

Galaxy VX

500 (extensible), 625 et 750 kW 480 V ASI

Installation

01/2017



Mentions légales

La marque Schneider Electric, ainsi que toute marque déposée appartenant à Schneider Electric Industries SAS dont il est fait référence dans ce guide, sont la propriété exclusive de Schneider Electric SA et de ses filiales. Celles-ci ne peuvent être utilisées à aucune autre fin sans l'accord écrit de leur détenteur. Ce guide et son contenu sont protégés, au sens du Code de la propriété intellectuelle français, ci-après « le Code », par les lois sur le copyright traitant des textes, dessins et modèles, ainsi que par le droit des marques. Vous acceptez de ne pas reproduire, excepté pour votre propre usage à titre non commercial comme défini dans le Code, tout ou partie de ce guide et sur quelque support que ce soit sans l'accord écrit de Schneider Electric. Vous acceptez également de ne pas créer de liens hypertextes vers ce guide ou son contenu. Schneider Electric ne concède aucun droit ni licence pour l'utilisation personnelle et non commerciale du guide ou de son contenu, sinon une licence non exclusive pour une consultation « en l'état », à vos propres risques. Tous les autres droits sont réservés.

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

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

Table des matières

Consignes de sécurité importantes — À CONSERVER	5
Déclaration de la FCC	6
Précautions de sécurité	6
Sécurité électrique	9
Sécurité des batteries	10
Caractéristiques	12
Caractéristiques des entrées	12
Caractéristiques du bypass	12
Caractéristiques des sorties	13
Caractéristiques de la batterie	13
Conseils pour l'organisation des câbles de batterie	14
Tailles de disjoncteurs et de câbles recommandées	14
Tailles de vis et cosses recommandées	15
Caractéristiques des couples de serrage	15
Environnement	16
Dissipation thermique	16
Poids et dimensions de l'ASI	16
Dégagement	17
Introduction	18
Présentation des configurations	18
Extensible 500 kW, 625 kW et 750 kW à alimentation par réseaux communs sans armoire de bypass de maintenance	18
Extensible 500 kW, 625 kW et 750 kW à alimentation par réseaux séparés sans armoire de bypass de maintenance	19
Extensible 500 kW, 625 kW et 750 kW à alimentation par réseaux séparés avec armoire de bypass de maintenance alignée	19
Extensible 500 kW, 625 kW et 750 kW à alimentation par réseaux séparés avec armoire de bypass de maintenance à distance	20
Extensible 500 kW, 625 kW et 750 kW à alimentation par système parallèle avec deux ASI	21
Aperçu des kits d'installation fournis	22
Kits d'installation fournis avec l'armoire d'E/S	22
Kits d'installation fournis avec l'armoire d'alimentation	25
Kit optionnel GVXSFOPT1	26
Kit optionnel SYOPT008	26
Procédure d'installation	27
Installation mécanique	29
Monter les supports de fixation arrière	29
Positionner les armoires	30
Installer les jeux de barres entre l'armoire d'E/S et l'armoire d'alimentation	42
Installer les jeux de barres entre les armoires d'alimentation	48
Raccordement des câbles de puissance	51
Préparer l'armoire d'E/S au raccordement des câbles d'alimentation dans les systèmes avec passage de câbles par le haut	51
Préparer l'armoire d'E/S au raccordement des câbles d'alimentation dans les systèmes avec passage de câbles par le bas	54

Installer le kit de systèmes d'alimentation par réseaux communs	
GVXSFOPT1	57
Raccorder les câbles d'alimentation	59
Fixation des câbles	63
Monter les supports d'ancrage avant.....	65
Raccordement des câbles de signal	66
Préparer l'armoire d'E/S au raccordement des câbles de signal dans les systèmes avec passage de câbles par le haut	66
Préparer l'armoire d'E/S au raccordement des câbles de signal dans les systèmes avec passage de câbles par le bas.....	68
Raccorder les câbles de signal entre l'armoire d'E/S et l'armoire d'alimentation	70
Raccorder les câbles de signal entre l'armoire d'E/S et le dispositif de commutation	77
Raccorder les câbles de signal à des solutions de batteries	79
Raccorder les câbles de signal entre l'armoire d'E/S et les armoires batterie classiques	79
Raccorder les câbles de signal entre l'armoire d'E/S et l'armoire disjoncteur batteries	82
Raccorder la mise hors tension d'urgence (EPO)	82
Raccorder la synchronisation externe.....	84
Raccorder l'équipement aux contacts d'entrée et aux relais de sortie	86
Présentation des contacts en entrée et des relais de sortie	87
Raccorder les câbles PBUS entre les ASI parallèles.....	89
Communication externe	91
Raccordement des câbles de modbus	92
Assemblage mécanique final	95
Assemblage mécanique final de l'armoire d'E/S	95
Assemblage mécanique final des armoires d'alimentation.....	98

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.

Déclaration de la FCC

REMARQUE: 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 limites visent à garantir une protection suffisante contre les interférences nuisibles lorsque l'équipement est utilisé dans une installation commerciale. Cet appareil produit, utilise et peut émettre de l'énergie radio électrique et, s'il n'est pas installé et utilisé conformément au manuel d'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.

Précautions de sécurité

⚠ DANGER

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

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

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

⚠ DANGER

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

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

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

⚠ DANGER

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

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

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

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

- Le produit doit être installé conformément aux spécifications et critères définis par Schneider Electric. Cela concerne en particulier les protections externes et internes (disjoncteurs amont, disjoncteurs batteries, câblage, etc.) et les critères environnementaux. Schneider Electric décline toute responsabilité en cas de non-respect de ces obligations.
- Ne démarrez pas le système d'ASI après l'avoir relié à l'alimentation. Le démarrage doit être réalisé uniquement par Schneider Electric.

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

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

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

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

selon la norme applicable localement.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

⚠ AVERTISSEMENT**RISQUE D'ARC ÉLECTRIQUE**

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

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

AVIS**RISQUE DE SURCHAUFFE**

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

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

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

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

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

Sécurité électrique

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

⚠ DANGER

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

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

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

⚠ 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 ou tout autre système répondant aux exigences de la norme CEI/EN 62040-1 ou UL 1778, 5e édition, selon la norme applicable dans votre zone géographique) doit être installé pour éviter tout risque de tension ou d'énergie dangereuse aux bornes d'entrée du dispositif d'isolement. Le dispositif doit s'ouvrir dans un délai de 15 secondes après la défaillance de l'alimentation électrique en amont, et son dimensionnement doit répondre aux spécifications.

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

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

Sécurité des batteries

⚠ DANGER

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

- Les disjoncteurs batteries doivent être installés conformément aux caractéristiques 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. Tenez le personnel inexpérimenté à distance des batteries.
- Débranchez la source de chargement avant de connecter ou de déconnecter 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. Elle peut être toxique.

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

⚠ DANGER

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

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

- Retirez votre montre, vos bagues et tout autre objet métallique.
- Utilisez des outils dotés d'un manche isolé.
- Portez des lunettes de protection, des gants et des bottes en caoutchouc.
- Ne posez pas d'outils ou d'objets métalliques sur les batteries.
- Débranchez la source de charge avant de raccorder ou de débrancher les bornes de batterie.
- Déterminez si la batterie a été raccordée à la terre 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. La probabilité d'un tel choc peut être réduite si ces mises à la terre sont supprimées 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 CHOC 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.

AVIS

RISQUES DE DOMMAGES À L'ASI

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

Caractéristiques

Caractéristiques des entrées

	500 kW (extensible)	625 kW	750 kW
Raccordements	L1, L2, L3 + G		
Tension d'entrée (V)	480 -15/+20 % à 100 % de la charge		
Tension d'entrée nominale (V)	480		
Tension d'entrée minimale (V)	408		
Tension d'entrée maximale (V)	576 ¹		
Plage de fréquence (Hz)	40 - 70		
Courant d'entrée nominal (A)	633	791	950
Courant d'entrée maximal (A) ²	728	910	1 092
Limitation du courant d'entrée (A)	760	950	1 140
Distorsion harmonique totale (THDI)	<3 % à 100 % de la charge <4 % à 50 % de la charge <9 % à 25 % de la charge		
Facteur de puissance d'entrée	0,99 à >40 % de la charge 0,98 à >20 % de la charge 0,97 à >10 % de la charge		
Capacité de court-circuit en entrée max.	I _{cw} = 100 kA RMS symétriques pour ASI I _{cw} = 65 kA RMS symétriques pour les systèmes avec armoire de bypass de maintenance Galaxy VX		
Protection	Contacteurs backfeed		
Montée en puissance	Adaptatif 1 - 40 s		

Caractéristiques du bypass

	500 kW (extensible)	625 kW	750 kW
Type de raccordement	L1, L2, L3 + G		
Tension de bypass nominale (V)	480		
Tension de bypass minimale (V)	432		
Tension de bypass maximale (V)	528		
Fréquence (Hz)	60		
Plage de fréquence (Hz)	Programmable : +/-0,1, +/-3, +/-10. La valeur par défaut est +/- 3.		
Courant nominal de bypass (A)	606	757	908
Capacité de court-circuit en entrée max.	I _{cw} = 100 kA RMS symétriques		
Protection	Commutateur moulé pour protection backfeed		

1. Ce système peut fonctionner à 600 V pendant 1 minute.
2. À la charge et à la tension nominales

Caractéristiques des sorties

	500 kW (extensible)	625 kW	750 kW
Tension de sortie nominale (V)	480		
Raccordements	L1, L2, L3 + G		
Capacité de surcharge	150 % pendant 1 minute (mode normal) 125 % pendant 10 minutes (mode normal) 115 % pendant 1 minute (exploitation des batteries) 125 % en continu (mode bypass) 1 000 % pendant 100 millisecondes (mode bypass)		
Tolérance de tension de sortie	Charge équilibrée : +/- 1 % Charge asymétrique : +/- 3 %		
Réponse de charge dynamique	Oui		
Facteur de puissance de sortie	1		
Courant de sortie nominal (A)	601	752	902
Distorsion harmonique totale (THDU)	< 2 % pour une charge linéaire de 100 % < 3 % pour une charge non-linéaire de 100 % ³		
Fréquence de sortie (Hz)	50/60 (synchronisation avec bypass) 50/60 Hz +/-0,1 % (mode libre)		
Vitesse de balayage (Hz/s)	Programmable : 0,25 ; 0,5 ; 1 ; 2 ; 4 ; 6		
Classification des performances de sortie (selon la norme CEI 62040-3)	Double-conversion : VFI-SS-111		
Facteur de crête de la charge	Jusqu'à 3 (THDU < 5 %)		
Facteur de puissance de la charge	0,7 capacitif à 0,5 inductif sans déclassement		

Caractéristiques de la batterie

REMARQUE: Reportez-vous au manuel du fabricant de la batterie pour plus d'informations sur l'installation et la maintenance.

	500 kW (extensible)	625 kW	750 kW
Puissance d'alimentation en % de puissance de sortie	40 % à ≤ 80 % de charge 15 % à 100 % de charge		
Puissance de charge maximale (W)	75 000 à 80–100 % de charge 160 000 à 80 % de charge	93 750 à 80–100 % de charge 200 000 à 80 % de charge	112 500 à 80–100 % de charge 240 000 à 80 % de charge
Tension nominale de la batterie (V CC)	480		
Tension nominale flottante (V CC)	546		
Tension en fin de décharge (pleine charge) (V CC)	384		
Tension en fin de charge (aucune charge) (V CC)	420		
Courant de batterie à pleine charge et tension nominale de la batterie (A)	1 091	1 364	1 637
Courant de batterie à pleine charge et tension minimale de la batterie (A)	1 364	1 705	2 046
Compensation de température (par cellule)	-3,3 mV par °C pour t ≥ 25 °C 0 mV par °C pour t < 25 °C		
Courant ondulatoire	< 5 % C20 (autonomie de 5 minutes)		

3. La charge non linéaire maximale est de 100 kVA.

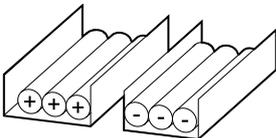
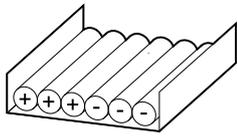
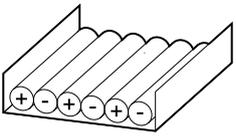
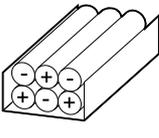
	500 kW (extensible)	625 kW	750 kW
Test des batteries	Manuel/automatique (sélectionnable)		
Protection contre les décharges complètes	Oui		
Recharge en fonction de la température de la batterie	Oui		

Conseils pour l'organisation des câbles de batterie

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

REMARQUE: Lorsque la batterie est placée à distance, il est important d'organiser les câbles 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.

REMARQUE: Pour réduire au maximum le risque de radiation 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

Tailles de disjoncteurs et de câbles recommandées

⚠ ATTENTION
<p>RISQUE D'INCENDIE</p> <ul style="list-style-type: none"> Raccordez uniquement à un circuit correspondant aux spécifications ci-dessous. Raccordez uniquement à un circuit fourni au maximum avec une protection contre les surtensions de circuit de dérivation de 1 200 A conformément au National Electrical Code (Code national des applications électriques), ANSI/NFPA70, ainsi qu'au Canadian Electrical Code (Code canadien de l'électricité), Chap I, C22.1. <p>Le non-respect de ces instructions peut provoquer des blessures ou des dommages matériels.</p>

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

REMARQUE: Tous les câbles doivent être conformes aux normes nationales et/ou électriques applicables (National Electrical Code, ANSI/NFPA 70). La section du conducteur ne doit pas excéder 600 kcmil.

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

- Conducteurs à 90 °C (THHN) pour terminaison à 75 °C ;
- Maximum de trois conducteurs de courant dans chaque conduit

- Température ambiante de 30 °C
- Utilisation de conducteurs en cuivre ;
- disjoncteurs à 100 %.

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

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

	625 kW			500 kW (extensible) et 750 kW		
	Dispositif de protection (contre les surintensités) d'entrée maximal (A)	Conducteurs par phase (kcmil)	Conducteur de mise à la terre de l'équipement. ⁴	Dispositif de protection (contre les surintensités) d'entrée maximal (A)	Conducteurs par phase (kcmil)	Conducteur de mise à la terre de l'équipement. ⁴
Entrée	1 000 ⁵	3x400	2/0 AWG	1 200 ⁵	3x600	3/0 AWG
Bypass	800 ⁵	2x600 (3x300)	1/0 AWG	1 000 ⁵	3x400	3/0 AWG
Sortie	800 ⁵	2x600 (3x300)	1/0 AWG	1 000 ⁵	3x400	3/0 AWG
Batterie	2 000 ⁶	5x500	250 kcmil	2 000 ⁵	5x600	250 kcmil

Tailles de vis et cosses recommandées

AVIS	
RISQUES DE DOMMAGES À L'ASI	
Utilisez exclusivement des cosses de câble à deux trous approuvées UL.	
Le non-respect de ces instructions peut provoquer des dommages matériels.	

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

Caractéristiques des couples de serrage

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

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

5. Réglage longue durée (I_r) = 1,0

6. Réglage longue durée (I_r) = 0,9

Environnement

	En fonctionnement	En stockage
Température	0 °C à 40 °C (32 °F à 104 °F) 0 °C à 50 °C (32 °F à 122 °F) avec réduction à 75 % d'alimentation ⁷	-15 °C à 40 °C (5 °F à 104 °F) pour les systèmes équipés de batteries -25 °C à 55 °C (-13 °F à 131 °F) pour les systèmes dépourvus de batteries
Humidité relative	0 - 95 %, sans condensation	0 - 95 %, sans condensation
Déclassement en fonction de l'altitude selon la norme ANSI C57.96-1999	1 000 m (3 300 ft) : 1,000 1 500 m (5 000 pi) : 0,975 2 000 m (6 600 pi) : 0,950 2 500 m (8 300 pi) : 0,925 3 000 m (10 000 pi) : 0,900	0 - 15 000 m (0 - 50 000 pieds)
Bruit audible à un mètre (trois pieds) à partir de la surface	62 dB à 70 % de la charge 68 dB à 100 % de la charge	
Catégorie de protection	IP20	
Couleur	RAL 9003 blanc	

Dissipation thermique

Dissipation thermique pour systèmes 625 kW

	Mode normal	Exploitation des batteries
Dissipation thermique à 25 % de la charge (BTU/h)	23 803	28 479
Dissipation thermique à 50 % de la charge (BTU/h)	39 520	49 074
Dissipation thermique à 75 % de la charge (BTU/h)	60 020	72 737
Dissipation thermique à 100 % de la charge (BTU/h)	86 681	101 631

Dissipation thermique pour systèmes 750 kW

	Mode normal	Exploitation des batteries
Dissipation thermique à 25 % de la charge (BTU/h)	27 337	32 461
Dissipation thermique à 50 % de la charge (BTU/h)	47 603	59 281
Dissipation thermique à 75 % de la charge (BTU/h)	76 476	87 347
Dissipation thermique à 100 % de la charge (BTU/h)	115 121	127 135

Poids et dimensions de l'ASI

	Poids en kg (lbs)	Hauteur en mm (in)	Largeur en mm (in)	Profondeur en mm (in)
ASI extensible de 500 kW – Armoires d'alimentation – Armoire d'E/S	2 130 (4 695) 2x540 (2x1 190) 1 050 (2 315)	1 970 (77,6)	2 700 (106,3) 2x600 (2x23,6) 1 500 (59,1)	900 (35,4)
ASI de 625 kW – Armoires d'alimentation – Armoire d'E/S	2 670 (5 885) 3x540 (3x1 190) 1 050 (2 315)	1 970 (77,6)	3 300 (130,0) 3x600 (3x23,6) 1 500 (59,1)	900 (35,4)

7. Pour les températures comprises entre 40 °C et 50 °C, réduisez la puissance de charge de 2,5 % pour chaque °C.

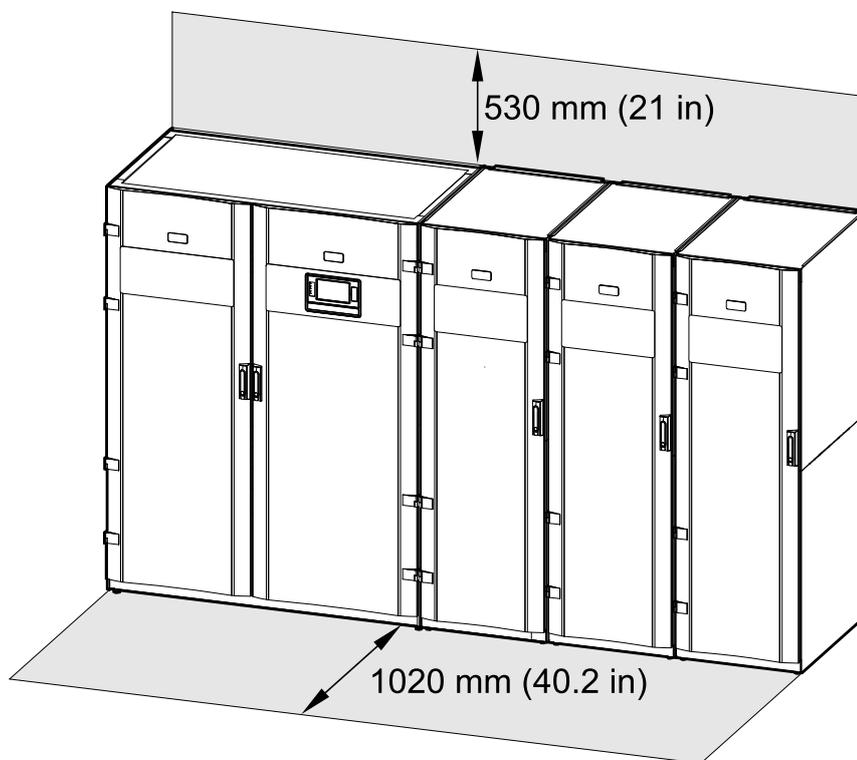
	Poids en kg (lbs)	Hauteur en mm (in)	Largeur en mm (in)	Profondeur en mm (in)
ASI de 750 kW – Armoires d'alimentation – Armoire d'E/S	2 670 (5 885) 3x540 (3x1 190) 1 050 (2 315)	1 970 (77,6)	3 300 (130,0) 3x600 (3x23,6) 1 500 (59,1)	900 (35,4)
ASI de 750 kW N+1 – Armoires d'alimentation – Armoire d'E/S	3 210 (7 075) 4x540 (4x1 190) 1 050 (2 315)	1 970 (77,6)	3 900 (153,5) 4x600 (4x23,6) 1 500 (59,1)	900 (35,4)

Dégagement

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

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

Vue de face de l'armoire d'E/S et trois armoires d'alimentation



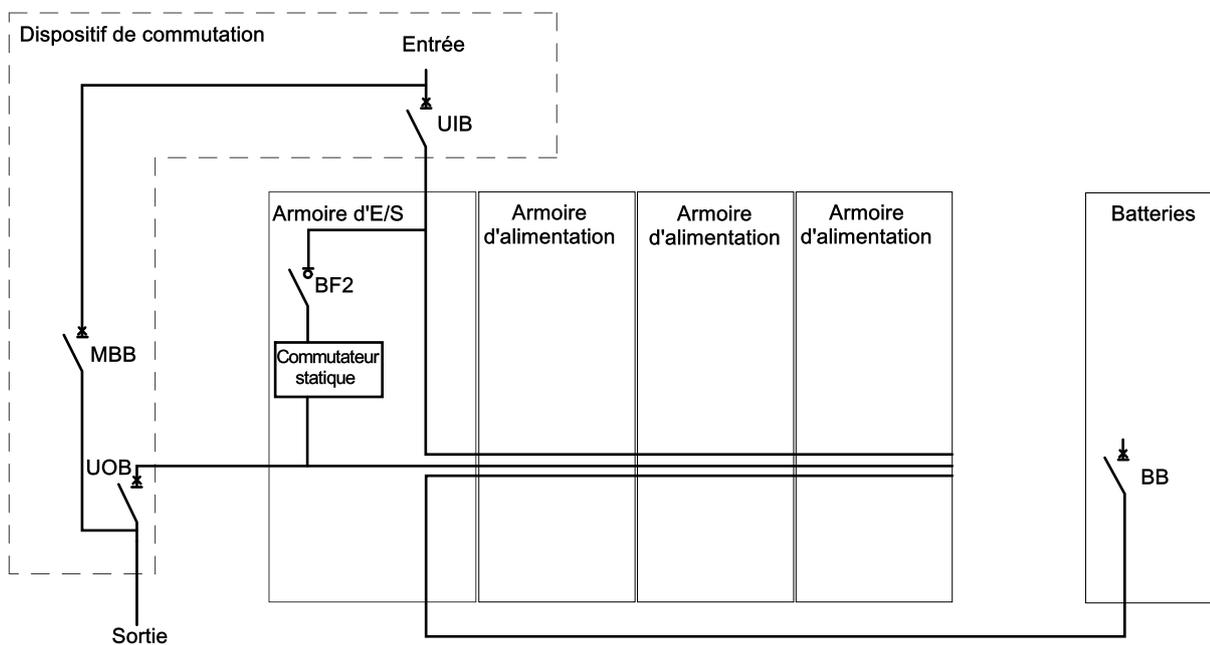
Introduction

Présentation des configurations

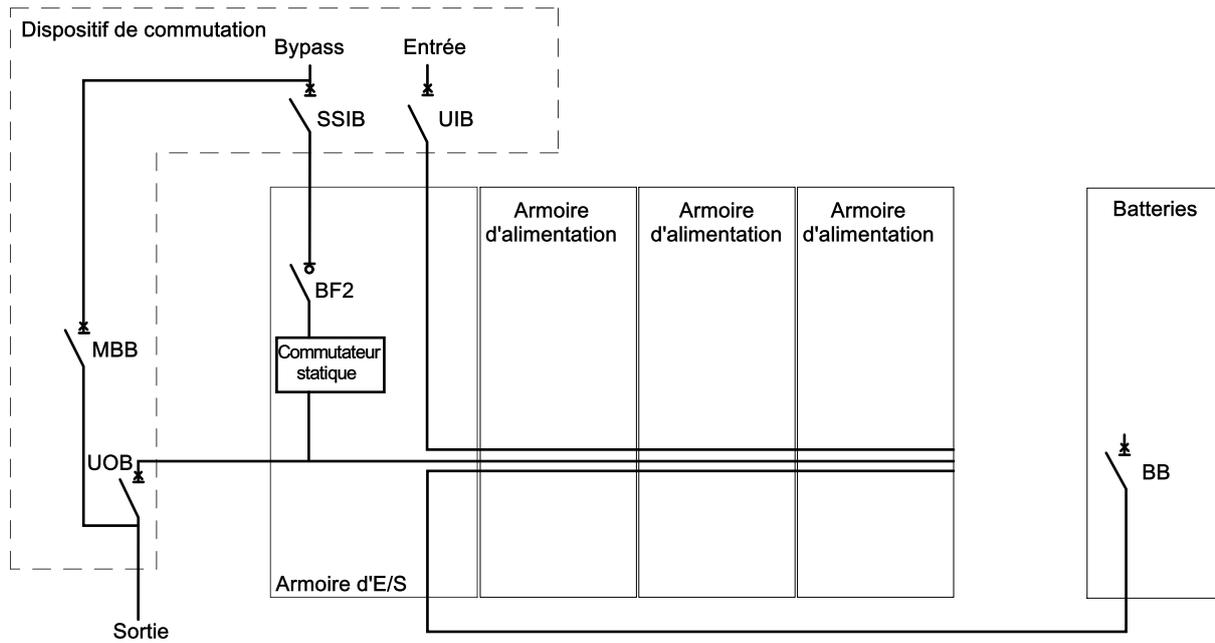
Disjoncteurs du système

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

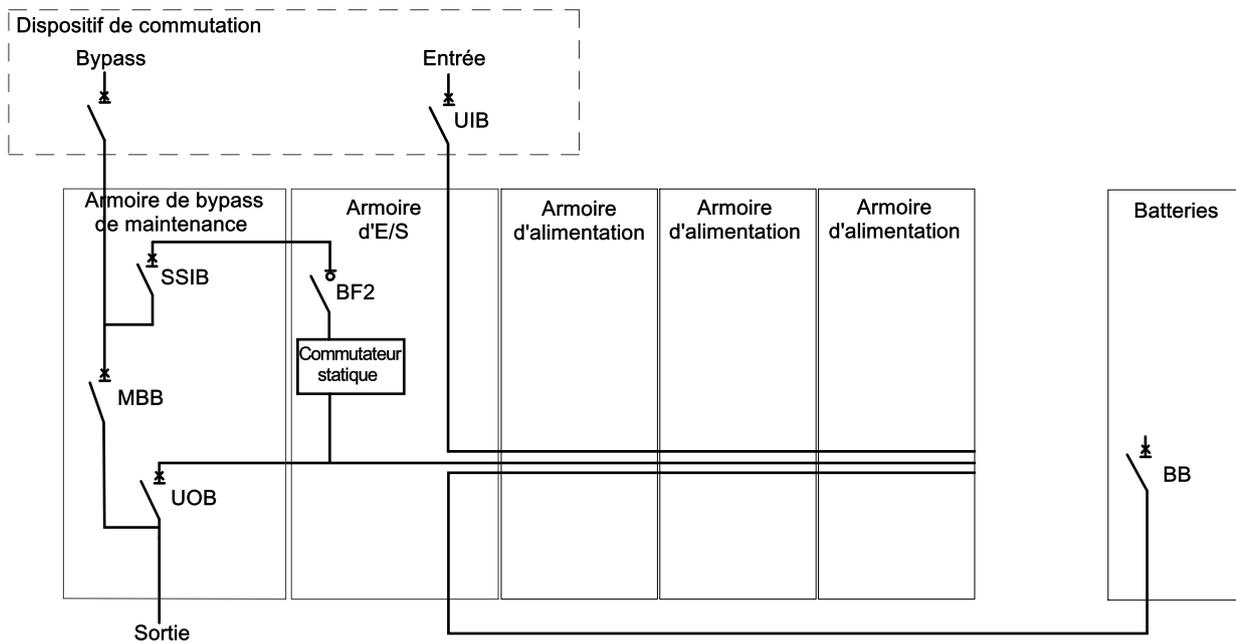
Extensible 500 kW, 625 kW et 750 kW à alimentation par réseaux communs sans armoire de bypass de maintenance



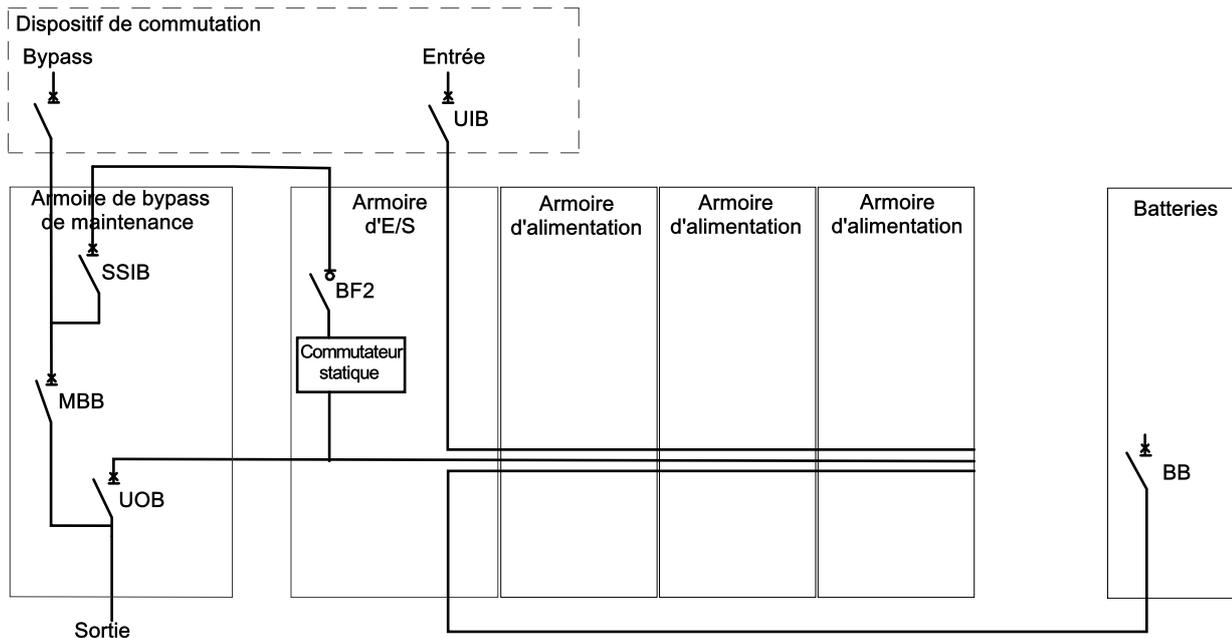
Extensible 500 kW, 625 kW et 750 kW à alimentation par réseaux séparés sans armoire de bypass de maintenance



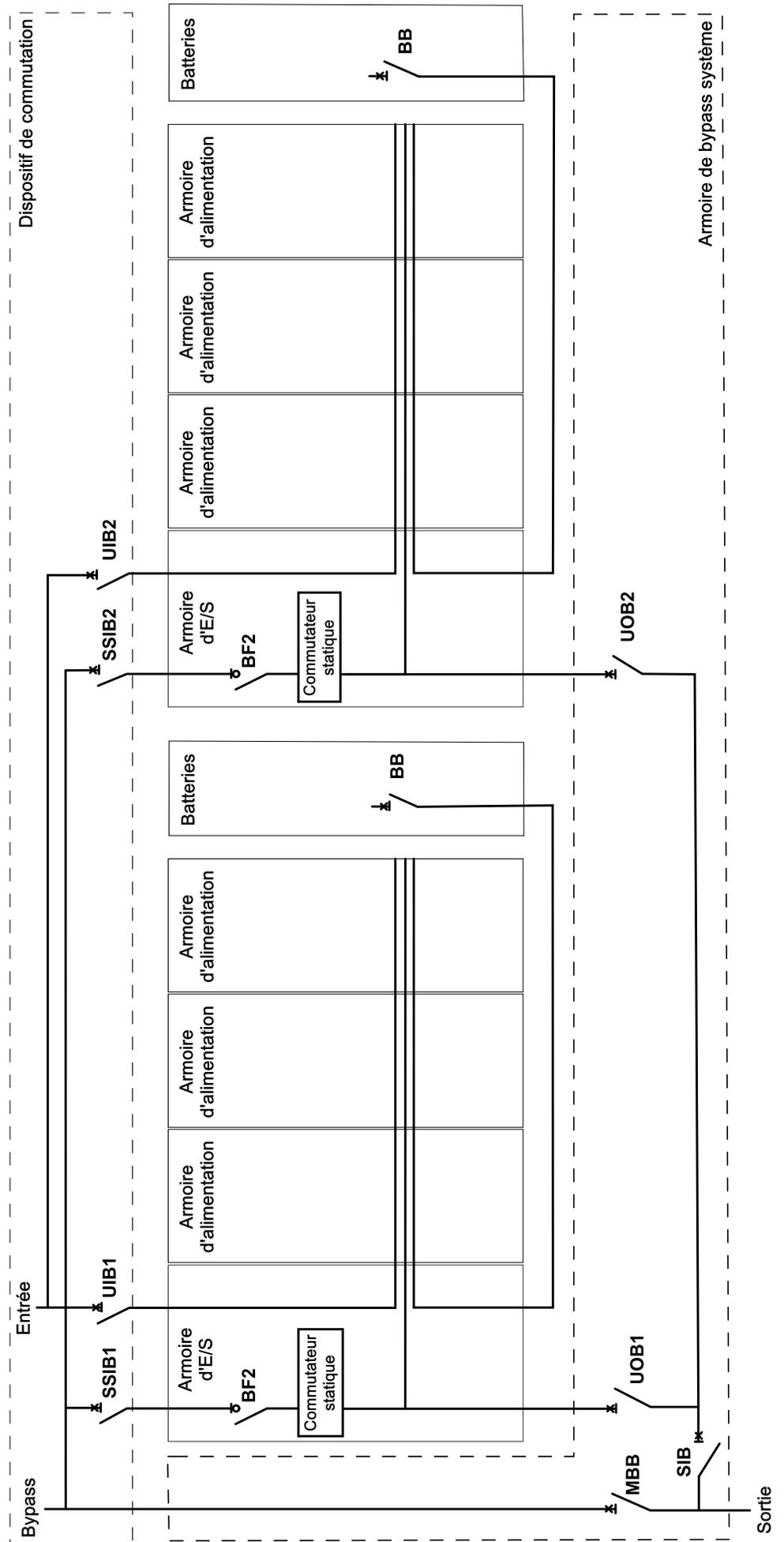
Extensible 500 kW, 625 kW et 750 kW à alimentation par réseaux séparés avec armoire de bypass de maintenance alignée



Extensible 500 kW, 625 kW et 750 kW à alimentation par réseaux séparés avec armoire de bypass de maintenance à distance



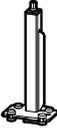
Extensible 500 kW, 625 kW et 750 kW à alimentation par système parallèle avec deux ASI



Aperçu des kits d'installation fournis

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

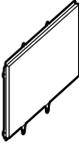
Kit d'installation 0M-816661

Pièce	Utilisée dans	Nombre d'unités
Vérin	Suivez la procédure du manuel de réception et déballage.	1 
Panneau de protection au sol		1 
Tête hexagonale pour perceuse		1 

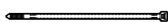
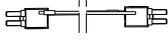
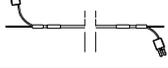
Kit d'installation 0M-92447

Pièce	Utilisée dans	Nombre d'unités
Support de fixation arrière pour armoire d'E/S	<i>Monter les supports de fixation arrière, page 29</i>	1 
Support d'ancrage avant pour armoire d'E/S	<i>Monter les supports d'ancrage avant, page 65</i>	1 
Vis Torx hexagonale M8 x 20 mm avec rondelle		9 

Kit d'installation 0M-92448

Pièce	Utilisée dans	Nombre d'unités
Cache d'interconnexion	<i>Positionner les armoires, page 30</i>	1 
Écrou M6 avec rondelle		8 

Kit d'installation 0M-92445

Pièce	Utilisée dans	Nombre d'unités
Jeu de barres de mise à la terre 880-9978 entre une armoire d'alimentation et une armoire d'E/S	<i>Installer les jeux de barres entre l'armoire d'E/S et l'armoire d'alimentation, page 42</i>	1 
Vis Torx hexagonale M8 x 20 mm avec rondelle		9 
Vis Torx hexagonale M10 x 35 mm avec rondelle		4 
Capteur de température	Pour obtenir des informations sur l'installation et le raccordement du capteur de température, consultez le manuel d'installation fourni avec votre installation.	2 
Frettes pour câbles de signal	<i>Raccorder les câbles de signal entre l'armoire d'E/S et l'armoire d'alimentation, page 70</i>	50 
Câble de signal 0W11378		1 
Câble de signal 0W11384		1 
Câble de signal 0W11385		1 
Câble de signal 0W12213		1 
Terminaison pour modbus	<i>Raccordement des câbles de modbus, page 92</i>	2 

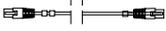
Kit d'installation 0M-92446

Pièce	Utilisée dans	Nombre d'unités
Jeu de barres d'interconnexion 0M-96982 d'une armoire d'E/S vers une armoire d'alimentation (batterie -)	<i>Installer les jeux de barres entre l'armoire d'E/S et l'armoire d'alimentation, page 42</i>	1 
Jeu de barres d'interconnexion 0M-97887 d'une armoire d'E/S vers une armoire d'alimentation (batterie +)		1 
Jeu de barres d'interconnexion 880-90461 d'une armoire d'E/S vers une armoire d'alimentation (neutre)		1 
Jeu de barres d'interconnexion 880-9719 d'une armoire d'E/S vers une armoire d'alimentation (neutre)		1 
Jeu de barres d'interconnexion 0M-97884 d'une armoire d'E/S vers une armoire d'alimentation (entrée)		3 
Jeu de barres d'interconnexion 0M-97888 d'une armoire d'E/S vers une armoire d'alimentation (sortie)		3 
Vis Torx hexagonale M8 x 25 mm avec rondelle		4 
Écrou M10 avec rondelle		20 
Vis Torx hexagonale M10 x 35 mm avec rondelle	16 	

Kit d'installation 0M-92449

Pièce	Utilisée dans	Nombre d'unités
Affichage	Ne pas installer. L'installation doit être effectuée par Schneider Electric.	1 
Vis Torx M4 x 10 mm avec rondelle		4 

Kit d'installation 0H-0889

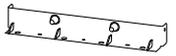
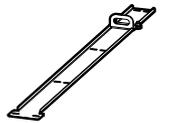
Pièce	Utilisée dans	Nombre d'unités
PBUS 1 câble 0W7995	<i>Raccorder les câbles PBUS entre les ASI parallèles, page 89</i>	1 
Câble PBUS 2 0W7996		1 

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

Kit d'installation 0H-0440, 0H-9162 ou 0H-9102

REMARQUE: La référence du kit d'installation dépend de la version de l'armoire d'alimentation.

