

# Galaxy 300

10–40 kVA

## Installation

Éclairage d'urgence  
11/2015



# 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

|   |    |
|---|----|
| Informations importantes concernant la sécurité .....   | 5  |
| Mesures de sécurité .....   | 6  |
| Sécurité électrique .....   | 8  |
| Sécurité des batteries.....   | 9  |
| Caractéristiques .....  | 11 |
| Caractéristiques de l'entrée CA.....  | 11 |
| ASI 3:3 et 3:1.....   | 11 |
| Caractéristiques de la sortie CA.....   | 12 |
| ASI 3:3.....  | 12 |
| ASI 3:1.....  | 12 |
| Caractéristiques de la batterie .....   | 13 |
| Dissipation thermique du Galaxy 300 .....   | 13 |
| ASI 3:3.....  | 13 |
| ASI 3:1.....  | 14 |
| Sections de câbles recommandées.....  | 14 |
| Protection contre les surtensions .....   | 15 |
| Protection amont préconisée .....   | 15 |
| Protection aval préconisée .....  | 15 |
| Caractéristiques des couples de serrage .....   | 15 |
| Vue d'ensemble de l'ASI .....   | 17 |
| Préparer l'installation.....  | 24 |
| Fixation au sol.....  | 24 |
| Méthode 1 : Espace au sol illimité .....  | 24 |
| Méthode 2 : Espace au sol limité .....  | 24 |
| Préparer l'ASI au passage des câbles .....  | 26 |
| Raccorder les câbles de puissance de l'ASI.....   | 27 |
| Installer la protection backfeed .....  | 30 |
| Installez la protection backfeed externe.....   | 30 |
| Raccorder les câbles de communication de l'ASI.....   | 32 |
| Raccorder les câbles de communication à l'ASI. ....   | 32 |
| Raccorder le câble EPO à l'ASI.....   | 34 |
| Brancher les câbles de signal en option.....  | 36 |
| Installer la solution batteries.....  | 37 |
| Vue d'ensemble de l'armoire batteries .....   | 38 |
| Armoire batterie (G3HTBAT1).....  | 38 |
| Armoire batterie (SYPBV96K160HB, G55TBATL10B et<br>G55TBAT2L7C).....  | 38 |
| Dégagement de l'armoire batteries .....   | 40 |
| Installer une armoire batterie Galaxy 300 (G3HTBAT1, G3HTBAT2 et<br>G3HTBAT3) .....   | 41 |
| Préparer l'armoire batteries Galaxy 300 (1 300 mm) au câblage .....   | 41 |
| Raccorder les câbles de batterie de l'ASI à l'armoire batteries<br>Galaxy 300 (1 300 mm) .....  | 44 |
| Raccorder les câbles transmettant la température de la batterie<br>externe (ATIZ) et le signal du disjoncteur batteries externes entre<br>l'ASI et l'armoire batteries Galaxy 300 (1 300 mm)..... | 44 |

|   |    |
|---|----|
| Raccorder les câbles batteries et de signal de l'armoire batterie (G3HTBAT1) à l'ASI sous tension.....            | 46 |
| Installer une armoire batterie (SYPBV96K160HB, G55TBATL10B et G55TBAT2L7C).....                                   | 49 |
| Retrait des cartons de protection des batteries .....   | 49 |
| Raccorder les câbles de batterie de l'ASI à l'armoire batterie (SYPBV96K160HB, G55TBATL10B, or G55TBAT2L7C).....  | 49 |
| Raccorder les câbles de signal entre l'ASI et l'armoire batterie (SYPBV96K160HB, G55TBATL10B et G55TBAT2L7C)..... | 50 |
| Raccorder les câbles de signal de décharge profonde entre l'armoire batterie et l'ASI .....                       | 52 |
| Liste de contrôle après l'installation .....  | 53 |

## Informations importantes concernant la sécurité

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 des risques potentiels ou attirer votre attention sur des informations qui clarifient ou simplifient une procédure.



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



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

### ⚠ DANGER

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

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

### ⚠ AVERTISSEMENT

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

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

### ⚠ ATTENTION

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

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

### AVIS

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

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

## Remarque

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

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

## Mesures de sécurité

### **⚠ DANGER**

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

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

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

### **⚠ DANGER**

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

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

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

### **⚠ DANGER**

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

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

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

### **⚠ DANGER**

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

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

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

## **⚠ DANGER**

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

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

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

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

## **⚠ DANGER**

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

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

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

## **⚠ DANGER**

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

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

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

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

## **⚠ DANGER**

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

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

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

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

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

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

**⚠ AVERTISSEMENT****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 la mort, des blessures graves ou des dommages matériels.**

**⚠ AVERTISSEMENT****RISQUES DE DOMMAGES À L'ASI**

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

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

**Sécurité électrique****⚠ DANGER****RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE, D'EXPLOSION OU D'ARC ÉLECTRIQUE**

- L'équipement électrique ne doit être installé, exploité et entretenu que par du personnel qualifié.
- Le système d'ASI doit être installé dans une pièce à accès limité (réservée au 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 réseau. Avant de procéder à l'installation ou à l'entretien du système d'ASI, assurez-vous que les unités sont hors tension et débranchées du réseau et des batteries. Attendez cinq minutes avant d'ouvrir l'ASI pour laisser le temps aux condensateurs de se décharger.
- Un dispositif de déconnexion (par exemple un disjoncteur ou commutateur) doit être installé pour permettre d'isoler le système des sources d'alimentation en amont conformément à la réglementation locale. Le dispositif en question doit être facile d'accès et visible.
- L'ASI doit être correctement mise à la terre et le conducteur de mise à la terre doit être raccordé 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 CHOC ÉLECTRIQUE, D'EXPLOSION OU D'ARC ÉLECTRIQUE**

Dans les systèmes où la protection contre les retours de tension n'est pas intégrée, un dispositif automatique d'isolement (option de protection backfeed ou tout autre système répondant aux exigences de la norme CEI/EN 62040–1 ou UL1778, 4e 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. Ne laissez aucune personne non autorisée s'approcher 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 DÉCHARGE 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 masse par inadvertance. Si c'est le cas, retirez la source de la terre. Tout contact avec la batterie mise à la terre peut entraîner une électrocution. 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 de mise à la terre).

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

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

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

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

**⚠ ATTENTION****RISQUES DE DOMMAGES À L'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, il est recommandé de le mettre sous tension pendant 24 heures au moins une fois par mois, pour recharger les batteries et éviter des dommages irréversibles.

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

# Caractéristiques

## Caractéristiques de l'entrée CA

### ASI 3:3 et 3:1

|   | 10 kVA                       |            |            | 15 kVA     |            |            | 20 kVA     |            |            |
|---|------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| <b>Tension</b>  | <b>380</b>                   | <b>400</b> | <b>415</b> | <b>380</b> | <b>400</b> | <b>415</b> | <b>380</b> | <b>400</b> | <b>415</b> |
| Type de raccordement                                    | 3PH + N + PE                 |            |            |            |            |            |            |            |            |
| Fréquence d'entrée (Hz)                                 | 45 à 65                      |            |            |            |            |            |            |            |            |
| THDI  | < 9 % à pleine charge        |            |            |            |            |            |            |            |            |
| Courant d'entrée nominal (A) <sup>1</sup>               | 13                           | 12,5       | 12         | 20         | 19         | 18         | 26         | 25         | 24         |
| Intensité maximale du courant d'entrée (A) <sup>2</sup> | 15,5                         | 15         | 14,5       | 22,5       | 21,5       | 20,5       | 29         | 28         | 27         |
| Limitation du courant d'entrée (A) <sup>3</sup>         | 17,5                         | 17         | 16         | 25         | 24         | 22,5       | 32         | 31         | 30         |
| Correction du facteur de puissance d'entrée             | > 0,97 à > 50 % de la charge |            |            |            |            |            |            |            |            |

|   | 30 kVA                       |            |            | 40 kVA <sup>4</sup> |            |            |
|---|------------------------------|------------|------------|---------------------|------------|------------|
| <b>Tension</b>  | <b>380</b>                   | <b>400</b> | <b>415</b> | <b>380</b>          | <b>400</b> | <b>415</b> |
| Type de raccordement                                    | 3PH + N + PE                 |            |            |                     |            |            |
| Fréquence d'entrée (Hz)                                 | 45 à 65                      |            |            |                     |            |            |
| THDI  | < 9 % à pleine charge        |            |            |                     |            |            |
| Courant d'entrée nominal (A) <sup>1</sup>               | 39,5                         | 38         | 36         | 53                  | 50         | 48         |
| Intensité maximale du courant d'entrée (A) <sup>2</sup> | 42                           | 40,5       | 38,5       | 56                  | 53         | 51         |
| Limitation du courant d'entrée (A) <sup>3</sup>         | 47                           | 45         | 42,5       | 61                  | 59         | 56         |
| Correction du facteur de puissance d'entrée             | > 0,97 à > 50 % de la charge |            |            |                     |            |            |

1. L'intensité du courant d'entrée est basée sur des batteries complètement chargées à la charge nominale.
2. L'intensité du courant d'entrée est basée sur une recharge complète des batteries, à la charge nominale et à la tension nominale.
3. La limitation du courant d'entrée par limitation électronique est basée sur des batteries complètement chargées et une tension d'entrée réduite de 15 %.
4. Uniquement disponible dans les versions 3:3.

## Caractéristiques de la sortie CA

ASI 3:3 : 380, 400, 415 V (400 V 50 Hz en standard mais 60 Hz est également possible). Le fonctionnement à 415 V/60 Hz n'est pas autorisé. Pour les autres tensions ou combinaisons de tension, des transformateurs d'équilibrage de tension sont nécessaires.

ASI 3:1 : 220, 230, 240 V (230 V en standard).

La tension de fonctionnement est réglée via les procédures de personnalisation. Le paramètre peut entraîner une surcharge si la tension de sortie est de +3 % et le courant est à son niveau nominal.

**REMARQUE:** En fonctionnement sur batterie, la surcharge n'est pas prise en charge.

### ASI 3:3

|   | 10 kVA  |      |     | 15 kVA |     |     | 20 kVA |     |     | 30 kVA |     |      | 40 kVA |     |     |
|---|---|------|-----|--------|-----|-----|--------|-----|-----|--------|-----|------|--------|-----|-----|
| Tension (V)   | 380   | 400  | 415 | 380    | 400 | 415 | 380    | 400 | 415 | 380    | 400 | 415  | 380    | 400 | 415 |
| Type de raccordement                                      | 3PH + N + PE  |      |     |        |     |     |        |     |     |        |     |      |        |     |     |
| Capacité de surcharge en sortie                           | <125 % pour 2 minutes<br><150 % pour 10 secondes                                    |      |     |        |     |     |        |     |     |        |     |      |        |     |     |
| Tolérance de tension                                      | ± 2 %   |      |     |        |     |     |        |     |     |        |     |      |        |     |     |
| Intensité nominale du courant de sortie (A)               | 15  | 14,5 | 14  | 23     | 22  | 21  | 30     | 29  | 27  | 45     | 43  | 41,5 | 60     | 58  | 55  |
| Fréquence de sortie (Hz) (synchronisation sur le secteur) | 50 ou 60  |      |     |        |     |     |        |     |     |        |     |      |        |     |     |
| Vitesse de balayage (Hz/s)                                | Par défaut : 2 Hz/s. peut être configurée sur 1 Hz/s.                               |      |     |        |     |     |        |     |     |        |     |      |        |     |     |
| THDU  | < 3,0 % charges linéaires<br>< 5,0 %. 100 % asymétrique 100 % charges non linéaires |      |     |        |     |     |        |     |     |        |     |      |        |     |     |
| Facteur de puissance de sortie                            | De 0,5 capacitif à 0,5 inductif.  |      |     |        |     |     |        |     |     |        |     |      |        |     |     |
| Réponse de charge dynamique                               | ± 5 %   |      |     |        |     |     |        |     |     |        |     |      |        |     |     |
| Régulation de la tension de sortie                        | ± 2 %   |      |     |        |     |     |        |     |     |        |     |      |        |     |     |

### ASI 3:1

|   | 10 kVA  |     |     | 15 kVA |     |     | 20 kVA |     |     | 30 kVA |     |     |
|---|---|-----|-----|--------|-----|-----|--------|-----|-----|--------|-----|-----|
| Tension (V)   | 220   | 230 | 240 | 220    | 230 | 240 | 220    | 230 | 240 | 220    | 230 | 240 |
| Capacité de surcharge en sortie                             | <125 % pour 2 minutes<br><150 % pour 10 secondes      |     |     |        |     |     |        |     |     |        |     |     |
| Type de raccordement  | 1PH + N + PE  |     |     |        |     |     |        |     |     |        |     |     |
| Tolérance de tension  | ± 2 %   |     |     |        |     |     |        |     |     |        |     |     |
| Intensité nominale du courant de sortie (A)                 | 45  | 43  | 42  | 68     | 65  | 62  | 90     | 87  | 83  | 136    | 130 | 125 |
| Fréquence de sortie (en Hz, synchronisation sur le secteur) | 50 ou 60  |     |     |        |     |     |        |     |     |        |     |     |
| Vitesse de balayage (Hz/s)                                  | Par défaut : 2 Hz/s. peut être configurée sur 1 Hz/s. |     |     |        |     |     |        |     |     |        |     |     |

|                                    | 10 kVA  |     |     | 15 kVA |     |     | 20 kVA |     |     | 30 kVA |     |     |
|------------------------------------|---|-----|-----|--------|-----|-----|--------|-----|-----|--------|-----|-----|
| Tension (V)                        | 220   | 230 | 240 | 220    | 230 | 240 | 220    | 230 | 240 | 220    | 230 | 240 |
| THDU                               | < 3,0 % charges linéaires<br>< 5,0 %. 100 % charges non linéaires |     |     |        |     |     |        |     |     |        |     |     |
| Facteur de puissance de sortie     | De 0,5 capacitif à 0,5 inductif.                                  |     |     |        |     |     |        |     |     |        |     |     |
| Réponse de charge dynamique        | ± 5 %   |     |     |        |     |     |        |     |     |        |     |     |
| Régulation de la tension de sortie | ± 2 %   |     |     |        |     |     |        |     |     |        |     |     |

## Caractéristiques de la batterie

|  | 10 kVA   | 15 kVA  | 20 kVA  | 30 kVA  | 40 kVA  |
|--|--|---------|---------|---------|---------|
| Type   | Batterie VRLA (plomb-acide étanche)  |         |         |         |         |
| Tension nominale (16 blocs/15 blocs) (V CC)  | ± 192/± 180  |         |         |         |         |
| Tension de maintien de charge (16 blocs/15 blocs) (V CC)   | ± 218/± 204  |         |         |         |         |
| Tension en fin de décharge (V CC) à 100 % de la charge   | ± 158/± 148  |         |         |         |         |
| Puissance d'alimentation max. pour l'ASI avec chargeur CLA (peut chuter à des valeurs inférieures lorsque la tension secteur est basse) <sup>5</sup> | 3 052 W  | 3 052 W | 3 052 W | 6 104 W | 6 104 W |
| Durée de recharge moyenne  | CLA : (pour configuration avec batterie externe)<br>24 heures - à 90 % ± 5 % de capacité après une décharge complète à la config. min. |         |         |         |         |
| Tension nominale (V)   | 12 V/bloc  |         |         |         |         |
| Tension finale (V)   | 9,9V/bloc (varie de 11,4 V à 9,9 V en fonction du pourcentage de charge de faible à élevé)   |         |         |         |         |
| I <sub>Courant nominal de décharge</sub> <sup>6</sup> (A) (15 blocs)   | 25   | 37      | 50      | 74      | 99      |
| Décharge I <sub>Max</sub> <sup>7</sup> (A) (15 blocs)  | 30   | 45      | 60      | 90      | 120     |

## Dissipation thermique du Galaxy 300

### ASI 3:3

| Dissipation thermique <sup>8</sup> | 10 kVA |     |     | 15 kVA |     |     | 20 kVA |     |     |
|------------------------------------|--------|-----|-----|--------|-----|-----|--------|-----|-----|
| Charge (%)                         | 100    | 75  | 50  | 100    | 75  | 50  | 100    | 75  | 50  |
| Dissipation thermique (watts)      | 656    | 514 | 420 | 937    | 712 | 514 | 1 260  | 937 | 656 |

5. ASI avec CLA (chargeur autonomie élevée) à utiliser UNIQUEMENT avec des batteries externes.
6. Courant nominal de décharge des batteries basé sur la charge nominale et la tension nominale des batteries.
7. Courant maximal de décharge des batteries basé sur la charge nominale en fin de décharge.
8. Batteries complètement chargées.

| Dissipation thermique <sup>9</sup> | 30 kVA |       |     | 40 kVA |       |       |
|------------------------------------|--------|-------|-----|--------|-------|-------|
|                                    | 100    | 75    | 50  | 100    | 75    | 50    |
| Charge (%)                         | 100    | 75    | 50  | 100    | 75    | 50    |
| Dissipation thermique (watts)      | 1 804  | 1 313 | 945 | 2 479  | 1 804 | 1 195 |

### ASI 3:1

| Dissipation thermique <sup>9</sup> | 10 kVA |     |     | 15 kVA |     |     |
|------------------------------------|--------|-----|-----|--------|-----|-----|
|                                    | 100    | 75  | 50  | 100    | 75  | 50  |
| Charge (%)                         | 100    | 75  | 50  | 100    | 75  | 50  |
| Dissipation thermique (watts)      | 707    | 577 | 463 | 1 045  | 786 | 577 |

| Dissipation thermique <sup>9</sup> | 20 kVA |     |     | 30 kVA |       |       |
|------------------------------------|--------|-----|-----|--------|-------|-------|
|                                    | 100    | 75  | 50  | 100    | 75    | 50    |
| Charge (%)                         | 100    | 75  | 50  | 100    | 75    | 50    |
| Dissipation thermique (watts)      | 1 212  | 888 | 612 | 1 876  | 1 417 | 1 029 |

## Sections de câbles recommandées

Tous les câbles doivent être conformes aux normes nationales et/ou électriques applicables. Les caractéristiques qui suivent ne sont que des recommandations.

