

Panneau du bypass de maintenance parallèle monté au mur

Pour Easy UPS 3S et Easy UPS 3M

Installation

E3MBPAR60K200H

Les dernières mises à jour sont disponibles sur le site web de Schneider Electric
07/2022



Mentions légales

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

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

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

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

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

Table des matières

| | |
|--|----|
| Consignes de sécurité importantes — À CONSERVER..... | 5 |
| Compatibilité électromagnétique..... | 6 |
| Précautions de sécurité..... | 6 |
| Sécurité électrique..... | 9 |
| Caractéristiques..... | 10 |
| Sections de câbles recommandées..... | 10 |
| Protection amont préconisée..... | 14 |
| Tailles de vis et cosses recommandées..... | 16 |
| Caractéristiques des couples de serrage..... | 16 |
| Poids et dimensions du coffret de bypass de maintenance pour onduleur en parallèle..... | 16 |
| Dégagement..... | 17 |
| Environnement..... | 17 |
| Schémas unifilaires..... | 18 |
| Procédure d'installation..... | 21 |
| Montage du coffret de bypass de maintenance pour onduleur en parallèle au mur..... | 22 |
| Préparation du coffret de bypass de maintenance pour onduleur en parallèle pour les câbles..... | 24 |
| Raccordement des câbles d'alimentation..... | 25 |
| Raccordement des câbles de signal pour Easy UPS 3S..... | 26 |
| Raccordement des câbles de signal pour Easy UPS 3M..... | 28 |

Consignes de sécurité importantes — À CONSERVER

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



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



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

⚠ DANGER

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

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

⚠ AVERTISSEMENT

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

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

⚠ ATTENTION

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

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

AVIS

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

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

Remarque

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

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

Compatibilité électromagnétique

AVIS

RISQUE DE PERTURBATIONS ÉLECTROMAGNÉTIQUES

Il s'agit d'un produit de catégorie C3 selon la norme CEI 62040-2. Ce produit est destiné à des applications commerciales et industrielles du secteur secondaire. Des restrictions d'installation ou des mesures supplémentaires peuvent être nécessaires pour éviter des perturbations. Le secteur secondaire inclut tous les environnements commerciaux, industriels et d'industrie légère autres que les locaux résidentiels, commerciaux et d'industrie légère raccordés à un réseau d'alimentation public basse tension sans transformateur intermédiaire. L'installation et le câblage doivent suivre les règles de compatibilité électromagnétique, ex :

- La répartition des câbles,
- L'utilisation de câbles blindés ou spéciaux le cas échéant ;
- L'utilisation de supports ou de chemins de câbles métalliques mis à la terre.

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

Précautions de sécurité

DANGER

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

Lisez toutes les instructions du manuel d'installation avant d'installer ce produit 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 produit 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.

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

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

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

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

selon la norme applicable localement.

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

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

- Installez le produit dans une pièce à température régulée dépourvue de produits contaminants conducteurs et d'humidité.
- Installez le produit 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**

Le produit n'est pas conçu pour les environnements inhabituels suivants, et ne doit pas y être installé :

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

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

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

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

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

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

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

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

AVIS**RISQUE DE SURCHAUFFE**

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

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

Sécurité électrique

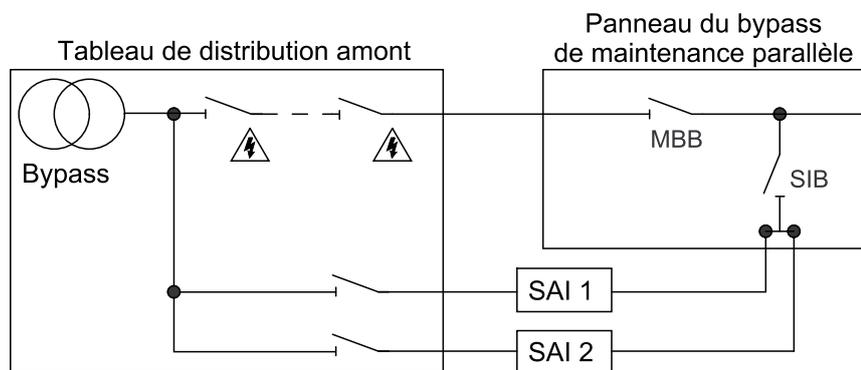
⚠ DANGER

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

- L'équipement électrique ne doit être installé, exploité et entretenu que par du personnel qualifié.
- Utilisez les équipements de protection personnelle appropriés et respectez les consignes concernant la sécurité électrique au travail.
- Coupez toute alimentation électrique du système d'ASI avant de travailler sur ou dans l'équipement.
- Avant de manipuler le système d'ASI, 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.

Backfeed lié à la distribution



Le dispositif de commutation de déconnexion en amont doit convenir aux procédures de déconnexion. Avant de manipuler l'alimentation en amont, le disjoncteur du bypass de maintenance (MBB) doit être verrouillé en position ouverte à l'aide de la fonction de verrouillage intégrée.

Lors de l'installation du coffret de bypass de maintenance pour onduleur en parallèle, des étiquettes d'avertissement doivent être apposées du côté de la charge de tous les dispositifs de déconnexion en amont. Les étiquettes doivent être fournies par l'utilisateur et comportent le texte suivant (ou un texte équivalent dans une langue acceptable dans le pays d'installation du système d'ASI) :

⚠⚠ DANGER

HAZARD OF ELECTRIC SHOCK, EXPLOSION, OR ARC FLASH

Risk of Voltage Backfeed. Before working on this circuit: Isolate the UPS and check for hazardous voltage between all terminals including the protective earth.

885-95958_REV04

Caractéristiques

AVIS

RISQUES DE DOMMAGES À L'ÉQUIPEMENT

Reportez-vous au guide d'installation de l'ASI pour les caractéristiques détaillées du système d'ASI.

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

Sections de câbles recommandées

⚠ DANGER

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

Tous les câbles doivent être conformes aux normes nationales et/ou électriques applicables. La section de câble maximale autorisée est de 185 mm².

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

Les sections de câbles indiquées dans ce manuel sont basées sur le tableau B.52.5 de la norme CEI 60364-5-52, en tenant compte des éléments suivants :

- Conducteurs à 90 °C
- Température ambiante de 30 °C
- Utilisation de conducteurs en cuivre
- Méthode d'installation C

La taille de PE est basée sur le tableau 54.2 de la norme CEI 60364-4-54.

Si la température ambiante excède 30 °C, il convient d'utiliser des conducteurs de taille supérieure conformément aux facteurs de correction de la norme CEI.

NOTE: Reportez-vous au guide d'installation de l'ASI pour connaître les sections de câbles d'entrée de l'ASI.