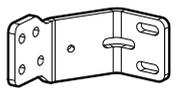
REMARQUE: Les pièces de ce kit sont fournies dans l'emballage de l'armoire d'alimentation.

Pièce	Utilisée dans	Nombre d'unités
Support d'ancrage arrière pour armoire d'alimentation	<i>Monter les supports de fixation arrière, page 29</i>	1 
Support d'ancrage avant pour armoire d'alimentation	<i>Monter les supports d'ancrage avant, page 65</i>	1 
Équerre d'accouplement	<i>Positionner les armoires, page 30</i>	1 
Vis Torx M6 x 16 mm avec rondelle		15 
Écrou M10 avec rondelle		24 
Vis Torx hexagonale M10 x 35 mm avec rondelle		12 
Jeu de barres d'interconnexion de mise à la terre 880-5259 ou ⁸ 880-99027 entre armoires d'alimentation	<i>Installer les jeux de barres entre les armoires d'alimentation, page 48</i>	1 
Vis Torx hexagonale M8 x 20 mm avec rondelle		4 
Jeu de barres d'interconnexion de mise à la terre 880-10146 ou ⁸ 880-9720 entre armoires d'alimentation (neutre)		1 
Jeu de barres d'interconnexion 0M-140035 entre armoires d'alimentation (batterie -)		1 
Jeu de barres d'interconnexion 0M-97886 entre armoires d'alimentation (sortie)		3 
Jeu de barres d'interconnexion 0M-819336 entre armoires d'alimentation (batterie +)		1 

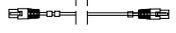
8. La référence dépend de la version de l'armoire d'alimentation

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

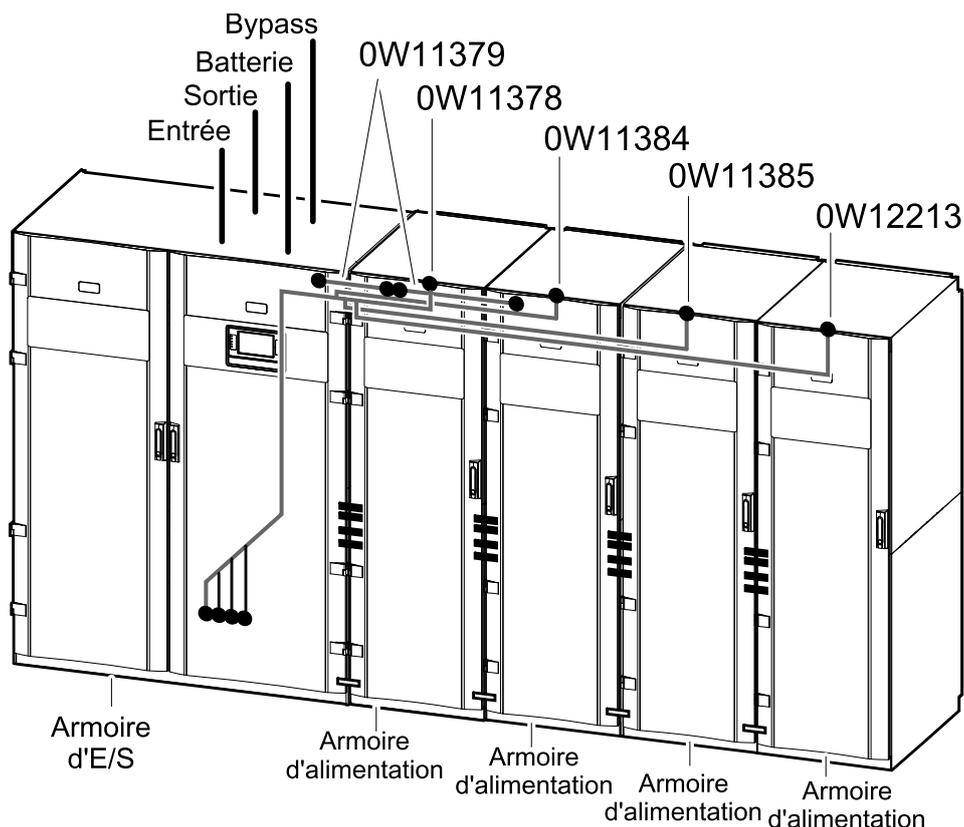
Kit optionnel GVXSFOPT1

Pièce	Utilisée dans	Nombre d'unités
Support pour jeu de barres	<i>Installer le kit de systèmes d'alimentation par réseaux communs GVXSFOPT1, page 57</i>	1 
Vis Torx hexagonale M8 x 25 mm avec rondelle		3 
Jeu de barres pour alimentation par réseaux communs		3 
Vis Torx hexagonale M10 x 35 mm avec rondelle		12 
Écrou M8 avec rondelle		9 

Kit optionnel SYOPT008

Pièce	Utilisée dans	Nombre d'unités
Câble PBUS 1 de 25 m	<i>Raccorder les câbles PBUS entre les ASI parallèles, page 89</i>	1 
Câble PBUS 2 de 25 m		1 

Procédure d'installation



1. Monter les supports de fixation arrière, page 29.
2. Positionner les armoires, page 30.
3. Installer les jeux de barres entre l'armoire d'E/S et l'armoire d'alimentation, page 42.
4. Installer les jeux de barres entre les armoires d'alimentation, page .
5. Préparer l'armoire d'E/S à recevoir les câbles d'alimentation. Effectuez l'une des procédures suivantes :
 - Préparer l'armoire d'E/S au raccordement des câbles d'alimentation dans les systèmes avec passage de câbles par le haut, page 51.
 - Préparer l'armoire d'E/S au raccordement des câbles d'alimentation dans les systèmes avec passage de câbles par le bas, page 54.
6. Dans les systèmes à alimentation par réseaux communs uniquement :
 Installer le kit de systèmes d'alimentation par réseaux communs GVXSFOPT1, page 57.
7. Raccorder les câbles d'alimentation, page 59.
8. Monter les supports d'ancrage avant, page 65.
9. Préparer l'armoire d'E/S à recevoir les câbles de signal. Effectuez l'une des procédures suivantes :
 - Préparer l'armoire d'E/S au raccordement des câbles de signal dans les systèmes avec passage de câbles par le haut, page 66.
 - Préparer l'armoire d'E/S au raccordement des câbles de signal dans les systèmes avec passage de câbles par le bas, page 68.
10. Raccorder les câbles de signal entre l'armoire d'E/S et l'armoire d'alimentation, page 70.
11. Option : Raccorder les câbles de signal entre l'armoire d'E/S et le dispositif de commutation, page 77.

12. Option : *Raccorder les câbles de signal à des solutions de batteries, page 79.*
13. *Raccorder la mise hors tension d'urgence (EPO), page 82.*
14. Option : *Raccorder la synchronisation externe, page 84.*
15. Option : *Raccorder l'équipement aux contacts d'entrée et aux relais de sortie, page 86.*
16. *Raccorder les câbles PBUS entre les ASI parallèles, page 89.*
17. Option : *Communication externe, page 91.*
18. Option : *Raccordement des câbles de modbus, page 92.*

Installation mécanique

Monter les supports de fixation arrière

⚠ DANGER

RISQUE DE BASCULEMENT

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

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

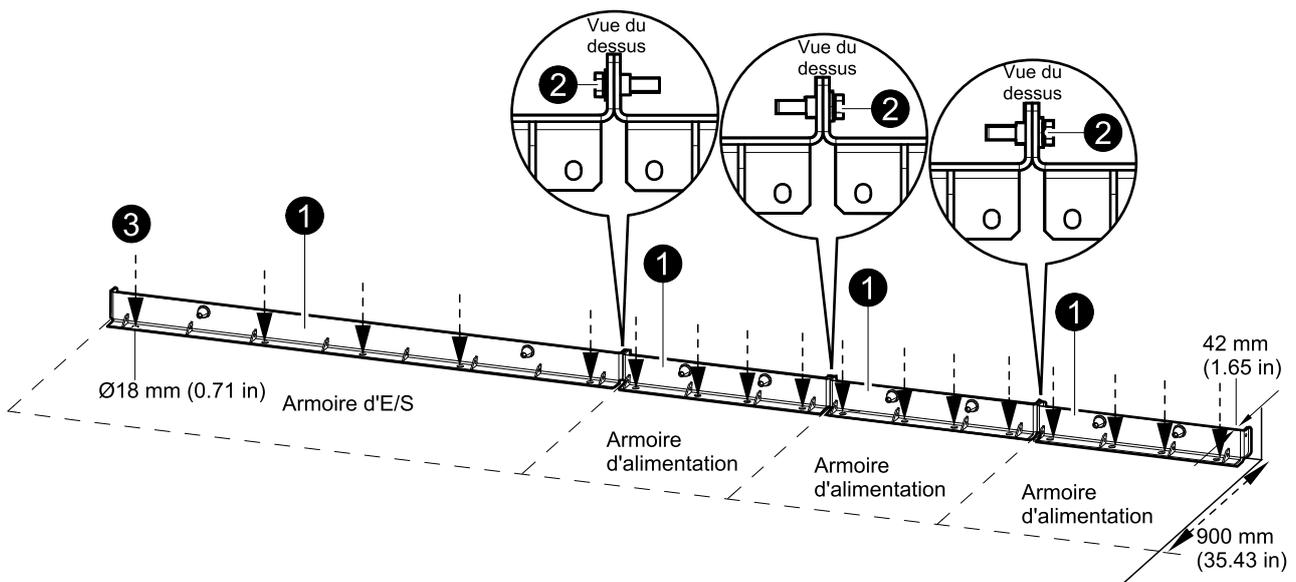
⚠ DANGER

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

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

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

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



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

Positionner les armoires

⚠ DANGER

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

Ne marchez/montez pas sur les armoires.

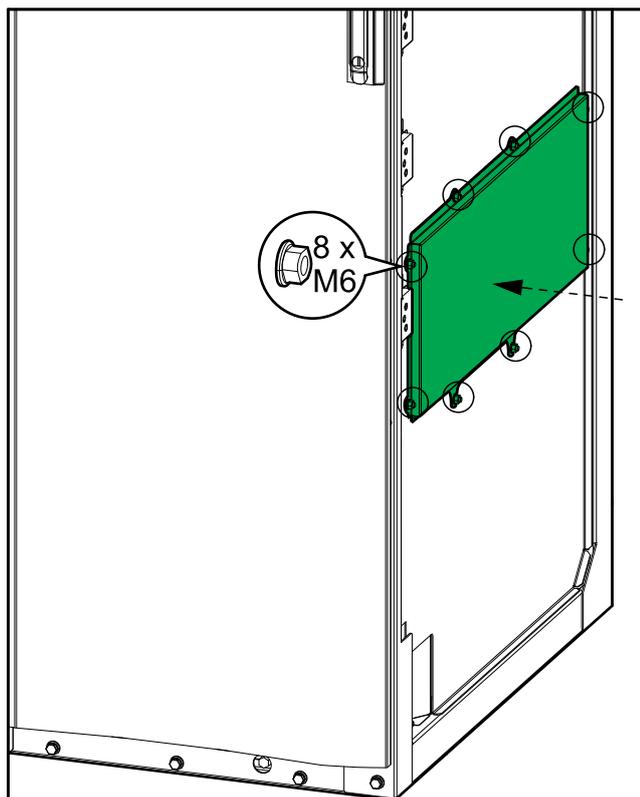
Le non-respect de ces instructions provoquera la mort ou des blessures graves.

REMARQUE: Pour certaines des étapes ci-dessous, seule l'armoire d'alimentation est affichée. La procédure est identique pour toutes les armoires.

REMARQUE: Les armoires doivent être déplacées vers la zone d'installation finale individuellement et ne peuvent pas être déplacées après avoir été interconnectées.

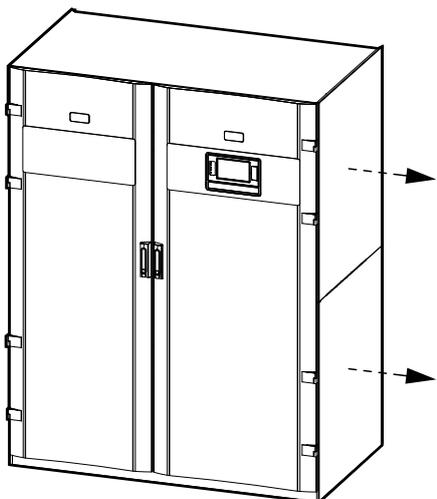
1. Installez le cache d'interconnexion du kit d'installation 0M-92448 sur le côté droit (vue de face) de l'armoire d'alimentation la plus à droite et fixez l'ensemble à l'aide des écrous M6.

Vue de face de l'armoire d'alimentation

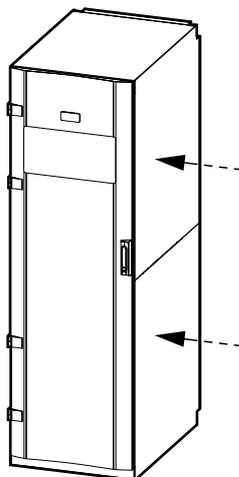


2. Déplacez le panneau latéral du côté droit (vue de face) de l'armoire d'E/S et installez-le sur le côté droit de l'armoire la plus à droite.

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



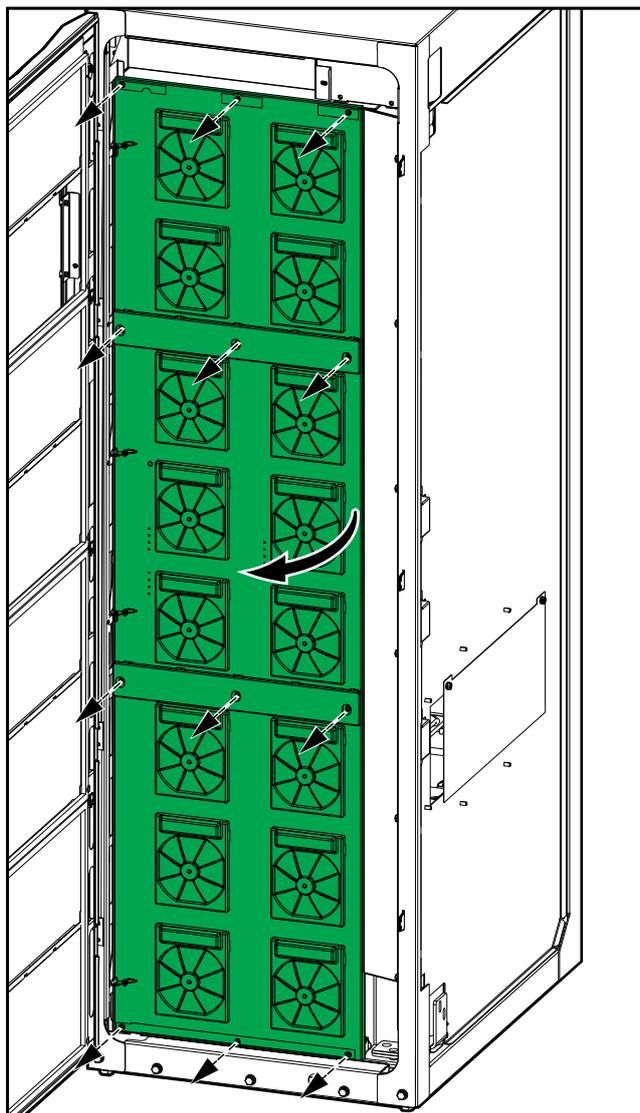
Vue de face de l'armoire d'alimentation



3. Effectuez les étapes suivantes pour toutes les armoires d'alimentation :

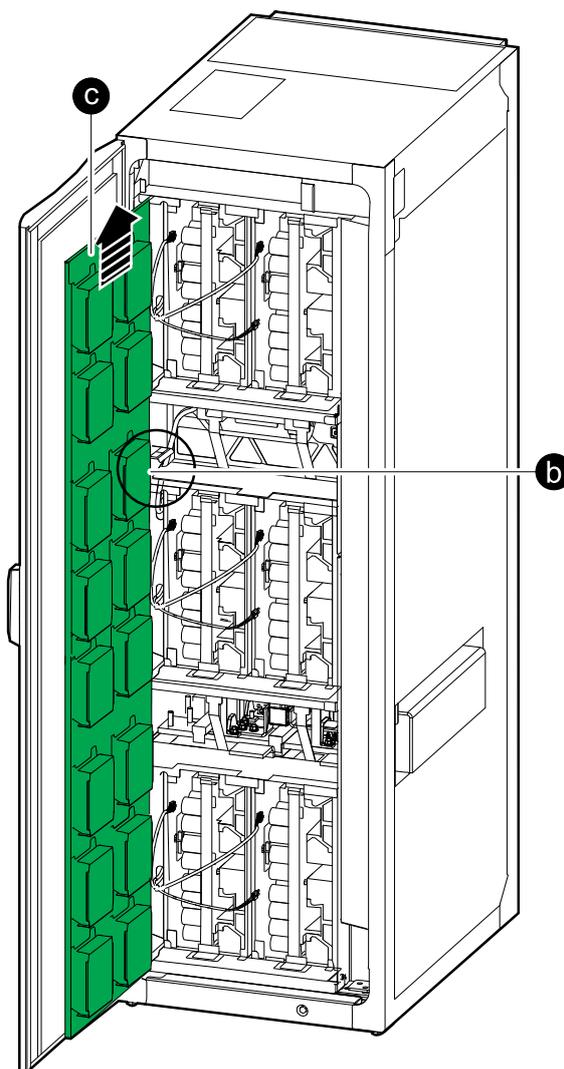
- a. Retirez les 12 vis et ouvrez les portes de ventilation des armoires d'alimentation.

Vue de face de l'armoire d'alimentation



- b. Débranchez le câble entre les portes de ventilation et les armoires d'alimentation.

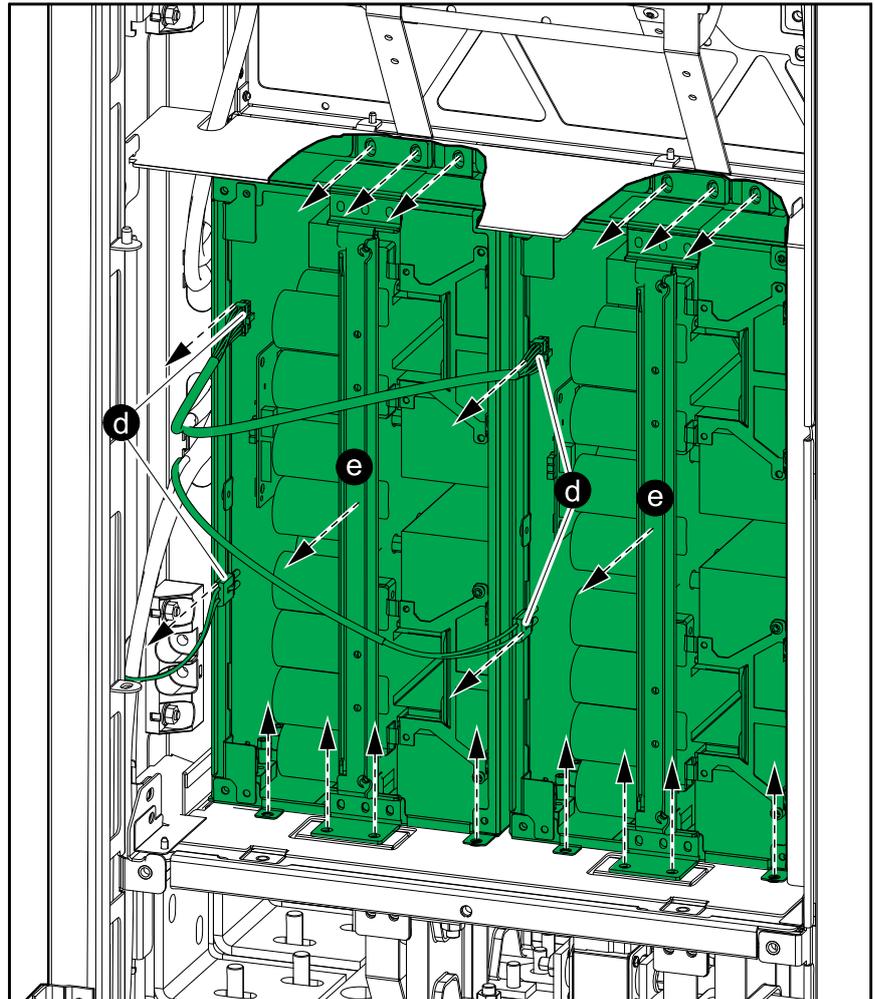
Vue de face de l'armoire d'alimentation



- c. Soulevez la porte de ventilation et enlevez-la.

- d. Débranchez les deux câbles de chacun des deux blocs d'alimentation du milieu.

Vue de face de l'armoire d'alimentation



- e. Desserrez les vis et retirez les blocs d'alimentation du milieu. Veillez à ne pas endommager les câbles.

AVIS

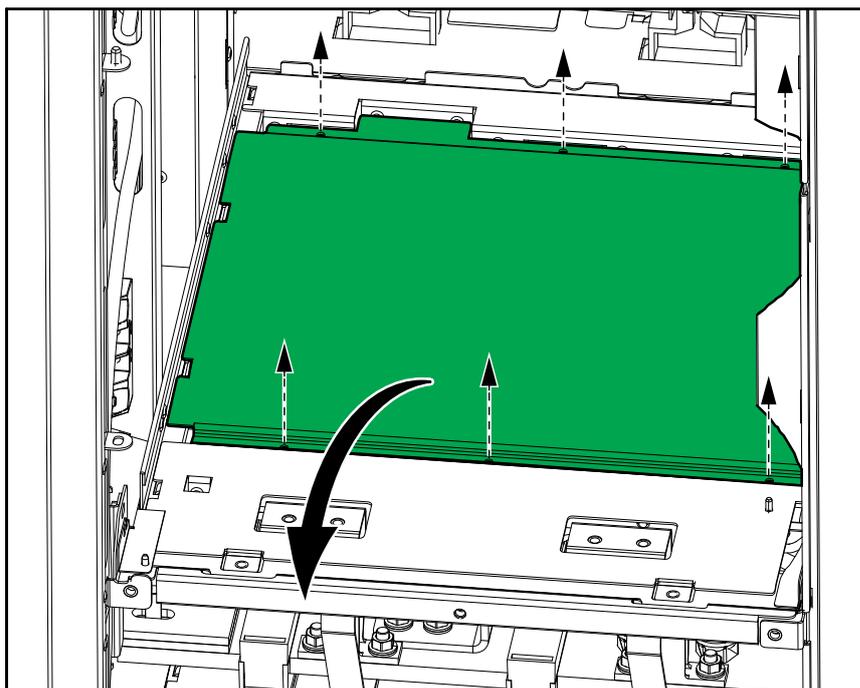
RISQUES DE DOMMAGES À L'ASI

Recouvrez les blocs d'alimentation après les avoir retirés de l'armoire d'alimentation afin d'éviter que de la poussière pénètre à l'intérieur.

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

- f. Desserrez les vis et retirez le panneau sous les blocs d'alimentation.

Vue de face de l'armoire d'alimentation



4. Réalisez les étapes suivantes (a à c) pour toutes les armoires d'alimentation sauf pour celle qui sera installée en fin de rangée.

⚠ DANGER

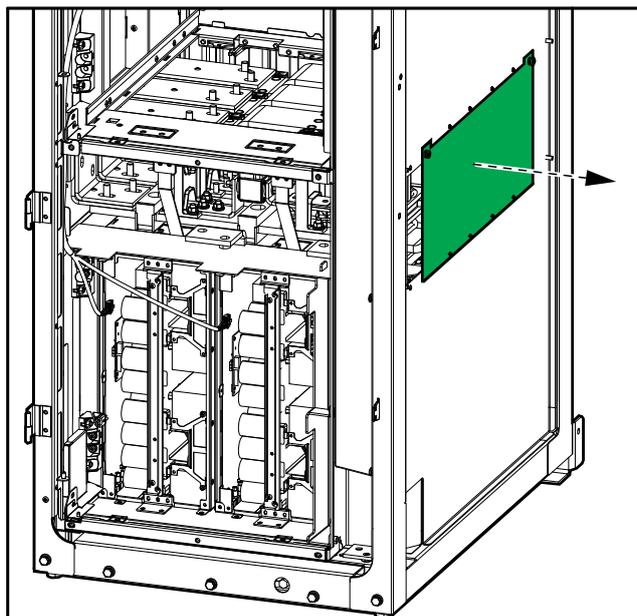
RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE, D'EXPLOSION OU D'ARC ÉLECTRIQUE

N'effectuez pas les étapes a à c sur l'armoire d'alimentation qui sera installée en fin de rangée.

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

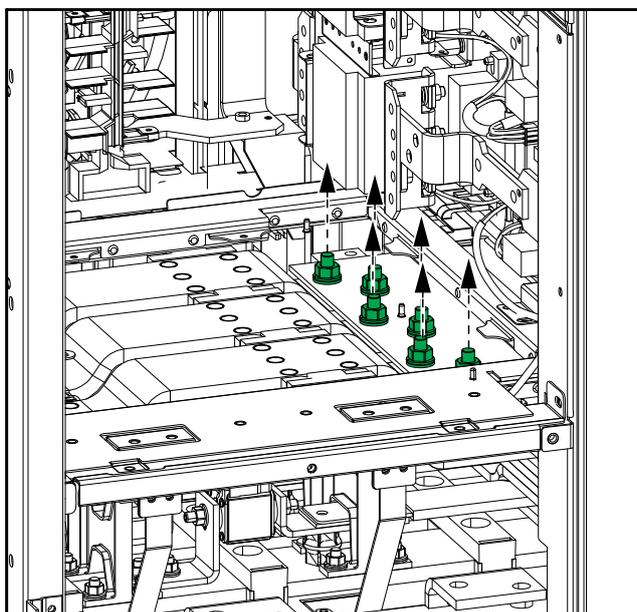
- a. Retirez le capot du côté droit et jetez-le.

Vue de face de l'armoire d'alimentation



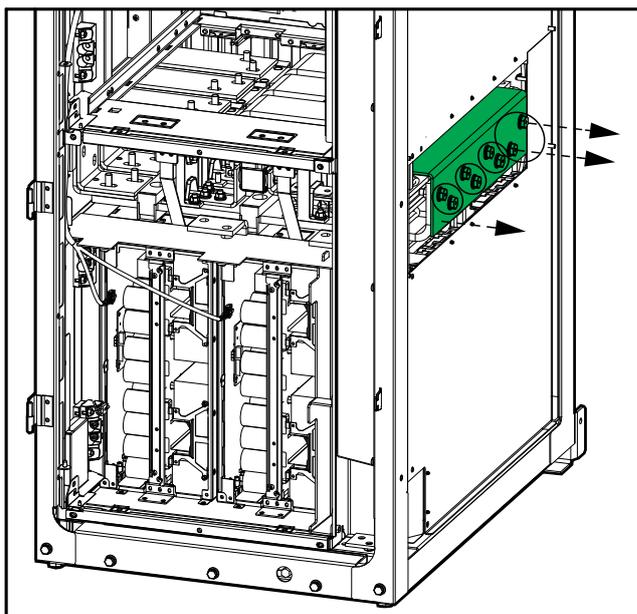
- b. Desserrez et retirez les huit boulons de l'intérieur de l'armoire d'alimentation.

Vue de face de l'armoire d'alimentation



- c. Desserrez les huit boulons et retirez, puis jetez le panneau.

Vue de face de l'armoire d'alimentation



5. Installez les portes de ventilation temporairement sur toutes les armoires d'alimentation et fixez-les à l'aide de deux vis.

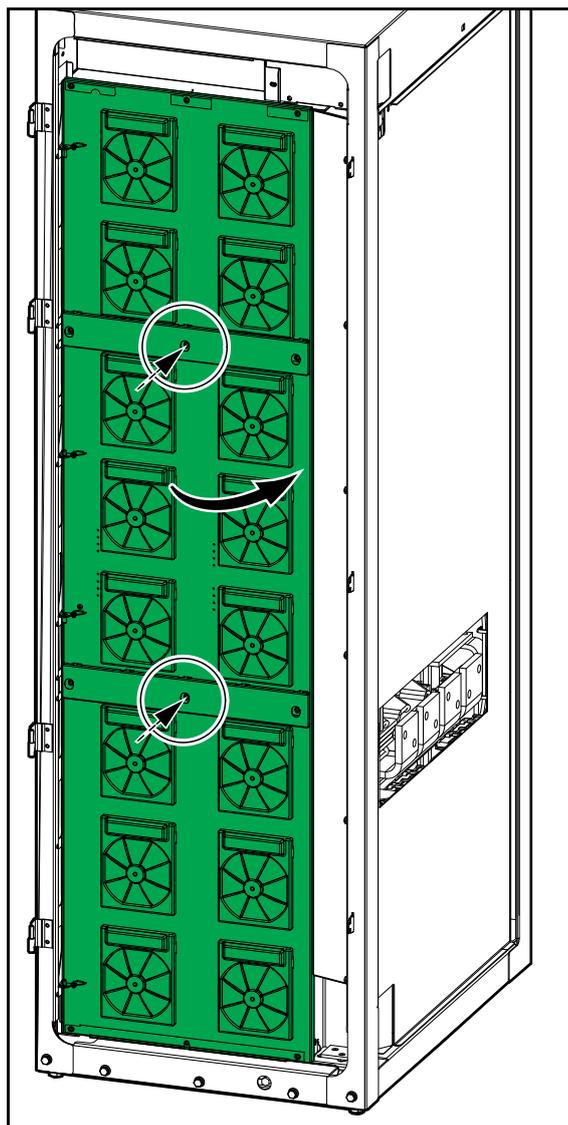
AVIS

RISQUES DE DOMMAGES À L'ASI

Les portes de ventilation doivent être installées pour éviter d'endommager les câbles de signal lors de la mise en position des armoires d'alimentation.

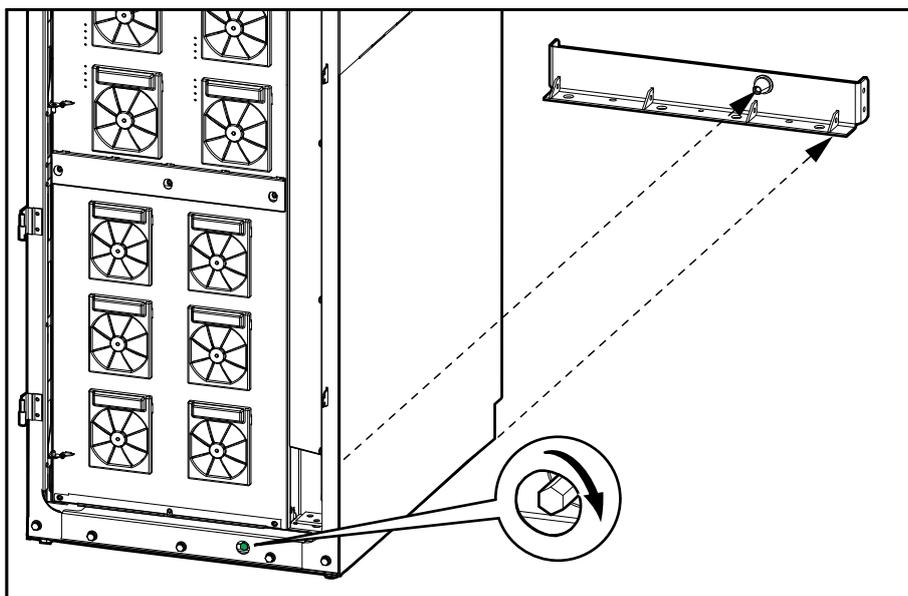
Le non-respect de ces instructions peut provoquer des dommages matériels.

Vue de face de l'armoire d'alimentation

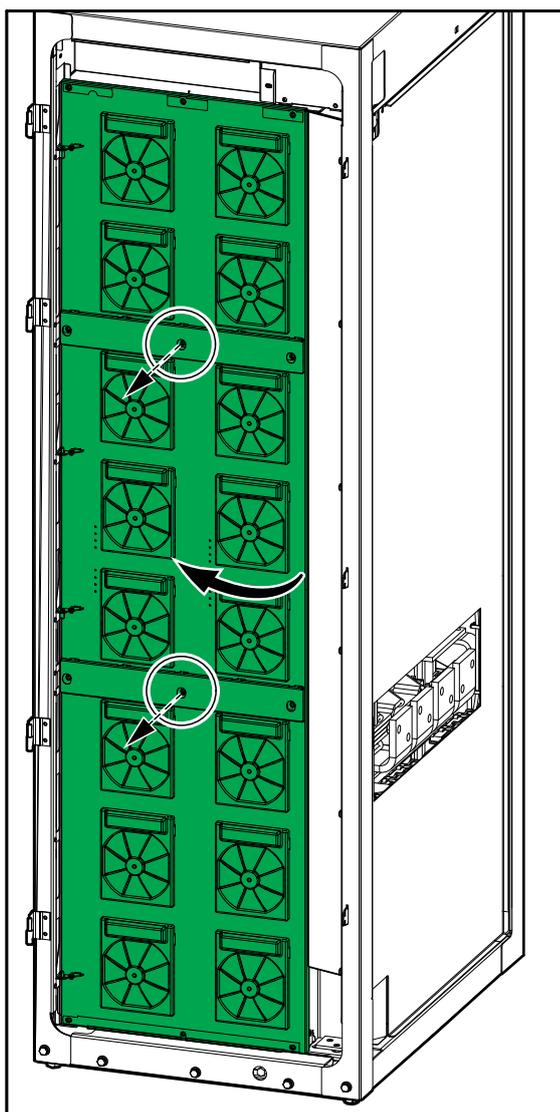


- Positionnez l'armoire d'E/S et les armoires d'alimentation en les poussant contre les supports d'ancrage arrière ; les armoires se connecteront aux affleurements coniques des supports.