Les sections de câbles de puissance CA sont déterminées pour :

- un système TNS ou IT avec des câbles unipolaires en cuivre de type U1000 R02V, de 100 m de long avec chute de potentiel de 3 %, installés sur des chemins de câbles perforés, à isolation de type XLPE, disposition en trèfle simple couche, THDI entre 15 % et 33 %, 35 °C, à 400 V, rassemblés en groupes de quatre câbles adjacents.

Les sections de câbles de batteries sont déterminées pour :

des câbles unipolaires en cuivre de type U1000 R02V, d'une longueur maximale de 25 m avec chute de potentiel <1 %.

| ASI 3:3                                  | 10 kVA |     | 15 kVA |     | 20 kVA |     | 30 kVA |     | 40 kVA |     |
|--|--------|-----|--------|-----|--------|-----|--------|-----|--------|-----|
|  | min    | max |
| Entrée secteur (mm <sup>2</sup> )        | 10     | 35  | 10     | 35  | 10     | 35  | 16     | 35  | 25     | 35  |
| Sortie CA (mm <sup>2</sup> )             | 10     | 35  | 10     | 35  | 10     | 35  | 16     | 35  | 25     | 35  |
| Entrée batterie (mm <sup>2</sup> ) 70° C | 10     | 35  | 10     | 35  | 16     | 35  | 25     | 35  | 35     | 35  |

| ASI 3:1                                  | 10 kVA |     | 15 kVA |     | 20 kVA |     | 30 kVA |     |
|--|--------|-----|--------|-----|--------|-----|--------|-----|
|  | min    | max | min    | max | min    | max | min    | max |
| Entrée secteur (mm <sup>2</sup> )        | 16     | 35  | 25     | 35  | 35     | 90  | 70     | 90  |
| Sortie CA (mm <sup>2</sup> )             | 16     | 35  | 25     | 35  | 35     | 90  | 70     | 90  |
| Entrée batterie (mm <sup>2</sup> ) 70° C | 10     | 35  | 10     | 35  | 16     | 35  | 25     | 35  |

9. Batteries complètement chargées.

## Protection contre les surtensions

### ⚠ DANGER

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

La protection de courant résiduel minimale recommandée est de 3 A, à condition que les exigences de la norme CEI 60364-4-41 soient respectées.

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

**REMARQUE:** Ces systèmes de protection garantissent la protection sur tous les circuits de sortie branchés à l'unité. Si la protection en aval recommandée n'est pas installée, des interruptions d'alimentation électrique supérieures à 20 millisecondes peuvent se produire sur tous les autres circuits de sortie.

**REMARQUE:** Si la source du bypass ne dépasse pas le seuil de tolérance, la charge est instantanément transférée vers l'entrée du bypass et la distinction des dispositifs de protection en amont et en aval assure la protection du système.

**REMARQUE:** L'intensité de court-circuit de l'installation doit être inférieure à l'intensité maximale du disjoncteur en aval.

### Protection amont préconisée

| ASI 3:3                | 10 kVA                          | 15 kVA          | 20 kVA               | 30 kVA               | 40 kVA          |
|------------------------|---------------------------------|-----------------|----------------------|----------------------|-----------------|
| Disjoncteur sur entrée | C65H-D-4P-63A/C60H-D-4P-63A     |                 |                      | C120H-D-4P-80A       | C120H-D-4P-125A |
| ASI 3:1                | 10 kVA                          | 15 kVA          | 20 kVA               | 30 kVA               |                 |
| Disjoncteur sur entrée | C65H-D-4P-63A/<br>C60H-D-4P-63A | C120H-D-4P-125A | NSX250F TM200D<br>4P | NSX250F TM250D<br>4P |                 |

### Protection aval préconisée

**REMARQUE:** Les disjoncteurs C65 et C60 sont identiques, mais s'appliquent à des régions différentes. La gamme C65 doit être utilisée en Chine et la gamme C60 dans tous les autres pays.

| ASI 3:3             | 10 kVA   | 15 kVA | 20 kVA | 30 kVA   | 40 kVA   |
|---------------------|--|--------|--------|--|--|
| Disjoncteur en aval | C65N-B-4P-10A/C60N-B-4P-10A<br>C65N-B-4P-10A/C60N-C-4P-6A  |        |        | C65N-B-4P-16A/<br>C60N-B-4P-16A<br>C65N-C-4P-10A/<br>C60N-C-4P-10A | C65N-B-4P-20A/<br>C60N-B-4P-20A<br>C65N-C-4P-10A/<br>C60N-C-4P-10A |
| ASI 3:1             | 10 kVA   | 15 kVA | 20 kVA | 30 kVA   |  |
| Disjoncteur en aval | C65N-B-2P-25A/C60N-B-2P-25A<br>C65N-C-2P-10A/C60N-C-2P-10A |        |        | C65N-B-2P-32A/<br>C60N-B-2P-32A<br>C65N-C-2P-16A/<br>C60N-C-2P-16A | C65N-B-2P-50A/<br>C60N-B-2P-50A<br>C65N-C-2P-25A/<br>C60N-C-2P-25A |

## Caractéristiques des couples de serrage

| Taille de vis | Couple          |
|---------------|-----------------|
| M3            | 1 Nm            |
| M4            | 1,2 Nm à 2 Nm   |
| M5            | 3,5 Nm à 4,5 Nm |

|  |               |
|--|---------------|
| M6   | 4,5 Nm à 6 Nm |
| <b>Pour les batteries :</b> Utilisez le couple recommandé par Schneider Electric ou par le fournisseur tiers de la batterie. |               |

# Vue d'ensemble de l'ASI

## Liste des modèles d'éclairage d'urgence

### 3:1 entrée:sortie, configuration avec autonomie de 60 minutes

| kVA | kW   | SKU PTO unique | Description   |
|-----|------|----------------|---|
| 10  | 6,6  | G3H10K3IM6X710 | ASI Galaxy 300 éclairage d'urgence 10 kVA 400 V 3:1 CLA TM 60 minutes |
| 15  | 9,6  | G3H15K3IM6X710 | ASI Galaxy 300 éclairage d'urgence 15 kVA 400 V 3:1 CLA TM 60 minutes |
| 20  | 13,3 | G3H20K3IM6X710 | ASI Galaxy 300 éclairage d'urgence 20 kVA 400 V 3:1 CLA TM 60 minutes |
| 30  | 15,6 | G3H303IM6AX710 | ASI Galaxy 300 éclairage d'urgence 30 kVA 400 V 3:1 CLA TM 60 minutes |
| 30  | 20   | G3H303IM6BX710 | ASI Galaxy 300 éclairage d'urgence 30 kVA 400 V 3:1 CLA TM 60 minutes |

### 3:3 entrée:sortie, configuration avec autonomie de 60 minutes

| kVA | kW   | SKU PTO unique  | Description   |
|-----|------|-----------------|---|
| 10  | 6,6  | G3H10KH6TT6X710 | ASI Galaxy 300 éclairage d'urgence 10 kVA 400 V 3:3 CLA TT 60 minutes |
| 15  | 9,6  | G3H15KH6TT6X710 | ASI Galaxy 300 éclairage d'urgence 15 kVA 400 V 3:3 CLA TT 60 minutes |
| 20  | 13,3 | G3H20KH6TT6X710 | ASI Galaxy 300 éclairage d'urgence 20 kVA 400 V 3:3 CLA TT 60 minutes |
| 30  | 15,6 | G3H30KH6AX710   | ASI Galaxy 300 éclairage d'urgence 30 kVA 400 V 3:3 CLA TT 60 minutes |
| 30  | 20   | G3H30KH6BX710   | ASI Galaxy 300 éclairage d'urgence 30 kVA 400 V 3:3 CLA TT 60 minutes |
| 40  | 26,6 | G3H40KH6TT6X710 | ASI Galaxy 300 éclairage d'urgence 40 kVA 400 V 3:3 CLA TT 60 minutes |

### 3:1 entrée:sortie, configuration avec autonomie de 90 minutes

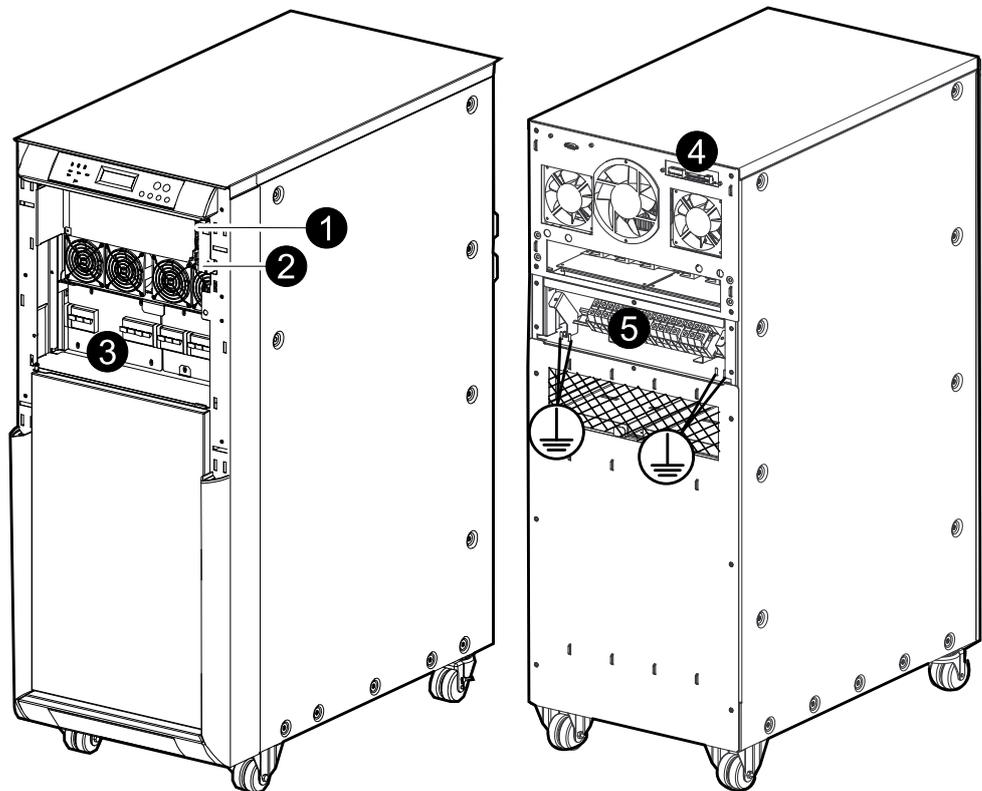
| kVA | kW  | SKU PTO unique | Description   |
|-----|-----|----------------|---|
| 10  | 6,6 | G3H10K3IM9X710 | ASI Galaxy 300 éclairage d'urgence 10 kVA 400 V 3:1 CLA TM 90 minutes |
| 15  | 9,6 | G3H15K3IM9X710 | ASI Galaxy 300 éclairage d'urgence 15 kVA 400 V 3:1 CLA TM 90 minutes |

**3:1 entrée:sortie, configuration avec autonomie de 90 minutes**

| kVA | kW   | SKU PTO unique | Description   |
|-----|------|----------------|---|
| 20  | 11,6 | G3H20K3IM9X710 | ASI Galaxy 300 éclairage d'urgence 20 kVA 400 V 3:1 CLA TM 90 minutes |
| 30  | 14,4 | G3H30K3IM9X710 | ASI Galaxy 300 éclairage d'urgence 30 kVA 400 V 3:1 CLA TM 90 minutes |

**3:3 entrée:sortie, configuration avec autonomie de 90 minutes**

| kVA | kW   | SKU PTO unique | Description   |
|-----|------|----------------|---|
| 10  | 6,6  | G3H10KHTT9X710 | ASI Galaxy 300 éclairage d'urgence 10 kVA 400 V 3:3 CLA TT 90 minutes |
| 15  | 9,6  | G3H15KHTT9X710 | ASI Galaxy 300 éclairage d'urgence 15 kVA 400 V 3:3 CLA TT 90 minutes |
| 20  | 11,6 | G3H20KHTT9X710 | ASI Galaxy 300 éclairage d'urgence 20 kVA 400 V 3:3 CLA TT 90 minutes |
| 30  | 14,4 | G3H30KHTT9X710 | ASI Galaxy 300 éclairage d'urgence 30 kVA 400 V 3:3 CLA TT 90 minutes |

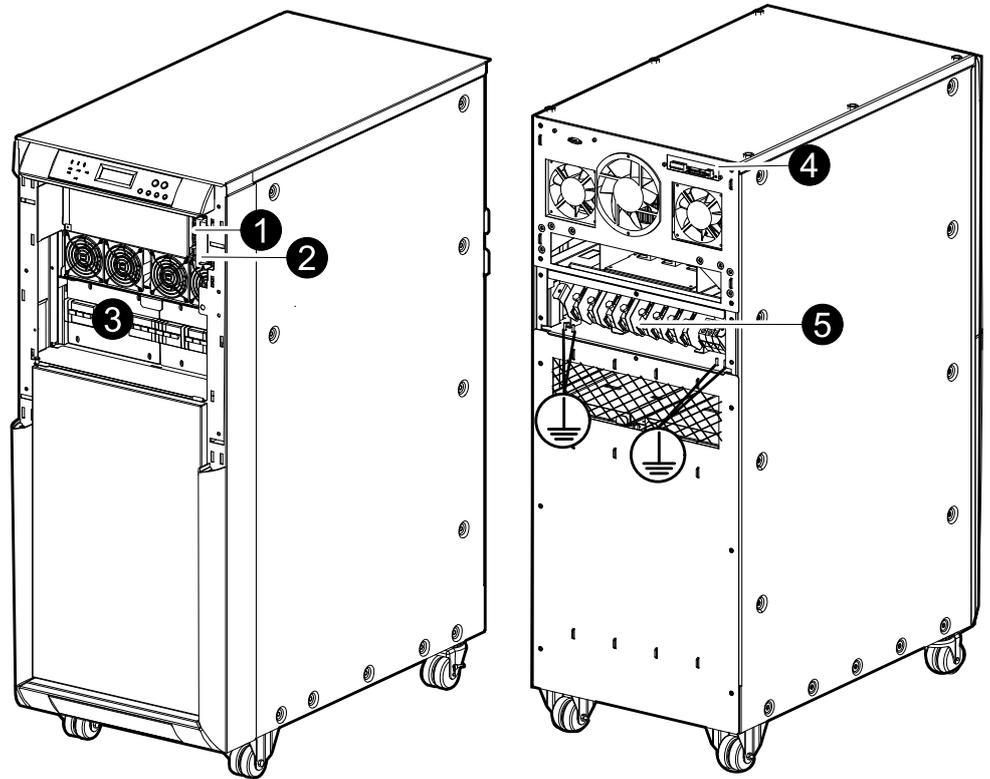
**30/40 kVA 3:3****Vue de face et vue arrière**

