

Galaxy VL

ASI

Installation

200-500 kW 380/400/415/440/480 V

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

06/2023



Mentions légales

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

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

La marque Schneider Electric et toutes les marques de commerce de Schneider Electric SE et de ses filiales mentionnées dans ce document sont la propriété de Schneider Electric SE ou de ses filiales. Toutes les autres marques peuvent être des marques de commerce de leurs propriétaires respectifs.

Ce document et son contenu sont protégés par les lois sur la propriété intellectuelle applicables et sont fournis à titre d'information uniquement. Aucune partie de ce document ne peut être reproduite ou transmise sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit (électronique, mécanique, photocopie, enregistrement ou autre), à quelque fin que ce soit, sans l'autorisation écrite préalable de Schneider Electric.

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

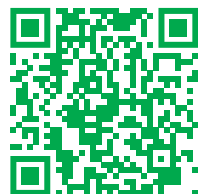
Schneider Electric se réserve le droit d'apporter à tout moment des modifications ou des mises à jour relatives au contenu de ce document ou à son format, sans préavis.

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



Trouvez les manuels ici:

IEC



UL



IEC: https://www.productinfo.schneider-electric.com/galaxyvl_iec/

UL: https://www.productinfo.schneider-electric.com/galaxyvl_ul/

Table des matières

Consignes de sécurité importantes — À CONSERVER.....	7
Déclaration de la FCC.....	8
Compatibilité électromagnétique.....	8
Mesures de sécurité	8
Précautions de sécurité supplémentaires après l'installation.....	11
Sécurité électrique.....	12
Sécurité des batteries	13
Caractéristiques	15
Caractéristiques de l'ASI de 200 kW	15
Caractéristiques de l'ASI de 250 kW	18
Caractéristiques de l'ASI de 300 kW	21
Caractéristiques de l'ASI de 350 kW	24
Caractéristiques de l'ASI de 400 kW	27
Caractéristiques de l'ASI de 450 kW	30
Caractéristiques de l'ASI de 500 kW	33
Spécifications propres à la CEI.....	36
Dispositif de protection contre les surtensions (SPD).....	36
Protection en amont et en aval pour CEI.....	37
Sections de câbles recommandées pour CEI	41
Tailles de vis et cosses recommandées pour la CEI.....	48
Spécifications propres à l'UL	49
Protection en amont et en aval pour UL	49
Sections de câbles recommandées pour UL	51
Tailles de vis et cosses recommandées pour UL.....	57
Capacités de court-circuit de l'onduleur (bypass non disponible)	58
Exigences concernant une solution de batterie d'un fournisseur tiers	61
Spécifications du disjoncteur batterie tiers	61
Conseils pour l'organisation des câbles de batterie.....	62
Environnement.....	63
Conformité	64
Poids et dimensions de l'ASI.....	65
Dégagement	65
Caractéristiques du couple de serrage	65
Présentation du système unitaire	66
Présentation du système parallèle	67
Procédure d'installation de l'ASI	68
Procédure d'installation de l'ASI avec armoire de bypass de maintenance	69
Positionnement de l'ASI.....	70
Installation de l'ancrage antisismique (en option)	71
Préparer l'ASI pour l'entrée des câbles par le haut.....	73
Préparer le système de mise à la terre TNC.....	75
Préparer le système de mise à la terre HRG	76
Raccordement des câbles d'alimentation de l'ASI dans le système au-delà de 45 kAIC/kA I _{cw}	77

Raccordement des câbles d'alimentation de l'ASI dans le système jusqu'à 45 kAIC/kA Icw.....	84
Raccordement des câbles de signal	88
Raccordement des câbles de signal du dispositif de commutation et des équipements auxiliaires.....	91
Raccordement des câbles Modbus.....	95
Raccordement des câbles PBUS	97
Raccordement des câbles de signal pour la synchronisation externe.....	98
Installation du ou des modules de puissance	103
Ajout d'étiquettes de sécurité traduites à votre produit	105
Protection backfeed.....	106
Dernières étapes d'installation.....	109
Démantèlement ou déplacement de l'ASI à un nouvel emplacement.....	111

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 vient s'ajouter à un message de sécurité de type « Danger » ou « Avertissement », il indique un risque concernant l'électricité pouvant causer des blessures si les instructions ne sont pas suivies.



Voici 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 immédiatement 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 en cas de non-respect des informations fournies dans ce document.

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

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

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

Déclaration de la FCC

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

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

Compatibilité électromagnétique

AVIS

RISQUE DE PERTURBATIONS ÉLECTROMAGNÉTIQUES

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.

Mesures de sécurité

⚠ DANGER

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

- Le produit doit être installé conformément aux spécifications et critères définis par SchneiderElectric. 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 SchneiderElectric.

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

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

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

- A la norme CEI60364 (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 NECNFPA70, **ou**
 - Au Code canadien de l'électricité (Canadian Electrical Code, C22.1, Chap.1)
- selon la norme applicable localement.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

⚠ AVERTISSEMENT**RISQUE D'ARC ÉLECTRIQUE**

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

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

⚠ ATTENTION**RISQUE DE SURFACE CHAUDE**

Les plaques extérieures de l'armoire peuvent dépasser des températures de 65 °C (149 °F) à une température ambiante de 50 °C (122 °F), si le ou les filtres anti-poussière de la porte avant sont obstrués. Remplacez régulièrement le filtre anti-poussière comme indiqué dans le manuel d'utilisation de l'ASI.

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

Précautions de sécurité supplémentaires après l'installation

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

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

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

Sécurité électrique

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

DANGER

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

- L'équipement électrique ne doit être installé, exploité et entretenu que par du personnel qualifié et habilité.
- Utilisez les équipements de protection personnelle appropriés et respectez les consignes concernant la sécurité électrique au travail.
- Des dispositifs de déconnexion pour les sources CA et CC doivent être fournis par des tiers, facilement accessibles, et leur fonction signalée.
- Coupez toute alimentation électrique du système d'ASI avant de travailler sur ou dans l'équipement.
- Avant de manipuler le système d'ASI, vérifiez l'absence de tension dangereuse entre chacune des bornes, y compris la terre.
- L'ASI contient une source d'énergie interne. Elle peut contenir une tension dangereuse, même une fois déconnectée du secteur. Avant de procéder à l'installation ou à l'entretien du système d'ASI, assurez-vous que les ASI sont hors tension et 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 doit être ajoutée si :

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

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

L'étiquette ci-dessous doit également être ajoutée si la protection backfeed est assurée à l'extérieur de l'équipement. Pour plus de détails, reportez-vous à la section Protection backfeed, page 106. L'étiquette doit être placée à côté de tous les dispositifs de déconnexion de l'alimentation en amont.

DANGER

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

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

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

Sécurité des batteries

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

NOTE: Suivez toujours le manuel d'installation du fabricant de la batterie pour les instructions d'installation et d'entretien de la batterie.

Caractéristiques

Caractéristiques de l'ASI de 200 kW

	Tension (V)	380	400	415	440	480
Entrée	Raccordements	Réseau d'alimentation commun : 4 câbles (L1, L2, L3, N, PE) ou 3 câbles (L1, L2, L3, PE) Double réseaux d'alimentation : 3 câbles (L1, L2, L3, PE)				Réseau d'alimentation commun : 4 câbles ¹ (L1, L2, L3, N, G) ou 3 câbles ¹ (L1, L2, L3, G) Double réseaux d'alimentation : 3 câbles ¹ (L1, L2, L3, G)
	Plage de tension d'entrée (V)	331-437	340-460	353-477	374-506	408-552
	Fréquence (Hz)	40-70				
	Courant d'entrée nominal (A)	316	299	288	272	249
	Puissance nominale minimale de résistance aux courts-circuits	Dépend de la protection en amont. Voir la section Protection en amont préconisée pour la CEI pour en savoir plus.				–
	Puissance nominale maximale de résistance aux courts-circuits	65 kA l _{cw} 25 kA l _{cw} avec armoire de bypass de maintenance 45 kA l _{cw} avec armoire d'entrée par le bas 45 kA l _{cc} avec kit de disjoncteur backfeed installé dans l'ASI				–
	Courant d'entrée maximal (A)	371	365	352	332	303
	Limitation du courant d'entrée (A)	371	370	366	342	313
	Distorsion harmonique totale (THDI)	<3 % à 100 % de la charge				
	Facteur de puissance d'entrée	>0,99 à une charge > 25 %, 0,95 à une charge > 15 %				
	Protection	Protection backfeed et fusibles intégrés				
	Montée en puissance	Adaptatif 1-300 secondes				
Bypass	Raccordements	4 câbles (L1, L2, L3, N, PE) ou 3 câbles (L1, L2, L3, PE)				4 câbles (L1, L2, L3, N, G) ou 3 câbles (L1, L2, L3, G)
	Plage de tension du bypass (V)	342-418	360-440	374-457	396-484	432-528
	Fréquence (Hz)	50 ou 60				
	Plage de fréquence (Hz)	Programmable : ± 1, ± 3, ± 10. La valeur par défaut est ± 3.				
	Courant nominal de bypass (A)	312	297	286	270	247
	Puissance nominale minimale de résistance aux courts-circuits	Dépend de la protection en amont. Voir la section Protection en amont préconisée pour la CEI pour en savoir plus.				–
	Puissance nominale maximale de résistance aux courts-circuits (trois cycles)	65 kA l _{cw} 25 kA l _{cw} avec armoire de bypass de maintenance 45 kA l _{cw} avec armoire d'entrée par le bas 45 kA l _{cc} avec kit de disjoncteur backfeed installé dans l'ASI				65 kAIC 65 kAIC avec armoire de bypass de maintenance 45 kAIC avec armoire à entrée par le bas 45 kAIC avec kit de disjoncteur backfeed installé dans l'ASI
	Valeur du thyristor I2 (A ² s)	3,1 MA ² s				
	Options de protection backfeed du bypass	1 : Installation en amont d'un disjoncteur avec bobine de déclenchement à émission de courant connecté à l'ASI, OU 2 : Installation avec armoire de bypass de maintenance, OU 3 : Installation du kit de disjoncteur backfeed dans l'ASI.				

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

	Tension (V)	380	400	415	440	480
Sortie	Raccordements ²	4 câbles (L1, L2, L3, N, PE) ou 3 câbles (L1, L2, L3, PE)				4 câbles (L1, L2, L3, N, G) ou 3 câbles (L1, L2, L3, G, GEC ³)
	Régulation de la tension de sortie	Charge symétrique : $\pm 1\%$ Charge asymétrique : $\pm 3\%$				
	Capacité de surcharge	Fonctionnement normal : 150 % pendant 1 minute, 125 % pendant 10 minutes, (110 % en continu ⁴) Mode batterie : 125 % pendant 1 minute Mode bypass : 110 % en continu, 1 600 % pendant 100 millisecondes				Fonctionnement normal : 150 % pendant 1 minute, 125 % pendant 10 minutes, (110 % en continu ⁴) Mode batterie : 125 % pendant 1 minute Mode bypass : 125 % en continu, 1 600 % pendant 100 millisecondes
	Réponse de charge dynamique	$\pm 5\%$ après 2 ms, $\pm 1\%$ après 50 ms				
	Facteur de puissance de sortie	1				
	Courant de sortie nominal (A)	304	289	278	262	241
	Puissance nominale minimale de résistance aux courts-circuits ⁵	Dépend de la protection en amont. Voir la section Protection en amont préconisée pour la CEI pour en savoir plus.				–
	Puissance nominale maximale de résistance aux courts-circuits ⁶	65 kA I _{cw} 25 kA I _{cw} avec armoire de bypass de maintenance 45 kA I _{cw} avec armoire d'entrée par le bas 45 kA I _{cc} avec kit de disjoncteur backfeed installé dans l'ASI				–
	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 58.				
	Fréquence de sortie (Hz)	50/60 (synchronisé avec le bypass), 50/60 Hz $\pm 0,1\%$ (en fonctionnement libre)				
	Vitesse de balayage synchronisée (Hz/s)	Programmable : 0,25 ; 0,5 ; 1 ; 2 ; 4 ; 6				
	Distorsion harmonique totale (THDU)	<1 % pour une charge linéaire, <5 % pour une charge non linéaire				
	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 avec réseau d'alimentation commun ou de connexions bypass dans un système à double réseaux d'alimentation.

3. Conformément à NEC 250.30.

4. 110 % de surcharge continue en fonctionnement normal avec tension nominale du réseau à une température maximale ambiante de 40 °C (104 °F). Contactez Schneider Electric pour activer cette fonction.

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

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

	Tension (V)	380	400	415	440	480
Batterie	Puissance de charge en % de puissance de sortie	0 à 40% de la charge : 80 % 100 % de la charge : 15 %	0 à 40% de la charge : 80 % 100 % de la charge : 20 %			
	Puissance de charge maximale (kW)	0 à 40% de la charge : 160 100 % de la charge : 30	0 à 40% de la charge : 160 100 % de la charge : 40			
	Tension nominale de la batterie (VDC)	480 pour 40 blocs 576 pour 48 blocs				
	Tension nominale flottante (VDC)	545 pour 40 blocs 654 pour 48 blocs				
	Tension de suralimentation maximale (VDC)	571 pour 40 blocs 685 pour 48 blocs				
	Compensation de température (par cellule)	-3,3 mV par °C pour T ≥ 25 °C, 0 mV par °C pour T < 25 °C				
	Tension en fin de décharge (pleine charge) (VDC)	384				
	Tension en fin de décharge (aucune charge) (V CC)	420				
	Courant de batterie à pleine charge et tension nominale de la batterie (A)	434				
	Courant de batterie à pleine charge et tension minimale de la batterie (A)	543				
	Taux d'ondulation du courant	< 5 % C20 (autonomie de 5 minutes)				
	Test batterie	Manuel/automatique (sélectionnable)				
	Puissance nominale maximale de résistance aux courts-circuits	30 kA				

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

Caractéristiques de l'ASI de 250 kW

	Tension (V)	380	400	415	440	480	
Entrée	Raccordements	Réseau d'alimentation commun : 4 câbles (L1, L2, L3, N, PE) ou 3 câbles (L1, L2, L3, PE) Double réseaux d'alimentation : 3 câbles (L1, L2, L3, PE)			Réseau d'alimentation commun : 4 câbles ⁷ (L1, L2, L3, N, G) ou 3 câbles ⁷ (L1, L2, L3, G) Double réseaux d'alimentation : 3 câbles ⁷ (L1, L2, L3, G)		
	Plage de tension d'entrée (V)	331-437	340-460	353-477	374-506	408-552	
	Fréquence (Hz)	40-70					
	Courant d'entrée nominal (A)	395	374	360	340	311	
	Puissance nominale minimale de résistance aux courts-circuits	Dépend de la protection en amont. Voir la section Protection en amont préconisée pour la CEI pour en savoir plus.					–
	Puissance nominale maximale de résistance aux courts-circuits (trois cycles)	65 kA l _{cw} 25 kA l _{cw} avec armoire de bypass de maintenance 45 kA l _{cw} avec armoire d'entrée par le bas 45 kA l _{cc} avec kit de disjoncteur backfeed installé dans l'ASI					–
	Courant d'entrée maximal (A)	463	457	440	415	379	
	Limitation du courant d'entrée (A)	463	463	458	427	392	
	Distorsion harmonique totale (THDI)	<3 % à 100 % de la charge					
	Facteur de puissance d'entrée	>0,99 à une charge > 25 %, 0,95 à une charge > 15 %					
	Protection	Protection backfeed et fusibles intégrés					
	Montée en puissance	Adaptatif 1-300 secondes					
Bypass	Raccordements	4 câbles (L1, L2, L3, N, PE) ou 3 câbles (L1, L2, L3, PE)			4 câbles (L1, L2, L3, N, G) ou 3 câbles (L1, L2, L3, G)		
	Plage de tension du bypass (V)	342-418	360-440	374-457	396-484	432-528	
	Fréquence (Hz)	50 ou 60					
	Plage de fréquence (Hz)	Programmable : ± 1, ± 3, ± 10. La valeur par défaut est ± 3.					
	Courant nominal de bypass (A)	390	371	357	337	309	
	Puissance nominale minimale de résistance aux courts-circuits	Dépend de la protection en amont. Voir la section Protection en amont préconisée pour la CEI pour en savoir plus.					–
	Puissance nominale maximale de résistance aux courts-circuits (trois cycles)	65 kA l _{cw} 25 kA l _{cw} avec armoire de bypass de maintenance 45 kA l _{cw} avec armoire d'entrée par le bas 45 kA l _{cc} avec kit de disjoncteur backfeed installé dans l'ASI					65 kAIC 65 kAIC avec armoire de bypass de maintenance 45 kAIC avec armoire à entrée par le bas 45 kAIC avec kit de disjoncteur backfeed installé dans l'ASI
	Valeur du thyristor I2 (A ² s)	3,1 MA ² s					
	Options de protection backfeed du bypass	1 : Installation en amont d'un disjoncteur avec bobine de déclenchement à émission de courant connecté à l'ASI, OU 2 : Installation avec armoire de bypass de maintenance, OU 3 : Installation du kit de disjoncteur backfeed dans l'ASI.					

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

	Tension (V)	380	400	415	440	480
Sortie	Raccordements ⁸	4 câbles (L1, L2, L3, N, PE) ou 3 câbles (L1, L2, L3, PE)				4 câbles (L1, L2, L3, N, G) ou 3 câbles (L1, L2, L3, G, GEC ⁹)
	Régulation de la tension de sortie	Charge symétrique : ± 1 % Charge asymétrique : ± 3 %				
	Capacité de surcharge	Fonctionnement normal : 150 % pendant 1 minute, 125 % pendant 10 minutes, (110 % en continu ¹⁰) Mode batterie : 125 % pendant 1 minute Mode bypass : 110 % en continu, 1 600 % pendant 100 millisecondes				Fonctionnement normal : 150 % pendant 1 minute, 125 % pendant 10 minutes, (110 % en continu ¹⁰) Mode batterie : 125 % pendant 1 minute Mode bypass : 125 % en continu, 1 600 % pendant 100 millisecondes
	Réponse de charge dynamique	± 5 % après 2 ms, ± 1 % après 50 ms				
	Facteur de puissance de sortie	1				
	Courant de sortie nominal (A)	380	361	348	328	301
	Puissance nominale minimale de résistance aux courts-circuits ¹¹	Dépend de la protection en amont. Voir la section Protection en amont préconisée pour la CEI pour en savoir plus.				–
	Puissance nominale maximale de résistance aux courts-circuits ¹²	65 kA I _{cw} 25 kA I _{cw} avec armoire de bypass de maintenance 45 kA I _{cw} avec armoire d'entrée par le bas 45 kA I _{cc} avec kit de disjoncteur backfeed installé dans l'ASI				–
	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 58.				
	Fréquence de sortie (Hz)	50/60 (synchronisé avec le bypass), 50/60 Hz ± 0,1% (en fonctionnement libre)				
	Vitesse de balayage synchronisée (Hz/s)	Programmable : 0,25 ; 0,5 ; 1 ; 2 ; 4 ; 6				
	Distorsion harmonique totale (THDU)	<1 % pour une charge linéaire, <5 % pour une charge non linéaire				
	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				

8. Le nombre de connexions de sortie doit correspondre au nombre de connexions d'entrée dans un système avec réseau d'alimentation commun ou de connexions bypass dans un système à double réseaux d'alimentation.

9. Conformément à NEC 250.30.

10. 110 % de surcharge continue en fonctionnement normal avec tension nominale du réseau à une température maximale ambiante de 40 °C (104 °F). Contactez Schneider Electric pour activer cette fonction.

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

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

	Tension (V)	380	400	415	440	480
Batterie	Puissance de charge en % de puissance de sortie	0 à 40% de la charge : 80 % 100 % de la charge : 15 %	0 à 40% de la charge : 80 % 100 % de la charge : 20 %			
	Puissance de charge maximale (kW)	0 à 40% de la charge : 200 100 % de la charge : 37.5	0 à 40% de la charge : 200 100 % de la charge : 50			
	Tension nominale de la batterie (VDC)	480 pour 40 blocs 576 pour 48 blocs				
	Tension nominale flottante (VDC)	545 pour 40 blocs 654 pour 48 blocs				
	Tension de suralimentation maximale (VDC)	571 pour 40 blocs 685 pour 48 blocs				
	Compensation de température (par cellule)	-3,3 mV par °C pour T ≥ 25 °C, 0 mV par °C pour T < 25 °C				
	Tension en fin de décharge (pleine charge) (VDC)	384				
	Tension en fin de décharge (aucune charge) (V CC)	420				
	Courant de batterie à pleine charge et tension nominale de la batterie (A)	543				
	Courant de batterie à pleine charge et tension minimale de la batterie (A)	678				
	Taux d'ondulation du courant	< 5 % C20 (autonomie de 5 minutes)				
	Test batterie	Manuel/automatique (sélectionnable)				
	Puissance nominale maximale de résistance aux courts-circuits	30 kA				

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

Caractéristiques de l'ASI de 300 kW

	Tension (V)	380	400	415	440	480
Entrée	Raccordements	Réseau d'alimentation commun : 4 câbles (L1, L2, L3, N, PE) ou 3 câbles (L1, L2, L3, PE) Double réseaux d'alimentation : 3 câbles (L1, L2, L3, PE)				Réseau d'alimentation commun : 4 câbles ¹³ (L1, L2, L3, N, G) ou 3 câbles ¹³ (L1, L2, L3, G) Double réseaux d'alimentation : 3 câbles ¹³ (L1, L2, L3, G)
	Plage de tension d'entrée (V)	331-437	340-460	353-477	374-506	408-552
	Fréquence (Hz)	40-70				
	Courant d'entrée nominal (A)	474	449	432	408	373
	Puissance nominale minimale de résistance aux courts-circuits	Dépend de la protection en amont. Voir la section Protection en amont préconisée pour la CEI pour en savoir plus.				–
	Puissance nominale maximale de résistance aux courts-circuits (trois cycles)	65 kA Icw 25 kA Icw avec armoire de bypass de maintenance 45 kA Icw avec armoire d'entrée par le bas 45 kA Icc avec kit de disjoncteur backfeed installé dans l'ASI				–
	Courant d'entrée maximal (A)	555	548	528	498	455
	Limitation du courant d'entrée (A)	555	555	549	513	470
	Distorsion harmonique totale (THDI)	<3 % à 100 % de la charge				
	Facteur de puissance d'entrée	>0,99 à une charge > 25 %, 0,95 à une charge > 15 %				
	Protection	Protection backfeed et fusibles intégrés				
Montée en puissance	Adaptatif 1-300 secondes					
Bypass	Raccordements	4 câbles (L1, L2, L3, N, PE) ou 3 câbles (L1, L2, L3, PE)				4 câbles (L1, L2, L3, N, G) ou 3 câbles (L1, L2, L3, G)
	Plage de tension du bypass (V)	342-418	360-440	374-457	396-484	432-528
	Fréquence (Hz)	50 ou 60				
	Plage de fréquence (Hz)	Programmable : ± 1, ± 3, ± 10. La valeur par défaut est ± 3.				
	Courant nominal de bypass (A)	468	445	429	404	371
	Puissance nominale minimale de résistance aux courts-circuits	Dépend de la protection en amont. Voir la section Protection en amont préconisée pour la CEI pour en savoir plus.				–
	Puissance nominale maximale de résistance aux courts-circuits (trois cycles)	65 kA Icw 25 kA Icw avec armoire de bypass de maintenance 45 kA Icw avec armoire d'entrée par le bas 45 kA Icc avec kit de disjoncteur backfeed installé dans l'ASI				65 kAIC 65 kAIC avec armoire de bypass de maintenance 45 kAIC avec armoire à entrée par le bas 45 kAIC avec kit de disjoncteur backfeed installé dans l'ASI
	Valeur du thyristor I2 (A ² s)	3,1 MA ² s				
	Options de protection backfeed du bypass	1 : Installation en amont d'un disjoncteur avec bobine de déclenchement à émission de courant connecté à l'ASI, OU 2 : Installation avec armoire de bypass de maintenance, OU 3 : Installation du kit de disjoncteur backfeed dans l'ASI.				

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

	Tension (V)	380	400	415	440	480
Sortie	Raccordements ¹⁴	4 câbles (L1, L2, L3, N, PE) ou 3 câbles (L1, L2, L3, PE)				4 câbles (L1, L2, L3, N, G) ou 3 câbles (L1, L2, L3, G, GEC ¹⁵)
	Régulation de la tension de sortie	Charge symétrique : $\pm 1\%$ Charge asymétrique : $\pm 3\%$				
	Capacité de surcharge	Fonctionnement normal : 150 % pendant 1 minute, 125 % pendant 10 minutes, (110 % en continu ¹⁶) Mode batterie : 125 % pendant 1 minute Mode bypass : 110 % en continu, 1 600 % pendant 100 millisecondes				Fonctionnement normal : 150 % pendant 1 minute, 125 % pendant 10 minutes, (110 % en continu ¹⁶) Mode batterie : 125 % pendant 1 minute Mode bypass : 125 % en continu, 1 600 % pendant 100 millisecondes
	Réponse de charge dynamique	$\pm 5\%$ après 2 ms, $\pm 1\%$ après 50 ms				
	Facteur de puissance de sortie	1				
	Courant de sortie nominal (A)	456	433	417	394	361
	Puissance nominale minimale de résistance aux courts-circuits ¹⁷	Dépend de la protection en amont. Voir la section Protection en amont préconisée pour la CEI pour en savoir plus.				–
	Puissance nominale maximale de résistance aux courts-circuits ¹⁸	65 kA I _{cw} 25 kA I _{cw} avec armoire de bypass de maintenance 45 kA I _{cw} avec armoire d'entrée par le bas 45 kA I _{cc} avec kit de disjoncteur backfeed installé dans l'ASI				–
	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 58.				
	Fréquence de sortie (Hz)	50/60 (synchronisé avec le bypass), 50/60 Hz $\pm 0,1\%$ (en fonctionnement libre)				
	Vitesse de balayage synchronisée (Hz/s)	Programmable : 0,25 ; 0,5 ; 1 ; 2 ; 4 ; 6				
	Distorsion harmonique totale (THDU)	<1 % pour une charge linéaire, <5 % pour une charge non linéaire				
	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 avec réseau d'alimentation commun ou de connexions bypass dans un système à double réseaux d'alimentation.

15. Conformément à NEC 250.30.

16. 110 % de surcharge continue en fonctionnement normal avec tension nominale du réseau à une température maximale ambiante de 40 °C (104 °F). Contactez Schneider Electric pour activer cette fonction.

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

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

	Tension (V)	380	400	415	440	480
Batterie	Puissance de charge en % de puissance de sortie	0 à 40% de la charge : 80 % 100 % de la charge : 15 %	0 à 40% de la charge : 80 % 100 % de la charge : 20 %			
	Puissance de charge maximale (kW)	0 à 40% de la charge : 240 100 % de la charge : 45	0 à 40% de la charge : 240 100 % de la charge : 60			
	Tension nominale de la batterie (VDC)	480 pour 40 blocs 576 pour 48 blocs				
	Tension nominale flottante (VDC)	545 pour 40 blocs 654 pour 48 blocs				
	Tension de suralimentation maximale (VDC)	571 pour 40 blocs 685 pour 48 blocs				
	Compensation de température (par cellule)	-3,3 mV par °C pour T ≥ 25 °C, 0 mV par °C pour T < 25 °C				
	Tension en fin de décharge (pleine charge) (VDC)	384				
	Tension en fin de décharge (aucune charge) (V CC)	420				
	Courant de batterie à pleine charge et tension nominale de la batterie (A)	651				
	Courant de batterie à pleine charge et tension minimale de la batterie (A)	814				
	Taux d'ondulation du courant	< 5 % C20 (autonomie de 5 minutes)				
	Test batterie	Manuel/automatique (sélectionnable)				
	Puissance nominale maximale de résistance aux courts-circuits	30 kA				

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

Caractéristiques de l'ASI de 350 kW

	Tension (V)	380	400	415	440	480	
Entrée	Raccordements	Réseau d'alimentation commun : 4 câbles (L1, L2, L3, N, PE) ou 3 câbles (L1, L2, L3, PE) Double réseaux d'alimentation : 3 câbles (L1, L2, L3, PE)			Réseau d'alimentation commun : 4 câbles ¹⁹ (L1, L2, L3, N, G) ou 3 câbles ¹⁹ (L1, L2, L3, G) Double réseaux d'alimentation : 3 câbles ¹⁹ (L1, L2, L3, G)		
	Plage de tension d'entrée (V)	331-437	340-460	353-477	374-506	408-552	
	Fréquence (Hz)	40-70					
	Courant d'entrée nominal (A)	553	524	505	476	435	
	Puissance nominale minimale de résistance aux courts-circuits	Dépend de la protection en amont. Voir la section Protection en amont préconisée pour la CEI pour en savoir plus.					–
	Puissance nominale maximale de résistance aux courts-circuits (trois cycles)	65 kA l _{cw} 25 kA l _{cw} avec armoire de bypass de maintenance 45 kA l _{cw} avec armoire d'entrée par le bas 45 kA l _{cc} avec kit de disjoncteur backfeed installé dans l'ASI					–
	Courant d'entrée maximal (A)	648	640	616	581	531	
	Limitation du courant d'entrée (A)	648	648	641	598	548	
	Distorsion harmonique totale (THDI)	<3 % à 100 % de la charge					
	Facteur de puissance d'entrée	>0,99 à une charge > 25 %, 0,95 à une charge > 15 %					
	Protection	Protection backfeed et fusibles intégrés					
	Montée en puissance	Adaptatif 1-300 secondes					
Bypass	Raccordements	4 câbles (L1, L2, L3, N, PE) ou 3 câbles (L1, L2, L3, PE)			4 câbles (L1, L2, L3, N, G) ou 3 câbles (L1, L2, L3, G)		
	Plage de tension du bypass (V)	342-418	360-440	374-457	396-484	432-528	
	Fréquence (Hz)	50 ou 60					
	Plage de fréquence (Hz)	Programmable : ± 1, ± 3, ± 10. La valeur par défaut est ± 3.					
	Courant nominal de bypass (A)	546	519	500	472	432	
	Puissance nominale minimale de résistance aux courts-circuits	Dépend de la protection en amont. Voir la section Protection en amont préconisée pour la CEI pour en savoir plus.					–
	Puissance nominale maximale de résistance aux courts-circuits (trois cycles)	65 kA l _{cw} 25 kA l _{cw} avec armoire de bypass de maintenance 45 kA l _{cw} avec armoire d'entrée par le bas 45 kA l _{cc} avec kit de disjoncteur backfeed installé dans l'ASI					65 kAIC 65 kAIC avec armoire de bypass de maintenance 45 kAIC avec armoire à entrée par le bas 45 kAIC avec kit de disjoncteur backfeed installé dans l'ASI
	Valeur du thyristor I2 (A ² s)	3,1 MA ² s					
	Options de protection backfeed du bypass	1 : Installation en amont d'un disjoncteur avec bobine de déclenchement à émission de courant connecté à l'ASI, OU 2 : Installation avec armoire de bypass de maintenance, OU 3 : Installation du kit de disjoncteur backfeed dans l'ASI.					

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

	Tension (V)	380	400	415	440	480
Sortie	Raccordements ²⁰	4 câbles (L1, L2, L3, N, PE) ou 3 câbles (L1, L2, L3, PE)				4 câbles (L1, L2, L3, N, G) ou 3 câbles (L1, L2, L3, G, GEC ²¹)
	Régulation de la tension de sortie	Charge symétrique : ± 1 % Charge asymétrique : ± 3 %				
	Capacité de surcharge	Fonctionnement normal : 150 % pendant 1 minute, 125 % pendant 10 minutes, (110 % en continu ²²) Mode batterie : 125 % pendant 1 minute Mode bypass : 110 % en continu, 1 600 % pendant 100 millisecondes				Fonctionnement normal : 150 % pendant 1 minute, 125 % pendant 10 minutes, (110 % en continu ²²) Mode batterie : 125 % pendant 1 minute Mode bypass : 125 % en continu, 1 600 % pendant 100 millisecondes
	Réponse de charge dynamique	± 5 % après 2 ms, ± 1 % après 50 ms				
	Facteur de puissance de sortie	1				
	Courant de sortie nominal (A)	532	505	487	459	421
	Puissance nominale minimale de résistance aux courts-circuits ²³	Dépend de la protection en amont. Voir la section Protection en amont préconisée pour la CEI pour en savoir plus.				–
	Puissance nominale maximale de résistance aux courts-circuits ²⁴	65 kA I _{cw} 25 kA I _{cw} avec armoire de bypass de maintenance 45 kA I _{cw} avec armoire d'entrée par le bas 45 kA I _{cc} avec kit de disjoncteur backfeed installé dans l'ASI				–
	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 58.				
	Fréquence de sortie (Hz)	50/60 (synchronisé avec le bypass), 50/60 Hz ± 0,1% (en fonctionnement libre)				
	Vitesse de balayage synchronisée (Hz/s)	Programmable : 0,25 ; 0,5 ; 1 ; 2 ; 4 ; 6				
	Distorsion harmonique totale (THDU)	<1 % pour une charge linéaire, <5 % pour une charge non linéaire				
	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				

20. Le nombre de connexions de sortie doit correspondre au nombre de connexions d'entrée dans un système avec réseau d'alimentation commun ou de connexions bypass dans un système à double réseaux d'alimentation.

21. Conformément à NEC 250.30.

22. 110 % de surcharge continue en fonctionnement normal avec tension nominale du réseau à une température maximale ambiante de 40 °C (104 °F). Contactez Schneider Electric pour activer cette fonction.