Vue de face de l'armoire d'alimentation

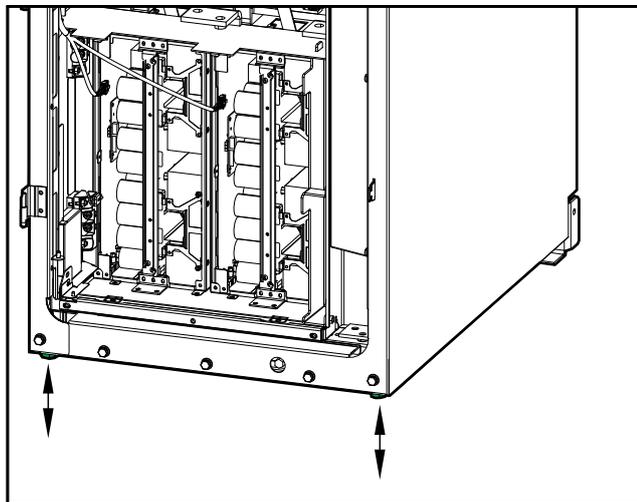


- Retirez les portes de ventilation des armoires d'alimentation.



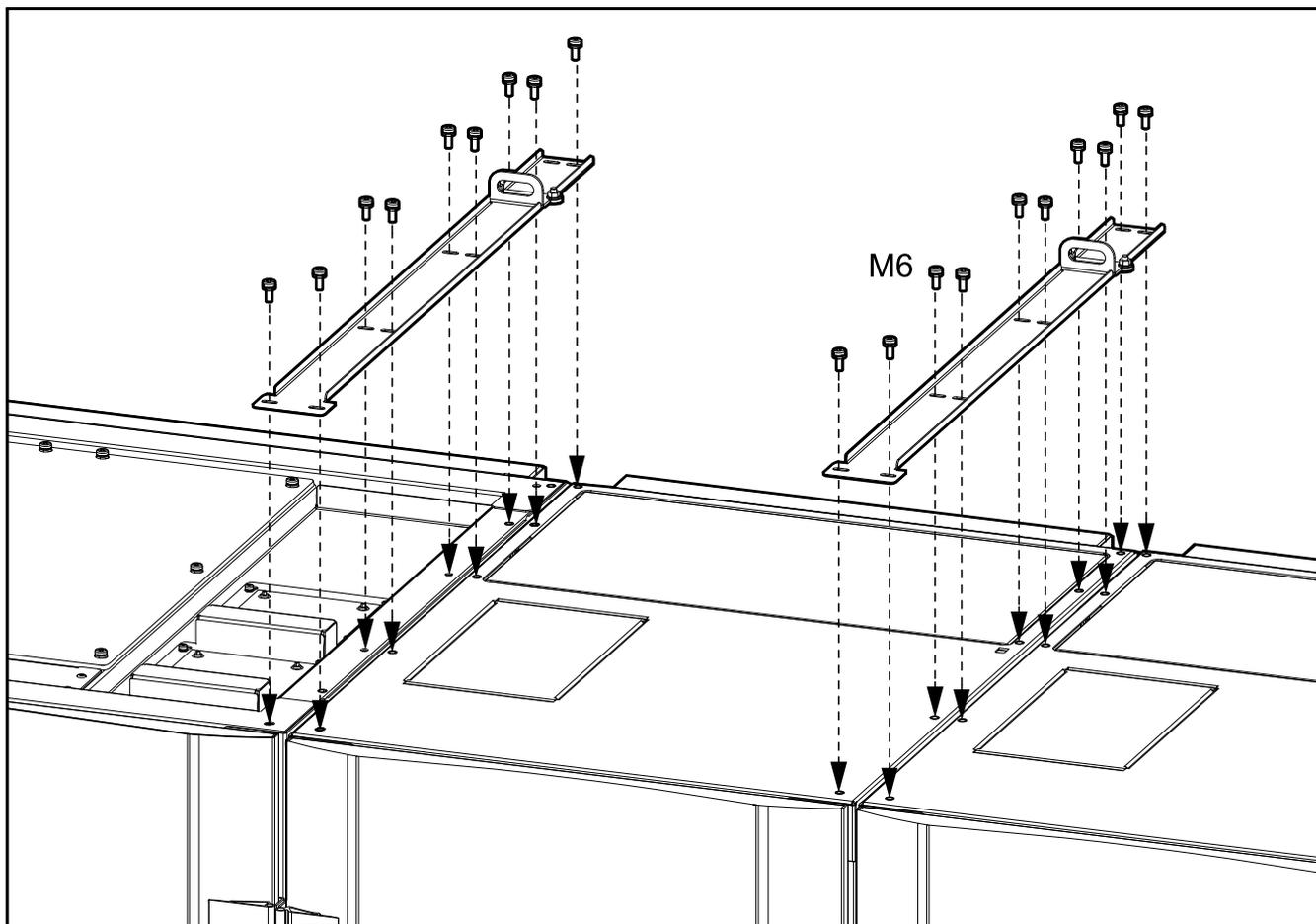
8. Fixez les armoires aux supports d'ancrage arrière en serrant les boulons à l'avant de chaque armoire. Serrez à 50 Nm (36,87 lb-ft).
9. Abaissez les deux pieds avant de toutes les armoires jusqu'à ce qu'ils touchent le sol : utilisez un niveau à bulle pour vous assurer que les armoires sont bien à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

Vue de face de l'armoire d'alimentation

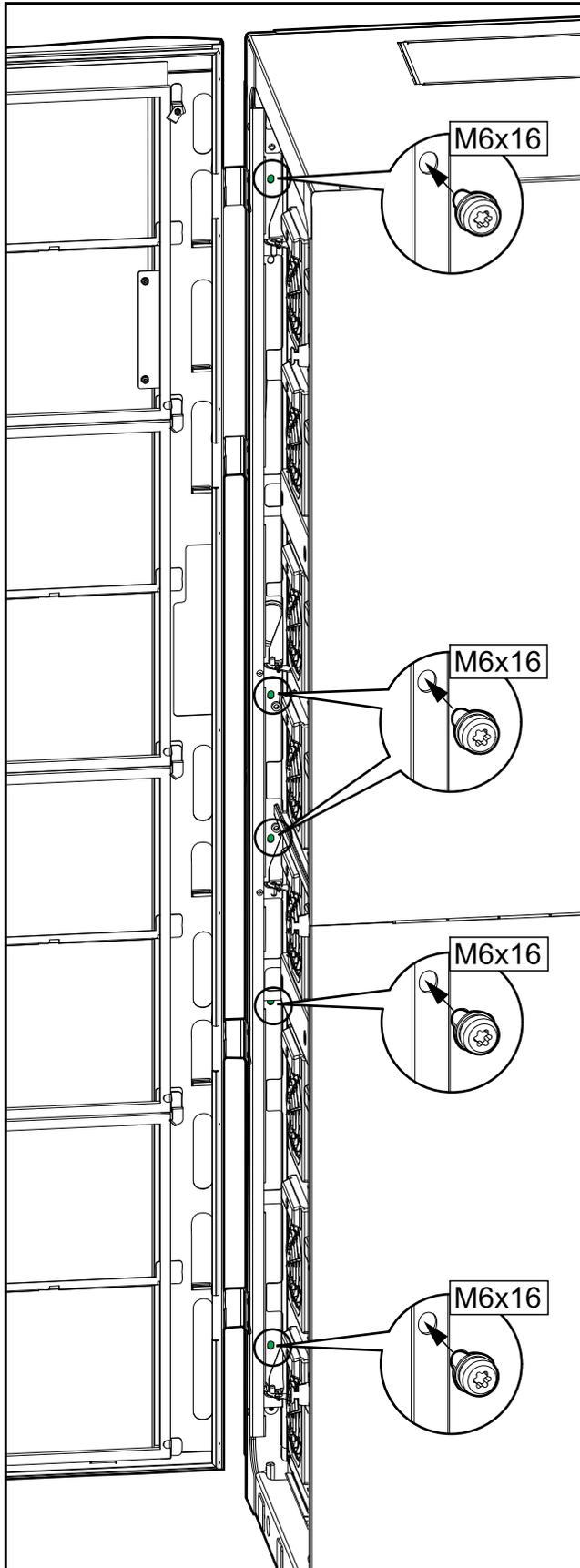
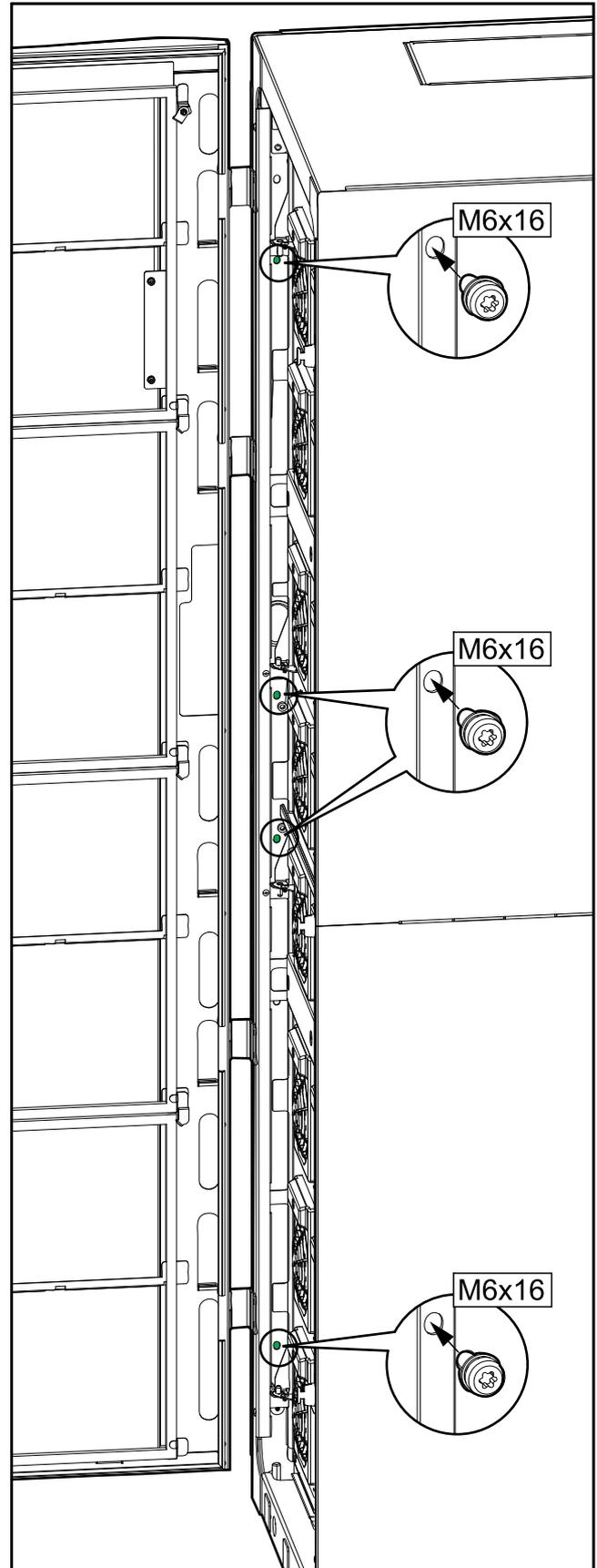


10. Installez l'équerre d'accouplement en haut des armoires et fixez-la à l'aide des vis fournies.

Vue de face de l'armoire d'E/S et deux armoires d'alimentation



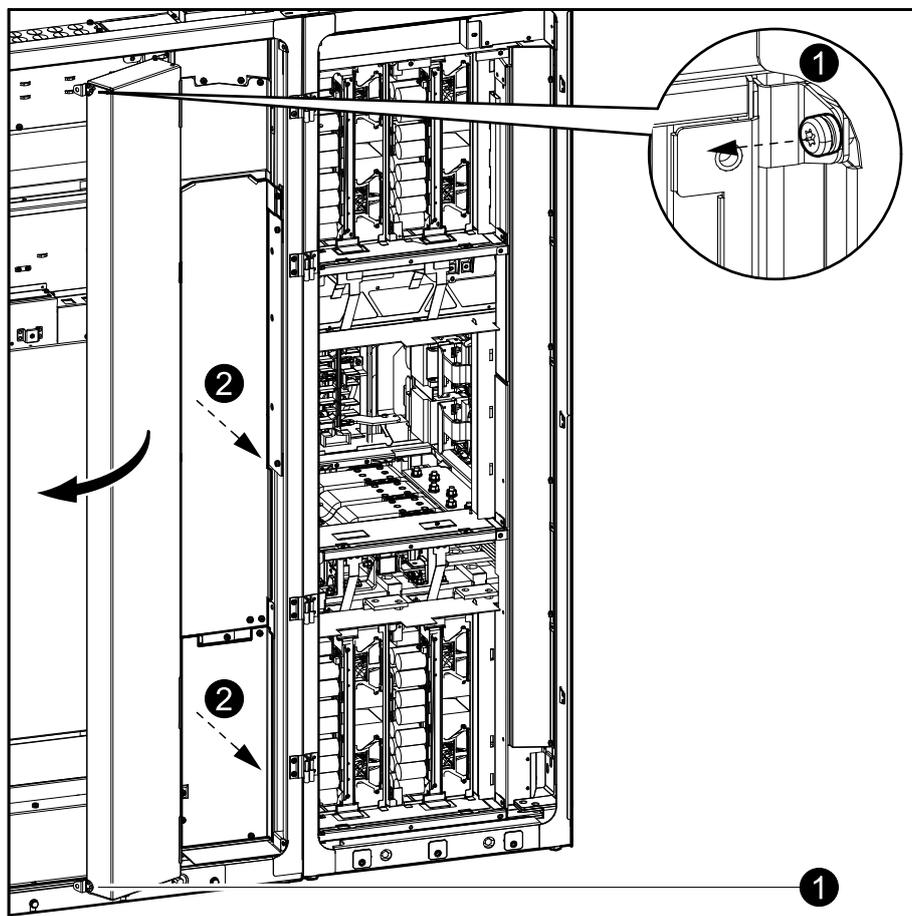
11. Montez les vis M6 du kit d'installation de droite à gauche dans les cinq positions marquées entre les armoires d'alimentation et dans les quatre positions marquées entre l'armoire d'alimentation et l'armoire d'E/S afin de maintenir les armoires ensemble.

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

Installer les jeux de barres entre l'armoire d'E/S et l'armoire d'alimentation

1. Desserrez les deux vis et ouvrez la porte masquant les cartes d'interface.

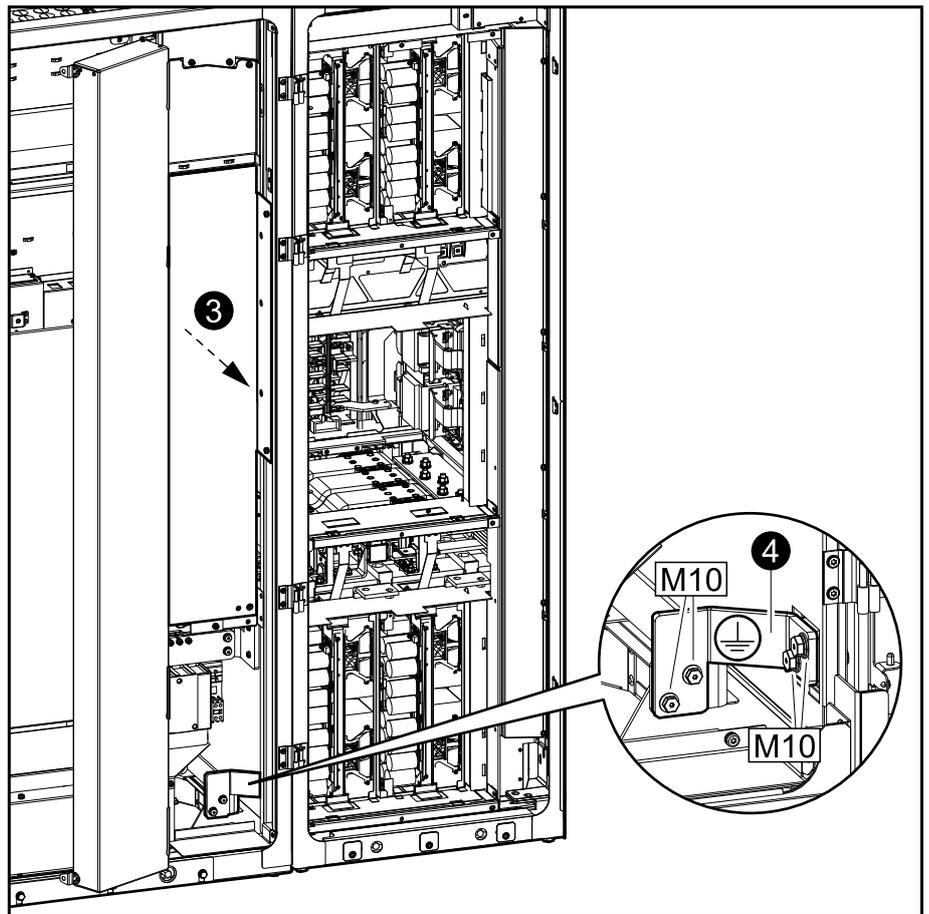
Vue de face de l'armoire d'E/S et de l'armoire d'alimentation



2. Retirez les deux panneaux.

3. Retirez le capot en plastique.

Vue de face de l'armoire d'E/S et de l'armoire d'alimentation

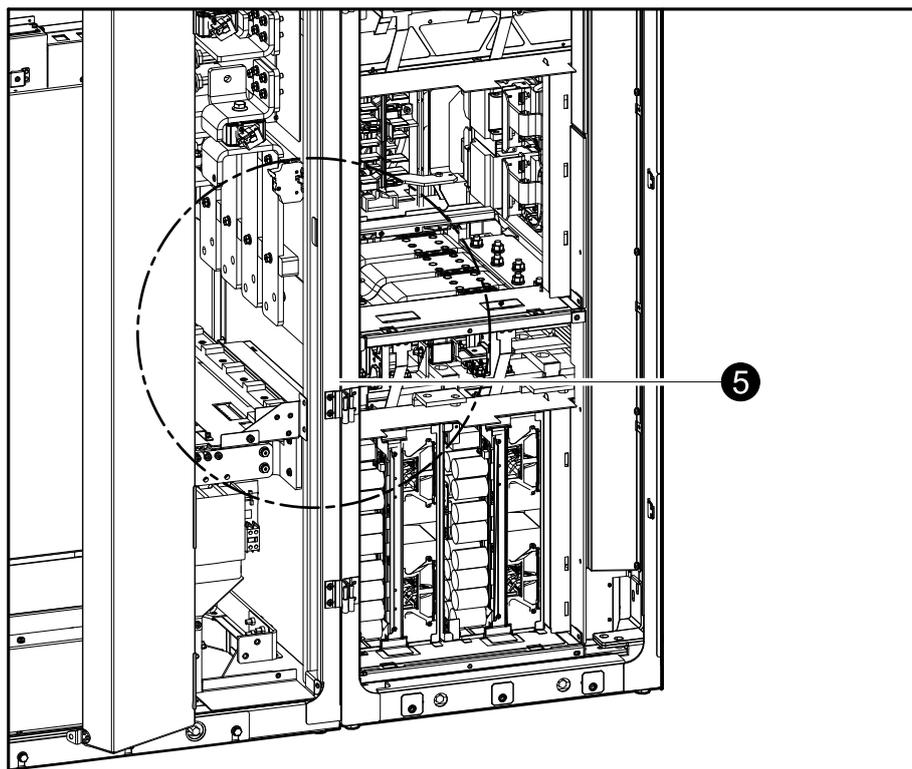


4. Installez le jeu de barres de mise à la terre 880-9978 du kit d'installation 0M-92445 entre l'armoire d'E/S et l'armoire d'alimentation.

REMARQUE: Si le jeu de barres de mise à la terre 880-9978 n'est pas compatible avec l'armoire d'alimentation située du côté droit de l'armoire d'E/S, le kit de jeu de barres modulable 0J-0446 doit être utilisé pour effectuer le raccordement de mise à la terre à la place du jeu de barres de mise à la terre. Contactez Schneider Electric.

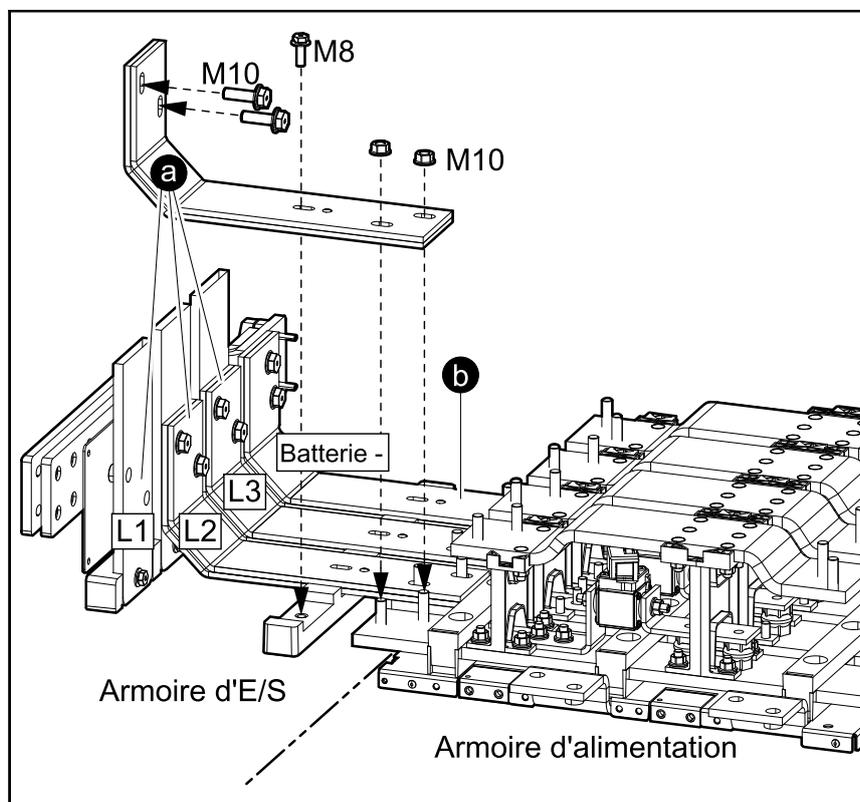
5. Installez les jeux de barres d'interconnexion du kit 0M-92446 entre l'armoire d'E/S et l'armoire d'alimentation.

Vue de face de l'armoire d'E/S et de l'armoire d'alimentation



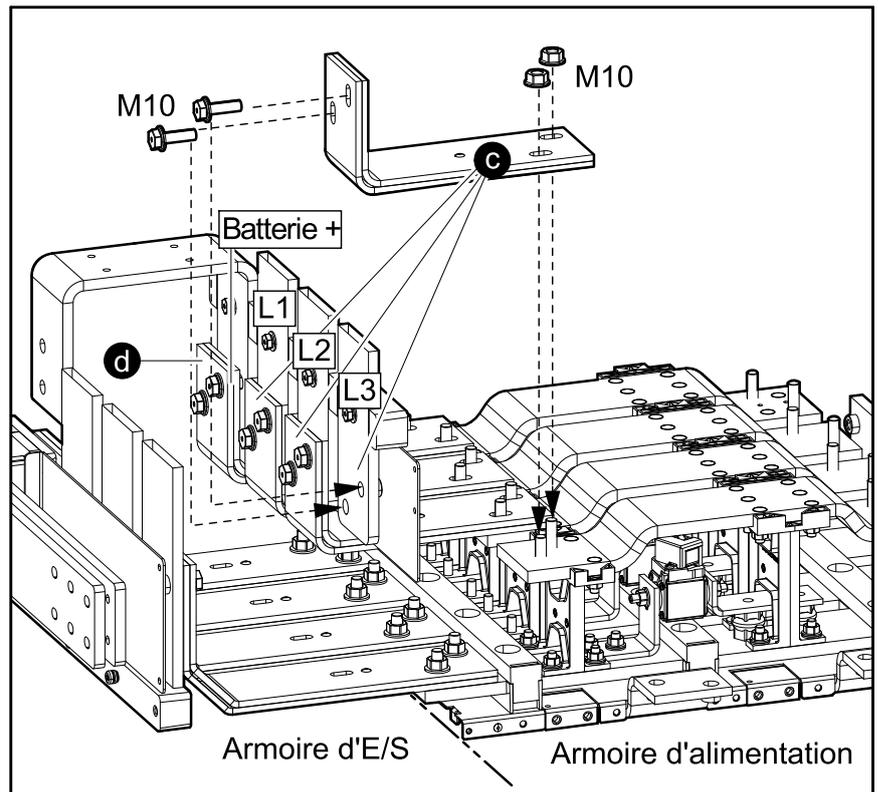
- a. Installez les trois jeux de barres d'interconnexion d'entrée 0M-97884.

Vue de face des connexions du jeu de barres



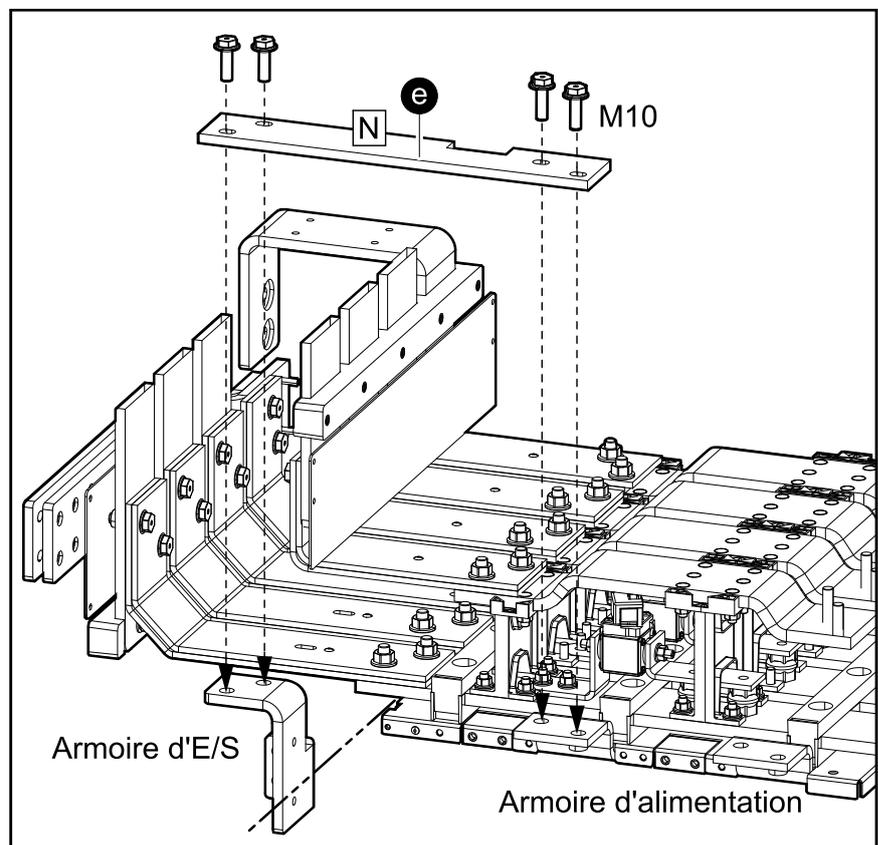
- b. Installez le jeu de barres d'interconnexion Batterie - 0M-96982.
c. Installez les trois jeux de barres d'interconnexion de sortie 0M-97888.

Vue de face des connexions du jeu de barres



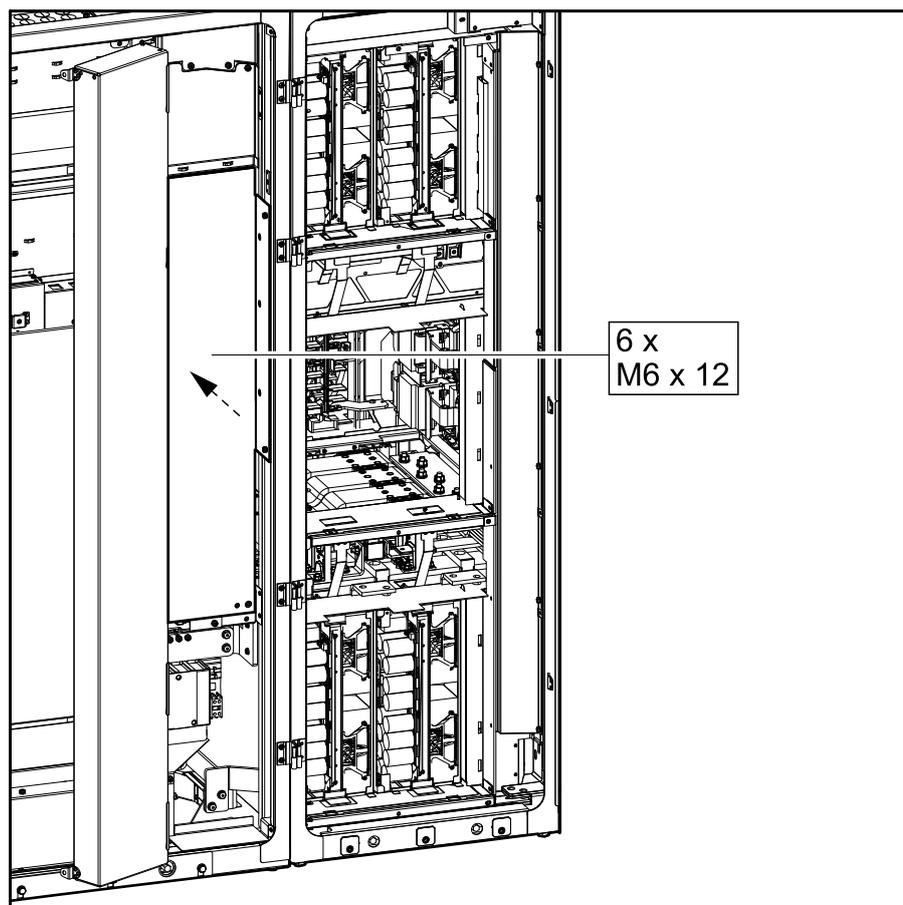
- d. Installez le jeu de barres d'interconnexion Batterie + 0M-97887.
- e. Installez le jeu de barres d'interconnexion neutre 880-90461 ou 880-9719.

Vue de face des connexions du jeu de barres



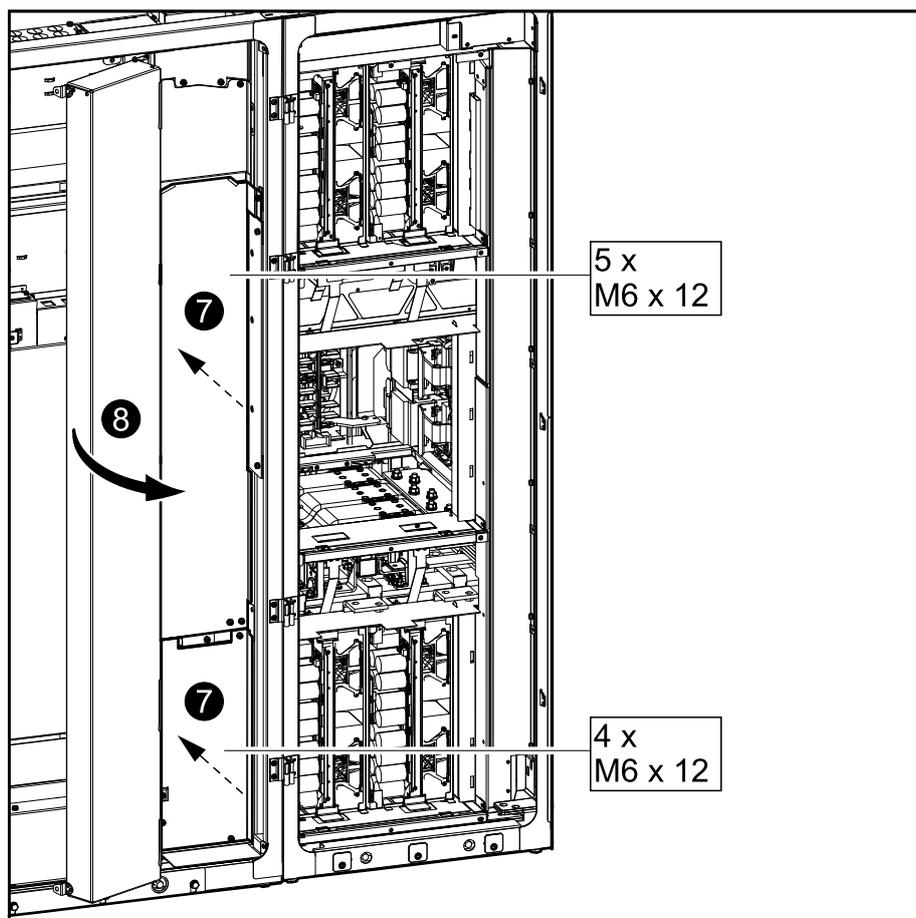
6. Remplacez le cache en plastique.

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



7. Remplacez les deux panneaux.

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



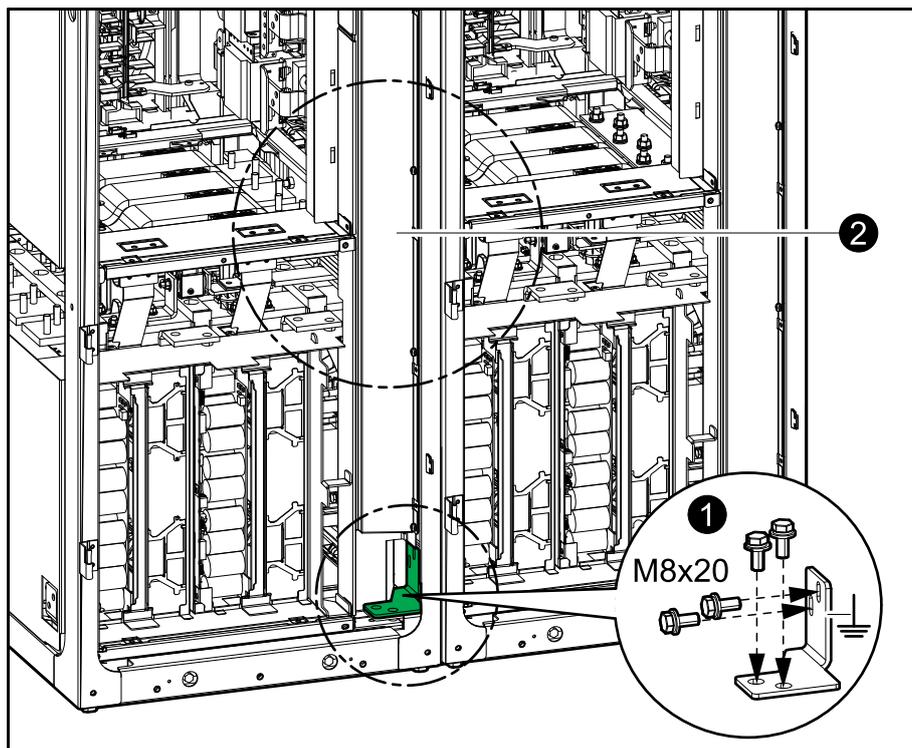
8. Fermez la porte masquant les cartes d'interface et fixez l'ensemble à l'aide de deux vis.

Installer les jeux de barres entre les armoires d'alimentation

1. Installez les jeux de barres de mise à la terre 880-5259 ou 880-99027⁹ depuis le kit d'installation 0H-0440, 0H-9162, ou 0H-9102⁹ entre les armoires d'alimentation.

