

# Galaxy VS

## ASI avec jusqu'à 2 chaînes batterie internes

### Installation

10 kW 208 V  
10-20 kW 400 V  
20 kW 480 V

Les dernières mises à jour sont disponibles sur le site web de Schneider Electric  
06/2021



# Mentions légales

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

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

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

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

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

**IEC**



**UL**



Accédez à  
la version CEI : [https://www.productinfo.schneider-electric.com/portals/ui/galaxyvs\\_iec/](https://www.productinfo.schneider-electric.com/portals/ui/galaxyvs_iec/) ou  
UL : [https://www.productinfo.schneider-electric.com/portals/ui/galaxyvs\\_ul/](https://www.productinfo.schneider-electric.com/portals/ui/galaxyvs_ul/)  
ou scannez le code QR ci-dessus pour en savoir plus sur l'expérience numérique et les manuels traduits.

# Table des matières

Consignes de sécurité importantes — À CONSERVER.....	5
Déclaration de la FCC.....	6
Compatibilité électromagnétique.....	6
Précautions de sécurité.....	6
Sécurité électrique.....	9
Sécurité des batteries.....	9
Symboles utilisés.....	11
Homologation ENERGY STAR.....	13
Caractéristiques.....	14
Caractéristiques des entrées.....	14
Caractéristiques du bypass.....	15
Caractéristiques des sorties.....	16
Caractéristiques de la batterie.....	17
Sections de câbles recommandées pour 380/400/415 V.....	18
Sections de câbles recommandées pour 200/208/220/480 V.....	19
Protection en amont préconisée.....	20
Tailles de vis et cosses recommandées.....	21
Caractéristiques du couple de serrage.....	22
Environnement.....	22
Poids et dimensions de l'ASI.....	23
Dégagement.....	23
Présentation du système unitaire.....	24
Présentation du système parallèle.....	25
Présentation des kits d'installation.....	27
Procédure d'installation.....	28
Installation de l'ancrage antisismique (en option).....	29
Préparation à l'installation.....	30
Raccordement des câbles d'alimentation.....	34
Raccordement des câbles de signal.....	37
Raccordement des câbles de signal du dispositif de commutation et des produits auxiliaires tiers.....	39
Raccordement des câbles de PBUS.....	42
Raccordement des câbles de communication externes.....	43
Raccordement des câbles Modbus.....	44
Ajout d'étiquettes de sécurité traduites à votre produit.....	46
Dernières étapes d'installation.....	47



# Consignes de sécurité importantes — À CONSERVER

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



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



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

## ⚠ DANGER

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

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

## ⚠ AVERTISSEMENT

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

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

## ⚠ ATTENTION

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

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

## AVIS

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

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

## Remarque

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

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

## Déclaration de la FCC

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

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

## Compatibilité électromagnétique

### AVIS

#### RISQUE DE PERTURBATIONS ÉLECTROMAGNÉTIQUES

Ce produit est un onduleur de catégorie C2. Il peut causer des interférences dans un environnement résidentiel, auquel cas l'utilisateur peut être amené à devoir prendre des mesures supplémentaires.

**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. Si des travaux de construction supplémentaires sont nécessaires dans le local d'installation après l'installation de l'ASI, mettez l'ASI hors tension et couvrez-la à l'aide de l'emballage de protection dans lequel elle a été livrée.

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

selon la norme applicable localement.

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

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

- Installez le 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.**

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

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

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

**AVIS****RISQUE DE SURCHAUFFE**

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

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

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

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

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

## Sécurité électrique

### DANGER

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

- L'équipement électrique ne doit être installé, exploité et entretenu que par du personnel qualifié.
- Utilisez les équipements de protection personnelle appropriés et respectez les consignes concernant la sécurité électrique au travail.
- 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 réseau. Avant de procéder à l'installation ou à l'entretien du système d'ASI, assurez-vous que les unités sont hors tension et que le réseau et les batteries sont déconnectés. Attendez cinq minutes avant d'ouvrir l'ASI pour laisser le temps aux condensateurs de se décharger.
- Un dispositif de déconnexion (par exemple un disjoncteur ou commutateur) doit être installé pour permettre d'isoler le système des sources d'alimentation en amont conformément à la réglementation locale. Le dispositif en question doit être facile d'accès et visible.
- L'ASI doit être correctement mise à la terre et le conducteur de mise à la terre doit être connecté en premier en raison du courant de fuite élevé.

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

## 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.

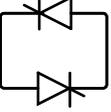
**Le non-respect de ces instructions provoquera la mort ou des blessures graves.**

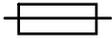
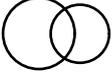
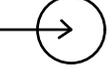
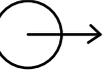
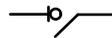
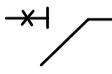
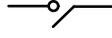
**⚠ ATTENTION****RISQUES DE DOMMAGES À L'ÉQUIPEMENT**

- 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.**

## Symboles utilisés

	Symbole de mise à la terre.
	Symbole de mise à la terre (PE)/conducteur de mise à la terre de l'équipement (EGC).
	Symbole de courant continu (CC).
	Symbole de courant alternatif (CA).
	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 commutateur statique. Il est utilisé pour indiquer les commutateurs conçus pour connecter ou déconnecter la charge depuis et vers l'alimentation respectivement, sans pièces mobiles.
	Symbole 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 du convertisseur (onduleur) CC/CA. Il est utilisé pour identifier les convertisseurs (onduleurs) DC/CA et, en cas de dispositifs « plug-in », pour identifier les réceptacles appropriés.

	<p>Symbole de fusible. Il est utilisé pour identifier les boîtes à fusibles ou leur emplacement.</p>
	<p>Symbole du transformateur.</p>
	<p>Symbole d'entrée. Il est utilisé pour identifier un terminal d'entrée lorsqu'il est nécessaire de faire la différence entre les entrées et sorties.</p>
	<p>Symbole de sortie. Il est utilisé pour identifier un terminal de sortie lorsqu'il est nécessaire de faire la différence entre les entrées et sorties.</p>
	<p>Symbole de déconnexion du commutateur. Il est utilisé pour identifier le dispositif de déconnexion sous la forme d'un commutateur qui protège l'équipement d'un court-circuit ou d'une lourde charge de courant. Il ouvre les circuits lorsque le flux de courant dépasse sa limite maximale.</p>
	<p>Symbole du disjoncteur. Il est utilisé pour identifier le dispositif de déconnexion sous la forme d'un disjoncteur qui protège l'équipement d'un court-circuit ou d'une lourde charge de courant. Il ouvre les circuits lorsque le flux de courant dépasse sa limite maximale.</p>
	<p>Symbole du dispositif de déconnexion. Il est utilisé pour identifier le dispositif de déconnexion sous la forme d'un disjoncteur ou d'un commutateur qui protège l'équipement d'un court-circuit ou d'une lourde charge de courant. Il ouvre les circuits lorsque le flux de courant dépasse sa limite maximale.</p>
	<p>Symbole neutre. Il est utilisé pour identifier les conducteurs neutres ou leur emplacements.</p>
	<p>Symbole du conducteur de phase. Il est utilisé pour identifier les conducteurs de phase ou leur emplacements.</p>

## Homologation ENERGY STAR



Certains modèles sont homologués ENERGY STAR®. Pour plus d'informations sur votre modèle spécifique, rendez-vous sur [www.se.com](http://www.se.com).

# Caractéristiques

## Caractéristiques des entrées

Puissance nominale de l'ASI	10 kW		15 kW	20 kW	
Tension (V)	200/208/220	380/400/415	380/400/415	380/400/415	480
Raccordements	4 câbles (L1, L2, L3, N, G) système en étoile (alimentation secteur simple) 3 câbles (L1, L2, L3, G) système en étoile (alimentation secteur double)	4 câbles (L1, L2, L3, N, PE) système en étoile (alimentation secteur simple) 3 câbles (L1, L2, L3, PE) système en étoile (alimentation secteur double) <sup>1 2</sup>			3 câbles (L1, L2, L3, G) système en étoile ou 4 câbles (L1, L2, L3, N, G) système en étoile (alimentation secteur simple) 3 câbles (L1, L2, L3, G) système en étoile (alimentation secteur double) <sup>1</sup>
Plage de tension d'entrée (V)	200 V : 170-230 208 V : 177-239 220 V : 187-253	380 V : 331-437 400 V : 340-460 415 V : 353-477			408-552
Plage de fréquence (Hz)	40-70				
Courant d'entrée nominal (A)	31/30/28	16/15/14	24/22/22	32/30/29	25
Courant d'entrée maximal (A)	37/36/34	19/18/17	28/27/26	38/36/35	30
Limitation du courant d'entrée (A)	39/37/35	20/19/18	30/28/27	39/37/36	31
Facteur de puissance d'entrée	0,99 pour une charge supérieure à 50 % 0,95 pour une charge supérieure à 25 %				
Distorsion harmonique totale (THDI)	<3 % à pleine charge (symétrique)				
Puissance nominale maximale de résistance aux courts-circuits	65 kA RMS				
Protection	Protection backfeed et fusibles intégrés				
Montée en puissance	Programmable et adaptatif, entre 1 et 40 secondes				

1. Les systèmes de distribution d'énergie TN et TT sont pris en charge. La mise à la terre d'angle (ligne) n'est pas prise en charge.
2. **Uniquement pour le système à alimentation secteur double avec des disjoncteurs à 4 pôles en amont** : Installez une connexion N avec les câbles d'entrée (L1, L2, L3, N, PE).

## Caractéristiques du bypass

Puissance nominale de l'ASI	10 kW		15 kW	20 kW	
	200/208/220	380/400/415	380/400/415	380/400/415	480
Tension (V)	200/208/220	380/400/415	380/400/415	380/400/415	480
Raccordements	4 câbles (L1, L2, L3, N, G) système en étoile	4 câbles (L1, L2, L3, N, PE) système en étoile			3 câbles (L1, L2, L3, G) système en étoile ou 4 câbles (L1, L2, L3, N, G) système en étoile <sup>3</sup>
Plage de tension du bypass (V)	200 V : 180-220 208 V : 187-229 220 V : 198-242	380 V : 342-418 400 V : 360-440 415 V : 374-457			432-528
Plage de fréquence (Hz)	50/60 ± 1, 50/60 ± 3, 50/60 ± 10 (sélectionnable par l'utilisateur)				
Courant nominal de bypass (A)	29/28/27	15/15/14	23/22/21	31/29/28	24
Intensité neutre nominale (A)	50/48/45	26/25/24	39/37/36	53/50/48	42
Puissance nominale maximale de résistance aux courts-circuits <sup>4</sup>	65 kA RMS				
Protection	Protection backfeed et fusibles intégrés Spécifications des fusibles internes : Capacité nominale de 160 A, préarc 2,68 kA <sup>2</sup> s				

3. Les systèmes de distribution d'énergie TN et TT sont pris en charge. La mise à la terre d'angle (ligne) n'est pas prise en charge.  
4. Conditionnée par le fusible interne de 160 A, préarc 2,68 kA<sup>2</sup>s.

## Caractéristiques des sorties

**NOTE:** Le nombre de raccords de sortie doit correspondre au nombre de câbles d'entrée dans un système à alimentation secteur simple ou de câbles de bypass dans un système à alimentation secteur double.