1. Carte de communication (uniquement pour maintenance par Schneider Electric)
2. Carte de gestion réseau

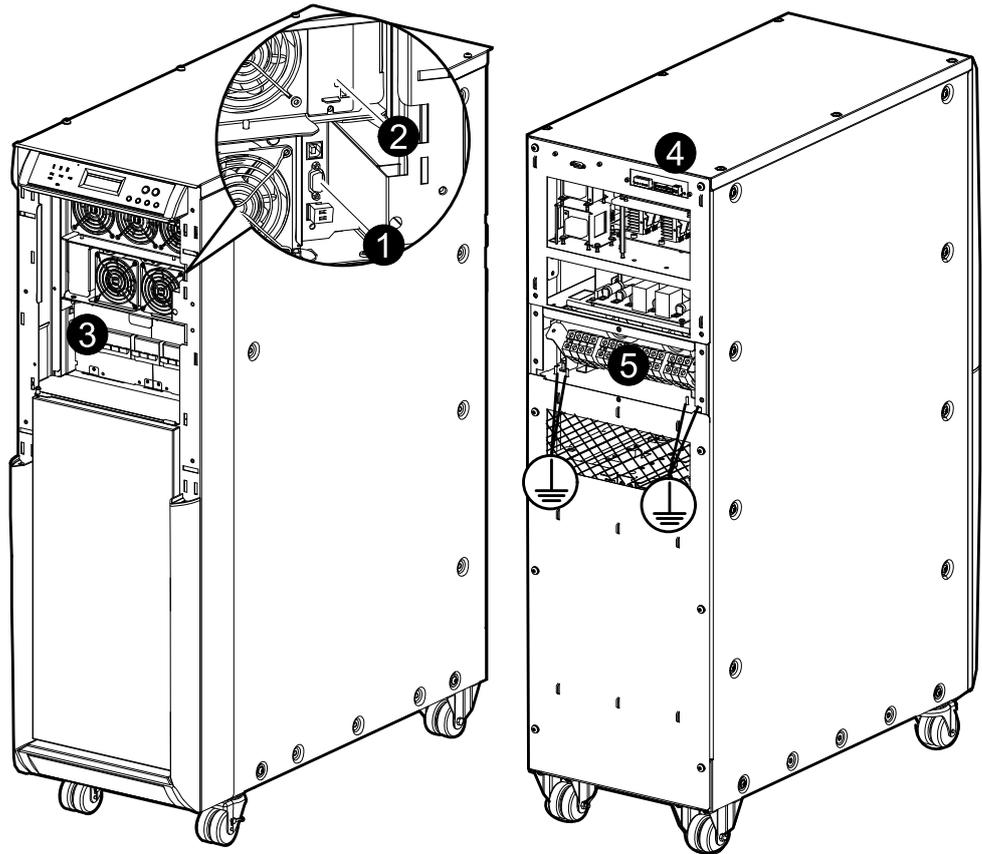
3. Disjoncteurs
4. Contacts secs, arrêt d'urgence (EPO), signal du disjoncteur batteries externes et température des batteries externes (ATIZ)
5. Bornes de raccordement de puissance

## 30 kVA 3:1

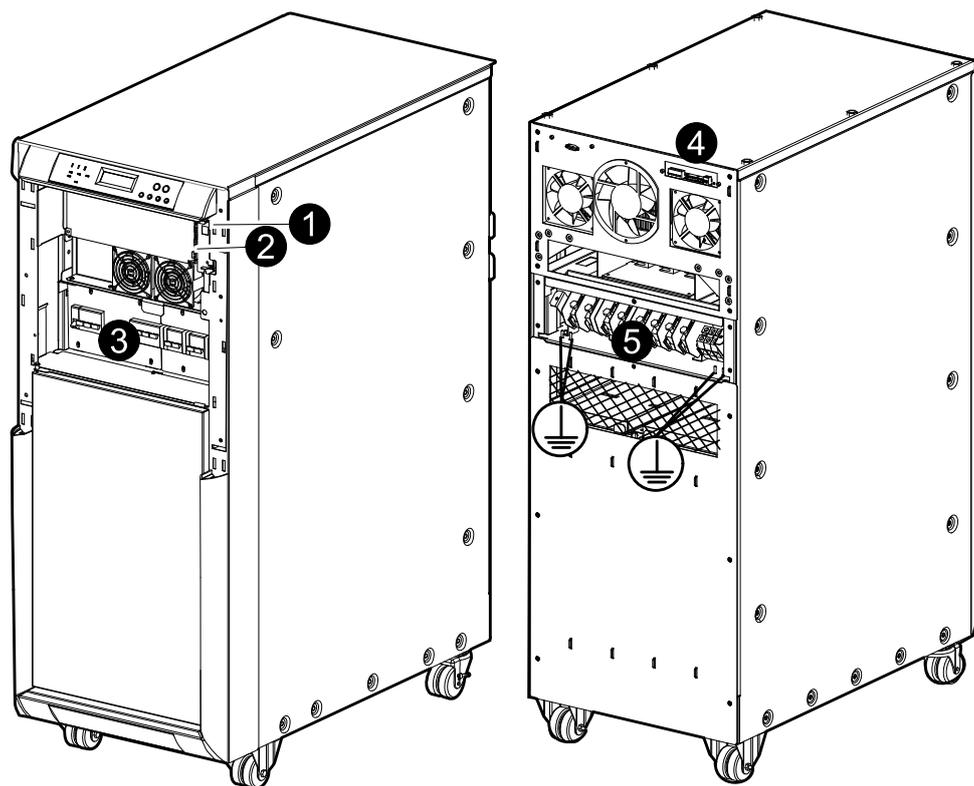
### Vue de face et vue arrière



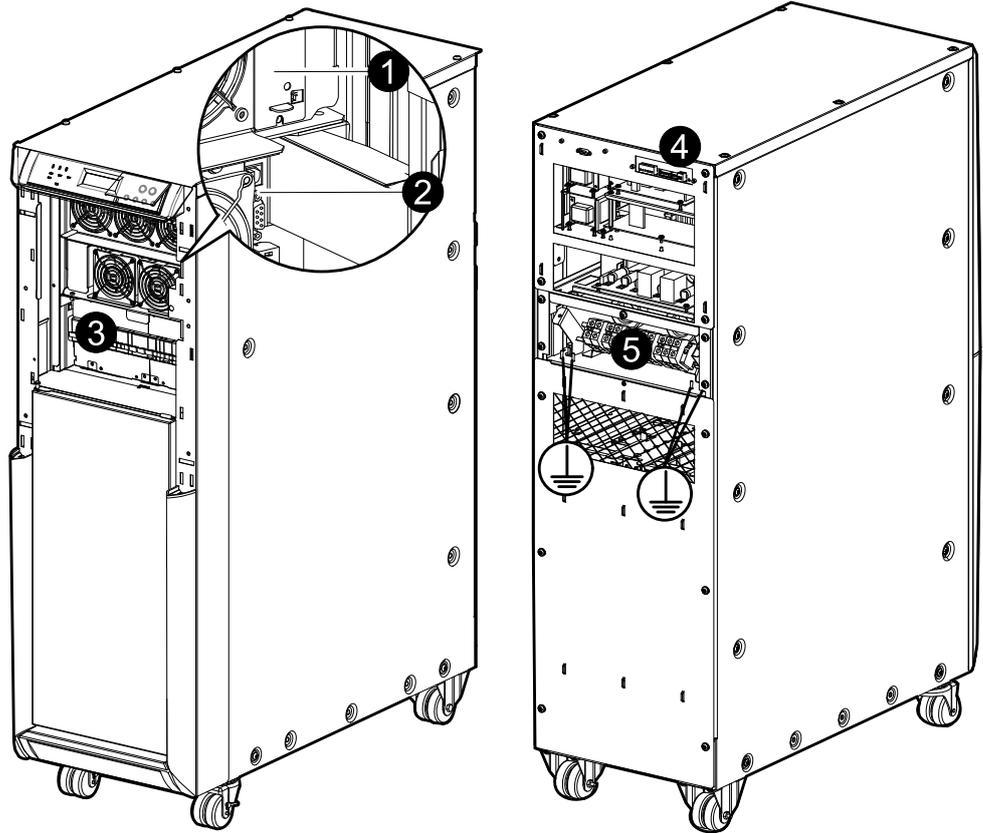
1. Carte de communication (uniquement pour maintenance par Schneider Electric)
2. Carte de gestion réseau
3. Disjoncteurs
4. Contacts secs, arrêt d'urgence (EPO), signal du disjoncteur batteries externes et température des batteries externes (ATIZ)
5. Bornes de raccordement de puissance

**10/15/20 kVA 3:3****Vue de face et vue arrière**

1. Carte de communication (uniquement pour maintenance par Schneider Electric)
2. Carte de gestion réseau
3. Disjoncteurs
4. Contacts secs, arrêt d'urgence (EPO), signal du disjoncteur batteries externes et température des batteries externes (ATIZ)
5. Bornes de raccordement de puissance

**20 kVA 3:1****Vue de face et vue arrière**

1. Carte de communication (uniquement pour maintenance par Schneider Electric)
2. Carte de gestion réseau
3. Disjoncteurs
4. Contacts secs, arrêt d'urgence (EPO), signal du disjoncteur batteries externes et température des batteries externes (ATIZ)
5. Bornes de raccordement de puissance

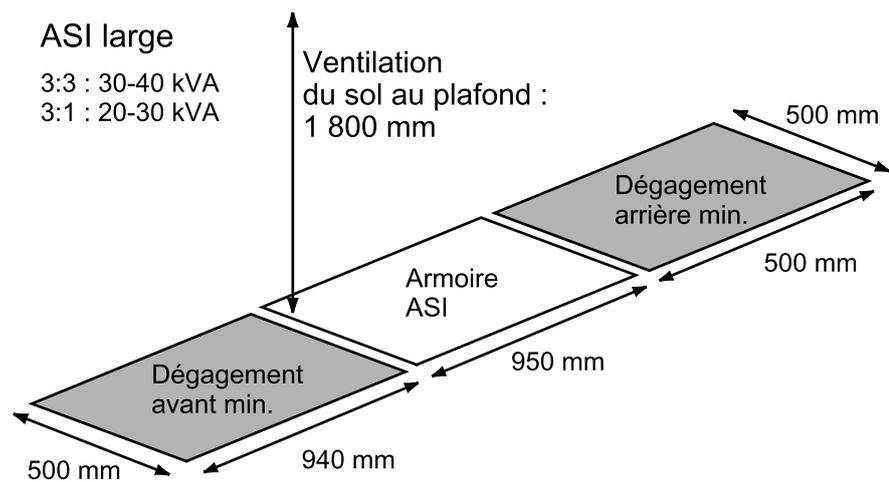
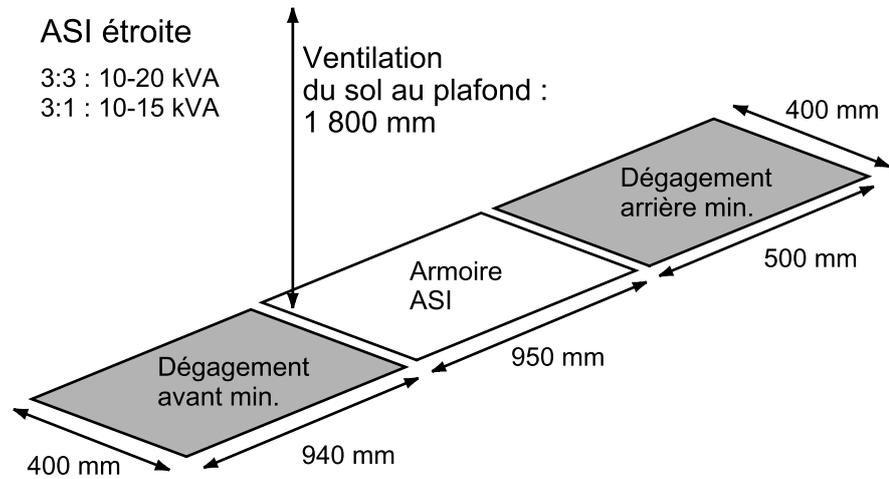
**10/15 kVA 3:1****Vue de face et vue arrière**

1. Carte de communication (uniquement pour maintenance par Schneider Electric)
2. Carte de gestion réseau
3. Disjoncteurs
4. Contacts secs, arrêt d'urgence (EPO), signal du disjoncteur batteries externes et température des batteries externes (ATIZ)
5. Bornes de raccordement de puissance

## Dégagement de l'armoire ASI

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

**REMARQUE:** Un dégagement de 500 mm est recommandé à l'arrière.



# Préparer l'installation

## Fixation au sol

|   |
|---|
| <b>⚠ ATTENTION</b>  |
| <b>RISQUE DE BASCULEMENT</b><br>L'ASI doit être fixée au sol en raison de son poids.<br><b>Le non-respect de ces instructions peut provoquer des blessures ou des dommages matériels.</b> |

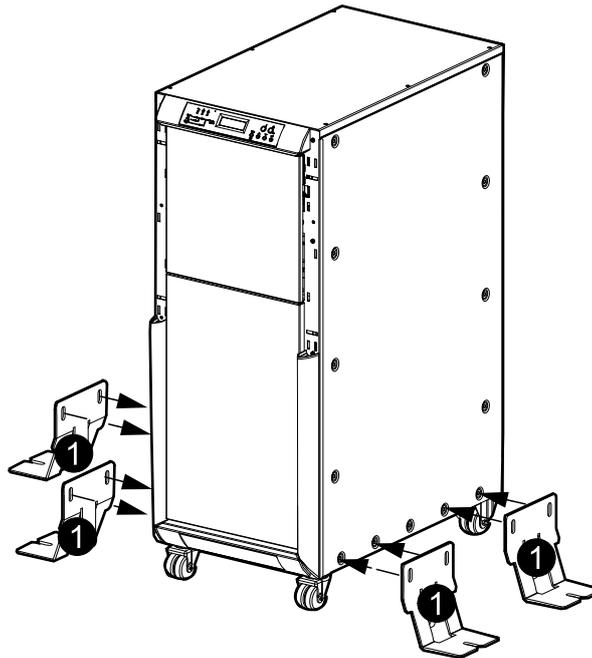
**REMARQUE:** L'armoire ASI et l'armoire batterie doivent être installées sur une surface solide, à niveau et non inflammable.

**REMARQUE:** L'ASI peut être fixée au sol de deux manières selon l'espace disponible.

### Méthode 1 : Espace au sol illimité

1. Fixez les quatre supports sur l'ASI comme illustré.

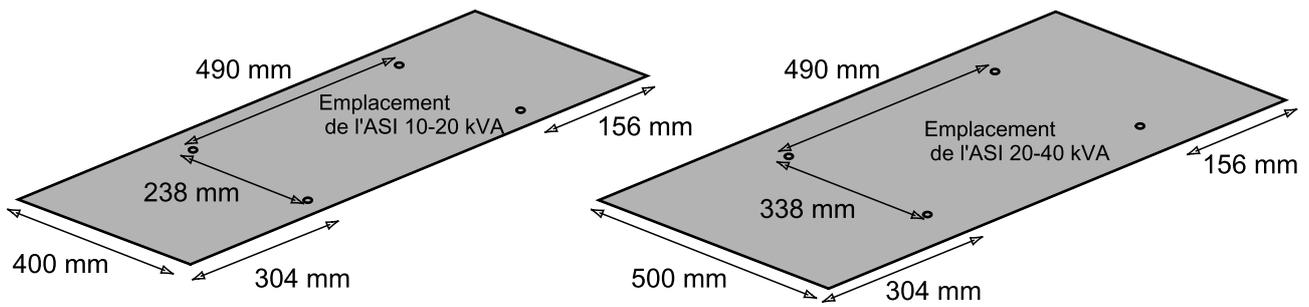
Vue de face



### Méthode 2 : Espace au sol limité

1. Percez quatre trous correspondant à l'emplacement de l'ASI (comme illustré) et insérez quatre vis M8 dans le sol pour la fixation.