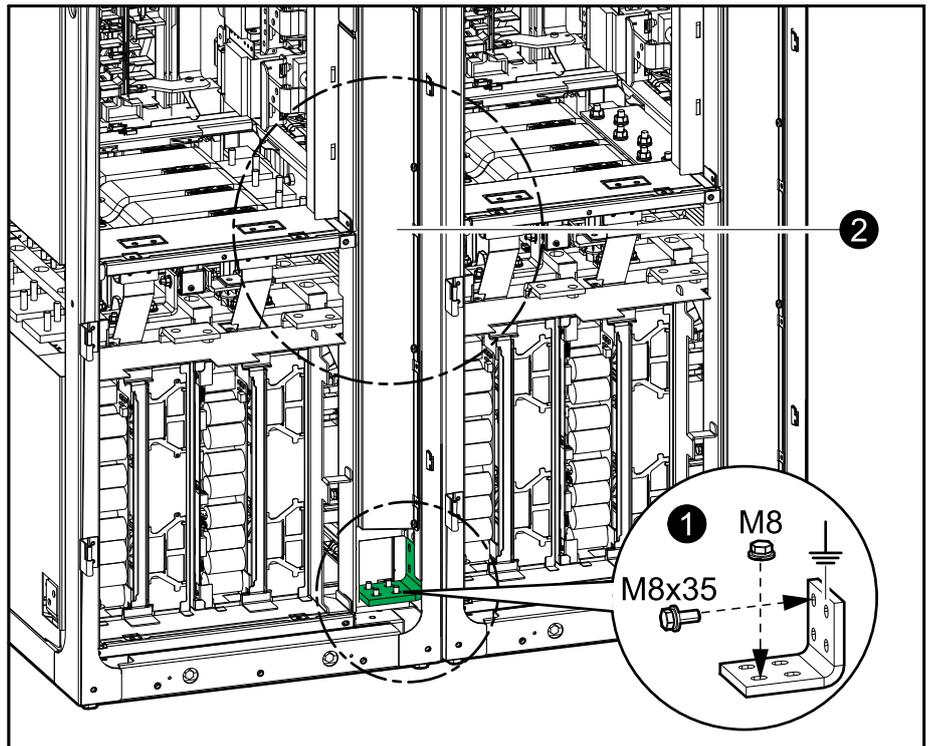
REMARQUE: Si votre système contient différentes versions d'armoire d'alimentation, le kit de jeu de barres modulable 0J-0446 doit être utilisé pour la connexion de mise à la terre entre les armoires d'alimentation à la place du jeu de barres de mise à la terre. Contactez Schneider Electric.

Vue de face de deux armoires d'alimentation avec jeu de barres de mise à la terre 880-5259



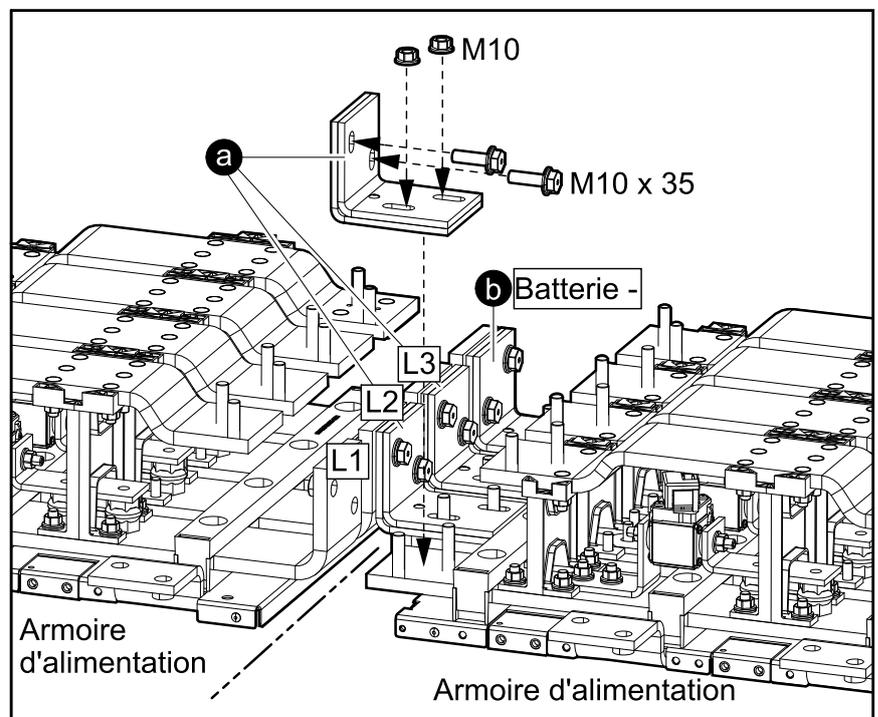
9. La référence dépend de la version de l'armoire d'alimentation.

Vue de face de deux armoires d'alimentation avec jeu de barres de mise à la terre 880-99027



2. Installez les jeux de barres d'interconnexion depuis le kit d'installation 0H-0440, 0H-9162, ou 0H-9102¹⁰ entre les armoires d'alimentation.
 - a. Installez les trois jeux de barres d'interconnexion d'entrée 0M-97885.

Vue de face des connexions du jeu de barres

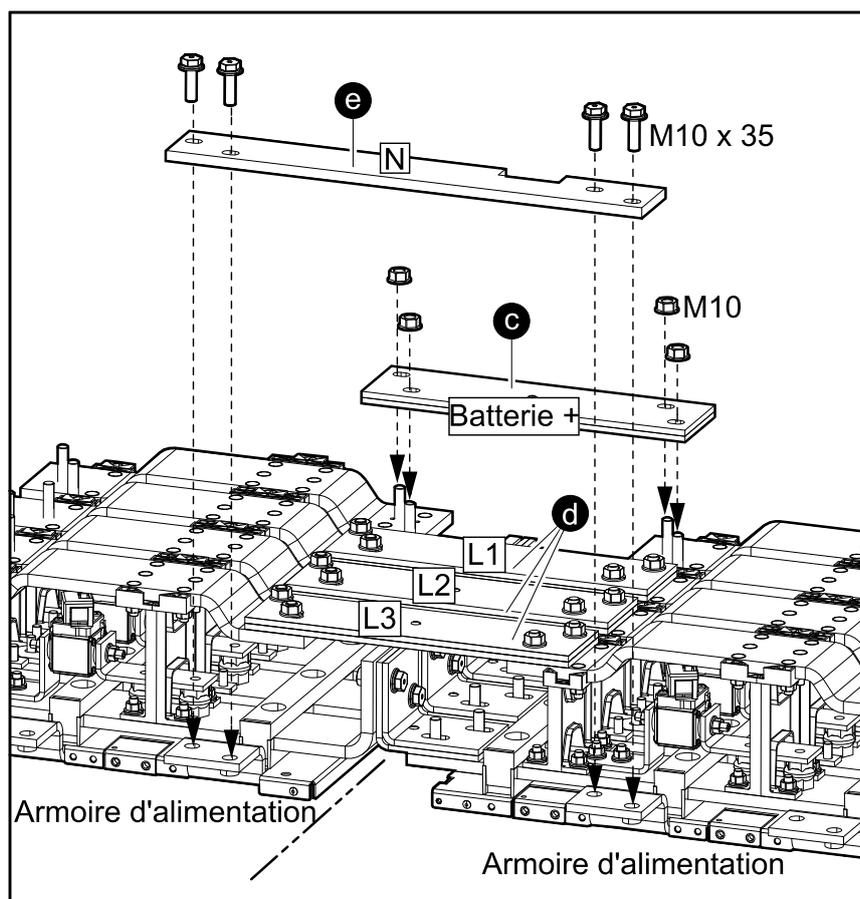


- b. Installez le jeu de barres d'interconnexion Batterie - 0M-819336.

10. La référence dépend de la version de l'armoire d'alimentation.

- c. Installez le jeu de barres d'interconnexion Batterie + 0M-140035.

Vue de face des connexions de jeux de barres



- d. Installez les jeux de barres d'interconnexion de sortie 0M-97886.
e. Installez le jeu de barres d'interconnexion neutre 880-10146 ou 880-9720¹¹.

11. La référence dépend de la version de l'armoire d'alimentation.

Raccordement des câbles de puissance

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

⚠ DANGER

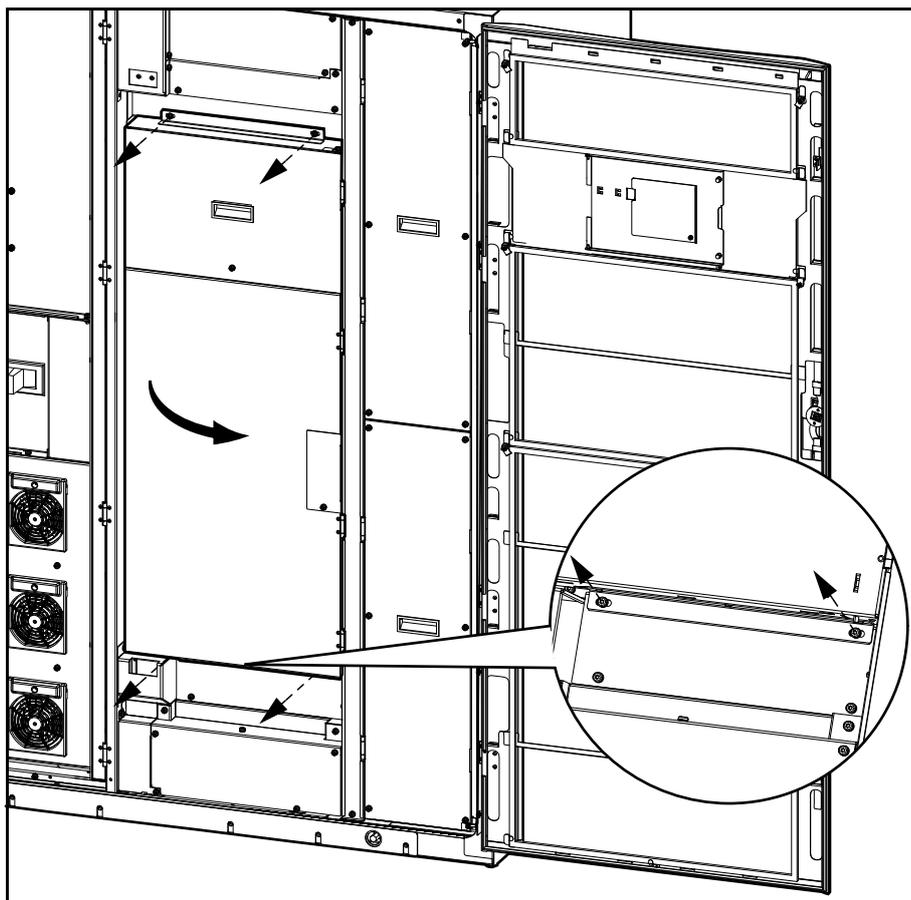
RISQUE DE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE, D'EXPLOSION OU D'ARC ÉLECTRIQUE

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

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

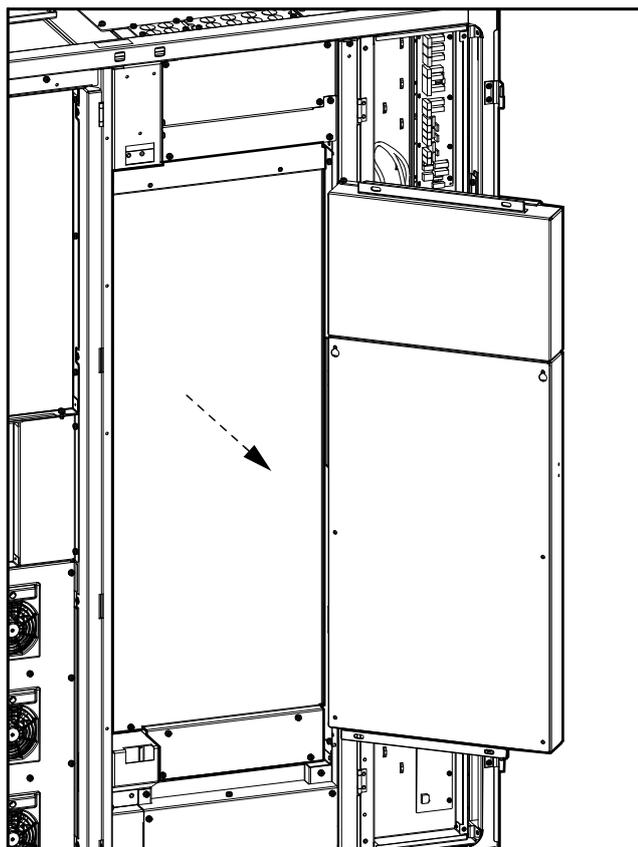
1. Ouvrez les portes avant de l'armoire d'E/S.
2. Desserrez les quatre vis et ouvrez la porte intérieure.

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



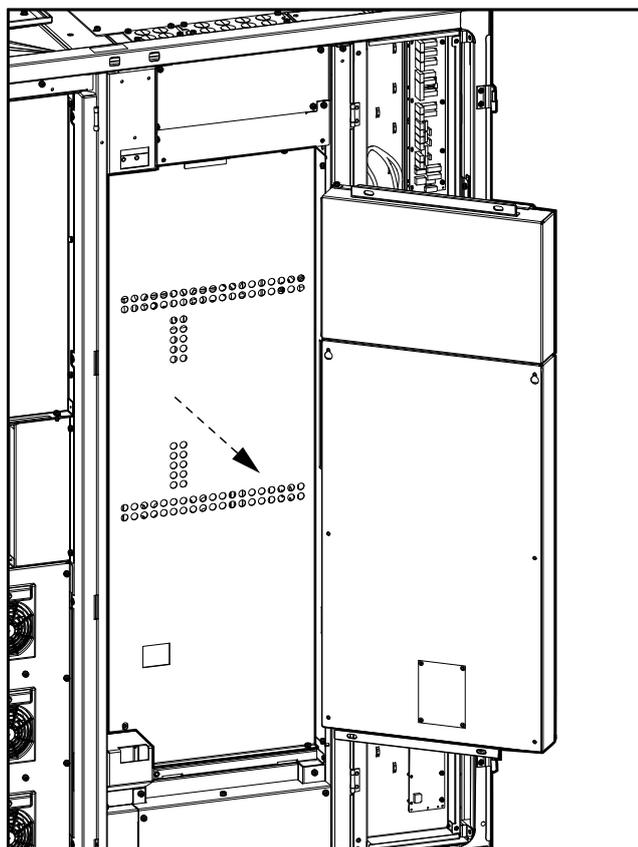
3. Retirez le panneau en métal.

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



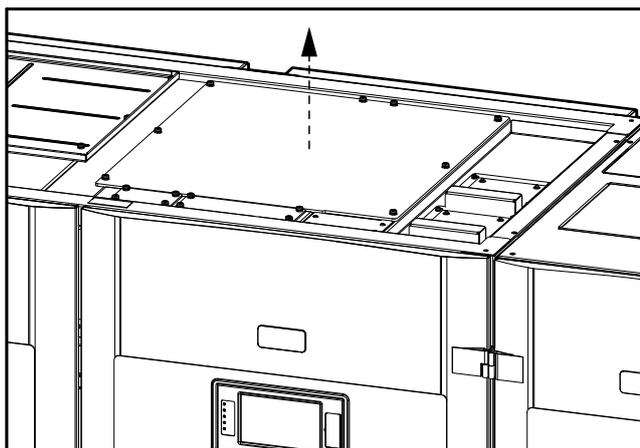
4. Retirez le panneau en plastique.

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

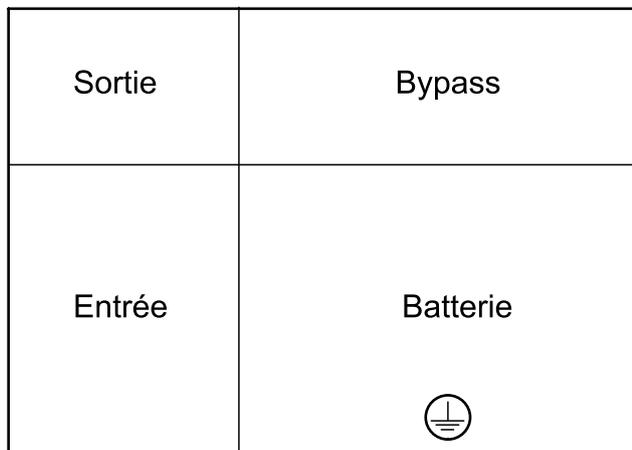


- Desserrez les boulons et retirez le panneau supérieur de l'armoire d'E/S.

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



- Percez/poinçonnez des trous pour les câbles/conduits dans le panneau supérieur conformément aux instructions.



Avant

- Installez les conduits et réinstallez le panneau supérieur.

⚠ DANGER

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

Assurez-vous qu'aucune arête tranchante ne peut venir endommager les câbles.

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

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

⚠ DANGER

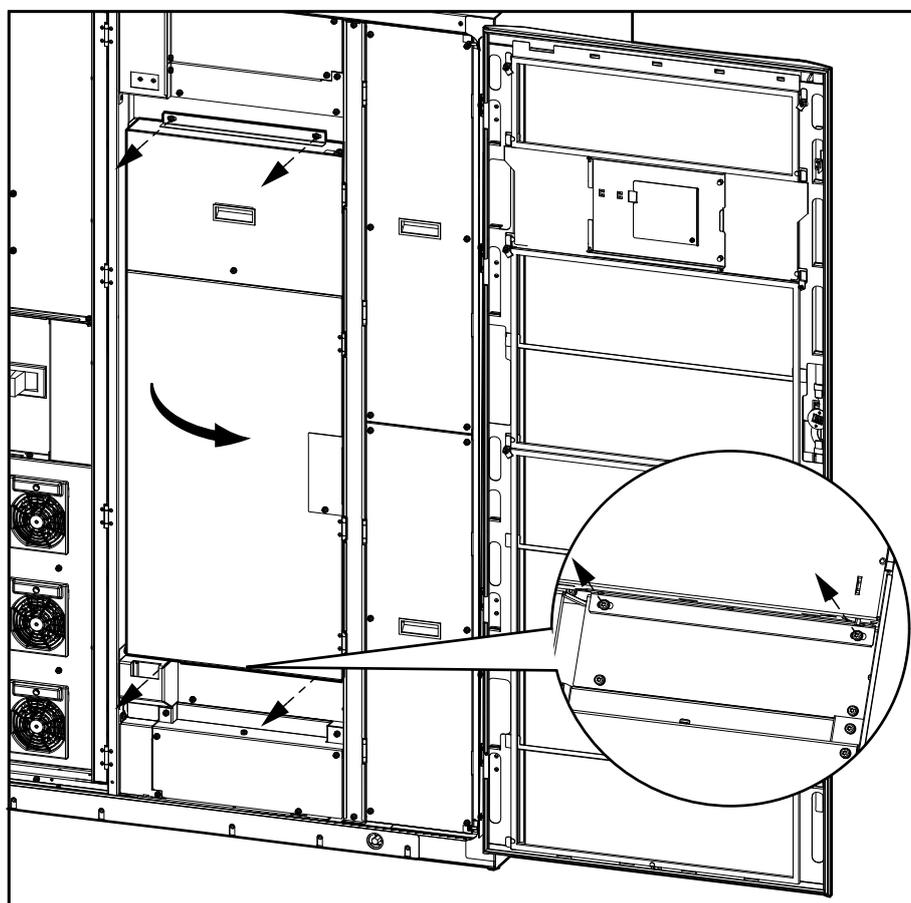
RISQUE DE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE, D'EXPLOSION OU D'ARC ÉLECTRIQUE

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

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

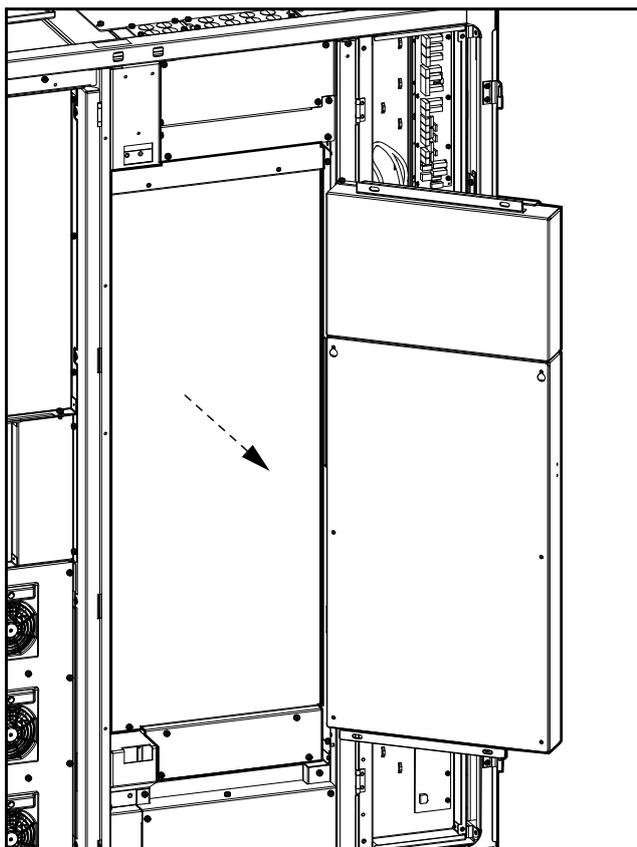
1. Ouvrez les portes avant de l'armoire d'E/S.
2. Desserrez les quatre vis et ouvrez la porte intérieure.

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



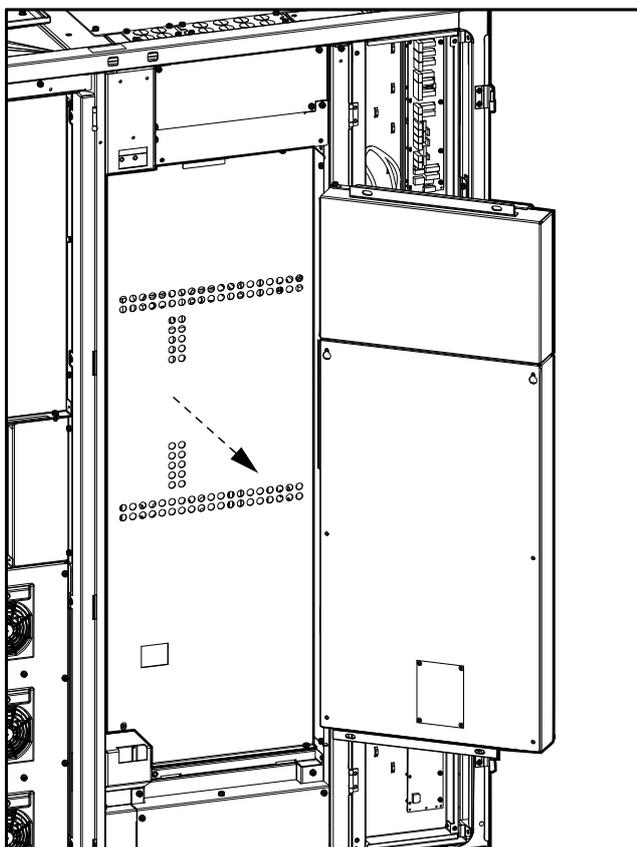
3. Retirez le panneau en métal.

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



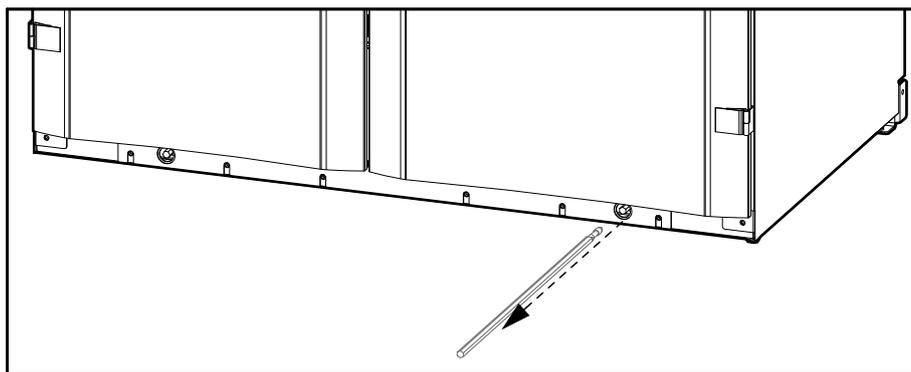
4. Retirez le panneau en plastique.

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



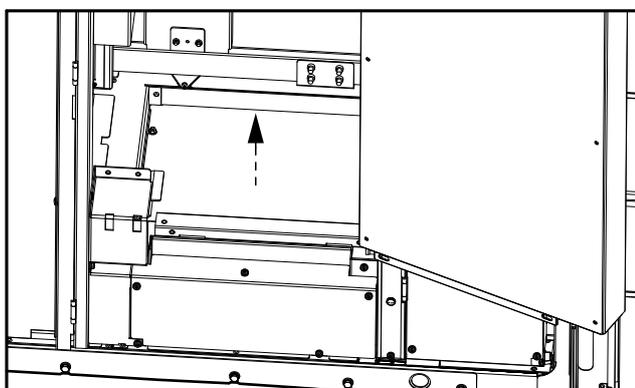
5. Retirez la tige droite de l'armoire d'E/S.

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



6. Desserrez les boulons et retirez le panneau inférieur de l'armoire d'E/S.

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



7. Percez/poinçonnez des trous pour les câbles/conduits dans le panneau inférieur conformément aux instructions.

Sortie	Bypass
Entrée	Batterie

Avant

8. Installez les conduits et réinstallez le panneau inférieur.

⚠ DANGER

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

Assurez-vous qu'aucune arête tranchante ne peut venir endommager les câbles.

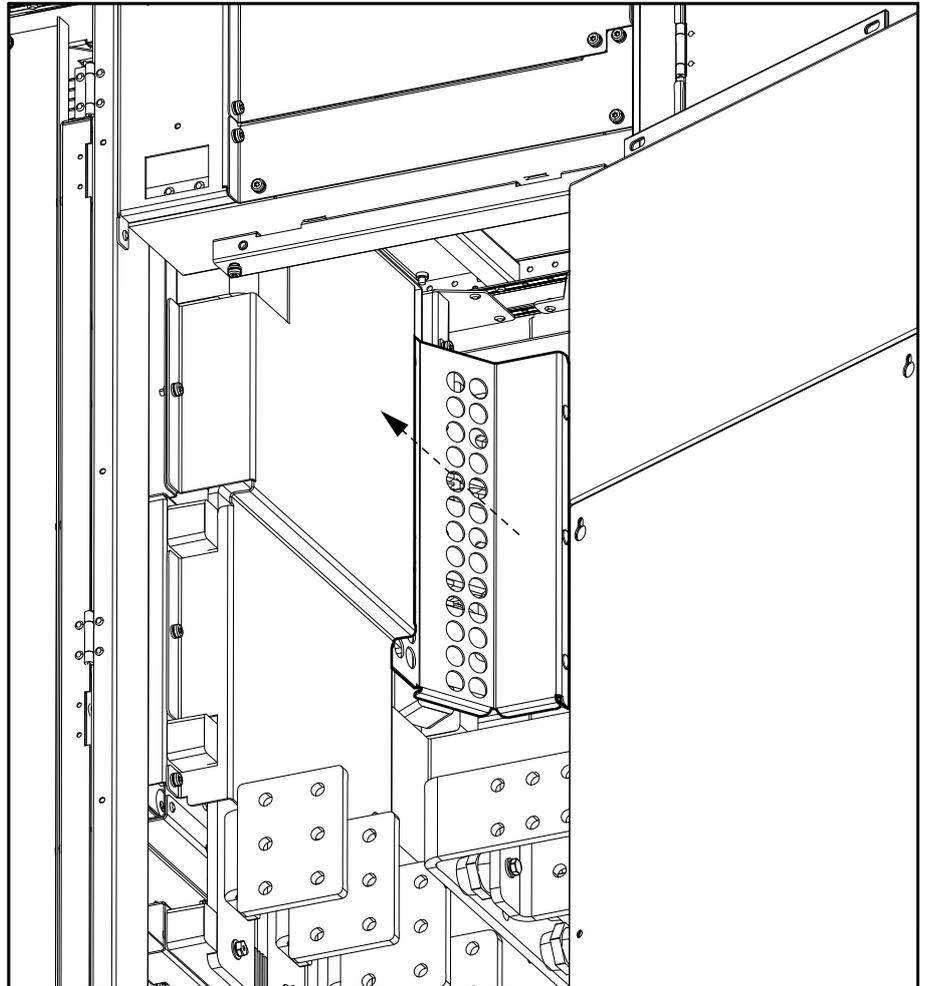
Le non-respect de ces instructions provoquera la mort ou des blessures graves.

Installer le kit de systèmes d'alimentation par réseaux communs GVXSFOPT1

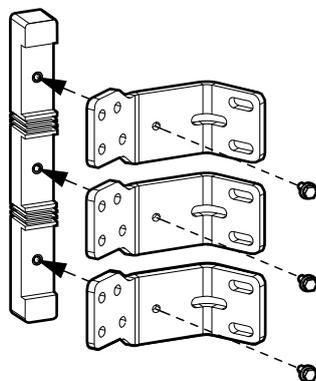
REMARQUE: Cette procédure est applicable uniquement aux systèmes à alimentation par réseaux communs :

1. Retirez le capot indiqué de l'armoire d'E/S.

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

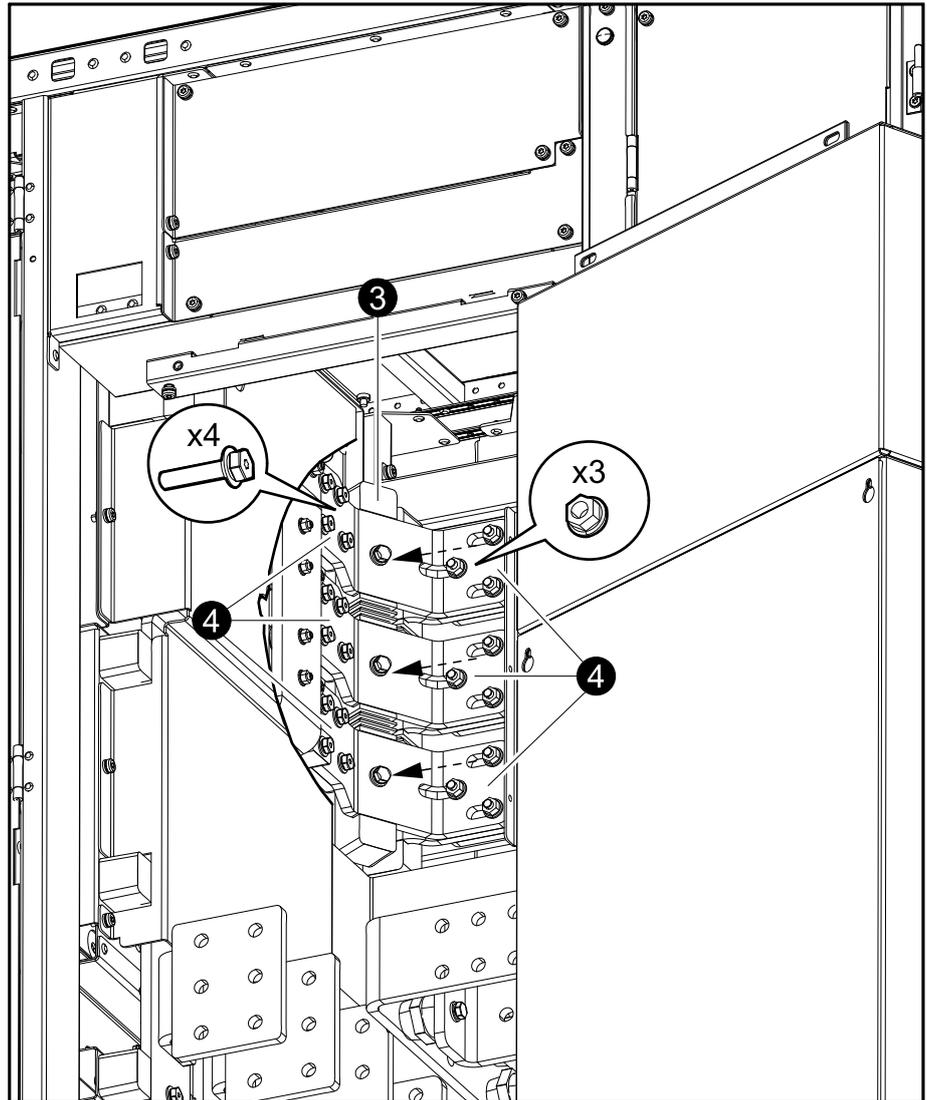


2. Montez le kit d'alimentation par réseaux communs et fixez-le à l'aide des boulons M8.



3. Installez l'assemblage d'alimentation par réseaux communs entre les jeux de barres d'entrée et de bypass dans la partie supérieure de l'armoire d'E/S.

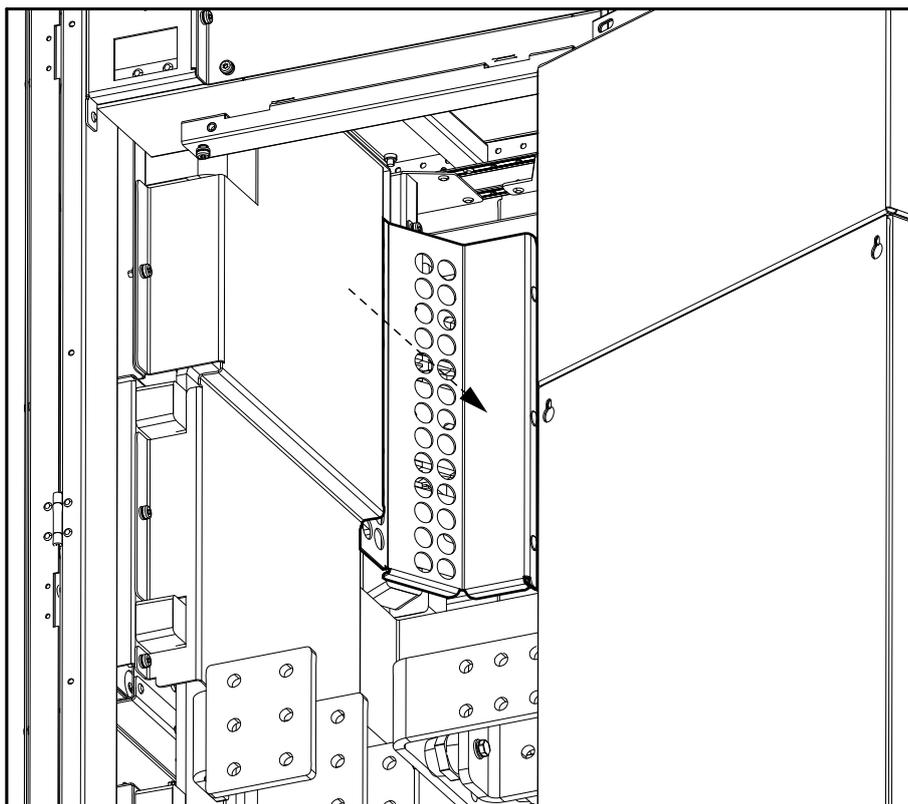
Vue de face de l'armoire d'E/S



4. Fixez l'assemblage avec quatre boulons M10 sur le côté gauche et trois écrous M8 sur la droite de chaque jeu de barres.