Puissance nominale de l'ASI	10 kW		15 kW	20 kW	
Tension (V)	200/208/220	380/400/415	380/400/415	380/400/415	480
Raccordements	4 câbles (L1, L2, L3, N, G)	4 câbles (L1, L2, L3, N, PE)			3 câbles (L1, L2, L3, G, GEC <sup>s</sup> ) ou 4 câbles (L1, L2, L3, N, G)
Régulation de la tension	Charge symétrique : +/- 1 % Charge asymétrique : +/- 3 %				
Capacité de surcharge	150 % pendant 1 minute (mode normal) 125 % pendant 10 minutes (mode normal) 125 % pendant 1 minute (mode batterie) Pour 200/208/220/480 V : 125 % en continu (mode bypass) Pour 380/400/415 V : 110 % en continu (mode bypass) 1 000 % pendant 100 millisecondes (mode bypass)				
Réponse de charge dynamique	+/- 5 % après 2 ms +/- 1 % après 50 ms				
Facteur de puissance de sortie	1				
Courant de sortie nominal (A)	29/28/26	15/14/14	23/22/21	30/29/28	24
Régulation de la fréquence (Hz)	Bypass 50/60 Hz synchronisé – 50/60 Hz +/- 0,1 % (mode libre)				
Vitesse de balayage synchronisée (Hz/s)	Programmable sur 0,25, 0,5, 1, 2, 4, 6				
Distorsion harmonique totale (THDU)	<2 % pour une charge linéaire <5 % pour une charge non linéaire	<1 % pour une charge linéaire <3 % pour une charge non linéaire			
Classification des performances de sortie (selon la norme CEI 62040-3:2021)	NA	VFI-SS-11			NA
Facteur de crête de la charge	2,5				
Facteur de puissance de la charge	De 0,7 capacitif à 0,7 inductif sans déclassement				

5. Conformément à NEC 250.30.

## Caractéristiques de la batterie

Toutes les valeurs sont basées sur 40 blocs de batterie.

Puissance nominale de l'ASI	10 kW		15 kW	20 kW	
Tension (V)	200/208/220	380/400/415	380/400/415	380/400/415	480
Puissance de charge en % de la puissance de sortie à une charge comprise entre 0 et 40 %	80 %				
Puissance du chargeur de batterie en % de puissance de sortie à une charge de 100 %	20 %				
Puissance de charge maximale (à une charge comprise entre 0 et 40 %) (kW)	8	8	12	16	16
Puissance du chargeur de batterie maximale (à une charge de 100 %) (kW)	2	2	3	4	4
Tension nominale de la batterie (V CC)	480				
Tension nominale flottante (V CC)	545				
Tension de suralimentation maximale (V CC)	571				
Compensation de température (par cellule)	-3,3 mV par °C pour $T \geq 25 \text{ °C}$ – 0 mV par °C pour $T < 25 \text{ °C}$				
Tension en fin de décharge (pleine charge) (V CC)	384				
Courant de batterie à pleine charge et tension nominale de la batterie (A)	22	22	33	43	43
Courant de batterie à pleine charge et tension minimale de la batterie (A)	27	27	41	54	54
Taux d'ondulation du courant	< 5 % C20 (autonomie de 5 minutes)				
Test batterie	Manuel/automatique (sélectionnable)				
Puissance nominale maximale de résistance aux courts-circuits	10 kA				

## Sections de câbles recommandées pour 380/400/415 V



### 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 25 mm<sup>2</sup>.

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

**NOTE:** La protection contre les surtensions doit être prise en charge par des tiers.

Les tailles de câbles indiquées dans ce manuel sont basées 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
- Méthode d'installation C

La section de câble PE est basée sur le tableau 54.2 de la norme IEC 60364-4-54.

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

**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:** Le conducteur neutre est dimensionné pour supporter 1,73 fois l'intensité de phase en cas de résidu harmonique élevé provenant de charges non linéaires. Si aucun courant harmonique ou un courant harmonique inférieur est attendu, le conducteur neutre peut être dimensionné en conséquence mais sa dimension ne peut pas être inférieure au conducteur de phase.

### Cuivre

Puissance nominale de l'ASI	10 kW	15 kW	20 kW
Tension (V)	380/400/415	380/400/415	380/400/415
Phases d'entrée (mm <sup>2</sup> )	6	6	10
PE d'entrée (mm <sup>2</sup> )	6	6	10
Phases de bypass/sortie (mm <sup>2</sup> )	6	6	10
PE de bypass/PE de sortie (mm <sup>2</sup> )	6	6	10
Neutre (mm <sup>2</sup> )	6	10	16

## Sections de câbles recommandées pour 200/208/220/480 V

### ⚠️ DANGER

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

Tous les câbles doivent être conformes aux normes nationales et/ou électriques applicables. La section de câble maximale autorisée est de 4 AWG.

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

**NOTE:** La protection contre les surtensions doit être prise en charge par des tiers.

Les sections de câbles indiquées dans ce manuel sont basées sur le tableau 310.15 (B)(16) du National Electrical Code (NEC), en tenant compte des éléments suivants :

- Conducteurs à 90 °C (194 °F) (terminaison à 75 °C (167 °F))
- Température ambiante de 30 °C (86 °F)
- Utilisation de conducteurs en cuivre

Si la température ambiante dépasse 30 °C (86 °F), il convient de sélectionner des conducteurs de taille supérieure conformément aux facteurs de correction de la norme NEC.

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

**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:** Le conducteur neutre est dimensionné pour supporter 1,73 fois l'intensité de phase en cas de résidu harmonique élevé provenant de charges non linéaires. Si aucun courant harmonique ou un courant harmonique inférieur est attendu, le conducteur neutre peut être dimensionné en conséquence mais sa dimension ne peut pas être inférieure au conducteur de phase.

### Cuivre

Puissance nominale de l'ASI	10 kW	20 kW
Tension (V)	200/208/220	480
Phases d'entrée (AWG/kcmil)	8	8
Conducteurs de mise à la terre d'entrée (AWG/kcmil)	8	10
Phases de bypass/sortie (AWG/kcmil)	8	10
Conducteurs de mise à la terre de bypass/de sortie (AWG/kcmil)	8	10
Neutre (AWG/kcmil)	6	6

**NOTE:** Les dimensions des câbles sont basées sur des disjoncteurs à 80 % pour UIB, UOB, MBB, SSIB.

## Protection en amont préconisée

### ASI 208 V

<b>⚠ ATTENTION</b>
<p><b>RISQUE D'INCENDIE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Raccordez uniquement à un circuit correspondant aux spécifications ci-dessous.</li> <li>• Raccordez à un circuit fourni au maximum avec une protection contre les surtensions de circuit de dérivation de 63 A conformément au National Electrical Code (Code national des applications électriques), ANSI/NFPA70, ainsi qu'au Canadian Electrical Code (Code canadien de l'électricité), Chap I, C22.1.</li> </ul> <p><b>Le non-respect de ces instructions peut provoquer des blessures ou des dommages matériels.</b></p>

**NOTE:** La protection contre les surtensions doit être fournie par des tiers et porter la mention de sa fonction.

<b>Puissance nominale de l'ASI</b>	10 kW	
	<b>Entrée</b>	<b>Bypass</b>
Type de disjoncteur	HJF36100U31X	
I <sub>r</sub> (A)	50	40
tr @ 6 I <sub>r</sub>	0,5	
I <sub>i</sub> (x I <sub>n</sub> )	1,5	

### ASI 400 V

**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, le disjoncteur doit avoir une tension nominale conformément au courant neutre attendu.

Puissance nominale de l'ASI	10 kW		15 kW		20 kW	
	Entrée	Bypass	Entrée	Bypass	Entrée	Bypass
Type de disjoncteur	NSX100H TM25D (LV429676)	NSX100H TM16D (LV429677)	NSX100H TM32D (LV429675)	NSX100H TM25D (LV429676)	NSX100H TM40D (LV429674)	NSX100H TM32D (LV429675)
I <sub>n</sub> (A)	25	16	32	25	40	32
I <sub>r</sub> (A)	20	16	32	23	40	32
I <sub>m</sub> (A)	300 (fixe)	190 (fixe)	400 (fixe)	300 (fixe)	500 (fixe)	400 (fixe)

## ASI 480 V

### ⚠ ATTENTION

#### RISQUE D'INCENDIE

- Raccordez uniquement à un circuit correspondant aux spécifications ci-dessous.
- Raccordez à un circuit fourni au maximum avec une protection contre les surtensions de circuit de dérivation de 63 A conformément au National Electrical Code (Code national des applications électriques), ANSI/NFPA70, ainsi qu'au Canadian Electrical Code (Code canadien de l'électricité), Chap I, C22.1.

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

**NOTE:** La protection contre les surtensions doit être fournie par des tiers et porter la mention de sa fonction.

Puissance nominale de l'ASI	20 kW	
	Entrée	Bypass
Type de disjoncteur	HJF36100U31X	
I <sub>r</sub> (A)	40	35
t <sub>r</sub> @ 6 I <sub>r</sub>	0,5	
I <sub>i</sub> (x I <sub>n</sub> )	1,5	

## Tailles de vis et cosses recommandées

### AVIS

#### RISQUES DE DOMMAGES À L'ÉQUIPEMENT

Utilisez exclusivement des cosses de câble à compression approuvées UL.

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

#### Cosses étroites à un trou pour câbles PE/conducteur de mise à la terre de l'équipement.

Section de câble	Taille de vis	Type de cosse	Sertisseur	Filière
10 AWG	M6 x 16 mm	LCA10-14-L	CT-1570	NA
8 AWG	M6 x 16 mm	LCA8-14-L	CT-720	CD-720-1 Rouge P21
6 AWG	M6 x 16 mm	LCA6-14-L	CT-720	CD-720-1 Bleu P24
4 AWG	M6 x 16 mm	LCA4-14-L	CT-720	CD-720-1 Gris P29

#### Virole isolée étroite pour câbles de phase et câbles N

Taille de vis	Type de virole isolée	Sertisseur
10 AWG	FSD82-18-C	CT-1002, CT-1003, CT-1123
8 AWG	FSD83-18-C	CT-1003, CT-1004, CT-1104, CT-1123
6 AWG	FSD84-18-C	CT-1003, CT-1004, CT-1104
4 AWG	FSD85-18-L	CT-1005

## Caractéristiques du couple de serrage

Taille de vis	Couple
M4	1,7 Nm (1,25 lb-ft/15 lb-in)
M5	2,2 Nm (1,62 lb-ft/19,5 lb-in)
M6	5 Nm (3,69 lb-ft/44,3 lb-in)
M8	17,5 Nm (12,91 lb-ft/154,9 lb-in)
M10	30 Nm (22 lb-ft/194,7 lb-in)
M12	50 Nm (36,87 lb-ft/442,5 lb-in)

## Environnement

	En fonctionnement	Entreposage
Température	0 °C à 40 °C (32 °F à 104 °F)	-15 °C à 40 °C (5 °F à 104 °F) pour les systèmes équipés de batteries.
Humidité relative	0-95 %, sans condensation	10-80 % sans condensation
Altitude	Conçu pour fonctionner à une altitude comprise entre 0 et 3 000 m (0 et 10 000 pieds). Déclassement de la puissance requis de 1 000 à 3 000 m (3 300 à 10 000 pieds) : Jusqu'à 1 000 m (3 300 pieds) : 1 000 Jusqu'à 1 500 m (5 000 pieds) : 0,975 Jusqu'à 2 000 m (6 600 pieds) : 0,950 Jusqu'à 2 500 m (8 300 pieds) : 0,925 Jusqu'à 3 000 m (10 000 pieds) : 0,900	
Alarme sonore à un mètre (trois pieds) de l'unité	400 V 10-20 kW : 49 dB à 70 % de la charge, 55 dB à 100 % de la charge 480 V 20 kW et 208 V 10 kW : 49 dB à 70 % de la charge, 55 dB à 100 % de la charge	
Catégorie de protection	IP20	
Couleur	RAL 9003, niveau de brillance 85 %	