Easy UPS 3S – Système d'ASI 3:1

| Puissance nominale de l'ASI | | Parallèle non redondant 3+0 | | | Parallèle non redondant 2+0 Parallèle redondant 2+1 | | | Unitaire 1+0 Parallèle redondant 1+1 | | |
|-----------------------------|--|------------------------------|---------------------------|-----------------------|--|---------------------------|-----------------------|---|---------------------------|-----------------------|
| | | Par phase (mm ²) | Neutre (mm ²) | PE (mm ²) | Par phase (mm ²) | Neutre (mm ²) | PE (mm ²) | Par phase (mm ²) | Neutre (mm ²) | PE (mm ²) |
| 10 kVA | Charge | 50 | 50 | 25 | 35 | 35 | 16 | 16 | 16 | 16 |
| | Entrée (réseau d'alimentation commun)/ bypass (double réseaux d'alimentation) | 50 | 50 | 25 | 35 | 35 | 16 | 16 | 16 | 16 |
| | Sortie de l'ASI | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 |
| 15 kVA | Charge | 2x50 | 2x50 | 50 | 50 | 50 | 25 | 25 | 25 | 16 |
| | Entrée (réseau d'alimentation commun)/ bypass (double réseaux d'alimentation) | 2x50 | 2x50 | 50 | 50 | 50 | 25 | 25 | 25 | 16 |
| | Sortie de l'ASI | 25 | 25 | 16 | 25 | 25 | 16 | 25 | 25 | 16 |
| 20 kVA | Charge | 2x70 | 2x70 | 70 | 2x35 | 2x35 | 35 | 35 | 35 | 16 |
| | Entrée (réseau d'alimentation commun)/ bypass (double réseaux d'alimentation) | 2x70 | 2x70 | 70 | 2x35 | 2x35 | 35 | 35 | 35 | 16 |
| | Sortie de l'ASI | 35 | 35 | 16 | 35 | 35 | 16 | 35 | 35 | 16 |
| 30 kVA | Charge | 3x70 | 3x70 | 2x70 | 2x70 | 2x70 | 70 | 50 | 50 | 25 |
| | Entrée (réseau d'alimentation commun)/ bypass (double réseaux d'alimentation) | 3x70 | 3x70 | 2x70 | 2x70 | 2x70 | 70 | 50 | 50 | 25 |
| | Sortie de l'ASI | 50 | 50 | 25 | 50 | 50 | 25 | 50 | 50 | 25 |

Easy UPS 3S – Système d'ASI 3:3

| Puissance nominale de l'ASI | | Parallèle non redondant 3+0 | | | Parallèle non redondant 2+0 Parallèle redondant 2+1 | | | Unitaire 1+0 Parallèle redondant 1+1 | | |
|-----------------------------|--|------------------------------|---------------------------|-----------------------|--|---------------------------|-----------------------|---|---------------------------|-----------------------|
| | | Par phase (mm ²) | Neutre (mm ²) | PE (mm ²) | Par phase (mm ²) | Neutre (mm ²) | PE (mm ²) | Par phase (mm ²) | Neutre (mm ²) | PE (mm ²) |
| 10 kVA | Charge | 16 | 16 | 16 | 10 | 10 | 10 | 6 | 6 | 6 |
| | Entrée (réseau d'alimentation commun)/ bypass (double réseaux d'alimentation) | 16 | 16 | 16 | 10 | 10 | 10 | 6 | 6 | 6 |
| | Sortie de l'ASI | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 |
| 15 kVA | Charge | 16 | 2x16 | 16 | 16 | 16 | 16 | 6 | 6 | 6 |
| | Entrée (réseau d'alimentation commun)/ bypass (double réseaux d'alimentation) | 16 | 2x16 | 16 | 16 | 16 | 16 | 6 | 6 | 6 |
| | Sortie de l'ASI | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 |

Easy UPS 3S – Système d'ASI 3:3 (Suite)

| Puissance nominale de l'ASI | | Parallèle non redondant 3+0 | | | Parallèle non redondant 2+0 Parallèle redondant 2+1 | | | Unitaire 1+0 Parallèle redondant 1+1 | | |
|-----------------------------|---|------------------------------|---------------------------|-----------------------|--|---------------------------|-----------------------|---|---------------------------|-----------------------|
| | | Par phase (mm ²) | Neutre (mm ²) | PE (mm ²) | Par phase (mm ²) | Neutre (mm ²) | PE (mm ²) | Par phase (mm ²) | Neutre (mm ²) | PE (mm ²) |
| 20 kVA | Charge | 25 | 2x25 | 16 | 16 | 2x16 | 16 | 10 | 10 | 10 |
| | Entrée (réseau d'alimentation commun)/ bypass (double réseaux d'alimentation) | 25 | 2x25 | 16 | 16 | 2x16 | 16 | 10 | 10 | 10 |
| | Sortie de l'ASI | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| 30 kVA | Charge | 70 | 2x70 | 35 | 25 | 2x25 | 16 | 16 | 16 | 16 |
| | Entrée (réseau d'alimentation commun)/ bypass (double réseaux d'alimentation) | 70 | 2x70 | 35 | 25 | 2x25 | 16 | 16 | 16 | 16 |
| | Sortie de l'ASI | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 |
| 40 kVA | Charge | 95 | 2x95 | 50 | 50 | 2x50 | 25 | 25 | 25 | 16 |
| | Entrée (réseau d'alimentation commun)/ bypass (double réseaux d'alimentation) | 95 | 2x95 | 50 | 50 | 2x50 | 25 | 25 | 25 | 16 |
| | Sortie de l'ASI | 25 | 25 | 16 | 25 | 25 | 16 | 25 | 25 | 16 |

Easy UPS 3M – Système d'ASI 3:3

| Puissance nominale de l'ASI | | Parallèle non redondant 3+0 | | | Parallèle non redondant 2+0 Parallèle redondant 2+1 | | | Unitaire 1+0 Parallèle redondant 1+1 | | |
|-----------------------------|---|------------------------------|---------------------------|-----------------------|--|---------------------------|-----------------------|---|---------------------------|-----------------------|
| | | Par phase (mm ²) | Neutre (mm ²) | PE (mm ²) | Par phase (mm ²) | Neutre (mm ²) | PE (mm ²) | Par phase (mm ²) | Neutre (mm ²) | PE (mm ²) |
| 60 kVA | Charge | 2x70 | 4x70 | 70 | 95 | 2x95 | 50 | 25 | 2x25 | 16 |
| | Entrée (réseau d'alimentation commun)/ bypass (double réseaux d'alimentation) | 2x70 | 4x70 | 70 | 95 | 2x95 | 50 | 25 | 2x25 | 16 |
| | Sortie de l'ASI | 25 | 2x25 | 16 | 25 | 2x25 | 16 | 25 | 2x25 | 16 |
| 80 kVA | Charge | 2x95 | 4x95 | 95 | 120 | 2x120 | 70 | 50 | 2x50 | 25 |
| | Entrée (réseau d'alimentation commun)/ bypass (double réseaux d'alimentation) | 2x95 | 4x95 | 95 | 120 | 2x120 | 70 | 50 | 2x50 | 25 |
| | Sortie de l'ASI | 50 | 2x50 | 25 | 50 | 2x50 | 25 | 50 | 2x50 | 25 |