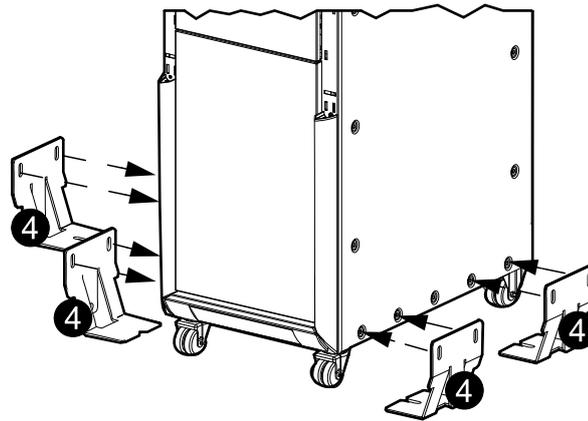
## 2. Serrez les vis.



## 3. Poussez l'ASI entre les quatre vis insérées dans le sol.

## 4. Fixez les quatre supports sur l'ASI.

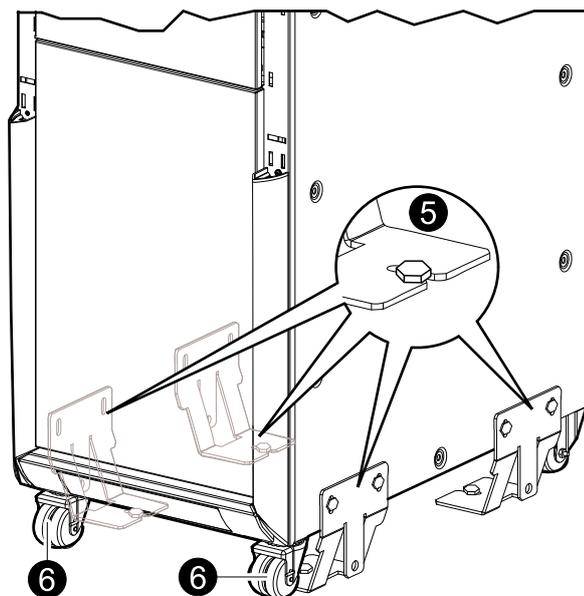
## Vue de face



## 5. Veillez à ce que les vis au sol s'insèrent dans les fentes prévues sur chaque support.

## 6. Bloquez les deux roues avant en serrant les vis.

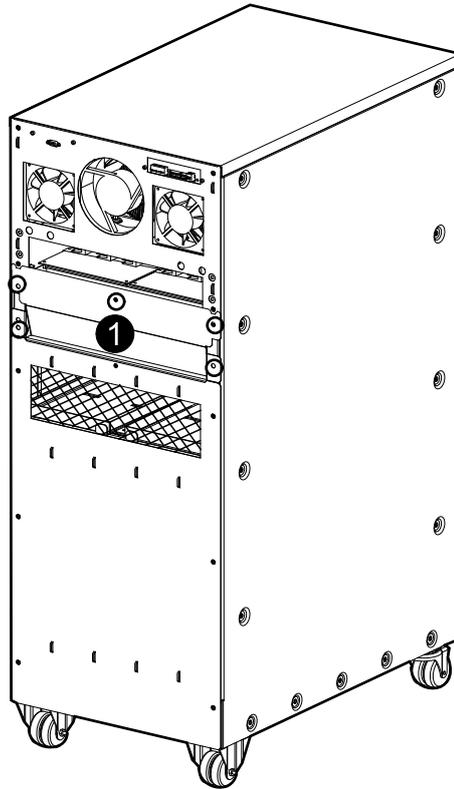
## Vue de face



## Préparer l'ASI au passage des câbles

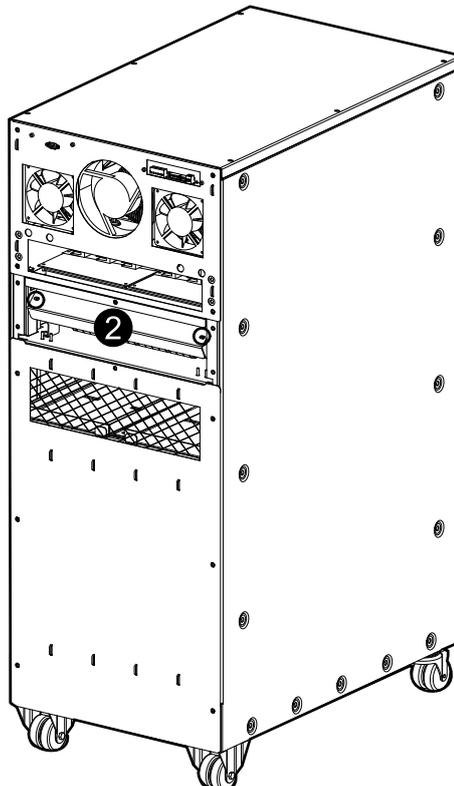
1. Desserrez les cinq vis et enlevez le capot métallique d'E/S.

**Vue arrière**



2. Desserrez les deux vis et enlevez le capot plastique.

**Vue arrière**



## Raccorder les câbles de puissance de l'ASI

### **⚠ DANGER**

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

En mode conversion de fréquence, le disjoncteur du bypass de maintenance (Q3BP) et le disjoncteur du bypass statique (QM2) doivent être désactivés (ouverts).

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

### **AVIS**

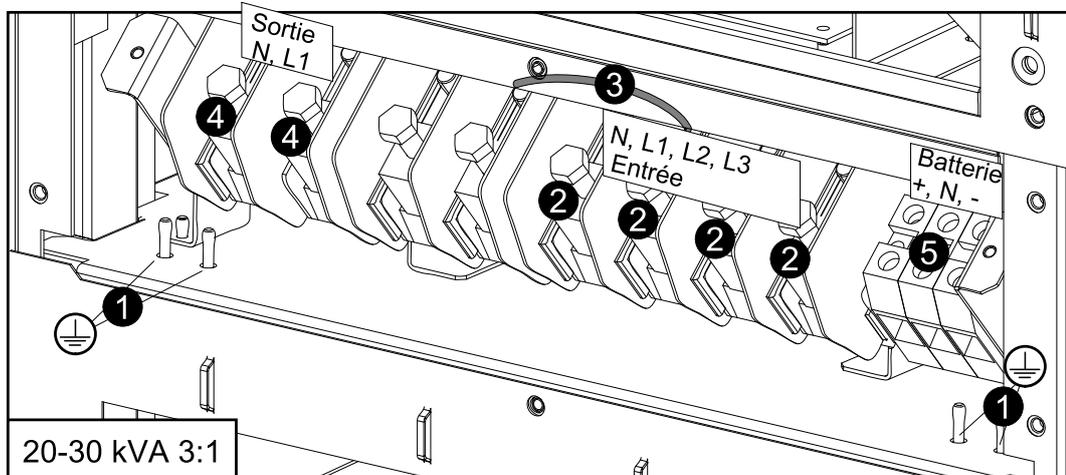
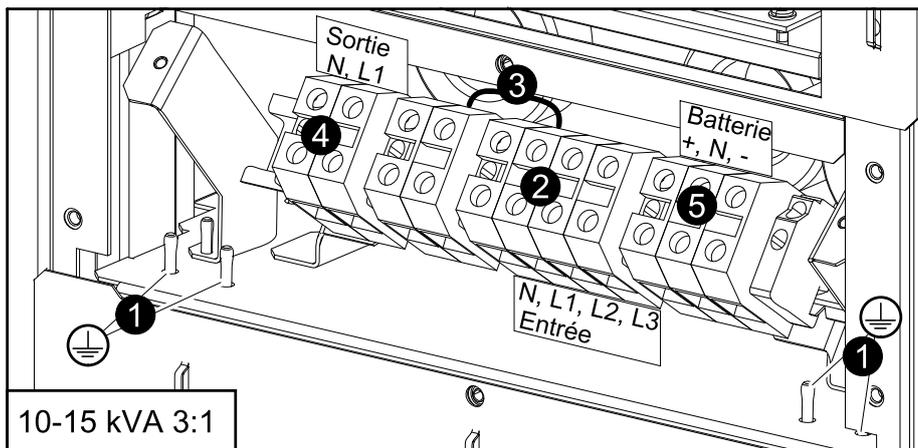
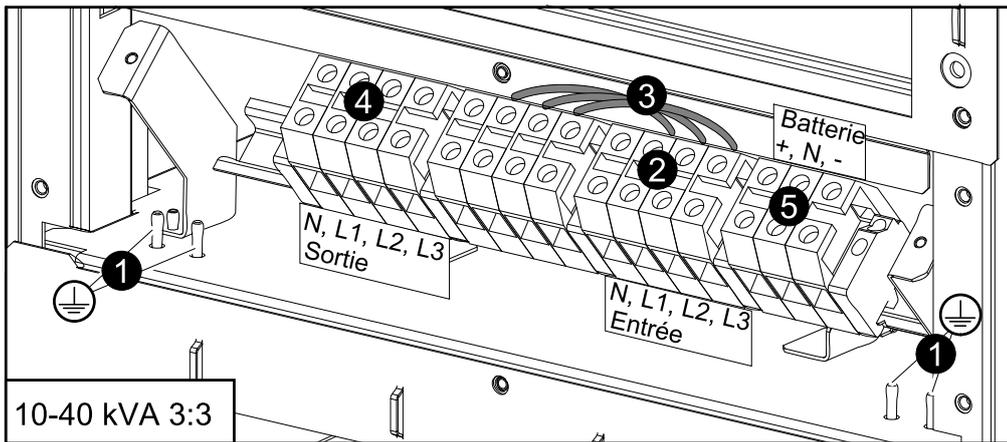
#### **RISQUE DE FONCTIONNEMENT IRRÉGULIER DU SYSTÈME**

Si le raccordement au neutre n'est pas fiable, le système ne fonctionnera pas normalement.

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

**REMARQUE:** Un cadenas est disponible auprès de Schneider Electric et son utilisation est recommandée (référence du cadenas : 26970).

## Vue arrière de l'ASI



1. Raccordez les câbles PE pour l'entrée, le bypass et la charge.
2. Raccordez les câbles d'entrée (N, L1, L2, L3) aux bornes d'entrée en commençant par le neutre (N).
3. Retirez le ou les câbles entre les bornes du bypass et d'entrée.
4. Raccordez les câbles de la charge aux bornes de sortie. 3:3 (N, L1, L2, L3), 3:1 (N et L1).
5. Raccordez les câbles de batterie (BAT+, N, BAT-) aux bornes des batteries. Les câbles de batterie seront reliés ultérieurement à la solution de batterie externe.

- Remontez le capot plastique et le capot métallique d'E/S, retirés à l'étape *Préparer l'ASI au passage des câbles, page 26*.

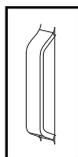
## ⚠ DANGER

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

Le capot métallique d'E/S doit être fixé sur la position la plus basse pour des raisons de sécurité.

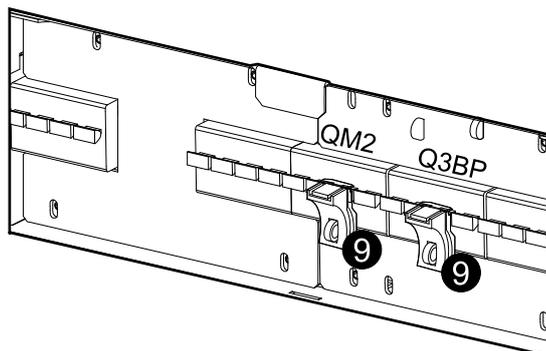
**Le non-respect de ces instructions provoquera la mort ou des blessures graves.**

- Rassemblez les câbles d'entrée, les câbles de batterie et les câbles de sortie en trois groupes séparés.
- Fixez les câbles à l'aide d'attaches (voir illustration ci-dessous).

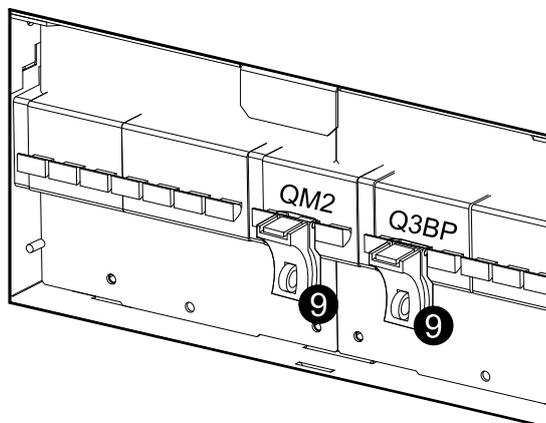


- Schneider Electric recommande l'installation d'un cadenas sur le disjoncteur bypass statique (**QM2**) et le disjoncteur bypass de maintenance (**Q3BP**) en **position désactivés**(ouverts).

#### Vue de face des ASI 3:3 30–40 kVA et 3:1 20–30 kVA



#### Vue de face des ASIs 3:3 10–20 kVA et 3:1 10–15 kVA



## Installer la protection backfeed

**REMARQUE:** La présence d'un backfeed sur les sources secteur est obligatoire, conformément à la norme CEI 62040-1.

Un dispositif d'isolation externe supplémentaire doit être installé dans le système d'ASI. Il peut s'agir d'un contacteur magnétique ou d'un disjoncteur avec déclencheur sur baisse de tension. Dans les exemples présentés, le dispositif d'isolation est un contacteur magnétique (marqué **C1** pour les configurations à alimentation par réseaux communs, et **C1** et **C2** pour les configurations à alimentation par réseaux séparés).

Le dispositif d'isolation doit être en mesure d'acheminer le courant d'entrée de l'ASI. Pour connaître le courant d'entrée approprié, consultez le modèle de spécifications de l'ASI.

**REMARQUE:** La source 24 V doit être générée à partir de la source d'entrée dans les configurations à alimentation par réseaux communs et à partir de la source du bypass dans les configurations à alimentation par réseaux séparés.

**REMARQUE:** Les exemples illustrés dans les instructions de protection backfeed sont destinés aux systèmes de mise à la terre TN. Pour les autres systèmes de mise à la terre, le schéma du dispositif d'isolation externe est similaire. Reportez-vous au manuel de mise à la terre de Galaxy 300. Dans le cas d'une installation de système de mise à la terre IT où la protection en amont est assurée par un dispositif 4 pôles, le dispositif d'isolation externe doit également être de type 4 pôles.

Raccordez la protection backfeed en suivant les instructions de la section *Installez la protection backfeed externe*, page 30.

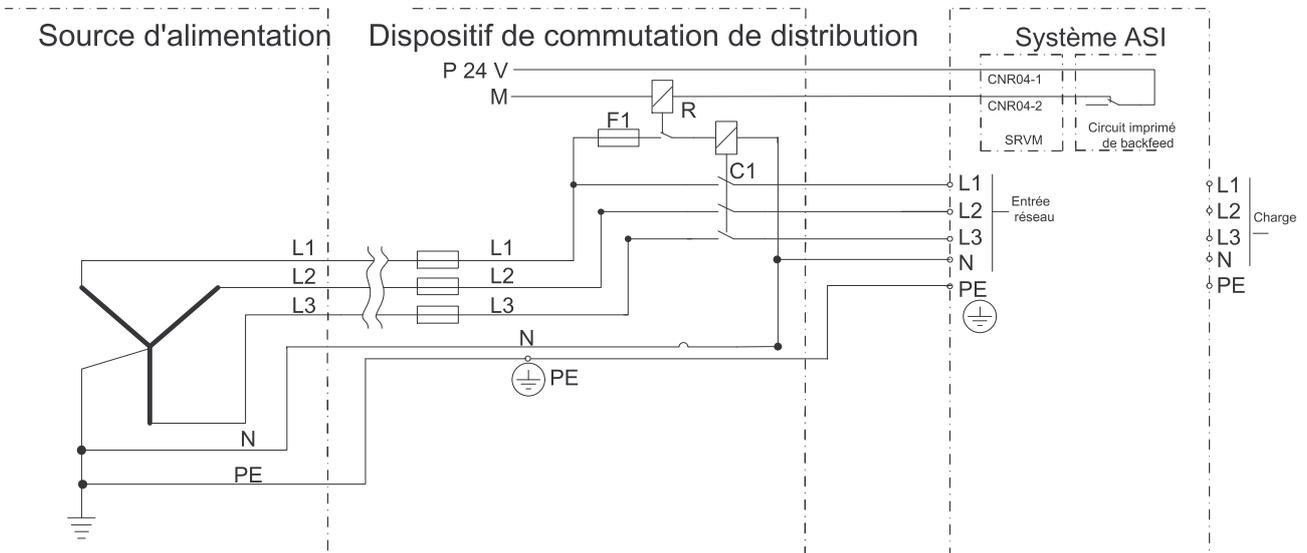
## Installez la protection backfeed externe

1. Raccordez le contact sec CNR04-1 du backfeed de l'ASI à un pôle « + » d'alimentation externe + 24 V CC (le contact sec CNR04-1 CNR04-2 du backfeed de l'ASI est raccordé aux autres câbles de communication à une étape ultérieure).
2. Raccordez le contact sec CNR04-2 du backfeed de l'ASI à une borne de la bobine relais R.
3. Raccordez l'autre borne de la bobine relais R à un pôle « - » (M) d'alimentation + 24 V CC.
4. Raccordez en série le fusible (F1), le contact auxiliaire du relais R et la bobine de C1 comme indiqué dans l'illustration ci-dessous.
5. Raccordez C1 (L1, L2, L3) à l'entrée de l'ASI (L1, L2, L3), comme indiqué dans l'illustration ci-dessous.
6. Raccordez C1 (L1, L2, L3) à l'alimentation d'entrée (L1, L2, L3) sur le dispositif de commutation de distribution du client, comme indiqué dans l'illustration ci-dessous.
7. Raccordez l'entrée de l'ASI (N), PE à l'alimentation d'entrée (N), PE sur le tableau de distribution du client.