## Poids et dimensions de l'ASI

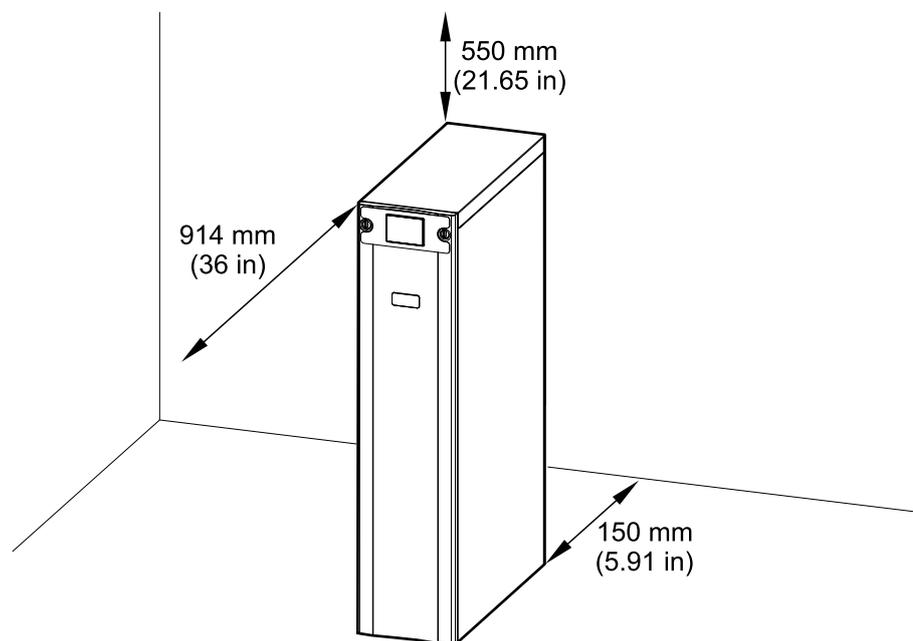
	Poids en kg (lbs)	Hauteur en mm (pouces)	Largeur en mm (pouces)	Profondeur en mm (pouces)
ASI avec une chaîne batterie	245 (540)	1 485 (58,46)	333 (13,11)	847 (33,35)

**NOTE:** Un module de batterie pèse environ 32 kg (70,5 lbs). Une chaîne batterie est constituée de quatre modules de batterie.

## Dégagement

**NOTE:** Les dimensions de dégagement sont données pour la ventilation et l'accès de maintenance. Conformez-vous aux réglementations locales et normes applicables pour ces exigences.

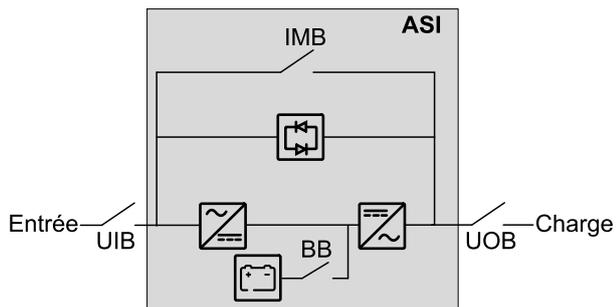
**NOTE:** Le dégagement minimal arrière requis est de 150 mm (5,91 pouces).



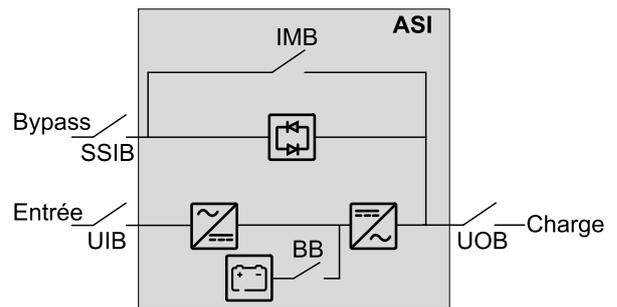
# Présentation du système unitaire

UIB	Disjoncteur d'entrée de l'unité
SSIB	Disjoncteur d'entrée du commutateur statique
IMB	Disjoncteur de maintenance interne
UOB	Disjoncteur de sortie de l'unité
BB	Disjoncteur de batterie dans l'ASI pour batteries internes

**Système unitaire - Alimentation secteur simple**



**Système unitaire - Alimentation secteur double**



# Présentation du système parallèle

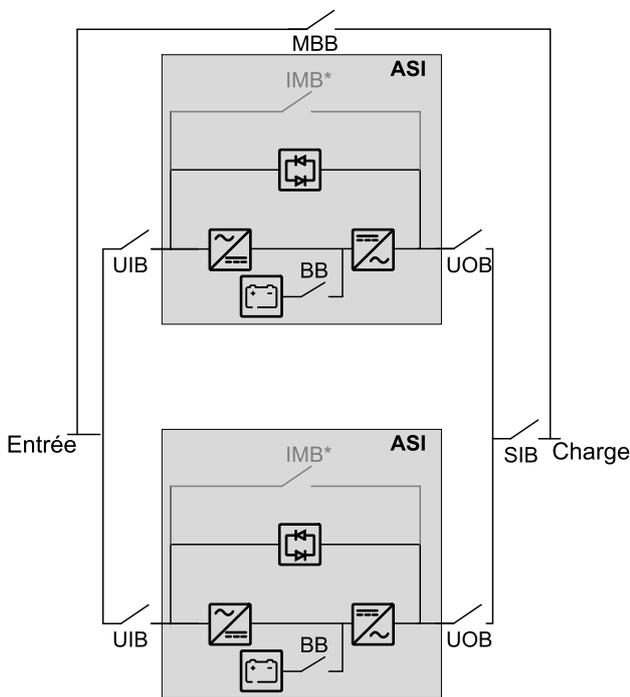
UIB	Disjoncteur d'entrée de l'unité
SSIB	Disjoncteur d'entrée du commutateur statique
IMB	Disjoncteur de maintenance interne
UOB	Disjoncteur de sortie de l'unité
SIB	Disjoncteur d'isolation du système
BB	Disjoncteur batterie dans l'ASI pour batteries internes
MBB	Disjoncteur du bypass de maintenance externe

## Systemes parallèles avec disjoncteur d'entrée de l'unité UIB individuel et disjoncteur d'entrée du commutateur statique SSIB

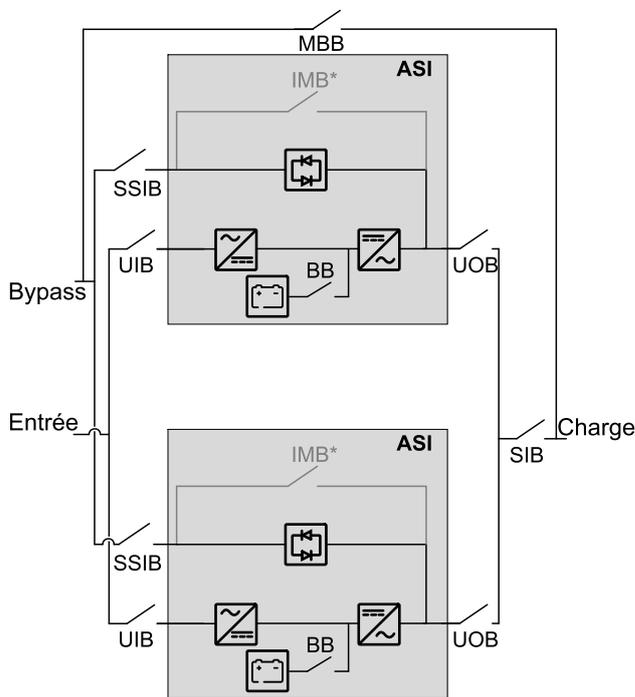
Galaxy VS peut prendre en charge jusqu'à 4 ASI en parallèle pour la capacité et jusqu'à 3+1 ASI en parallèle pour la redondance avec un disjoncteur d'entrée de l'unité UIB individuel et un disjoncteur d'entrée du commutateur statique SSIB.

**NOTE:** Dans les systèmes parallèles, un disjoncteur du bypass de maintenance MBB externe doit être fourni et le disjoncteur de maintenance interne IMB\* doit être cadenassé en position ouverte.

Systeme parallèle - Alimentation secteur simple



Systeme parallèle - Alimentation secteur double

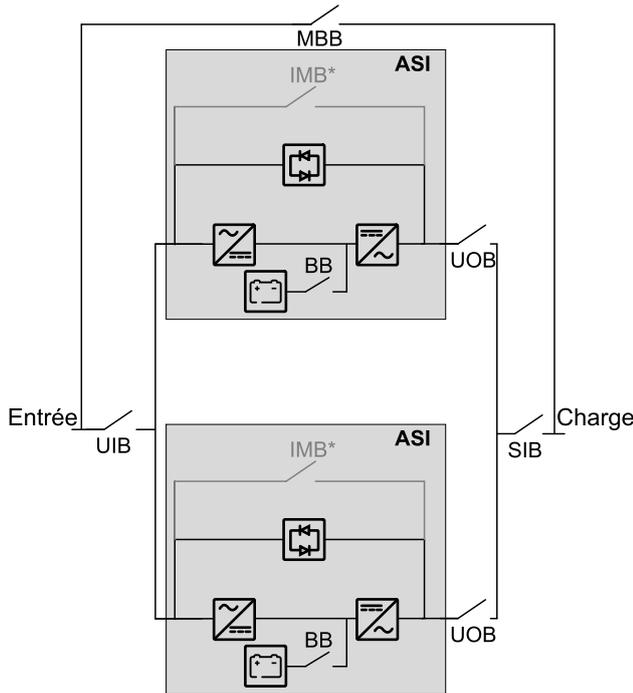


## Systèmes parallèles avec disjoncteur d'entrée de l'unité UIB partagé et disjoncteur d'entrée du commutateur statique SSIB

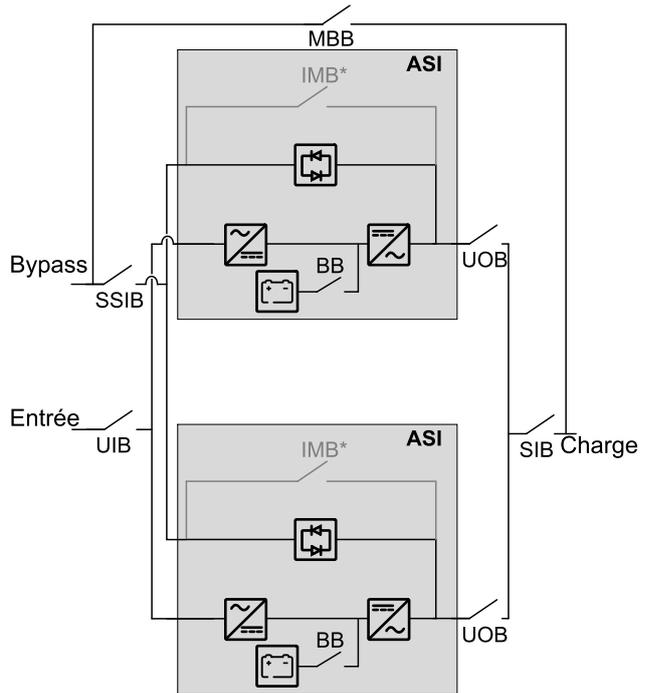
Galaxy VS peut prendre en charge jusqu'à 4 ASI en parallèle pour la capacité et jusqu'à 3+1 ASI en parallèle pour la redondance avec un disjoncteur d'entrée de l'unité UIB partagé et un disjoncteur d'entrée du commutateur statique SSIB.

