. Conservez toutes les pièces jusqu'à la réinstallation.
  - a. Retirez les deux vis et les deux pièces en L. Retirez les 13 vis.

**Vue de face**



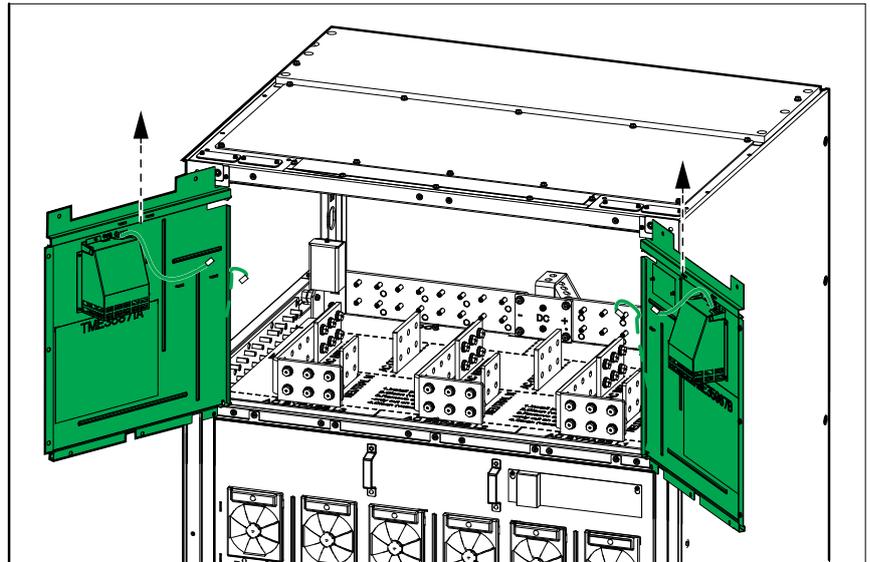
- b. Ouvrez les deux portes intérieures.
- c. Débranchez les connecteurs de câble de signal.
- d. Retirez l'écrou et les équerres des deux côtés.

**Vue de face**



- e. Soulevez les portes intérieures pour les retirer.

## Vue de face



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

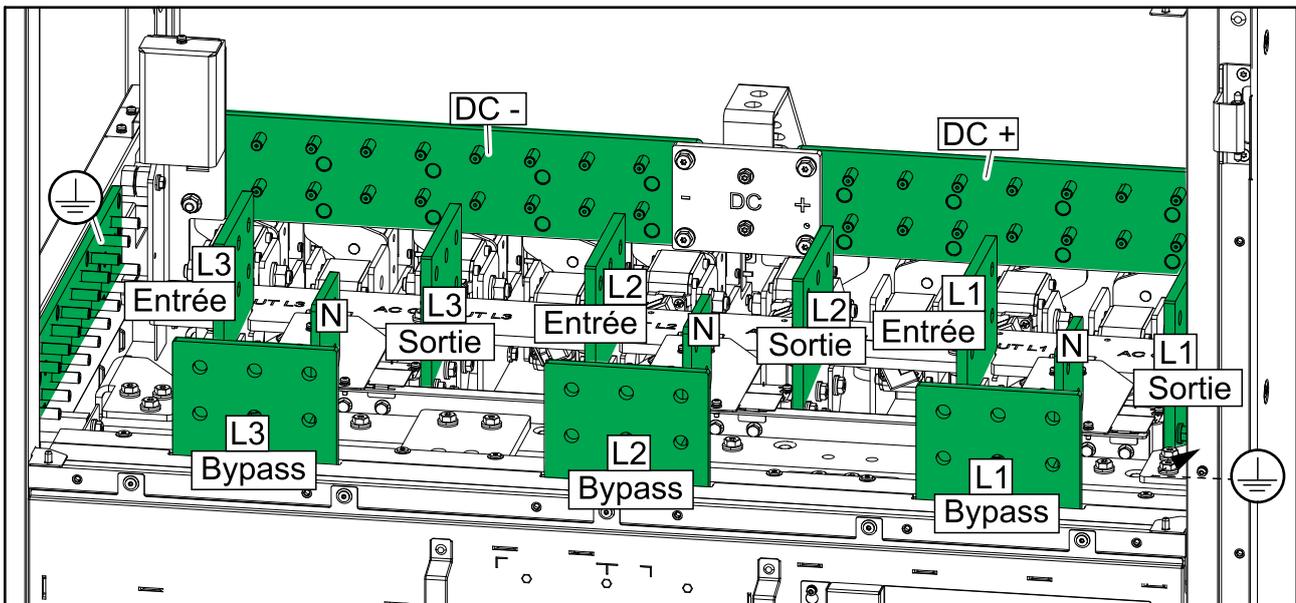
### ⚡ ⚠ DANGER

#### 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/neutre/CC avant de continuer.

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

## Vue de face



11. Déconnectez toutes les câbles d'alimentation de l'ASI. Pour plus de détails, reportez-vous à la section Raccordement les câbles d'alimentation dans l'ASI, page 72.