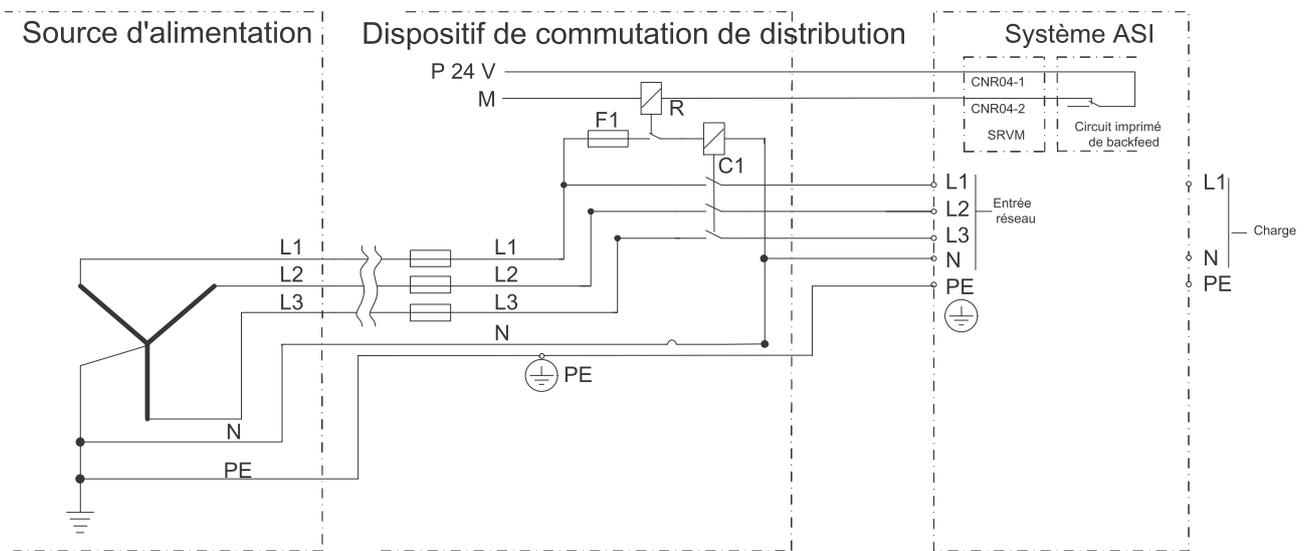
8.

- Pour 3:3 : Raccordez C1 (L1, L2, L3) à l'alimentation d'entrée (L1, L2, L3) sur le dispositif de commutation de distribution, comme indiqué dans l'illustration ci-dessous.
- Pour 3:1 : Raccordez C1 (L1, L2, L3) à l'alimentation d'entrée (L1, L2, L3) sur le dispositif de commutation de distribution, comme indiqué dans l'illustration ci-dessous.

**ASI 3:3 et dispositif d'isolation externe**



**ASI 3:1 et dispositif d'isolation externe**

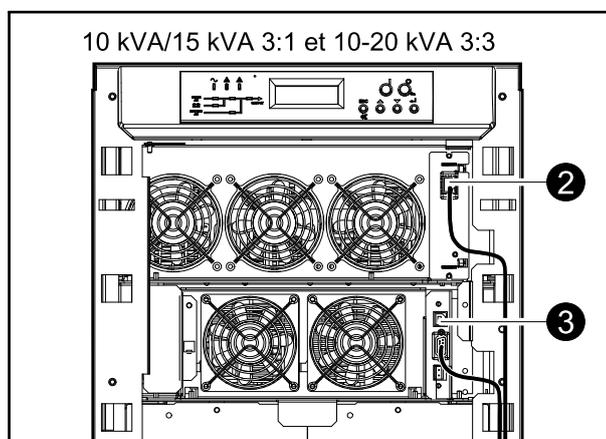
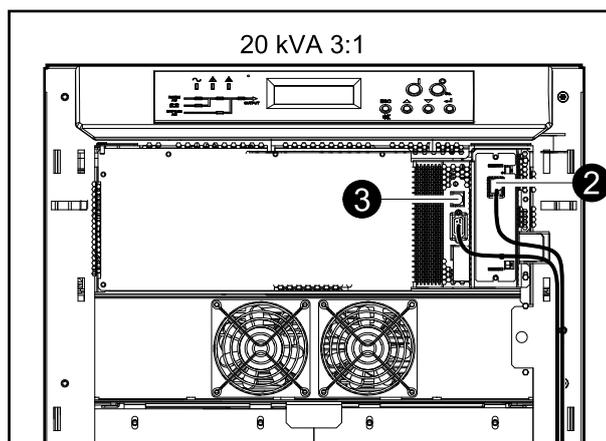
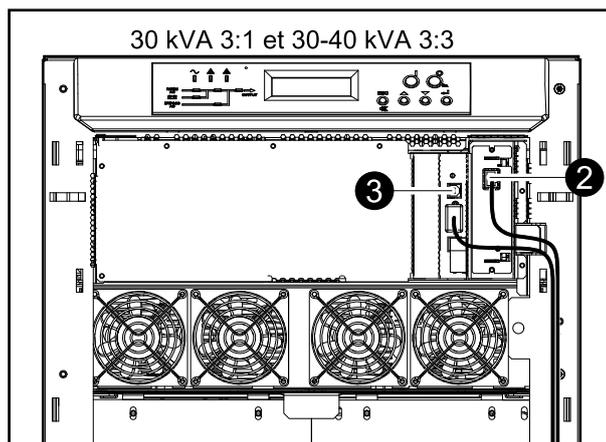


# Raccorder les câbles de communication de l'ASI

## Raccorder les câbles de communication à l'ASI.

1. Ouvrez la porte avant.
2. Raccordez les câbles de signal à paire torsadée blindée (facultatifs) à la carte de gestion réseau (NMC). Reportez-vous aux documents concernant la carte de gestion réseau fournis avec l'ASI.
3. Raccordez le signal du backfeed de l'ASI CNR04-1 CNR04-2.

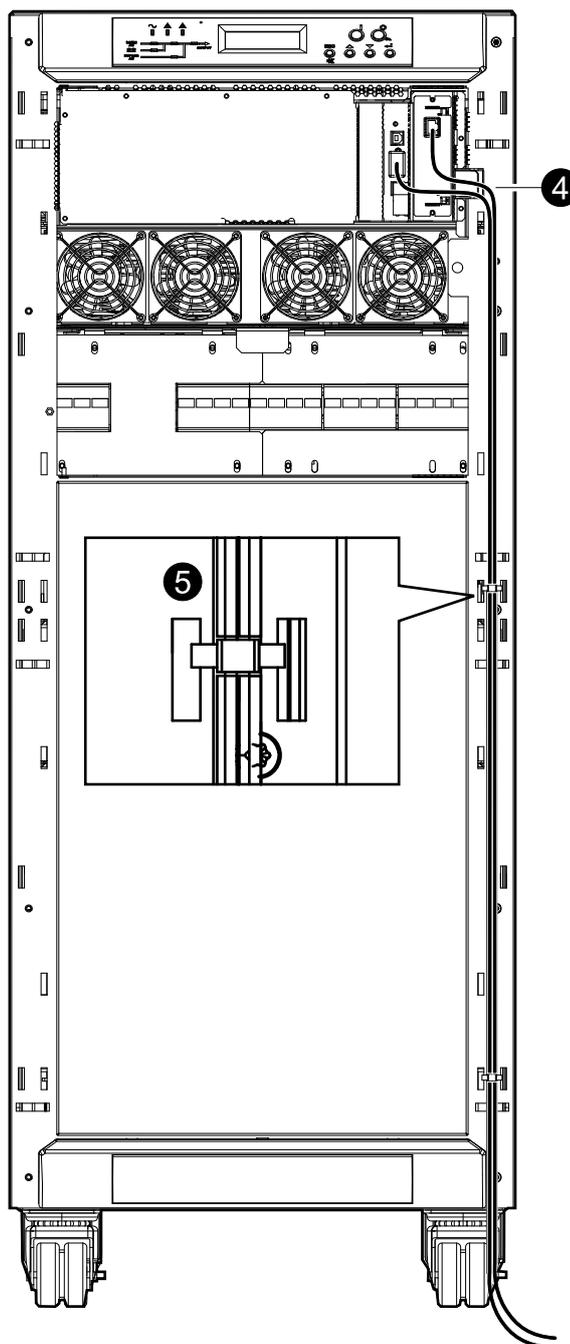
### Vue avant de l'ASI



4. Acheminez les câbles par la fente (pour pouvoir refermer la porte) et le long du côté droit de l'armoire.

- Fixez les câbles à l'aide d'attaches.

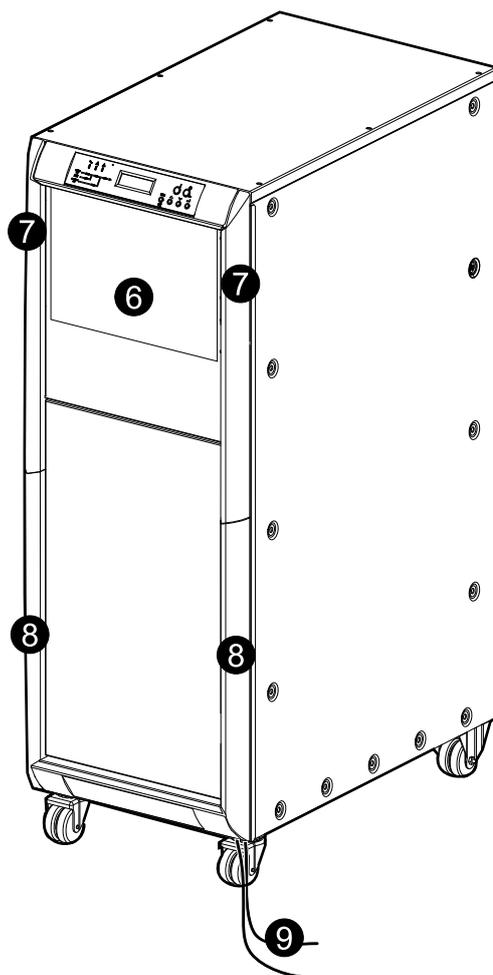
### Vue avant de l'ASI



- Fermez la porte supérieure avant en la poussant.
- Installez les deux capots latéraux supérieurs à l'aide des deux mains en les faisant basculer de 10°. Poussez ensuite les deux clips des capots vers le bas (de 3 mm), dans les trous rectangulaires du panneau avant, puis poussez les capots vers l'intérieur.
- Installez les deux capots latéraux inférieurs de la même manière.

9. Raccordez les câbles à votre réseau informatique.

Vue avant de l'ASI



## Raccorder le câble EPO à l'ASI

### **⚠ DANGER**

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

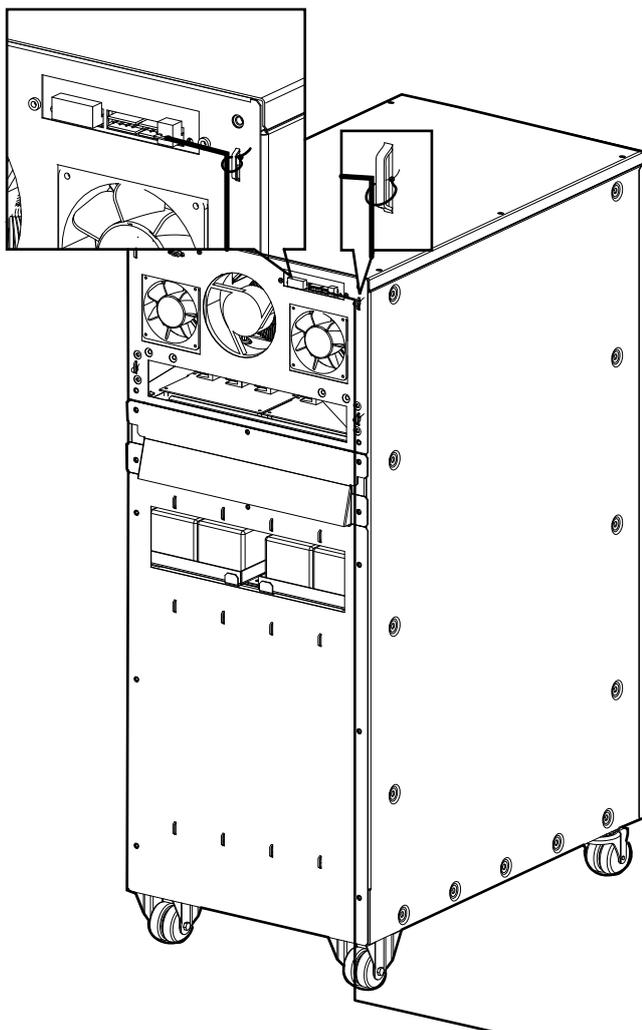
Les câbles doivent avoir une couche de blindage qui doit être raccordée à la terre aussi bien du côté ASI que du côté client.

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

**REMARQUE:** Un cavalier doit être ajouté si aucun câble EPO n'est branché.

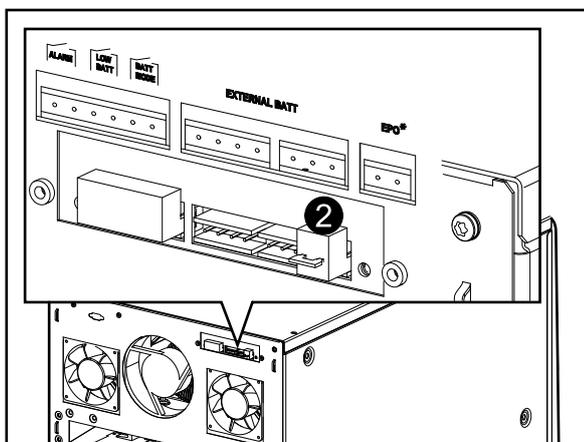
1. Acheminez le câble EPO blindé et les câbles de signal en option.

### Vue arrière de l'ASI



2. Raccordez le système d'arrêt d'urgence (EPO) à l'aide d'un câble à paire torsadée blindée (câble non fourni). Le raccordement par défaut est fermé avec deux broches.

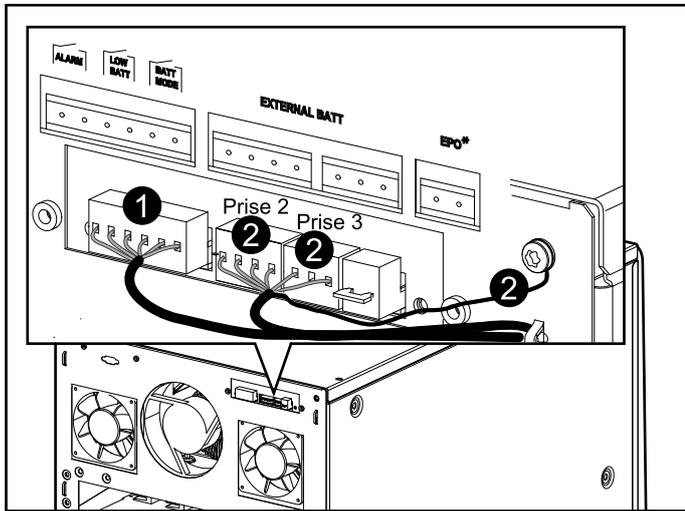
### Vue arrière de l'ASI



## Brancher les câbles de signal en option

1. Raccordez le contact sec à l'aide d'un câble à paire torsadée blindée (câble non fourni). Les contacts secs permettent de surveiller l'ASI à partir de commutateurs relais externes, en ce qui concerne les alarmes générales, l'exploitation des batteries et le niveau de charge faible des batteries. Acheminez les câbles à un dispositif de monitoring tel que des voyants, etc.