**NOTE:** Dans les systèmes parallèles, un disjoncteur du bypass de maintenance MBB externe doit être fourni et le disjoncteur de maintenance interne IMB\* doit être cadenassé en position ouverte.

**Système parallèle - Alimentation secteur simple**



**Système parallèle - Alimentation secteur double**



## Présentation des kits d'installation

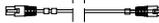
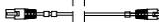
### Kit d'installation 0M-88357

Pièce	Utilisée dans	Nombre d'unités
Câble USB	Raccordement des câbles Modbus, page 44.	1 
Résistance de 150 ohm		10 
Connecteur de borne		2 

### Kit antisismique GVSOPT017 en option

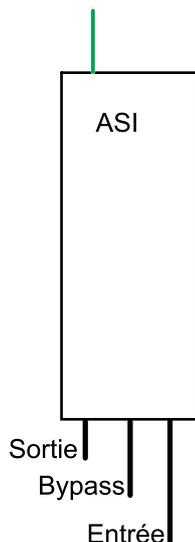
Pièce	Utilisée dans	Nombre d'unités
Vis M8 x 20 mm avec rondelle	Installation de l'ancrage antisismique (en option), page 29 et Dernières étapes d'installation, page 47.	10 
Ancrage arrière		1 
Support d'ancrage antisismique avant		1 
Support d'ancrage antisismique arrière		1 
Plaque de connexion arrière		1 

### Kit parallèle GVSOPT006 en option

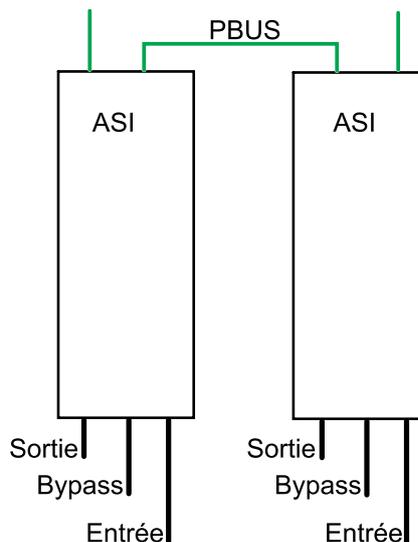
Pièce	Utilisée dans	Nombre d'unités
Câble PBUS1 0W6268	Raccordement des câbles de PBUS, page 42.	1 
Câble PBUS2 0W6267		1 
Ce kit contient des pièces destinées à être utilisées avec d'autres modèles d'ASI qui ne sont pas pertinents pour cette installation.		

# Procédure d'installation

## Système unitaire



## Système parallèle



— Câble de signal  
— Câble d'alimentation

### ⚠ ATTENTION

#### DANGER DE BASCULEMENT

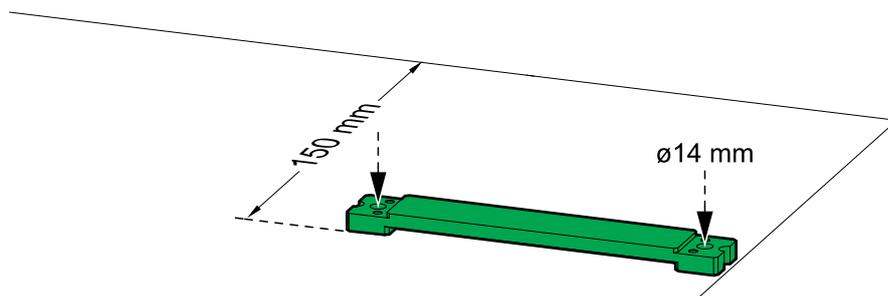
Ne retirez pas les supports de transport de l'ASI tant qu'elle n'est pas fixée au sol.

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

1. Installation de l'ancrage antisismique (en option), page 29.
2. Préparation à l'installation, page 30.
3. Raccordement des câbles d'alimentation, page 34.
4. Raccordement des câbles de signal, page 37.
5. Raccordement des câbles de signal du dispositif de commutation et des produits auxiliaires tiers, page 39.
6. **Pour un système parallèle :**
  - a. Installez un cadenas sur le disjoncteur de maintenance interne IMB en position ouverte sur toutes les ASI du système parallèle.
  - b. Raccordement des câbles de PBUS, page 42.
7. Raccordement des câbles de communication externes, page 43.
8. Ajout d'étiquettes de sécurité traduites à votre produit, page 46.
9. Dernières étapes d'installation, page 47.

## Installation de l'ancrage antisismique (en option)

1. Fixez le ou les ancrages arrière au sol. Utilisez le matériel approprié pour le type de sol ; le diamètre du trou dans l'ancrage arrière est de  $\varnothing 14$  mm.



## Préparation à l'installation

### **DANGER**

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

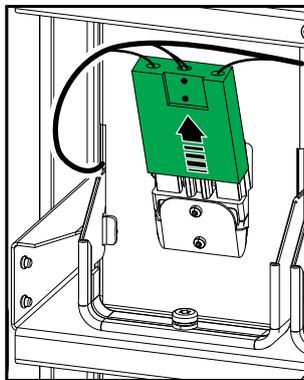
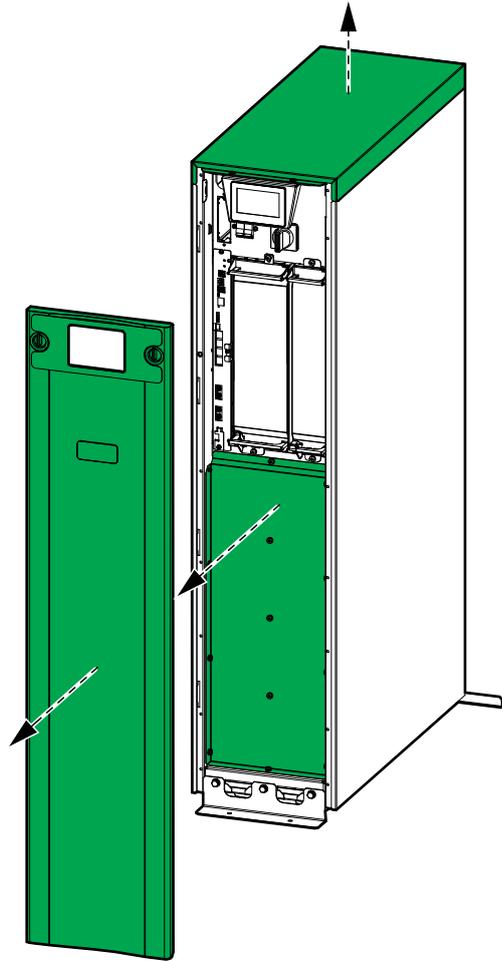
Ne percez pas de trous et n'effectuez pas de perforations pour des câbles ou des conduites quand le panneau est installé, ni à proximité de l'ASI.

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

**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.

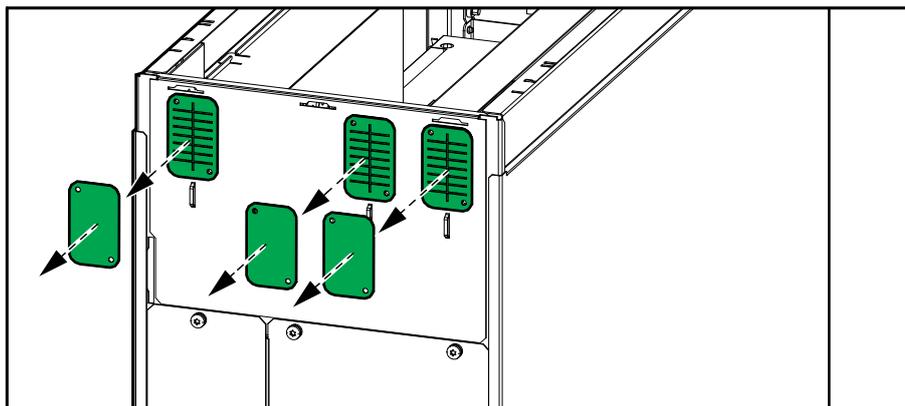
1. Retirez le panneau avant.
2. Déposez la plaque supérieure :
  - a. Retirez les vis et soulevez le couvercle supérieur avant.
  - b. Faites glisser le couvercle supérieur vers l'arrière pour le retirer. Les languettes à l'arrière du couvercle supérieur doivent être retirées des fentes à l'arrière de l'ASI.

3. Retirez le panneau des batteries Débranchez les modules de batterie de l'avant des modules de batterie.



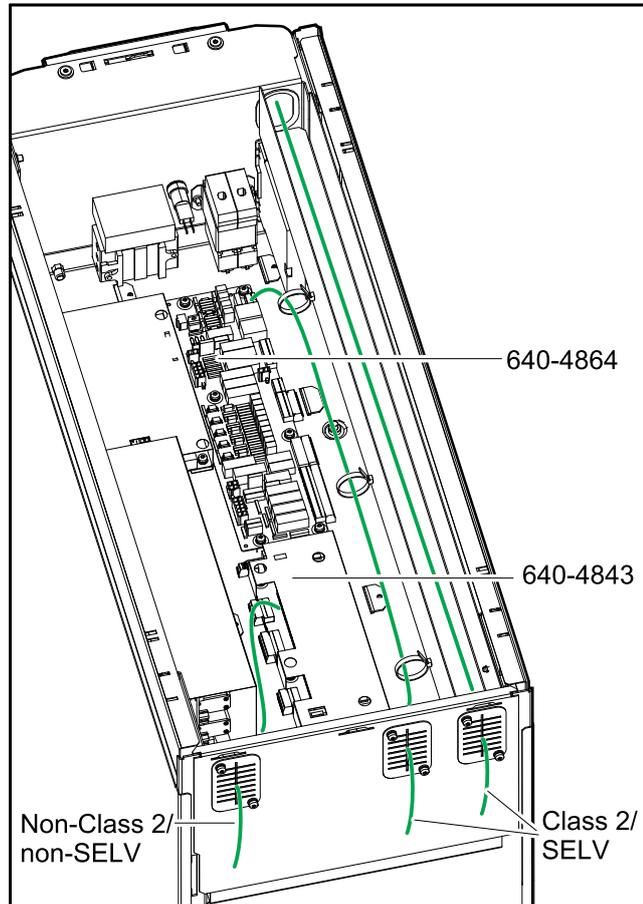
4. Retirez les panneaux arrière et les panneaux à fentes arrière de l'ASI. Ceux-ci sont destinés à l'acheminement des câbles de signal.

#### Vue arrière de l'ASI

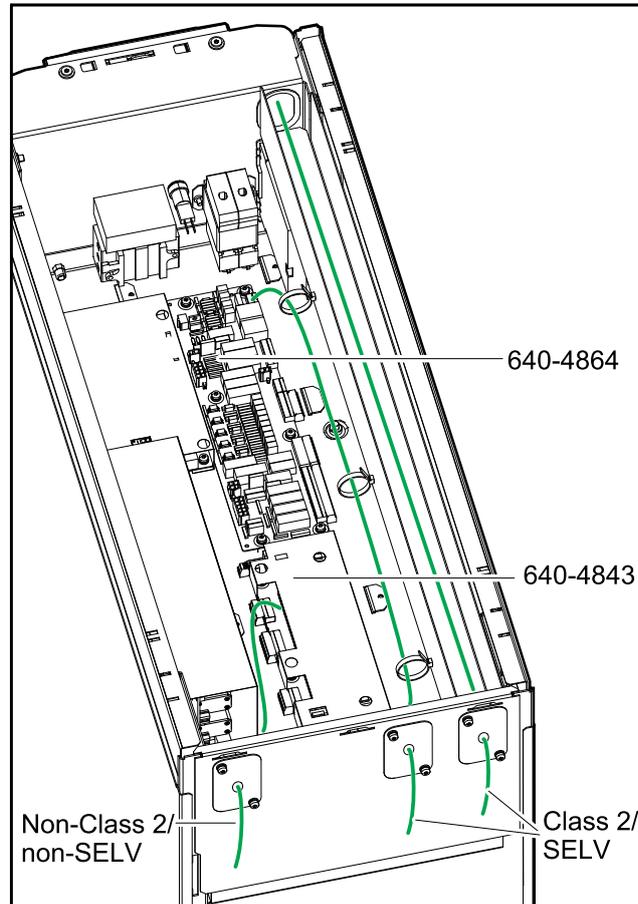


5. Effectuez l'une des actions suivantes :
- **Pour une installation sans conduites** : Remettez en place les panneaux à fentes.
  - **Pour une installation avec des conduites** : Percez un trou dans les panneaux pour les conduites, installez les conduites et remettez en place les panneaux.
6. Acheminez les câbles de signal non-Class 2/non-SELV à travers le panneau à fentes/panneau arrière gauche et dans l'ASI.