5. Installez les caches sur les jeux de barres.

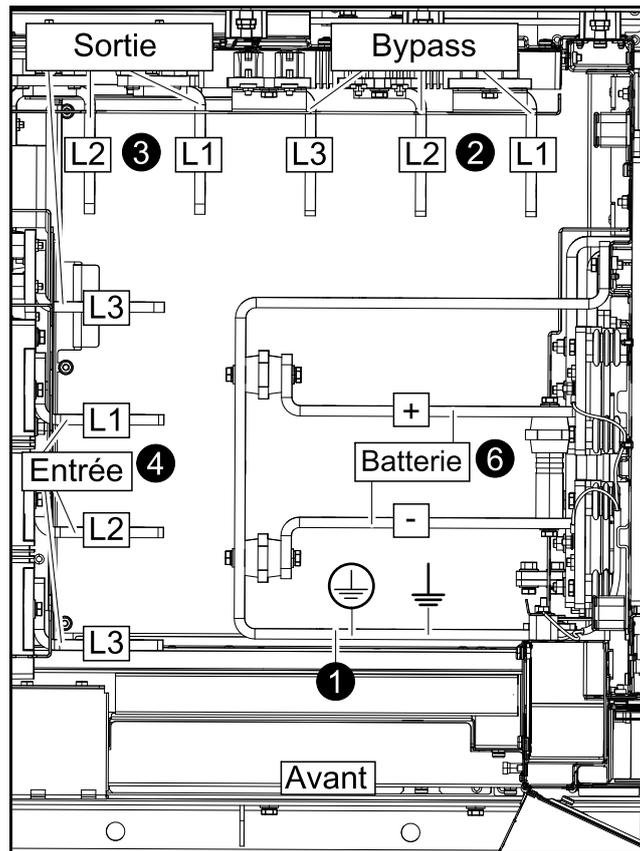
Vue de face de l'armoire d'E/S



Raccorder les câbles d'alimentation

REMARQUE: Pour les systèmes dotés d'une armoire de bypass de maintenance, reportez-vous au manuel d'installation de l'armoire de bypass de maintenance pour savoir comment connecter des câbles d'alimentation.

Vue du dessus de la zone de raccordement d'alimentation de l'armoire d'E/S



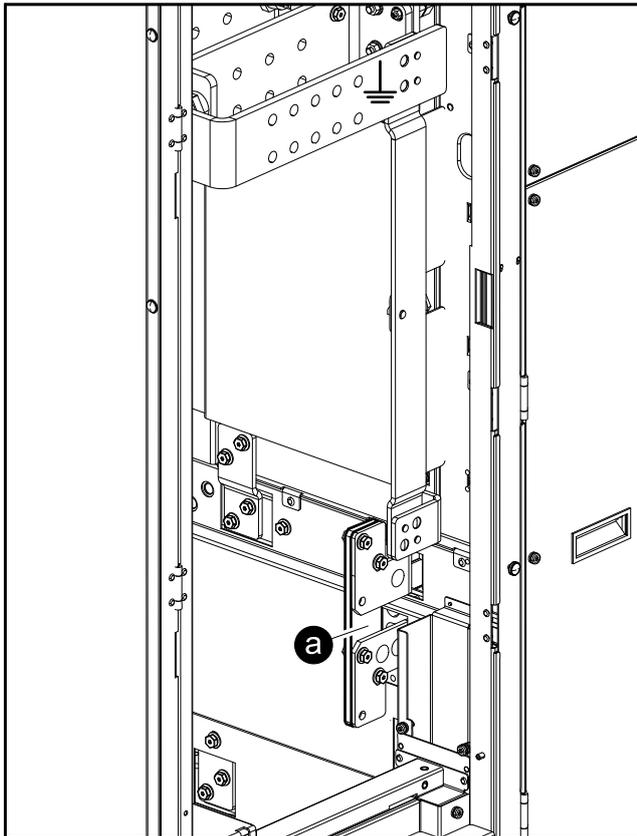
1. Raccordez le conducteur de mise à la terre de l'équipement au jeu de barres de mise à la terre.
2. Applicable uniquement aux systèmes à alimentation par réseaux séparés : Raccordez les câbles de bypass (L1, L2, L3, G).
3. Raccordez les câbles de sortie (L1, L2, L3, G).
4. Raccordez les câbles d'entrée (L1, L2, L3, G).

5. Dans les systèmes de mise à la terre à haute impédance uniquement :

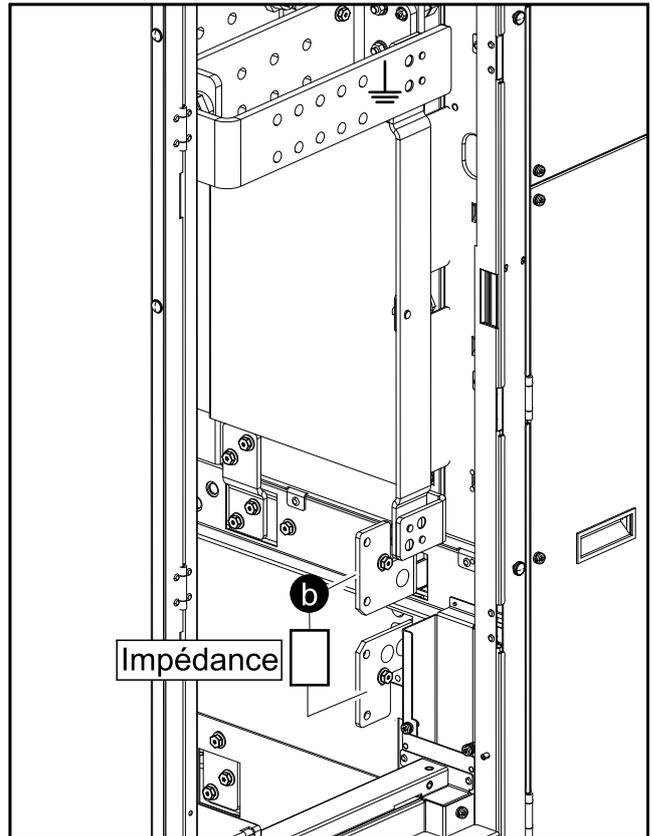
REMARQUE: Pour les systèmes de mise à la terre à haute impédance, l'installation doit comprendre un circuit de détection de défaut de terre.

- a. Retirez le cavalier de jeu de barres.
- b. Raccordez une impédance externe entre la borne « E » et la borne de mise à la terre de l'équipement conformément à l'article 250.36 du NEC 2014.

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



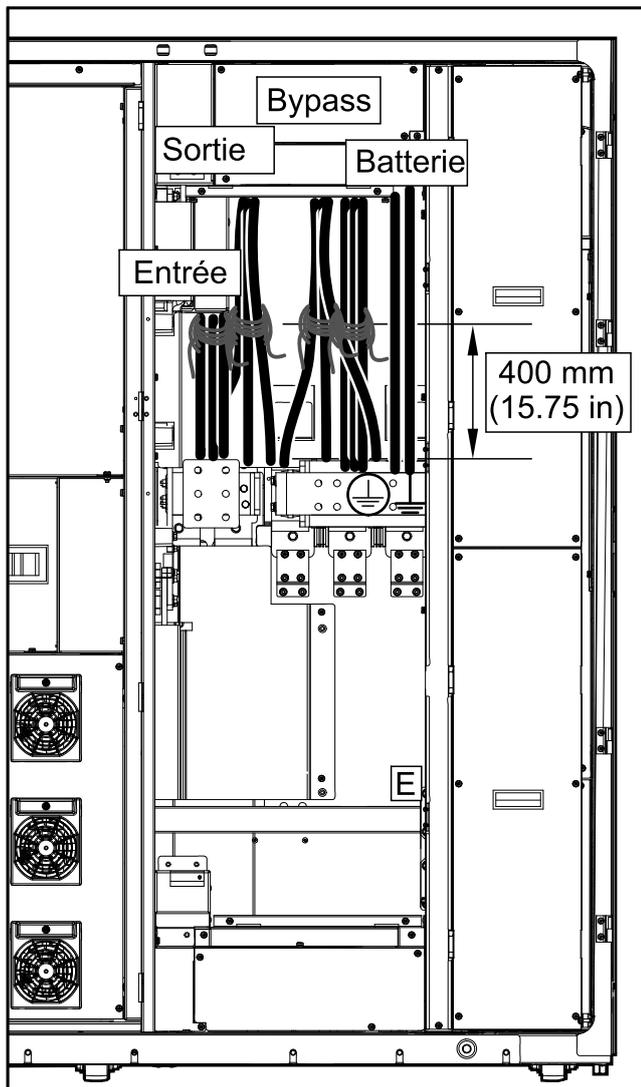
Vue de face de l'armoire d'E/S



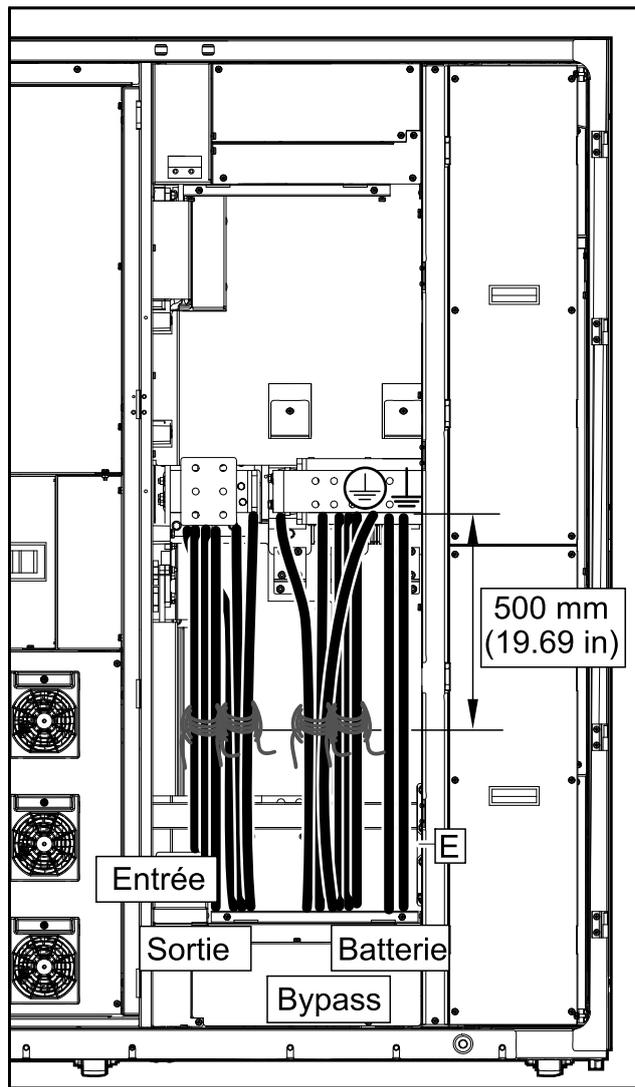
6. Raccordez les câbles de batterie aux bornes + et – de la batterie.

7. Attachez les câbles comme décrit dans *Fixation des câbles*, page 63.

Vue de face de l'armoire d'E/S dans un système avec entrée des câbles par le haut



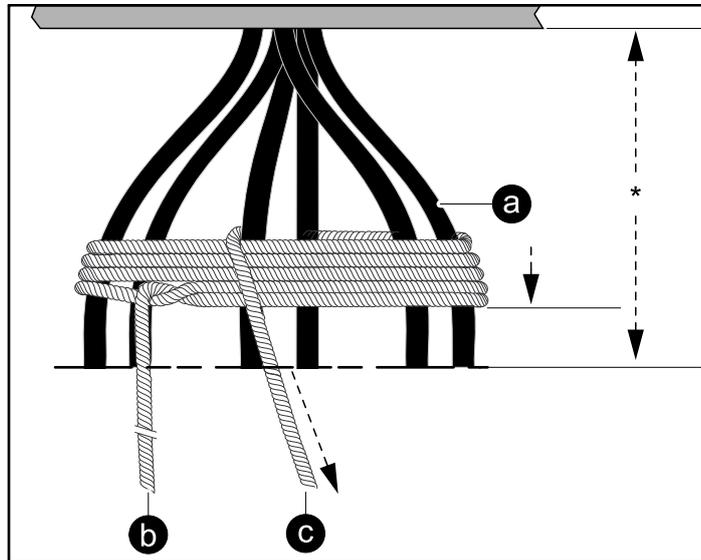
Vue de face de l'armoire d'E/S dans un système avec entrée des câbles par le bas



Fixation des câbles

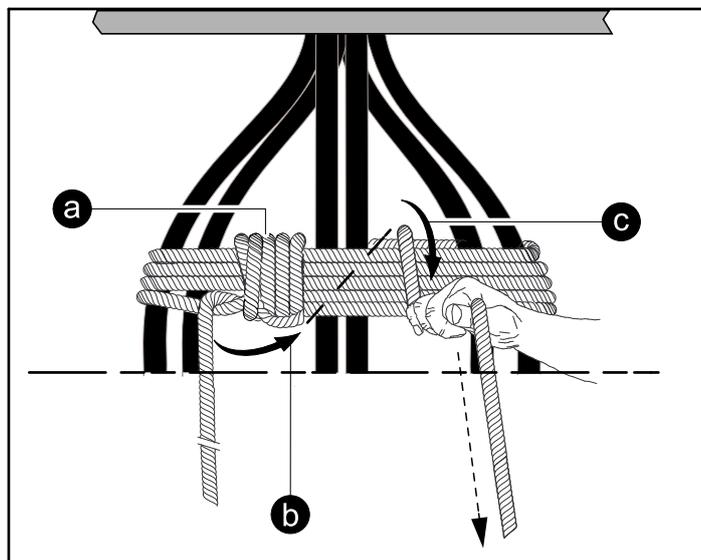
Utilisez une corde en nylon 3/8 pour attacher les câbles.

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

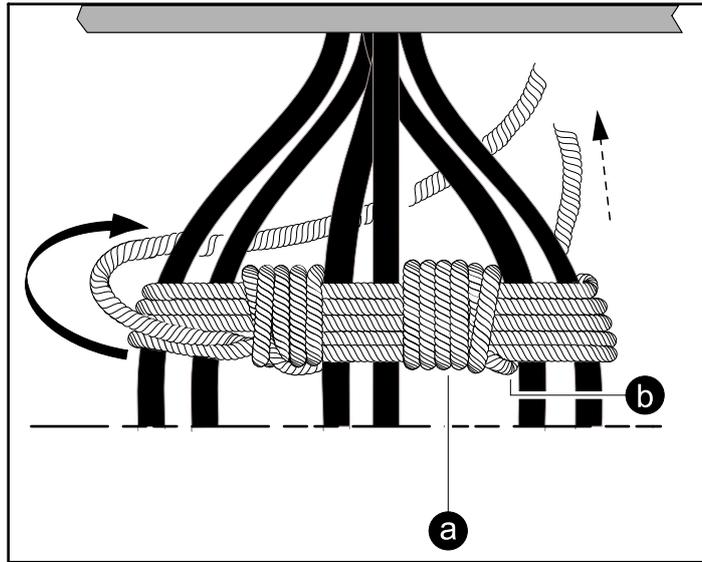


* Longueur de câble non prise en charge.

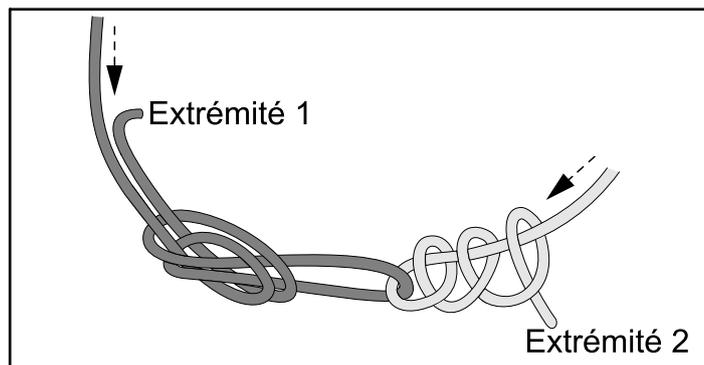
2. Enroulez la corde (a) plusieurs fois jusqu'à ce que l'espace entre les deux premiers jeux de câbles soit comblé. Passez la dernière boucle de corde sous la boucle précédente (b). Passez la corde (c) dans l'autre espace et tendez-la.



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



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

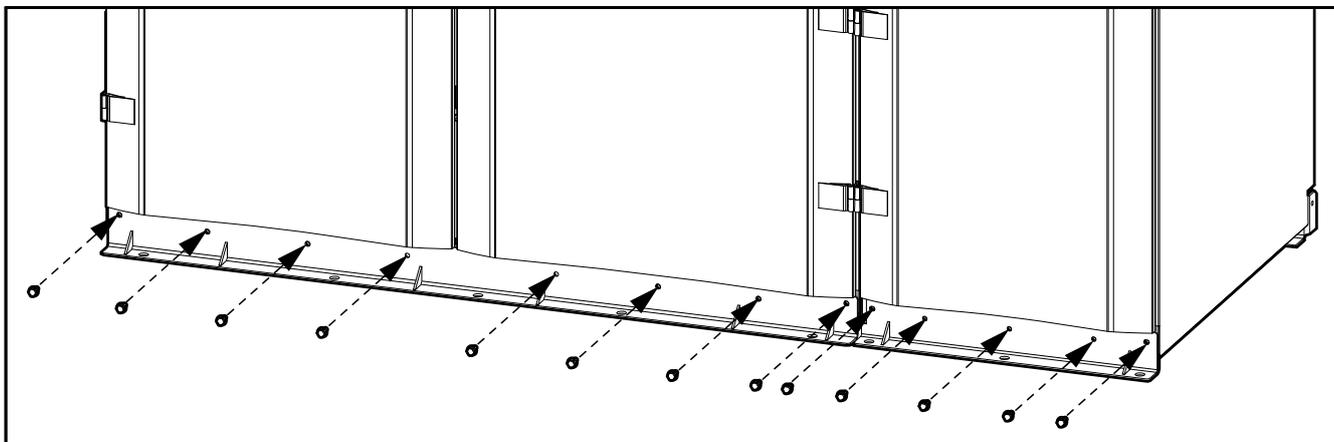


5. Répétez la procédure si nécessaire.

Monter les supports d'ancrage avant

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

Vue de face de l'armoire d'E/S et de l'armoire d'alimentation



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

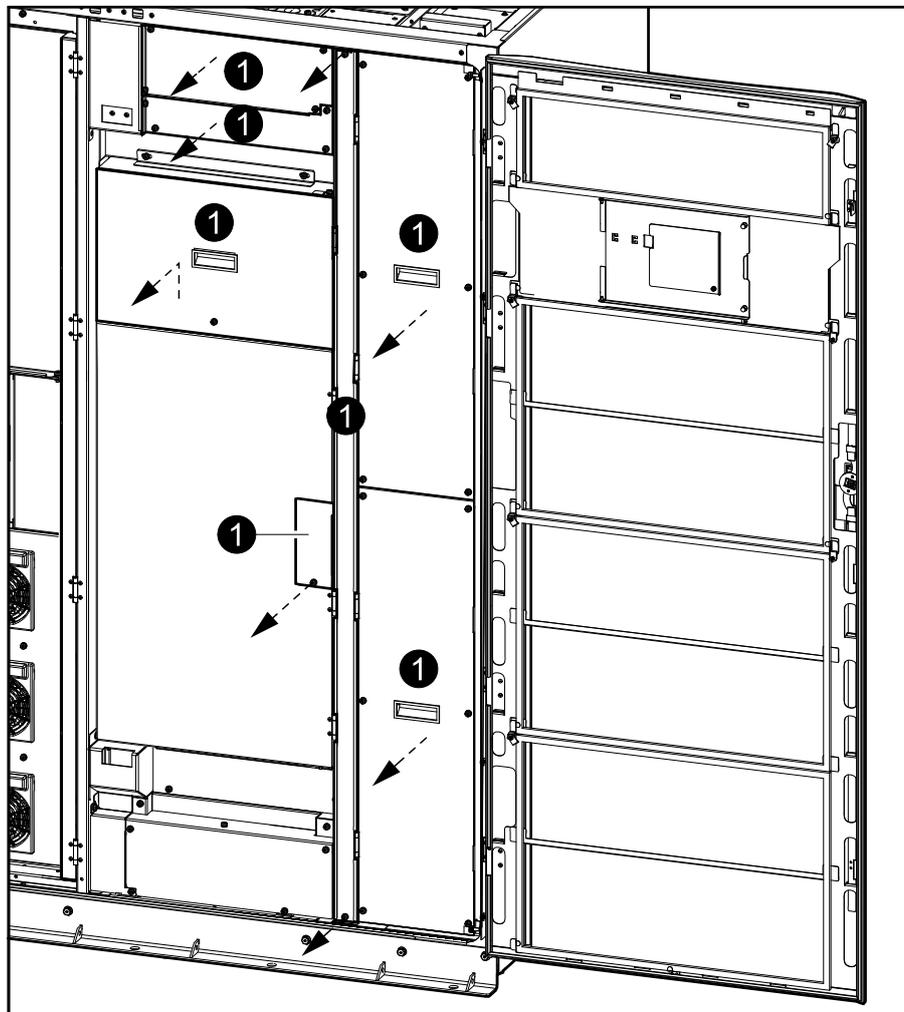
REMARQUE: Les vis de fixation au sol ne sont pas fournies.

Raccordement des câbles de signal

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

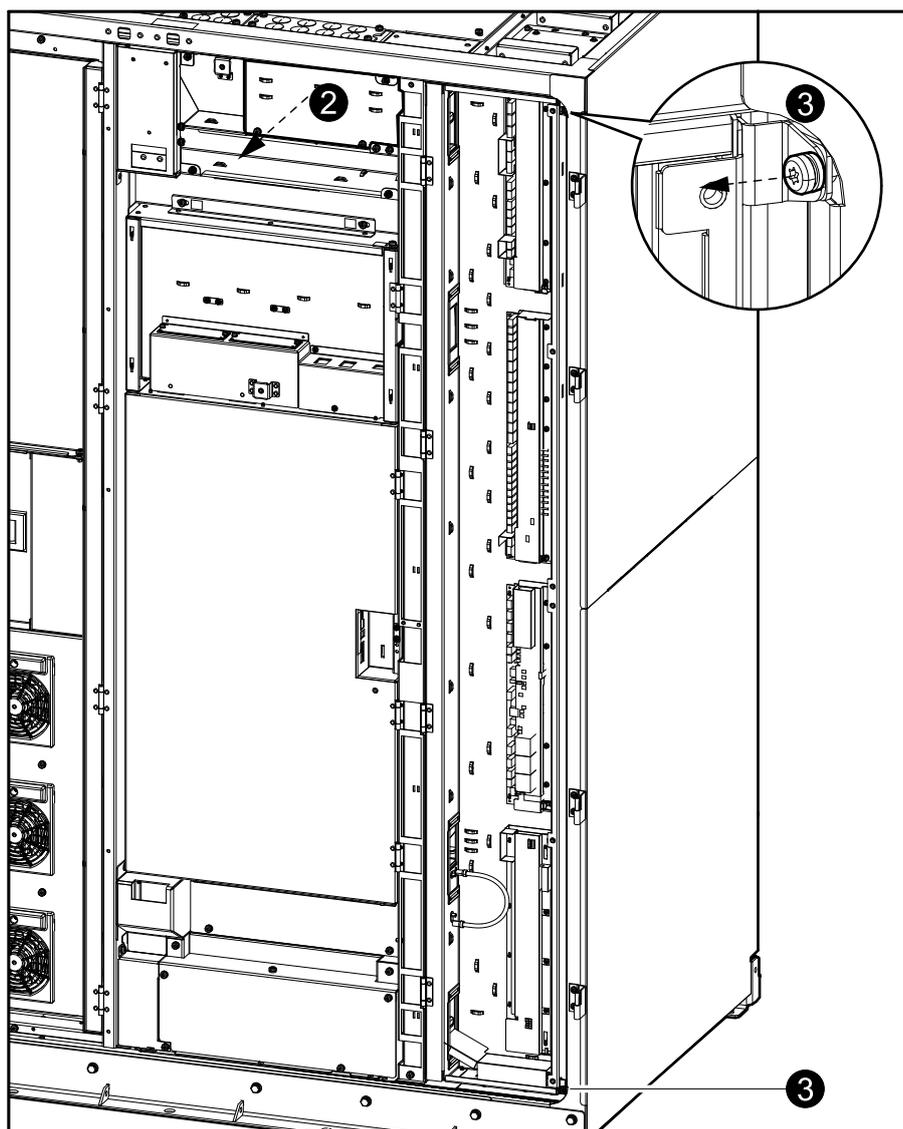
1. Retirez les sept panneaux indiqués.

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



2. Retirez le panneau indiqué.

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

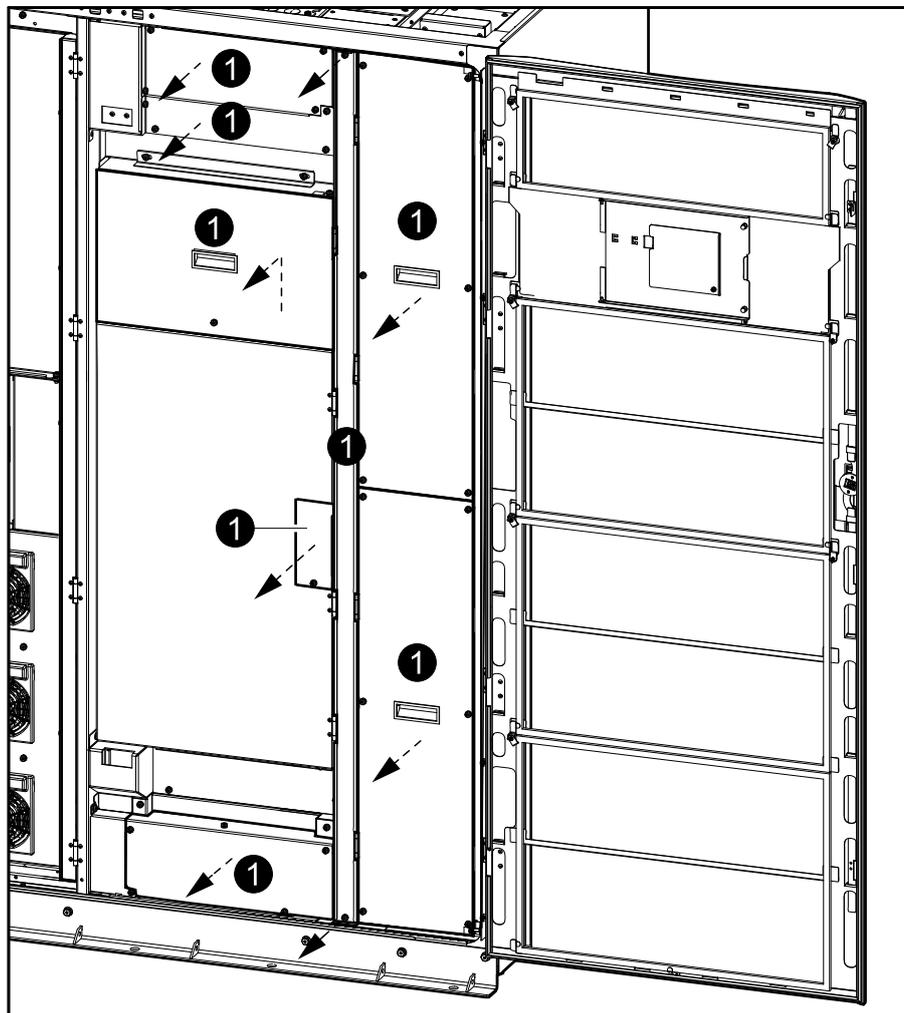


3. Desserrez et retirez les deux vis, puis ouvrez la porte.

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

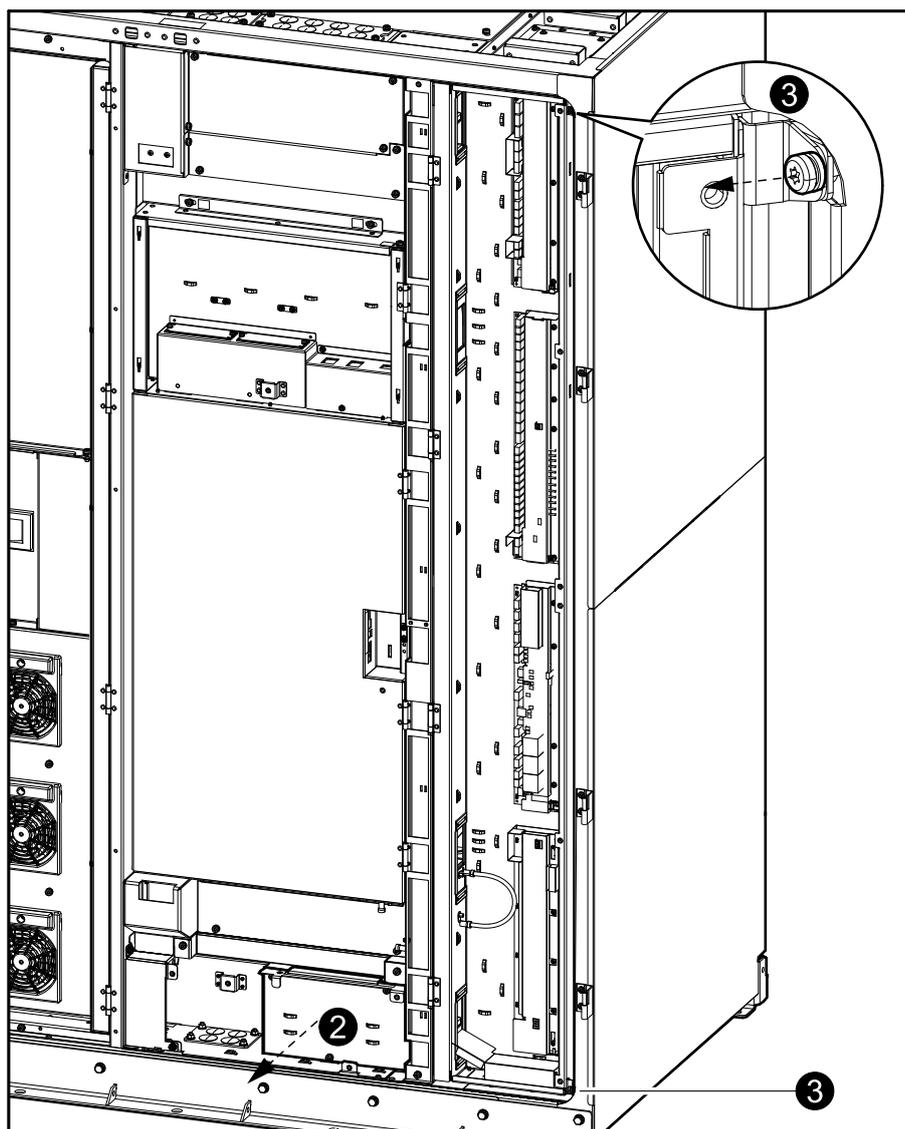
1. Retirez les huit panneaux indiqués.

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



2. Retirez le panneau indiqué.

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

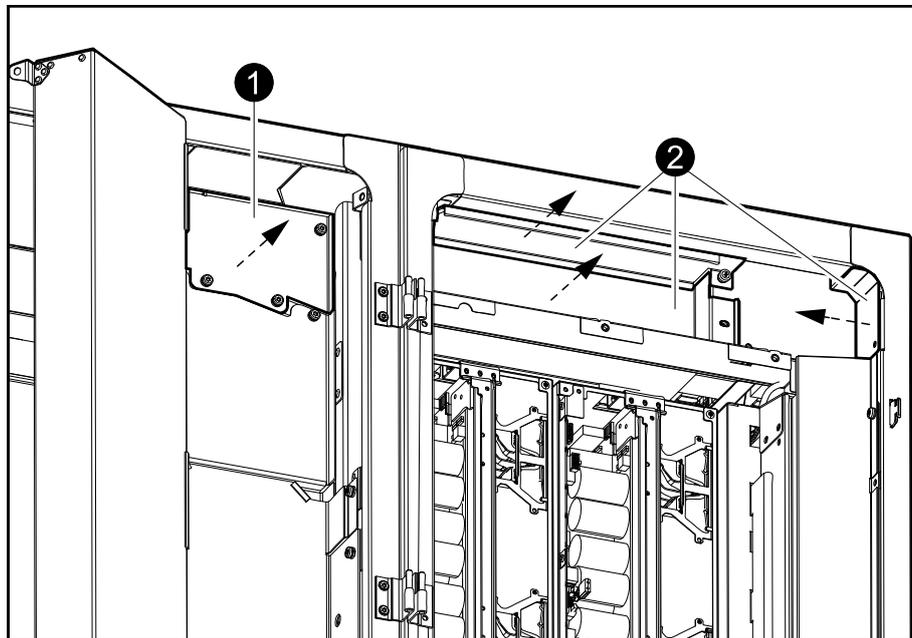


3. Desserrez et retirez les deux vis, puis ouvrez la porte.

Raccorder les câbles de signal entre l'armoire d'E/S et l'armoire d'alimentation

1. Retirez le panneau indiqué de l'armoire d'E/S.

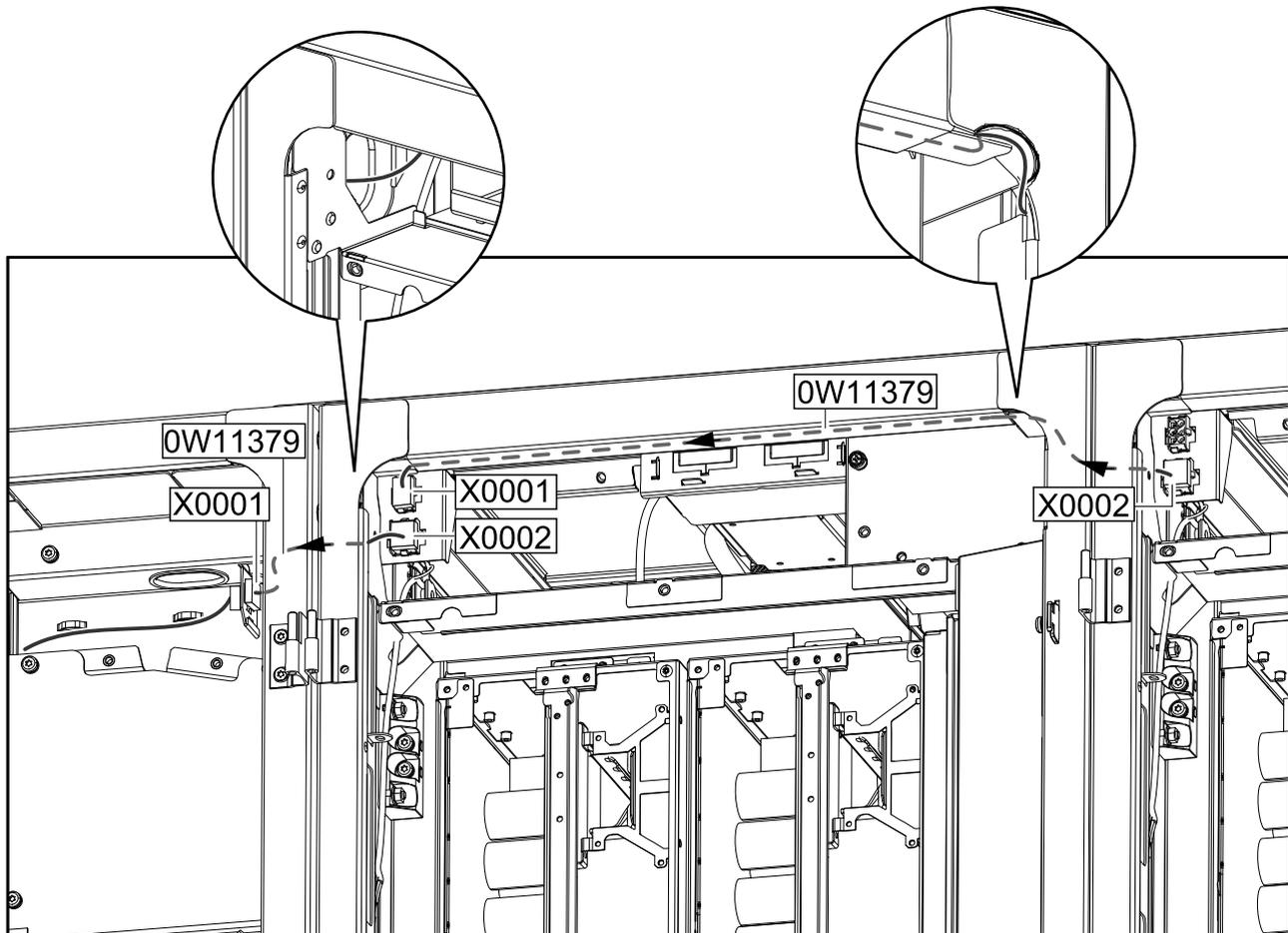
Vue de face de l'armoire d'E/S et de l'armoire d'alimentation la plus à gauche



2. Retirez les trois panneaux indiqués des armoires d'alimentation.

3. Acheminez et raccordez les deux câbles d'alimentation système 0W11379 fournis avec les armoires d'alimentation :
 - a. Branchez le premier câble de signal 0W11379 du X0002 dans l'armoire d'alimentation la plus à gauche au X0001 dans l'armoire d'E/S.
 - b. Branchez le second câble de signal 0W11379 du X0002 dans l'armoire d'alimentation suivante au X0001 dans l'armoire d'alimentation la plus à gauche.