### Vue arrière de l'ASI



| Exigences pour les câbles des contacts secs |  |
|---|--|
| Tension admissible (V CC)                   | 30   |
| Intensité admissible (A)                    | 1  |
| Câble                                       | 4 x 0,93 mm <sup>2</sup> , ø 6,6 ± 0,3 mm. |

2. Raccordez le câble destiné à la détection de la température des batteries externes et au signal du disjoncteur batteries externes sur les ports de signal 2 et 3.

**REMARQUE:** Une extrémité de câble est préinstallée dans l'armoire batterie (G3HTBAT1), si celle-ci est utilisée.

## Installer la solution batteries

### ⚠ DANGER

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

- Assurez-vous que le disjoncteur batteries est ouvert avant de commencer.
- Contrôlez les tensions CC à l'aide d'un multimètre et comparez les valeurs à la tension des batteries avant de continuer.

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

### ⚠ DANGER

#### RISQUE DE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE

La/les armoire(s) batterie et l'ASI doivent être correctement mises 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

- 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 charge avant de raccorder ou de débrancher les bornes de batterie.
- Mettez les disjoncteurs batteries en position OFF avant de raccorder les câbles aux bornes.

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

Selon la solution choisie, suivez les étapes appropriées du présent chapitre.  
Solutions décrites :

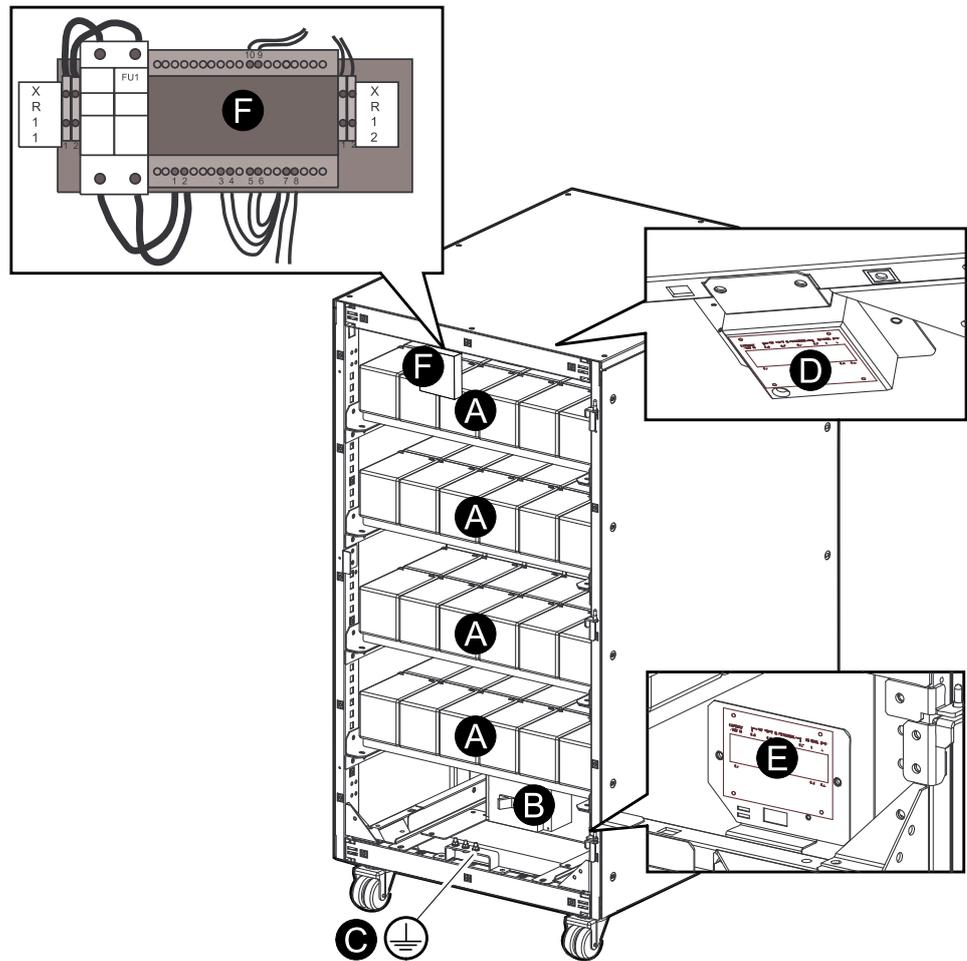
- **Armoire batterie (G3HTBAT1)** – Reportez-vous à la section *Installer une armoire batterie Galaxy 300 (G3HTBAT1, G3HTBAT2 et G3HTBAT3)*, page 41.
- **Armoire batterie (SYPBV96K160HB, G55TBATL10B et G55TBAT2L7C)** – Reportez-vous à la section *Installer une armoire batterie (SYPBV96K160HB, G55TBATL10B et G55TBAT2L7C)*, page 49.

## Vue d'ensemble de l'armoire batteries

### Armoire batterie (G3HTBAT1)

- A. Etagères batteries
- B. Disjoncteur batteries
- C. Raccordement du câble de mise à la terre (en provenance de l'ASI)
- D. Capteur de température des batteries (ATIZ)
- E. Borne de raccordement (pour ATIZ, détection de disjoncteur et alimentation)
- F. Carte électronique de décharge profonde
- G. Bouton d'alarme de décharge profonde de la batterie situé sur la porte avant de l'armoire batterie (non indiqué dans l'illustration)

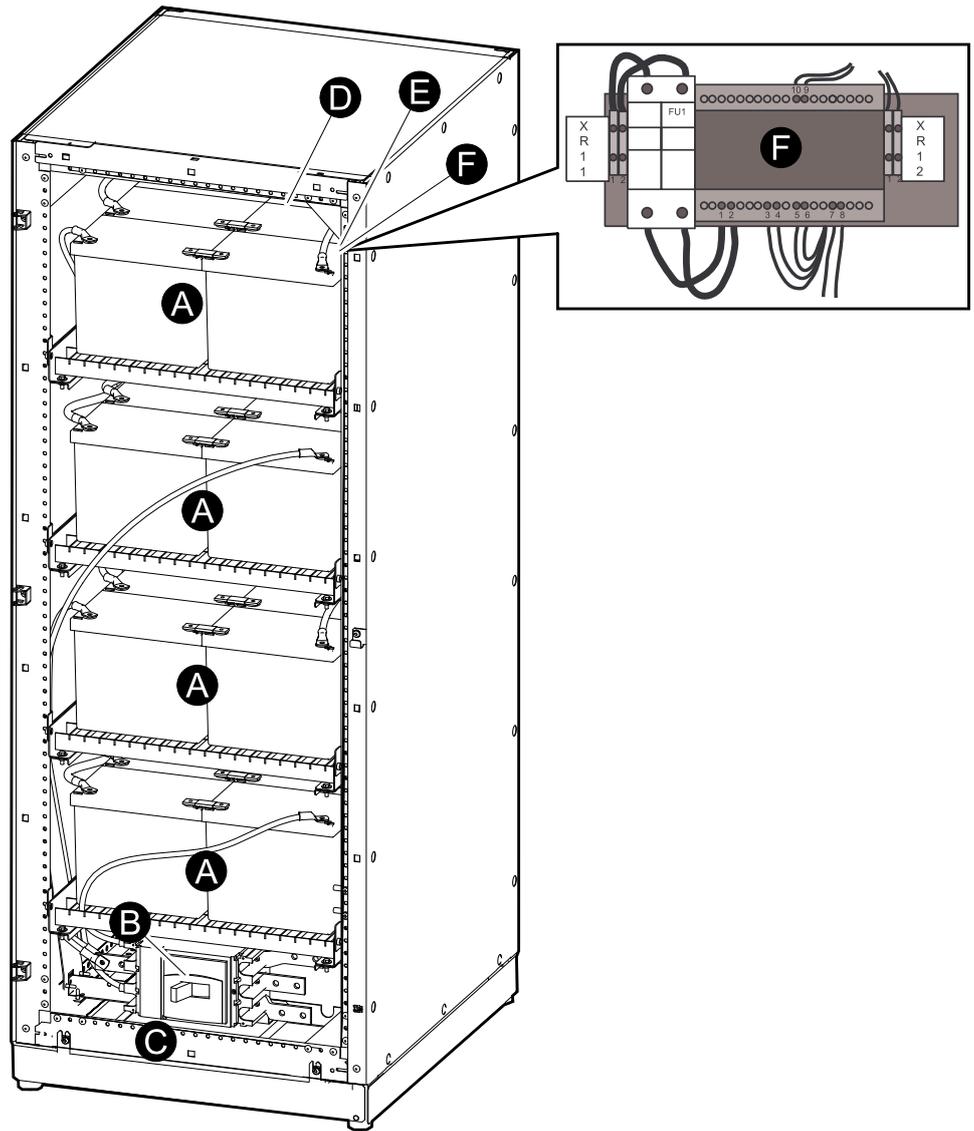
#### Vue de face



### Armoire batterie (SYPBV96K160HB, G55TBATL10B et G55TBAT2L7C)

- A. Etagères batteries
- B. Disjoncteur batteries
- C. Raccordement du câble de mise à la terre (en provenance de l'ASI)
- D. Capteur de température des batteries (carte ATIZ)
- E. Carte de borne de câble (pour ATIZ, détection de disjoncteur et alimentation)
- F. Carte électronique de décharge profonde
- G. Bouton d'alarme de décharge profonde de la batterie situé sur la porte avant de l'armoire batterie (non indiqué dans l'illustration)

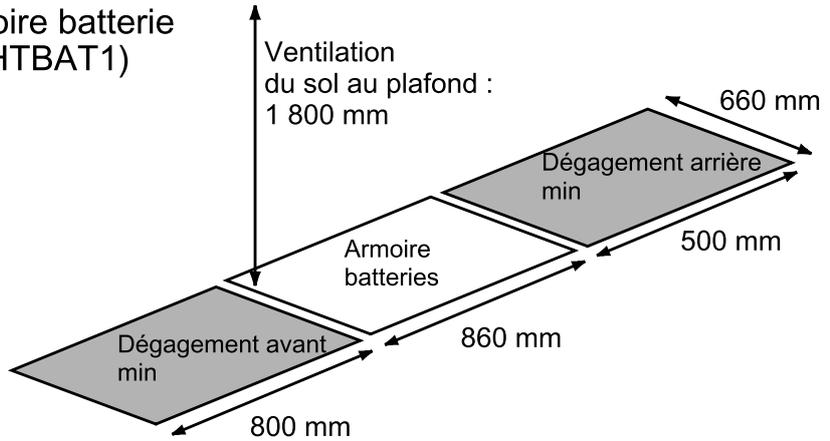
Vue de face



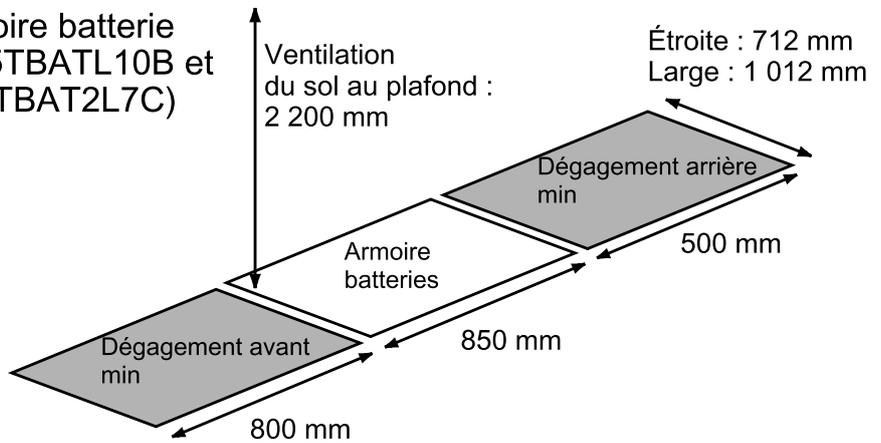
## Dégagement de l'armoire batteries

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

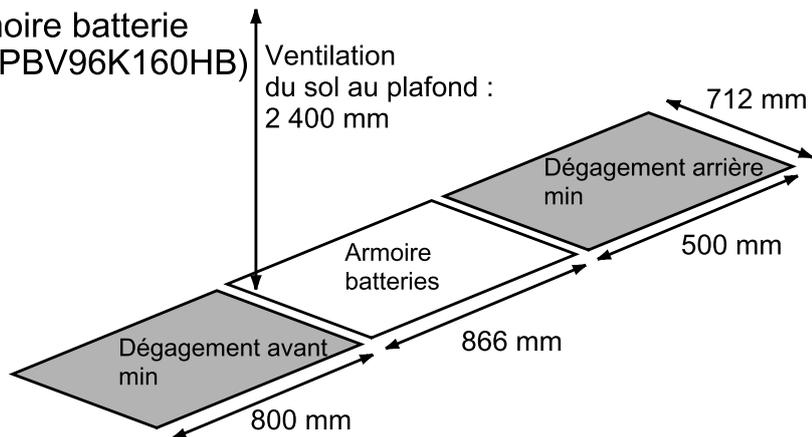
Armoire batterie (G3HTBAT1)



Armoire batterie (G55TBATL10B et G55TBAT2L7C)



Armoire batterie (SYPBV96K160HB)



## Installer une armoire batterie Galaxy 300 (G3HTBAT1, G3HTBAT2 et G3HTBAT3)

**REMARQUE:** La procédure ci-dessous explique l'installation d'une armoire batterie (G3HTBAT1). Les options de batterie G3HTBAT2 et G3HTBAT3 sont installées de la même manière que l'option de batterie G3HTBAT1, mais elles incluent deux armoires batterie au lieu d'une :

- une armoire batterie composée de batteries, d'un disjoncteur batterie, d'un capteur de température et d'un indicateur d'alarme de décharge profonde, et
- une armoire batterie composée uniquement de batteries

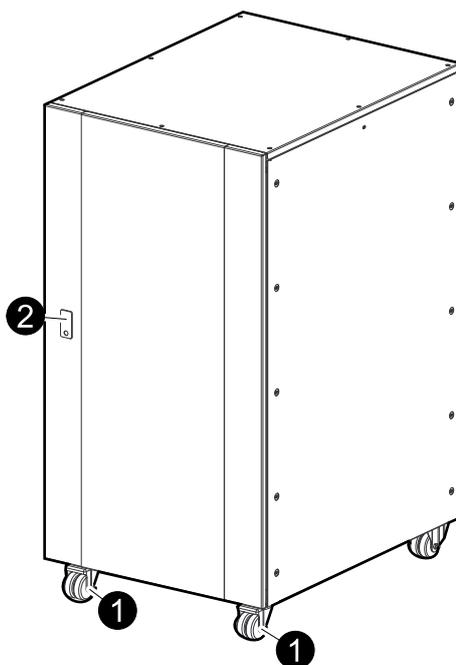
Les deux armoires batterie sont raccordées entre elles par des câbles de puissance (fournis).

### Préparer l'armoire batteries Galaxy 300 (1 300 mm) au câblage

1. Bloquez les deux roues avant en serrant les vis.
2. Ouvrez la porte avant.

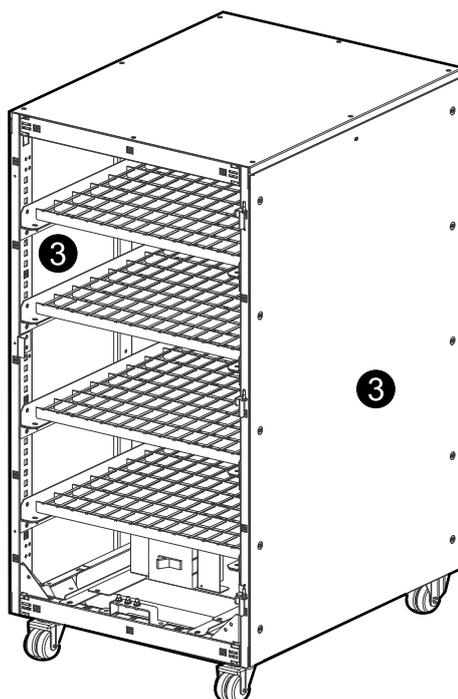
**REMARQUE:** Vous trouverez la clé de la porte dans le pack d'accessoires disponible dans l'armoire.