#### Vue du dessus de l'ASI sans conduites

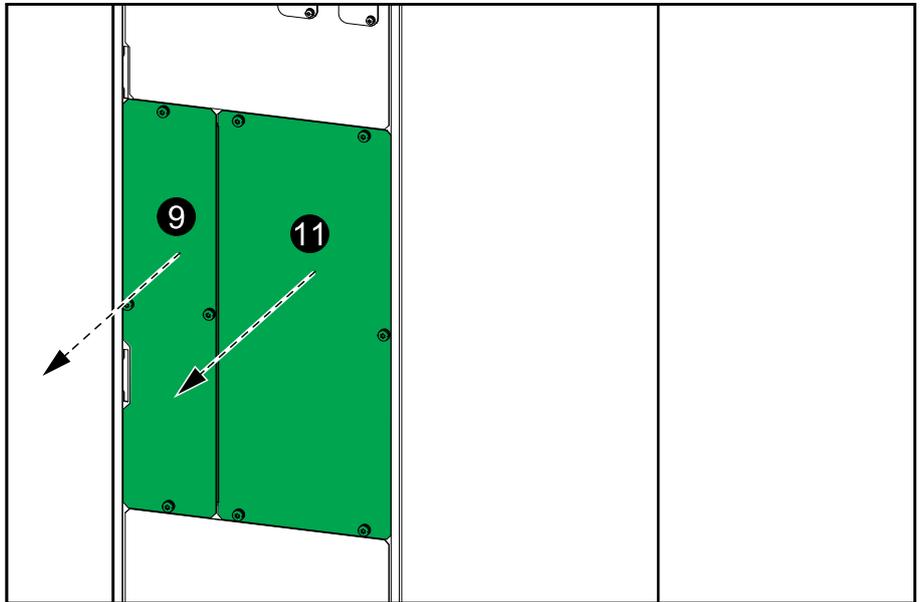


#### Vue du dessus de l'ASI avec conduites



7. Acheminez les câbles de signal Class 2/SELV à travers le panneau à fentes/panneau arrière du milieu et dans l'ASI.
8. Acheminez les câbles externes de communication qui se raccordent au boîtier du contrôleur à travers le panneau à fentes/panneau arrière droit et à travers le passage de câbles situé à l'avant de l'ASI.
9. Retirez le panneau de gauche à l'arrière de l'ASI.

#### Vue arrière de l'ASI



10. Percez des trous ou effectuez des perforations pour les câbles/conduites d'alimentation dans le panneau. Installez les conduites (non fournies), le cas échéant.
11. Retirez la plaque arrière droite pour un meilleur accès.

# Raccordement des câbles d'alimentation

## AVIS

### RISQUES DE DOMMAGES À L'ÉQUIPEMENT

Pour garantir un partage correct de la charge en mode bypass dans un système parallèle :

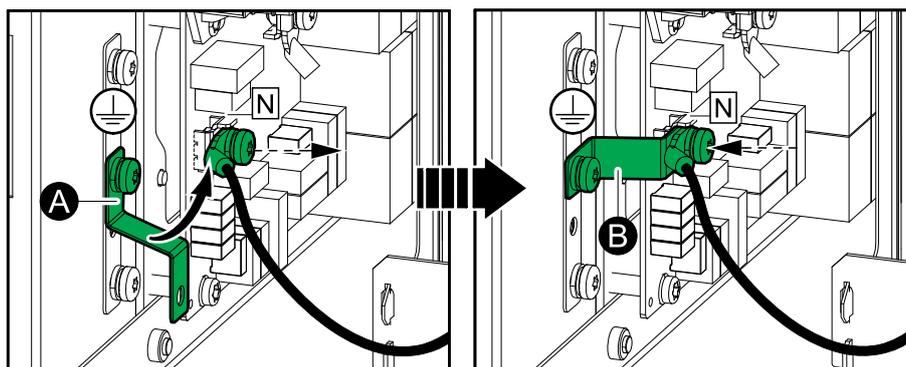
- Tous les câbles de bypass doivent avoir la même longueur pour toutes les ASI.
- Tous les câbles de sortie doivent avoir la même longueur pour toutes les ASI.
- Tous les câbles d'entrée doivent avoir la même longueur pour toutes les ASI (uniquement requis dans les systèmes à alimentation secteur simple).

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

**NOTE:** L'ASI est préconfiguré pour le système de mise à la terre TNS. Une installation à 3 fils avec un jeu de barres de mise à la masse entraîne des courants de fuite plus importants.

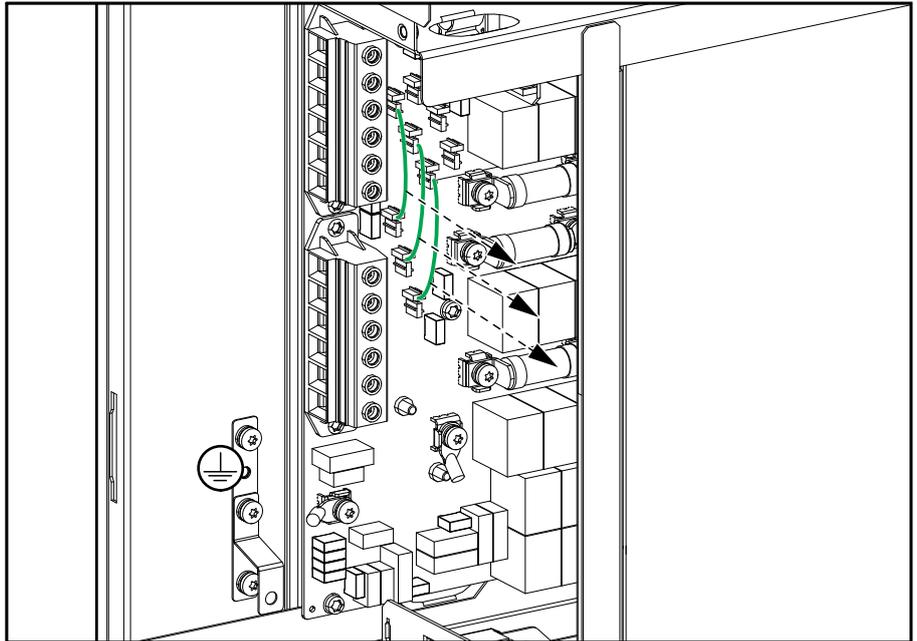
1. **Uniquement pour le système de mise à la terre TN-C/à 3 fils :** Déplacez le jeu de barres de liaison de la position (A) à la position (B) pour connecter le jeu de barres N au jeu de barres G/PE.

### Vue arrière de l'ASI



2. **Uniquement pour le système à alimentation secteur double** : Retirez les câbles cavaliers d'alimentation secteur simple indiqués situés derrière les bornes de sortie/bypass.

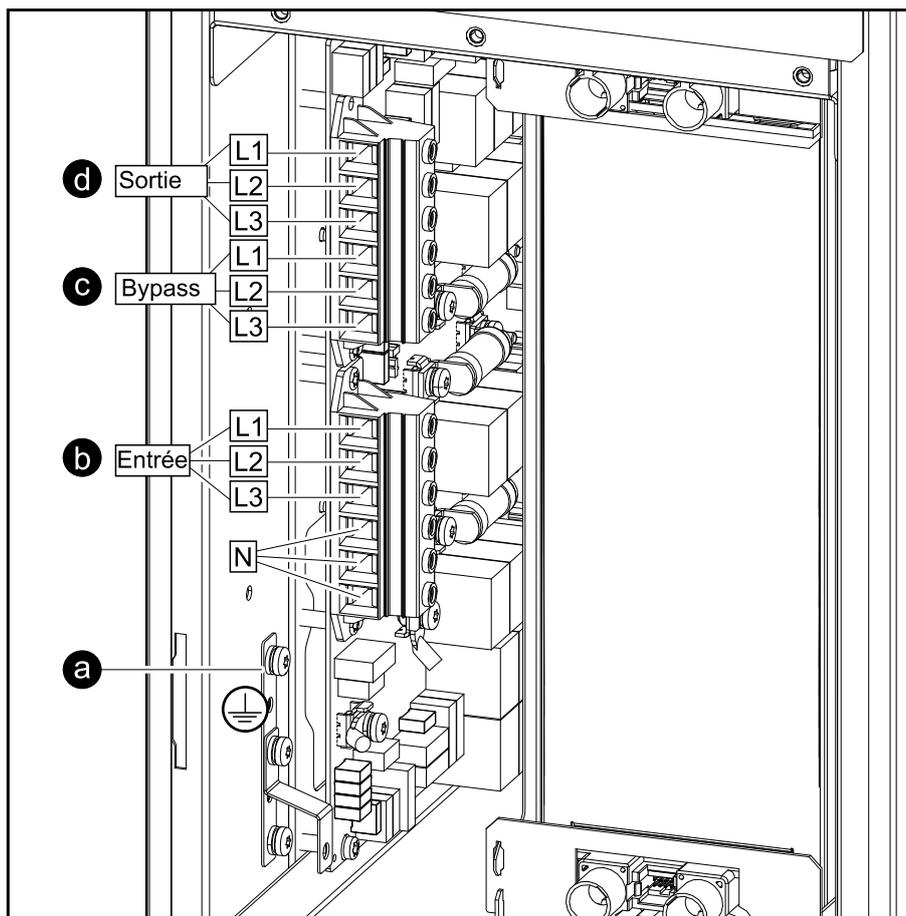
### Vue arrière de l'ASI



3. Raccordez les câbles d'alimentation comme indiqué :
  - a. Raccordez le conducteur de mise à la terre de l'équipement/les câbles PE.
  - b. Raccordez les câbles d'entrée.
  - c. **Uniquement pour le système à alimentation secteur double :** Raccordez les câbles de bypass.
  - d. Raccordez les câbles de sortie.