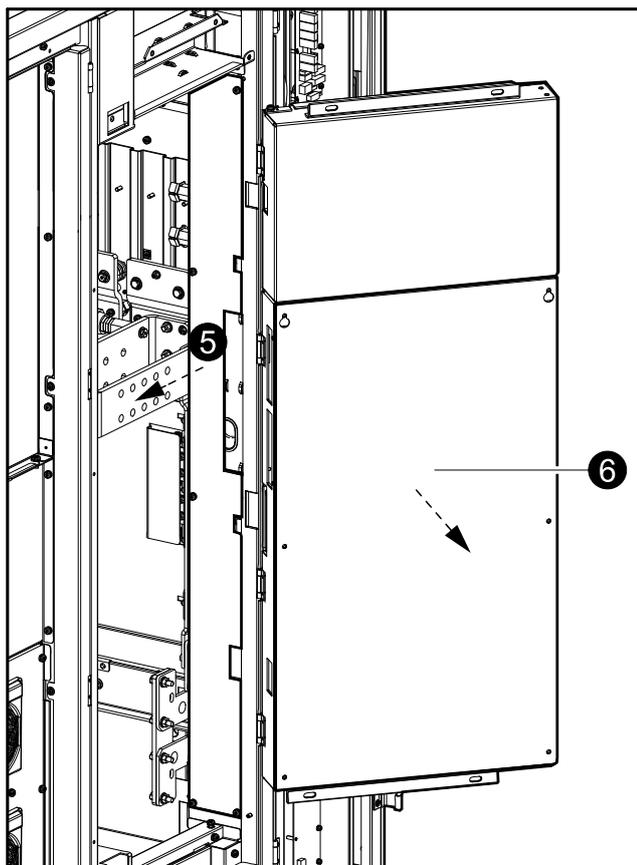
Vue avant de l'armoire d'E/S, armoire d'alimentation 1 et armoire d'alimentation 2



4. Ouvrez la porte de l'armoire d'E/S.

- Retirez le panneau cachant le passage de câbles.

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



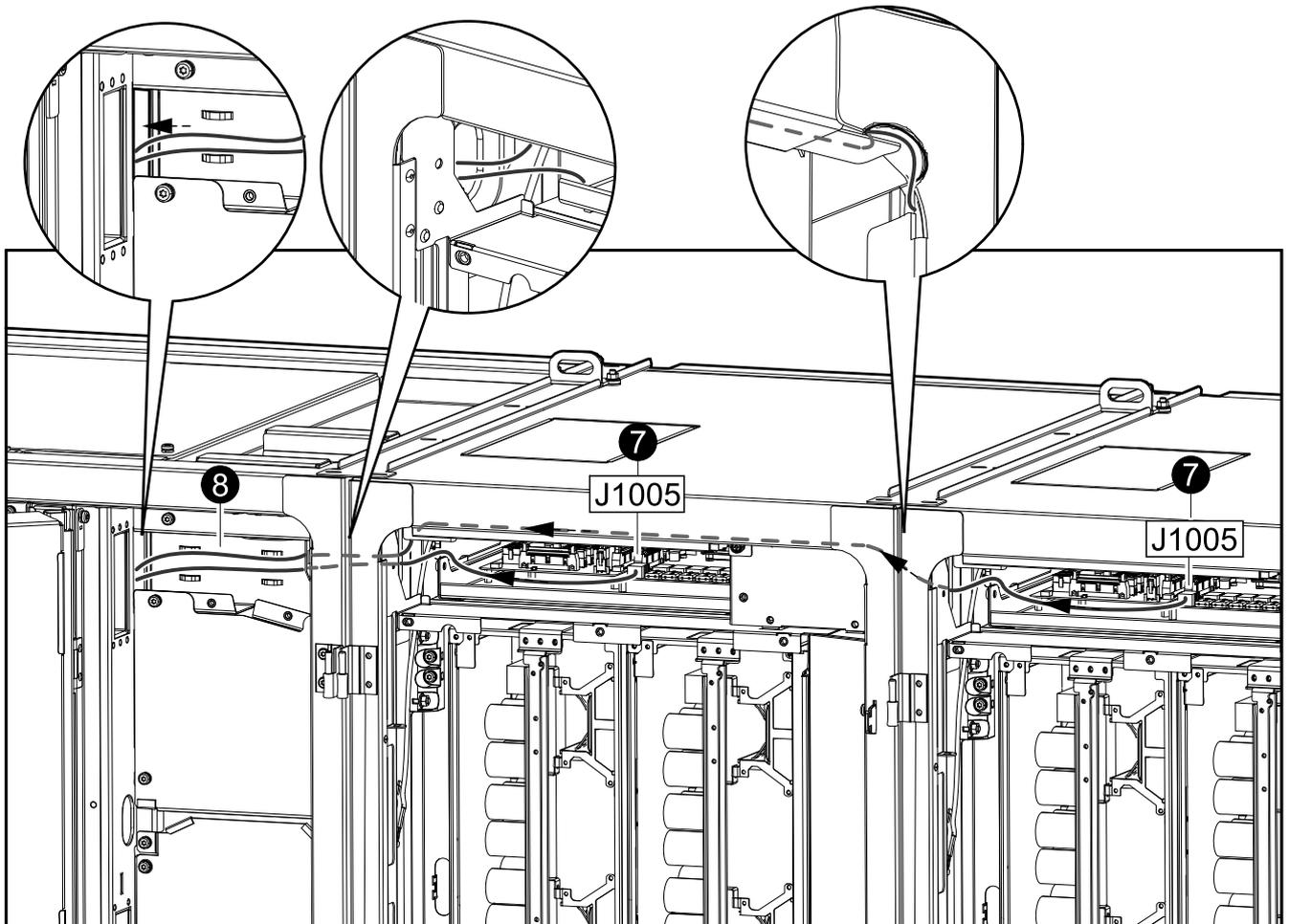
- Retirez le panneau cachant la carte de communication.

7. Raccordez les câbles de signal dans les armoires d'alimentation :

REMARQUE: Rayon de courbure maximale : 50 mm.

- a. Raccordez 0W11378 à 640–6515 J1005 dans l'armoire d'alimentation 1.
- b. Raccordez 0W11384 à 640–6515 J1005 dans l'armoire d'alimentation 2.
- c. Raccordez 0W11385 à 640–6515 J1005 dans l'armoire d'alimentation 3.
- d. Raccordez 0W12213 à 640–6515 J1005 dans l'armoire d'alimentation 4.

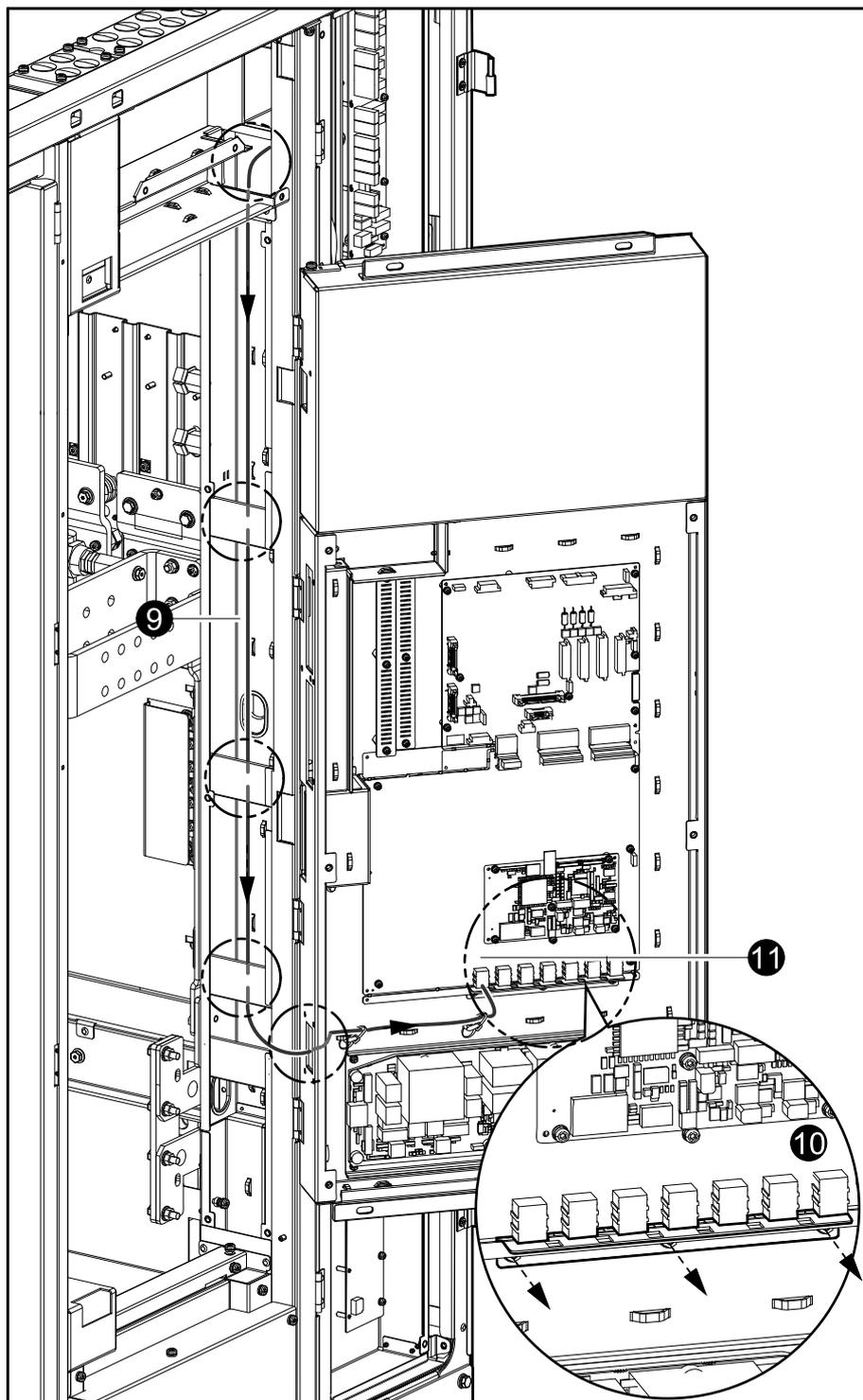
Vue avant de l'armoire d'E/S, armoire d'alimentation 1 et armoire d'alimentation 2



8. Ouvrez la petite porte et acheminez les câbles de signal dans l'armoire d'E/S comme indiqué sur l'illustration et fixez l'ensemble à l'aide des frettes fournies.
9. Acheminez les câbles de signal vers le circuit imprimé situé dans la porte.

10. Retirez et jetez le panneau en plastique sous les bornes.

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

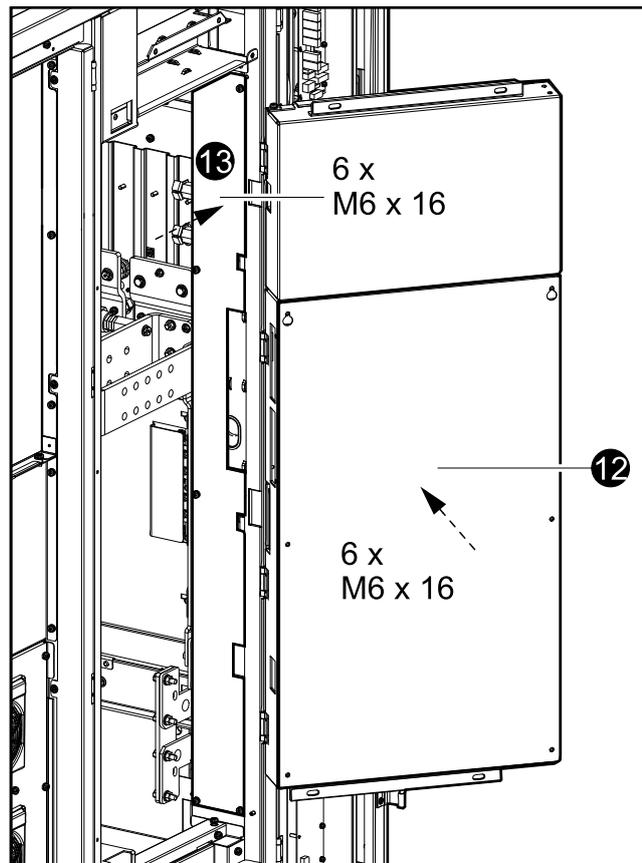


11. Ouvrez la porte pour vous assurer que les câbles ne sont pas trop serrés et branchez les quatre câbles de signal dans l'armoire d'E/S, puis fixez l'ensemble à l'aide de frettes :

REMARQUE: Rayon de courbure maximale : 50 mm.

- a. Raccordez 0W11378 à 640–6502 J1100.
 - b. Raccordez 0W11384 à 640–6502 J1101.
 - c. Raccordez 0W11385 à 640–6502 J1102.¹²
 - d. Raccordez 0W12213 à 640–6502 J1103 (uniquement utilisé dans les systèmes redondants).
12. Réinstallez le panneau cachant la carte de communication.

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

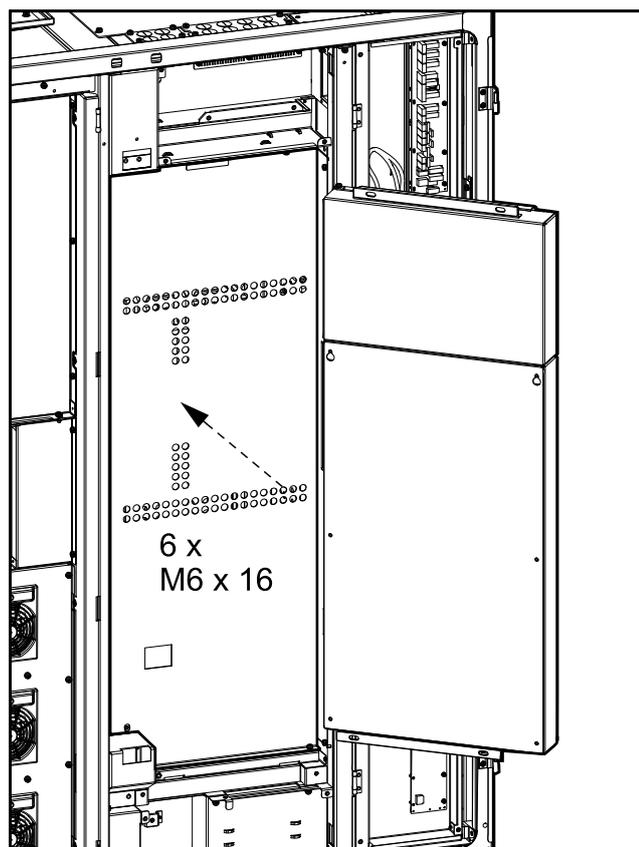


13. Réinstallez le panneau cachant le passage de câbles.

12. Conservez ce câble si votre système est extensible.

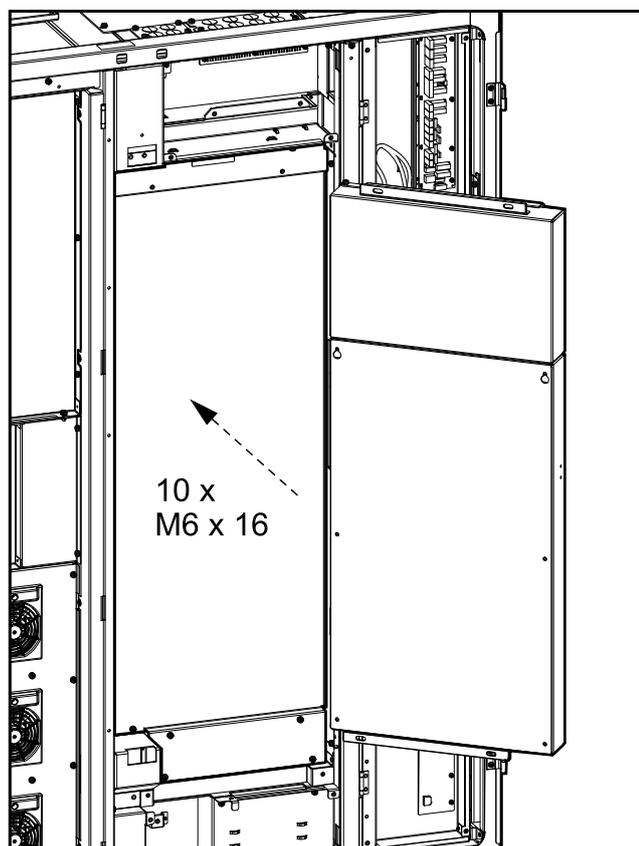
14. Installez le panneau en plastique.

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



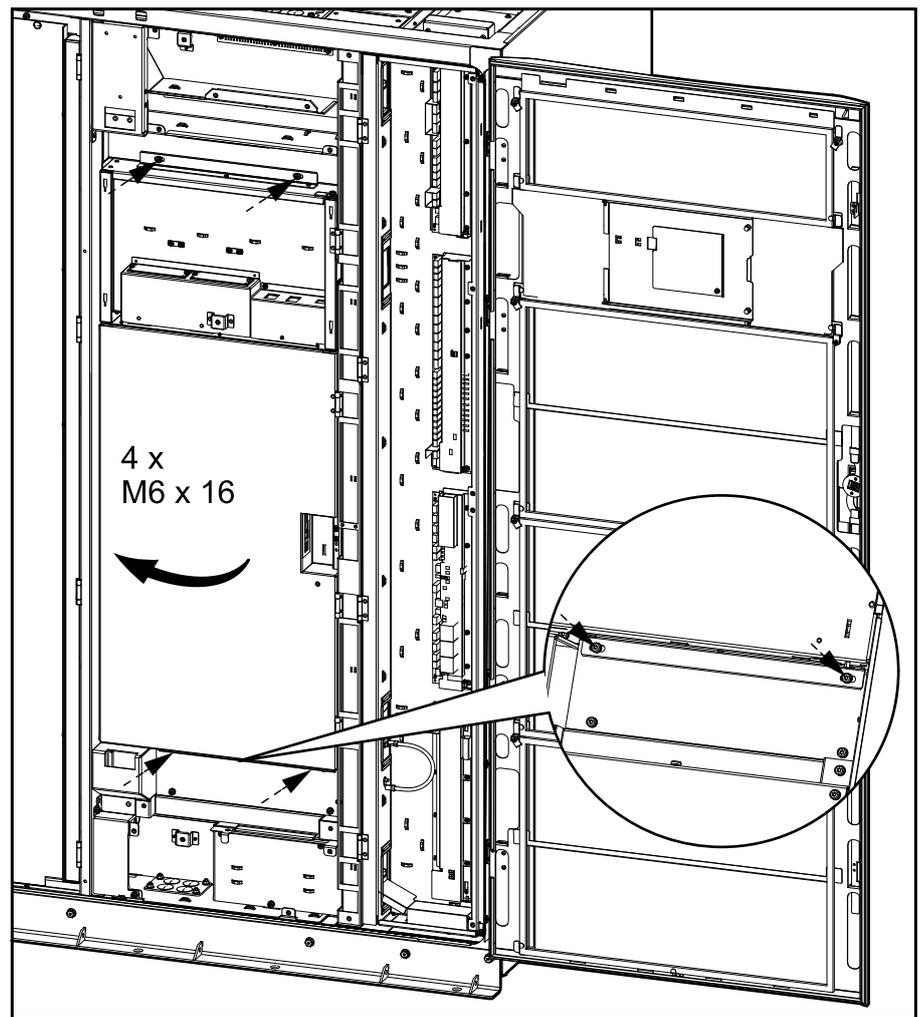
15. Installez le panneau métallique.

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



16. Fermez la porte intérieure et fixez-la avec des vis.

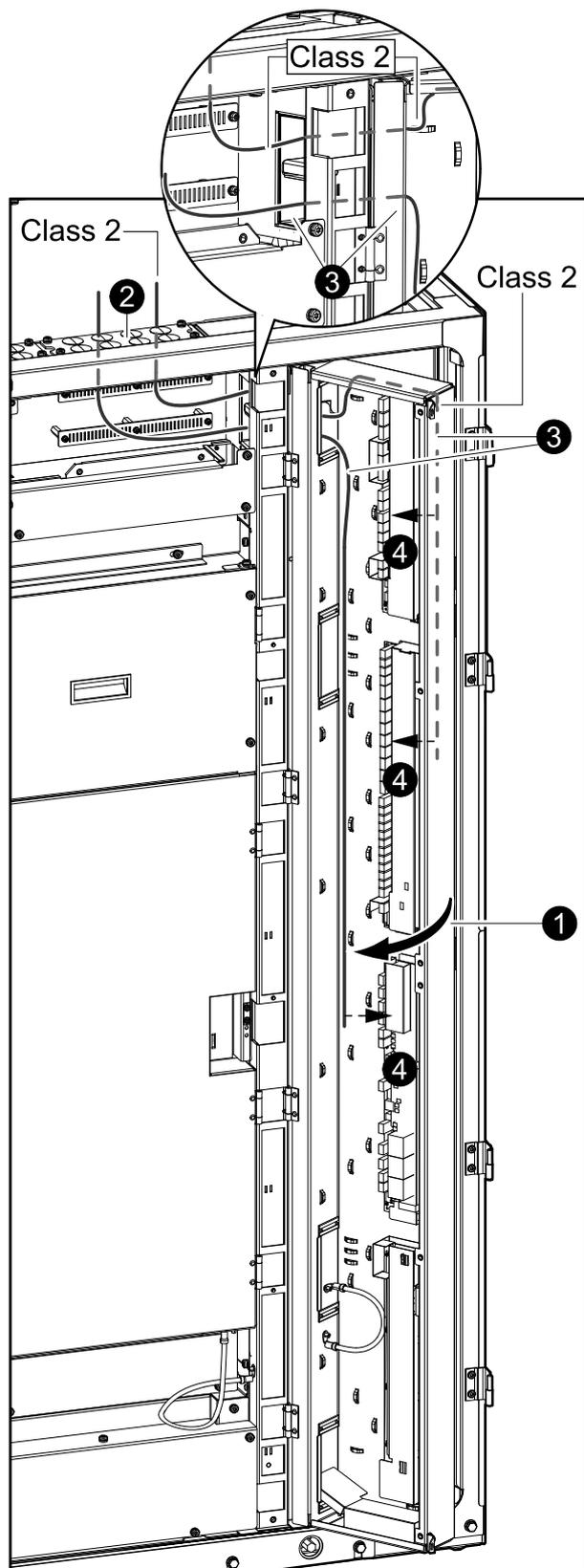
Vue de face de l'armoire d'E/S



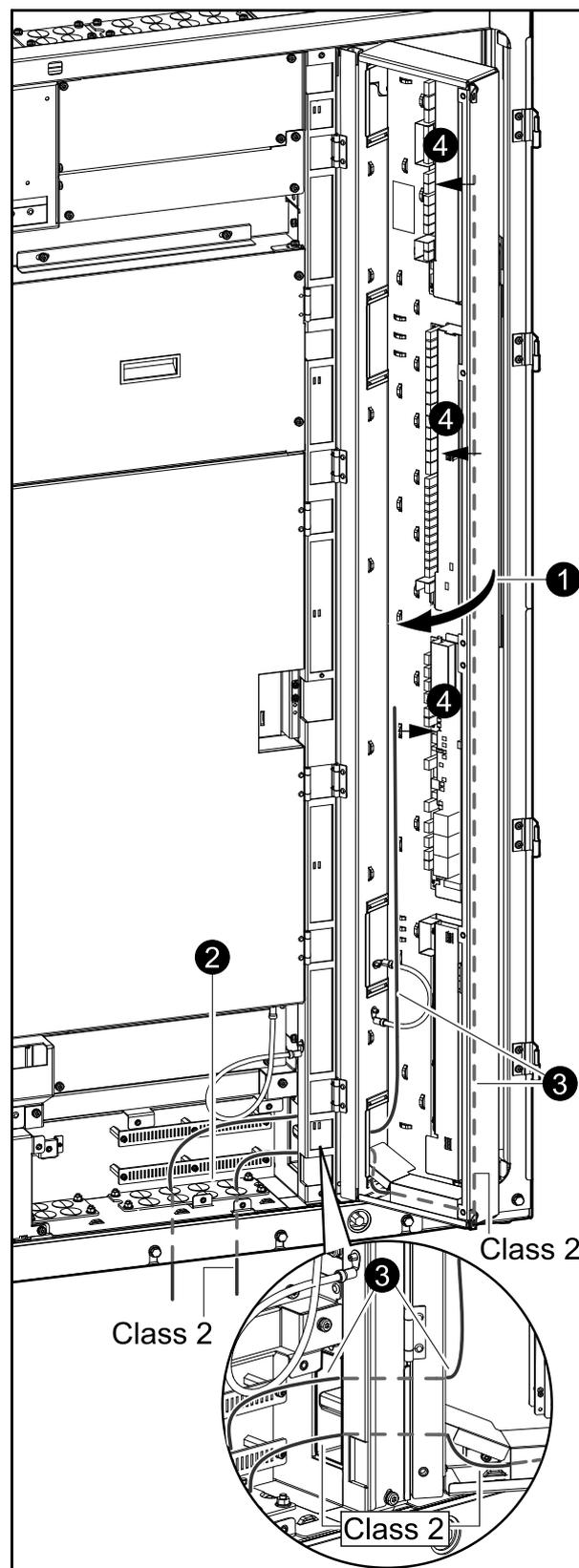
Raccorder les câbles de signal entre l'armoire d'E/S et le dispositif de commutation

REMARQUE: Cette procédure est uniquement valable pour les systèmes qui ne sont pas équipés de l'armoire de bypass de maintenance Schneider Electric. Pour les systèmes équipés d'une armoire de bypass de maintenance, suivez la procédure décrite dans le manuel d'installation de l'armoire de bypass de maintenance.

Vue de face de l'armoire d'E/S dans les systèmes avec entrée des câbles par le haut



Vue de face de l'armoire d'E/S dans les systèmes avec entrée des câbles par le bas

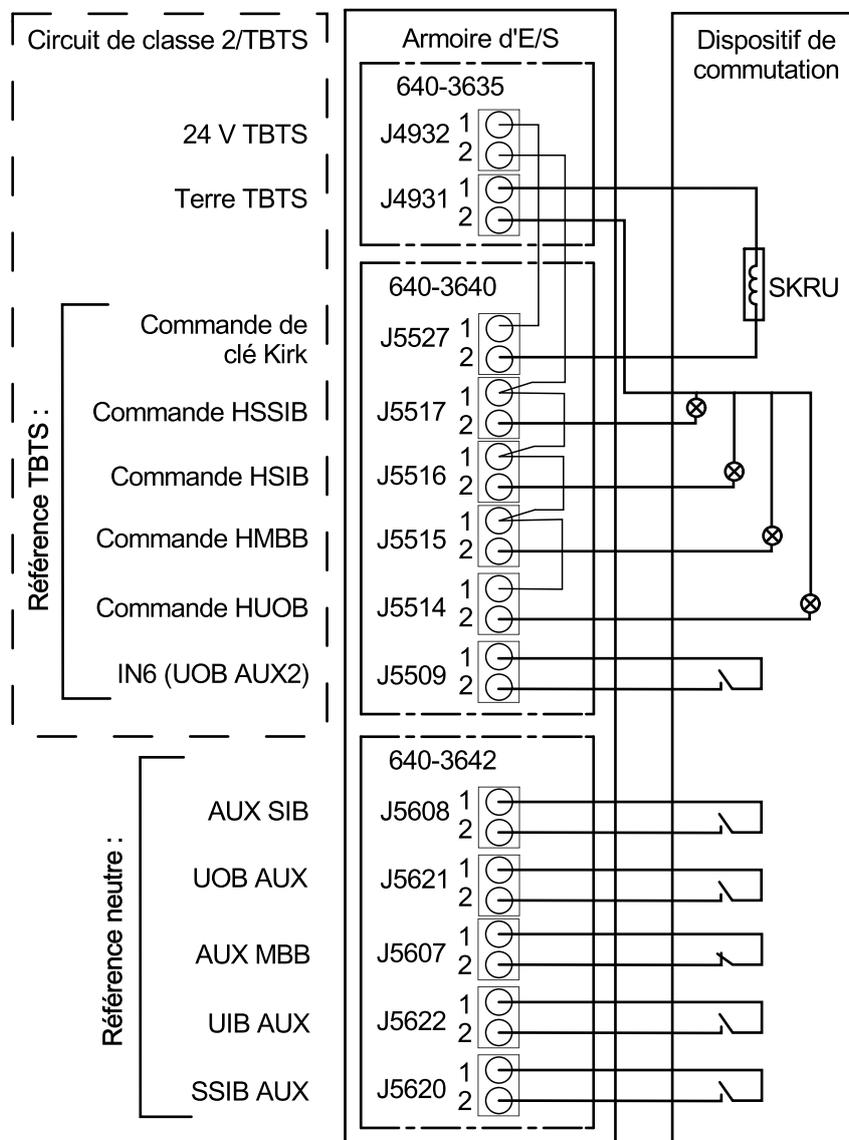


1. Ouvrez la porte pour vérifier que les câbles ne sont pas trop serrés.
2. Retirez les bouchons du haut ou du bas de l'armoire d'E/S et installez les conduits.

3. Acheminez les câbles de vos dispositifs de commutation via le haut ou le bas de l'armoire d'E/S et vers les cartes 1, 2 et 3 depuis le haut. Un circuit de classe 2 doit être séparé des autres câbles.
4. Raccordez les câbles de signal ci-dessous entre l'armoire d'E/S et le dispositif de commutation.

REMARQUE: L'UOB doit comprendre deux commutateurs auxiliaires.

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



Raccorder les câbles de signal à des solutions de batteries

Raccorder les câbles de signal entre l'armoire d'E/S et les armoires batterie classiques

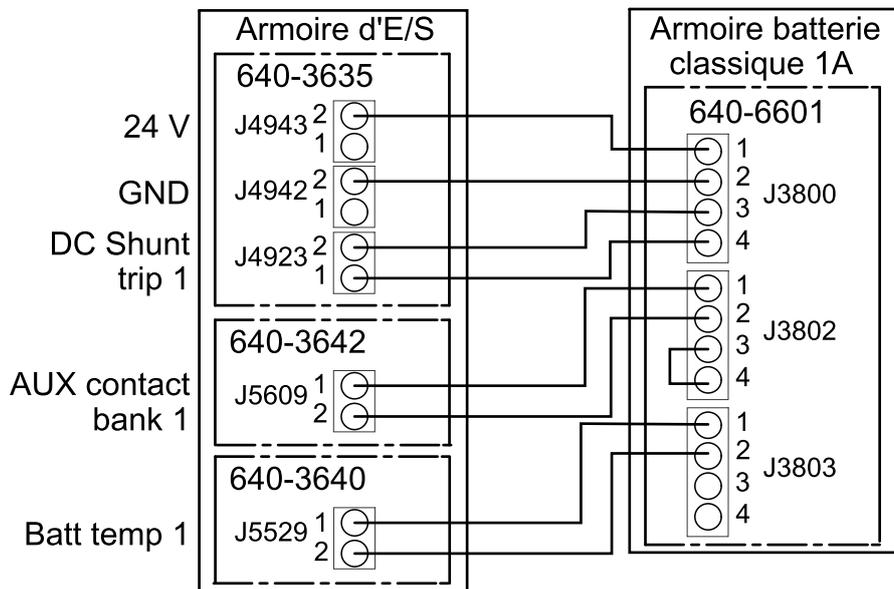
REMARQUE: La procédure suivante présente un système comprenant quatre blocs de batterie composés chacun d'une armoire batterie classique. Raccordez les câbles de signal selon le nombre d'armoires batterie classiques de votre installation.

REMARQUE: Dans l'exemple ci-dessous, les deux capteurs de température fournis sont installés dans l'armoire batterie classique 1 et l'armoire batterie classique 3. Les capteurs de température peuvent être installés dans n'importe quelle armoire batterie classique.

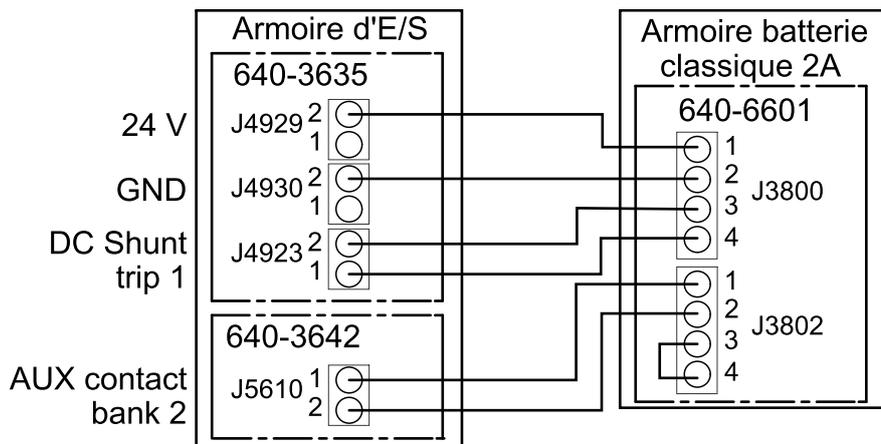
REMARQUE: Si votre bloc de batteries est équipé de deux armoires batterie classiques, reportez-vous à la section *Raccorder les câbles de signal entre deux*

armoires batterie classique dans un bloc de batteries, page 81 pour plus d'informations sur le raccordement des câbles de signal entre deux armoires batterie classiques dans un même bloc de batteries.

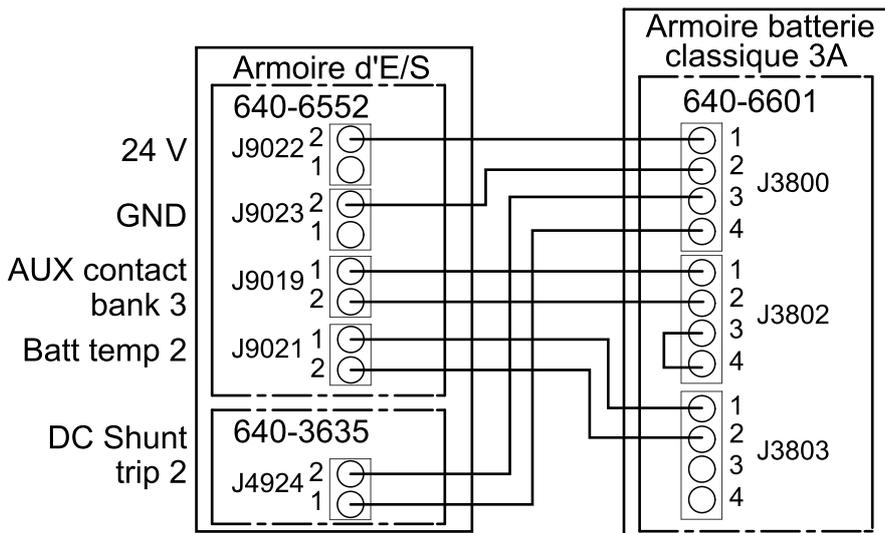
1. Raccordez les câbles de signal entre l'armoire d'E/S et l'armoire batterie classique dans le bloc de batteries 1.