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

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

	Tension (V)	380	400	415	440	480
Batterie	Puissance de charge en % de puissance de sortie	0 à 40% de la charge : 80 % 100 % de la charge : 15 %	0 à 40% de la charge : 80 % 100 % de la charge : 20 %			
	Puissance de charge maximale (kW)	0 à 40% de la charge : 280 100 % de la charge : 52.5	0 à 40% de la charge : 280 100 % de la charge : 70			
	Tension nominale de la batterie (VDC)	480 pour 40 blocs 576 pour 48 blocs				
	Tension nominale flottante (VDC)	545 pour 40 blocs 654 pour 48 blocs				
	Tension de suralimentation maximale (VDC)	571 pour 40 blocs 685 pour 48 blocs				
	Compensation de température (par cellule)	-3,3 mV par °C pour T ≥ 25 °C, 0 mV par °C pour T < 25 °C				
	Tension en fin de décharge (pleine charge) (VDC)	384				
	Tension en fin de décharge (aucune charge) (V CC)	420				
	Courant de batterie à pleine charge et tension nominale de la batterie (A)	760				
	Courant de batterie à pleine charge et tension minimale de la batterie (A)	949				
	Taux d'ondulation du courant	< 5 % C20 (autonomie de 5 minutes)				
	Test batterie	Manuel/automatique (sélectionnable)				
	Puissance nominale maximale de résistance aux courts-circuits	30 kA				

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

Caractéristiques de l'ASI de 400 kW

	Tension (V)	380	400	415	440	480
Entrée	Raccordements	Réseau d'alimentation commun : 4 câbles (L1, L2, L3, N, PE) ou 3 câbles (L1, L2, L3, PE) Double réseaux d'alimentation : 3 câbles (L1, L2, L3, PE)				Réseau d'alimentation commun : 4 câbles ²⁵ (L1, L2, L3, N, G) ou 3 câbles ²⁵ (L1, L2, L3, G) Double réseaux d'alimentation : 3 câbles ²⁵ (L1, L2, L3, G)
	Plage de tension d'entrée (V)	331-437	340-460	353-477	374-506	408-552
	Fréquence (Hz)	40-70				
	Courant d'entrée nominal (A)	632	599	577	544	497
	Puissance nominale minimale de résistance aux courts-circuits	Dépend de la protection en amont. Voir la section Protection en amont préconisée pour la CEI pour en savoir plus.				–
	Puissance nominale maximale de résistance aux courts-circuits (trois cycles)	65 kA Icw 25 kA Icw avec armoire de bypass de maintenance 45 kA Icw avec armoire d'entrée par le bas 45 kA Icc avec kit de disjoncteur backfeed installé dans l'ASI				–
	Courant d'entrée maximal (A)	740	731	704	664	607
	Limitation du courant d'entrée (A)	740	740	732	683	626
	Distorsion harmonique totale (THDI)	<3 % à 100 % de la charge				
	Facteur de puissance d'entrée	>0,99 à une charge > 25 %, 0,95 à une charge > 15 %				
	Protection	Protection backfeed et fusibles intégrés				
Montée en puissance	Adaptatif 1-300 secondes					
Bypass	Raccordements	4 câbles (L1, L2, L3, N, PE) ou 3 câbles (L1, L2, L3, PE)				4 câbles (L1, L2, L3, N, G) ou 3 câbles (L1, L2, L3, G)
	Plage de tension du bypass (V)	342-418	360-440	374-457	396-484	432-528
	Fréquence (Hz)	50 ou 60				
	Plage de fréquence (Hz)	Programmable : ± 1, ± 3, ± 10. La valeur par défaut est ± 3.				
	Courant nominal de bypass (A)	624	593	572	539	494
	Puissance nominale minimale de résistance aux courts-circuits	Dépend de la protection en amont. Voir la section Protection en amont préconisée pour la CEI pour en savoir plus.				–
	Puissance nominale maximale de résistance aux courts-circuits (trois cycles)	65 kA Icw 25 kA Icw avec armoire de bypass de maintenance 45 kA Icw avec armoire d'entrée par le bas 45 kA Icc avec kit de disjoncteur backfeed installé dans l'ASI				65 kAIC 65 kAIC avec armoire de bypass de maintenance 45 kAIC avec armoire à entrée par le bas 45 kAIC avec kit de disjoncteur backfeed installé dans l'ASI
	Valeur du thyristor I2 (A ² s)	3,1 MA ² s				
Options de protection backfeed du bypass	1 : Installation en amont d'un disjoncteur avec bobine de déclenchement à émission de courant connecté à l'ASI, OU 2 : Installation avec armoire de bypass de maintenance, OU 3 : Installation du kit de disjoncteur backfeed dans l'ASI.					

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

	Tension (V)	380	400	415	440	480
Sortie	Raccordements ²⁶	4 câbles (L1, L2, L3, N, PE) ou 3 câbles (L1, L2, L3, PE)				4 câbles (L1, L2, L3, N, G) ou 3 câbles (L1, L2, L3, G, GEC ²⁷)
	Régulation de la tension de sortie	Charge symétrique : ± 1 % Charge asymétrique : ± 3 %				
	Capacité de surcharge	Fonctionnement normal : 150 % pendant 1 minute, 125 % pendant 10 minutes, (110 % en continu ²⁸) Mode batterie : 125 % pendant 1 minute Mode bypass : 110 % en continu, 1 600 % pendant 100 millisecondes				Fonctionnement normal : 150 % pendant 1 minute, 125 % pendant 10 minutes, (110 % en continu ²⁸) Mode batterie : 125 % pendant 1 minute Mode bypass : 125 % en continu, 1 600 % pendant 100 millisecondes
	Réponse de charge dynamique	± 5 % après 2 ms, ± 1 % après 50 ms				
	Facteur de puissance de sortie	1				
	Courant de sortie nominal (A)	608	577	556	525	481
	Puissance nominale minimale de résistance aux courts-circuits ²⁹	Dépend de la protection en amont. Voir la section Protection en amont préconisée pour la CEI pour en savoir plus.				–
	Puissance nominale maximale de résistance aux courts-circuits ³⁰	65 kA I _{cw} 25 kA I _{cw} avec armoire de bypass de maintenance 45 kA I _{cw} avec armoire d'entrée par le bas 45 kA I _{cc} avec kit de disjoncteur backfeed installé dans l'ASI				–
	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 58.				
	Fréquence de sortie (Hz)	50/60 (synchronisé avec le bypass), 50/60 Hz ± 0,1% (en fonctionnement libre)				
	Vitesse de balayage synchronisée (Hz/s)	Programmable : 0,25 ; 0,5 ; 1 ; 2 ; 4 ; 6				
	Distorsion harmonique totale (THDU)	<1 % pour une charge linéaire, <5 % pour une charge non linéaire				
	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 avec réseau d'alimentation commun ou de connexions bypass dans un système à double réseaux d'alimentation.

27. Conformément à NEC 250.30.

28. 110 % de surcharge continue en fonctionnement normal avec tension nominale du réseau à une température maximale ambiante de 40 °C (104 °F). Contactez Schneider Electric pour activer cette fonction.

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

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

	Tension (V)	380	400	415	440	480
Batterie	Puissance de charge en % de puissance de sortie	0 à 40% de la charge : 80 % 100 % de la charge : 15 %	0 à 40% de la charge : 80 % 100 % de la charge : 20 %			
	Puissance de charge maximale (kW)	0 à 40% de la charge : 320 100 % de la charge : 60	0 à 40% de la charge : 320 100 % de la charge : 80			
	Tension nominale de la batterie (VDC)	480 pour 40 blocs 576 pour 48 blocs				
	Tension nominale flottante (VDC)	545 pour 40 blocs 654 pour 48 blocs				
	Tension de suralimentation maximale (VDC)	571 pour 40 blocs 685 pour 48 blocs				
	Compensation de température (par cellule)	-3,3 mV par °C pour T ≥ 25 °C, 0 mV par °C pour T < 25 °C				
	Tension en fin de décharge (pleine charge) (VDC)	384				
	Tension en fin de décharge (aucune charge) (V CC)	420				
	Courant de batterie à pleine charge et tension nominale de la batterie (A)	868				
	Courant de batterie à pleine charge et tension minimale de la batterie (A)	1085				
	Taux d'ondulation du courant	< 5 % C20 (autonomie de 5 minutes)				
	Test batterie	Manuel/automatique (sélectionnable)				
	Puissance nominale maximale de résistance aux courts-circuits	30 kA				

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

Caractéristiques de l'ASI de 450 kW

	Tension (V)	380	400	415	440	480	
Entrée	Raccordements	Réseau d'alimentation commun : 4 câbles (L1, L2, L3, N, PE) ou 3 câbles (L1, L2, L3, PE) Double réseaux d'alimentation : 3 câbles (L1, L2, L3, PE)			Réseau d'alimentation commun : 4 câbles ³¹ (L1, L2, L3, N, G) ou 3 câbles ³¹ (L1, L2, L3, G) Double réseaux d'alimentation : 3 câbles ³¹ (L1, L2, L3, G)		
	Plage de tension d'entrée (V)	331-437	340-460	353-477	374-506	408-552	
	Fréquence (Hz)	40-70					
	Courant d'entrée nominal (A)	711	674	649	612	559	
	Puissance nominale minimale de résistance aux courts-circuits	Dépend de la protection en amont. Voir la section Protection en amont préconisée pour la CEI pour en savoir plus.					–
	Puissance nominale maximale de résistance aux courts-circuits (trois cycles)	65 kA l _{cw} 25 kA l _{cw} avec armoire de bypass de maintenance 45 kA l _{cw} avec armoire d'entrée par le bas 45 kA l _{cc} avec kit de disjoncteur backfeed installé dans l'ASI					–
	Courant d'entrée maximal (A)	833	822	792	747	682	
	Limitation du courant d'entrée (A)	833	833	824	769	705	
	Distorsion harmonique totale (THDI)	<3 % à 100 % de la charge					
	Facteur de puissance d'entrée	>0,99 à une charge > 25 %, 0,95 à une charge > 15 %					
	Protection	Protection backfeed et fusibles intégrés					
	Montée en puissance	Adaptatif 1-300 secondes					
Bypass	Raccordements	4 câbles (L1, L2, L3, N, PE) ou 3 câbles (L1, L2, L3, PE)			4 câbles (L1, L2, L3, N, G) ou 3 câbles (L1, L2, L3, G)		
	Plage de tension du bypass (V)	342-418	360-440	374-457	396-484	432-528	
	Fréquence (Hz)	50 ou 60					
	Plage de fréquence (Hz)	Programmable : ± 1, ± 3, ± 10. La valeur par défaut est ± 3.					
	Courant nominal de bypass (A)	702	667	643	607	556	
	Puissance nominale minimale de résistance aux courts-circuits	Dépend de la protection en amont. Voir la section Protection en amont préconisée pour la CEI pour en savoir plus.					–
	Puissance nominale maximale de résistance aux courts-circuits (trois cycles)	65 kA l _{cw} 25 kA l _{cw} avec armoire de bypass de maintenance 45 kA l _{cw} avec armoire d'entrée par le bas 45 kA l _{cc} avec kit de disjoncteur backfeed installé dans l'ASI					65 kAIC 65 kAIC avec armoire de bypass de maintenance 45 kAIC avec armoire à entrée par le bas 45 kAIC avec kit de disjoncteur backfeed installé dans l'ASI
	Valeur du thyristor I2 (A ² s)	3,1 MA ² s					
	Options de protection backfeed du bypass	1 : Installation en amont d'un disjoncteur avec bobine de déclenchement à émission de courant connecté à l'ASI, OU 2 : Installation avec armoire de bypass de maintenance, OU 3 : Installation du kit de disjoncteur backfeed dans l'ASI.					

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

	Tension (V)	380	400	415	440	480
Sortie	Raccordements ³²	4 câbles (L1, L2, L3, N, PE) ou 3 câbles (L1, L2, L3, PE)				4 câbles (L1, L2, L3, N, G) ou 3 câbles (L1, L2, L3, G, GEC ³³)
	Régulation de la tension de sortie	Charge symétrique : ± 1 % Charge asymétrique : ± 3 %				
	Capacité de surcharge	Fonctionnement normal : 150 % pendant 1 minute, 125 % pendant 10 minutes, (110 % en continu ³⁴) Mode batterie : 125 % pendant 1 minute Mode bypass : 110 % en continu, 1 600 % pendant 100 millisecondes				Fonctionnement normal : 150 % pendant 1 minute, 125 % pendant 10 minutes, (110 % en continu ³⁴) Mode batterie : 125 % pendant 1 minute Mode bypass : 125 % en continu, 1 600 % pendant 100 millisecondes
	Réponse de charge dynamique	± 5 % après 2 ms, ± 1 % après 50 ms				
	Facteur de puissance de sortie	1				
	Courant de sortie nominal (A)	684	650	626	590	541
	Puissance nominale minimale de résistance aux courts-circuits ³⁵	Dépend de la protection en amont. Voir la section Protection en amont préconisée pour la CEI pour en savoir plus.				–
	Puissance nominale maximale de résistance aux courts-circuits ³⁶	65 kA I _{cw} 25 kA I _{cw} avec armoire de bypass de maintenance 45 kA I _{cw} avec armoire d'entrée par le bas 45 kA I _{cc} avec kit de disjoncteur backfeed installé dans l'ASI				–
	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 58.				
	Fréquence de sortie (Hz)	50/60 (synchronisé avec le bypass), 50/60 Hz ± 0,1% (en fonctionnement libre)				
	Vitesse de balayage synchronisée (Hz/s)	Programmable : 0,25 ; 0,5 ; 1 ; 2 ; 4 ; 6				
	Distorsion harmonique totale (THDU)	<1 % pour une charge linéaire, <5 % pour une charge non linéaire				
	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				

32. Le nombre de connexions de sortie doit correspondre au nombre de connexions d'entrée dans un système avec réseau d'alimentation commun ou de connexions bypass dans un système à double réseaux d'alimentation.

33. Conformément à NEC 250.30.

34. 110 % de surcharge continue en fonctionnement normal avec tension nominale du réseau à une température maximale ambiante de 40 °C (104 °F). Contactez Schneider Electric pour activer cette fonction.

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

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

	Tension (V)	380	400	415	440	480
Batterie	Puissance de charge en % de puissance de sortie	0 à 40% de la charge : 80 % 100 % de la charge : 15 %	0 à 40% de la charge : 80 % 100 % de la charge : 20 %			
	Puissance de charge maximale (kW)	0 à 40% de la charge : 360 100 % de la charge : 67.5	0 à 40% de la charge : 360 100 % de la charge : 90			
	Tension nominale de la batterie (VDC)	480 pour 40 blocs 576 pour 48 blocs				
	Tension nominale flottante (VDC)	545 pour 40 blocs 654 pour 48 blocs				
	Tension de suralimentation maximale (VDC)	571 pour 40 blocs 685 pour 48 blocs				
	Compensation de température (par cellule)	-3,3 mV par °C pour T ≥ 25 °C, 0 mV par °C pour T < 25 °C				
	Tension en fin de décharge (pleine charge) (VDC)	384				
	Tension en fin de décharge (aucune charge) (V CC)	420				
	Courant de batterie à pleine charge et tension nominale de la batterie (A)	977				
	Courant de batterie à pleine charge et tension minimale de la batterie (A)	1221				
	Taux d'ondulation du courant	< 5 % C20 (autonomie de 5 minutes)				
	Test batterie	Manuel/automatique (sélectionnable)				
	Puissance nominale maximale de résistance aux courts-circuits	30 kA				

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

Caractéristiques de l'ASI de 500 kW

	Tension (V)	380	400	415	440	480
Entrée	Raccordements	Réseau d'alimentation commun : 4 câbles (L1, L2, L3, N, PE) ou 3 câbles (L1, L2, L3, PE) Double réseaux d'alimentation : 3 câbles (L1, L2, L3, PE)				Réseau d'alimentation commun : 4 câbles ³⁷ (L1, L2, L3, N, G) ou 3 câbles ³⁷ (L1, L2, L3, G) Double réseaux d'alimentation : 3 câbles ³⁷ (L1, L2, L3, G)
	Plage de tension d'entrée (V)	331-437	340-460	353-477	374-506	408-552
	Fréquence (Hz)	40-70				
	Courant d'entrée nominal (A)	790	749	721	680	621
	Puissance nominale minimale de résistance aux courts-circuits	Dépend de la protection en amont. Voir la section Protection en amont préconisée pour la CEI pour en savoir plus.				–
	Puissance nominale maximale de résistance aux courts-circuits (trois cycles)	65 kA Icw 25 kA Icw avec armoire de bypass de maintenance 45 kA Icw avec armoire d'entrée par le bas 45 kA Icc avec kit de disjoncteur backfeed installé dans l'ASI				–
	Courant d'entrée maximal (A)	925	914	880	830	758
	Limitation du courant d'entrée (A)	925	925	915	854	783
	Distorsion harmonique totale (THDI)	<3 % à 100 % de la charge				
	Facteur de puissance d'entrée	>0,99 à une charge > 25 %, 0,95 à une charge > 15 %				
	Protection	Protection backfeed et fusibles intégrés				
	Montée en puissance	Adaptatif 1-300 secondes				
Bypass	Raccordements	4 câbles (L1, L2, L3, N, PE) ou 3 câbles (L1, L2, L3, PE)				4 câbles (L1, L2, L3, N, G) ou 3 câbles (L1, L2, L3, G)
	Plage de tension du bypass (V)	342-418	360-440	374-457	396-484	432-528
	Fréquence (Hz)	50 ou 60				
	Plage de fréquence (Hz)	Programmable : ± 1, ± 3, ± 10. La valeur par défaut est ± 3.				
	Courant nominal de bypass (A)	780	741	715	674	618
	Puissance nominale minimale de résistance aux courts-circuits	Dépend de la protection en amont. Voir la section Protection en amont préconisée pour la CEI pour en savoir plus.				–
	Puissance nominale maximale de résistance aux courts-circuits (trois cycles)	65 kA Icw 25 kA Icw avec armoire de bypass de maintenance 45 kA Icw avec armoire d'entrée par le bas 45 kA Icc avec kit de disjoncteur backfeed installé dans l'ASI				65 kAIC 65 kAIC avec armoire de bypass de maintenance 45 kAIC avec armoire à entrée par le bas 45 kAIC avec kit de disjoncteur backfeed installé dans l'ASI
	Valeur du thyristor I2 (A ² s)	3,1 MA ² s				
Options de protection backfeed du bypass	1 : Installation en amont d'un disjoncteur avec bobine de déclenchement à émission de courant connecté à l'ASI, OU 2 : Installation avec armoire de bypass de maintenance, OU 3 : Installation du kit de disjoncteur backfeed dans l'ASI.					

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

	Tension (V)	380	400	415	440	480
Sortie	Raccordements ³⁸	4 câbles (L1, L2, L3, N, PE) ou 3 câbles (L1, L2, L3, PE)				4 câbles (L1, L2, L3, N, G) ou 3 câbles (L1, L2, L3, G, GEC ³⁹)
	Régulation de la tension de sortie	Charge symétrique : $\pm 1\%$ Charge asymétrique : $\pm 3\%$				
	Capacité de surcharge	Fonctionnement normal : 150 % pendant 1 minute, 125 % pendant 10 minutes, (110 % en continu ⁴⁰) Mode batterie : 125 % pendant 1 minute Mode bypass : 110 % en continu, 1 600 % pendant 100 millisecondes				Fonctionnement normal : 150 % pendant 1 minute, 125 % pendant 10 minutes, (110 % en continu ⁴⁰) Mode batterie : 125 % pendant 1 minute Mode bypass : 125 % en continu, 1 600 % pendant 100 millisecondes
	Réponse de charge dynamique	$\pm 5\%$ après 2 ms, $\pm 1\%$ après 50 ms				
	Facteur de puissance de sortie	1				
	Courant de sortie nominal (A)	760	722	696	656	601
	Puissance nominale minimale de résistance aux courts-circuits ⁴¹	Dépend de la protection en amont. Voir la section Protection en amont préconisée pour la CEI pour en savoir plus.				–
	Puissance nominale maximale de résistance aux courts-circuits ⁴²	65 kA I _{cw} 25 kA I _{cw} avec armoire de bypass de maintenance 45 kA I _{cw} avec armoire d'entrée par le bas 45 kA I _{cc} avec kit de disjoncteur backfeed installé dans l'ASI				–
	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 58.				
	Fréquence de sortie (Hz)	50/60 (synchronisé avec le bypass), 50/60 Hz $\pm 0,1\%$ (en fonctionnement libre)				
	Vitesse de balayage synchronisée (Hz/s)	Programmable : 0,25 ; 0,5 ; 1 ; 2 ; 4 ; 6				
	Distorsion harmonique totale (THDU)	<1 % pour une charge linéaire, <5 % pour une charge non linéaire				
	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				

38. Le nombre de connexions de sortie doit correspondre au nombre de connexions d'entrée dans un système avec réseau d'alimentation commun ou de connexions bypass dans un système à double réseaux d'alimentation.

39. Conformément à NEC 250.30.

40. 110 % de surcharge continue en fonctionnement normal avec tension nominale du réseau à une température maximale ambiante de 40 °C (104 °F). Contactez Schneider Electric pour activer cette fonction.

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


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

	Tension (V)	380	400	415	440	480
Batterie	Puissance de charge en % de puissance de sortie	0 à 40% de la charge : 80 % 100 % de la charge : 15 %	0 à 40% de la charge : 80 % 100 % de la charge : 20 %			
	Puissance de charge maximale (kW)	0 à 40% de la charge : 400 100 % de la charge : 75	0 à 40% de la charge : 400 100 % de la charge : 100			
	Tension nominale de la batterie (VDC)	480 pour 40 blocs 576 pour 48 blocs				
	Tension nominale flottante (VDC)	545 pour 40 blocs 654 pour 48 blocs				
	Tension de suralimentation maximale (VDC)	571 pour 40 blocs 685 pour 48 blocs				
	Compensation de température (par cellule)	-3,3 mV par °C pour T ≥ 25 °C, 0 mV par °C pour T < 25 °C				
	Tension en fin de décharge (pleine charge) (VDC)	384				
	Tension en fin de décharge (aucune charge) (V CC)	420				
	Courant de batterie à pleine charge et tension nominale de la batterie (A)	1085				
	Courant de batterie à pleine charge et tension minimale de la batterie (A)	1356				
	Taux d'ondulation du courant	< 5 % C20 (autonomie de 5 minutes)				
	Test batterie	Manuel/automatique (sélectionnable)				
	Puissance nominale maximale de résistance aux courts-circuits	30 kA				

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

Spécifications propres à la CEI

Dispositif de protection contre les surtensions (SPD)

 **DANGER**

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

Cette ASI est conforme à la norme OVCII (Over Voltage Category Class II). Cette ASI doit être installée uniquement dans un environnement conforme à la norme OVCII.

- Si l'ASI est installée dans un environnement dont la norme OVC est supérieure à II, un dispositif de protection contre les surtensions (SPD) doit être installé en amont de l'ASI afin de réduire la catégorie de surtension à la norme OVCII.
- Le dispositif de protection contre les surtensions doit comporter un indicateur d'état qui indique à l'utilisateur s'il est opérationnel ou s'il ne fonctionne plus conformément à sa conception. L'indicateur d'état peut être visuel et/ou sonore et/ou disposer d'une fonctionnalité de signalisation à distance et/ou de contact de sortie conformément à la norme CEI 62040-1.

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

Exigences relatives au dispositif de protection contre les surtensions

Choisissez un dispositif de protection contre les surtensions conforme aux exigences suivantes :

Classe	Type 2
Tension nominale (Ur)	230/400 V, 277/480 V
Niveau de protection de la tension (Up)	< 2,5 kV
Valeur nominale de court-circuit (Isc _{cr}) ⁴³ .	Selon le niveau de court-circuit prévu de l'installation
Système de mise à la terre ⁴⁴	TN-S, TT, IT, TN-C
Pôles	3P/4P selon la configuration de la mise à la terre
Normes	CEI 61643-11 / UL 1449
Contrôle	Oui

43. Une valeur nominale de court-circuit inférieure peut être obtenue avec une protection des fusibles

44. La mise à la terre d'angle n'est pas autorisée.

Protection en amont et en aval pour CEI

⚠️ DANGER

RISQUE DE DÉCHARGE 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 commutateur 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 commutateur statique (SSIB).
- Le remplacement Live Swap n'est pas pris en charge pour les installations > 65 kA_{bf} 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, le disjoncteur doit avoir une tension nominale conformément au courant neutre attendu.

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 380 V CC.

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

⚠️ DANGER

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

Le dispositif de protection contre les surtensions en amont (et ses paramètres) doit être dimensionné pour assurer un temps de déconnexion inférieur à 0,2 seconde 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 le disjoncteur recommandé (et ses paramètres).

Protection en amont préconisée pour la CEI

$I_{k_{Ph-PE}}$ est le courant de court-circuit de phase à la terre prospectif minimum requis aux bornes d'entrée/bypass de l'ASI. L' $I_{k_{Ph-PE}}$ indiqué dans le tableau est basé sur le dispositif de protection recommandé.

Puissance nominale de l'ASI	200 kW								
	Entrée				Bypass/Sortie				Batterie
$I_{k_{Ph-PE}}$ (kA)	5				4,5				N/A
Tension (V)	380	400	415	440	380	400	415	440	380-440
Type de disjoncteur	ComPacT NSX 400H MicroLogic 2.0 (3P : C4032D400, 4P : C4042D400)								ComPacT NS 630S DC TM-D (C634TM630D)
Unité d'entrée/déclenchement	400	400	400	400	400	400	400	400	360
I_o	400	400	360	360	360	360	320	320	–
Paramètre I_r	0,93	0,92	0,98	0,93	0,95	0,9	0,98	0,93	0,9
I_r	372	368	353	335	342	324	314	298	567
I_{sd}	<10 x I_r	<10 x I_r	<10 x I_r	<10 x I_r	10 x I_r	10 x I_r	10 x I_r	10 x I_r	<10 x I_r

Puissance nominale de l'ASI	250 kW								
	Entrée				Bypass/Sortie				Batterie
$I_{k_{Ph-PE}}$ (kA)	6				6				N/A
Tension (V)	380	400	415	440	380	400	415	440	380-440
Type de disjoncteur	ComPacT NSX 630H MicroLogic 2.0 (3P : C6332D630, 4P : C6342D630)						ComPacT NSX 400H MicroLogic 2.0 (3P : C4032D400, 4P : C4042D400)		MasterPacT NW10HDC-D MicroLogic 1.0 DC (48649+65272)
Unité d'entrée/déclenchement	630	630	630	630	630	630	400	400	1 000
I_o	500	500	450	450	450	450	400	400	–
Paramètre I_r	0,93	0,92	0,98	0,93	0,95	0,9	0,98	0,93	–
I_r	465	460	441	418	428	405	392	372	1 000
I_{sd}	<10 x I_r	<10 x I_r	<10 x I_r	<10 x I_r	10 x I_r	10 x I_r	10 x I_r	10 x I_r	1 500

Puissance nominale de l'ASI	300 kW								
	Entrée				Bypass/Sortie				Batterie
$I_{k_{Ph-PE}}$ (kA)	7,5				7				N/A
Tension (V)	380	400	415	440	380	400	415	440	380-440
Type de disjoncteur	ComPacT NSX 630H MicroLogic 2.0 (3P : C6332D630, 4P : C6342D630)								MasterPacT NW10HDC-D MicroLogic 1.0 DC (48649+65272)
Unité d'entrée/déclenchement	630	630	630	630	630	630	630	630	1 000
I_o	570	570	570	500	570	500	500	450	–

Puissance nominale de l'ASI	300 kW								
	Entrée				Bypass/Sortie				Batterie
I_{kPh-PE} (kA)	7,5				7				N/A
Tension (V)	380	400	415	440	380	400	415	440	380-440
Paramètre I _r	0,98	0,97	0,93	1	0,9	0,98	0,94	1	–
I _r	559	553	530	500	513	490	470	450	1 000
I _{sd}	<10 x I _r	<10 x I _r	<10 x I _r	<10 x I _r	10 x I _r	10 x I _r	10 x I _r	10 x I _r	<10 x I _r

Puissance nominale de l'ASI	350 kW								
	Entrée				Bypass/Sortie				Batterie
I_{kPh-PE} (kA)	8,5				8				N/A
Tension (V)	380	400	415	440	380	400	415	440	380-440
Type de disjoncteur	ComPacT NS800H MicroLogic 5.0 (3P : 33553, 4P : 33556)		ComPacT NSX 630H MicroLogic 2.0 (3P : C6332D630, 4P : C6342D630)						MasterPacT NW10HDC-D MicroLogic 1.0 DC (48649+65272)
Unité d'entrée/déclenchement	800	800	630	630	630	630	630	630	1 000
I _o	–	630	630	630	630	570	570	570	–
Paramètre I _r	0,9	0,8	0,98	0,93	0,95	1	0,96	0,92	–
I _r	720	640	617	586	598	570	547	524	1 000
I _{sd} /i ⁴⁵	<10 x I _r	<10 x I _r	<10 x I _r	<10 x I _r	10 x I _r	10 x I _r	10 x I _r	10 x I _r	<10 x I _r
tsd (s)	< 0,2	N/A							

Puissance nominale de l'ASI	400 kW								
	Entrée				Bypass/Sortie				Batterie
I_{kPh-PE} (kA)	10				9,5				N/A
Tension (V)	380	400	415	440	380	400	415	440	380-440
Type de disjoncteur	ComPacT NS800H MicroLogic 5.0 (3P : 33553, 4P : 33556)						ComPacT NSX 630H MicroLogic 2.0 (3P : C6332D630, 4P : C6342D630)		MasterPacT NW20HDC-D MicroLogic 1.0 DC (48652+65273)
Unité d'entrée/déclenchement	800	800	800	800	800	800	630	630	2 000
I _o	–	–	–	–	–	–	630	630	–
Paramètre I _r	0,95	0,95	0,9	0,9	0,9	0,9	1	0,94	–
I _r	760	760	720	720	720	720	630	592	2 000
I _{sd} /i ⁴⁵	< 10 x I _n	< 10 x I _n	< 10 x I _n	< 10 x I _n	10 x I _n	10 x I _n	10 x I _r	10 x I _r	<10 x I _r
tsd (s)	< 0,2						N/A		

45. Uniquement applicable pour MicroLogic 5.0

Puissance nominale de l'ASI	450 kW								
	Entrée				Bypass/Sortie				Batterie
Ik_{ph-PE} (kA)	12				10,5				N/A
Tension (V)	380	400	415	440	380	400	415	440	380-440
Type de disjoncteur	ComPacT NS1000H MicroLogic 5.0 (3P : 33559, 4P : 33562)			ComPacT NS800H MicroLogic 5.0 (3P : 33553, 4P : 33556)	ComPacT NS800H MicroLogic 5.0 (3P : 33553, 4P : 33556)				MasterPacT NW20HDC-D MicroLogic 1.0 DC (48652+65273)
Unité d'entrée/déclenchement	1 000	1 000	800	800	800	800	800	800	2 000
Io	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Paramètre Ir	0,9	0,9	1	0,95	0,98	0,95	0,9	0,9	–
Ir	900	900	800	760	784	760	720	720	2 000
I _{sd} /i ⁴⁶	< 8 x I _n	< 8 x I _n	< 10 x I _n	< 10 x I _n	10 x I _n	10 x I _n	10 x I _n	10 x I _n	2 500
tsd (s)	< 0,2								N/A

Puissance nominale de l'ASI	500 kW								
	Entrée				Bypass/Sortie				Batterie
Ik_{ph-PE} (kA)	12,5				12				N/A
Tension (V)	380	400	415	440	380	400	415	440	380-440
Type de disjoncteur	ComPacT NS1000H MicroLogic 5.0 (3P : 33559, 4P : 33562)						ComPacT NS800H MicroLogic 5.0 (3P : 33553, 4P : 33556)		MasterPacT NW20HDC-D MicroLogic 1.0 DC (48652+65273)
Unité d'entrée/déclenchement	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	800	800	2 000
Io	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Paramètre Ir	0,95	0,95	0,9	0,9	0,9	0,9	0,98	0,95	–
Ir	950	950	900	900	900	900	784	760	2 000
I _{sd} /i ⁴⁶	< 8 x I _n	< 8 x I _n	< 8 x I _n	< 8 x I _n	8 x I _n	8 x I _n	10 x I _n	10 x I _n	2 500
tsd (s)	< 0,2								N/A

Protection en aval préconisée pour les disjoncteurs de distribution pour CEI

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	200 kW	250 kW	300 kW	350 kW	400 kW	450 kW	500 kW
Type de disjoncteur	NSX160		NSX250			NSX400	
Trip module type	TM-D or Micrologic		TM-D or Micrologic			Micrologic	
In/trip module rating	≤160		≤250			≤400	

46. Uniquement applicable pour MicroLogic 5.0

Sections de câbles recommandées pour CEI

⚠️ 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 dépasser 240 mm².
- Le manchon thermorétractable doit être placé sur la zone de sertissage de la cosse de câble et doit 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 :

- 4 sur les jeux de barres d'entrée/sortie/bypass
- 4 x 240 mm² pour jeu de barres d'entrée/sortie/bypass
- 4 x 240 mm² ou 8 x 150 mm² sur jeux de barres CC+/CC-
- 8 sur le jeu de barres N
- 16 sur le jeu de barres PE

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

Les tailles de câble dans ce manuel sont basées sur les exigences minimales du tableau B.52.3 et du tableau B.52.5 de la norme CEI 60364-5-52 en tenant compte des éléments suivants⁴⁷ :

- Conducteurs à 90 °C
- Température ambiante de 30 °C
- Utilisation de conducteurs en cuivre ou en aluminium
- Méthode d'installation F
- Couche simple sur un chemin de câbles perforé

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 CEI.

Les câbles 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 de câble entre les ASI parallèles. Les câbles CC sont dimensionnés en fonction de la tension en fin de décharge, qui a été définie sur 380 V CC conformément à la norme CEI 60364.3 Dispense de dispositif de protection contre les surcharges.

Cuivre

Puissance nominale de l'ASI	200 kW				250 kW			
	380	400	415	440	380	400	415	440
Phases d'entrée (mm ²)	1 x 120	1 x 120	1 x 120	1 x 120	1 x 185	1 x 185	1 x 150	1 x 150
PE d'entrée (mm ²)	1 x 70	1 x 70	1 x 70	1 x 70	1 x 95	1 x 95	1 x 95	1 x 95
Phases de bypass/sortie (mm ²)	1 x 120	1 x 95	1 x 95	1 x 95	1 x 150	1 x 150	1 x 150	1 x 120

47. Utiliser des tailles de câble non recommandées affectera les limites eConversion pour les systèmes d'ASI parallèles. Pour ce scénario d'installation, reportez-vous au tableau : Limites eConversion standard en fonction des tailles de câbles non recommandées, page 46.