**NOTE:** Serrez les viroles isolées sur 3,7 Nm (2,7 lb-ft/32,7 lb-in).

#### Vue arrière de l'ASI



### ⚠ ATTENTION

#### RISQUES DE DOMMAGES À L'ÉQUIPEMENT

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

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

4. Réinstallez la plaque arrière droite.
5. Réinstallez le panneau arrière gauche sur l'ASI.

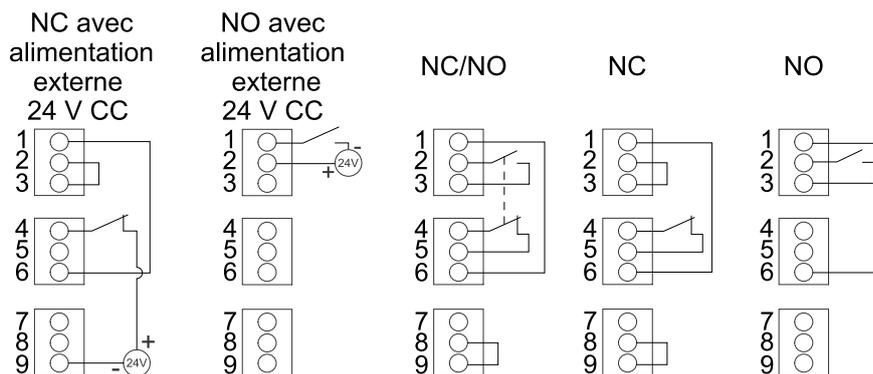
## Raccordement des câbles de signal

**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. Raccordez les câbles de signal Class 2/SELV de l'EPO à la borne J6600 de la carte 640-4864 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.

### Configuration de l'EPO (borne J6600 640-4864, 1-9)



L'entrée EPO prend en charge 24 V CC.

**NOTE:** Le paramètre par défaut pour l'activation de l'EPO consiste à éteindre l'ASI l'onduleur.

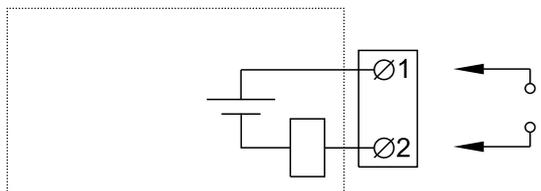
Si vous souhaitez que l'activation de l'EPO transfère l'ASI en mode bypass statique forcé, veuillez contacter Schneider Electric.

2. Raccordez les câbles de signal Class 2/SELV des produits auxiliaires à la carte 640-4864 dans l'ASI. Suivez les instructions des manuels des produits auxiliaires.

3. Raccordez les câbles de signal Class 2/SELV aux contacts d'entrée et aux relais de sortie sur la carte 640-4864 dans l'ASI.

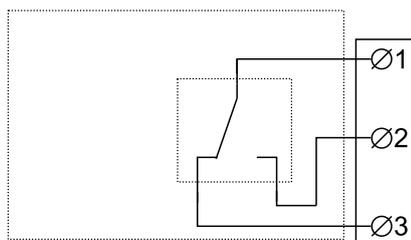
Ne raccordez aucun circuit aux contacts d'entrée à moins de pouvoir confirmer qu'il s'agit d'un circuit Class 2/SELV.

Les contacts d'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 d'entrée 1)	Contact d'entrée configurable	Borne J6616 640-4864, 1-2
IN_2 (contact d'entrée 2)	Contact d'entrée configurable	Borne J6616 640-4864, 3-4
IN_3 (contact d'entrée 3)	Contact d'entrée configurable	Borne J6616 640-4864, 5-6
IN_4 (contact d'entrée 4)	Contact d'entrée configurable	Borne J6616 640-4864, 7-8

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



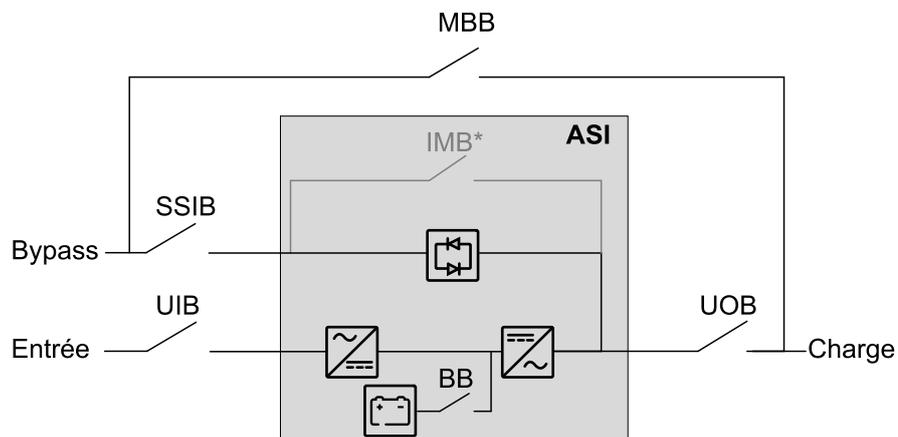
Nom	Désignation	Emplacement
OUT_1 (relais de sortie 1)	Relais de sortie configurable	Borne J6617 640-4864, 1-3
OUT_2 (relais de sortie 2)	Relais de sortie configurable	Borne J6617 640-4864, 4-6
OUT_3 (relais de sortie 3)	Relais de sortie configurable	Borne J6617 640-4864, 7-9
OUT_4 (relais de sortie 4)	Relais de sortie configurable	Borne J6617 640-4864, 10-12

4. Raccordez les câbles de signal non-Class 2/non-SELV des produits auxiliaires à la carte 640-4843 dans l'ASI. Suivez les instructions des manuels des produits auxiliaires.

## Raccordement des câbles de signal du dispositif de commutation et des produits auxiliaires tiers

**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.

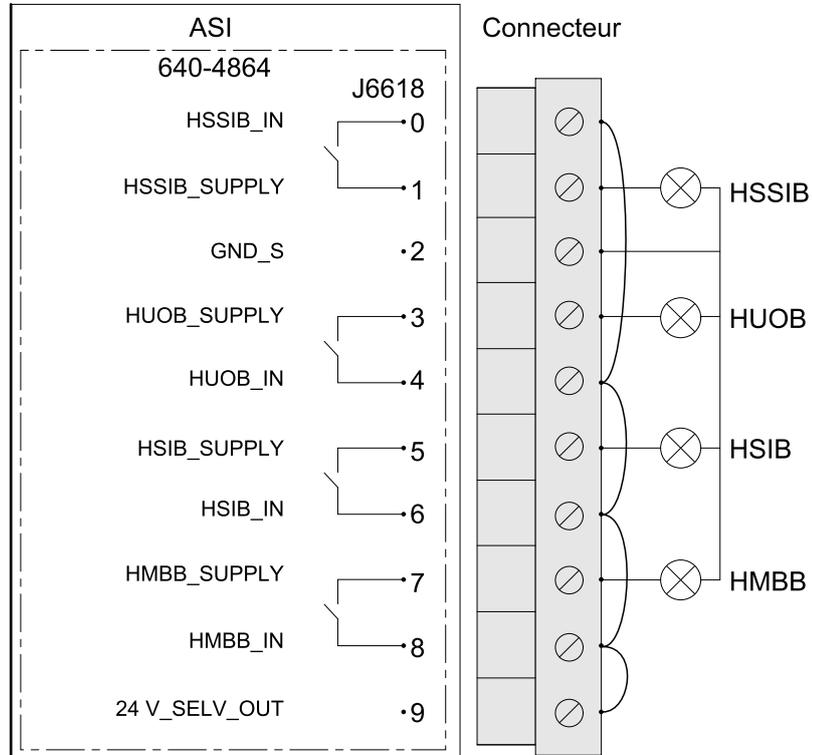
### Configuration maximale du disjoncteur dans un système unitaire avec un dispositif de commutation tiers



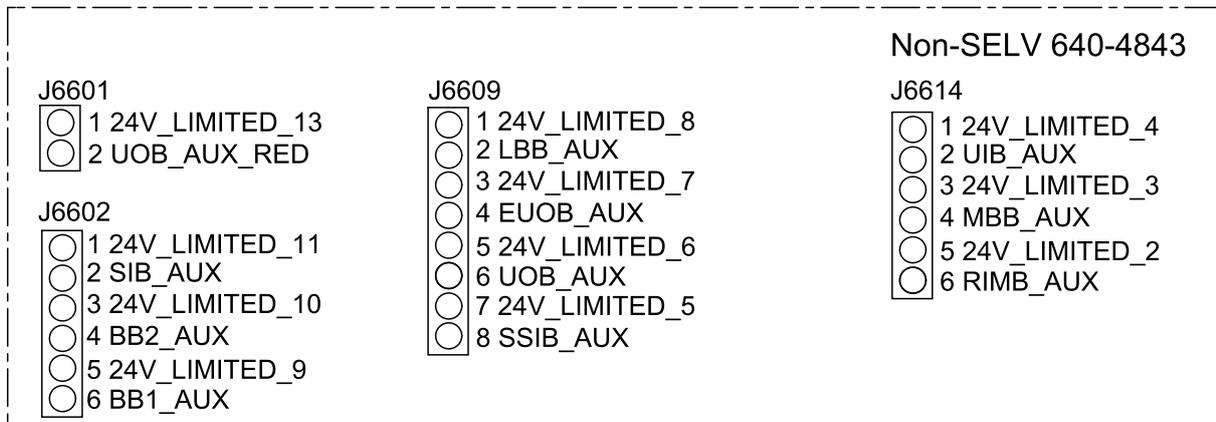
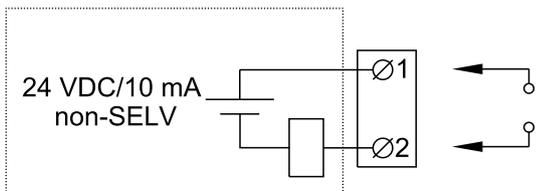
**NOTE:** Le disjoncteur de maintenance interne IMB\* ne peut pas être utilisé dans un système avec un disjoncteur de bypass de maintenance externe MBB et le disjoncteur de maintenance interne IMB\* doit être cadenassé en position ouverte.

1. Raccordez les câbles de signal des voyants du disjoncteur dans votre dispositif de commutation à la borne J6618 de la carte 640-4864 en haut de l'ASI. Si une alimentation externe est utilisée, retirez le cavalier des broches 8 et 9 de J6618.

**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.



2. Raccordez les câbles de signal des commutateurs AUX dans votre dispositif de commutation à la borne 640-4843 en haut de l'ASI.

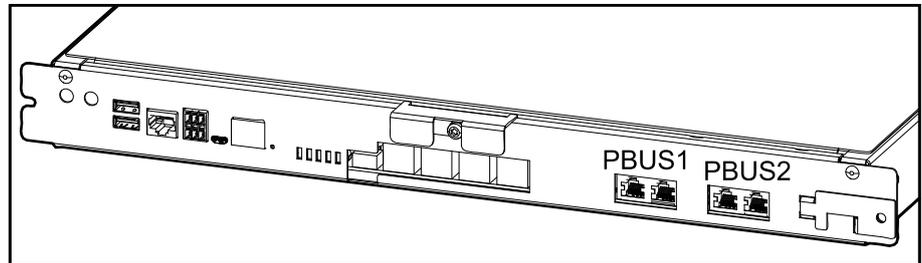


Numéro de borne	Fonction	Raccordement
J6601	UOB_RED (commutateur AUX redondant dans le disjoncteur de sortie de l'unité)	Raccordement au commutateur AUX redondant dans le disjoncteur de sortie de l'unité UOB.
J6602	SIB (disjoncteur d'isolation du système)	Raccordement au commutateur AUX normalement ouvert (NO) du disjoncteur d'isolation du système SIB pour le système parallèle. Le SIB doit contenir un commutateur AUX pour chaque ASI raccordée.
J6609	UOB (disjoncteur de sortie de l'unité)	Raccordement au commutateur AUX normalement ouvert (NO) dans le disjoncteur de sortie de l'unité UOB.
	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.
J6614	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.
	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.