#### Vue de face



3. Retirez les deux panneaux latéraux.

Vue de face



### Raccorder les câbles internes dans l'armoire batteries Galaxy 300 (1 300 mm) avec batteries préinstallées

#### **⚠ DANGER**

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

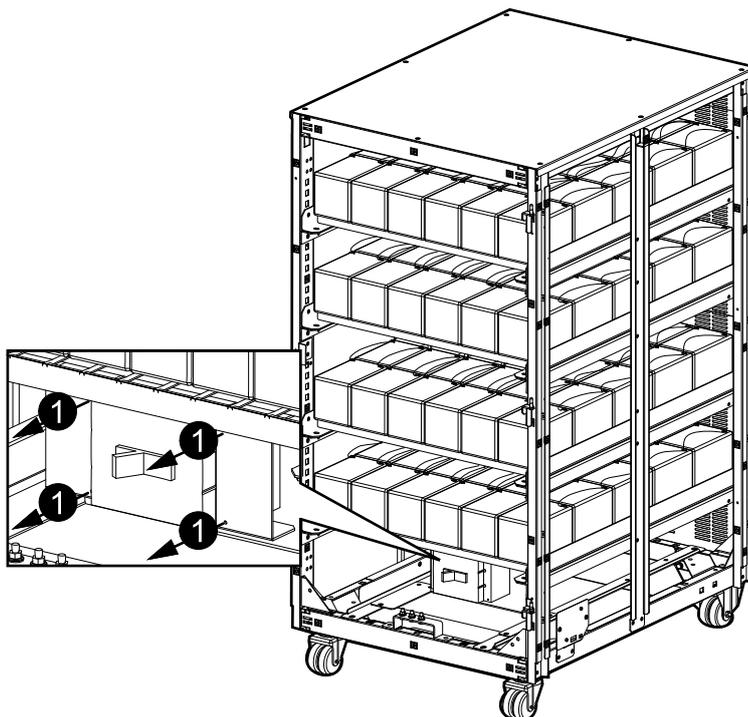
Retirez l'emballage prévu pour protéger les batteries pendant leur transport. Veillez à ce que les câbles et les jeux de barres en cuivre soient séparés.

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

**REMARQUE:** Deux armoires batteries maximum peuvent être raccordées à l'ASI (une armoire batteries avec disjoncteur et une sans disjoncteur) à l'aide d'un câble de raccordement reliant l'ASI au disjoncteur de l'armoire batteries.

1. Retirez les quatre vis de fixation maintenant les capots plastiques gauche et droit du disjoncteur batteries (deux pour chaque capot).

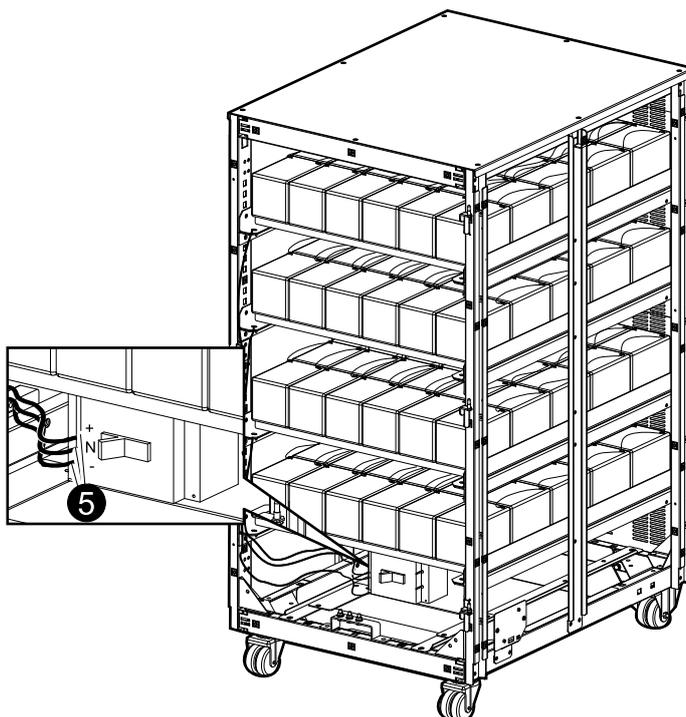
**Vue de face**



2. Coupez les bandes de cerclage et retirez le papier carton.
3. Faites passer les câbles à l'intérieur de chaque étagère et raccordez-les aux batteries.
4. Faites passer les câbles entre les étagères.
5. Faites passer les câbles entre les étagères et le disjoncteur.

**REMARQUE:** Si les câbles disposent de plus d'une borne, les bornes non raccordées doivent être isolées à l'aide de ruban adhésif isolant avant le raccordement à une borne.

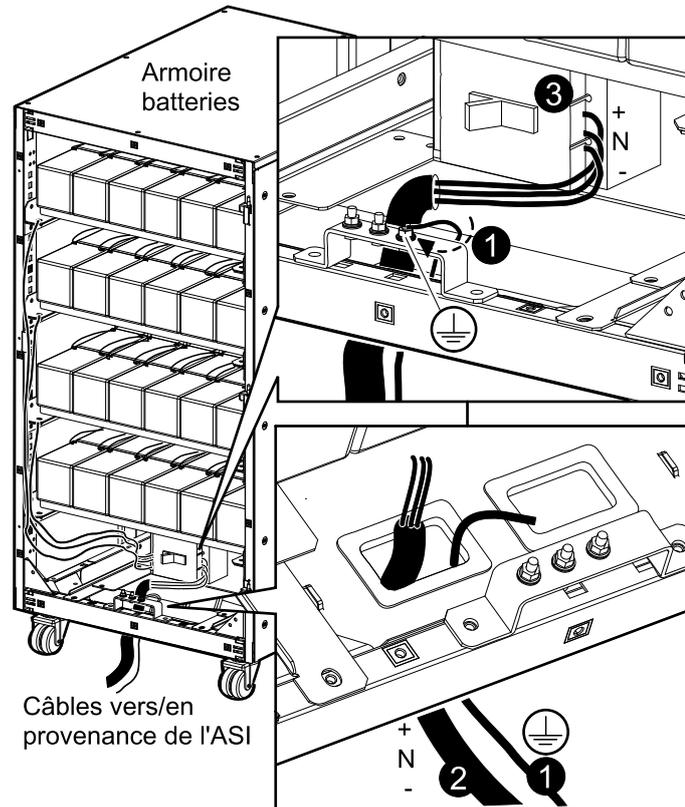
**Vue de face**



## Raccorder les câbles de batterie de l'ASI à l'armoire batteries Galaxy 300 (1 300 mm)

1. Faites passer le câble de protection (PE) venant de l'ASI par le trou situé à l'avant en bas de l'armoire batteries et raccordez-le au jeu de barres.
2. Faites passer les câbles de batterie (BAT+, N et BAT-) venant de l'ASI par le trou situé à l'avant en bas.
3. Fixez les câbles sur le côté droit du disjoncteur batteries.
4. Remontez les panneaux latéraux.

### Vue de face



## Raccorder les câbles transmettant la température de la batterie externe (ATIZ) et le signal du disjoncteur batteries externes entre l'ASI et l'armoire batteries Galaxy 300 (1 300 mm)

**REMARQUE:** Le câble ATIZ est prévu pour la transmission du signal de détection de la température des batteries externes (câble préinstallé).

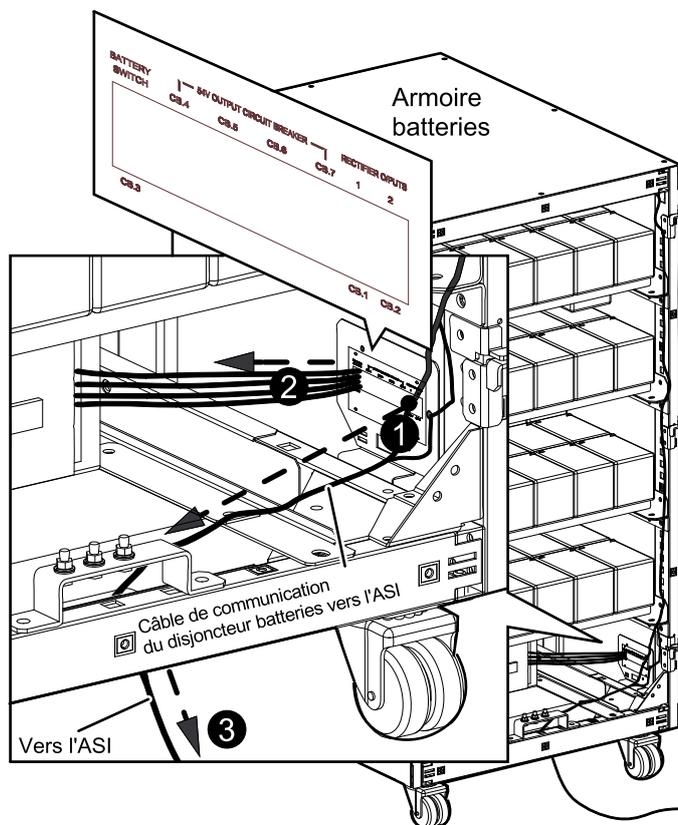
**REMARQUE:** Le câble de batterie est prévu pour la transmission du signal du disjoncteur batteries externes (câble préinstallé).

**REMARQUE:** Le raccordement des câbles de communication se fait uniquement entre l'ASI et l'armoire batteries 1.

1. Acheminez le câble combiné de communication du disjoncteur batteries et ATIZ à partir de la borne de raccordement de l'armoire batteries jusqu'à l'ASI.
2. Acheminez les quatre câbles de la borne de raccordement au disjoncteur batteries de l'armoire batteries (reportez-vous au tableau ci-dessous pour une description des câbles).

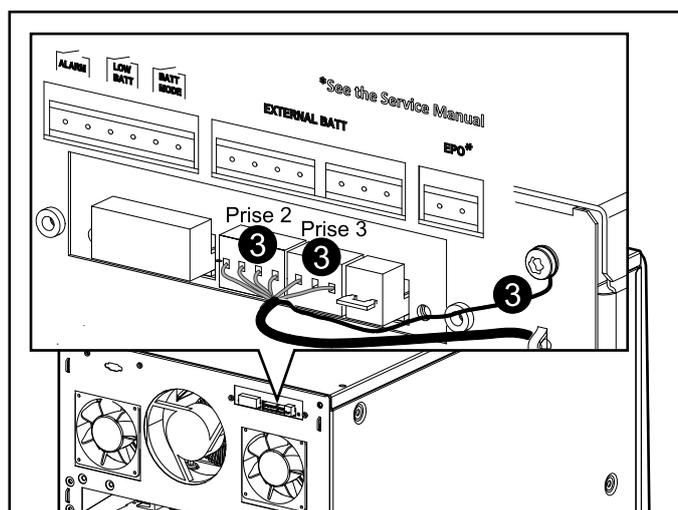
- Raccordez le câble combiné de communication du disjoncteur batteries et ATIZ à l'ASI comme illustré et veillez à raccorder le câble à couche blindée à la vis de l'ASI.

**Vue de face de l'armoire batterie (1 300 mm)**



| Description du câble |                          |                               |  |
|----------------------|--------------------------|-------------------------------|--|
| Couleur du câble     | Nom indiqué sur le câble | Description                   |  |
| Jaune                | QB OF-11                 | Signal du contact disjoncteur | - vers le contact auxiliaire (normalement fermé) |
| Blanc                | QB OF-14                 | Signal du contact disjoncteur |  |
| Rouge                | QB OF-D4                 | Alimentation + 12 V           | - vers le contact de bobine                      |
| Noir                 | QB OF-D1                 | Alimentation - 12 V           |  |

**Vue arrière de l'ASI**



**REMARQUE:** Le(s) câble(s) est/sont acheminé(s) de la même façon que le câble EPO.

## Raccorder les câbles batteries et de signal de l'armoire batterie (G3HTBAT1) à l'ASI sous tension

**REMARQUE:** Deux armoires batteries maximum peuvent être raccordées à l'ASI (une armoire batterie avec disjoncteur et une sans disjoncteur) à l'aide d'un câble reliant l'ASI au disjoncteur de l'armoire batterie.

**REMARQUE:** Veillez à ce que l'ASI fonctionne en mode normal et qu'il n'existe aucune alarme interne avant de réaliser la procédure ci-dessous. En mode normal, quatre disjoncteurs (**QM1, QFB, QM2, QOP**) doivent être en position **activés (fermés)** et deux disjoncteurs (**Q3BP, QB**) doivent être en position **désactivés (ouverts)**.

1. Passage de l'ASI en mode bypass de maintenance :
  - a. Appuyez sur **Le bouton ARRÊT ONDULEUR** pendant trois secondes, puis basculez le disjoncteur d'entrée (**QM1**) en **position désactivé (ouvert)**.
  - b. Placez le disjoncteur bypass de maintenance (**Q3BP**) en **position activé (fermé)**.
  - c. Placez le disjoncteur du bypass statique (**QM2**) en **position désactivé (ouvert)**.
  - d. Placez le disjoncteur de sortie (**QOP**) en **position désactivé (ouvert)**.
2. Isolez les batteries en plaçant le disjoncteur de l'armoire batterie de l'ASI (**QFB**) en **position désactivé (ouvert)**.

### **⚠ DANGER**

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

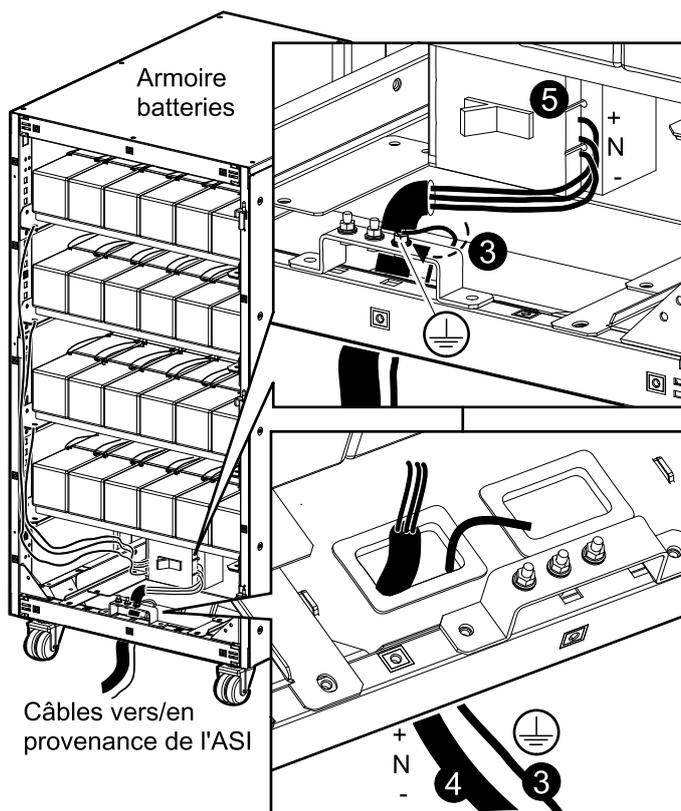
Contrôlez les tensions CC à l'aide d'un multimètre et comparez les valeurs à la tension des batteries avant de continuer.

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

3. Faites passer un câble de protection (PE) venant de l'ASI par le trou situé à l'avant en bas de l'armoire batteries et raccordez-le au jeu de barres.
4. Faites passer les câbles de batterie (BAT+, N et BAT-) venant de l'ASI par le trou situé à l'avant en bas.
5. Fixez les câbles sur le côté droit du disjoncteur batteries.