Easy UPS 3M – Système d'ASI 3:3 (Suite)

| Puissance nominale de l'ASI | | Parallèle non redondant 3+0 | | | Parallèle non redondant 2+0 Parallèle redondant 2+1 | | | Unitaire 1+0 Parallèle redondant 1+1 | | |
|-----------------------------|--|------------------------------|---------------------------|-----------------------|--|---------------------------|-----------------------|---|---------------------------|-----------------------|
| | | Par phase (mm ²) | Neutre (mm ²) | PE (mm ²) | Par phase (mm ²) | Neutre (mm ²) | PE (mm ²) | Par phase (mm ²) | Neutre (mm ²) | PE (mm ²) |
| 100 kVA | Charge | 4x50 | 4x95 | 120 | 2x70 | 2x150 ou 4x70 | 70 | 70 | 2x70 | 35 |
| | Entrée (réseau d'alimentation commun)/ bypass (double réseaux d'alimentation) | 4x50 | 4x95 | 120 | 2x70 | 4x70 | 70 | 70 | 2x70 | 35 |
| | Sortie de l'ASI | 70 | 2x70 | 35 | 70 | 2x70 | 35 | 70 | 2x70 | 35 |
| 120 kVA | Charge | 4x70 | 4x95 | 150 | 2x95 | 2x150 ou 4x70 | 95 | 95 | 120 ou 2x70 | 50 |
| | Entrée (réseau d'alimentation commun)/ bypass (double réseaux d'alimentation) | 4x70 | 4x95 | 150 | 2x95 | 4x70 | 95 | 95 | 120 ou 2x70 | 50 |
| | Sortie de l'ASI | 95 | 2x70 | 50 | 95 | 2x70 | 50 | 95 | 2x70 | 50 |
| 160 kVA | Charge | – | – | – | 2x120 ou 4x50 | 2x150 ou 4x70 | 120 | 120 | 120 | 70 |
| | Entrée (réseau d'alimentation commun)/ bypass (double réseaux d'alimentation) | – | – | – | 4x50 | 4x70 | 120 | 120 | 120 | 70 |
| | Sortie de l'ASI | – | – | – | 120 | 120 | 70 | 120 | 120 | 70 |
| 200 kVA | Charge | – | – | – | 2x185 ou 4x70 | 2x185 ou 4x70 | 185 | 150 ou 2x70 | 150 ou 2x70 | 70 |
| | Entrée (réseau d'alimentation commun)/ bypass (double réseaux d'alimentation) | – | – | – | 4x70 | 4x70 | 185 | 150 ou 2x70 | 150 ou 2x70 | 70 |
| | Sortie de l'ASI | – | – | – | 2x70 | 2x70 | 70 | 2x70 | 2x70 | 70 |

Protection amont préconisée

Easy UPS 3S – Système d'ASI 3:1

| Puis- sance nomi- nale de l'ASI | Parallèle non redondant 3+0 | | | | Parallèle non redondant 2+0 Parallèle redondant 2+1 | | | | Unitaire 1+0 Parallèle redondant 1+1 | | |
|---|---|------|--------------|---------------------------------|--|------|--------------|---------------------------------|---|------|--------------|
| | Type de disjonc- teur | Io | Ir | I _{sd} /I _i | Type de disjonc- teur | Io | Ir | I _{sd} /I _i | Type de disjonc- teur | Io | Ir |
| 10 kVA | Com- pactNS- X160F 160A TM160D C16F3T- M160 | Fixe | Fixe/ 100 | – | C120H- C-100A/ NSX100F 100A TMD C10F3T- M100 | Fixe | Fixe/ 100 | – | iC65H-C- 50A/ C60H-C- 50A | Fixe | Fixe |
| 15 kVA | Com- pactNS- X250F TM250D C25F3T- M250 | 250 | 225 | 5~10 In | Com- pactNS- X160F 160A TM160D C16F3T- M160 | Fixe | Fixe/ 160 | – | C120H- C-80A / NSX100F 80A TM100D C10F3T- M080 | Fixe | Fixe/80 |
| 20 kVA | NSX400N mic2.3 (C40N32- D400) | 400 | 280 | 1,5-10 | Com- pactNS- X250F TM200D C25F3T- M200 | 200 | 200 | 5-10 In | C120H- C-100A/ NSX100F 100A TM100D C10F3T- M100 | Fixe | Fixe/ 100 |
| 30 kVA | NSX630N mic2.3 C63N32- D630 | 630 | 448 | 1,5-10 | NSX400N mic2.3 C40N32- D400 | 400 | 280 | 1,5-10 | Com- pactNS- X160F 160A TM160D C16F3T- M160 | Fixe | 144 |

Easy UPS 3S – Système d'ASI 3:3

| Puis- sance nomi- nale de l'ASI | Parallèle non redondant 3+0 | | | | Parallèle non redondant 2+0 Parallèle redondant 2+1 | | | | Unitaire 1+0 Parallèle redondant 1+1 | | | |
|---|--|--------------|--------------|-----------------|---|------|-------------|-----------------|---|------|------|-----------------|
| | Type de disjonc- teur | Io | Ir | I _{sd} | Type de disjonc- teur | Io | Ir | I _{sd} | Type de disjonc- teur | Io | Ir | I _{sd} |
| 10 kVA | iC65H-C- 63A / C60H-C- 63A /C120H- C-63A | Fixe | Fixe | Fixe | iC65H-C- 40A / C60H-C- 40A | Fixe | Fixe | Fixe | iC65H-C- 20A / C60H-C- 20A | Fixe | Fixe | Fixe |
| 15 kVA | C120H- C-100A / NSX100F TM100D 100A C10F3T- M100 | Fixe/ 100 | Fixe/ 100 | Fixe | iC65H-C- 63A / C60H-C- 63A /C120H- C-63A | Fixe | Fixe | Fixe | iC65H-C- 32A / C60H-C- 32A | Fixe | Fixe | Fixe |
| 20 kVA | Compact NSX160F TM125D (C16F3T- M125) | Fixe | 125 | Fixe | C120H- C-80A / NSX100F TM80D 80A C10F3T- M080 | Fixe | Fixe/ 80 | Fixe | iC65H-C- 40A / C60H-C- 40A | Fixe | Fixe | Fixe |

Easy UPS 3S – Système d'ASI 3:3 (Suite)

| Puis- sance nomi- nale de l'ASI | Parallèle non redondant 3+0 | | | | Parallèle non redondant 2+0 Parallèle redondant 2+1 | | | | Unitaire 1+0 Parallèle redondant 1+1 | | | |
|---|--|-----|----------------|-----------------|--|------|----------------|-----------------|---|------|----------------|-----------------|
| | Type de disjonc- teur | Io | I _r | I _{sd} | Type de disjonc- teur | Io | I _r | I _{sd} | Type de disjonc- teur | Io | I _r | I _{sd} |
| 30 kVA | NSX250N mic2.2 (C25N32- D250) | 250 | 200 | 1,5-10 | Compact NSX160F TM125D (C16F3T- M125) | Fixe | 125 | Fixe | iC65H-C- 63A / C60H-C- 63A /C120H- C-63A | Fixe | Fixe | Fixe |
| 40 kVA | NSX250N mic2.2 (C25N32- D250) | 250 | 225 | 1,5-10 | Compact NSX160F TM160D (C16F3T- M160) | Fixe | 160 | Fixe | C120H- C-80A / NSX100F TM80D 80A C10F3T- M080 | Fixe | Fixe/ 80 | Fixe |