Cuivre (Suite)

Puissance nominale de l'ASI	200 kW				250 kW				
	Tension (V)	380	400	415	440	380	400	415	440
PE de bypass/PE de sortie (mm ²)	1 x 70	1 x 50	1 x 50	1 x 50	1 x 95	1 x 95	1 x 95	1 x 70	
Neutre (mm ²)	1 x 120	1 x 95	1 x 95	1 x 95	1 x 150	1 x 150	1 x 150	1 x 120	
DC+/DC- (mm ²)	1 x 185				1 x 240				
PE DC (mm ²)	1 x 95				1 x 120				
Câble de point milieu d'onduleur pour système parallèle à 3 câbles (mm ²)	1 x 120	1 x 120	1 x 120	1 x 120	1 x 185	1 x 185	1 x 150	1 x 150	

Cuivre

Puissance nominale de l'ASI	300 kW				350 kW				
	Tension (V)	380	400	415	440	380	400	415	440
Phases d'entrée (mm ²)	1 x 240	1 x 240	1 x 240	1 x 185	2 x 150	2 x 120	2 x 120	1 x 240	
PE d'entrée (mm ²)	1 x 120	1 x 120	1 x 120	1 x 95	1 x 150	1 x 120	1 x 120	1 x 120	
Phases de bypass/sortie (mm ²)	1 x 240	1 x 185	1 x 185	1 x 185	1 x 240	1 x 240	1 x 240	1 x 240	
PE de bypass/PE de sortie (mm ²)	1 x 120	1 x 95	1 x 95	1 x 95	1 x 120	1 x 120	1 x 120	1 x 120	
Neutre (mm ²)	1 x 240	1 x 185	1 x 185	1 x 185	1 x 240	1 x 240	1 x 240	1 x 240	
DC+/DC- (mm ²)	2 x 150				2 x 185				
PE DC (mm ²)	1 x 150				1 x 185				
Câble de point milieu d'onduleur pour système parallèle à 3 câbles (mm ²)	1 x 240	1 x 240	1 x 240	1 x 240	2 x 120	2 x 120	2 x 120	1 x 240	

Cuivre

Puissance nominale de l'ASI	400 kW				450 kW				500 kW				
	Tension (V)	380	400	415	440	380	400	415	440	380	400	415	440
Phases d'entrée (mm ²)	2 x 150	2 x 150	2 x 150	2 x 150	2 x 240	2 x 240	2 x 185	2 x 150	2 x 240	2 x 240	2 x 240	2 x 240	
PE d'entrée (mm ²)	1 x 150	1 x 150	1 x 150	1 x 150	1 x 240	1 x 240	1 x 185	1 x 150	1 x 240	1 x 240	1 x 240	1 x 240	
Phases de bypass/sortie (mm ²)	2 x 150	2 x 150	2 x 120	1 x 240	2 x 185	2 x 150	2 x 150	2 x 150	2 x 240	2 x 240	2 x 185	2 x 150	
PE de bypass/PE de sortie (mm ²)	1 x 150	1 x 150	1 x 120	1 x 120	1 x 185	1 x 150	1 x 150	1 x 150	1 x 240	1 x 240	1 x 185	1 x 150	
Neutre (mm ²)	2 x 150	2 x 150	2 x 120	1 x 240	2 x 185	2 x 150	2 x 150	2 x 150	2 x 240	2 x 240	2 x 185	2 x 150	
DC+/DC- (mm ²)	2 x 240				3 x 150				3 x 185				
PE DC (mm ²)	1 x 240				2 x 120				2 x 150				
Câble de point milieu d'onduleur pour système parallèle à 3 câbles (mm ²)	2 x 150	2 x 150	2 x 150	2 x 150	2 x 240	2 x 240	2 x 185	2 x 150	2 x 240	2 x 240	2 x 240	2 x 240	

Aluminium

Puissance nominale de l'ASI	200 kW				250 kW			
	380	400	415	440	380	400	415	440
Tension (V)								
Phases d'entrée (mm ²)	1 x 185	1 x 185	1 x 185	1 x 150	1 x 240	1 x 240	1 x 240	1 x 240
PE d'entrée (mm ²)	1 x 95	1 x 95	1 x 95	1 x 95	1 x 120	1 x 120	1 x 120	1 x 120
Phases de bypass/sortie (mm ²)	1 x 150	1 x 150	1 x 150	1 x 150	1 x 240	1 x 240	1 x 185	1 x 185
PE de bypass/PE de sortie (mm ²)	1 x 95	1 x 95	1 x 95	1 x 95	1 x 120	1 x 120	1 x 95	1 x 95
Neutre (mm ²)	1 x 150	1 x 150	1 x 150	1 x 150	1 x 240	1 x 240	1 x 185	1 x 185
DC+/DC- (mm ²)	2 x 120				2 x 150			
PE DC (mm ²)	1 x 120				1 x 150			
Câble de point milieu d'onduleur pour système parallèle à 3 câbles (mm ²)	1 x 185	1 x 185	1 x 185	1 x 150	1 x 240	1 x 240	1 x 240	1 x 240

Aluminium

Puissance nominale de l'ASI	300 kW				350 kW			
	380	400	415	440	380	400	415	440
Tension (V)								
Phases d'entrée (mm ²)	2 x 150	2 x 150	2 x 150	2 x 120	2 x 240	2 x 185	2 x 185	2 x 150
PE d'entrée (mm ²)	1 x 150	1 x 150	1 x 150	1 x 120	1 x 240	1 x 185	1 x 185	1 x 150
Phases de bypass/sortie (mm ²)	2 x 120	2 x 120	1 x 240	1 x 240	2 x 150	2 x 150	2 x 150	2 x 150
PE de bypass/PE de sortie (mm ²)	1 x 120	1 x 120	1 x 120	1 x 120	1 x 150	1 x 150	1 x 150	1 x 150
Neutre (mm ²)	2 x 120	2 x 120	1 x 240	1 x 240	2 x 150	2 x 150	2 x 150	2 x 150
DC+/DC- (mm ²)	2 x 240				3 x 150			
PE DC (mm ²)	1 x 240				2 x 120			
Câble de point milieu d'onduleur pour système parallèle à 3 câbles (mm ²)	2 x 150	2 x 150	2 x 150	2 x 120	2 x 185	2 x 185	2 x 185	2 x 150

Aluminium

Puissance nominale de l'ASI	400 kW				450 kW				500 kW			
	380	400	415	440	380	400	415	440	380	400	415	440
Tension (V)												
Phases d'entrée (mm ²)	2 x 240	2 x 240	2 x 240	2 x 240	(3x18-5) ⁴⁸	(3x18-5) ⁴⁸	2 x 240	2 x 240	(3x18-5) ⁴⁸	(3x18-5) ⁴⁸	(3x18-5) ⁴⁸	(3x18-5) ⁴⁸
PE d'entrée (mm ²)	1 x 240	1 x 240	1 x 240	1 x 240	2 x 150	2 x 150	1 x 240	1 x 240	2 x 150	2 x 150	2 x 150	2 x 150
Phases de bypass/sortie (mm ²)	2 x 240	2 x 240	2 x 185	2 x 150	2 x 240	2 x 240	2 x 240	2 x 240	(3x18-5) ⁴⁸	(3x18-5) ⁴⁸	2 x 240	2 x 240
PE de bypass/PE de sortie (mm ²)	1 x 240	1 x 240	1 x 185	1 x 150	1 x 240	1 x 240	1 x 240	1 x 240	2 x 150	2 x 150	1 x 240	1 x 240
Neutre (mm ²)	2 x 240	2 x 240	2 x 185	2 x 150	2 x 240	2 x 240	2 x 240	2 x 240	(3x18-5) ⁴⁸	(3x18-5) ⁴⁸	2 x 240	2 x 240

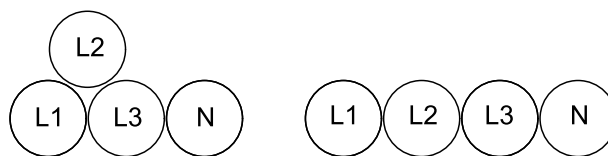
48. Pour les systèmes d'ASI parallèles, vous devez vous reporter à ce tableau : Limites eConversion standard en fonction des tailles de câbles non recommandées, page 46.

Aluminium (Suite)

Puissance nominale de l'ASI	400 kW				450 kW				500 kW			
	Tension (V)	380	400	415	440	380	400	415	440	380	400	415
DC+/DC- (mm ²)	3 x 185				3 x 240				4 x 185			
PE DC (mm ²)	2 x 150				2 x 185				2 x 185			
Câble de point milieu d'onduleur pour système parallèle à 3 câbles (mm ²)	2 x 240	2 x 240	2 x 240	2 x 240	(3x18-5)	(3x18-5)	2 x 240	2 x 240	(3x18-5)	(3x18-5)	(3x18-5)	(3x18-5)

Conseils pour l'organisation des câbles d'entrée, de bypass et de sortie

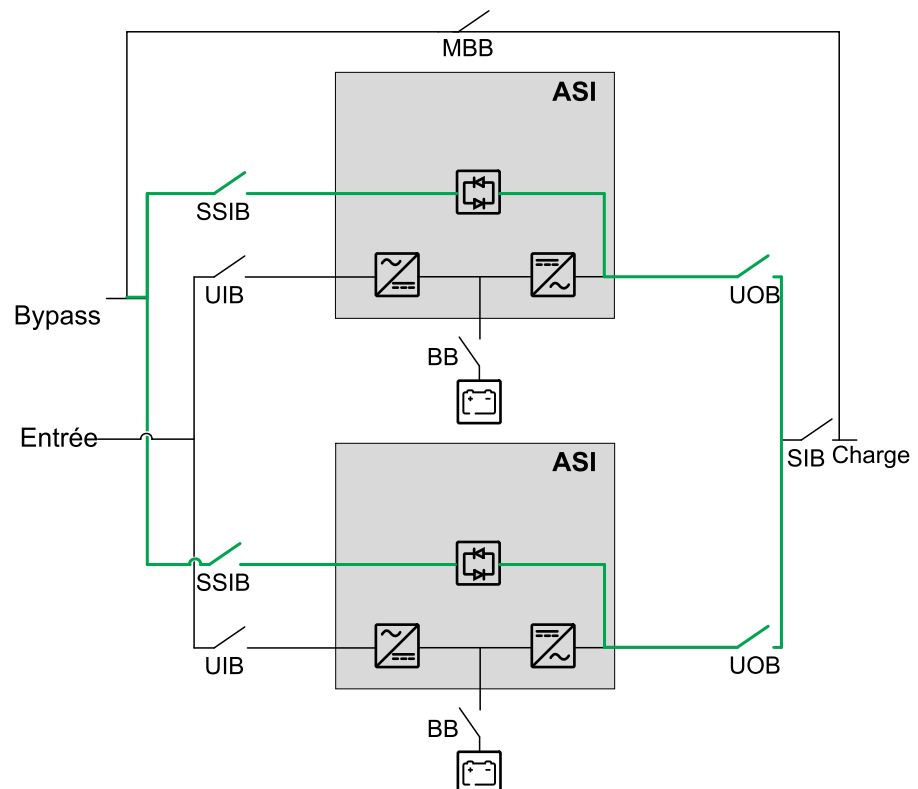
Les câbles d'entrée, de bypass et de sortie doivent être regroupés en circuits. Sur les chemins de câbles, utilisez l'une des deux formations de câbles illustrées.



Répartition de la charge en mode bypass dans un système parallèle

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 - Double réseaux d'alimentation



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 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.

Limites eConversion des systèmes d'ASI parallèles

eConversion exige un pourcentage de charge minimum sur l'ASI pour les systèmes d'ASI parallèles. Les pourcentages de charge minimum requis dépendent de la taille des câbles d'alimentation.

NOTE: Pour les installations utilisant les sections de câble recommandées, reportez-vous à ce tableau pour connaître les pourcentages de charge minimum : Limites eConversion standard en fonction des tailles de câbles recommandées, page 45.

Limites eConversion standard en fonction des tailles de câbles recommandées

Puissance nominale de l'ASI	Charge minimale (%)
200 kW	34 %
250 kW	27 %
300 kW	23 %
350 kW	19 %
400 kW	17 %
450 kW	15 %
500 kW	14 %

Les autres conditions préalables à l'utilisation de ce tableau sont les suivantes :

- Les valeurs sont calculées sur la base de l'utilisation des tailles de câbles recommandées.
- Les installations comportant au maximum deux câbles sur chaque phase sont prises en charge.
- Les câbles de bypass et de sortie doivent avoir une longueur égale pour toutes les ASI.

NOTE: Pour certaines installations telles que les installations avec des disjoncteurs à 80 % ou lorsque d'autres méthodes d'installation ont été appliquées pour se conformer à la norme CEI, il est possible que des tailles de câble non recommandées soient utilisées. Pour les installations utilisant les tailles de câble non recommandées, reportez-vous à ce tableau pour connaître les pourcentages de tension : Limites eConversion standard en fonction des tailles de câbles non recommandées, page 46.

Limites eConversion standard en fonction des tailles de câbles non recommandées

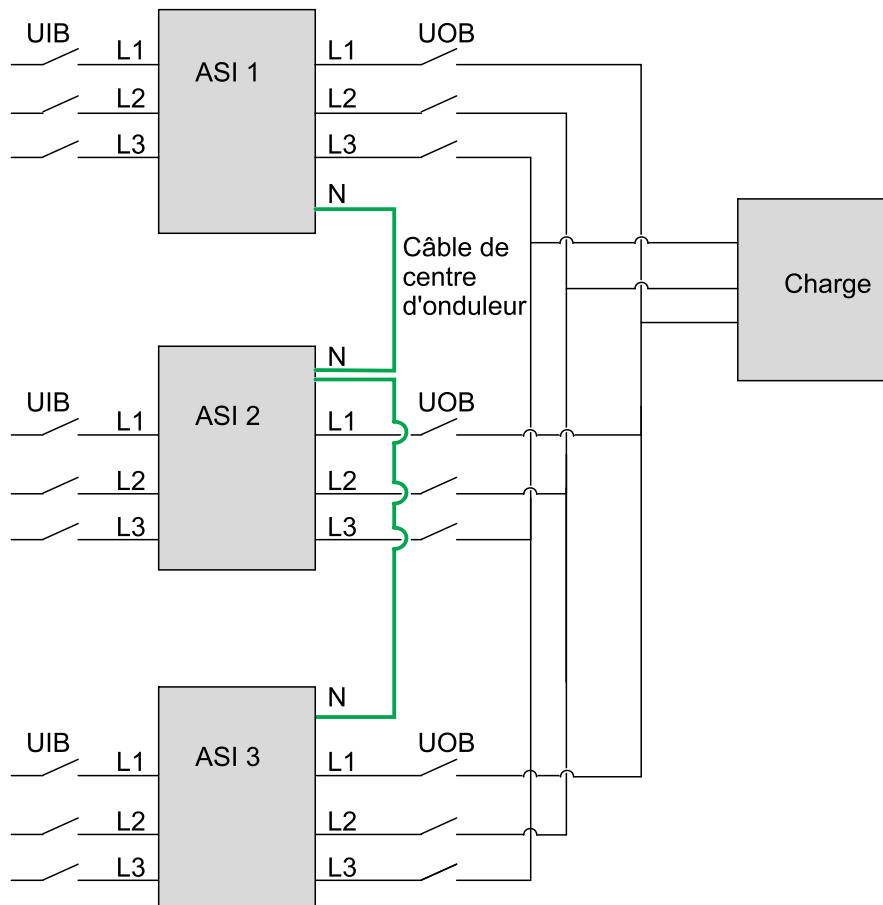
Puissance nominale de l'ASI	Charge minimale (%)
200 kW	50 %
250 kW	40 %
300 kW	34 %
350 kW	29 %
400 kW	25 %
450 kW	22 %
500 kW	20 %

Les autres conditions préalables à l'utilisation de ce tableau sont les suivantes :

- Les valeurs sont calculées sur la base du scénario d'utilisation de tailles de câbles non recommandées.
- Les installations comportant trois ou quatre câbles sur chaque phase sont prises en charge.
- Les câbles de bypass et de sortie doivent avoir une longueur égale pour toutes les ASI.

Pour les systèmes parallèles à 3 câbles uniquement

Dans une installation parallèle installée en configuration CA 3 câbles, le point milieu de l'onduleur de chaque ASI doit être interconnecté par câble dans une configuration en cascade. La section de câble du point milieu d'onduleur est indiquée dans le tableau de sections de câble recommandées.



Lorsque le centre de l'onduleur de l'ASI parallèle est connecté de manière permanente, une tension potentiellement dangereuse peut toujours être présente sur le jeu de barres neutre dans l'ASI, même après que l'ASI a été isolée du système parallèle pour maintenance et entièrement mise hors tension. En raison de tensions dangereuses dans le jeu de barres neutre, toutes les activités d'entretien qui nécessitent l'accès à l'intérieur de la section d'E/S par l'ouverture de la porte intérieure requièrent une mise hors tension complète de l'intégralité du système parallèle et le basculement vers le bypass de maintenance.

⚠️ DANGER

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

- Le centre d'onduleur câblé entre les systèmes d'ASI est sous tension même lorsque l'ASI est isolée du système parallèle et entièrement hors tension.
- Même si aucune tension n'est mesurée, il peut rester des transitoires de tension dangereux dans le jeu de barres neutre.
- L'entrée dans la zone de borne d'E/S nécessite une mise hors tension totale de l'intégralité du système parallèle et le basculement vers le bypass de maintenance.

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

NOTE: Les systèmes parallèles à 3 câbles avec neutre disponible à partir de la source d'entrée, peuvent être installés en tant que configuration CA à 4 câbles, qui ne nécessite pas de connexion du point milieu d'onduleur entre chaque ASI. Pour de plus amples informations, contactez Schneider Electric.

Tailles de vis et cosses recommandées pour la CEI

Section de câble en mm ²	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

Spécifications propres à l'UL

Protection en amont et en aval pour UL

⚠️⚠️ DANGER

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

- Les disjoncteurs doivent avoir un temps de déclenchement instantané de 50 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 commutateur 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 commutateur statique (SSIB).
- Le remplacement Live Swap n'est pas pris en charge pour les installations > 65 kA_{br} 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.

⚠️ ATTENTION

RISQUE D'INCENDIE

- Raccordez uniquement à un circuit correspondant aux spécifications ci-dessous.
- Raccordez à un circuit fourni avec une protection contre les surtensions de circuit de dérivation de 1 000 A au maximum, 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.

Protection en amont préconisée pour UL

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 de câble entre les ASI parallèles. Les disjoncteurs batterie sont dimensionnés en fonction de la tension en fin de décharge, qui a été définie sur 380 V CC.

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

Puissance nominale de l'ASI	200 kW		250 kW	
	Entrée	Bypass	Entrée	Bypass
Type de disjoncteur	LJF36400CU31X	LJF36400CU31X	LJF36400CU31X	LJF36400CU31X
I _r	320	280	400	360
t _r	≥4	≥4	≥4	≥4
li (x In)	≤12	≤12	≤12	≤12

Puissance nominale de l'ASI	300 kW		350 kW		400 kW	
	Entrée	Bypass	Entrée	Bypass	Entrée	Bypass
Type de disjoncteur	PJF36060CU31-A	PJF36060CU31A	PJF36060CU31A	PJF36060CU31A	PJF36080CU31A	PJF36060CU31A
I _r	480	420	540	480	640	540
t _r	≥4	≥4	≥4	≥4	≥4	≥4
li (x In)	≤12	≤12	≤10	≤12	≤10	≤12

Puissance nominale de l'ASI	450 kW		500 kW	
	Entrée	Bypass	Entrée	Bypass
Type de disjoncteur	PJF36080CU31A	PJF36080CU31A	PJF36080CU31A	PJF36080CU31A
I _r	720	640	800	720
t _r	≥4	≥4	≥4	≥4
li (x In)	≤8	≤10	≤8	≤10

Sections de câbles recommandées pour UL

⚠️⚠️ DANGER

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

- Tous les câbles doivent être conformes aux normes nationales et/ou électriques applicables.
- La section de câble maximale autorisée est de 500 kcmil.
- Le manchon thermorétractable doit être placé sur la zone de sertissage de la cosse de câble et doit 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 :

- 4 sur les jeux de barres d'entrée/sortie/bypass
- 4 x 500 kcmil pour jeu de barres d'entrée/sortie/bypass
- 4 x 500 kcmil ou 8 x 300 kcmil sur jeux de barres CC+/CC-
- 8 sur le jeu de barres N
- 16 sur le jeu de barres de mise à la terre

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 suivants⁴⁹ :

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

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 aux exigences minimales du NEC, article 250.122 et tableau 250.122.

NOTE: Disjoncteurs à courant nominal de 100 % pour UIB, UOB, MBB, SSIB. Disjoncteurs à 100 % pour disjoncteurs batterie.

Les câbles 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 câbles de la batterie sont dimensionnés en fonction de la tension en fin de décharge, qui a été définie sur 380 V CC.

Cuivre

Puissance nominale de l'ASI	200 kW	250 kW	300 kW	350 kW	400 kW	450 kW	500 kW
Tension (V)	480	480	480	480	480	480	480
Phases d'entrée (AWG/kcmil)	1 x 350	1 x 500	2 x 4/0	2 x 300	2 x 350	2 x 400	2 x 500
Conducteurs de mise à la terre d'entrée (AWG/kcmil)	1 x 3	1 x 3	2 x 2	2 x 1	2 x 1/0	2 x 1/0	2 x 1/0
Phases de bypass/sortie (AWG/kcmil)	1 x 300	1 x 400	1 x 600	2 x 250	2 x 300	2 x 350	2 x 400

49. Utiliser des sections de câbles non recommandées affectera les limites eConversion pour les systèmes d'ASI parallèles. Consultez le tableau de Limites eConversion standard en fonction des sections de câbles non-recommandées, page 54 dans ce modèle d'installation.

Cuivre (Suite)

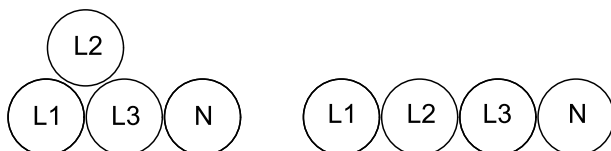
Puissance nominale de l'ASI	200 kW	250 kW	300 kW	350 kW	400 kW	450 kW	500 kW
Tension (V)	480	480	480	480	480	480	480
Conducteurs de mise à la terre de bypass/ de sortie (AWG/kcmil)	1 x 4	1 x 3	1 x 2	2 x 2	2 x 1	2 x 1/0	2 x 1/0
DC+/DC- (AWG/kcmil) (mm ²)	2 x 300	2 x 400	3 x 350	3 x 400	4 x 350	4 x 400	4 x 500
Conducteurs de mise à la terre DC (AWG/kcmil)	2 x 1	2 x 1/0	3 x 2/0	3 x 2/0	4 x 3/0	4 x 4/0	4 x 4/0
Câble de point milieu de l'onduleur pour parallèle 3 câbles (AWG/kcmil)	1 x 350	1 x 500	2 x 4/0	2 x 300	2 x 350	2 x 400	2 x 500

Aluminium

Puissance nominale de l'ASI	200 kW	250 kW	300 kW	350 kW	400 kW	450 kW	500 kW
Tension (V)	480	480	480	480	480	480	480
Phases d'entrée (AWG/kcmil)	1 x 500	2 x 250	2 x 300	2 x 400	2 x 500	(3 x 300) ⁵⁰	(3 x 400) ⁵⁰
Conducteurs de mise à la terre d'entrée (AWG/kcmil)	1 x 1	2 x 1	2 x 1/0	2 x 2/0	2 x 3/0	3 x 3/0	3 x 3/0
Phases de bypass/ sortie (AWG/kcmil)	1 x 400	1 x 600	2 x 250	2 x 350	2 x 400	2 x 500	2 x 600
Conducteurs de mise à la terre de bypass/ de sortie (AWG/kcmil)	1 x 2	1 x 1	2 x 1/0	2 x 1/0	2 x 2/0	2 x 3/0	2 x 3/0
DC+/DC- (AWG/kcmil) (mm ²)	2 x 500	3 x 300	3 x 500	4 x 350	4 x 500	5 x 400	5 x 500
Conducteurs de mise à la terre DC (AWG/kcmil)	1 x 2/0	3 x 3/0	3 x 4/0	4 x 4/0	4 x 250	5 x 350	5 x 350
Câble de point milieu de l'onduleur pour parallèle 3 câbles (AWG/kcmil)	1 x 500	2 x 250	2 x 300	2 x 400	2 x 500	3 x 300	3 x 400

Conseils pour l'organisation des câbles d'entrée, de bypass et de sortie

Les câbles d'entrée, de bypass et de sortie doivent être regroupés en circuits. Sur les chemins de câbles, utilisez l'une des deux formations de câbles illustrées.

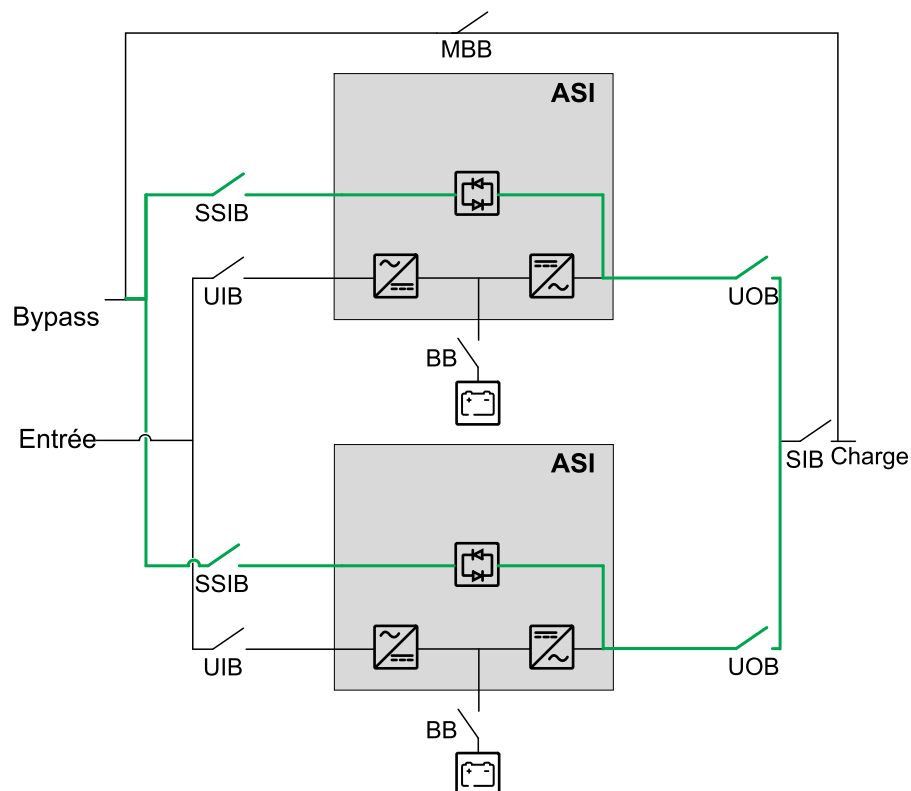


50. Pour les systèmes d'ASI parallèles, le tableau Limites eConversion standard en fonction des tailles de câbles non recommandées, page 54 sera utilisé.

Répartition de la charge en mode bypass dans un système parallèle

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 - Double réseaux d'alimentation



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 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.

Limites eConversion des systèmes d'ASI parallèles

eConversion exige un pourcentage de charge minimum sur l'ASI pour les systèmes d'ASI parallèles. Les pourcentages de charge minimum requis dépendent de la taille des câbles d'alimentation.

NOTE: Pour les installations utilisant les sections de câble recommandées, reportez-vous au tableau Limites eConversion standard en fonction des tailles de câbles recommandées, page 54 pour connaître les pourcentages de charge minimum.

Limites eConversion standard en fonction des tailles de câbles recommandées

Puissance nominale de l'ASI	Charge minimale (%)
200 kW	34 %
250 kW	27 %
300 kW	23 %
350 kW	19 %
400 kW	17 %
450 kW	15 %
500 kW	14 %

Les autres conditions préalables à l'utilisation de ce tableau sont les suivantes :

- Les valeurs sont calculées sur la base de l'utilisation des tailles de câbles recommandées.
- Les installations comportant au maximum deux câbles sur chaque phase sont prises en charge.
- Les câbles de bypass et de sortie doivent avoir une longueur égale pour toutes les ASI.

NOTE: Pour certaines installations telles que les installations avec des disjoncteurs à 80 % ou lorsque d'autres méthodes d'installation ont été appliquées pour se conformer à la norme CEI, il est possible que des tailles de câble non recommandées soient utilisées. Pour les installations utilisant les sections de câble non recommandées, reportez-vous au tableau Limites eConversion standard en fonction des tailles de câbles non recommandées, page 54 pour connaître les pourcentages de tension.

Limites eConversion standard en fonction des tailles de câbles non recommandées

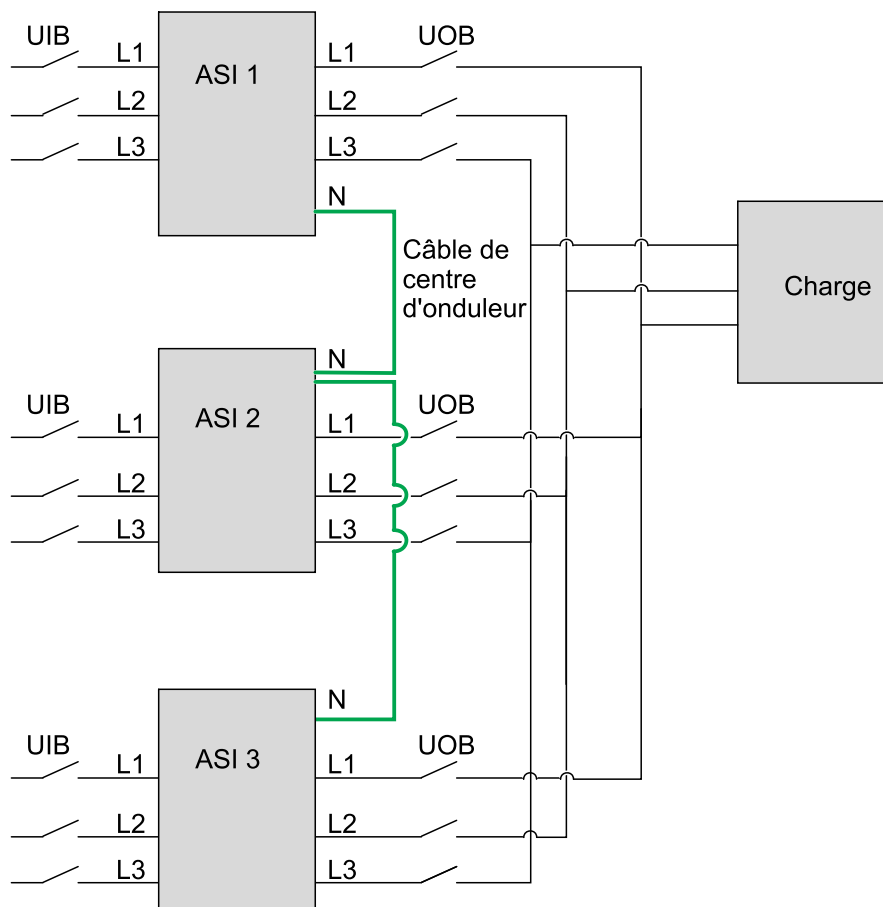
Puissance nominale de l'ASI	Charge minimale (%)
200 kW	50 %
250 kW	40 %
300 kW	34 %
350 kW	29 %
400 kW	25 %
450 kW	22 %
500 kW	20 %

Les autres conditions préalables à l'utilisation de ce tableau sont les suivantes :

- Les valeurs sont calculées sur la base du scénario d'utilisation de tailles de câbles non recommandées.
- Les installations comportant trois ou quatre câbles sur chaque phase sont prises en charge.
- Les câbles de bypass et de sortie doivent avoir une longueur égale pour toutes les ASI.

Pour les systèmes parallèles à 3 câbles uniquement

Dans une installation parallèle installée en configuration CA 3 câbles, le point milieu de l'onduleur de chaque ASI doit être interconnecté par câble dans une configuration en cascade. La section de câble du point milieu d'onduleur est indiquée dans le tableau de sections de câble recommandées.



Lorsque le centre de l'onduleur de l'ASI parallèle est connecté de manière permanente, une tension potentiellement dangereuse peut toujours être présente sur le jeu de barres neutre dans l'ASI, même après que l'ASI a été isolée du système parallèle pour maintenance et entièrement mise hors tension. En raison de tensions dangereuses dans le jeu de barres neutre, toutes les activités d'entretien qui nécessitent l'accès à l'intérieur de la section d'E/S par l'ouverture de la porte intérieure requièrent une mise hors tension complète de l'intégralité du système parallèle et le basculement vers le bypass de maintenance.

⚠️ DANGER

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

- Le centre d'onduleur câblé entre les systèmes d'ASI est sous tension même lorsque l'ASI est isolée du système parallèle et entièrement hors tension.
- Même si aucune tension n'est mesurée, il peut rester des transitoires de tension dangereux dans le jeu de barres neutre.
- L'entrée dans la zone de borne d'E/S nécessite une mise hors tension totale de l'intégralité du système parallèle et le basculement vers le bypass de maintenance.

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

NOTE: Les systèmes parallèles à 3 câbles avec neutre disponible à partir de la source d'entrée, peuvent être installés en tant que configuration CA à 4 câbles, qui ne nécessite pas de connexion du point milieu d'onduleur entre chaque ASI. Pour de plus amples informations, contactez Schneider Electric.

Tailles de vis et cosses recommandées pour UL

AVIS

RISQUES DE DOMMAGES À L'ÉQUIPEMENT

Utilisez exclusivement des cosses de câble à compression approuvées UL.