6. Remontez les panneaux latéraux.

**Vue de face de l'armoire batterie (G3HTBAT1)**



7. Remontez le capot plastique et le capot métallique d'E/S, retirés lors de la préparation de l'ASI au câblage.

**⚠ DANGER**

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

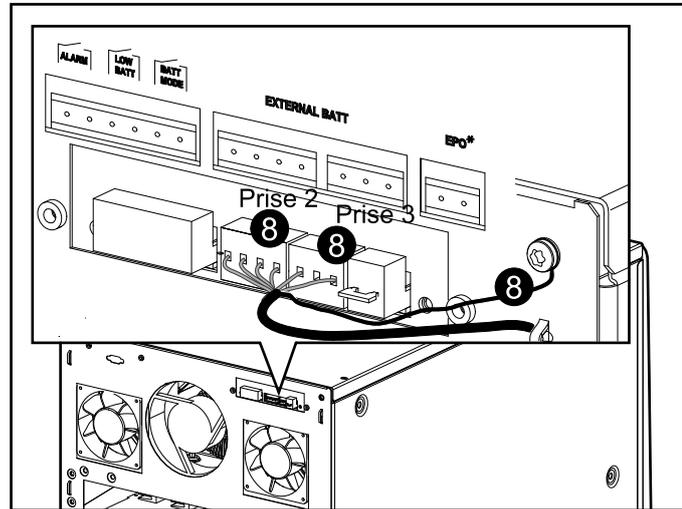
Le capot métallique d'E/S doit être fixé sur la position la plus basse pour des raisons de sécurité.

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

8. Raccordez le câble combiné de communication du disjoncteur batteries et ATIZ à l'ASI comme illustré et veillez à raccorder le câble à couche blindée à la vis de l'ASI.

**REMARQUE:** Reportez-vous à la section *Raccorder les câbles transmettant la température de la batterie externe (ATIZ) et le signal du disjoncteur batteries externes entre l'ASI et l'armoire batteries Galaxy 300 (1 300 mm)*, page 44 pour plus d'informations sur l'acheminement du ou des câbles.

#### Vue arrière de l'ASI



9. Faites passer l'ASI en mode normal :
- Placez le disjoncteur de sortie (**QOP**) en **position activé (fermé)**.
  - Placez le disjoncteur du bypass statique (**QM2**) en **position activé (fermé)**.
  - Attendez une minute que le voyant du disjoncteur du bypass statique et le voyant du disjoncteur de sortie deviennent verts.
  - Placez le disjoncteur bypass de maintenance (**Q3BP**) en **position désactivé (ouvert)**.
  - Placez le disjoncteur de l'armoire batterie (**QFB**) en **position activé (fermé)**.
  - Placez le disjoncteur d'entrée (**QM1**) en **position activé (fermé)**.
  - Une fois le démarrage progressif terminé, appuyez sur le bouton **MARCHE ONDULEUR**.
10. Contrôlez l'état des voyants pour vérifier que l'ASI est en mode normal :
- Voyant CFP : vert
  - Voyant ONDULEUR : vert
  - Voyant CHARGE : vert
  - Voyant CHARGE PROTÉGÉE : vert
  - Autres voyants : **ÉTEINTS**

## Installer une armoire batterie (SYPBV96K160HB, G55TBATL10B et G55TBAT2L7C)

### Retrait des cartons de protection des batteries

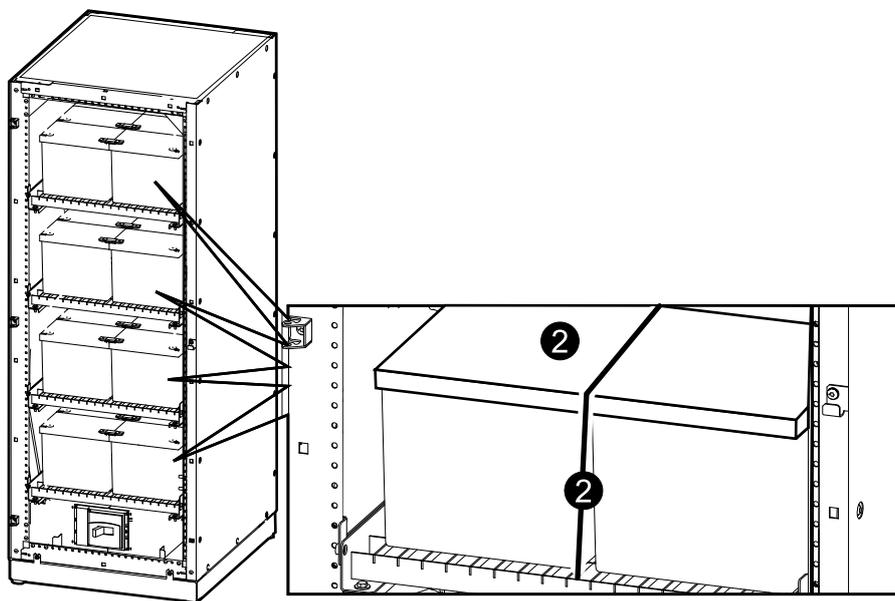
#### ⚠ AVERTISSEMENT

##### RISQUE DE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE

Enlevez les sangles de transport et les cartons avant l'installation de la batterie.

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

1. Enlevez les câbles et les jeux de barres en cuivre de l'armoire, puis mettez-les de côté pour l'installation de la batterie.
2. Enlevez les sangles de transport et les cartons des batteries

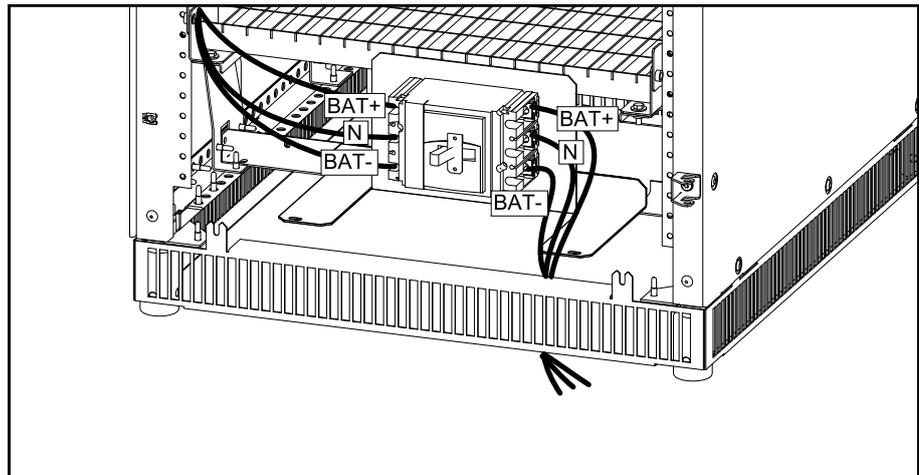


### Raccorder les câbles de batterie de l'ASI à l'armoire batterie (SYPBV96K160HB, G55TBATL10B, or G55TBAT2L7C)

1. Branchez le câble de protection (PE) entre le(s) armoire(s) batteries et l'ASI.
2. Raccordez les batteries de chaque étagère entre elles.
3. Raccordez toutes les étagères batteries entre elles, puis branchez les câbles de batterie (BAT+, BAT-, N) provenant de la batterie au disjoncteur batteries de l'armoire batteries, comme indiqué dans l'illustration.
4. **Si vous installez plusieurs armoires batteries** : raccordez les câbles BAT+, BAT- et N (non fournis) en cascade entre les armoires batteries.

- Raccordez les câbles de batterie (BAT+, BAT-, N) venant de l'ASI au disjoncteur de l'armoire batteries qui sera raccordée à l'ASI.

#### Vue avant de l'armoire batteries



### Raccorder les câbles de signal entre l'ASI et l'armoire batterie (SYPBV96K160HB, G55TBATL10B et G55TBAT2L7C)

**REMARQUE:** Le câble ATIZ est prévu pour la transmission du signal de détection de la température des batteries externes (câble préinstallé).

**REMARQUE:** Le câble de batterie est prévu pour la transmission du signal du disjoncteur batteries externes (câble préinstallé).

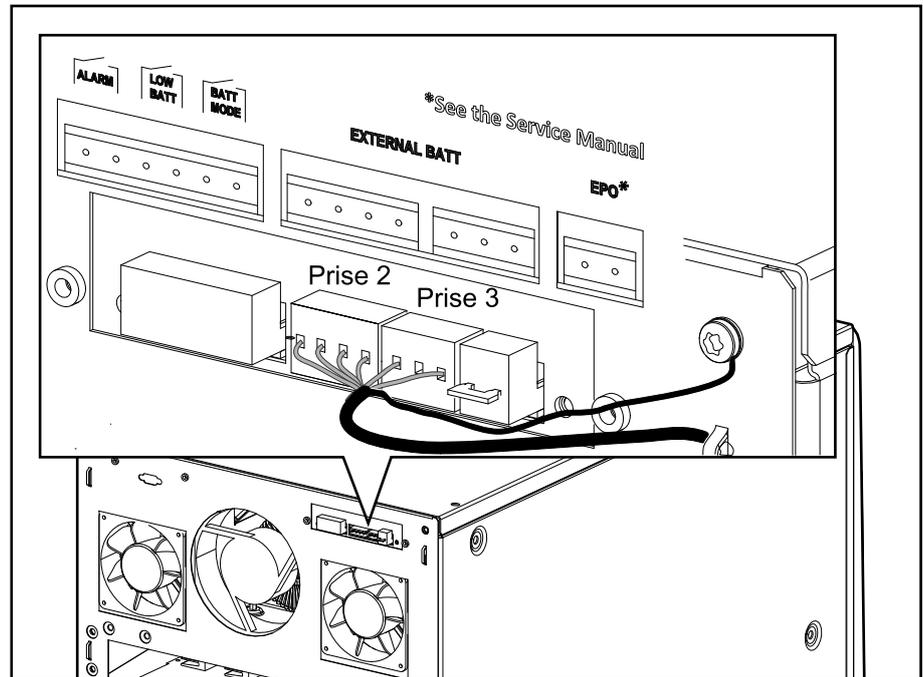
**REMARQUE:** Le raccordement des câbles de communication se fait uniquement entre l'ASI et l'armoire batteries 1.

- Acheminez le câble combiné de communication du disjoncteur batteries et ATIZ à partir de la carte bornier de l'armoire batteries jusqu'à l'ASI.

2. Raccordez le câble combiné de communication du disjoncteur batteries et ATIZ à l'ASI comme illustré et veillez à raccorder le câble à couche blindée à la vis de l'ASI.

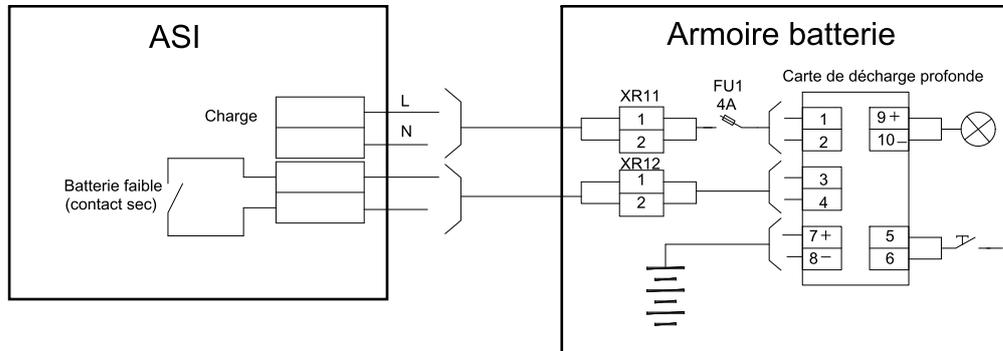
**REMARQUE:** Le(s) câble(s) est/sont acheminé(s) de la même façon que le câble EPO.

### Vue arrière de l'ASI



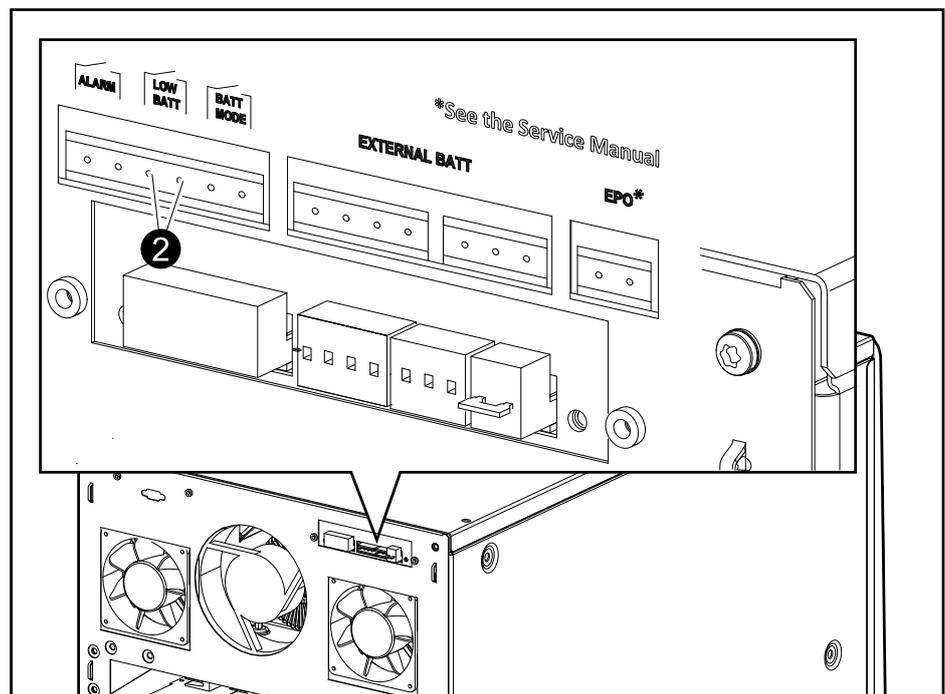
## Raccorder les câbles de signal de décharge profonde entre l'armoire batterie et l'ASI

**REMARQUE:** Les câbles de signal de décharge profonde sont connectés à l'identique sur tous les types d'armoire batterie. Reportez-vous à la section *Vue d'ensemble de l'armoire batteries*, page 38 pour connaître l'emplacement de la carte de décharge profonde.



1. Raccordez les câbles de signal entre les terminaux XR11 de la carte de décharge profonde de l'armoire batterie et les terminaux d'entrée (L1 et N) de l'armoire ASI.
2. Raccordez les câbles de signal entre les terminaux XR12 de la carte de décharge profonde de l'armoire batterie et le contact sec **Bat faible**, à l'arrière de l'armoire ASI.

### Vue arrière de l'ASI



# Liste de contrôle après l'installation

## ASI

- Vérifiez le couple de serrage des câbles de puissance.
- Vérifiez le couple de serrage des câbles de puissance (des connexions L1 et N de la carte de décharge profonde).
- Vérifiez le couple de serrage des câbles de contact auxiliaire (de la carte de décharge profonde).
- Vérifiez la rotation de phases dans le sens horaire (L1, L2, L3) et la présence d'un raccordement au neutre.
- Laissez un schéma de câblage à disposition du personnel d'entretien sur place.
- Laissez le manuel d'instructions concernant l'éclairage d'urgence à disposition du personnel d'entretien sur place.
- Remontez tous les panneaux d'accès aux câbles.
- Veillez à ce que tous les disjoncteurs batteries sur l'ASI soient en **position désactivés (ouverts)**.

## Solution batteries

- Vérifiez que le couple de serrage des câbles d'alimentation est tel que recommandé par le fournisseur de batteries.
- Vérifiez l'installation et le couple de serrage des câbles de puissance reliant les deux armoires batterie (le cas échéant).
- Vérifiez le couple de serrage des câbles de puissance (des connexions L1 et N de la carte de décharge profonde).
- Vérifiez le couple de serrage des câbles de contact auxiliaire (de la carte de décharge profonde).
- Vérifiez le couple de serrage des câbles de tension de la batterie (5 blocs de 12 V sur la carte de décharge profonde).
- Vérifiez la polarité des raccordements aux batteries (BAT+, N et BAT-).
- Laissez un schéma de câblage à disposition du personnel d'entretien sur place.
- Remontez tous les panneaux d'accès aux câbles.
- Veillez à ce que tous les disjoncteurs batteries sur la solution batteries soient en **position désactivés (ouverts)**.





Schneider Electric  
35 rue Joseph Monier  
92500 Reuil Malmaison  
France

+ 33 (0)1 41 29 70 00

[www.schneider-electric.com](http://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.

© 2015 – 2015 Schneider Electric. All rights reserved.

990-9866-012