Easy UPS 3M

| Puis- sance nomi- nale de l'ASI | Parallèle non redondant 3+0 | | | | Parallèle non redondant 2+0 Parallèle redondant 2+1 | | | | Unitaire 1+0 Parallèle redondant 1+1 | | | |
|---|-----------------------------|-----|----------------|-----------------|--|-----|----------------|-----------------|---|-----|----------------|-----------------|
| | Type de disjonc- teur | Io | I _r | I _{sd} | Type de disjonc- teur | Io | I _r | I _{sd} | Type de disjonc- teur | Io | I _r | I _{sd} |
| 60 kVA | NSX400N mic2.3 | 320 | 320 | 1,5-10 | NSX250N mic2.3 | 200 | 200 | 1,5-10 | NSX100N TM100D | – | 100 | – |
| 80 kVA | NSX400N mic2.3 | 400 | 400 | 1,5-10 | NSX400N mic2.3 | 280 | 280 | 1,5-10 | NSX160N TM160D | – | 144 | – |
| 100 kVA | NSX630N mic2.3 | 500 | 500 | 1,5-10 | NSX400N mic2.3 | 320 | 320 | 1,5-10 | NSX160N TM160D | – | 160 | – |
| 120 kVA | NSX630N mic2.3 | 500 | 500 | 1,5-10 | NSX400N mic2.3 | 400 | 400 | 1,5-10 | NSX250N mic2.3 | 250 | 250 | 1,5-10 |
| 160 kVA | – | – | – | – | NSX630N mic2.3 | 500 | 500 | 1,5-10 | NSX400N mic2.3 | 320 | 320 | 1,5-10 |
| 200 kVA | – | – | – | – | NSX630N mic2.3 | 630 | 630 | 1,5-10 | NSX400N mic2.3 | 400 | 400 | 1,5-10 |

Tailles de vis et cosses recommandées

| Section de câble | Diamètre de la vis de terminaison | Type de cosse |
|---------------------|-----------------------------------|---------------|
| 16 mm ² | M10 | KST TLK16-10 |
| 25 mm ² | M10 | KST TLK25-10 |
| 35 mm ² | M10 | KST TLK35-10 |
| 50 mm ² | M10 | KST TLK50-10 |
| 70 mm ² | M10 | KST TLK70-10 |
| 95 mm ² | M10 | KST TLK95-10 |
| 120 mm ² | M10 | KST TLK120-10 |
| 150 mm ² | M10 | KST TLK150-10 |
| 185 mm ² | M10 | KST TLK185-10 |

Caractéristiques des couples de serrage

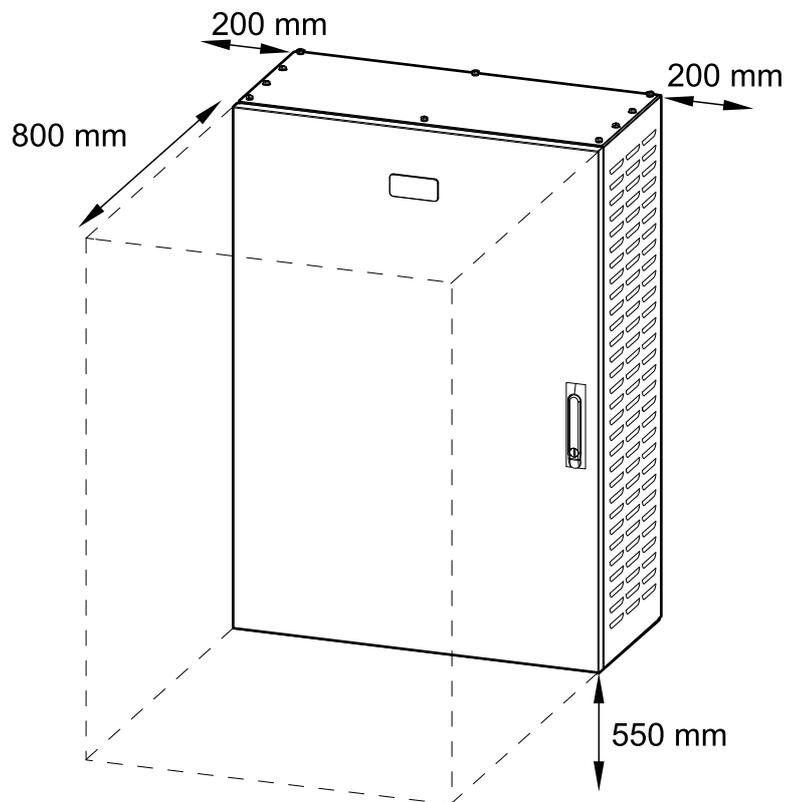
| Taille de vis | Couple |
|---------------|--------|
| M10 | 30 Nm |

Poids et dimensions du coffret de bypass de maintenance pour onduleur en parallèle

| | Poids en kg | Hauteur en mm | Largeur en mm | Profondeur en mm |
|---|-------------|---------------|---------------|------------------|
| Coffret de bypass de maintenance pour onduleur en parallèle E3MB-PAR60K200H | 62 | 1 000 | 700 | 320 |

Dégagement

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



Environnement

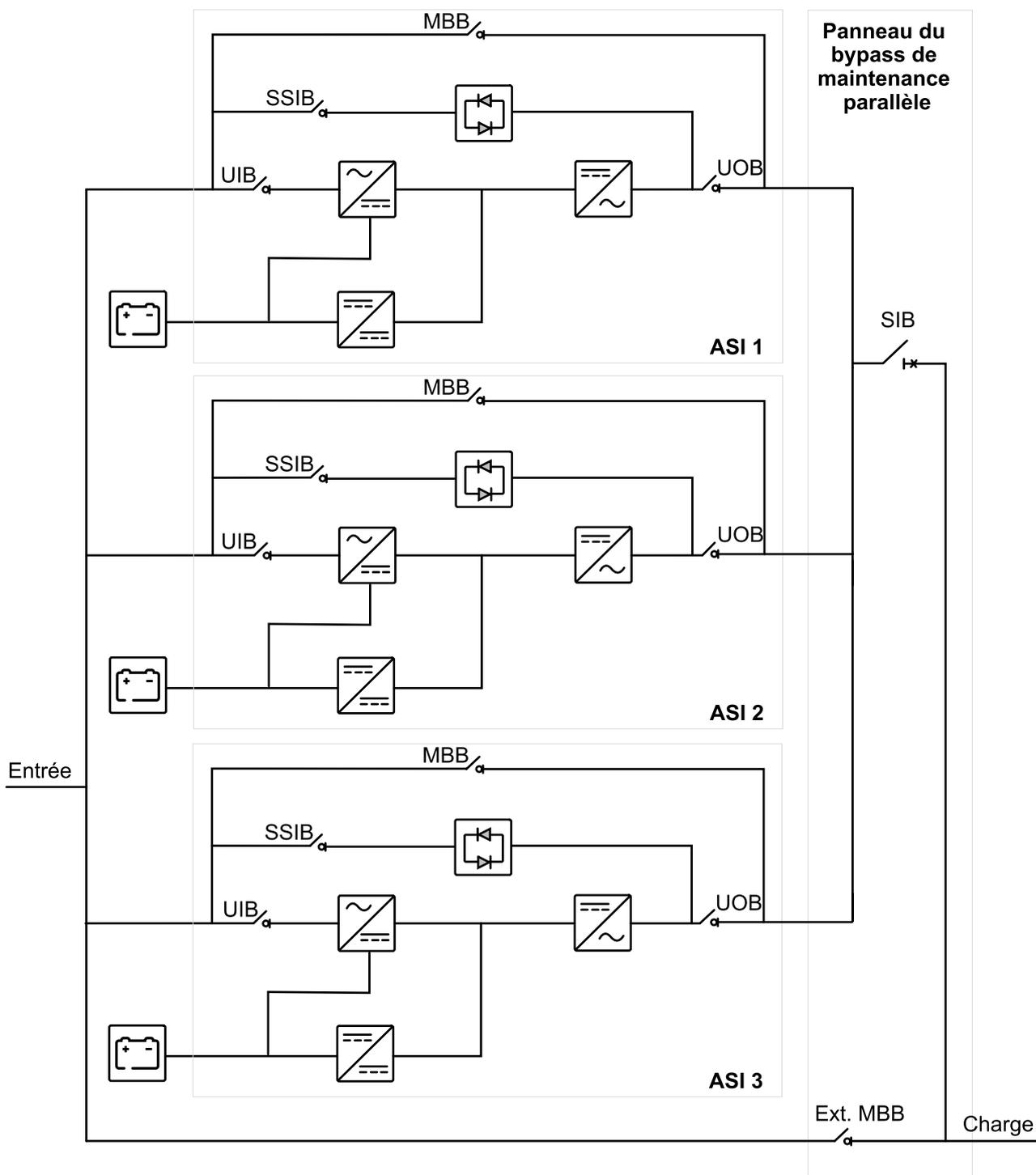
| | En fonctionnement | En stockage |
|-------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| Température | de 0 °C à 40 °C | de -25 °C à 55 °C |
| Humidité relative | 0 - 95 %, sans condensation | 0 - 95 %, sans condensation |
| Catégorie de protection | IP20 | |
| Couleur | RAL 9003 | |