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

Cuivre

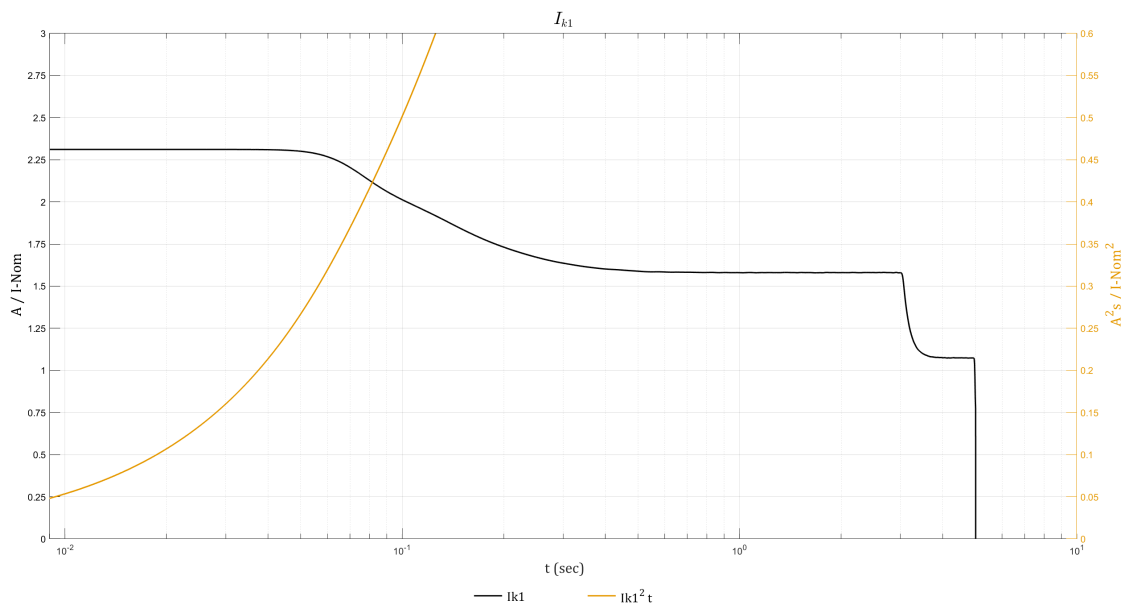
Section de câble	Taille de vis	Type de cosse (un trou)	Type de cosse (NEMA deux trous)	Sertisseur	Filière
1/0 AWG	M10x35 mm	LCB1/0-12-X	LCC1/0-12-X	CT-930	CD-920-1/0 Rose P42
2/0 AWG	M10x35 mm	LCB2/0-12-X	LCC2/0-12-X	CT-930	CD-920-2/0 Noir P45
3/0 AWG	M10x35 mm	LCB3/0-12-X	LCC3/0-12-X	CT-930	CD-920-3/0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

Aluminium

Section de câble	Taille de vis	Type de cosse (un trou)	Type de cosse (NEMA deux trous)	Sertisseur	Filière
1/0 AWG	M10x35 mm	LAA1/0-12-5	LAB1/0-12-X	CT-930	CD-920-1/0 Rose P42
2/0 AWG	M10x35 mm	LAA2/0-12-5	LAB2/0-12-5	CT-930	CD-920-2/0 Noir P45
3/0 AWG	M10x35 mm	LAA3/0-12-5	LAB3/0-12-5	CT-930	CD-920-3/0 Orange P50
4/0 AWG	M10x35 mm	LAA4/0-12-5	LAB4/0-12-5R	CT-930	CD-920-4/0 Violet P54
250 kcmil	M10x35 mm	LAA250-12-5	LAB250-12-5	CT-930	CD-920-250 Jaune P62
300 kcmil	M10x35 mm	LAA300-12-2	LAB300-12-2	CT-930	CD-920-300 Rouge P66
350 kcmil	M10x35 mm	LAA350-12-2	LAB350-12-2R	CT-930	CD-920-350 Rouge P71
400 kcmil	M10x35 mm	—	LAB400-12-2	CT-930	CD-920-400 Bleu P76
500 kcmil	M10x35 mm	LAA500-12-2	LAB500-12-2R	CT-930	CD-920-500 Bleu P87

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

IK1 – Court-circuit entre une phase et le neutre



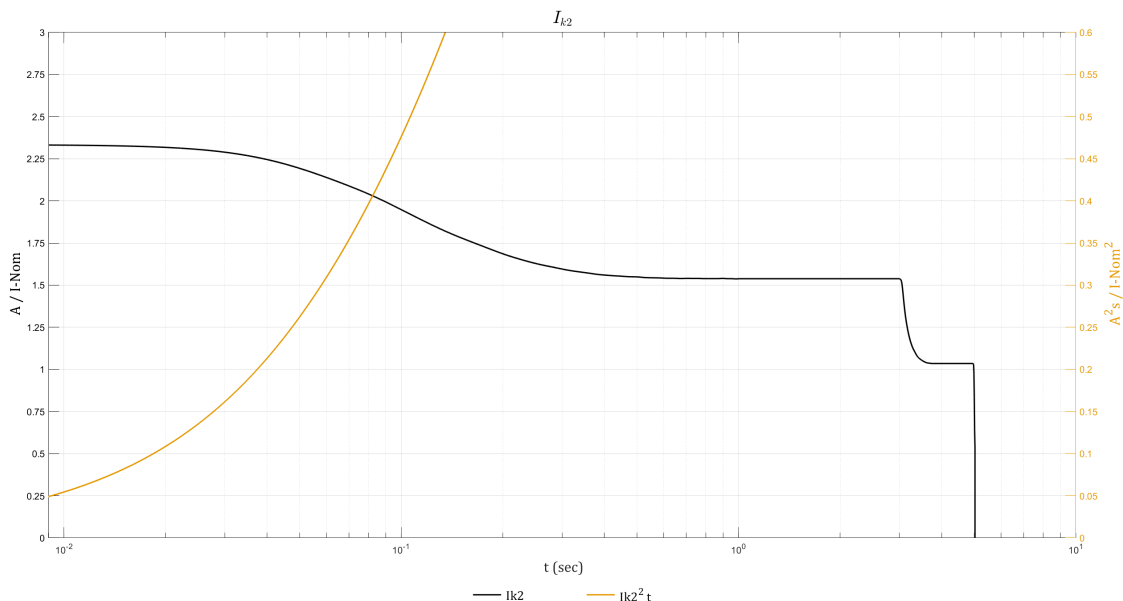
IK1 400 V

S [kVA]	10 ms ; I[A]/I²t [A²t]	20 ms ; I[A]/I²t [A²t]	30 ms ; I[A]/I²t [A²t]	100 ms ; I[A]/I²t [A²t]	1 s ; I[A]/I²t [A²t]
200	670 / 4 450	670 / 8 910	670 / 13 360	580 / 41 790	460 / 241 100
250	830 / 6 960	830 / 13 910	830 / 20 870	730 / 65 300	570 / 376 720
300	1 000 / 10 020	1 000 / 20 040	1 000 / 30 050	870 / 94 030	680 / 542 470
350	1 170 / 13 640	1 170 / 27 270	1 170 / 40 910	1 020 / 127 990	800 / 738 360
400	1 330 / 17 810	1 330 / 35 620	1 330 / 53 430	1 160 / 167 170	910 / 964 390
450	1 500 / 22 540	1 500 / 45 080	1 500 / 67 620	1 310 / 211 580	1 030 / 1 220 560
500	1 670 / 27 830	1 670 / 55 660	1 670 / 83 480	1 450 / 261 210	1 140 / 1 506 870

IK1 480 V

S [kVA]	10 ms ; I[A]/I²t [A²t]	20 ms ; I[A]/I²t [A²t]	30 ms ; I[A]/I²t [A²t]	100 ms ; I[A]/I²t [A²t]	1 s ; I[A]/I²t [A²t]
200	560 / 3 090	560 / 6 180	560 / 9 280	480 / 29 020	380 / 167 430
250	700 / 4 830	700 / 9 660	700 / 14 490	610 / 45 350	480 / 261 610
300	830 / 6 960	830 / 13 910	830 / 20 870	730 / 65 300	570 / 376 720
350	970 / 9 470	970 / 18 940	970 / 28 410	850 / 88 880	670 / 512 750
400	1 110 / 12 370	1 110 / 24 740	1 110 / 37 100	970 / 116 090	760 / 669 720
450	1 250 / 15 650	1 250 / 31 310	1 250 / 46 960	1 090 / 146 930	860 / 847 610
500	1 390 / 19 330	1 390 / 38 650	1 390 / 57 970	1 210 / 181 390	950 / 1 046 430

IK2 - Court-circuit entre deux phases



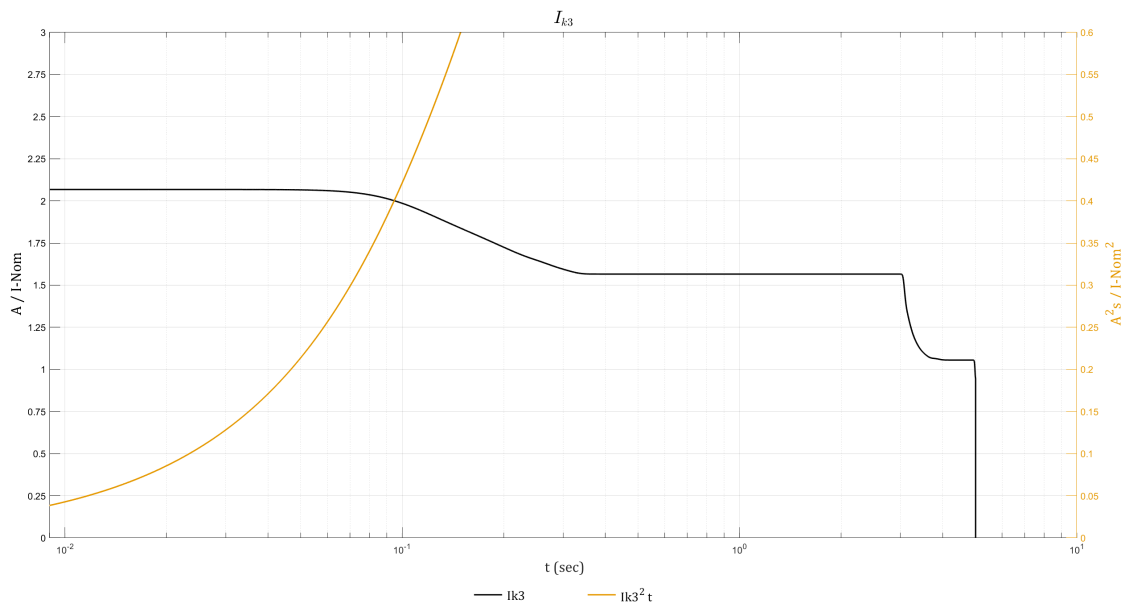
IK2 400 V

S [kVA]	10 ms ; I[A]/I ² t [A ² t]	20 ms ; I[A]/I ² t [A ² t]	30 ms ; I[A]/I ² t [A ² t]	100 ms ; I[A]/I ² t [A ² t]	1 s ; I[A]/I ² t [A ² t]
200	670 / 4 530	670 / 9 040	670 / 13 470	560 / 39 680	440 / 228 420
250	840 / 7 090	840 / 14 130	840 / 21 040	700 / 61 990	550 / 356 910
300	1 010 / 10 200	1 000 / 20 340	1 000 / 30 300	840 / 89 270	670 / 513 950
350	1 180 / 13 890	1 170 / 27 690	1 170 / 41 250	980 / 121 510	780 / 699 540
400	1 350 / 18 140	1 340 / 36 160	1 340 / 53 870	1 120 / 158 700	890 / 913 680
450	1 510 / 22 960	1 510 / 45 770	1 510 / 68 180	1 270 / 200 860	1 000 / 1 156 380
500	1 680 / 28 340	1 670 / 56 510	1 670 / 84 170	1 410 / 247 970	1 110 / 1 427 630

IK2 480 V

S [kVA]	10 ms ; I[A]/I ² t [A ² t]	20 ms ; I[A]/I ² t [A ² t]	30 ms ; I[A]/I ² t [A ² t]	100 ms ; I[A]/I ² t [A ² t]	1 s ; I[A]/I ² t [A ² t]
200	560 / 3 150	560 / 6 280	560 / 9 350	470 / 27 550	370 / 158 630
250	700 / 4 920	700 / 9 810	700 / 14 610	590 / 43 050	460 / 247 850
300	840 / 7 090	840 / 14 130	840 / 21 040	700 / 61 990	550 / 356 910
350	980 / 9 640	980 / 19 230	980 / 28 640	820 / 84 380	650 / 485 790
400	1 120 / 12 600	1 120 / 25 110	1 120 / 37 410	940 / 110 210	740 / 634 500
450	1 260 / 15 940	1 250 / 31 790	1 250 / 47 350	1 050 / 139 480	830 / 803 040
500	1 400 / 19 680	1 390 / 39 240	1 390 / 58 450	1 170 / 172 200	920 / 991 410

IK3 - Court-circuit entre trois phases



IK3 400 V

S [kVA]	10 ms ; I[A]/I ² t [A ² t]	20 ms ; I[A]/I ² t [A ² t]	30 ms ; I[A]/I ² t [A ² t]	100 ms ; I[A]/I ² t [A ² t]	1 s ; I[A]/I ² t [A ² t]
200	600 / 3 560	600 / 7 130	600 / 10 690	570 / 35 120	450 / 229 410
250	750 / 5 570	750 / 11 140	750 / 16 700	720 / 54 880	570 / 358 450
300	900 / 8 020	900 / 16 040	900 / 24 050	860 / 79 020	680 / 516 170
350	1 040 / 10 910	1 040 / 21 830	1 040 / 32 740	1 000 / 107 560	790 / 702 560
400	1 190 / 14 250	1 190 / 28 510	1 190 / 42 760	1 150 / 140 490	900 / 917 630
450	1 340 / 18 040	1 340 / 36 080	1 340 / 54 120	1 290 / 177 800	1 020 / 1 161 370
500	1 490 / 22 270	1 490 / 44 540	1 490 / 66 810	1 430 / 219 510	1 130 / 1 433 790

IK3 480 V

S [kVA]	10 ms ; I[A]/I ² t [A ² t]	20 ms ; I[A]/I ² t [A ² t]	30 ms ; I[A]/I ² t [A ² t]	100 ms ; I[A]/I ² t [A ² t]	1 s ; I[A]/I ² t [A ² t]
200	500 / 2 470	500 / 4 950	500 / 7 420	480 / 24 390	380 / 159 310
250	620 / 3 870	620 / 7 730	620 / 11 600	600 / 38 110	470 / 248 920
300	750 / 5 570	750 / 11 140	750 / 16 700	720 / 54 880	570 / 358 450
350	870 / 7 580	870 / 15 160	870 / 22 740	840 / 74 690	660 / 487 890
400	990 / 9 900	990 / 19 800	990 / 29 700	960 / 97 560	750 / 637 240
450	1 120 / 12 530	1 120 / 25 060	1 120 / 37 580	1 070 / 123 470	850 / 806 510
500	1 240 / 15 470	1 240 / 30 930	1 240 / 46 400	1 190 / 152 440	940 / 995 690

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

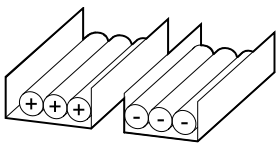
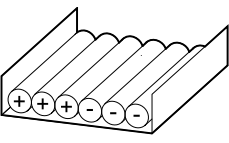
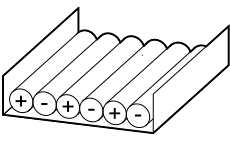
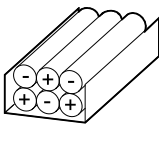
Tension CC nominale du disjoncteur batterie > Tension de batterie normale	La tension normale de la configuration de la batterie est définie comme la tension nominale la plus élevée de la batterie. Elle peut être équivalente à la tension flottante qui peut être définie comme le nombre de blocs de batterie multiplié par le nombre de cellules multiplié par la tension flottante de la cellule.
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.
Commutateurs AUX pour le contrôle	Un commutateur 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.
Solution de batterie classique	Disjoncteur batterie individuel pour chaque ASI dans le système parallèle.

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 (32 °F à 104 °F) sans déclassement de la charge. 40 °C à 50 °C (104 °F à 122 °F) avec réduction à 70 % d'alimentation.	-25 °C à 55 °C (-13 °F à 131 °F) pour les systèmes dépourvus de batteries
Humidité relative	5 à 95 % sans condensation	10 à 80 % sans condensation
Altitude	<p>Conçu pour fonctionner à une altitude comprise entre 0 et 3 000 m (0 et 10 000 pieds).</p> <p>Déclassement requis de 1 000 à 3 000 m (3 300 à 10 000 pieds) avec refroidissement forcé :</p> <p>Jusqu'à 1 000 m (3 300 pieds) : 1,000 Jusqu'à 1 500 m (5 000 pieds) : 1,000 conditionnés par des câbles d'entrée 2 x 300 mm² à 500 kW</p> <p>Jusqu'à 1 500 m (5 000 pieds) : 0,975 Jusqu'à 2 000 m (6 600 pieds) : 1,000 conditionnés par des câbles d'entrée 2 x 300 mm² à 500 kW</p> <p>Jusqu'à 2 000 m (6 600 pieds) : 0,950 Jusqu'à 2 500 m (8 300 pieds) : 0,975 conditionnés par des câbles d'entrée 2 x 300 mm² à 500 kW</p> <p>Jusqu'à 2 500 m (8 300 pieds) : 0,925 Jusqu'à 3 000 m (10 000 pieds) : 0,950 conditionnés par des câbles d'entrée 2 x 300 mm² à 500 kW</p> <p>Jusqu'à 3 000 m (10 000 pieds) : 0,900</p> <p>Déclassement requis de 1 000 à 3 000 m (3 300 à 10 000 pieds) avec refroidissement de convection :</p> <p>Jusqu'à 1 000 m (3 300 pieds) : 1 000 Jusqu'à 1 500 m (5 000 pieds) : 0,985 Jusqu'à 2 000 m (6 600 pieds) : 0,970 Jusqu'à 2 500 m (8 300 pieds) : 0,955 Jusqu'à 3 000 m (10 000 pieds) : 0,940</p>	
Alarme sonore à un mètre (trois pieds) de l'unité	62 dB à 70 % de la charge 69.5 dD à 100 % de charge des systèmes 400 V 68 dD à 100 % de charge des systèmes 480 V	
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 UL 1778 5e édition
CEM/IEM/RFI	CEI 62040-2 : 2016-11, 3ème édition d'Alimentations sans interruption (ASI) - Partie 2 : Exigences de compatibilité électromagnétique (CEM) C2 FCC Partie 15 Sous-partie B, Classe A
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 CEI 62040-3, clause 5.3.4) : VFI-SS-11
Transport	CEI 60721-4-2 Niveau 2M2
Sismique	ICC-ES CA 156 (2015) ; pré-approuvé OSHPD ; Sds=1,45 g pour z/h=1 et Sds=2,00 g pour z/h=0 ; Ip=1,5
Système de mise à la terre ⁵¹	TN, TT, TNC, IT, TN-S, TNC-S Mis à la terre, HRG
Catégorie de surtension	Cette ASI est conforme à la norme OVCII. Si l'ASI est installée dans un environnement dont la norme OVC est supérieure à II, un dispositif de protection contre les surtensions (SPD) doit être installé en amont de l'ASI afin de réduire la catégorie de surtension à la norme OVCII.
Catégorie de protection	I
Degré de pollution	2

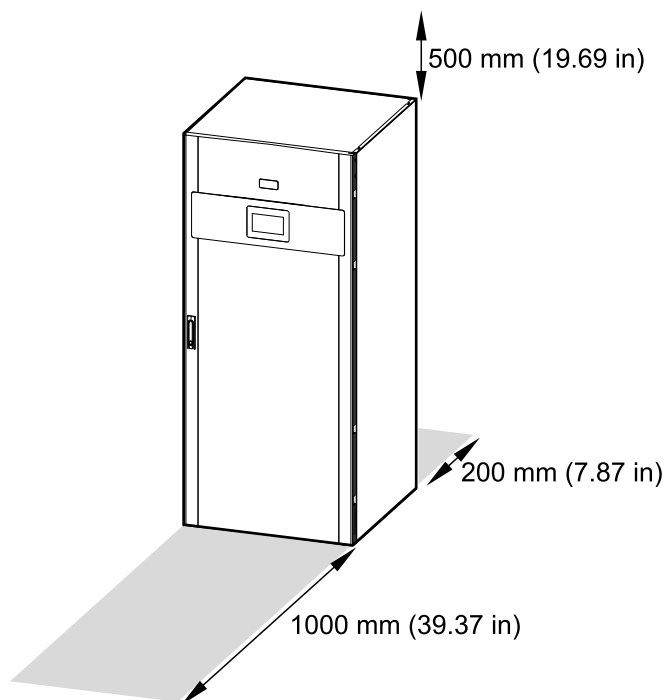
51. La mise à la terre d'angle n'est pas autorisée.

Poids et dimensions de l'ASI

Puissance nominale de l'ASI	Poids en kg (lbs)	Hauteur en mm (pouces)	Largeur en mm (pouces)	Profondeur en mm (pouces)
200 kW	550 (1212)	1970 (78)	850 (33)	925 (36)
250 kW	588 (1296)	1970 (78)	850 (33)	925 (36)
300 kW	626 (1380)	1970 (78)	850 (33)	925 (36)
350 kW	664 (1463)	1970 (78)	850 (33)	925 (36)
400 kW	702 (1547)	1970 (78)	850 (33)	925 (36)
450 kW	740 (1631)	1970 (78)	850 (33)	925 (36)
500 kW	778 (1715)	1970 (78)	850 (33)	925 (36)

Dégagement

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



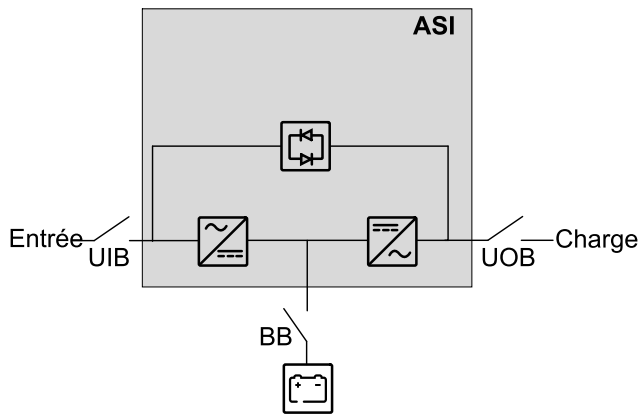
Caractéristiques du couple de serrage

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

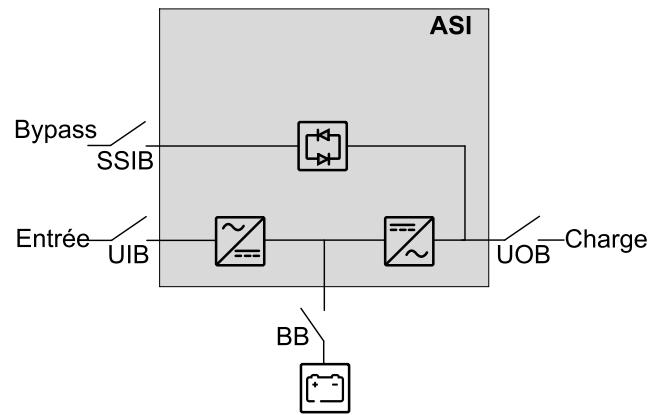
Présentation du système unitaire

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

Système unitaire - Réseau d'alimentation commun



Système unitaire - Double réseaux d'alimentation

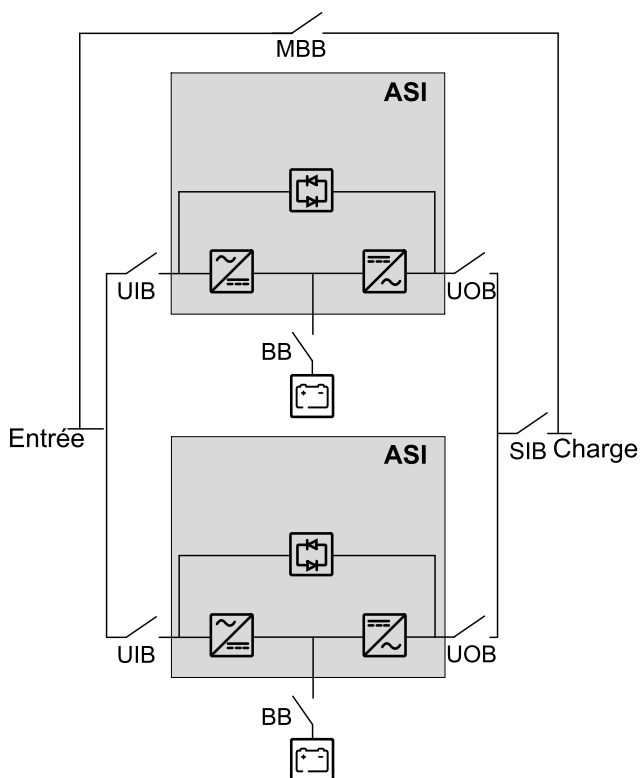


Présentation du système parallèle

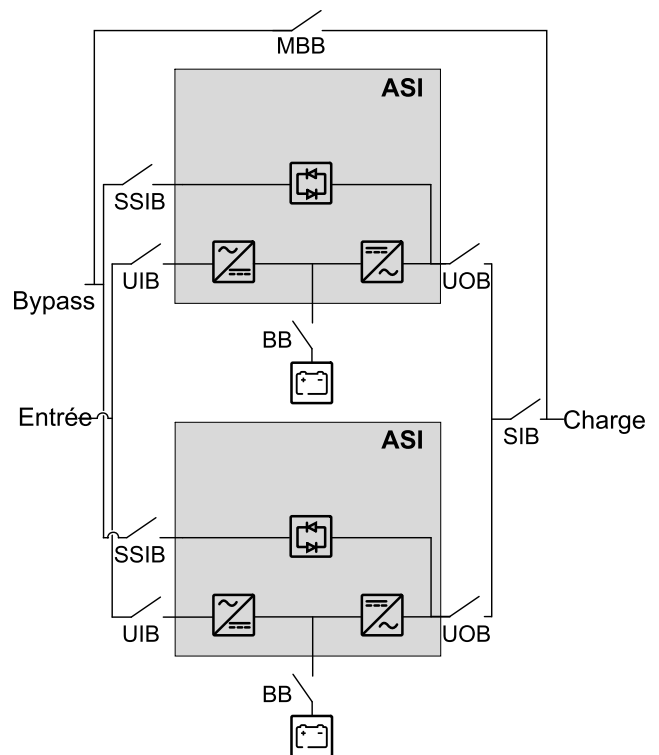
UIB	Disjoncteur d'entrée de l'unité
SSIB	Disjoncteur d'entrée du commutateur statique
UOB	Disjoncteur de sortie de l'unité
SIB	Disjoncteur d'isolation du système
BB	Disjoncteur batterie
MBB	Disjoncteur du bypass de maintenance externe

Galaxy VL peut prendre en charge jusqu'à 6 ASI en parallèle pour la capacité et jusqu'à 5+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.

Système parallèle - Réseau d'alimentation commun



Système parallèle - Double réseau d'alimentation



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
- Réinstaller le support de transport avant (870-32577) sur l'ASI et le fixer au sol, OU
- Installation du kit d'ancrage antisismique.

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

1. Effectuez l'une des procédures suivantes :
 - Sans ancrage antisismique : Positionnement de l'ASI, page 70.
 - Avec un ancrage antisismique : Installation de l'ancrage antisismique (en option), page 71.
2. Effectuez l'une des procédures suivantes :
 - Entrée des câbles par le haut : Préparer l'ASI pour l'entrée des câbles par le haut, page 73.
 - Entrée des câbles par le bas : Suivez le manuel d'installation fournit avec l'armoire de raccordement par le bas.
3. Uniquement pour les systèmes de mise à la terre TNC ou HRG :
 - Préparer le système de mise à la terre TNC, page 75.
 - Préparer le système de mise à la terre HRG, page 76.
4. Effectuez l'une des procédures suivantes :
 - Raccordement des câbles d'alimentation de l'ASI dans le système au-delà de 45 kAIC/kA I_{cw}, page 77 ou
 - Raccordement des câbles d'alimentation de l'ASI dans le système jusqu'à 45 kAIC/kA I_{cw}, page 84.
5. Raccordement des câbles de signal, page 88.
6. Raccordement des câbles de signal du dispositif de commutation et des équipements auxiliaires, page 91.
7. Raccordement des câbles Modbus, page 95.
8. Uniquement pour un système parallèle : Raccordement des câbles PBUS, page 97.
9. Uniquement pour la synchronisation externe : Raccordement des câbles de signal pour la synchronisation externe, page 98.
10. Installation du ou des modules de puissance, page 103.
11. Ajout d'étiquettes de sécurité traduites à votre produit, page 105.
12. Dernières étapes d'installation, page 109.

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

Procédure d'installation de l'ASI avec armoire de bypass de maintenance

⚠ 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
- Réinstaller le support de transport avant (870-32577) sur l'ASI et le fixer au sol, OU
- Installation du kit d'ancrage antisismique.

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

1. Suivez le manuel d'installation de l'armoire de bypass de maintenance pour l'ancrage antisismique, l'installation mécanique, l'interconnexion, le câblage électrique et l'acheminement des câbles de signaux pour l'ASI et l'armoire de bypass de maintenance. Les caractéristiques du système d'ASI sont indiquées dans le manuel d'installation de l'ASI.
2. Raccordement des câbles de signal, page 88.
3. Raccordement des câbles de signal du dispositif de commutation et des équipements auxiliaires, page 91.
4. Raccordement des câbles Modbus, page 95.
5. **Uniquement pour la synchronisation externe** : Raccordement des câbles de signal pour la synchronisation externe, page 98.
6. Installation du ou des modules de puissance, page 103.
7. Ajout d'étiquettes de sécurité traduites à votre produit, page 105.
8. Dernières étapes d'installation, page 109.

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

Positionnement de l'ASI

⚡ ⚠ DANGER

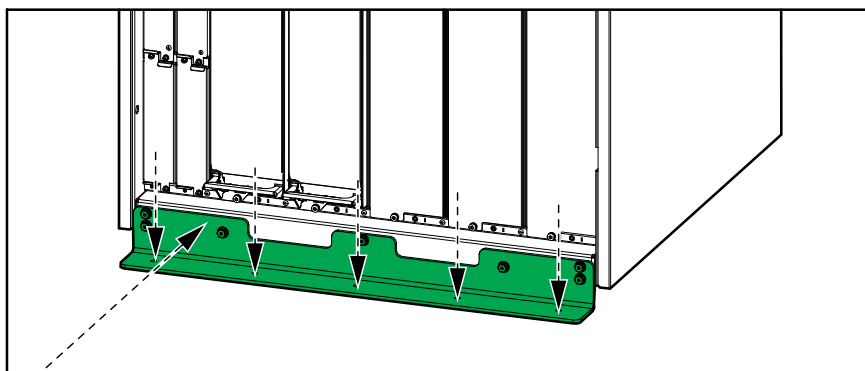
RISQUE DE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE, D'EXPLOSION OU D'ARC ÉLECTRIQUE

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
- Montez le support de transport avant (870-32577) sur l'ASI et fixez-le au sol.

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

1. Mettez l'ASI en position finale.
2. Réinstallez le support de transport avant (870-32577) sur l'ASI.
3. Effectuez l'une des actions suivantes :
 - Montez le support de transport avant au sol. Utilisez le matériel approprié pour le type de sol ; le diamètre du trou dans le support est de $\varnothing 14$ mm. Utilisez au minimum du matériel M12 classe 8.8.



- 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.

AVIS

RISQUES DE DOMMAGES À L'ÉQUIPEMENT

Installez le support de transport avant pour éviter que l'ASI ne surchauffe en raison de la circulation d'air chaud provenant des sorties arrière. Le support de transport avant bloque le retour d'air chaud.

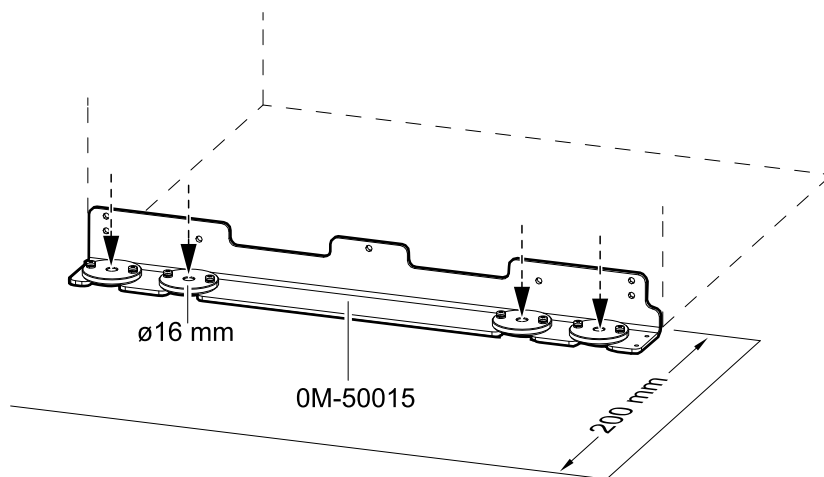
Le non-respect de ces instructions peut provoquer des dommages matériels.

Installation de l'ancrage antisismique (en option)

Utilisez le kit antisismique GVLOPT002 en option pour cette procédure.

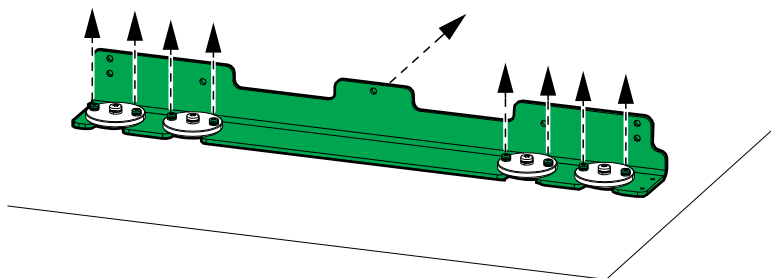
1. Fixez l'assemblage d'ancrage arrière au sol. Utilisez le matériel approprié pour le type de sol ; le diamètre du trou dans les ancrages arrière est de $\varnothing 16$ mm. Utilisez au minimum du matériel M12 classe 8.8.

Vue arrière



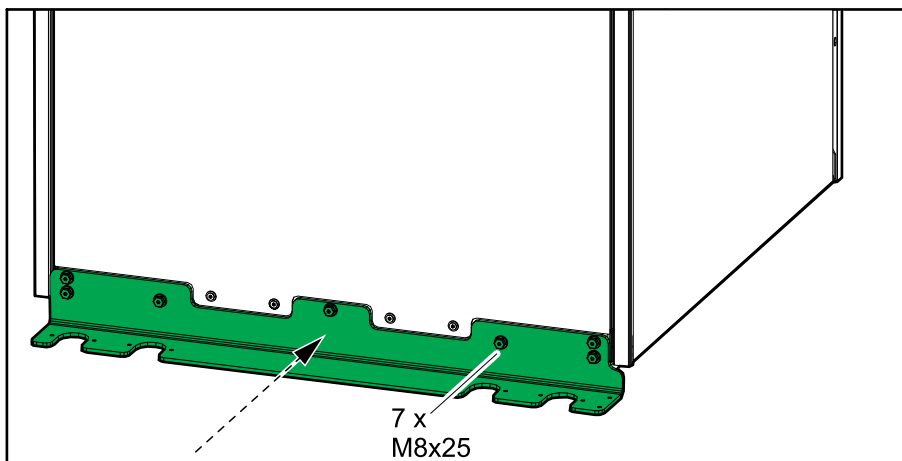
2. Retirez toutes les vis et le support d'ancrage.

Vue arrière



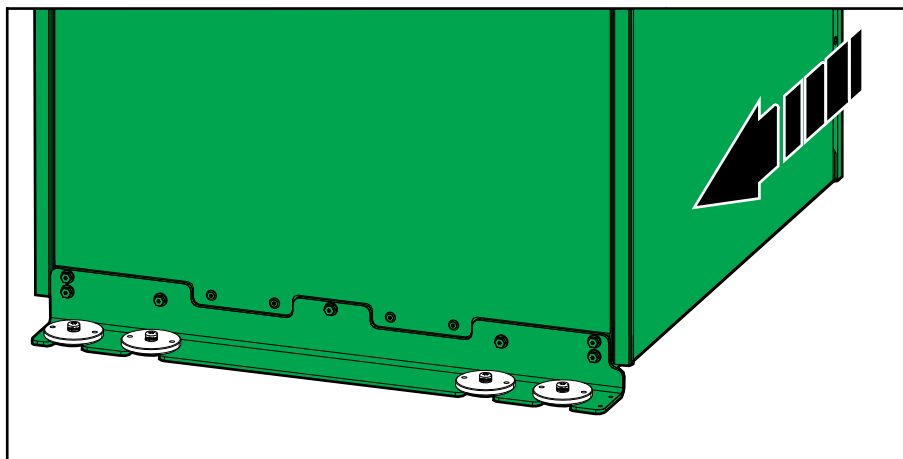
3. Installez les supports de fixation arrière sur l'ASI avec les boulons M8x25 fournis.

Vue arrière

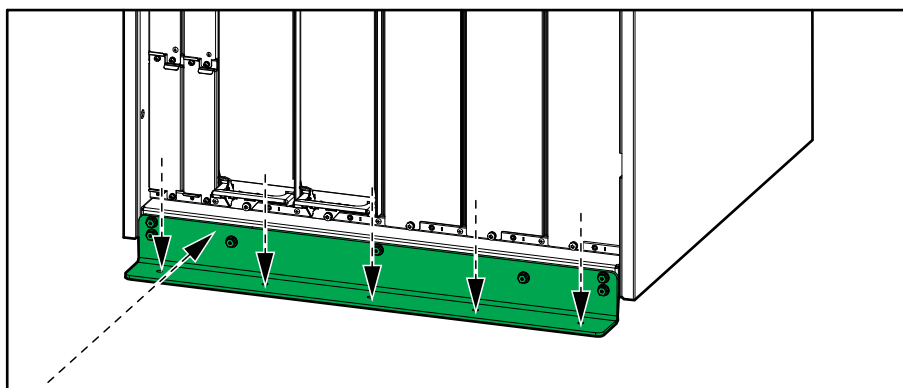


4. Mettez l'ASI en position finale. Alignement sur l'ancrage antisismique.

Vue arrière



5. Fixez le support d'ancrage avant antisismique sur l'ASI et fixez-le au sol. Utilisez le matériel approprié pour le type de sol ; le diamètre du trou dans le support est de $\varnothing 14$ mm. Utilisez au minimum du matériel M12 classe 8.8.