## Raccordement des câbles de PBUS

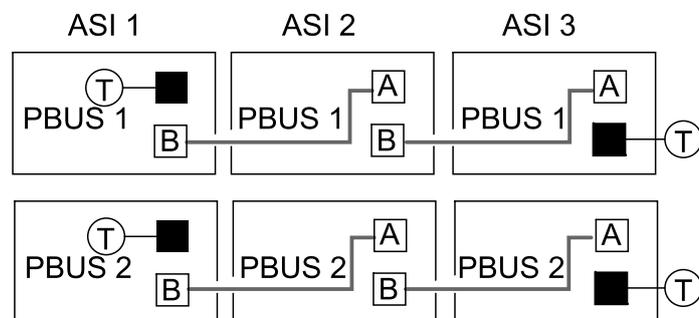
1. Raccordez les câbles de PBUS 1 (blanc) et PBUS 2 (rouge) aux ports PBUS des boîtiers du contrôleur de l'ASI. Acheminez les câbles PBUS dans le passage de câbles prévu de l'ASI.

### Vue de face du boîtier du contrôleur



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

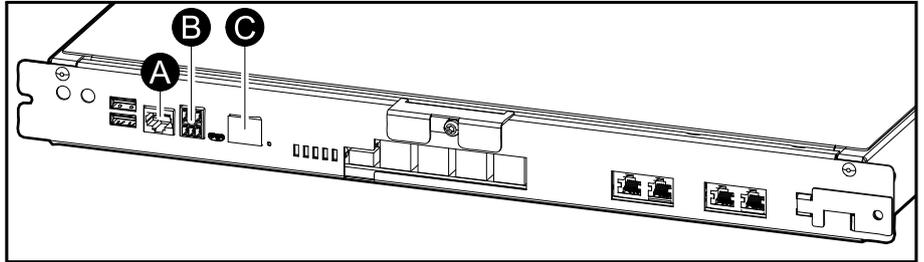
### Exemple de système avec trois ASI en parallèle



# Raccordement des câbles de communication externes

1. Raccordez les câbles de communication externes aux ports du boîtier du contrôleur de l'ASI.

## Vue avant du boîtier du contrôleur



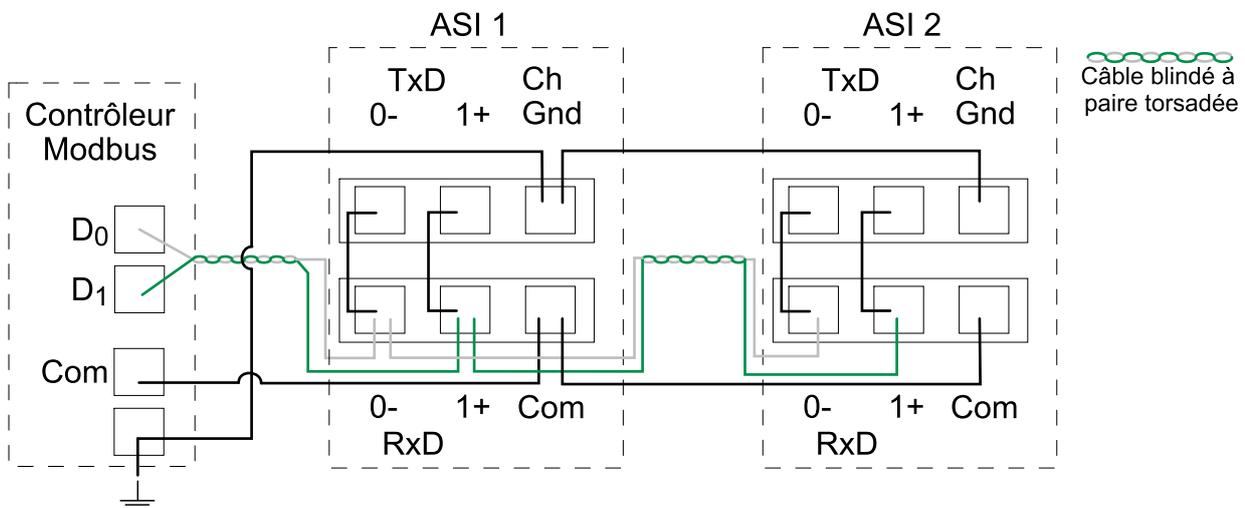
- A. Port E/S universel pour la carte de gestion réseau intégrée.
- B. Port Modbus pour la carte de gestion réseau intégrée.
- C. Port réseau pour la carte de gestion réseau intégrée. Utilisez un câble réseau blindé.

**NOTE:** Vérifiez que vous vous raccordez au port approprié pour éviter les conflits de communication réseau.

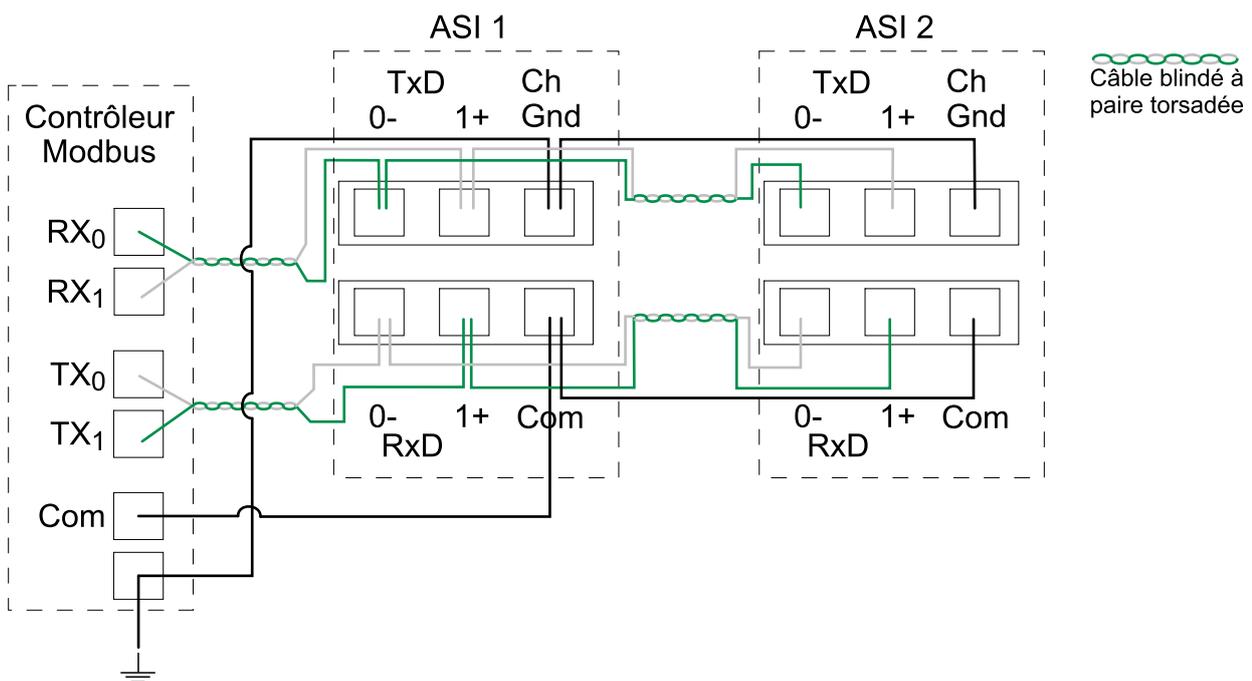
## Raccordement des câbles Modbus

1. Raccordez les câbles Modbus à l'ASI/aux ASI. Utilisez une connexion à 2 ou 4 câbles.
  - 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 ohm 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 (2 000 pieds) à 9 600 baud ou inférieure à 305 mètres (1 000 pieds) à 19 200 baud n'ont pas besoin de résistances de terminaison.

## Ajout d'étiquettes de sécurité traduites à votre produit

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

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

## Dernières étapes d'installation

### **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.
- Débranchez la source de charge avant de raccorder ou de débrancher les bornes de batterie.
- Déterminez si la batterie a été 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.**

### **AVERTISSEMENT**

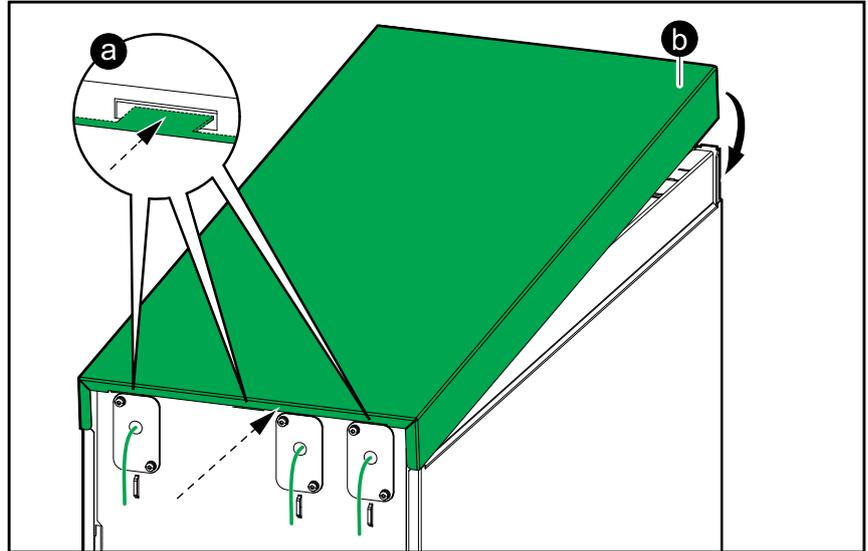
#### **RISQUES DE DOMMAGES À L'ÉQUIPEMENT**

Attendez que le système soit prêt à être mis sous tension avant d'installer les batteries. Le laps de temps séparant l'installation des batteries de la mise sous tension du système d'ASI ne doit pas dépasser 72 heures ou 3 jours.

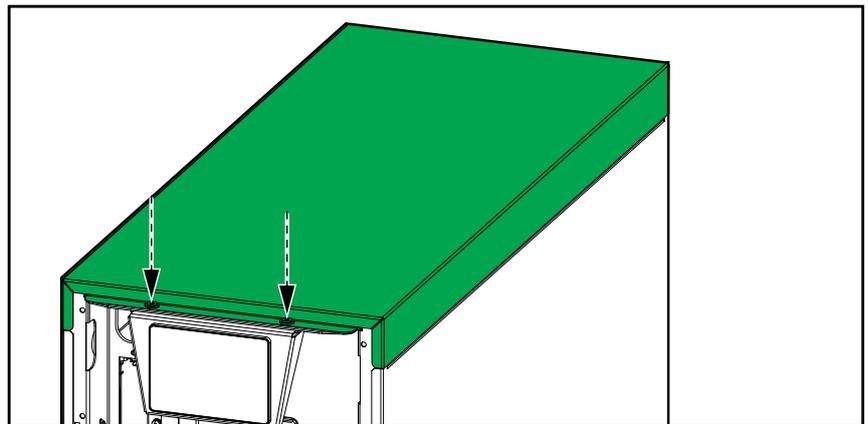
**Le non-respect de ces instructions peut provoquer la mort, des blessures graves ou des dommages matériels.**

1. Remplacez le couvercle supérieur :
  - a. Inclinez le couvercle supérieur et glissez-le sur l'ASI par l'arrière. Les languettes à l'arrière du couvercle supérieur doivent être insérées dans les fentes à l'arrière de l'ASI.
  - b. Poussez le couvercle supérieur vers le bas à l'avant.

#### Vue arrière de l'ASI



- c. Remettez les vis en place.