Schémas unifilaires

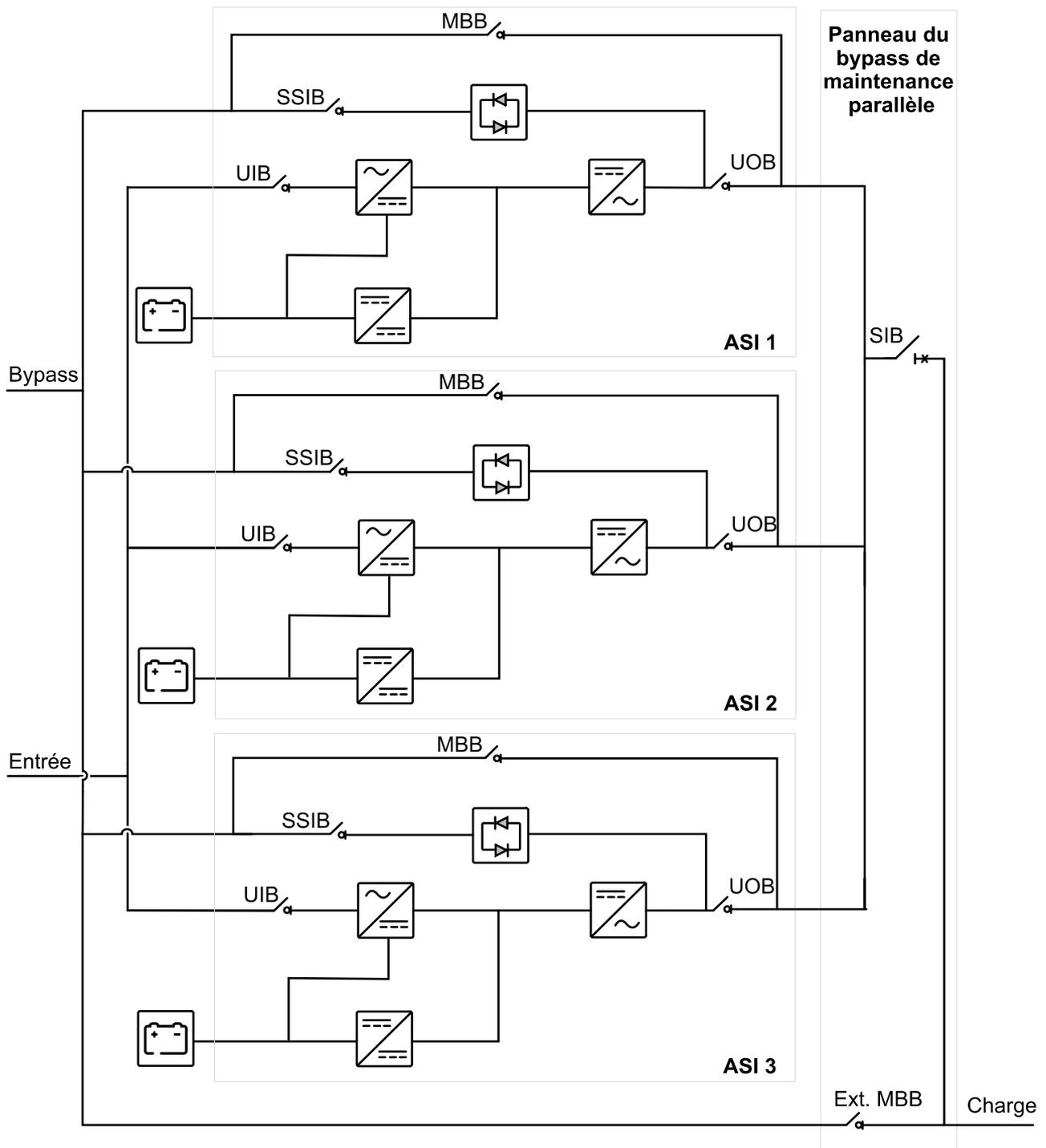
NOTE: Le MBB interne de Easy UPS 3S/3M ne peut pas être utilisé dans un système avec un panneau du bypass de maintenance parallèle et doit être cadenassé en position ouverte. N'utilisez que le bouton Ext. MBB dans le panneau du bypass de maintenance parallèle pour le mode bypass de maintenance.

| | |
|----------|---|
| UIB | Interrupteur d'entrée de l'unité |
| SSIB | Interrupteur d'entrée du commutateur statique |
| UOB | Interrupteur de sortie de l'unité |
| MBB | Interrupteur du bypass de maintenance |
| SIB | Interrupteur d'isolation du système |
| Ext. MBB | Interrupteur du bypass de maintenance externe |

Easy UPS 3S et Easy UPS 3M – Système parallèle – Réseau d'alimentation commun



Easy UPS 3S et Easy UPS 3M – Système parallèle – Double réseaux d'alimentation



Procédure d'installation

1. Montage du coffret de bypass de maintenance pour onduleur en parallèle au mur, page 22.
2. Préparation du coffret de bypass de maintenance pour onduleur en parallèle pour les câbles, page 24.
3. Raccordement des câbles d'alimentation, page 25.
4. Effectuez l'une des procédures suivantes :
 - Raccordement des câbles de signal pour Easy UPS 3S, page 26 ou
 - Raccordement des câbles de signal pour Easy UPS 3M, page 28.