Préparer l'ASI pour l'entrée des câbles par le haut

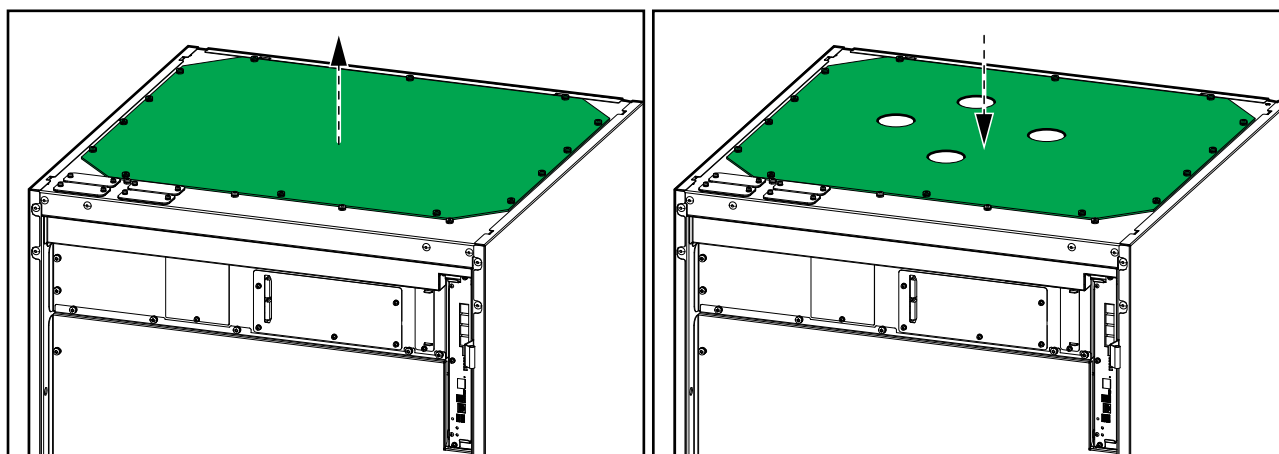
⚠ DANGER

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.

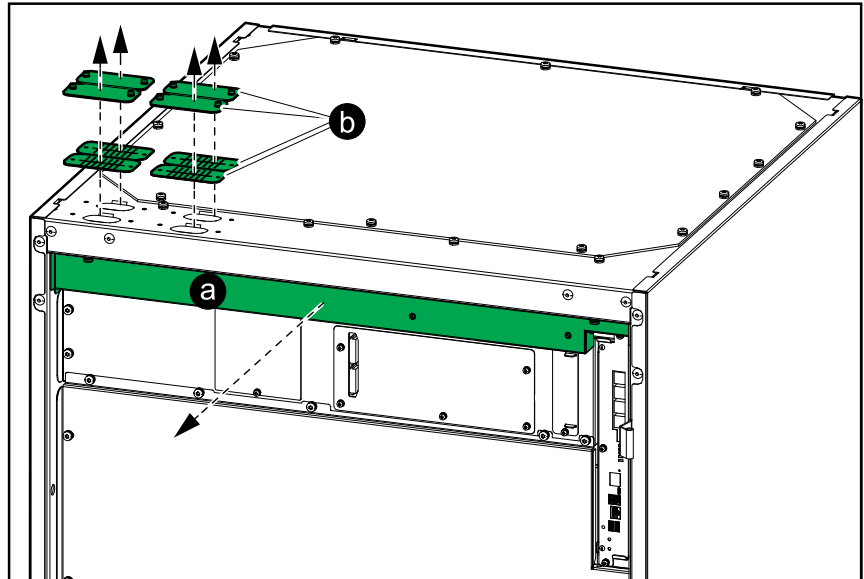
Le non-respect de ces instructions provoquera la mort ou des blessures graves.

1. Préparez le raccordement des câbles d'alimentation :
 - a. Retirez le panneau de la partie supérieure de l'ASI.
 - 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. Remettez le panneau en place.



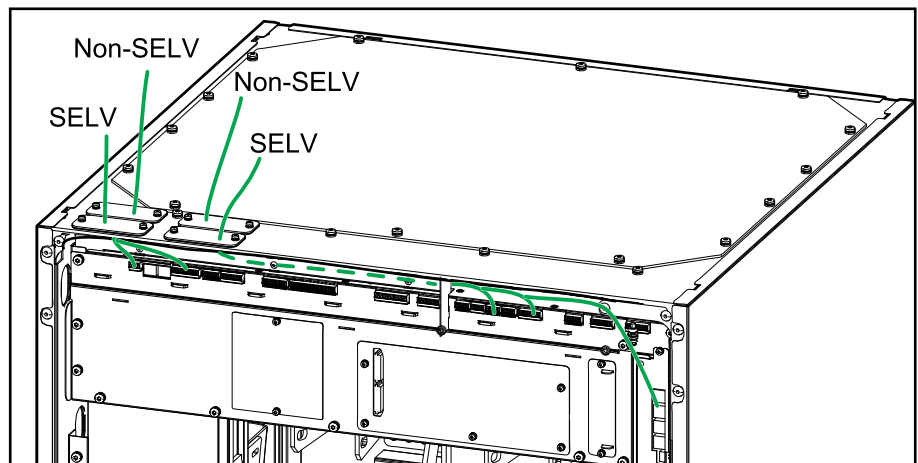
2. Préparez le raccordement des câbles de signal :

- a. Retirez le capot à l'avant des raccordements de signal. Enregistrer pour les dernières étapes d'installation.
- b. Retirez les panneaux et les panneaux à fentes de la partie supérieure de l'ASI.



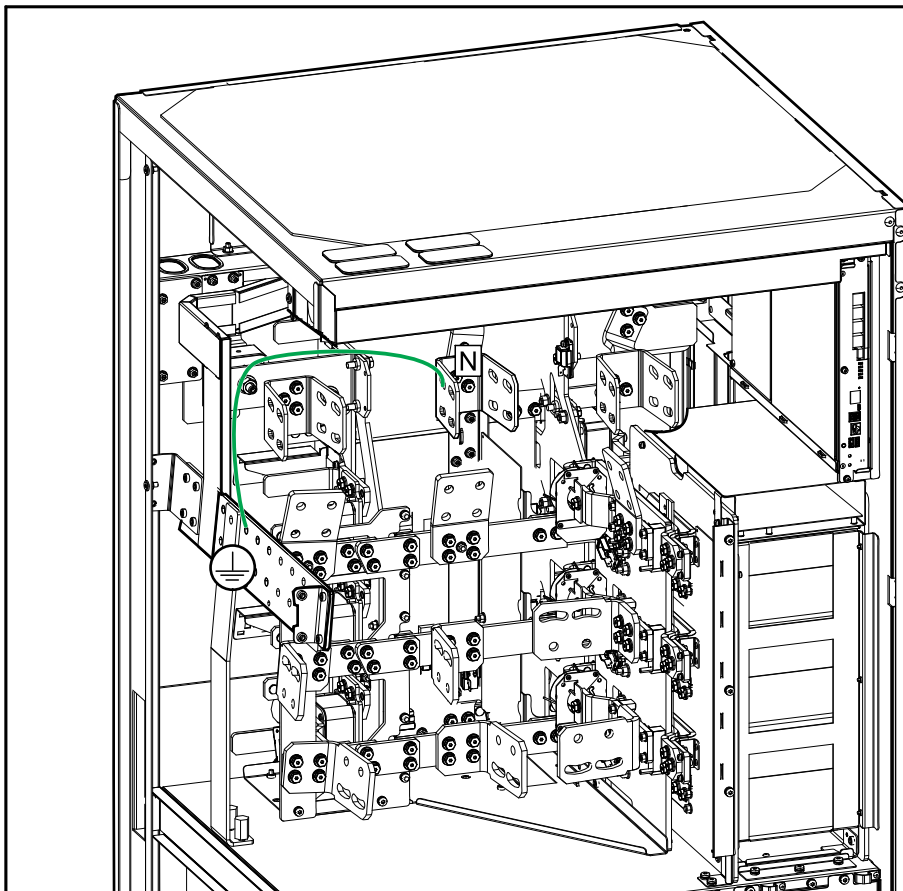
- c. **Pour une installation sans conduites/joints** : Remettez en place les panneaux à fentes.
- d. **Pour une installation avec des conduites/joints** : Percez des trous dans les panneaux pour les conduites/joints, installez les conduites/joints et remettez en place les panneaux.

3. Acheminez les câbles de signal comme indiqué pour séparer les câbles Class 2/SELV des câbles non-Class 2/non-SELV.



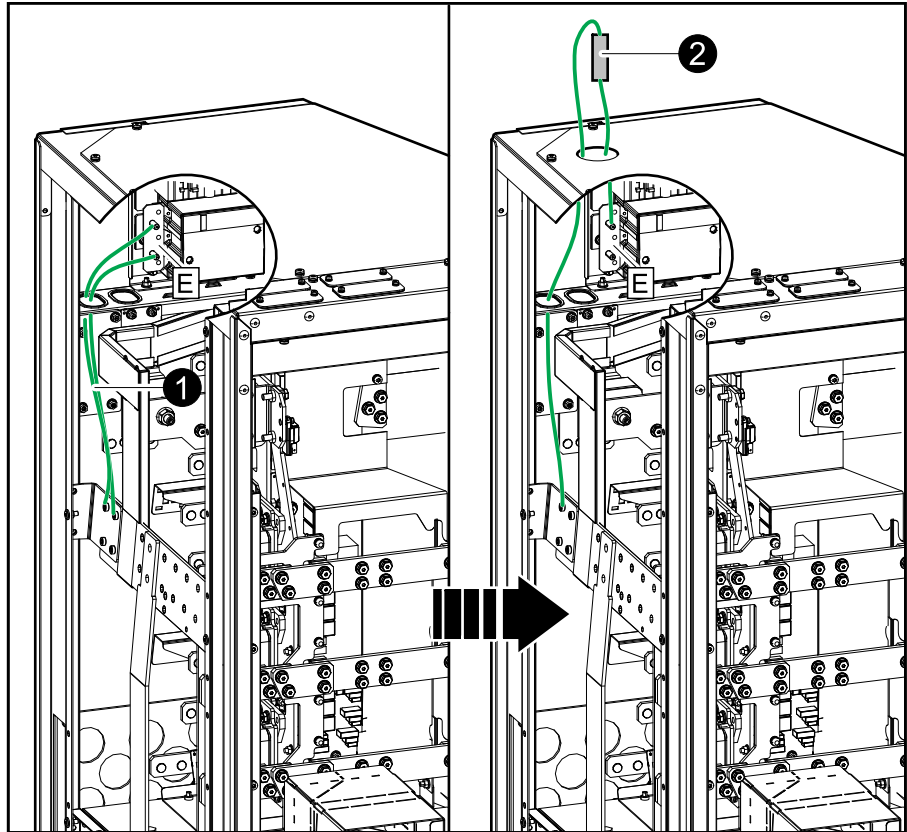
Préparer le système de mise à la terre TNC

1. Raccordez le(s) câble(s) d'alimentation (non fourni(s)) du jeu de barres PE au jeu de barres N. Utilisez le même nombre de câbles et la même taille de câble que les câbles de sortie N.



Préparer le système de mise à la terre HRG

1. Retirez les deux câbles préconnectés qui relient la borne E du contacteur de liaison au jeu de barres de mise à la terre. Jetez les câbles.
2. Raccordez une impédance externe entre la borne E du contacteur de liaison et le jeu de barres de mise à la terre conformément à l'article 250.36 du NEC.

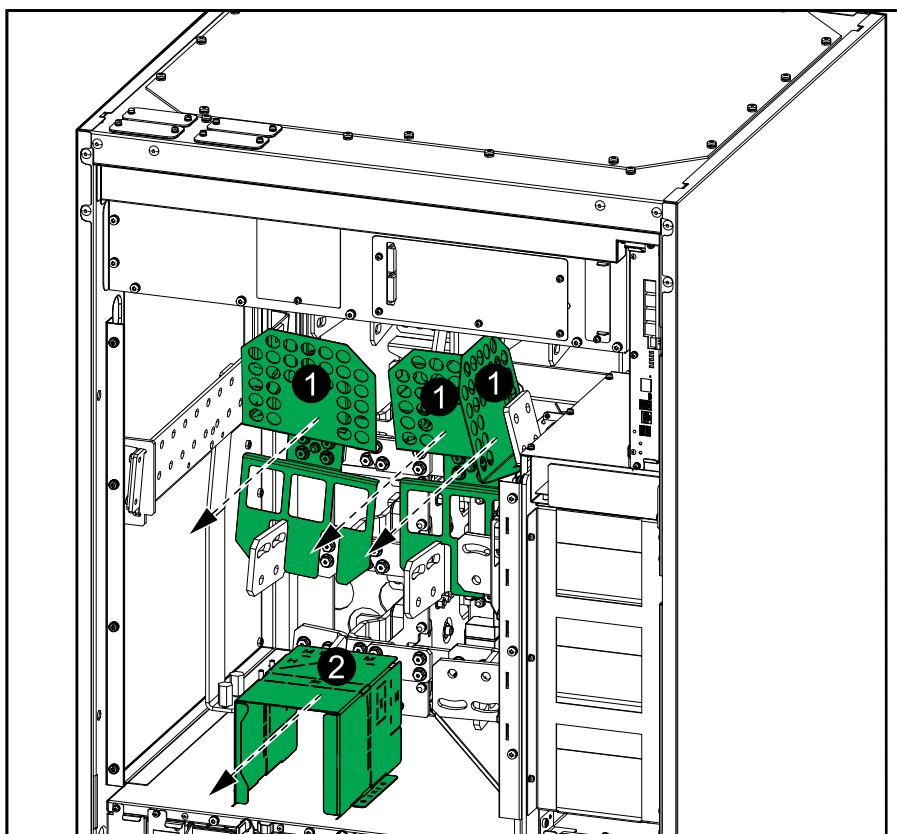


Raccordement des câbles d'alimentation de l'ASI dans le système au-delà de 45 kAIC/kA Icw

NOTE: Si un kit de disjoncteur de contrôle de batterie Li-Ion (GVLOPT005) fait partie de votre installation, il doit être installé **avant** que les câbles d'alimentation ne soient raccordés à l'ASI. Suivez le manuel d'installation fourni dans le kit de disjoncteur de contrôle de batterie Li-Ion.

Utilisez le kit 0H-1816 pour cette procédure.

1. Retirez les protections en plastique transparent des jeux de barres. Conservez-les pour la réinstallation après le branchement du câble.

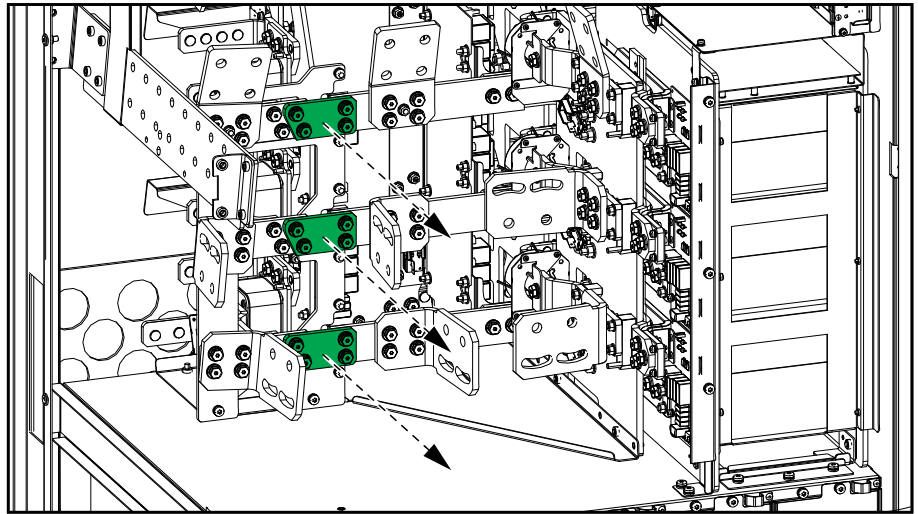


2. Retirez la boîte en plastique pour faciliter l'accès. Conservez-les pour la réinstallation après le branchement du câble.

3. **Uniquement pour l'alimentation secteur double** : Retirez le jeu de barres d'alimentations secteur simple.

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

Vue de face de l'ASI



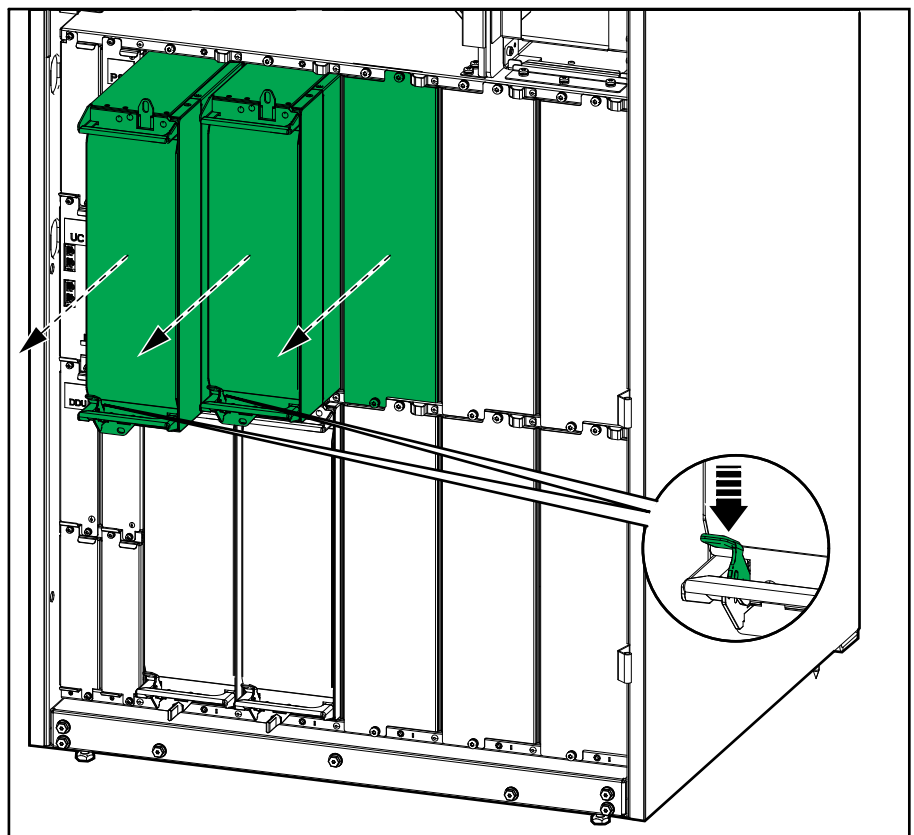
4. Retirez les deux modules de puissance du dessus et l'obturateur situé le plus à gauche :
 - a. Retirez les vis dans les parties supérieure et inférieure du module de puissance et poussez le commutateur.
 - b. Tirez le module de puissance pour le faire sortir de moitié. Un mécanisme de verrouillage vous empêche de le sortir entièrement.
 - c. Débloquez le verrou en appuyant sur le bouton de déverrouillage situé sur le dessus du module de puissance et retirez le module de puissance.

⚠ CAUTION

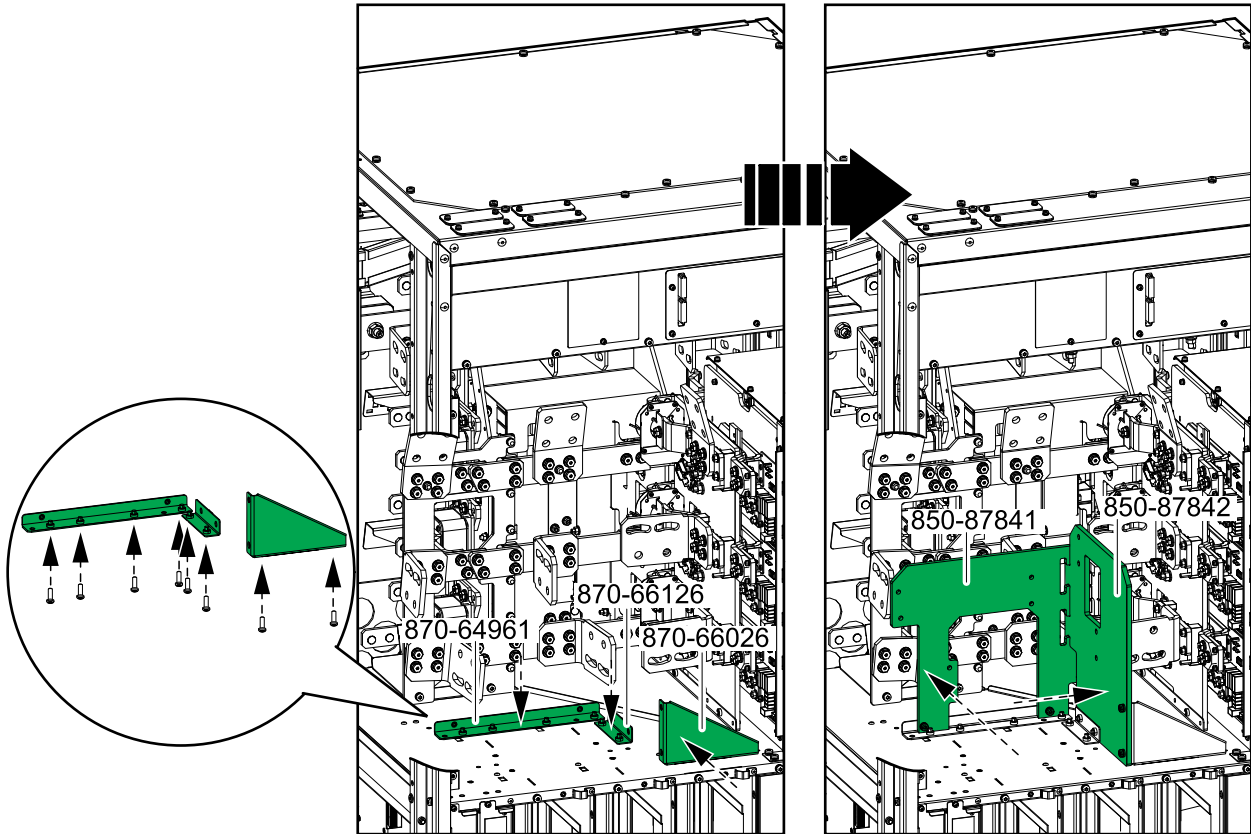
HEAVY LOAD

Power modules are heavy (38 kg (83.77 lbs)) and require two persons to lift.

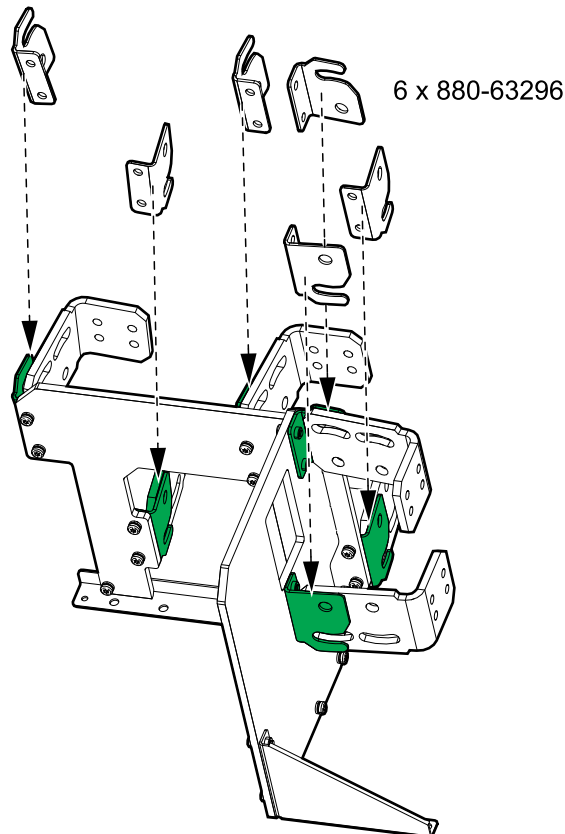
Failure to follow these instructions can result in injury or equipment damage.



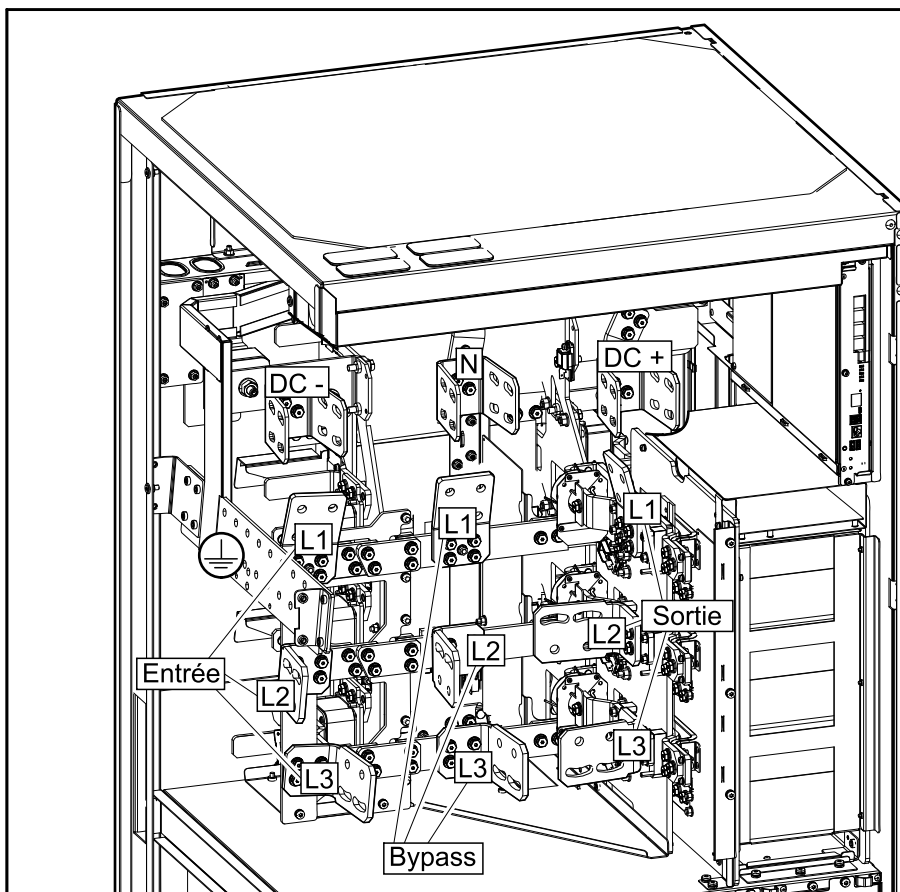
5. Installez les trois équerres et les deux isolants sur l'étagère avec les vis fournies. Notez que les vis s'installent sur les équerres par le dessous de l'étagère.



6. Installez les six équerres sur les faces arrière et droite des isolants avec les vis fournies. Ces équerres raccordent les isolants aux jeux de barres. L'équerre est fixée au jeu de barres lorsque le câble d'alimentation est installé.



7. Raccordez les câbles d'alimentation dans l'ordre indiqué. Assemblez les cosses aux jeux de barres comme indiqué.

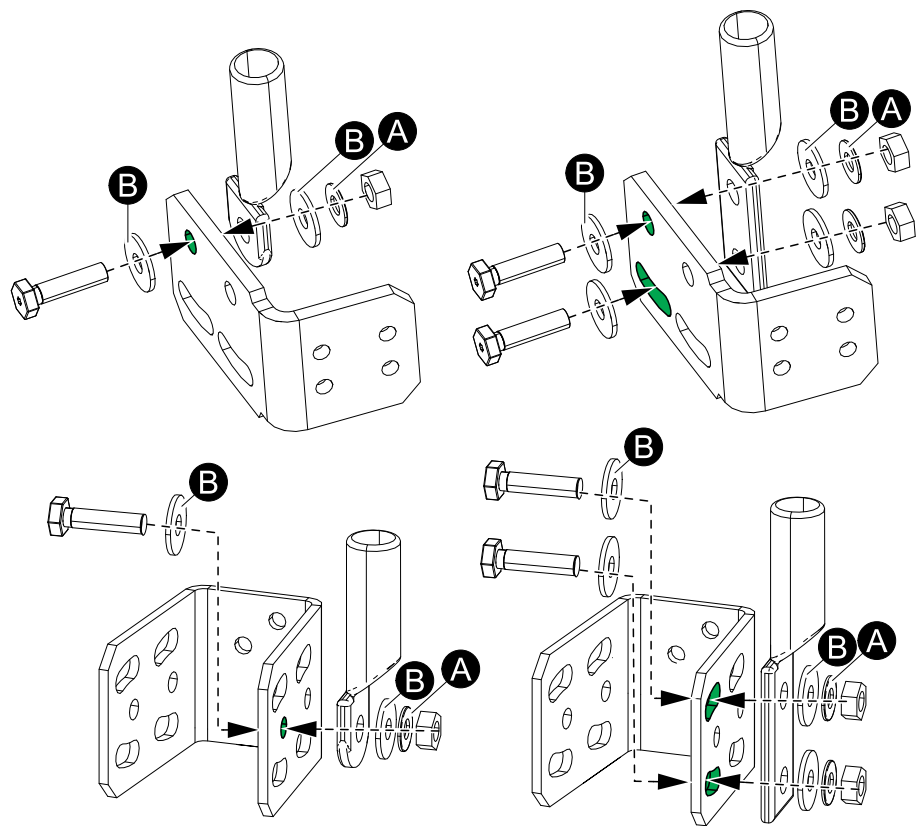


- a. Raccordez les câbles PE/conducteur de mise à la terre de l'équipement.
- b. Raccordez les câbles DC (DC+, DC-).
- c. Raccordez les câbles d'entrée. Assurez-vous d'installer les câbles d'alimentation L2 et L3 à travers le jeu de barres et l'équerre.
- d. **Uniquement pour l'alimentation secteur double** : Raccordez les câbles de bypass. Assurez-vous d'installer les câbles d'alimentation L2 et L3 à travers le jeu de barres et l'équerre.
- e. Raccordez les câbles de sortie. Assurez-vous d'installer les câbles d'alimentation L2 et L3 à travers le jeu de barres et l'équerre.
- f. **Uniquement pour les systèmes parallèles à 3 câbles** : Raccordez le câble de point milieu d'onduleur au jeu de barres neutre. Raccordez en cascade le câble de point milieu d'onduleur entre les jeux de barres neutres dans les ASI du système parallèle. Ajoutez l'étiquette de danger 885-92714 fournie sur la porte intérieure de l'ASI.

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

- Le centre d'onduleur câblé entre les systèmes d'ASI est sous tension même lorsque l'ASI est isolée du système parallèle et entièrement hors tension.
- Même si aucune tension n'est mesurée, il peut rester des transitoires de tension dangereux dans le jeu de barres neutre.
- L'entrée dans la zone de borne d'E/S nécessite une mise hors tension totale de l'intégralité du système parallèle et le basculement vers le bypass de maintenance.

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

Assemblage d'une cosse à un jeu de barres

A. Rondelle de ressort – fournie en kit.

B. Rondelle plate (non fournie).

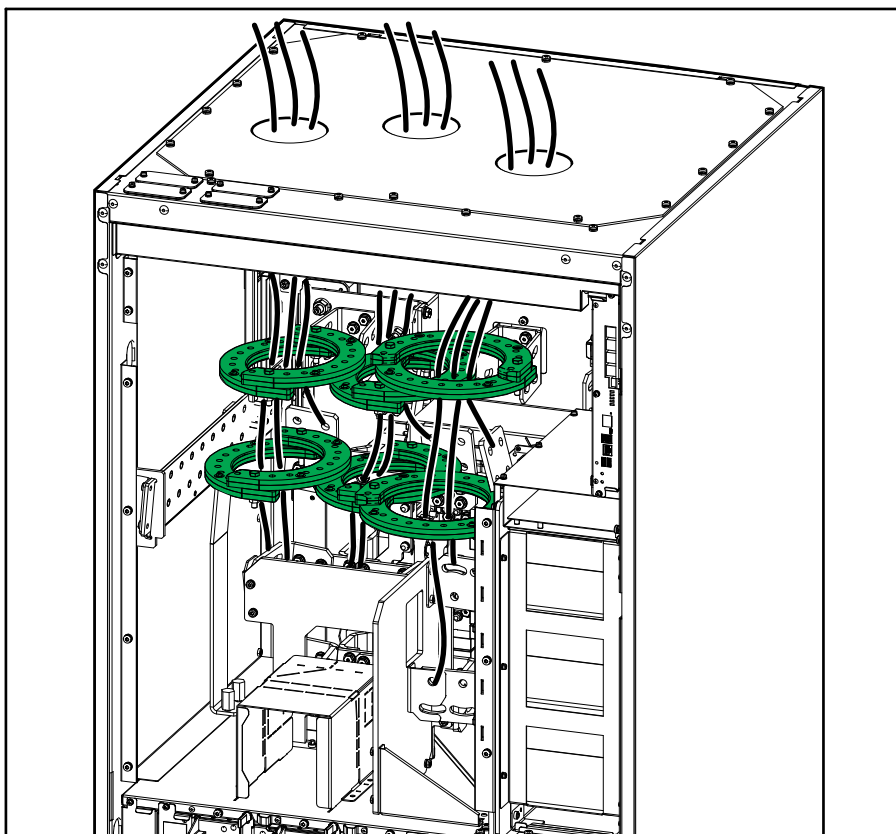
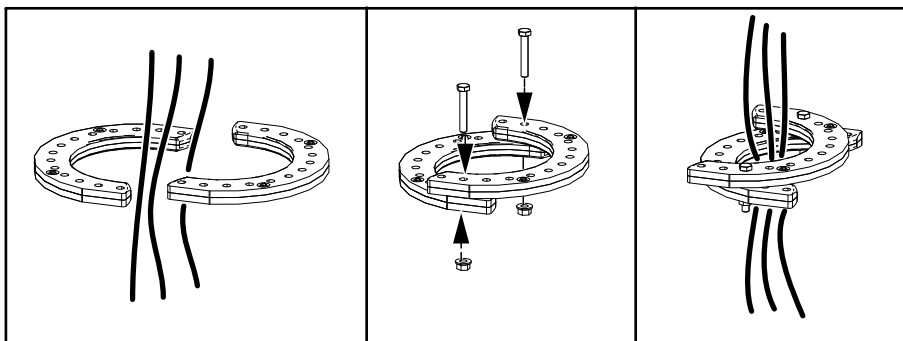
⚠️ ATTENTION**RISQUE DE DÉCONNEXION DES COSSES**

- Utilisez les rondelles de ressort fournies lorsque vous raccordez les cosses aux jeux de barres comme indiqué sur l'illustration.
- Connectez les cosses de câble à un trou et les cosses de câble à deux trous aux jeux de barres comme indiqué sur l'illustration.

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

8. Réinstallez la boîte en plastique dans sa position initiale.

- Fixez les câbles d'alimentation avec les attaches en plastique fournies dans les positions indiquées. Ajustez les attaches aux câbles d'alimentation pour qu'ils soient assemblés fermement.



- Réinstallez les protections en plastique transparent dans leur position initiale.
- Réinstallez les deux modules de puissance et l'obturateur.

▲ ATTENTION

RISQUE DE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE

Les protections en plastique transparent et la boîte en plastique doivent être réinstallées dans leur position initiale une fois le raccordement électrique effectué.