12. **Si la synchronisation externe est présente** : Retirez le cache de protection transparent de la carte de synchronisation externe 0P4809. Déconnectez les câbles de signal de la carte de synchronisation externe 0P4809. Pour plus de détails, reportez-vous à la section Raccordement des câbles de signal pour la synchronisation externe, page 78.

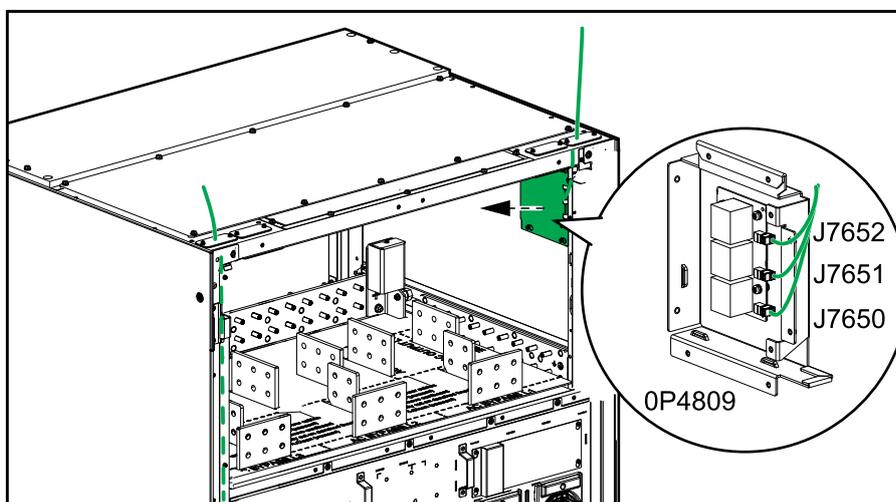
## ⚠ DANGER

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

Vérifiez l'absence de tension sur les trois bornes de signal de la carte de synchronisation externe 0P4809. Lorsque les câbles de synchronisation externes sont installés, les bornes de la carte de synchronisation externe 0P4809 peuvent être sous tension. Déconnectez le dispositif de déconnexion des fusibles à la source avant de retirer le cache de protection transparent.

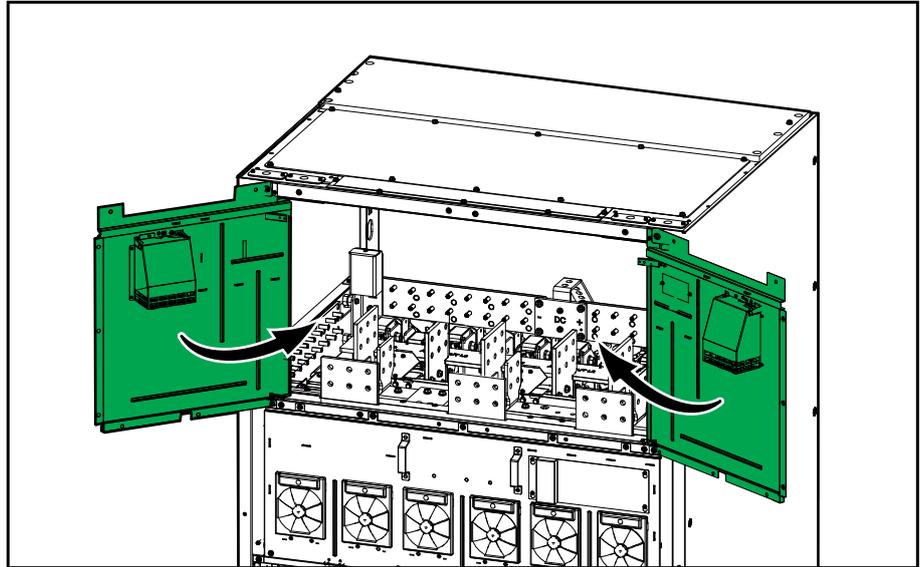
**Le non-respect de ces instructions provoquera la mort ou des blessures graves.**