Montage du coffret de bypass de maintenance pour onduleur en parallèle au mur

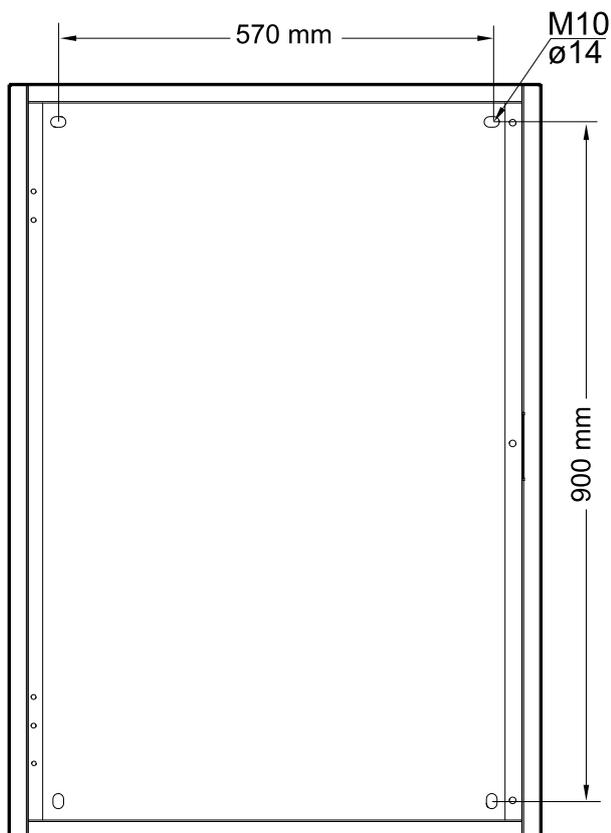
⚠ ATTENTION

RISQUE DE BLESSURE OU DE DOMMAGES DE L'ÉQUIPEMENT

- Montez le coffret de bypass de maintenance pour onduleur en parallèle sur un mur ou un rack suffisamment solide et capable de supporter son poids.
- Utilisez le matériel approprié pour le type de mur/rack.

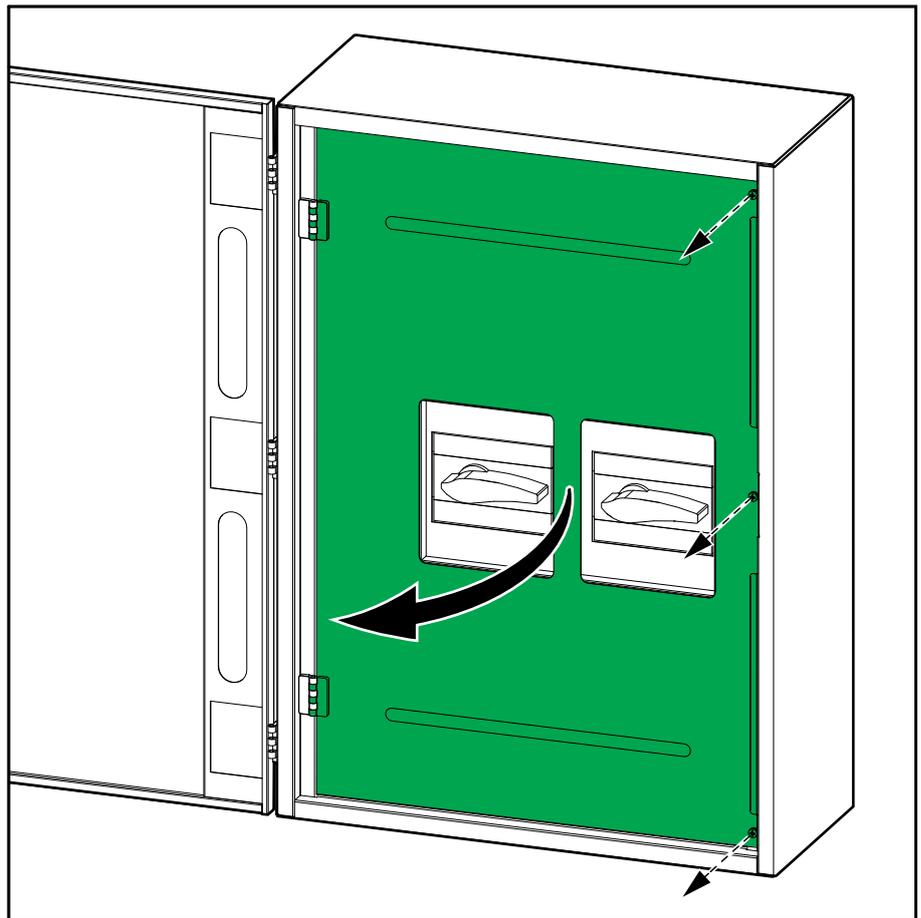
Le non-respect de ces instructions peut provoquer des blessures ou des dommages matériels.

1. Mesurez et marquez l'emplacement des quatre trous de montage sur le mur.



2. Percez des trous au niveau des quatre marques et montez les boulons d'ancrage.

3. Retirez les vis et ouvrez la porte intérieure.



4. Montez le coffret de bypass de maintenance pour onduleur en parallèle au mur.

Préparation du coffret de bypass de maintenance pour onduleur en parallèle pour les câbles

⚠ DANGER

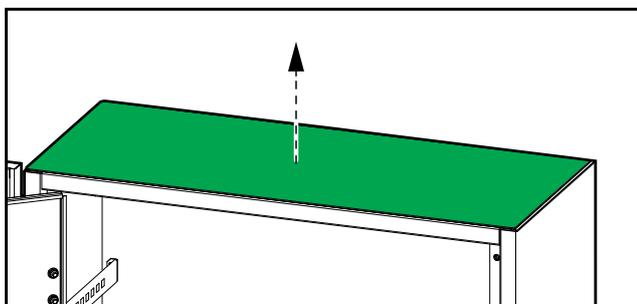
RISQUE DE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE, D'EXPLOSION OU D'ARC ÉLECTRIQUE

Ne percez pas de trous ni n'effectuez de perforations quand les panneaux sont installés, ni à proximité du coffret de bypass de maintenance pour onduleur en parallèle.

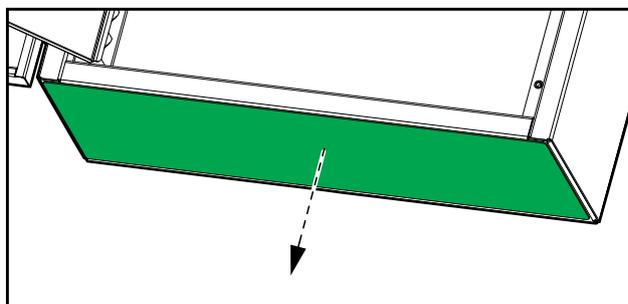
Le non-respect de ces instructions provoquera la mort ou des blessures graves.

1. Retirez les panneaux supérieur et inférieur.

Partie supérieure du coffret de bypass de maintenance pour onduleur en parallèle



Partie inférieure du coffret de bypass de maintenance pour onduleur en parallèle



2. Percez des trous ou effectuez des perforations pour les câbles ou les joints dans les panneaux.
3. Installez des joints (le cas échéant) et remplacez les panneaux.

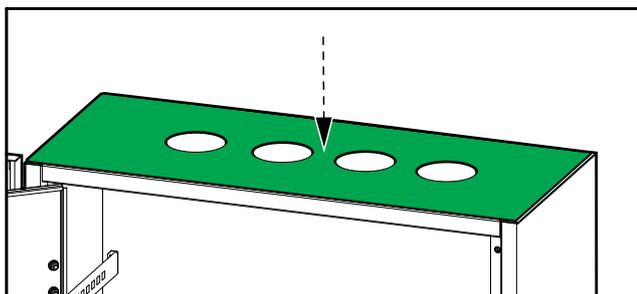
⚠ DANGER

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

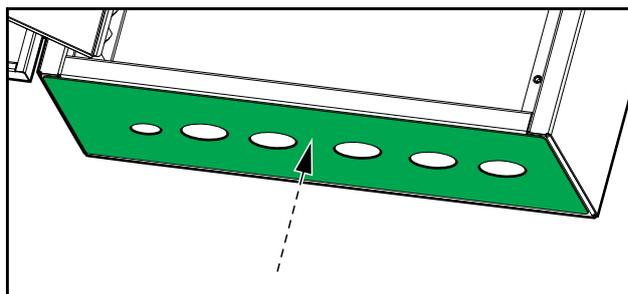
Assurez-vous qu'aucune arête tranchante ne peut venir endommager les câbles.