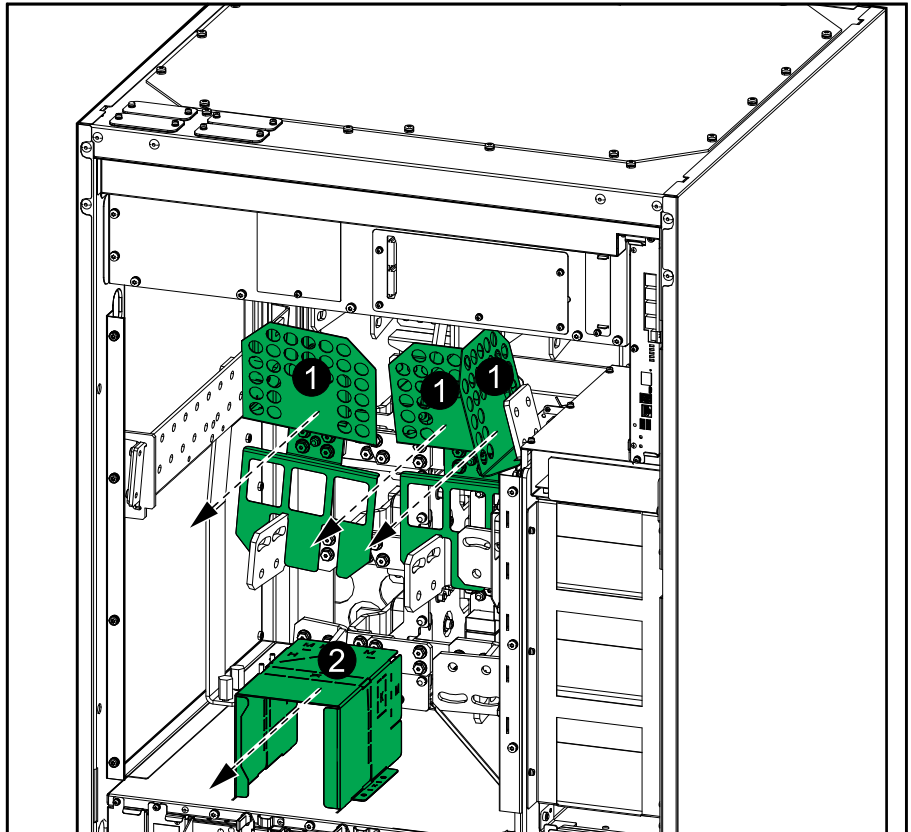
Le non-respect de ces instructions peut provoquer des blessures ou des dommages matériels.

Raccordement des câbles d'alimentation de l'ASI dans le système jusqu'à 45 kAIC/kA Icw

NOTE: Si un kit de backfeed (GVLOPT003 ou GVLOPT004) fait partie de l'installation, il doit être installé **avant** que les câbles d'alimentation ne soient raccordés à l'ASI. Suivez le manuel d'installation fourni dans le kit backfeed.

NOTE: Si un kit de disjoncteur de contrôle de batterie Li-Ion (GVLOPT005) fait partie de votre installation, il doit être installé **avant** que les câbles d'alimentation ne soient raccordés à l'ASI. Suivez le manuel d'installation fourni dans le kit de disjoncteur de contrôle de batterie Li-Ion.

1. Retirez les protections en plastique transparent des jeux de barres. Conservez-les pour la réinstallation après le branchement du câble.

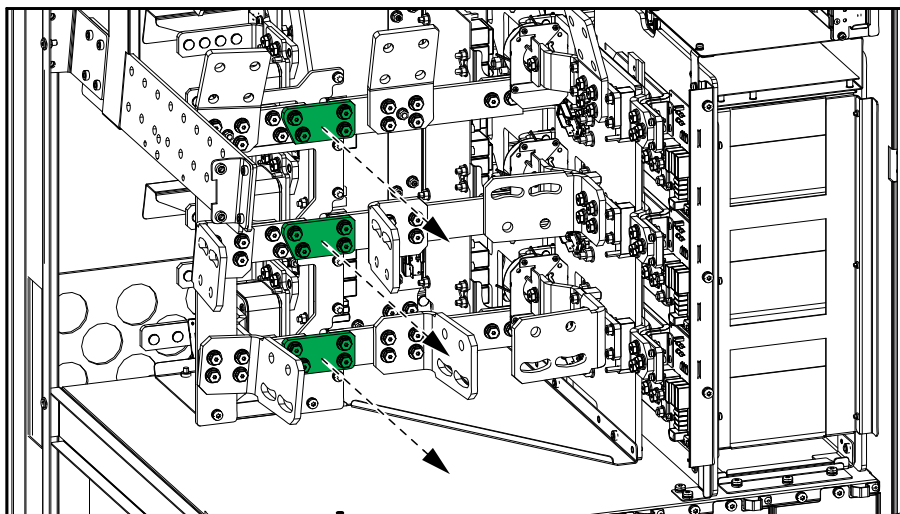


2. Retirez la boîte en plastique pour faciliter l'accès. Conservez-les pour la réinstallation après le branchement du câble.

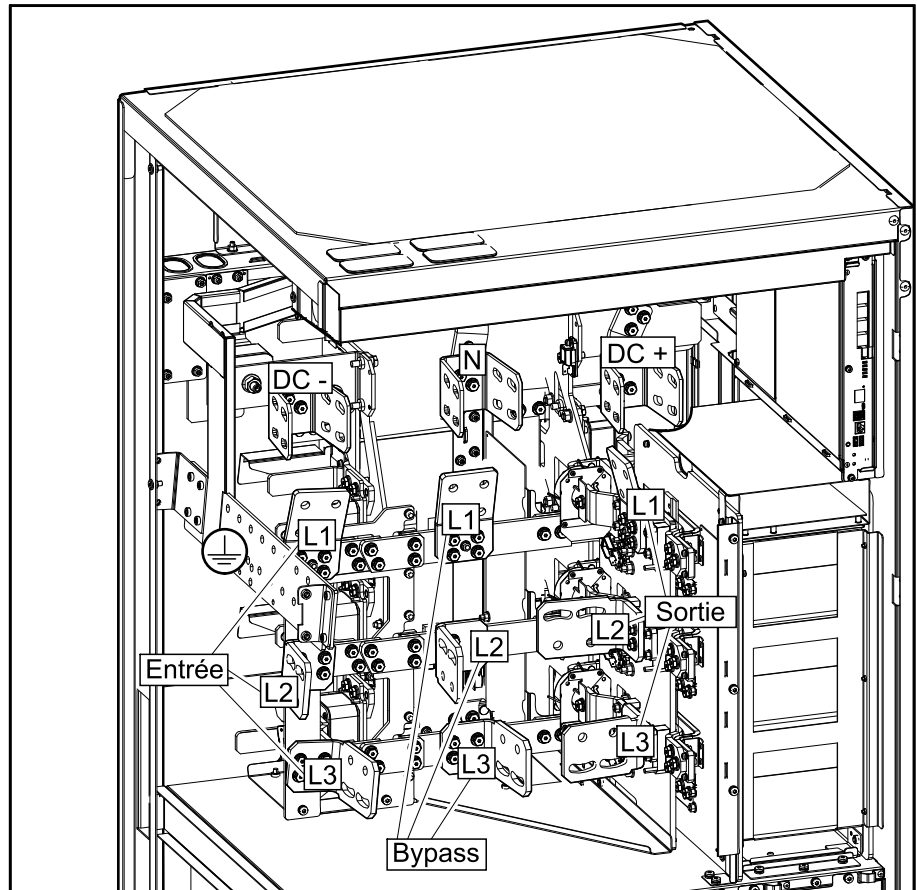
3. **Uniquement pour l'alimentation secteur double** : Retirez le jeu de barres d'alimentations secteur simple.

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

Vue de face de l'ASI



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



- Raccordez les câbles PE/conducteur de mise à la terre de l'équipement.
- Raccordez les câbles DC (DC+, DC-).
- Raccordez les câbles d'entrée.
- Uniquement pour l'alimentation secteur double** : Raccordez les câbles de bypass.
- Raccordez les câbles de sortie.
- Uniquement pour les systèmes parallèles à 3 câbles** : Raccordez le câble de point milieu d'onduleur au jeu de barres neutre. Raccordez en cascade le câble de point milieu d'onduleur entre les jeux de barres neutres dans les ASI du système parallèle. Ajoutez l'étiquette de danger 885-92714 fournie sur la porte intérieure de l'ASI.

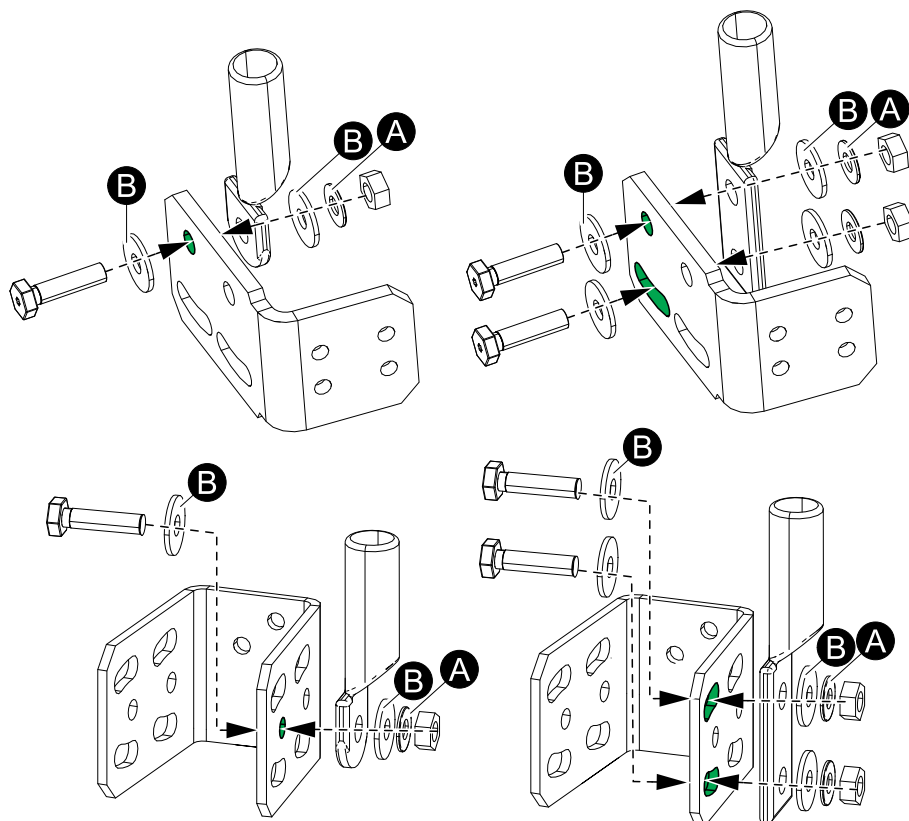
⚠️ ⚠️ DANGER

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

- Le centre d'onduleur câblé entre les systèmes d'ASI est sous tension même lorsque l'ASI est isolée du système parallèle et entièrement hors tension.
- Même si aucune tension n'est mesurée, il peut rester des transitoires de tension dangereux dans le jeu de barres neutre.
- L'entrée dans la zone de borne d'E/S nécessite une mise hors tension totale de l'intégralité du système parallèle et le basculement vers le bypass de maintenance.

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

Assemblage d'une cosse à un jeu de barres



A. Rondelle de ressort – fournie en kit.

B. Rondelle plate (non fournie).

⚠ ATTENTION

RISQUE DE DÉCONNEXION DES COSSES

- Utilisez les rondelles de ressort fournies lorsque vous raccordez les cosses aux jeux de barres comme indiqué sur l'illustration.
- Connectez les cosses de câble à un trou et les cosses de câble à deux trous aux jeux de barres comme indiqué sur l'illustration.

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

5. Réinstallez les protections en plastique transparent dans leur position initiale.

6. Réinstallez la boîte en plastique dans sa position initiale.

⚠ ATTENTION

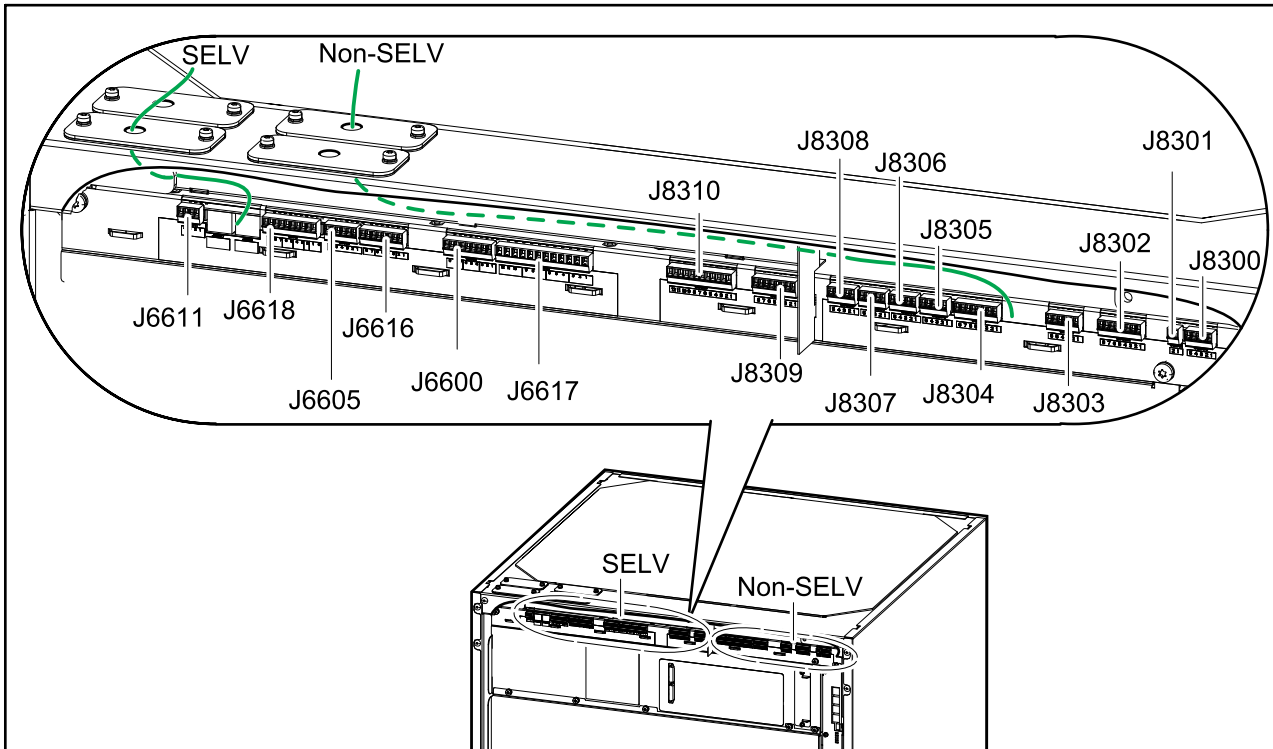
RISQUE DE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE

Les protections en plastique transparent et la boîte en plastique doivent être réinstallées dans leur position initiale une fois le raccordement électrique effectué.

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

Raccordement des câbles de signal

Vue d'ensemble 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. Un séparateur à l'intérieur du passage de câbles sépare les câbles.

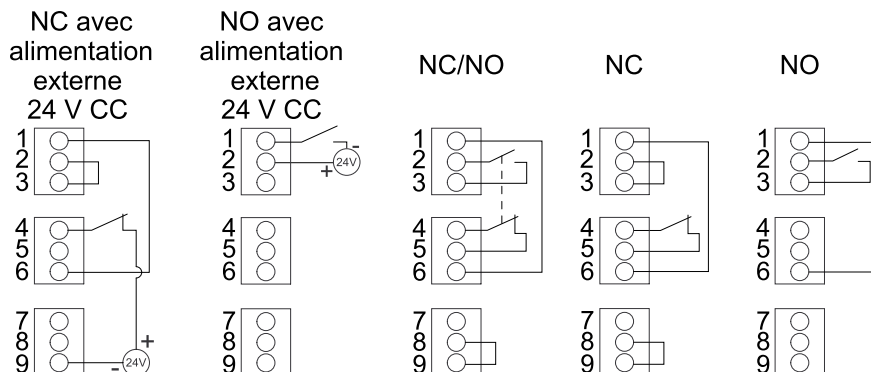
Tous les câbles de signal Class 2/SELV doivent être des câbles à double isolation ou des câbles à gaine être conçus pour une tension minimale de 30 V CC. Tous les câbles de signal non-Class 2/non-SELV doivent être des câbles à double isolation ou des câbles à gaine et être conçus pour une tension minimale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

Distance entre l'ASI et l'équipement	Sections de câbles de signal recommandées	
	mm ²	AWG
50 m (164 pieds)	0,5 mm ²	20 AWG
100 m (328 pieds)	0,75 mm ²	18 AWG
200 m (656 pieds)	1 mm ²	17 AWG

1. Raccordez les câbles de signal Class 2/SELV de l'EPO à la borne J6600 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.

Configuration de l'EPO (Borne J6600, 1-9)



L'entrée EPO prend en charge 24 V CC.

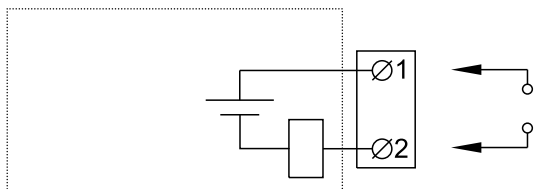
NOTE: Le paramètre par défaut pour l'activation de l'EPO consiste à éteindre l'ASI l'onduleur.

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 aux contacts d'entrée et aux relais de sortie dans l'ASI.

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

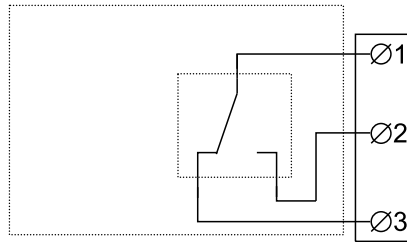
Les contacts d'entrée prennent en charge 24 V CC 10 mA. Tous les circuits connectés doivent avoir la même référence 0 V.



Nom	Description	Emplacement
IN_1 (contact en entrée 1)	Contact d'entrée configurable	Borne J6616, 1-2
IN_2 (contact en entrée 2)		Borne J6616, 3-4
IN_3 (contact en entrée 3)		Borne J6616, 5-6

Nom	Description	Emplacement
IN_4 (contact en entrée 4)		Borne J6616, 7-8

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

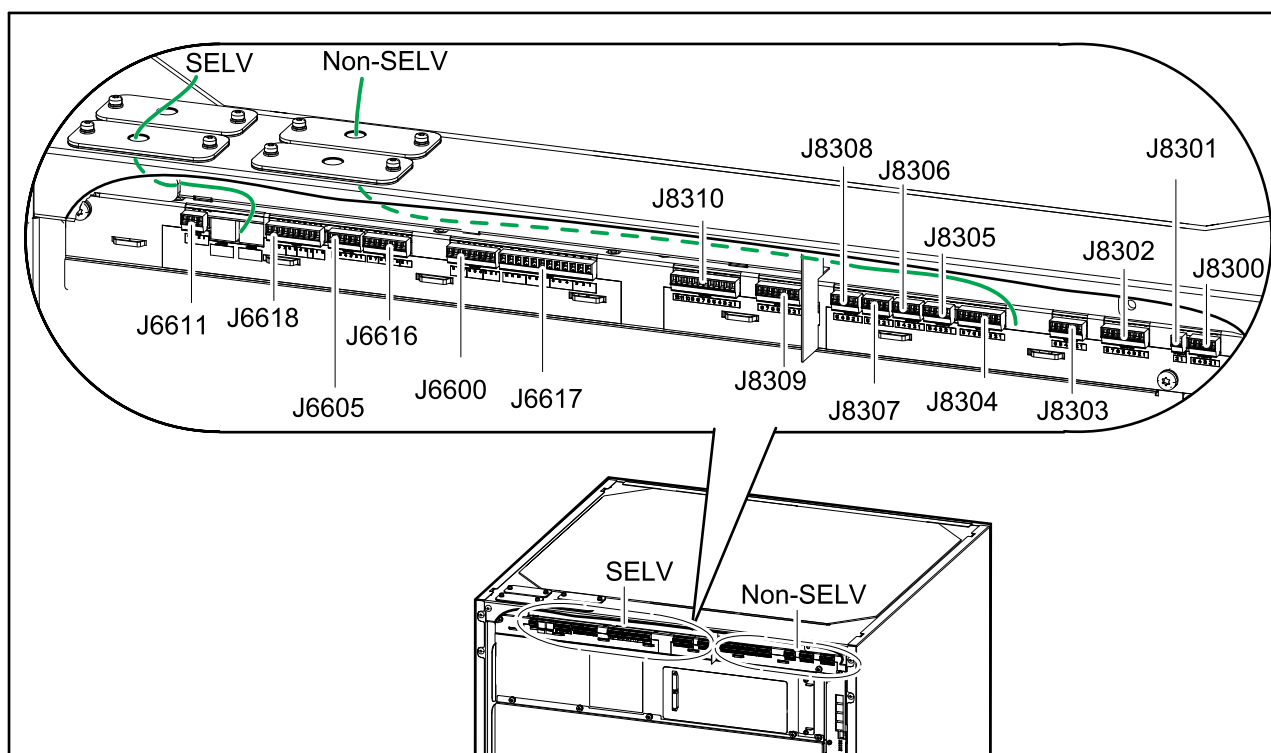


Nom	Description	Emplacement
OUT_1 (relais de sortie 1)	Relais de sortie configurable	Borne J6617, 1-3
OUT_2 (relais de sortie 2)		Borne J6617, 4-6
OUT_3 (relais de sortie 3)		Borne J6617, 7-9
OUT_4 (relais de sortie 4)		Borne J6617, 10-12

- 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

Vue d'ensemble 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 de température fourni avec l'ASI dans la solution de batterie. Dans les armoires batteries, installez le capteur de température dans le coin supérieur de l'armoire batterie.

▲ AVERTISSEMENT

RISQUE D'INCENDIE

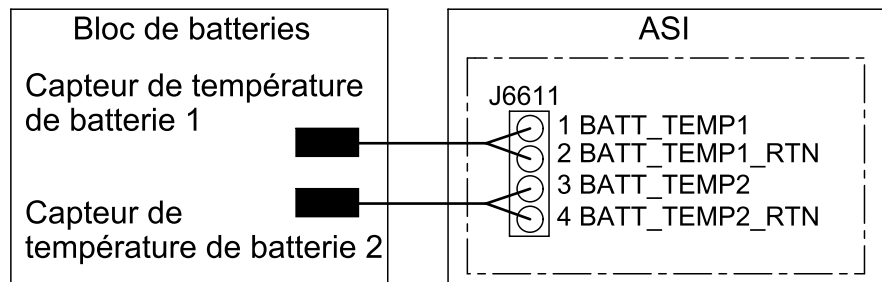
Positionnez le capteur de température comme indiqué afin d'assurer la prise de mesures de température correcte.

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 raccordez-les comme indiqué.

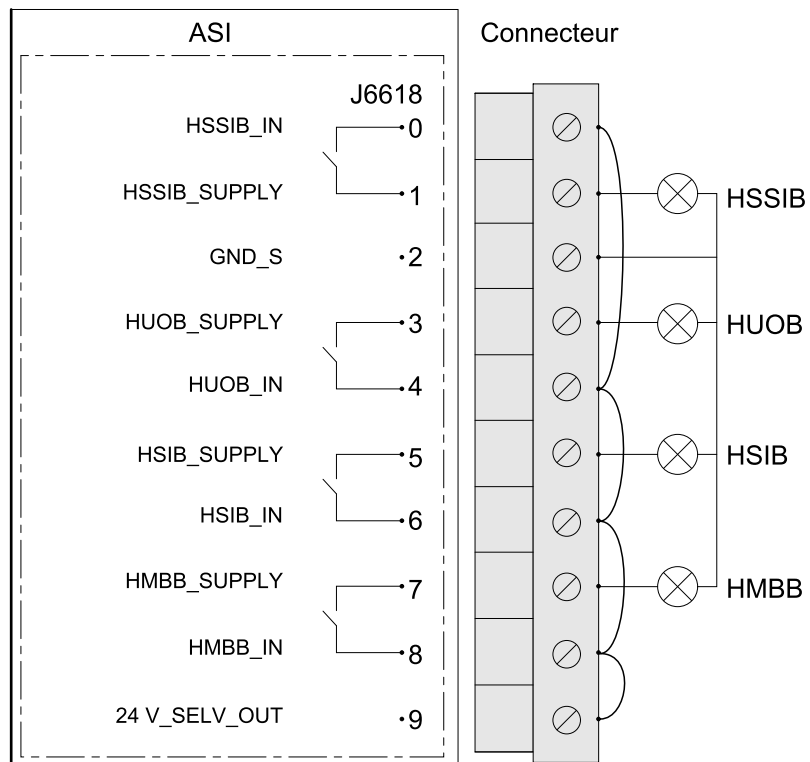
NOTE: Deux capteurs de température sont fournis avec l'ASI.

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



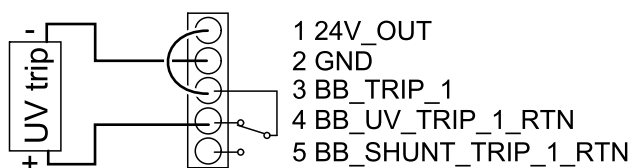
- Raccordez les câbles de signal des voyants du disjoncteur dans votre dispositif de commutation à la borne J6618 de la en haut de l'ASI. Si une alimentation externe est utilisée, retirez le cavalier des broches 8 et 9 de J6618.

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.

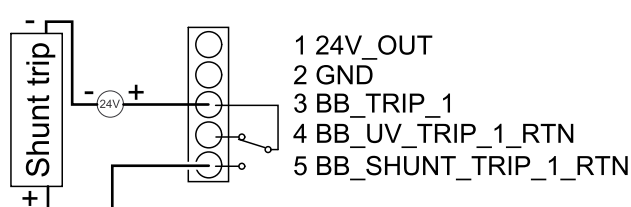
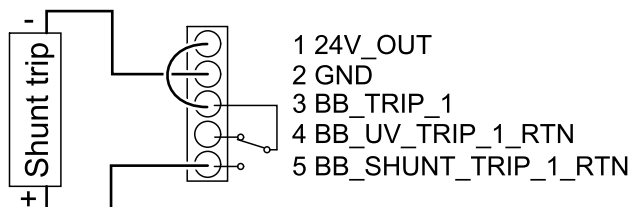
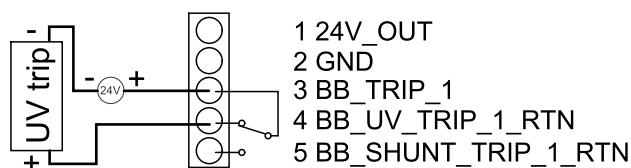


4. Raccordez les câbles de signal du(des) disjoncteur(s) batterie dans votre solution de batterie pour une connexion du déclencheur à émission ou de la bobine de déclenchement à l'ASI. Suivez l'illustration pour le raccordement avec l'alimentation 24 V CC interne ou externe. L'ASI peut raccorder et surveiller jusqu'à quatre disjoncteurs batterie.
 - a. Raccordez le disjoncteur batterie 1 à la borne J8305 de l'ASI.
 - b. Raccordez le disjoncteur batterie 2 à la borne J8306 de l'ASI.
 - c. Raccordez le disjoncteur batterie 3 à la borne J8307 de l'ASI.
 - d. Raccordez le disjoncteur batterie 4 à la borne J8308 de l'ASI.

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



Raccordement du déclencheur de disjoncteur batterie avec l'alimentation externe 24 V CC



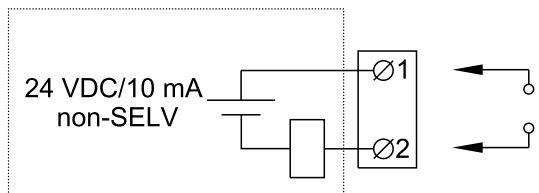
Déclencheur à émission pris en charge

Tension (V)	Courant (A)	Temps (ms)	Température	Taille de câble recommandée ⁵²	
				CEI	UL/NEC
24	1,6	En continu	20 °C (68 °F)	0,5 mm ² cuivre	20 AWG cuivre
24	10	1 300	20 °C (68 °F)	1,5 mm ² cuivre	16 AWG cuivre
24	20	200	20 °C (68 °F)	2,5 mm ² cuivre	13 AWG cuivre
24	30	60	20 °C (68 °F)	4 mm ² cuivre	11 AWG cuivre

Le câble alimentant le déclencheur à émission doit être un câble à gaine et être conçu pour une tension de 600 V CA. Les spécifications et les recommandations du fabricant du déclencheur à émission doivent toujours être prises en compte lors de la sélection du câble.

52. La taille de câble recommandée est basée sur une chute de tension maximale de 0,8 x 24 V CC pour des câbles de 30 mètres.

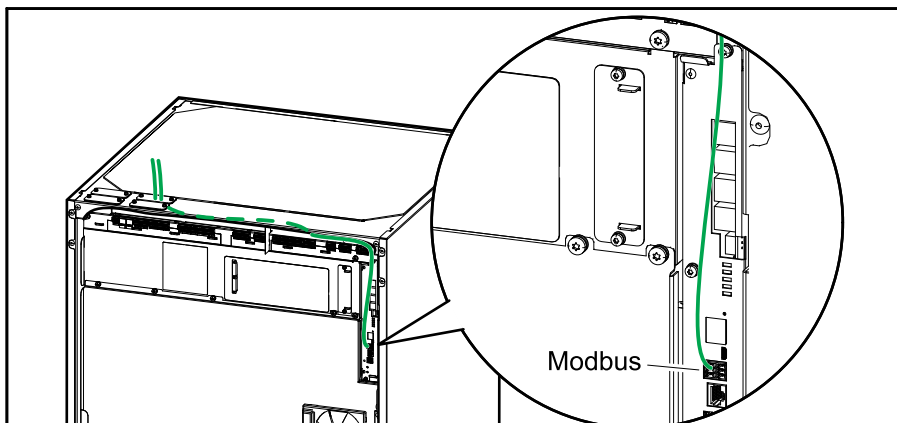
5. Raccordez les câbles de signal des commutateurs AUX dans votre dispositif de commutation à l'ASI.



Numéro de borne	Fonction	Raccordement
J8303, 1-2	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.
J8303, 5-6	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.
J8304, 1-2	BB1 (disjoncteur batterie 1)	Raccordement au commutateur AUX normalement ouvert (NO) du disjoncteur batterie numéro 1.
J8304, 3-4	BB2 (disjoncteur batterie 2)	Raccordement au commutateur AUX normalement ouvert (NO) du disjoncteur batterie numéro 2.
J8304, 5-6	BB3 (disjoncteur batterie 3)	Raccordement au commutateur AUX normalement ouvert (NO) du disjoncteur batterie numéro 3.
J8304, 7-8	BB4 (disjoncteur batterie 4)	Raccordement au commutateur AUX normalement ouvert (NO) du disjoncteur batterie numéro 4.
J8302, 7-8	UOB (disjoncteur de sortie de l'unité)	Raccordement au commutateur AUX normalement ouvert (NO) dans le disjoncteur de sortie de l'unité UOB.
J8302, 3-4	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.
J8302, 1-2	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.
J8302, 5-6	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.
J8300, 1-5	EXT BF (disjoncteur de backfeed externe)	Reportez-vous à la section Protection backfeed, page 106.
J8301, 1-2	EXT BF RED (alimentation redondante pour le disjoncteur backfeed externe)	Reportez-vous à la section Protection backfeed, page 106.

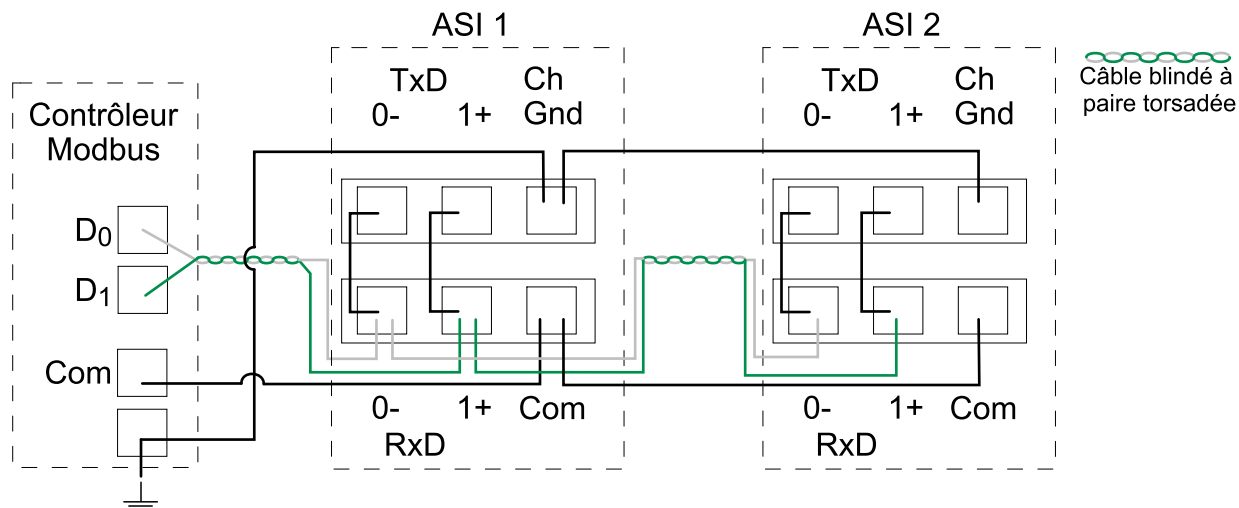
Raccordement des câbles Modbus

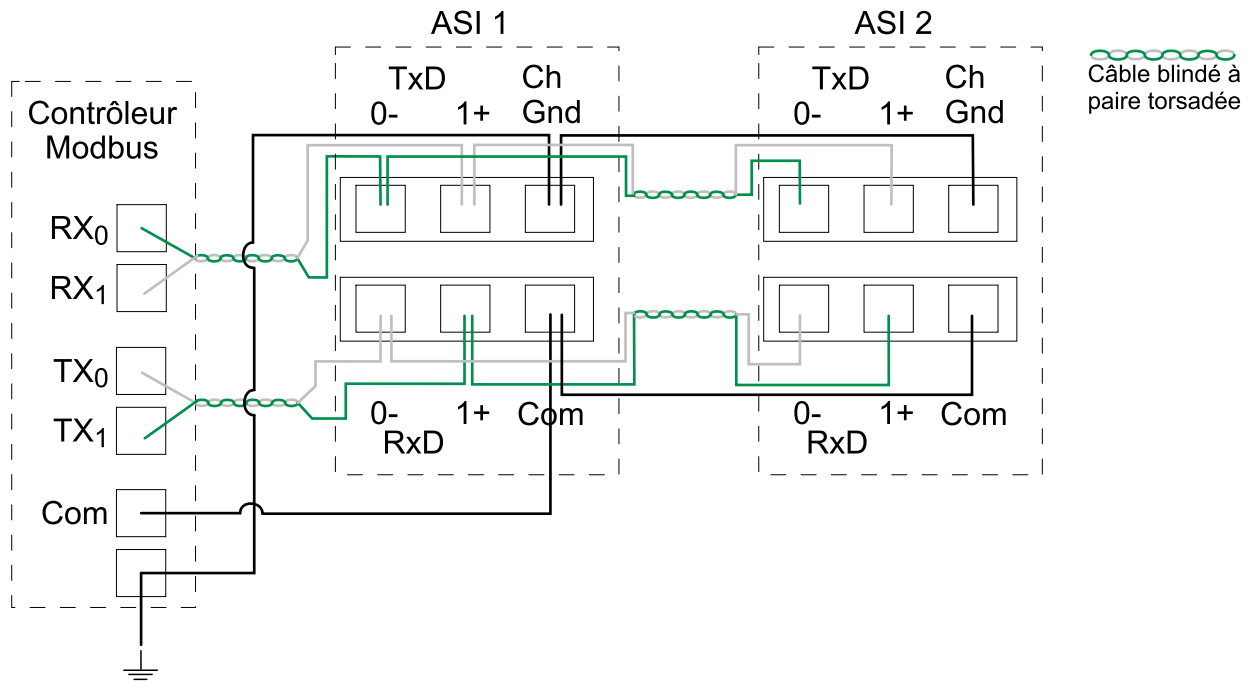
1. Raccordez les câbles Modbus à l'ASI/aux ASI. Utilisez un raccordement à 2 ou 4 câbles.