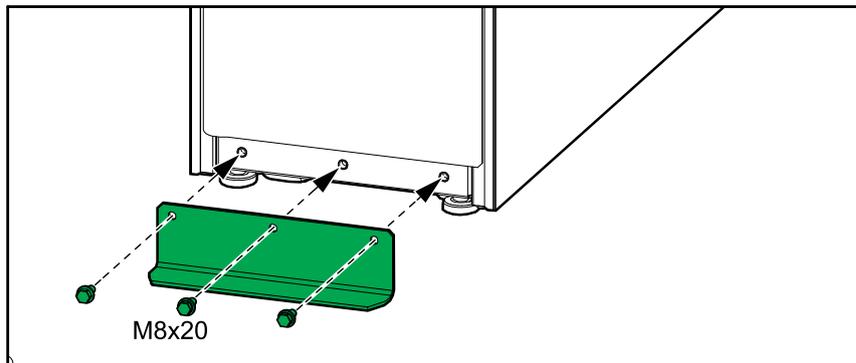


2. Retirez les supports de transport arrière de l'ASI.

### 3. Uniquement pour un ancrage antisismique :

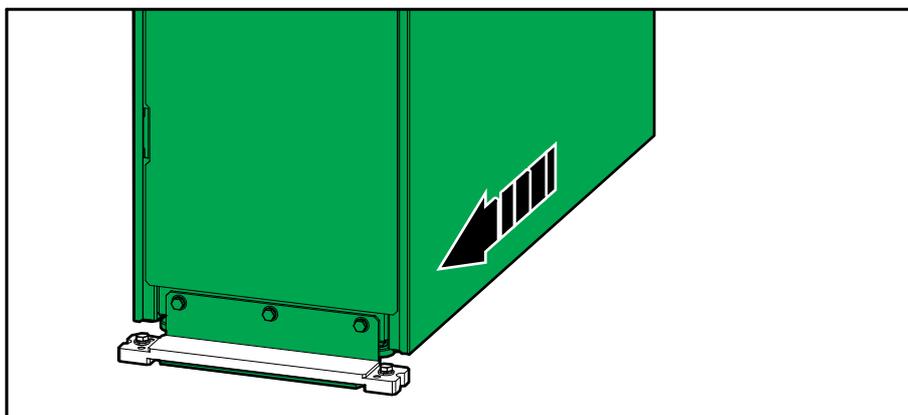
- a. Installez les supports d'ancrage arrière sur l'ASI avec les boulons M8 (fournis).

#### Vue arrière de l'ASI

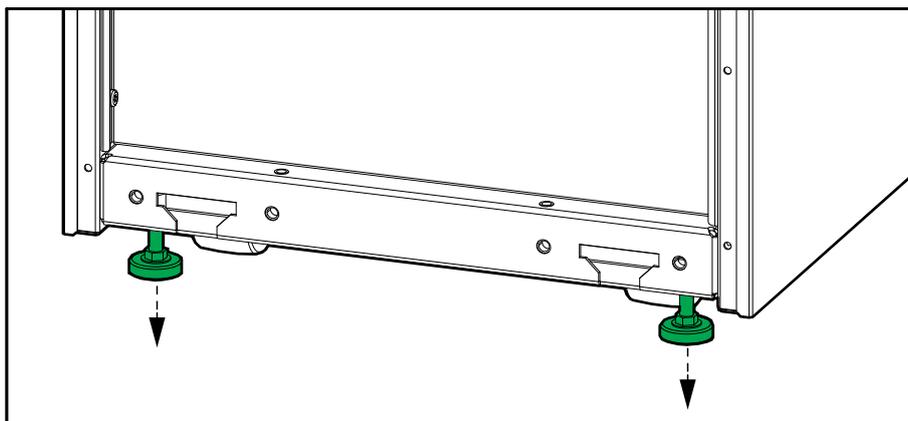


- b. Mettez l'ASI en place afin que le support d'ancrage arrière se raccorde à l'ancrage arrière.

#### Vue arrière de l'ASI



4. Abaissez les pieds réglables avant et arrière de l'ASI à l'aide d'une clé jusqu'à ce qu'ils touchent le sol. Utilisez un niveau à bulles pour vérifier que l'ASI est à niveau.



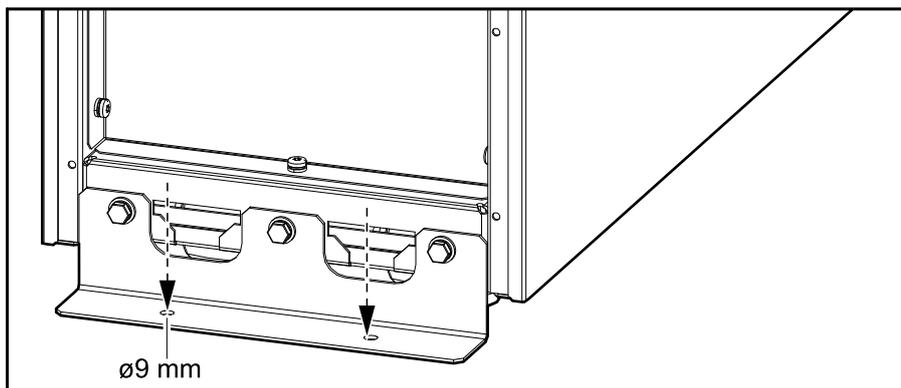
## AVIS

### RISQUES DE DOMMAGES À L'ÉQUIPEMENT

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

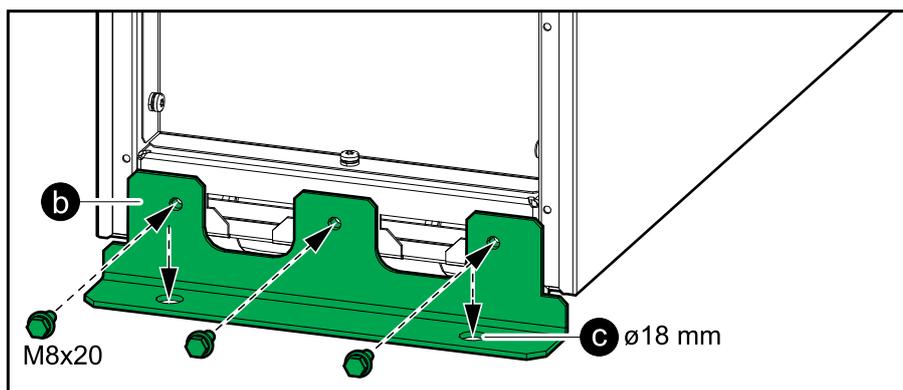
**Le non-respect de ces instructions peut provoquer des dommages matériels.**

5. **Uniquement pour un ancrage antisismique** : Montez le support de transport avant au sol. La partie avant de l'ASI peut peser lourd et basculer si elle n'est pas vissée au sol. Utilisez le matériel approprié pour le type de sol ; le diamètre du trou dans le support de transport avant est de  $\varnothing 9$  mm.

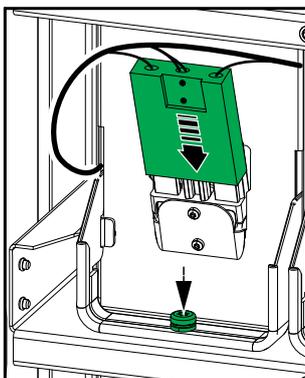


6. **Uniquement pour un ancrage antisismique** :

- a. Retirez le support de transport avant de l'ASI.
- b. Fixez le support d'ancrage avant antisismique sur l'ASI.
- c. Fixez le support d'ancrage avant antisismique de l'ASI au sol. Utilisez le matériel approprié pour le type de sol ; le diamètre du trou dans le support d'ancrage antisismique avant est de  $\varnothing 18$  mm.



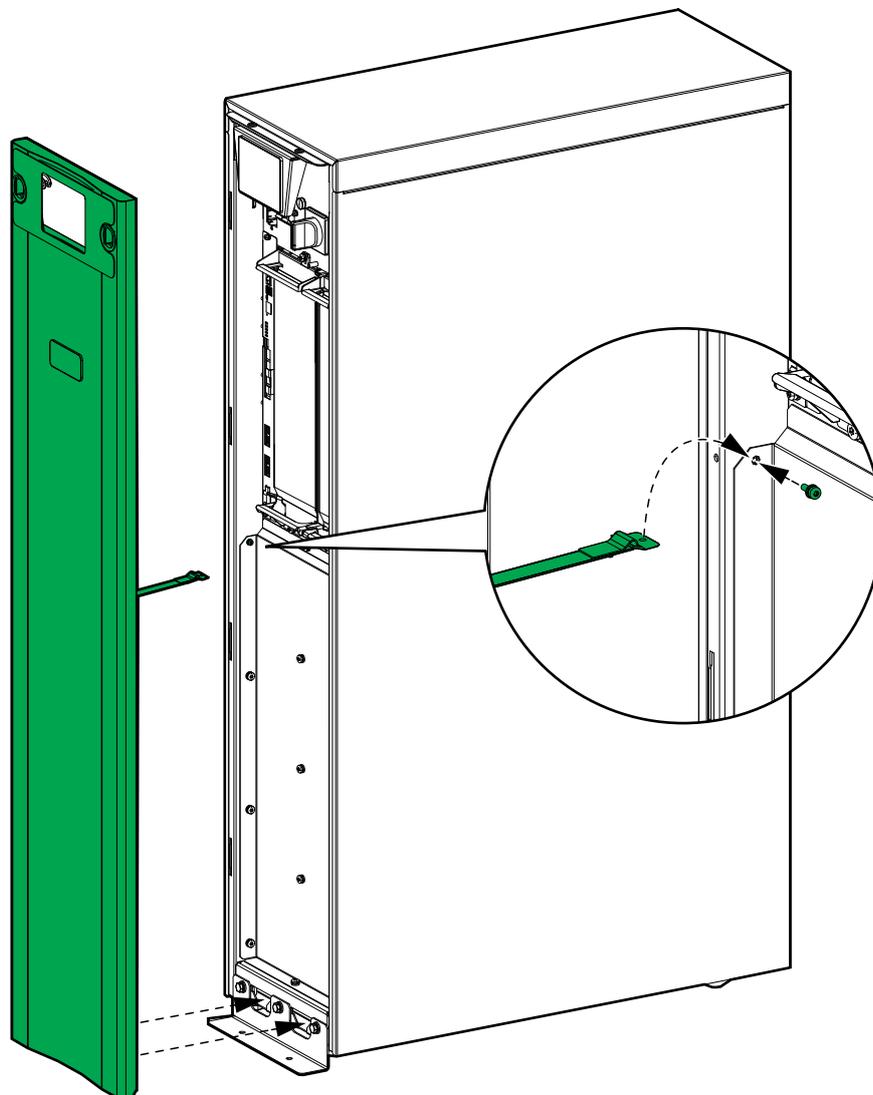
7. Placez le disjoncteur de batterie BB en position ouverte (OFF).
8. Insérez des modules de batterie supplémentaires (le cas échéant) dans l'emplacement. Remplissez les étagères de bas en haut.
9. Tournez la poignée du module de batterie sur les modules de batterie supplémentaires et fixez la poignée à l'étagère à l'aide de la vis fournie.
10. Raccordez les modules de batterie à l'avant des modules de batterie.



11. Remontez tous les panneaux et capots retirés dans Préparation à l'installation, page 30.

## 12. Retirez le panneau avant de l'ASI :

- a. Insérez les deux languettes à l'arrière du panneau avant dans l'ASI avec un angle d'inclinaison.
- b. Raccordez à nouveau le panneau avant à l'ASI.
- c. Fermez le panneau avant et verrouillez-le à l'aide des deux boutons de verrouillage.



Schneider Electric  
35 rue Joseph Monier  
92 500 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.

© 2019 – 2021 Schneider Electric. Tous droits réservés.

990-91260C-012