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

Partie supérieure du coffret de bypass de maintenance pour onduleur en parallèle



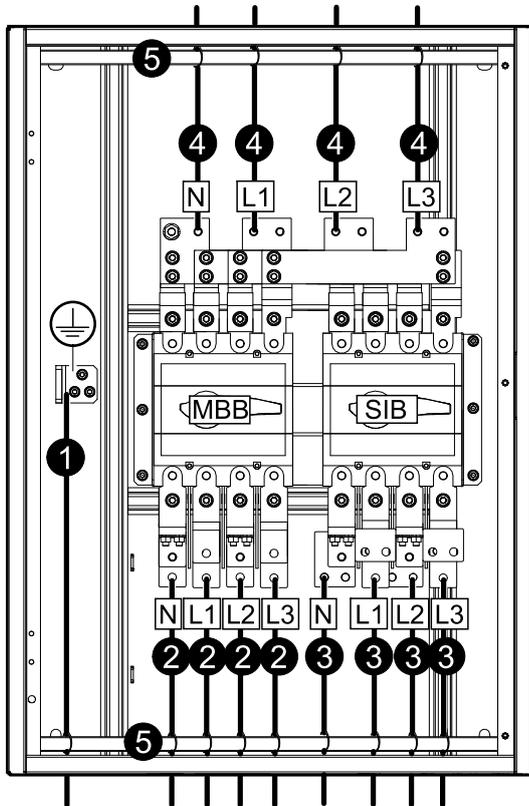
Partie inférieure du coffret de bypass de maintenance pour onduleur en parallèle



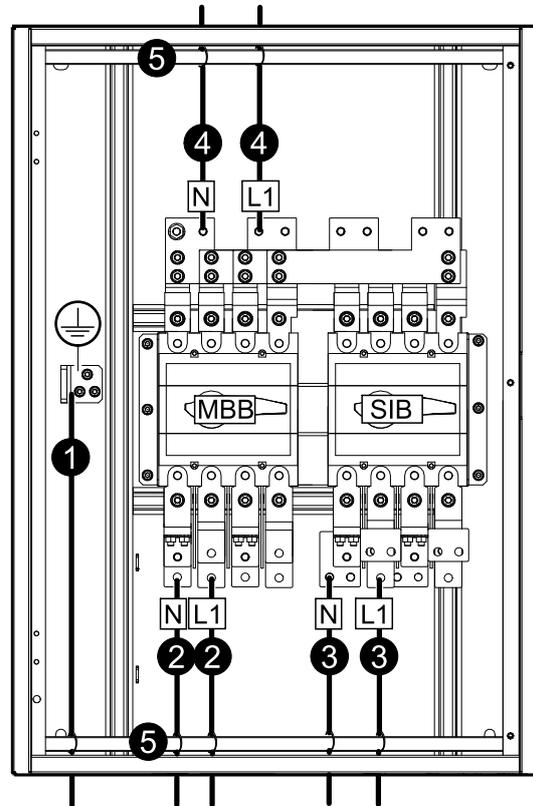
Raccordement des câbles d'alimentation

1. Raccordez le câble PE au jeu de barres PE.

Système ASI 3:3



Système ASI 3:1

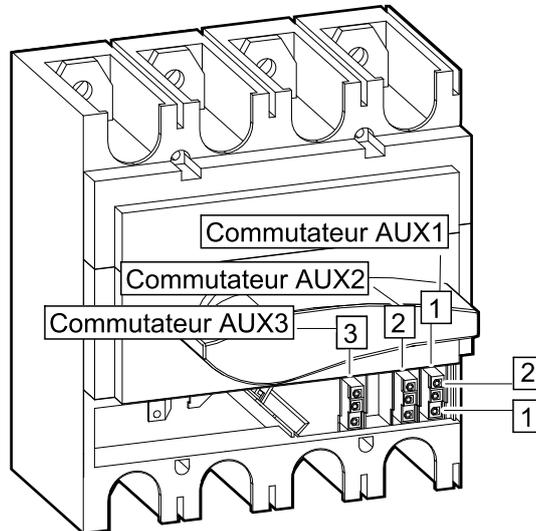


2. Raccordez les câbles d'entrée/bypass à l'interrupteur de bypass de maintenance MBB.
3. Raccordez les câbles de sortie d'ASI à l'interrupteur d'isolation du système (SIB).
4. Raccordez les câbles de charge.
5. Fixez les câbles à l'aide d'attaches aux séparateurs de câbles.

Raccordement des câbles de signal pour Easy UPS 3S

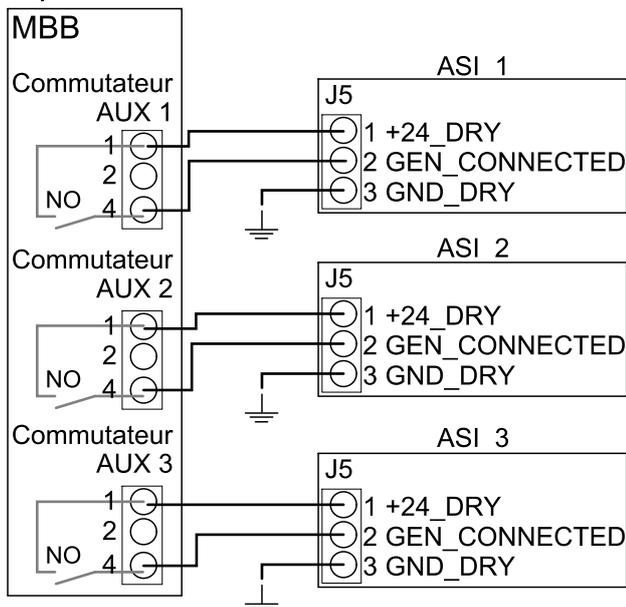
NOTE: Acheminez les câbles de signal séparément des câbles d'alimentation.