- 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 : Raccordement à 2 câbles avec deux ASI



Exemple : Raccordement à 4 câbles avec deux ASI

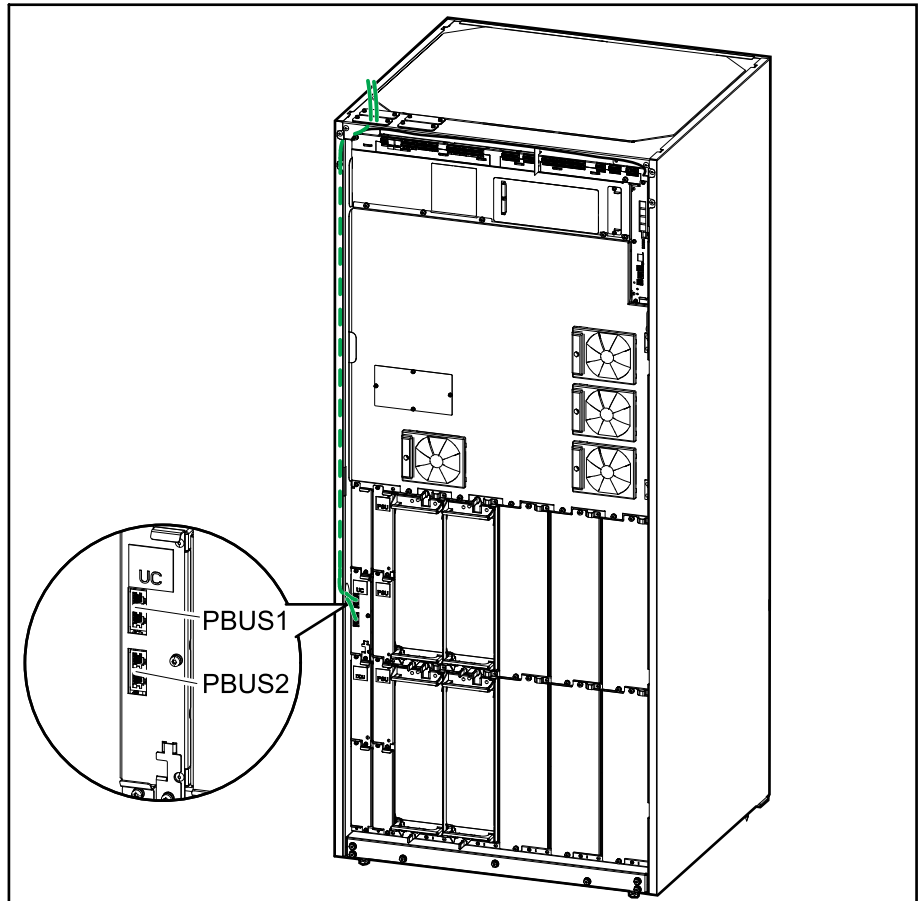
2. Installez des résistances de terminaison de 150 ohm à chaque extrémité de chaque bus si les bus sont très longs et fonctionnent à des débits de données élevés. Les bus situés à une altitude inférieure à 610 mètres (2 000 pieds) à 9 600 baud ou inférieure à 305 mètres (1 000 pieds) à 19 200 baud n'ont pas besoin de résistances de terminaison.

Raccordement des câbles PBUS

Tous les câbles PBUS doivent être des câbles à double isolation ou des câbles à gaine être conçus pour une tension minimale de 30 V CC.

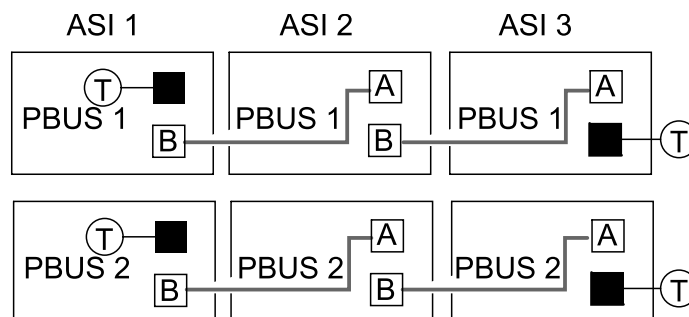
Il est recommandé d'utiliser les câbles PBUS fournis par Schneider Electric (0W7995 ou 0W7996).

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



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

Exemple de système avec trois ASI en parallèle



NOTE: La longueur maximale acceptable d'un câble PBUS situé entre deux ASI parallèles est de 75 mètres (246 pieds). En cas de configurations comportant jusqu'à six ASI GVL parallèles, la longueur combinée de tous les câbles PBUS situés entre l'ASI 1 et l'ASI 6 ne doit pas dépasser 75 mètres (246 pieds). Caractéristiques des câbles : Câble de raccordement SSTP CAT6 : Cuivre nu torsadé 22-26 AWG, 4 paires torsadées, câble blindé avec feuille de cuivre. Pour de plus amples informations, contactez Schneider Electric.

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.

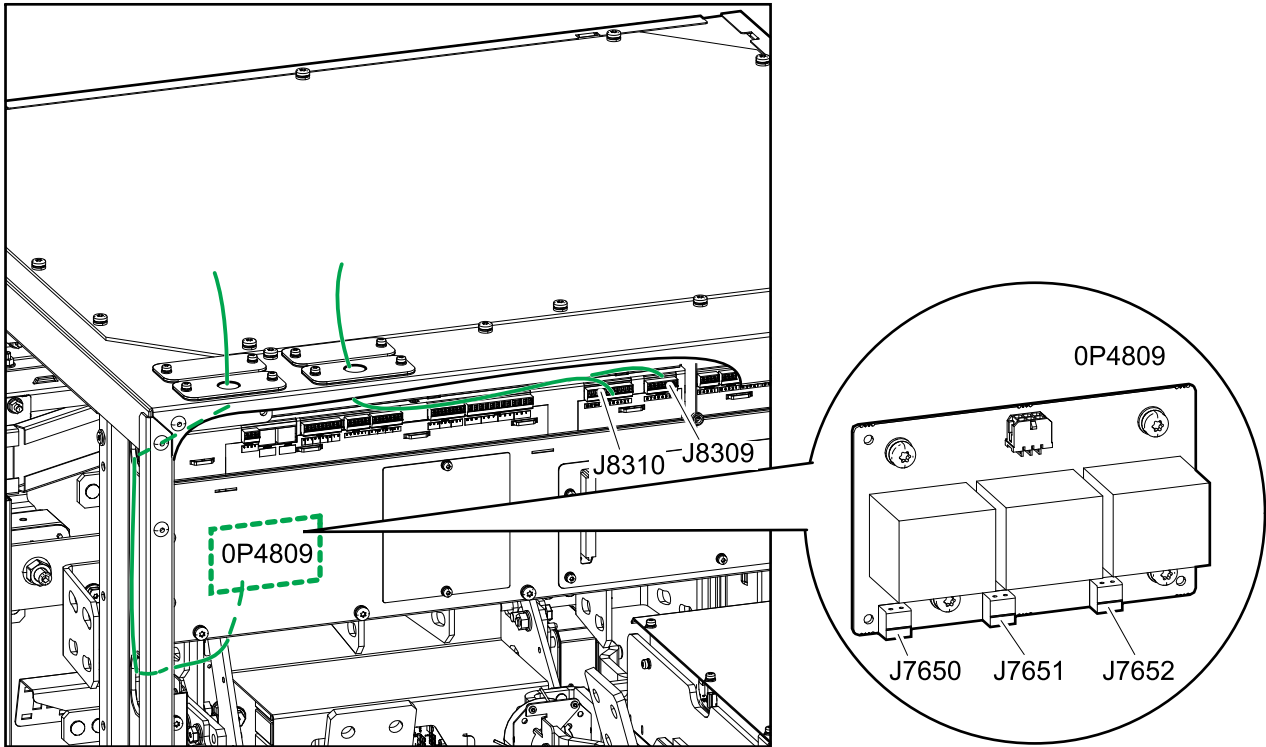
Le non-respect de ces instructions provoquera la mort ou des blessures graves.

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

	Fusible et interrupteur à la source	Marquage de l'interrupteur du fusible	Section de câble	Conduite
CEI	In = 2A, I.R = 65 kAIC	Numéro d'identification de l'interrupteur de fusibles et numéro de l'ASI de synchronisation externe.	2 x 1,5 mm ²	–
UL/NEC			2 x 16 AWG	0,5 pouces

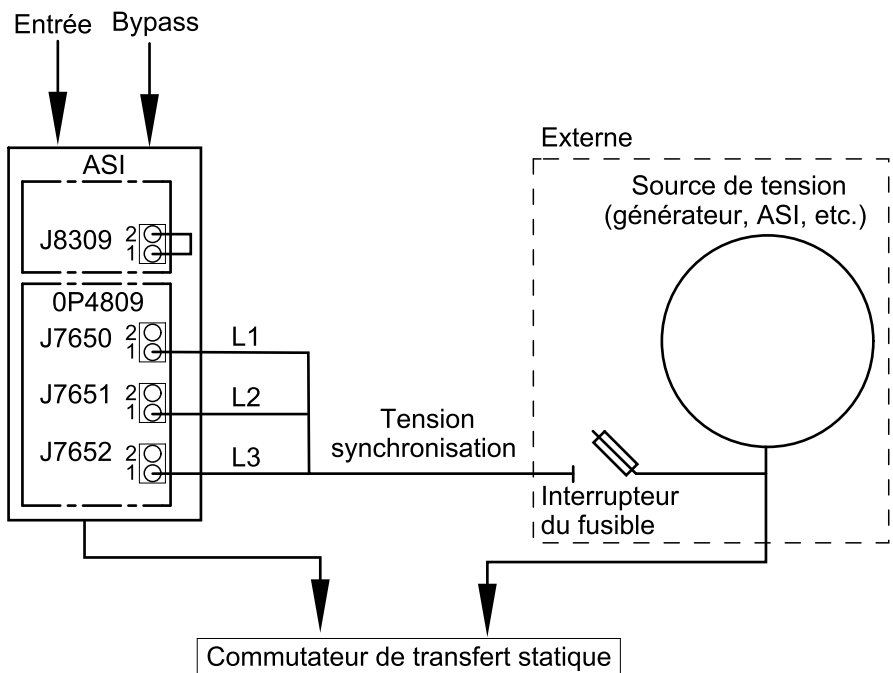
La tension maximale pour la synchronisation externe est égale à la plage de tension d'entrée indiquée dans les spécifications. Les câbles non-Class 2/non-SELV pour la synchronisation externe doivent être des câbles à gaine et être conçus pour une tension de 600 V CA.

1. Retirez le cache de protection transparent de la carte de synchronisation externe 0P4809. La carte de synchronisation externe 0P4809 est située à l'arrière du panneau avant.
2. Raccordez les câbles de synchronisation externe à la carte de synchronisation externe 0P4809 et aux bornes J8309 et J8310. Voir l'acheminement des câbles sur l'illustration. 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.

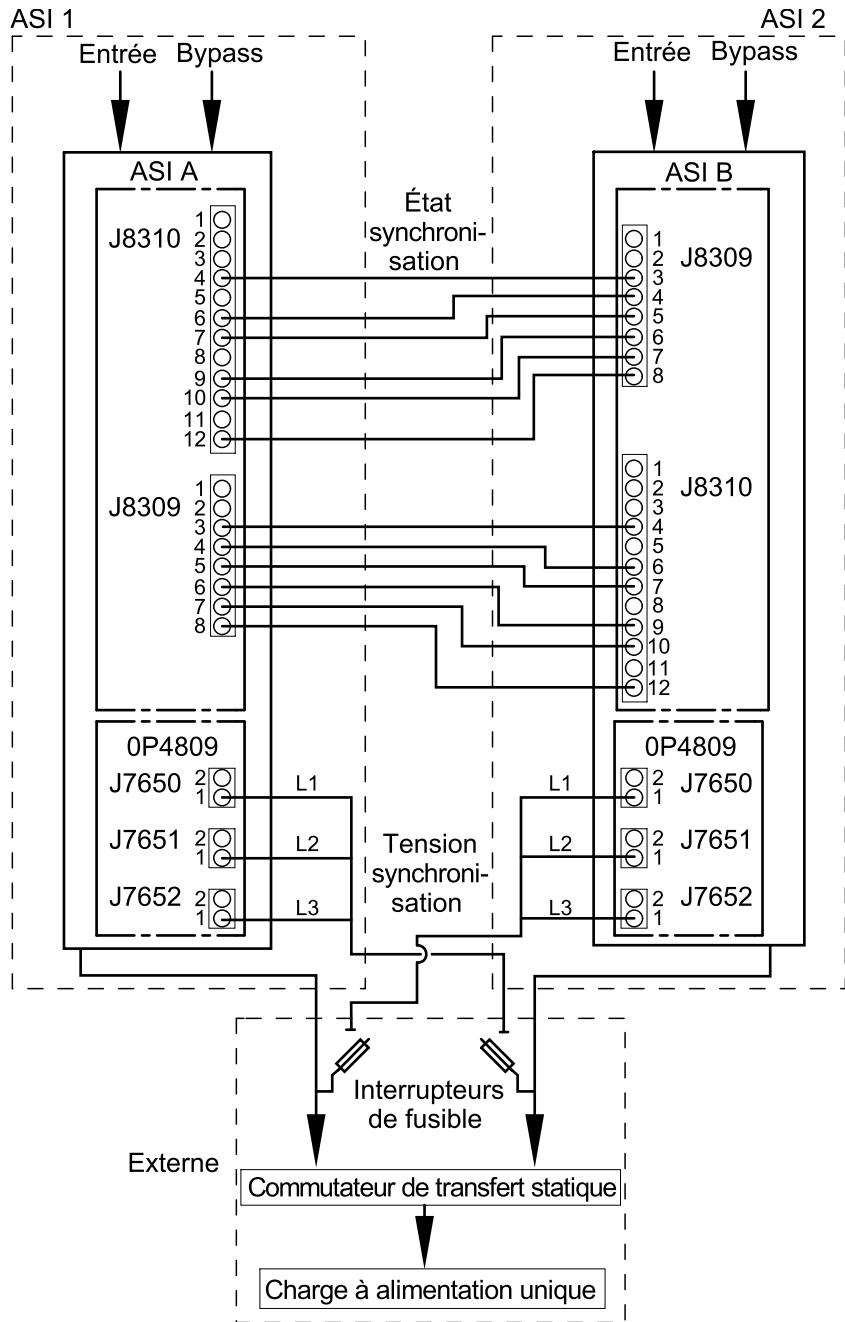


Raccordements des câbles de signal pour la synchronisation de l'ASI à une source de tension fixe

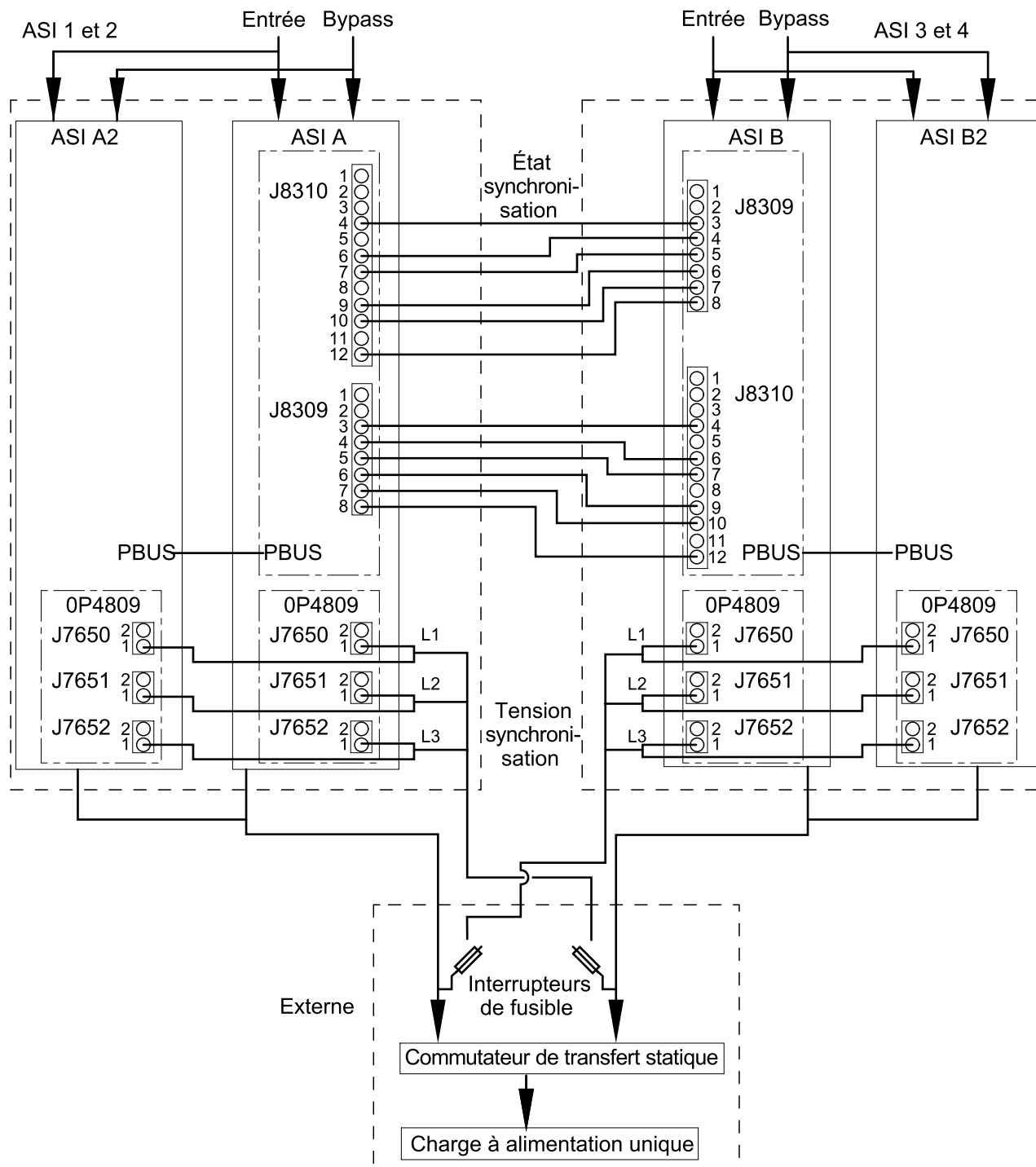
NOTE: Le raccordement des broches 1 et 2 de J8309 peut être effectué à l'aide d'un cavalier ou peut être commandé de l'extérieur à partir d'un PLC ou d'un autre système externe.



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



3. 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.

- Inscrivez le numéro d'identification de l'interrupteur de fusibles de la synchronisation externe sur le cache de protection transparent.

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.

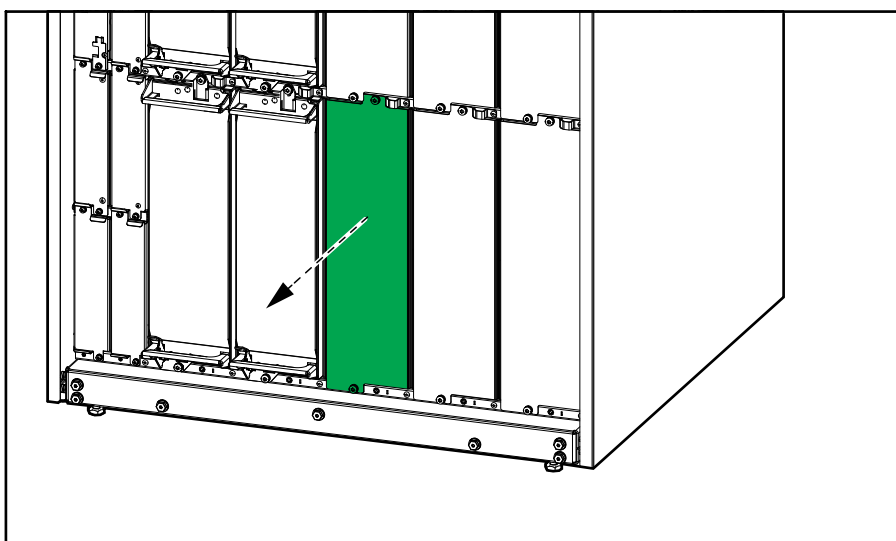
⚠ ATTENTION

CHARGE LOURDE

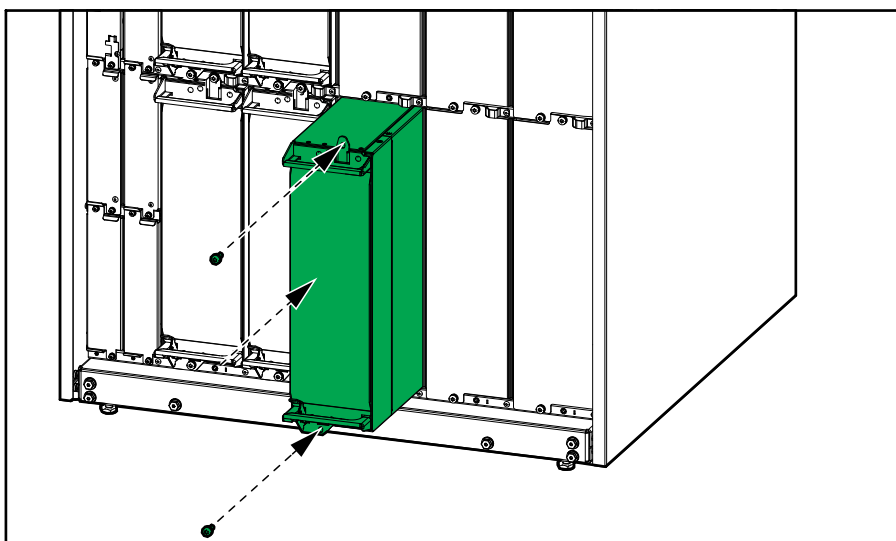
Les modules de puissance sont lourds (38 kg (83,77 lbs)) et nécessitent deux personnes pour les soulever.

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

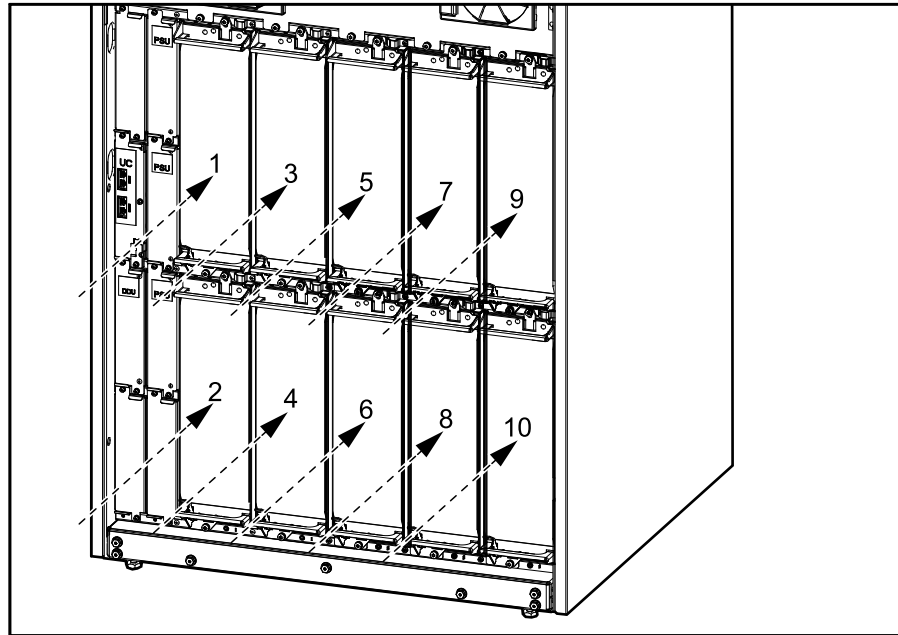
1. Retirez le panneau de protection de l'emplacement du module de puissance vide. Conservez le panneau de protection pour une utilisation ultérieure.



2. Insérez le module de puissance dans la fente. Le mécanisme d'activation se verrouille lorsque le module de puissance est correctement inséré.
3. Installez les vis fournies dans les parties supérieure et inférieure du module de puissance.



Conditions subséquentes: Installez les modules de puissance dans l'ordre indiqué de 1 à 10.



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.

Protection backfeed

DANGER

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

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

- Installation d'un disjoncteur en amont avec bobine de déclenchement à émission de courant connecté à l'ASI. Voir les schémas et les instructions de la section Installation de la protection backfeed tierce, page 106.
- Installation du kit de backfeed interne (GVLOPT003 ou GVLOPT004) dans l'ASI. Le kit de backfeed interne doit être installé **avant** que les câbles d'alimentation ne soient raccordés à l'ASI. Suivez le manuel d'installation fourni dans le kit backfeed interne.
- Installation d'une armoire de bypass de maintenance (GVLMBCA200K500H ou GVLMBCA200K500G) où le disjoncteur est inclus. Suivez le manuel d'installation fourni avec l'armoire de bypass de maintenance. L'étiquette 885-91965 (fournie avec l'ASI) doit être placée de manière visible sur l'armoire de bypass de maintenance.

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

Installation d'une protection backfeed tierce

Raccorder 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 du disjoncteur doit être conçu pour une tension nominale de 24 V CC, avec un courant d'appel maximal de 100 W. Le câble alimentant le déclencheur doit être un câble à gaine et être conçu pour une tension de 600 V CA. Les câbles doivent être dimensionnés en tenant compte de la chute de tension du câble et des recommandations du fabricant du déclencheur à émission.

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

DANGER

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

Dans les systèmes où la protection backfeed n'est pas intégrée au design standard, un dispositif automatique d'isolement (option de protection backfeed Schneider Electric ou tout autre système, tel qu'un disjoncteur, 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. L'appareil 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 ou est raccordé à un système IT de distribution de puissance, une étiquette doit être apposée par l'utilisateur aux bornes d'entrée de l'ASI, sur tous les isolateurs primaires installés à distance de la zone de l'ASI et sur les points d'accès externes entre ces isolateurs et l'ASI comportant le texte

suivant (ou l'équivalent dans une langue acceptable dans le pays où le système d'ASI est installé) :

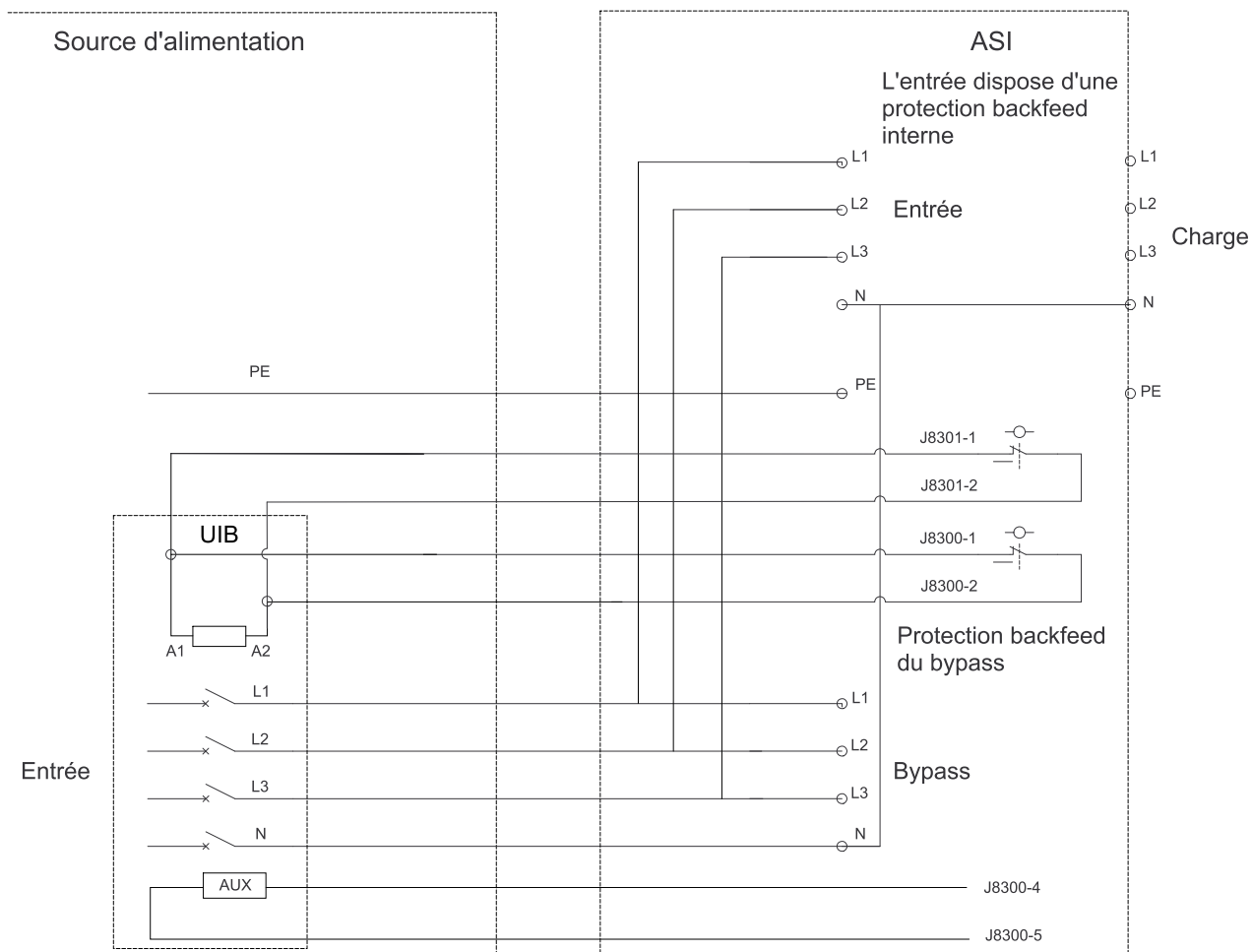
⚡ ⚠ DANGER

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

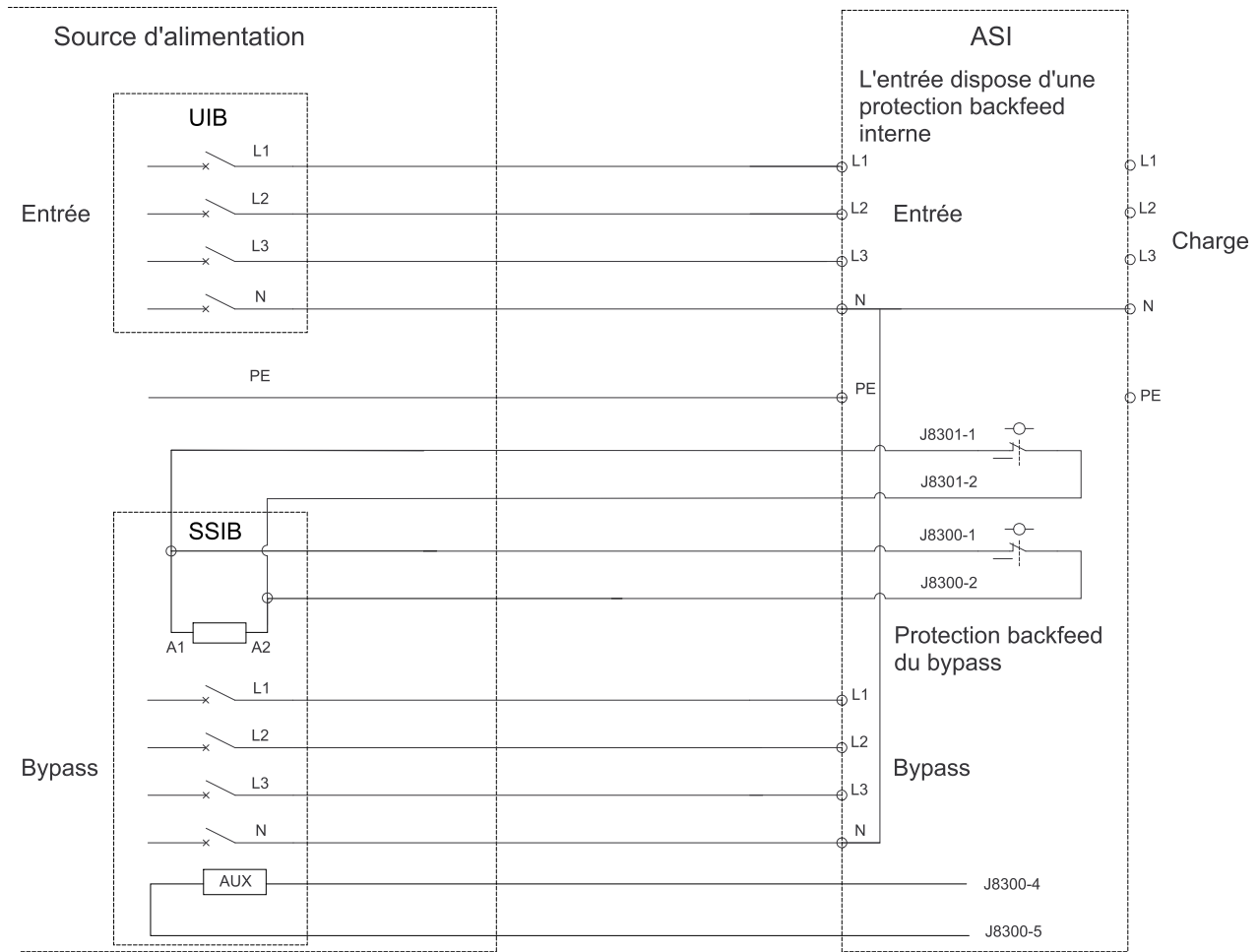
Risque de backfeed de tension. Avant de travailler sur ce circuit : isolez l'ASI et vérifiez l'absence de tension dangereuse entre les bornes, y compris la terre.

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

Protection backfeed tierce et ASI – Réseau d'alimentation commun



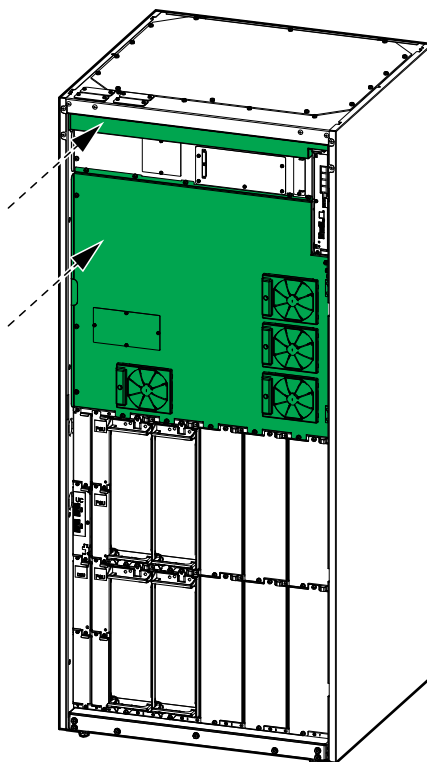
Protection backfeed tierce et ASI – Double réseaux d'alimentation



Dernières étapes d'installation

1. Vérifiez que les protections en plastique transparent et la boîte en plastique (retirés en Raccordement des câbles d'alimentation de l'ASI dans le système jusqu'à 45 kAIC/kA l_{cw}, page 84 ou Raccordement des câbles d'alimentation de l'ASI dans le système au-delà de 45 kAIC/kA l_{cw}, page 77) ont été réinstallées dans leur position d'origine.
2. Vérifiez que le cache de protection transparent de la carte de synchronisation externe 0P4809 (retiré en Raccordement des câbles de signal pour la synchronisation externe, page 98) a été réinstallé dans sa position d'origine.
3. Fermez la porte intérieure et fixez-la avec des vis.
4. Réinstallez le cache sur les raccordements de signal.