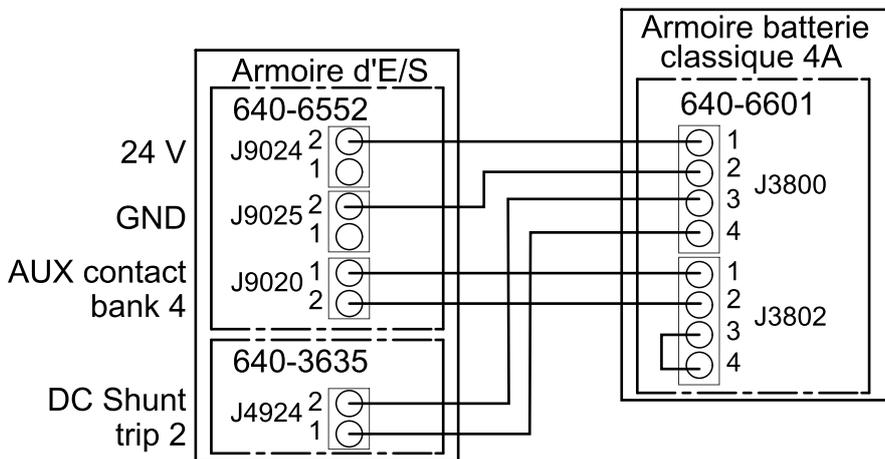
2. Raccordez les câbles de signal entre l'armoire d'E/S et l'armoire batterie classique dans le bloc de batteries 2.



- Raccordez les câbles de signal entre l'armoire d'E/S et l'armoire batterie classique dans le bloc de batteries 3.



- Raccordez les câbles de signal entre l'armoire d'E/S et l'armoire batterie classique dans le bloc de batteries 4.



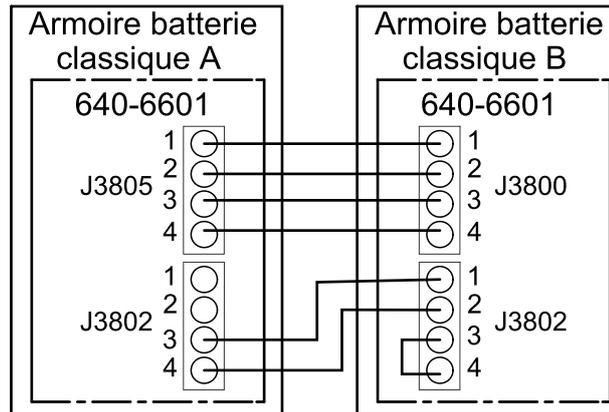
Raccorder les câbles de signal entre deux armoires batterie classique dans un bloc de batteries

REMARQUE: La procédure est identique pour tous les blocs de batteries comprenant deux armoires batterie classiques.

- Retirez le cavalier entre les broches 3 et 4 de J3802 dans l'armoire batterie classique A.

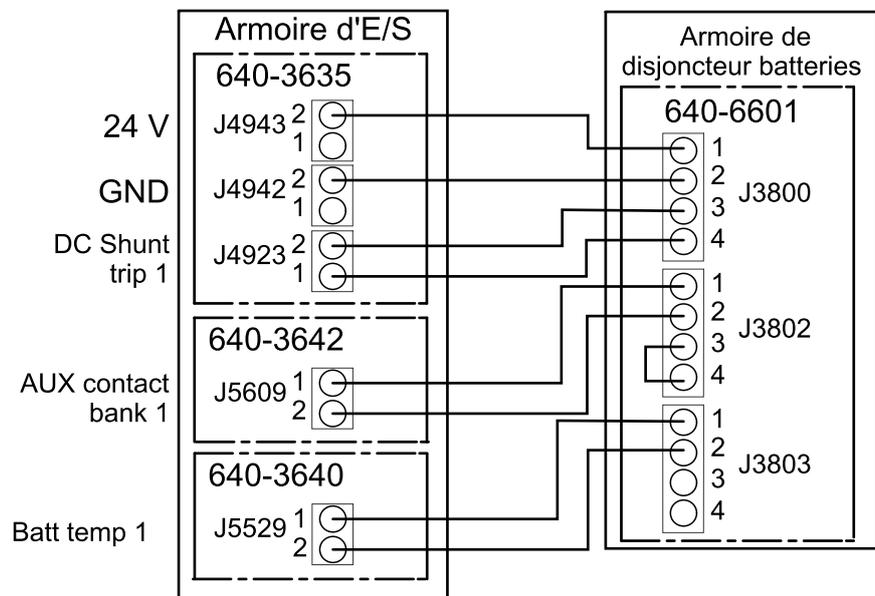
- Raccordez les câbles de signal entre les armoires batterie classiques A et B.

Bloc de batteries



Raccorder les câbles de signal entre l'armoire d'E/S et l'armoire disjoncteur batteries

- Raccordez les câbles de signal ci-dessous entre l'armoire d'E/S et l'armoire disjoncteur batteries.



Raccorder la mise hors tension d'urgence (EPO)

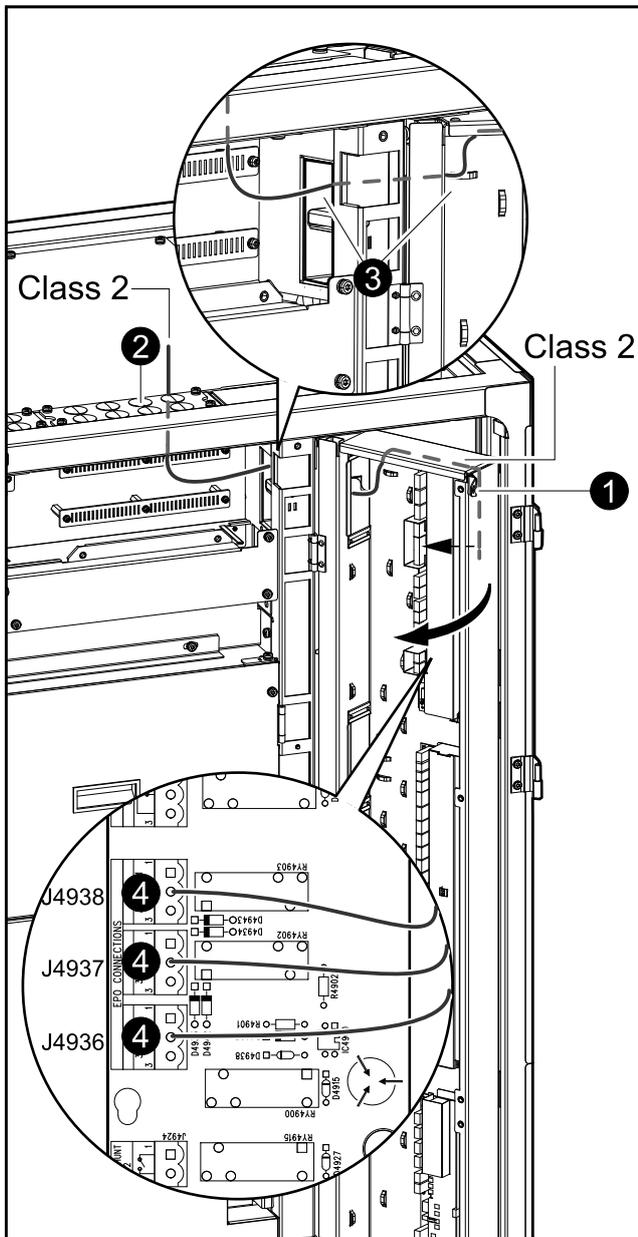
Ne raccordez aucun circuit au bornier d'EPO à moins de pouvoir confirmer qu'il s'agit d'un circuit de classe 2.

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

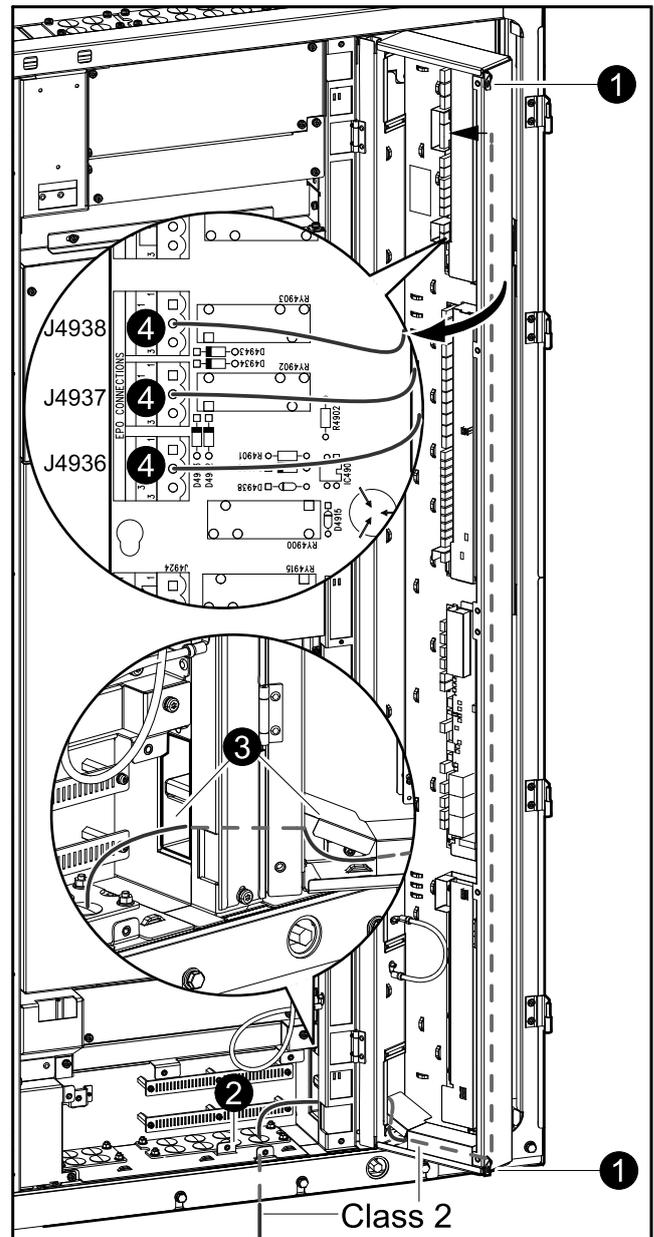
- Ouvrez la porte pour vérifier que les câbles ne sont pas trop serrés.
- Retirez les bouchons du haut ou du bas de l'armoire d'E/S et installez les conduits.

3. Acheminez les câbles de votre EPO via le haut ou le bas de l'armoire d'E/S vers les bornes d'EPO.

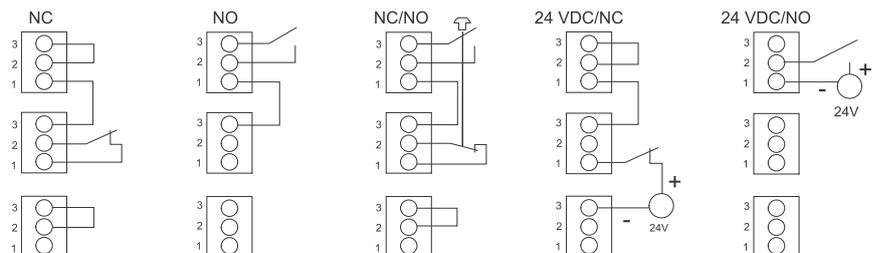
Vue de face de l'armoire d'E/S dans les systèmes avec entrée des câbles par le haut



Vue de face de l'armoire d'E/S dans les systèmes avec entrée des câbles par le bas



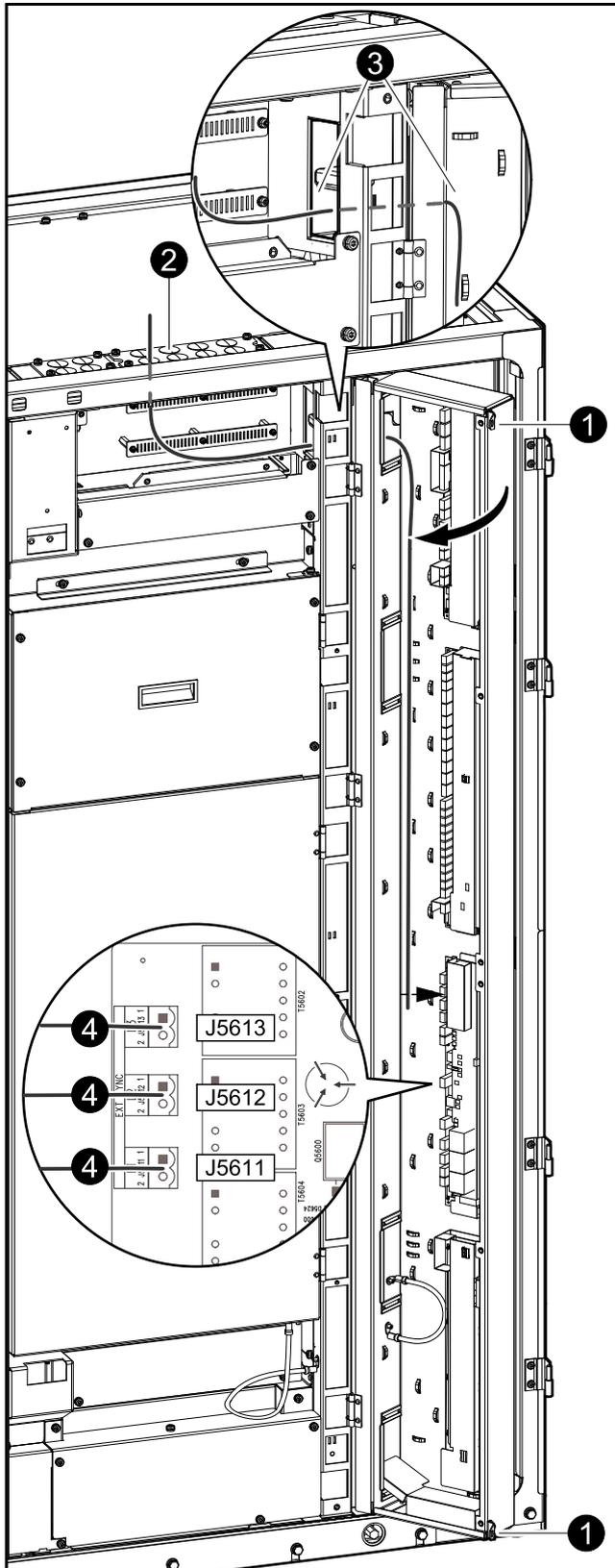
4. Raccordez l'EPO en choisissant une des options ci-dessous.



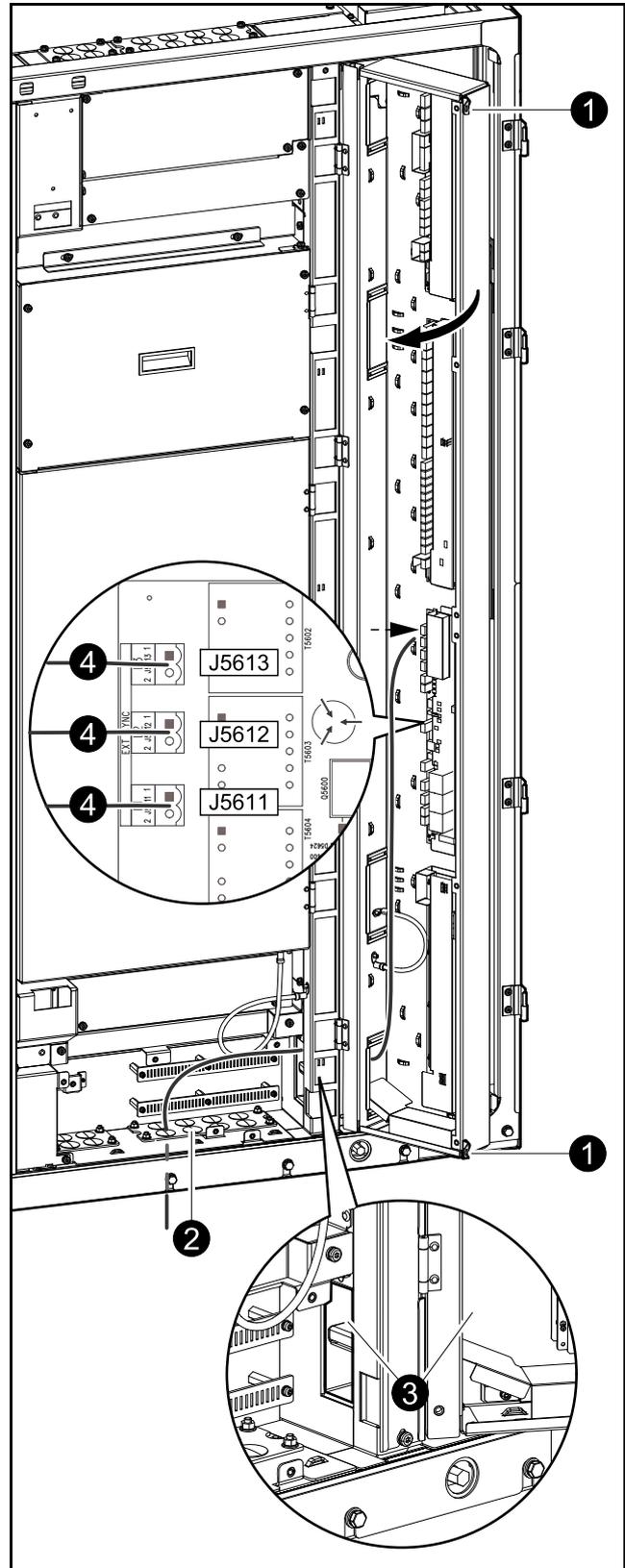
Raccorder la synchronisation externe

La puissance nominale minimum des câbles de signal doit être de 600 V.

Vue avant de l'armoire d'E/S dans les systèmes avec entrée des câbles par le haut



Vue avant de l'armoire d'E/S dans les systèmes avec entrée des câbles par le bas



1. Ouvrez la porte pour vérifier que les câbles ne sont pas trop serrés.

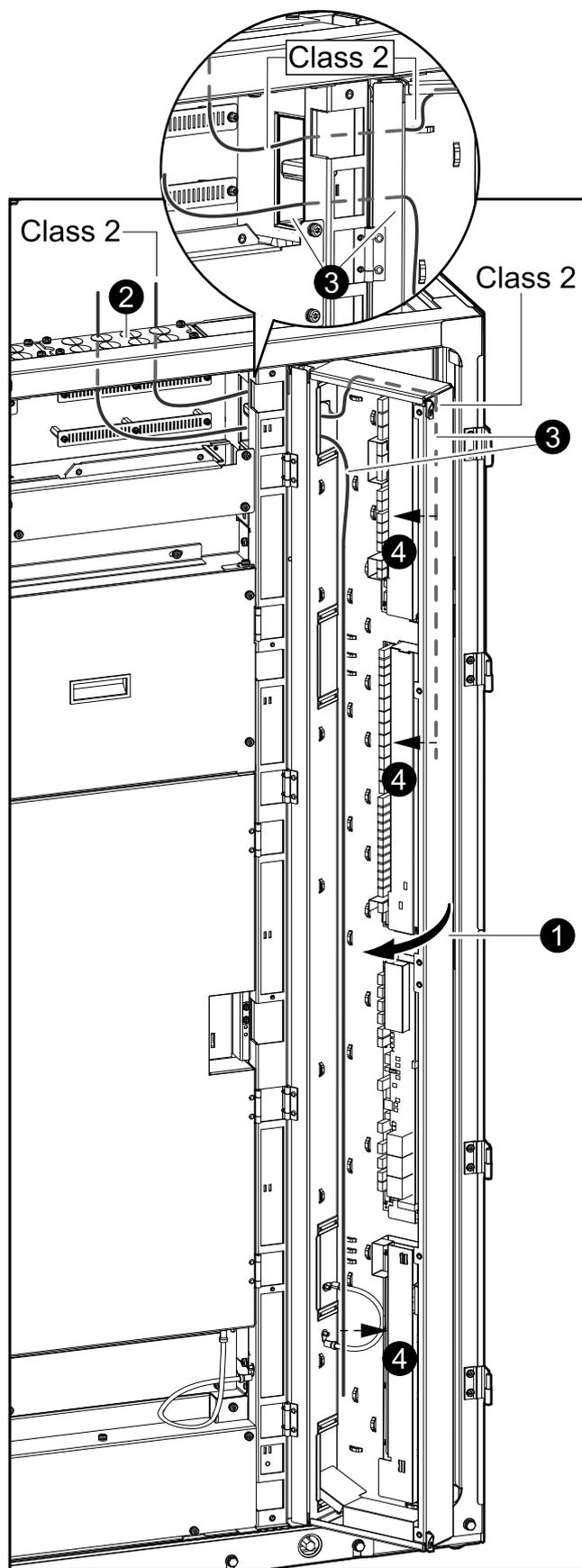
2. Retirez les prises du haut ou du bas de l'armoire d'E/S et installez les conduits.
3. Acheminez les câbles de synchronisation externes via le haut ou le bas de l'armoire d'E/S vers la troisième carte d'interface depuis le haut.
4. Raccordez les trois phases :

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

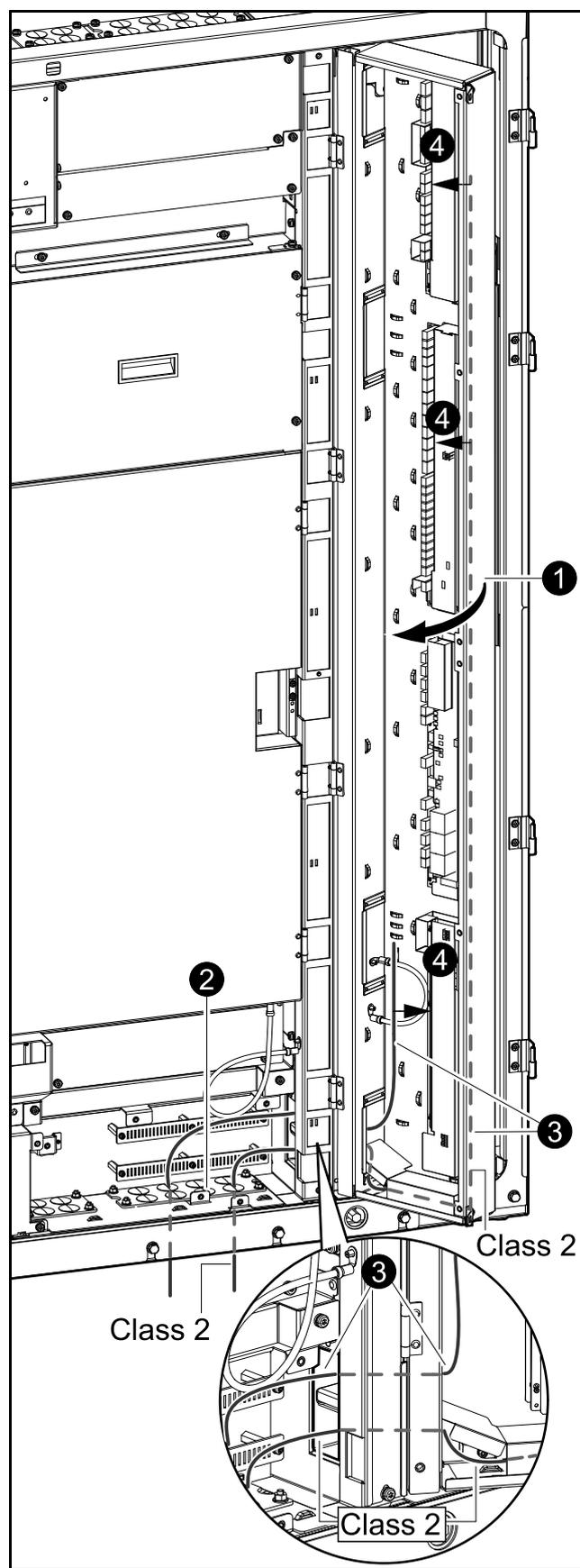
- a. Raccordez L1 à J5611 sur la carte 640–3642.
- b. Raccordez L2 à J5612 sur la carte 640–3642.
- c. Raccordez L3 à J5613 sur la carte 640–3642.

Raccorder l'équipement aux contacts d'entrée et aux relais de sortie

Vue de face de l'armoire d'E/S dans les systèmes avec entrée des câbles par le haut



Vue de face de l'armoire d'E/S dans les systèmes avec entrée des câbles par le bas



1. Ouvrez la porte pour vérifier que les câbles ne sont pas trop serrés.
2. Retirez les bouchons du haut ou du bas de l'armoire d'E/S et installez les conduits.
3. Acheminez les câbles de vos relais via le haut ou le bas de l'armoire d'E/S et vers les cartes 1, 2 et 4 depuis le haut.
4. Raccordez votre équipement aux contacts d'entrée configurables ou aux relais de sortie configurables.

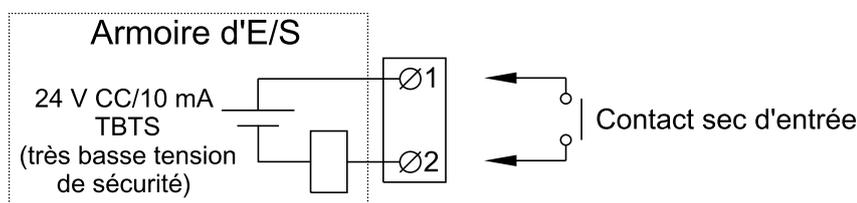
Présentation des contacts en entrée et des relais de sortie

Contacts en entrée

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

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

La signalisation courante sur les contacts d'entrée doit être isolée galvaniquement pour éviter les contre-courants entre les ASI parallèles. Une alimentation externe doit être connectée à la borne 640–3640 J5530 et le commutateur SW5500 doit être en position fermée (**PWR en SELV 24 V CC**).

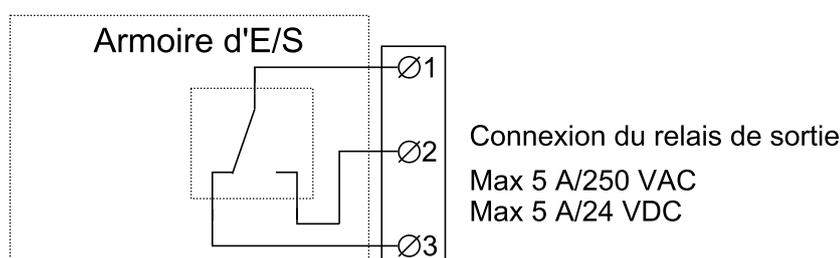


Nom	Désignation	Emplacement
IN 1 (Contact 1)	Contact d'entrée configurable	640–3640 borne J5502
IN 2 (Contact 2)	Contact d'entrée configurable	640–3640 borne J5503
IN 3 (Contact 3)	Contact d'entrée configurable	640–3640 borne J5504
IN 4 (Contact 4)	Contact d'entrée configurable	640–3640 borne J5505
IN 5 (Contact 5)	Contact d'entrée configurable	640–3640 borne J5510
IN 7	Commutateur de température du transformateur	640–3640 borne J5508
IN 9	Entrée de synchronisation externe forcée	640–3640 borne J5506
IN 10	Synchronisation externe requise	640–3640 borne J5511
IN 11	Utiliser la veille du bypass statique	640–3640 borne J5512
IN 12	Surveillance SELV 24 V CC	NA

Relais de sortie

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

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



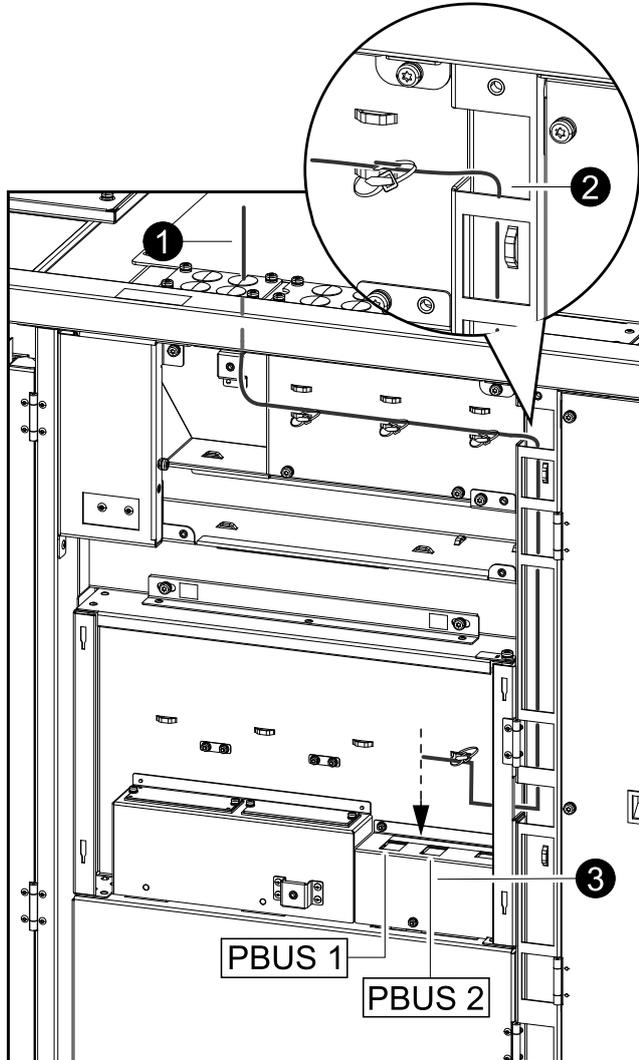
Nom	Désignation	Emplacement
OUT 1 (Relais 1)	Relais de sortie configurable	640-3635 borne J4939
OUT 2 (Relais 2)	Relais de sortie configurable	640-3635 borne J4940
OUT 3 (Relais 3)	Relais de sortie configurable	640-3635 borne J4941
OUT 4	Sortie de synchronisation externe forcée	640-3640 borne J5520 ¹³
OUT 5	Destiné à un emploi ultérieur	640-3640 borne J5521 ¹³
OUT 6	Sortie requise pour synchronisation externe	640-3640 borne J5522 ¹³
OUT 7	ASI : onduleur activé	640-3640 borne J5523 ¹³
OUT 8 (Relais 4)	Relais de sortie configurable	640-3640 borne J5524 ¹³
OUT 9 (Relais 5)	Relais de sortie configurable	640-3640 borne J5525 ¹³
OUT 10 (Relais 6)	Relais de sortie configurable	640-3640 borne J5528 ¹³

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

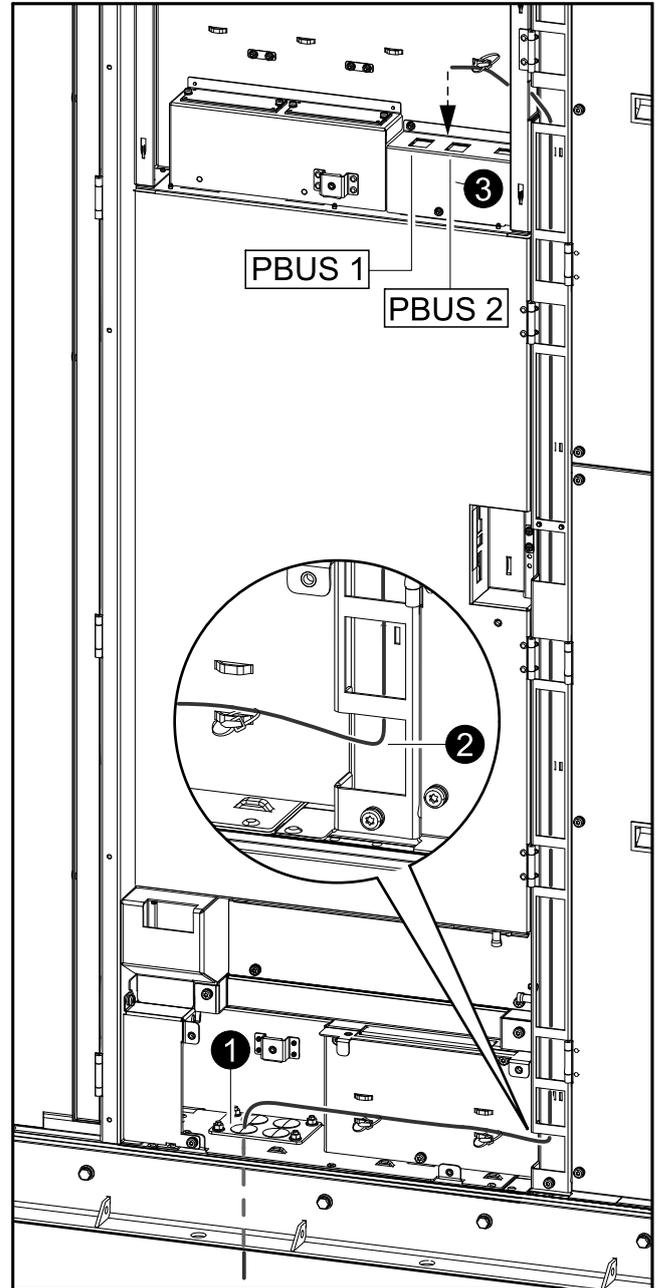
Raccorder les câbles PBUS entre les ASI parallèles

1. Retirez deux bouchons en haut ou en bas de l'armoire et installez les conduits.

Vue de face de l'armoire d'E/S dans les systèmes avec entrée des câbles par le haut



Vue de face de l'armoire d'E/S dans les systèmes avec entrée des câbles par le bas



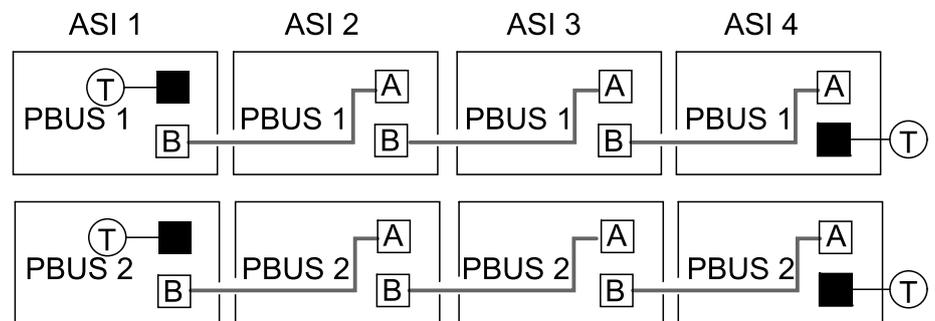
2. Acheminez les câbles PBUS de 0H0889 par le haut ou le bas de l'armoire d'E/S.

- Raccordez les câbles PBUS entre les armoires d'E/S du système parallèle selon le diagramme ci-dessous.

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

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

Exemple de système avec quatre ASI en parallèle



Communication externe

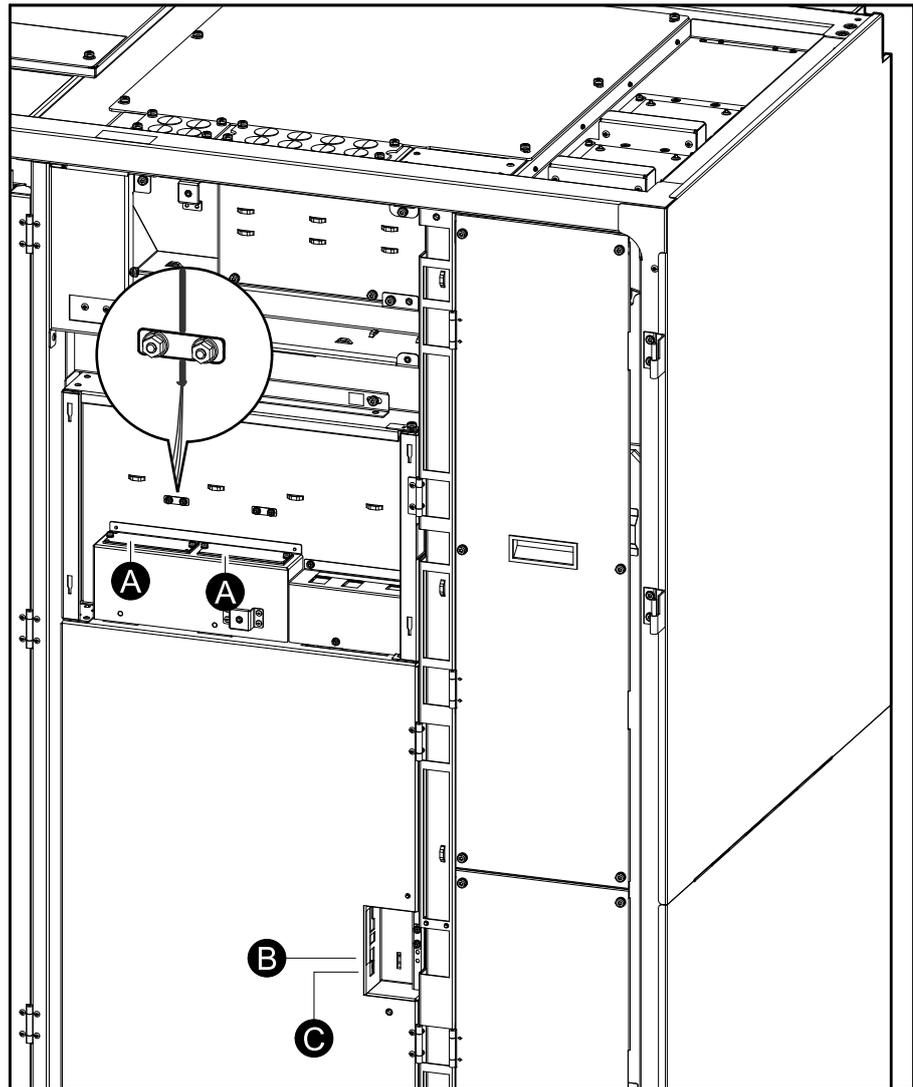
Les interfaces suivantes sont prises en charge :

- A. Deux emplacements Smart Slot pour des cartes de gestion réseau optionnelles (AP9630, AP9631, or AP9635CH)

REMARQUE: Si la carte à contact sec AP9810 est raccordée à la carte AP9631 ou AP9635CH, la longueur totale des câbles de l'équipement connecté ne doit pas dépasser 30 m (98 pieds). Utilisez la plaque pour le blindage.