1. Retirez le cache en plastique de l'interrupteur de bypass de maintenance MBB pour accéder aux commutateurs AUX.

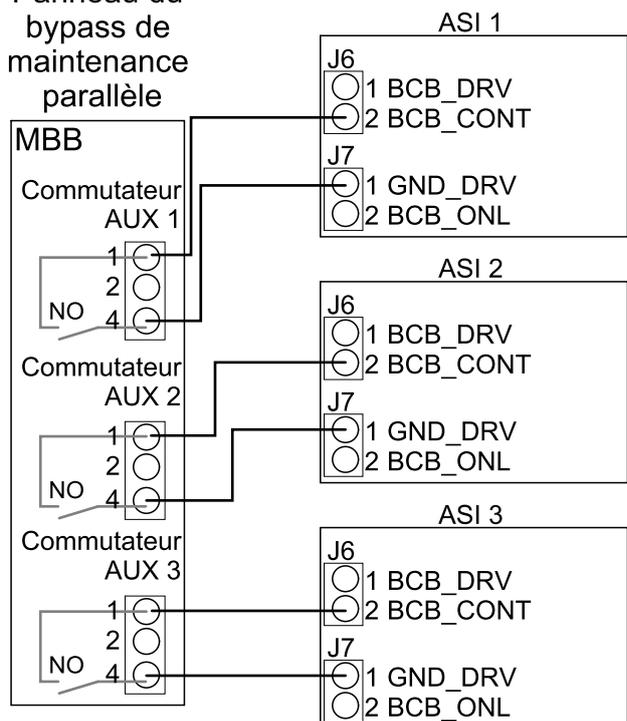


2. Connectez les câbles de signal en utilisant l'une des deux options ci-dessous :
 - Raccordez les câbles de signal (non fournis) des trois commutateurs AUX dans le commutateur de bypass de maintenance MBB au J5 dans l'ASI, ou
 - Raccordez les câbles de signal (non fournis) des trois commutateurs AUX dans le commutateur de bypass de maintenance MBB au J6 et J7 dans l'ASI.

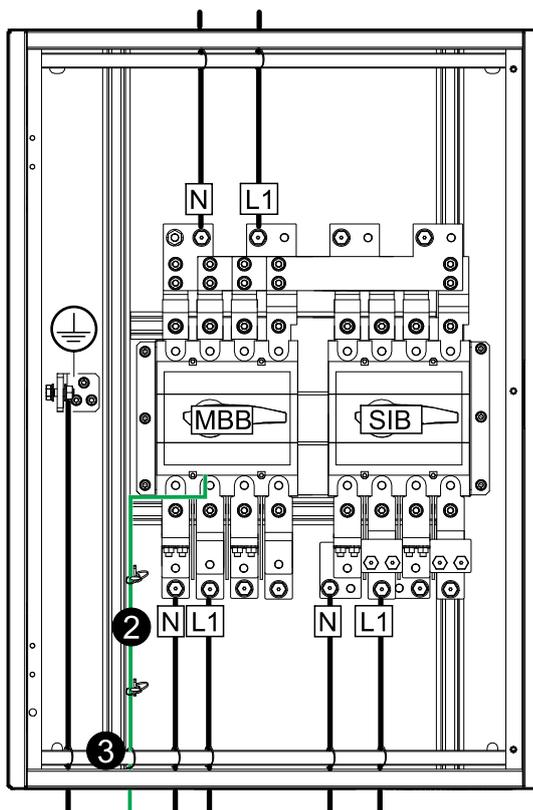
Panneau du bypass de maintenance parallèle



Panneau du bypass de maintenance parallèle



3. Fixez les câbles de signal aux passages de câbles.



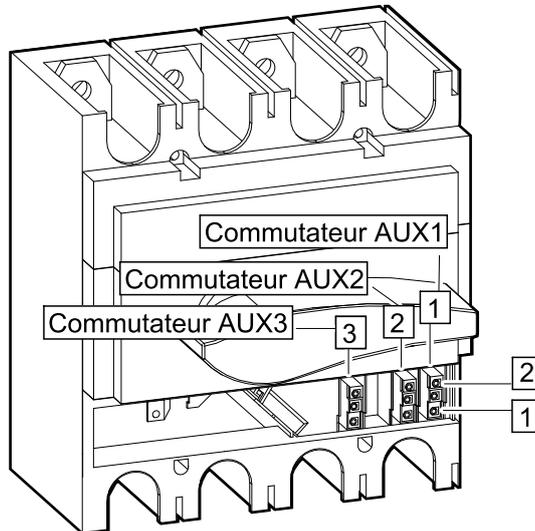
4. Fermez la porte intérieure et fixez-la avec des vis.

5. Fermez la porte avant.

Raccordement des câbles de signal pour Easy UPS 3M

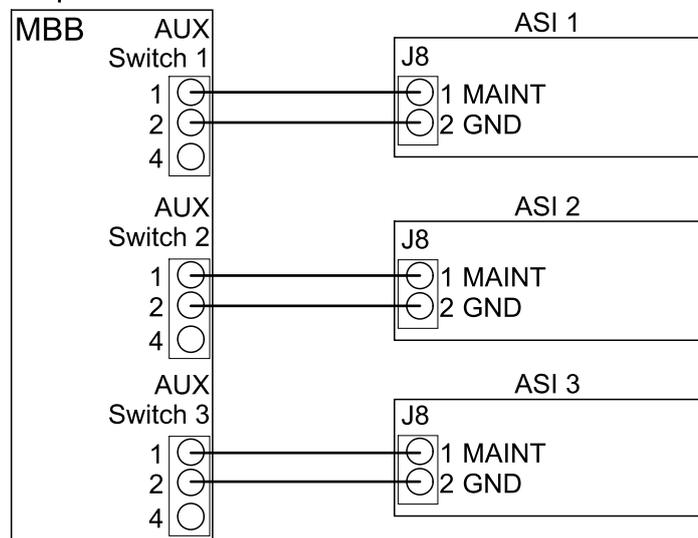
NOTE: Acheminez les câbles de signal séparément des câbles d'alimentation.

1. Retirez le cache en plastique de l'interrupteur de bypass de maintenance MBB pour accéder aux commutateurs AUX.

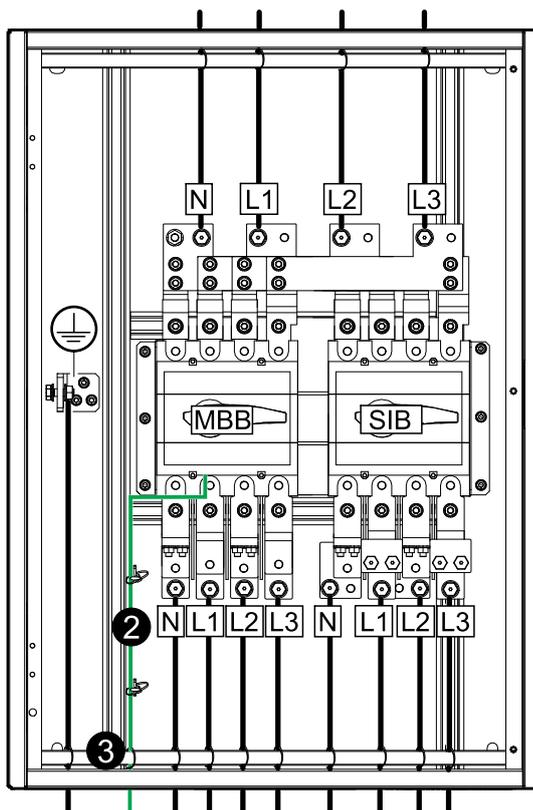


2. Raccordez les câbles de signal (non fournis) des trois commutateurs AUX dans le commutateur de bypass de maintenance MBB aux ASI.

Panneau du
bypass de
maintenance
parallèle



3. Fixez les câbles de signal aux passages de câbles.

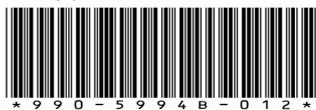


4. Fermez la porte intérieure et fixez-la avec des vis.

5. Fermez la porte avant.

Schneider Electric
35 rue Joseph Monier
92500 Rueil-Malmaison
France

+ 33 (0)1 41 29 70 00



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

© 2019 – 2022 Schneider Electric. Tous droits réservés.

990-5994B-012