Vue de face de l'ASI



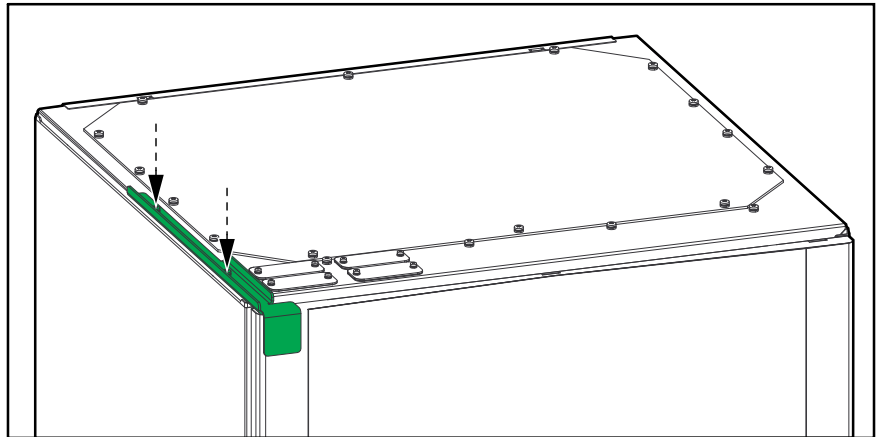
5. Sur l'étiquette 885-91896 située à l'avant de l'ASI, indiquez la valeur nominale de court-circuit applicable à cet onduleur en fonction des auxiliaires et options installés.

	65 kAIC/kA l _{cw} (ASI uniquement)
	65 kAIC avec GVLMBCA200K500G (ASI avec armoire de bypass de maintenance pour UL)
	45 kAIC/kA l _{cw} avec GVBEC (ASI avec armoire à raccordement par le bas)
	45 kAIC/kA l _{cc} avec GVLOPT003/GVLOPT004 installé (ASI avec kit backfeed pour UL/kit backfeed pour IEC installé)
	25 kA l _{cw} avec GVLMBCA200K500H (ASI avec armoire de bypass de maintenance pour IEC)

6. **Uniquement pour un ancrage antisismique** : Fermez la ou les portes avant et effectuez l'une des actions suivantes :

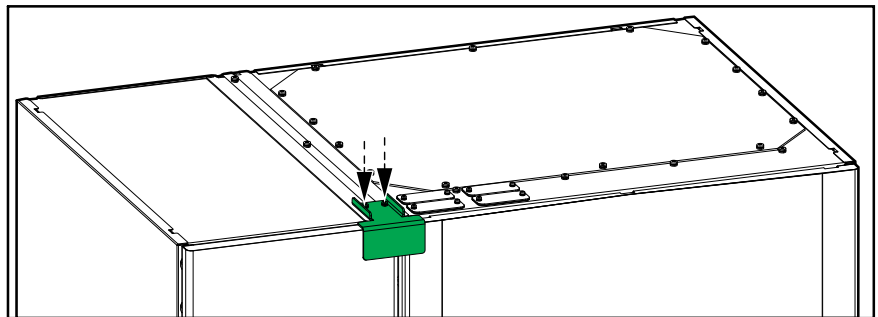
- Pour l'ASI seule, installer le support supérieur antisismique 870-18110 fourni sur le côté supérieur gauche de l'ASI.

L'ASI



- Pour les onduleurs équipés d'une armoire de bypass de maintenance ou d'une armoire d'entrée par le bas, installez le support supérieur antisismique 870-51238 fourni entre les deux armoires.

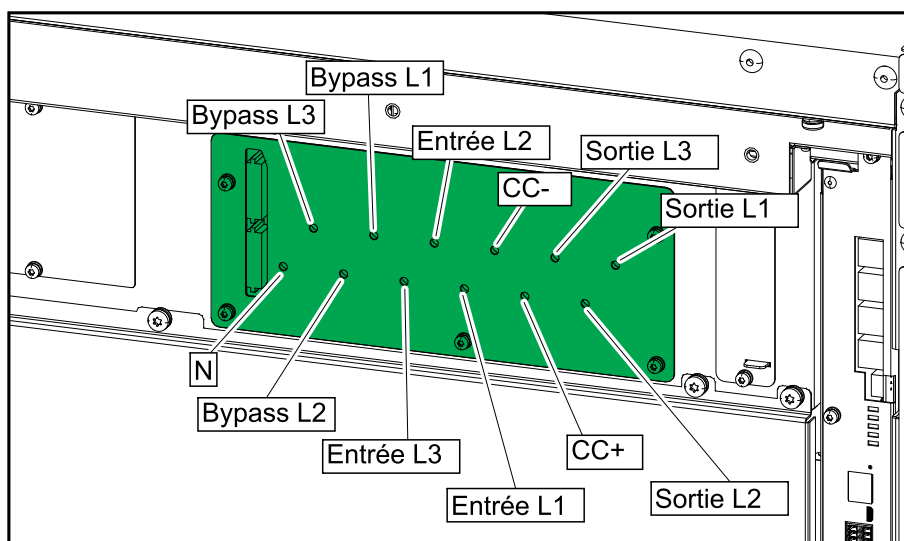
L'armoire à raccordement par le bas/armoire de bypass de maintenance et l'ASI



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 de l'armoire de bypass de maintenance/le dispositif de commutation en position OFF (ouverte).
3. Cadenassez/étiquetez les disjoncteurs batterie du dispositif de commutation/ de la solution de batterie en position OFF (ouverte).
4. Ouvrez la porte avant de l'ASI.
5. S'il est présent, cadenassez/étiquetez le disjoncteur backfeed BF2 en position OFF (ouverte).
6. 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 de l'ASI



7. Retirez tous les modules de puissance de la rangée supérieure de l'ASI :

▲ AVERTISSEMENT**LA PARTIE SUPÉRIEURE DE L'ARMOIRE EST LA PLUS LOURDE**

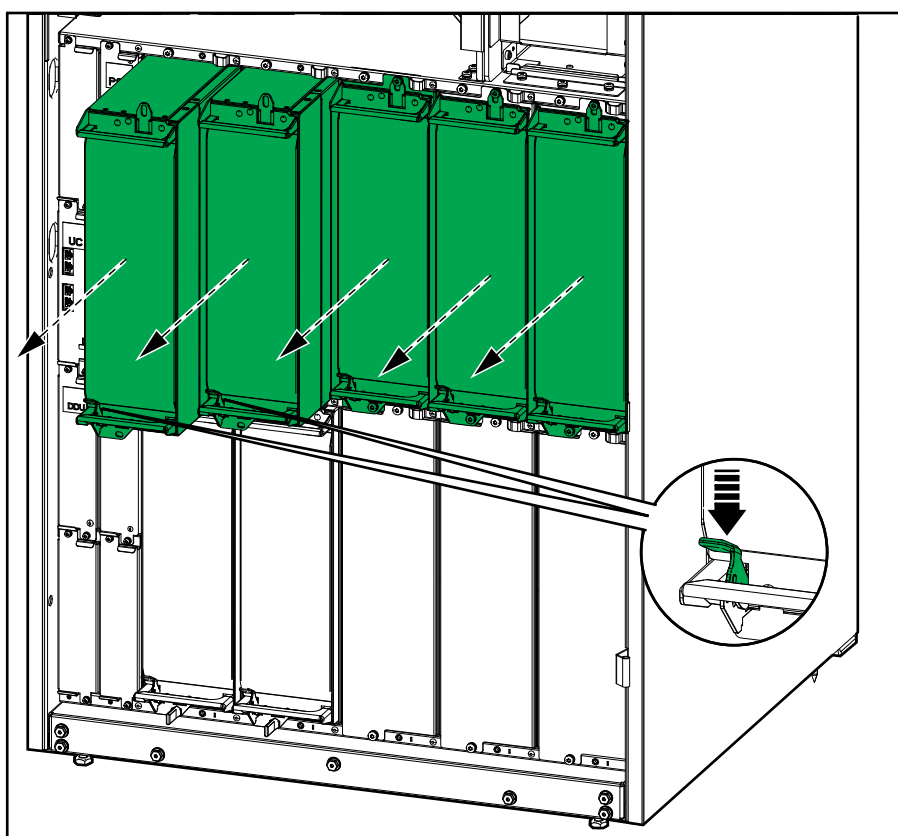
Ne retirez pas les modules de puissance de la rangée inférieure de l'ASI. Cela alourdirait la partie supérieure de l'ASI et la ferait basculer plus facilement.

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

▲ ATTENTION**CHARGE LOURDE**

Les modules de puissance sont lourds (38 kg (83,77 lbs)) et nécessitent deux personnes pour les soulever.

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



- a. Retirez les vis dans les parties supérieure et inférieure du module de puissance et poussez le commutateur.
- b. Tirez le module de puissance pour le faire sortir de moitié. Un mécanisme de verrouillage vous empêche de le sortir entièrement.
- c. Débloquez le verrou en appuyant sur le bouton de déverrouillage situé sur le dessus du module de puissance et retirez le module de puissance.
- d. Installez un panneau de protection (si disponible) en face de l'emplacement du module de puissance vide.
- e. Stockez les modules de puissance correctement jusqu'à leur réinstallation.

⚠ AVERTISSEMENT

RISQUES DE DOMMAGES À L'ÉQUIPEMENT

- Stockez les modules d'alimentation à une température ambiante comprise entre -15 et 40°C (5 à 104°F) et 10-80% d'humidité sans condensation.
- Stockez les modules d'alimentation dans leur emballage de protection d'origine.

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

8. Ouvrez la porte intérieure de l'ASI.
9. Mesurez et vérifiez l'ABSENCE de tension sur chaque jeu de barres d'entrée/bypass/sortie/CC avant de continuer.

⚡⚠ DANGER

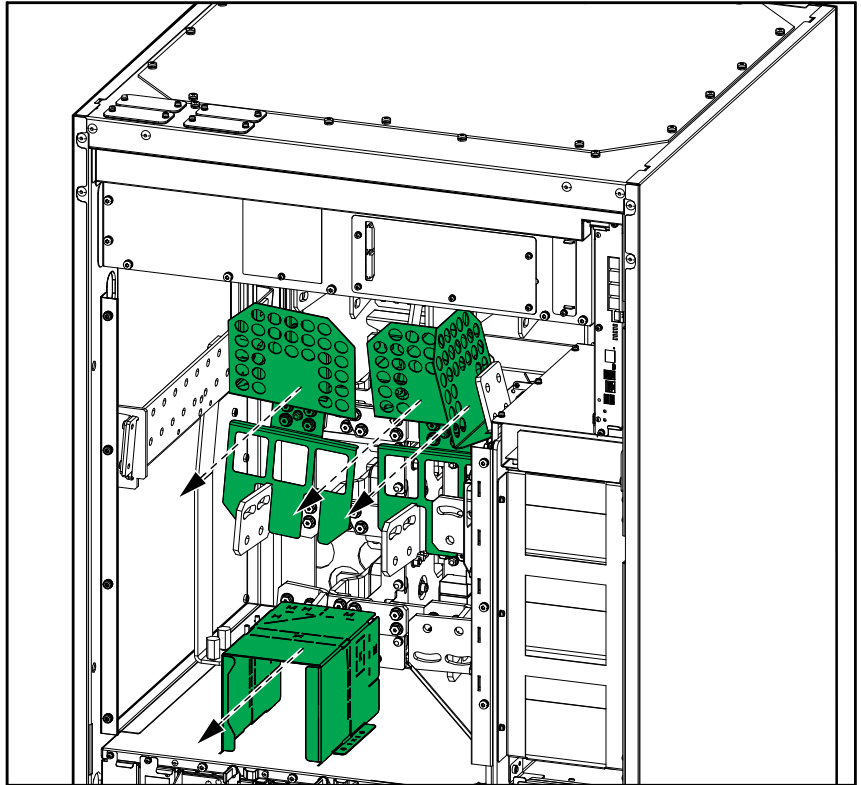
RISQUE DE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE, D'EXPLOSION OU D'ARC ÉLECTRIQUE

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

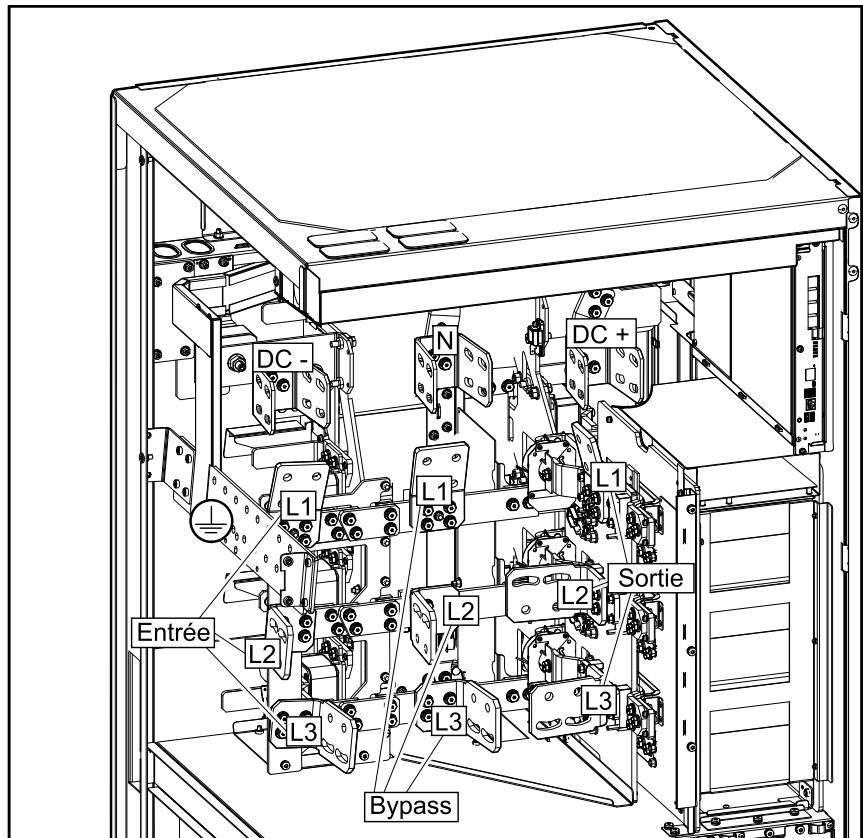
Le non-respect de ces instructions provoquera la mort ou des blessures graves.

10. **Pour les systèmes d'ASI sans armoire de bypass de maintenance :**
Effectuez les étapes suivantes.

- a. Retirez les protections en plastique transparent des jeux de barres.
Retirez la boîte en plastique pour faciliter l'accès. Conservez-les pour la réinstallation après le débranchement du câble.



- b. Déconnectez toutes les câbles d'alimentation de l'ASI.

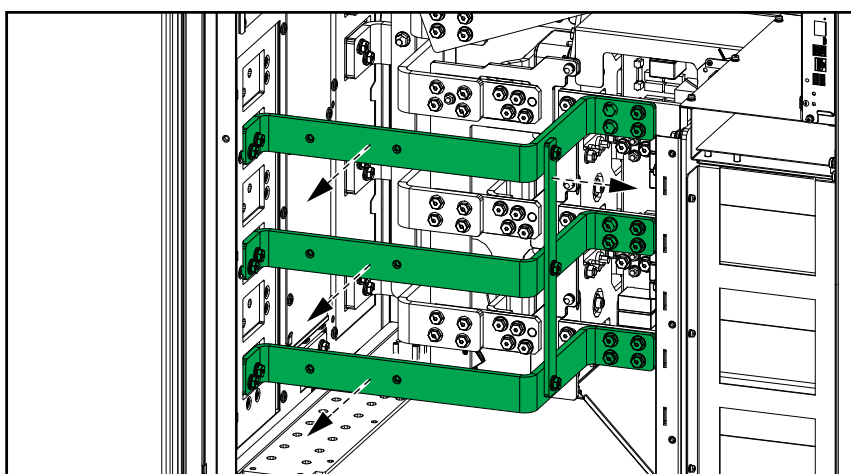
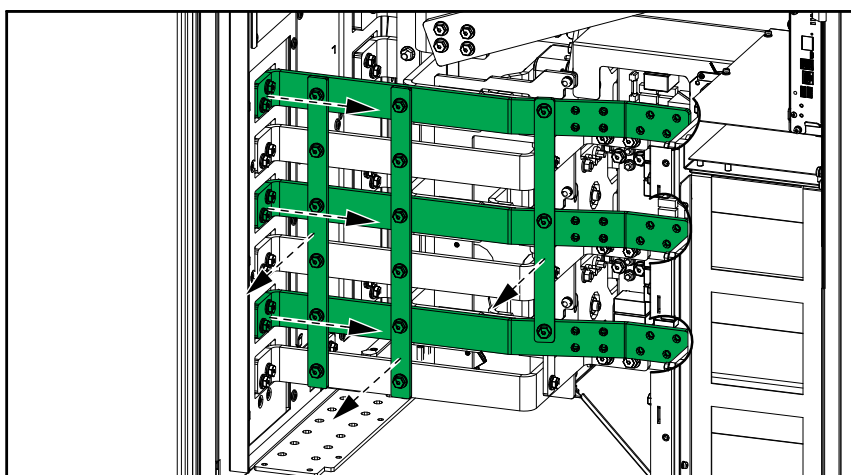
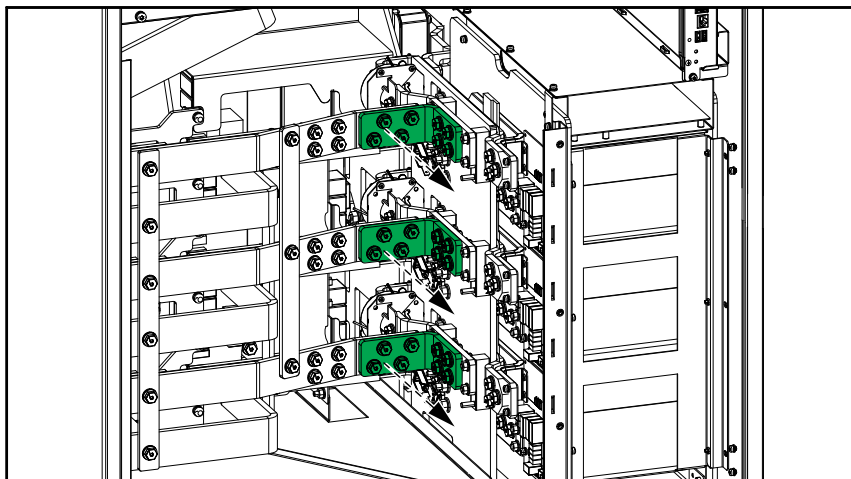


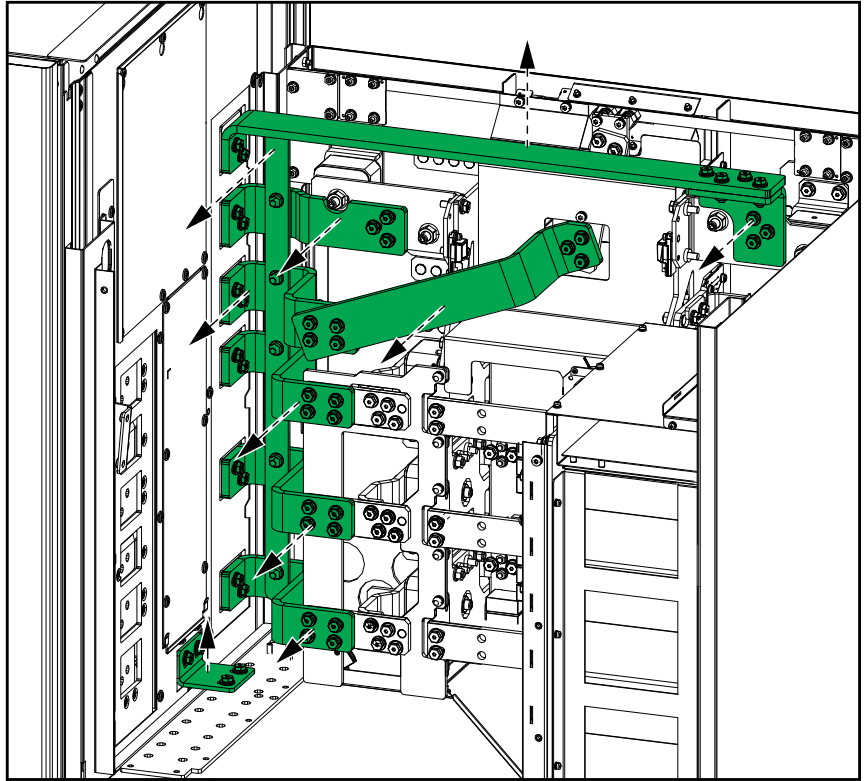
- c. Replacez les protections en plastique transparent sur les jeux de barres.
Replacez la boîte en plastique.

11. Pour les systèmes d'ASI avec armoire de bypass de maintenance :
Effectuez les étapes suivantes :

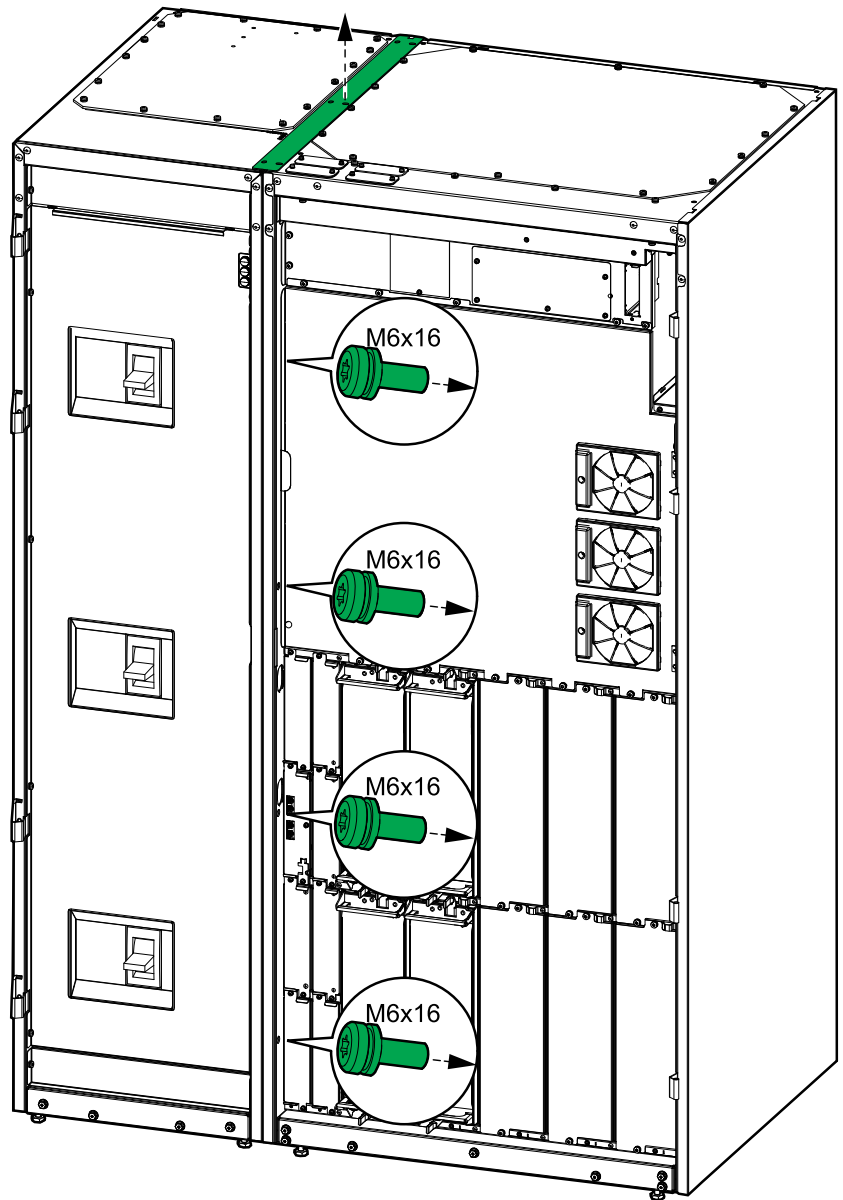
- a. Retirez les jeux de barres et les pièces isolantes qui raccordent l'ASI à l'armoire de bypass de maintenance. Reportez-vous au manuel d'installation de l'armoire de bypass de maintenance pour en savoir plus. Conservez toutes les pièces pour la réinstallation.

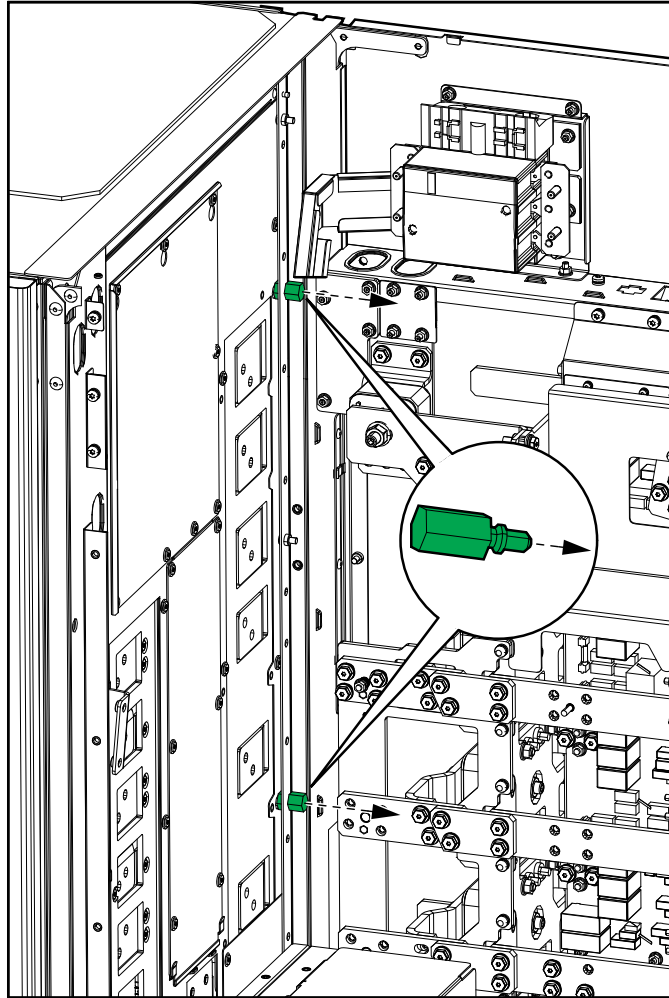
Vue de face de l'ASI





- b. Retirez l'équerre supérieure et les vis situées à l'avant qui relient l'ASI et l'armoire de bypass de maintenance par l'extérieur. Retirez les deux vis spéciales qui relient l'ASI et l'armoire de bypass de maintenance par l'intérieur. Reportez-vous au manuel d'installation de l'armoire de bypass de maintenance pour en savoir plus. Conservez toutes les pièces pour la réinstallation.





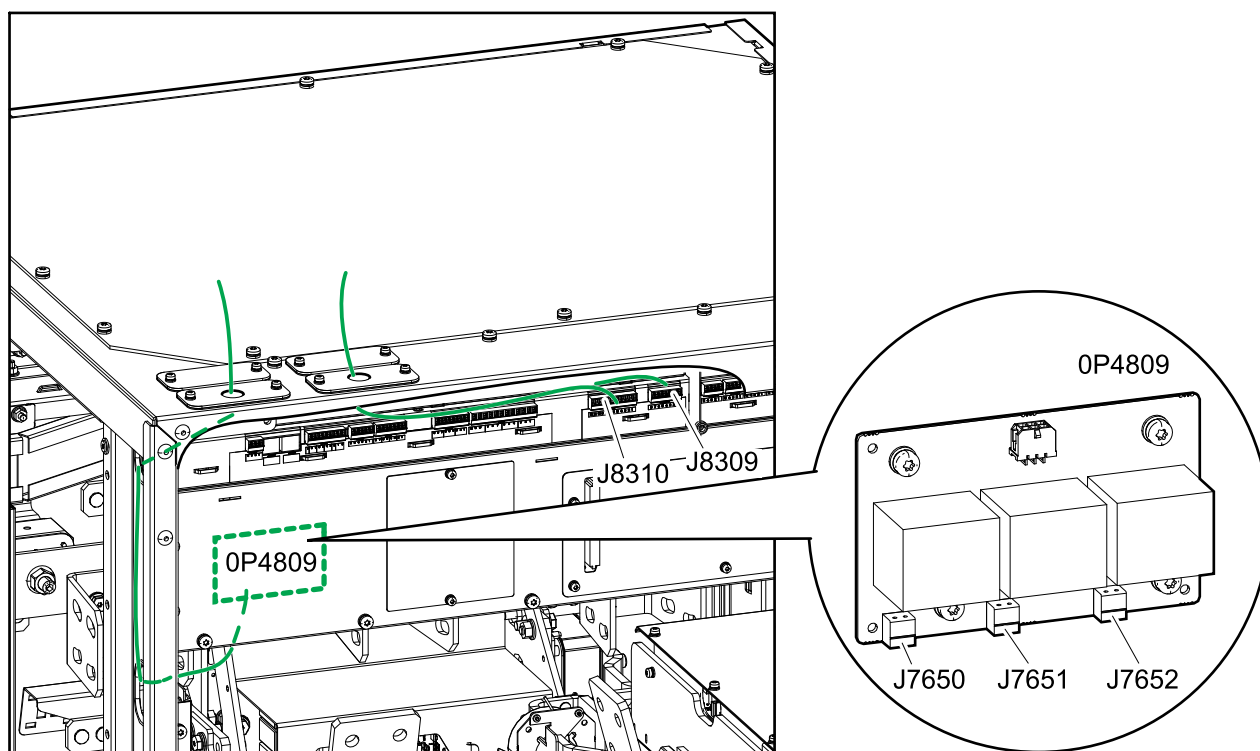
12. **Si la synchronisation externe est présente** : Retirez le cache de protection transparent de la carte de synchronisation externe 0P4809. La carte de synchronisation externe 0P4809 est située à l'arrière du panneau avant. Déconnectez les câbles de signal de la carte de synchronisation externe 0P4809.

⚠ ⚠ DANGER

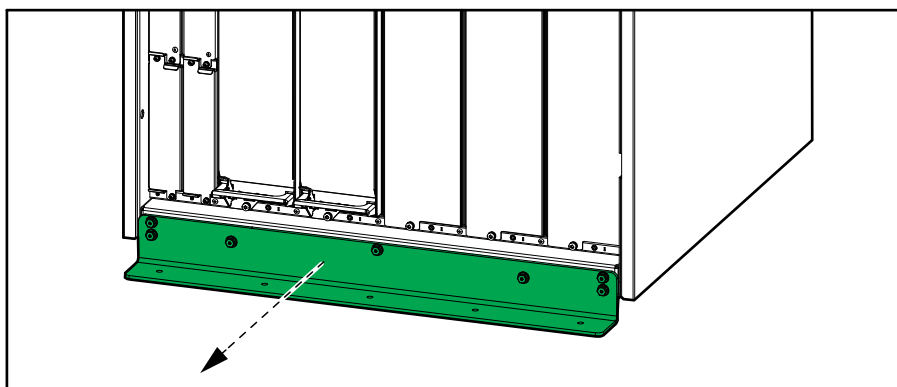
RISQUE DE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE, D'EXPLOSION OU D'ARC ÉLECTRIQUE

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.



13. Fermez la porte intérieure et remontez les vis.
14. Débranchez et retirez tout câble de signal de l'ASI.
15. Retirez le support d'ancrage antisismique avant/le support de transport avant de l'ASI. Conservez les pièces pour la réinstallation.



16. Fermez et verrouillez la porte 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.

▲ AVERTISSEMENT

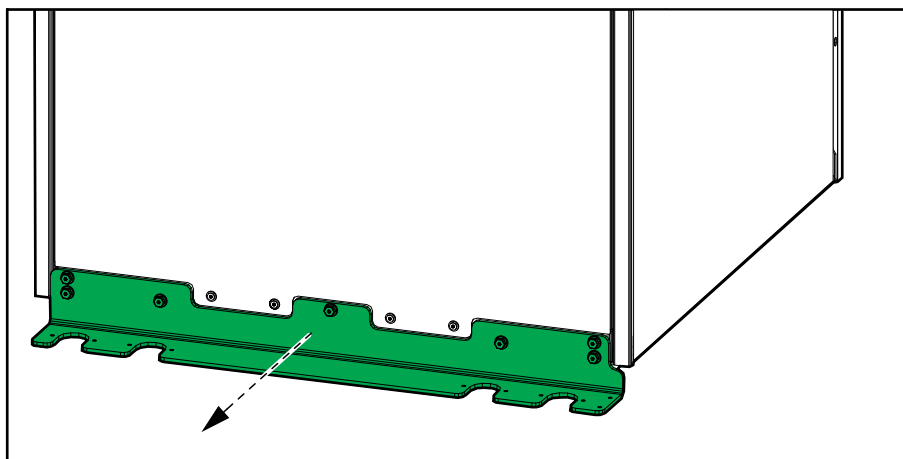
DANGER DE BASCULEMENT

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

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

19. Le cas échéant, retirez le support d'ancrage antisismique situé à l'arrière de l'ASI et retirez les ancrages antisismiques du sol. Conservez les pièces pour la réinstallation.

Vue arrière



20. **Pour le transport sur des distances plus longues ou dans des conditions qui ne conviennent pas aux roulettes de l'ASI** : Ouvrez la porte avant, retirez tous les modules de puissance de la rangée inférieure de l'ASI, puis refermez et verrouillez la porte avant.

▲ AVERTISSEMENT

LA PARTIE SUPÉRIEURE DE L'ARMOIRE EST LA PLUS LOURDE

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.

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

▲ ATTENTION

CHARGE LOURDE

Les modules de puissance sont lourds (38 kg (83,77 lbs)) et nécessitent deux personnes pour les soulever.

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

▲ AVERTISSEMENT

RISQUES DE DOMMAGES À L'ÉQUIPEMENT

- Stockez les modules d'alimentation à une température ambiante comprise entre -15 et 40°C (5 à 104°F) et 10-80% d'humidité sans condensation.
- Stockez les modules d'alimentation dans leur emballage de protection d'origine.

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

▲ AVERTISSEMENT

DANGER DE BASCULEMENT

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

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

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

Exigences en matière de transport :

- Montez l'ASI en position verticale au centre d'une palette appropriée aux dimensions minimales de : 1 000 mm x 1 150 mm (39,4 pouces x 45,3 pouces)). La palette doit être adaptée au poids de l'ASI (400 kg (882 lbs) sans modules de puissance).
- 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. Reportez-vous à la section Procédure d'installation de l'ASI, page 68 ou Procédure d'installation de l'ASI avec armoire de bypass de maintenance, page 69 pour un aperçu de l'installation. Le démarrage doit être réalisé uniquement par Schneider Electric.

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

Le démarrage doit être réalisé uniquement par Schneider Electric.

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

Schneider Electric
35 rue Joseph Monier
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.

© 2020 – 2023 Schneider Electric. Tous droits réservés.

990-91380H-012