- B. Modbus et commutateur DIP Modbus pour les paramètres
- C. Réseau/Ethernet.

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

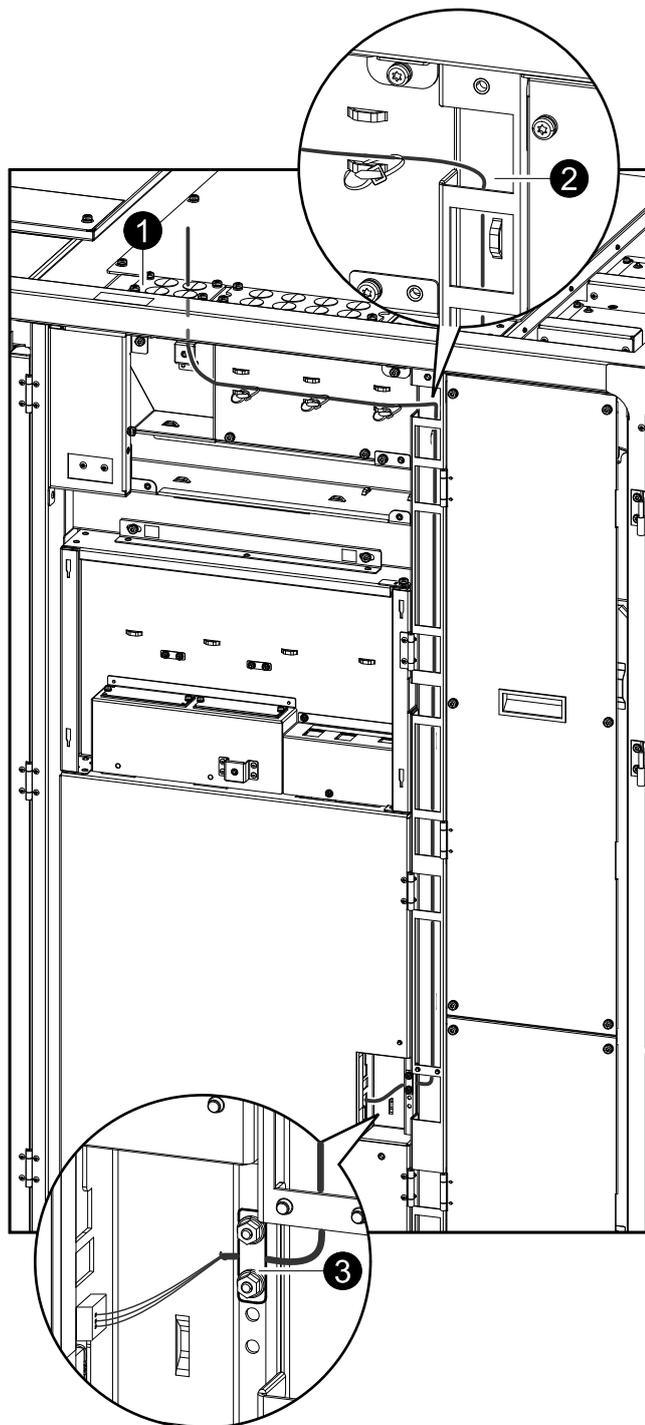


Raccordement des câbles de modbus

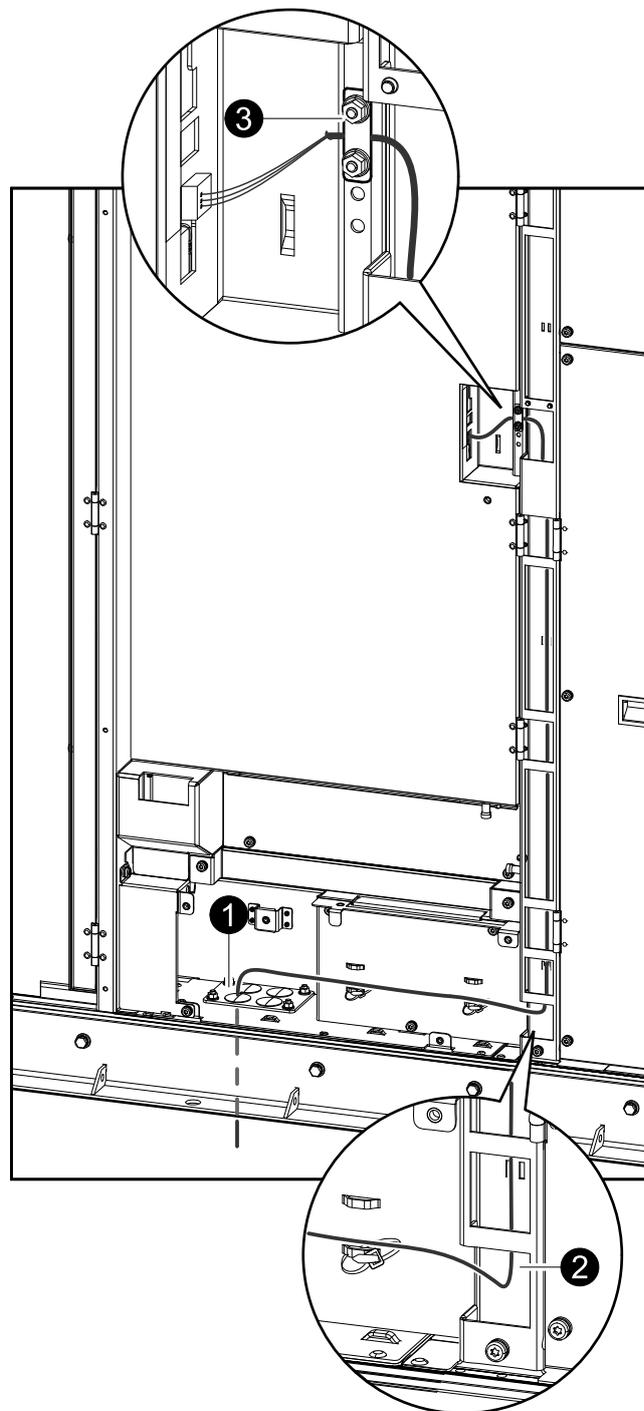
REMARQUE: Un bouchon de terminaison pour la connexion de modbus est fourni dans le kit d'installation 0M-92445.

1. Retirez les prises du haut ou du bas de l'armoire d'E/S et installez les conduits.

Vue avant de l'armoire d'E/S dans les systèmes avec entrée des câbles par le haut



Vue avant de l'armoire d'E/S dans les systèmes avec entrée des câbles par le bas

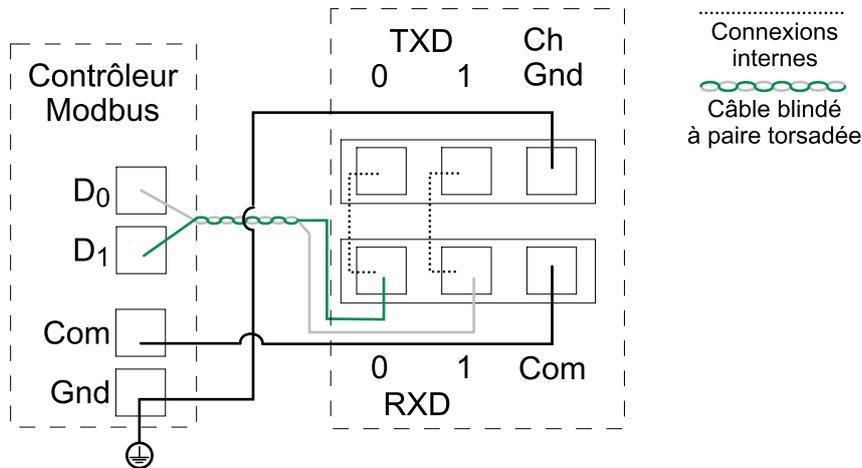


2. Acheminez les câbles comme indiqué sur l'illustration.

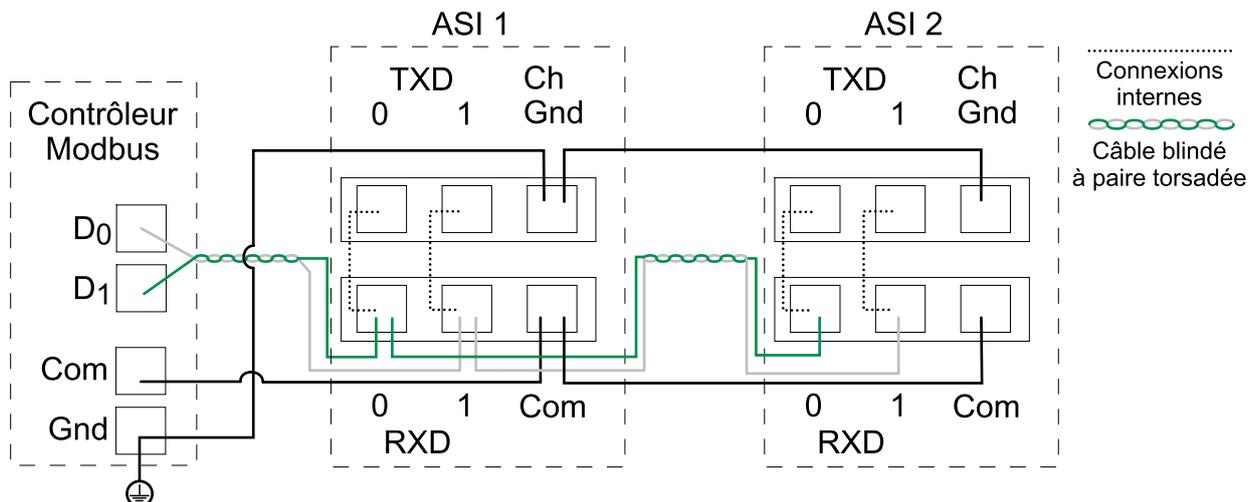
3. Raccordez les câbles de modbus. Utilisez une connexion à 2 ou 4 câbles.

REMARQUE: Des câbles protégés doivent être utilisés pour les raccordements de modbus.

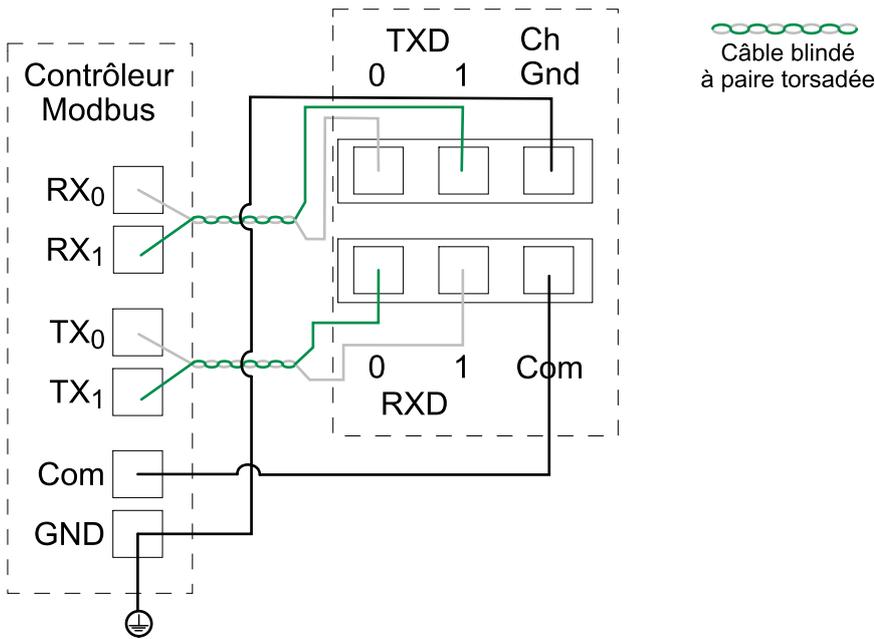
Connexion à 2 câbles avec une ASI



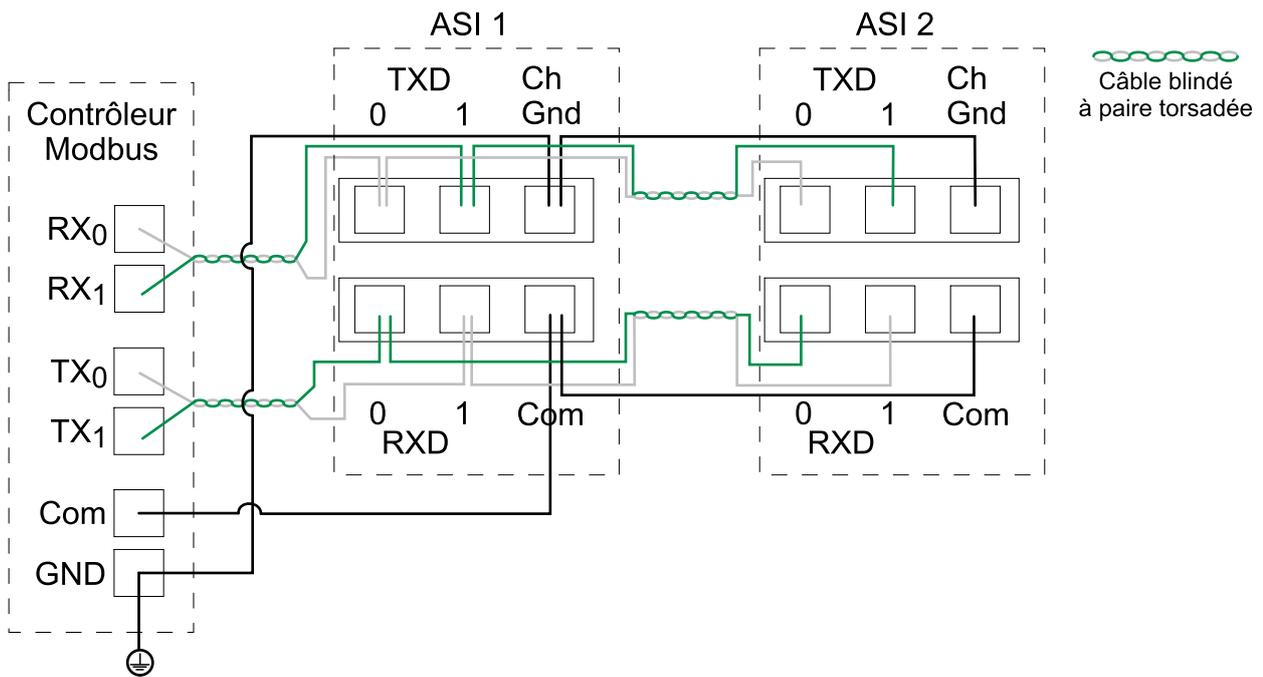
Exemple : Connexion à 2 câbles avec deux ASI



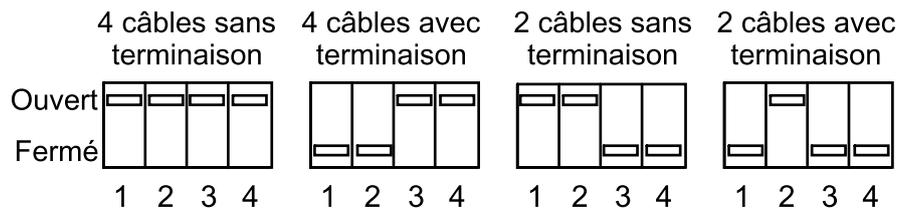
Exemple : Connexion à 4 câbles avec une ASI



Exemple : Connexion à 4 câbles avec deux ASI



4. Réglez les commutateurs DIP modbus conformément à votre installation.

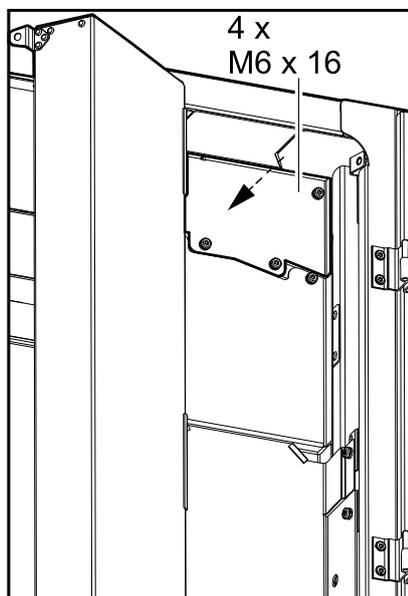


Assemblage mécanique final

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

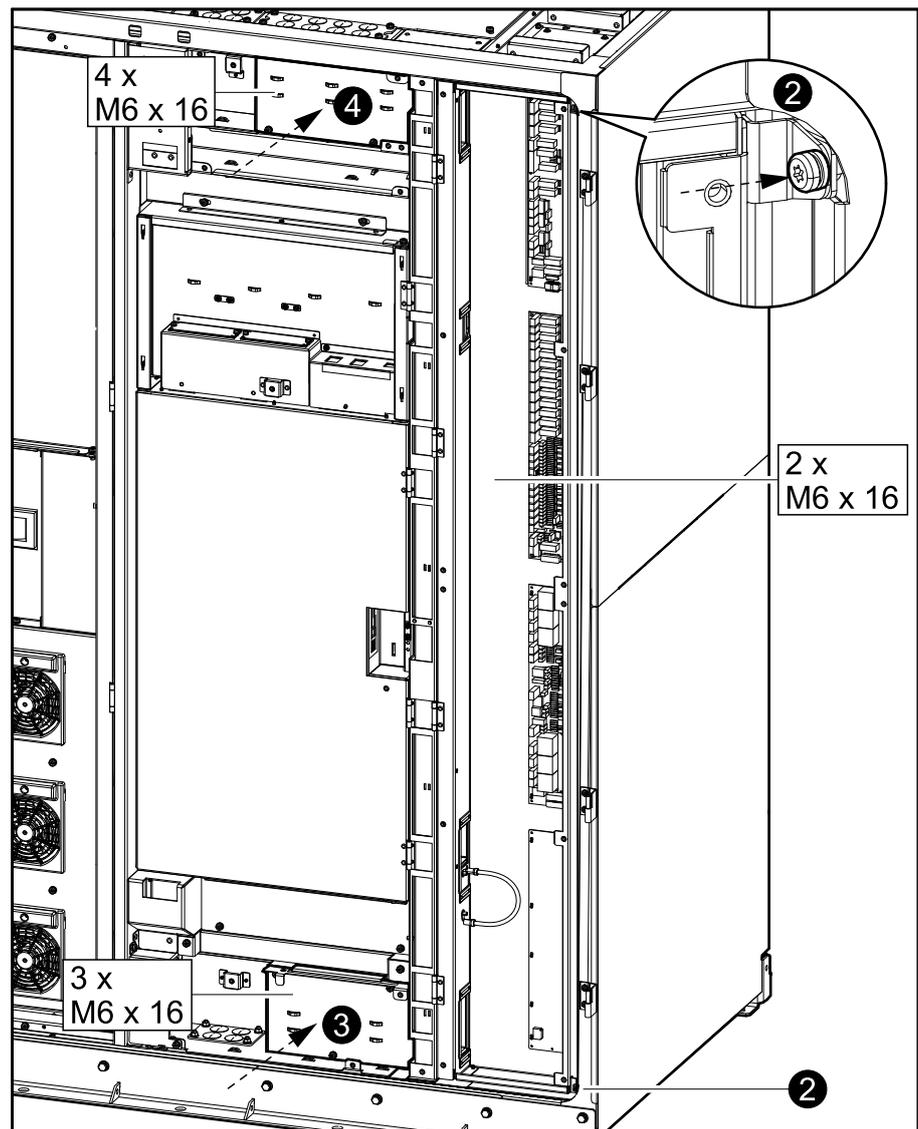
1. Installez le panneau dans l'angle supérieur droit de l'armoire d'E/S.

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



2. Fermez la porte avec les circuits imprimés et fixez l'ensemble à l'aide de deux vis.

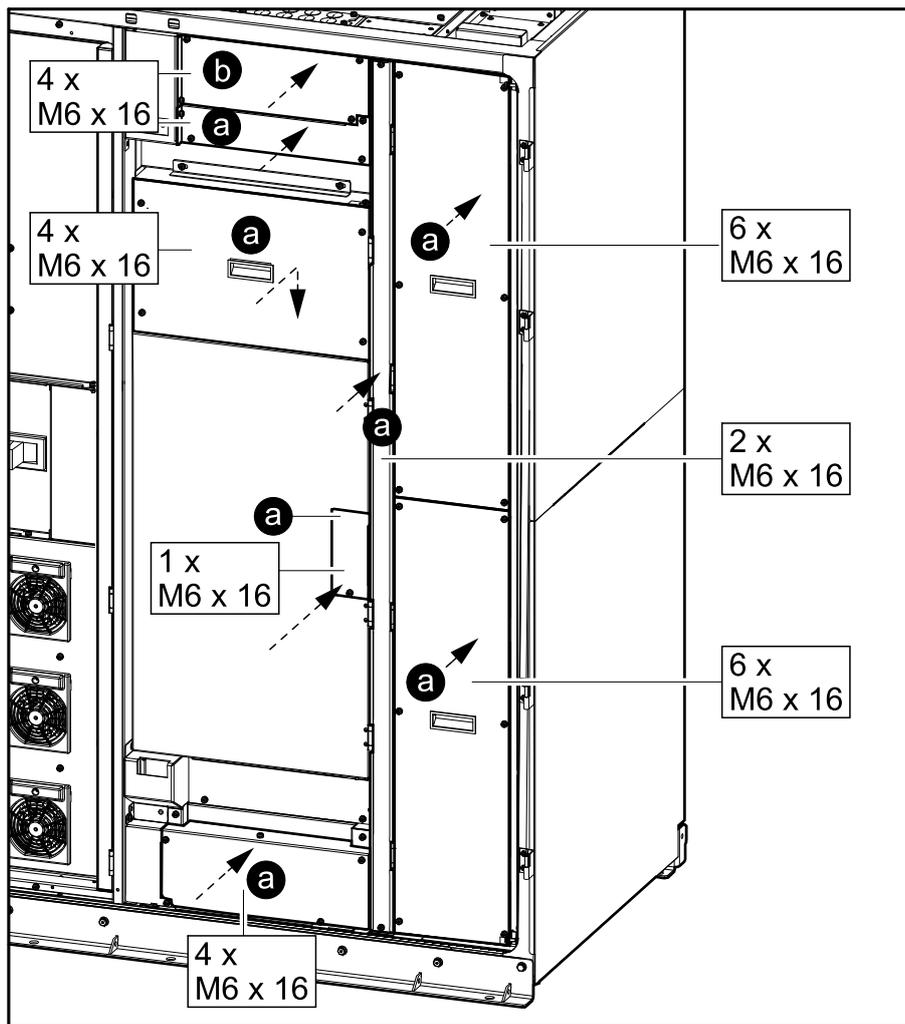
Vue de face de l'armoire d'E/S



3. Installez le panneau dans la partie inférieure de l'armoire d'E/S.
4. Installez le panneau dans la partie supérieure de l'armoire d'E/S.

5. Installez les huit panneaux indiqués dans le sens des aiguilles d'une montre.

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

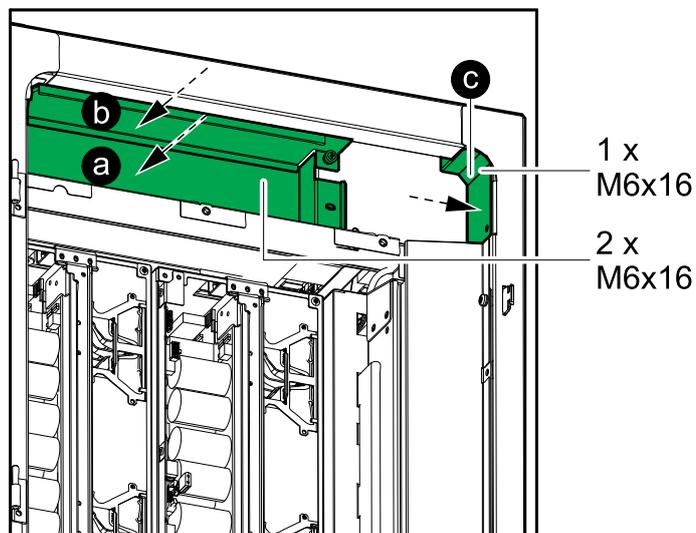


6. Fermez la porte avant.

Assemblage mécanique final des armoires d'alimentation

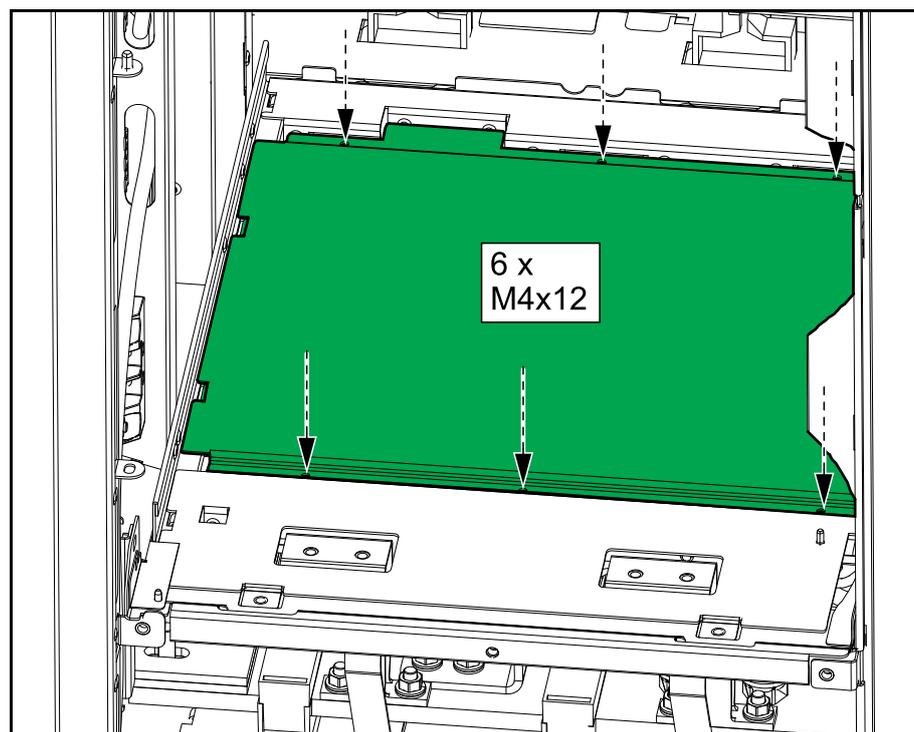
1. Remplacez les trois panneaux dans la partie supérieure des armoires d'alimentation dans l'ordre chronologique.

Vue avant de l'armoire d'alimentation



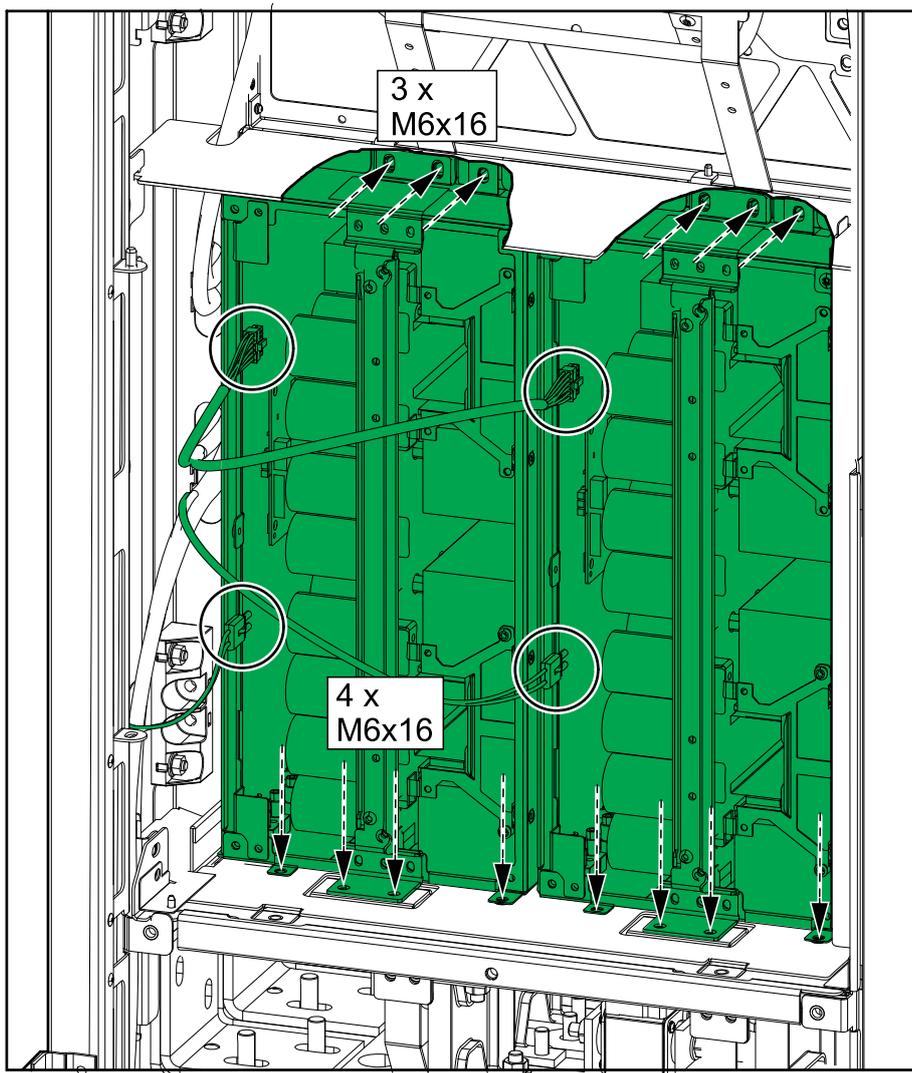
2. Remplacez la plaque dans chaque armoire d'alimentation.

Vue avant de l'armoire d'alimentation



3. Insérez les deux blocs d'alimentation dans chaque armoire d'alimentation et fixez l'ensemble à l'aide des vis.

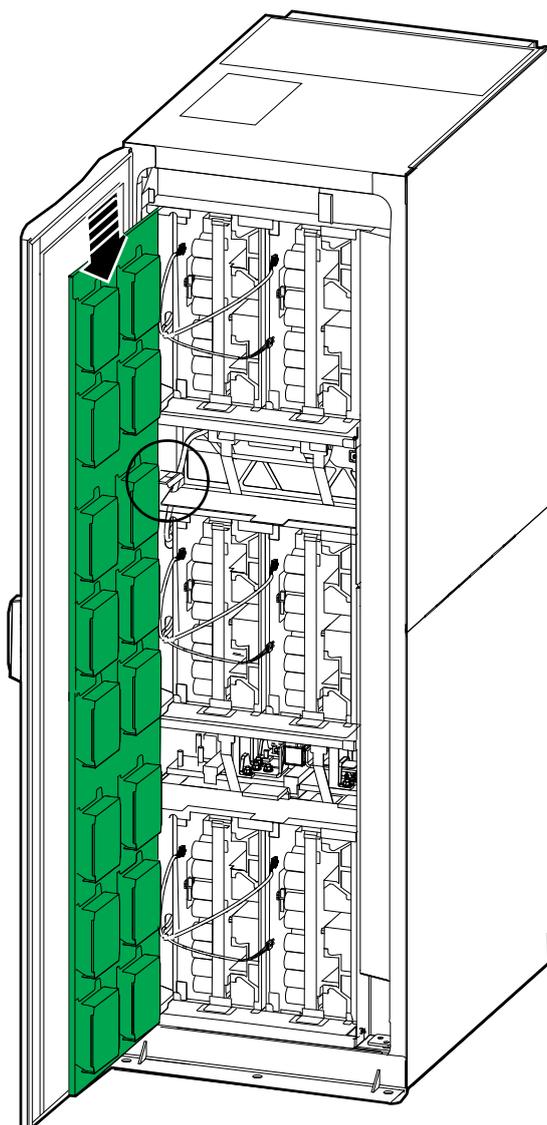
Vue avant de l'armoire d'alimentation



4. Raccordez les deux câbles aux deux blocs d'alimentation du milieu.

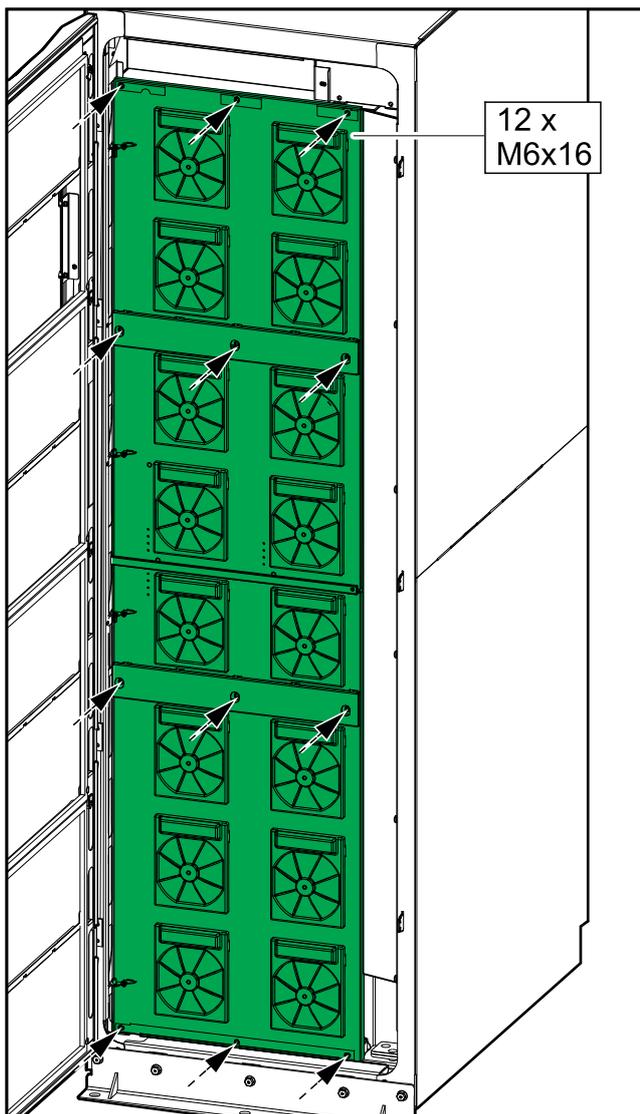
5. Remplacez les portes de ventilation et raccordez le câble entre celles-ci et chaque armoire d'alimentation.

Vue avant de l'armoire d'alimentation



6. Fermez les portes de ventilation et fixez-les à chaque armoire d'alimentation à l'aide des 12 vis.

Vue avant de l'armoire d'alimentation



7. Fermez la porte avant.

Schneider Electric
35 rue Joseph Monier
92500 Rueil-Malmaison
France

+ 33 (0)1 41 29 70 00

www.schneider-electric.com

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

© 2016 – 2017 Schneider Electric. All rights reserved.

990–5455B–012