#### Vue de face



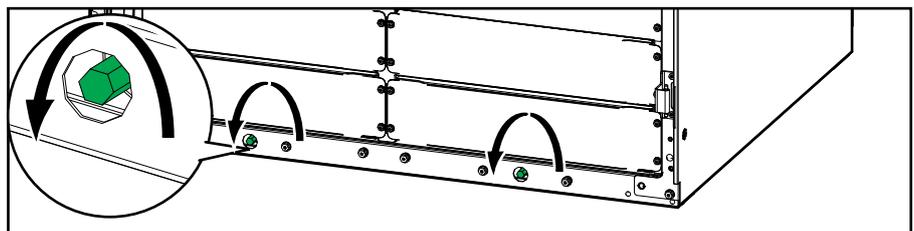
13. Réinstallez les deux portes intérieures.
  - a. Soulevez les portes intérieures sur les charnières.
  - b. Remplacez l'écrou et les équerres des deux côtés.
  - c. Raccordez les connecteurs des câbles de signal.
  - d. Fermez les portes intérieures et remontez les 13 vis.
  - e. Réinstallez la pièce en L des deux côtés à l'aide des deux vis.

#### Vue de face



14. Déconnectez et retirez tous les câbles de signal de l'ASI. Pour plus de détails, reportez-vous aux sections Raccordement des câbles de signal, page 87, Raccordement des câbles de signal du dispositif de commutation et des équipements auxiliaires, page 91, Raccordement les câbles de Modbus, page 96 et Raccordement des câbles PBUS, page 98.
15. **Uniquement pour un ancrage antisismique** : Déconnectez l'ASI du support d'ancrage sismique arrière en desserrant les boulons.

#### Vue de face



16. Fermez et verrouillez les portes avant.
17. Soulevez les pieds de l'ASI jusqu'à ce que les roulettes soient complètement en contact avec le sol.

18. Vous pouvez maintenant déplacer l'ASI en la faisant rouler.

<b>⚠ AVERTISSEMENT</b>
<b>DANGER DE BASCULEMENT</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Les roulettes de l'ASI sont exclusivement destinées au transport sur des surfaces plates, planes, dures et horizontales.</li><li>• Les roulettes de l'ASI sont destinées au transport sur de courtes distances (c'est-à-dire à l'intérieur d'un même bâtiment).</li><li>• Déplacez-vous lentement et soyez attentifs aux conditions du sol et à l'équilibre de l'ASI.</li></ul> <b>Le non-respect de ces instructions peut provoquer la mort, des blessures graves ou des dommages matériels.</b>

19. **Uniquement pour un ancrage antisismique** : Retirez le support d'ancrage sismique arrière du sol. Mettez-la de côté jusqu'à sa réinstallation. Pour plus de détails, reportez-vous à la section Installation de l'ancrage sismique et positionnement de l'ASI, page 63.
20. **Pour le transport sur des distances plus longues ou dans des conditions qui ne conviennent pas aux roulettes de l'ASI** :

<b>⚠ AVERTISSEMENT</b>
<b>LA PARTIE SUPÉRIEURE DE L'ARMOIRE EST LA PLUS LOURDE</b> <p>La partie supérieure de l'ASI sera la plus lourde si aucun module de puissance n'est installé. Prenez les précautions nécessaires lors de la manipulation et de la préparation au transport ou à l'expédition.</p> <b>Le non-respect de ces instructions peut provoquer la mort, des blessures graves ou des dommages matériels.</b>

<b>⚠ AVERTISSEMENT</b>
<b>DANGER DE BASCULEMENT</b> <p>Pour le transport sur des distances plus longues ou dans des conditions qui ne conviennent pas aux roulettes de l'ASI, assurez-vous que :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• le personnel effectuant le transport dispose des compétences nécessaires et a reçu une formation adéquate ;</li><li>• vous utilisez les outils appropriés pour soulever et transporter l'ASI en toute sécurité ;</li><li>• le produit est protégé contre les dommages au moyen d'une protection appropriée (comme l'emballage ou le conditionnement).</li></ul> <b>Le non-respect de ces instructions peut provoquer la mort, des blessures graves ou des dommages matériels.</b>

Exigences en matière de transport :

- Montez l'ASI en position verticale au centre d'une palette appropriée pouvant supporter le poids de l'ASI (639 kg sans modules de puissance installés).
- Utilisez des méthodes de fixation appropriées pour monter l'ASI sur la palette.
- La palette d'expédition et les supports de transport d'origine peuvent être réutilisés s'ils ne sont pas endommagés.

**⚠ DANGER****DANGER DE BASCULEMENT**

- L'ASI 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'ASI 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 l'ASI, OU
  - Déplacez l'ASI vers un nouvel emplacement pour l'installer.
22. **Uniquement pour l'installation de l'ASI dans un nouvel emplacement :** Suivez le manuel d'installation de l'ASI pour l'installer dans le nouvel emplacement. Pour obtenir un aperçu de l'installation, reportez-vous à la section Procédure d'installation de l'ASI, page 58. 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.

© 2023 – 2024 Schneider Electric. Tous droits réservés.

990-55111B-012