

# Easy UPS 3M et Easy UPS 3L

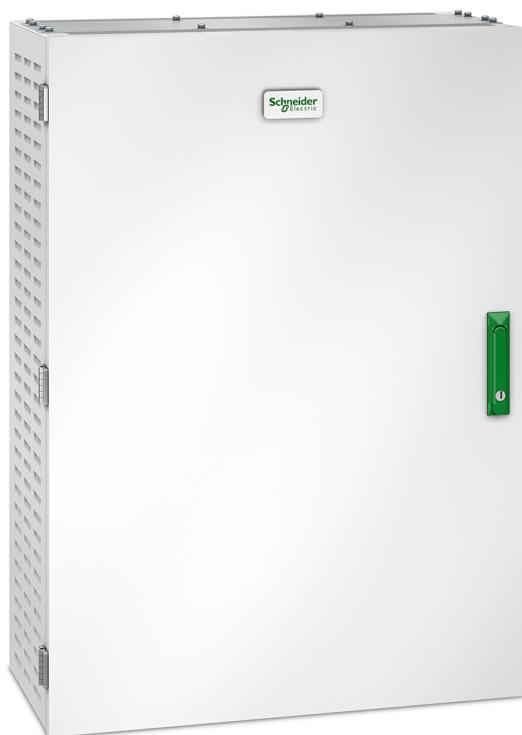
## Coffret bypass de maintenance

### Installation

E3MBP60K400H

Consultez toujours le site [www.se.com](http://www.se.com) pour obtenir la dernière mise à jour et les versions localisées du manuel

01/2021



# Mentions légales

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

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

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

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

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

# Table des matières

Consignes de sécurité importantes — À CONSERVER.....	5
Compatibilité électromagnétique.....	6
Mesures de sécurité .....	6
Sécurité électrique .....	9
Caractéristiques .....	11
Caractéristiques du système Easy UPS 3M .....	11
Vue d'ensemble du système Easy UPS 3M avec coffret du bypass de maintenance parallèle .....	11
Sections de câbles recommandées pour les systèmes 400 V .....	14
Sections de câbles recommandées pour les systèmes 208 V .....	15
Protection en amont préconisée pour 400 V .....	17
Protection en amont préconisée pour 208 V .....	18
Caractéristiques du système Easy UPS 3L.....	19
Vue d'ensemble du système Easy UPS 3L avec coffret du bypass de maintenance.....	19
Sections de câbles recommandées .....	20
Protection amont préconisée .....	20
Tailles de vis et cosses recommandées .....	22
Caractéristiques des couples de serrage .....	22
Poids et dimensions du coffret du bypass de maintenance.....	22
Dégagement .....	23
Environnement.....	23
Conformité .....	23
Procédure d'installation.....	24
Montage au mur .....	25
Préparation au câblage.....	27
Raccordement des câbles de puissance .....	28
Raccordement des câbles de signalisation pour Easy UPS 3M .....	29
Raccordement des câbles de signalisation pour Easy UPS 3L .....	31
Installation finale .....	33



# 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.**

## Mesures 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 (interrupteurs en 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 CEI 60364 (notamment 60364-4-41- Protection contre les chocs électriques, 60364-4-42 - Protection contre les effets thermiques et 60364-4-43 - Protection contre les surintensités), **ou**
- à la norme NEC NFPA 70, **ou**
- au 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 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 CEI 60664-1 ;
- exposition à des vibrations, chocs et basculements anormaux ;
- exposition directe à la lumière du soleil, à des sources de chaleur ou à des champs électromagnétiques élevés.

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

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

Ne percez pas de trous et n'effectuez pas de perforations pour les câbles et conduits sur les plaques presse-étoupe de l'ASI, ni à proximité de l'ASI.

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

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

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

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

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

Respectez les consignes concernant l'espace libre autour du 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.
- Le système d'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 déconnectées du secteur et des batteries. Attendez cinq minutes avant d'ouvrir l'ASI pour laisser le temps aux condensateurs de se décharger.
- Le système d'ASI doit être correctement mis 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 disjoncteur alimentant le bypass externe à partir de l'armoire de distribution amont doit permettre la procédure de déconnexion de la charge. Avant de manipuler l'alimentation en amont, l'interrupteur 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 du bypass de maintenance pour onduleurs en parallèle, des étiquettes d'avertissement doivent être apposées du côté de la charge de tous les disjoncteurs 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) :

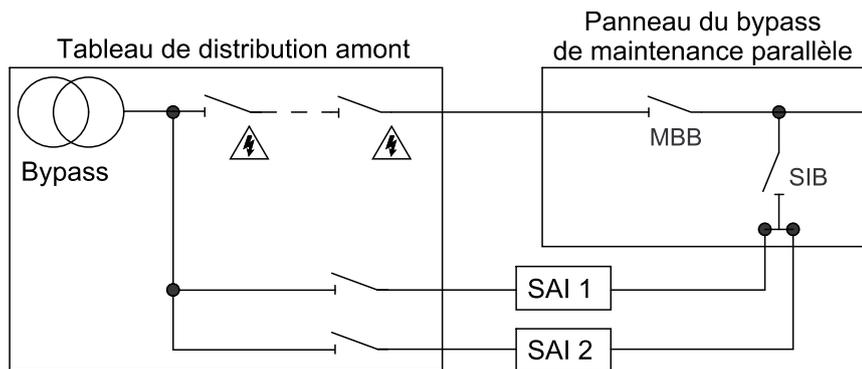
### DANGER

#### HAZARD OF ELECTRIC SHOCK, EXPLOSION, OR ARC FLASH

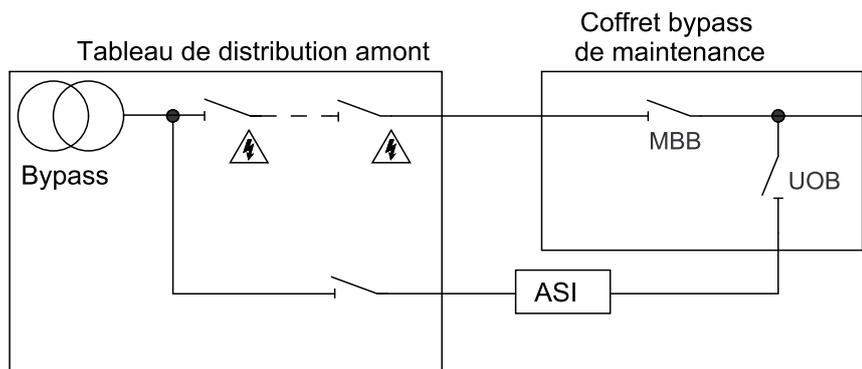
Risk of Voltage Backfeed. Before working on this circuit: Isolate the UPS and check for hazardous voltage between all terminals including the protective earth.

885-95958\_REV04

**Easy UPS 3M**



**Easy UPS 3L**



## 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.**

## Caractéristiques du système Easy UPS 3M

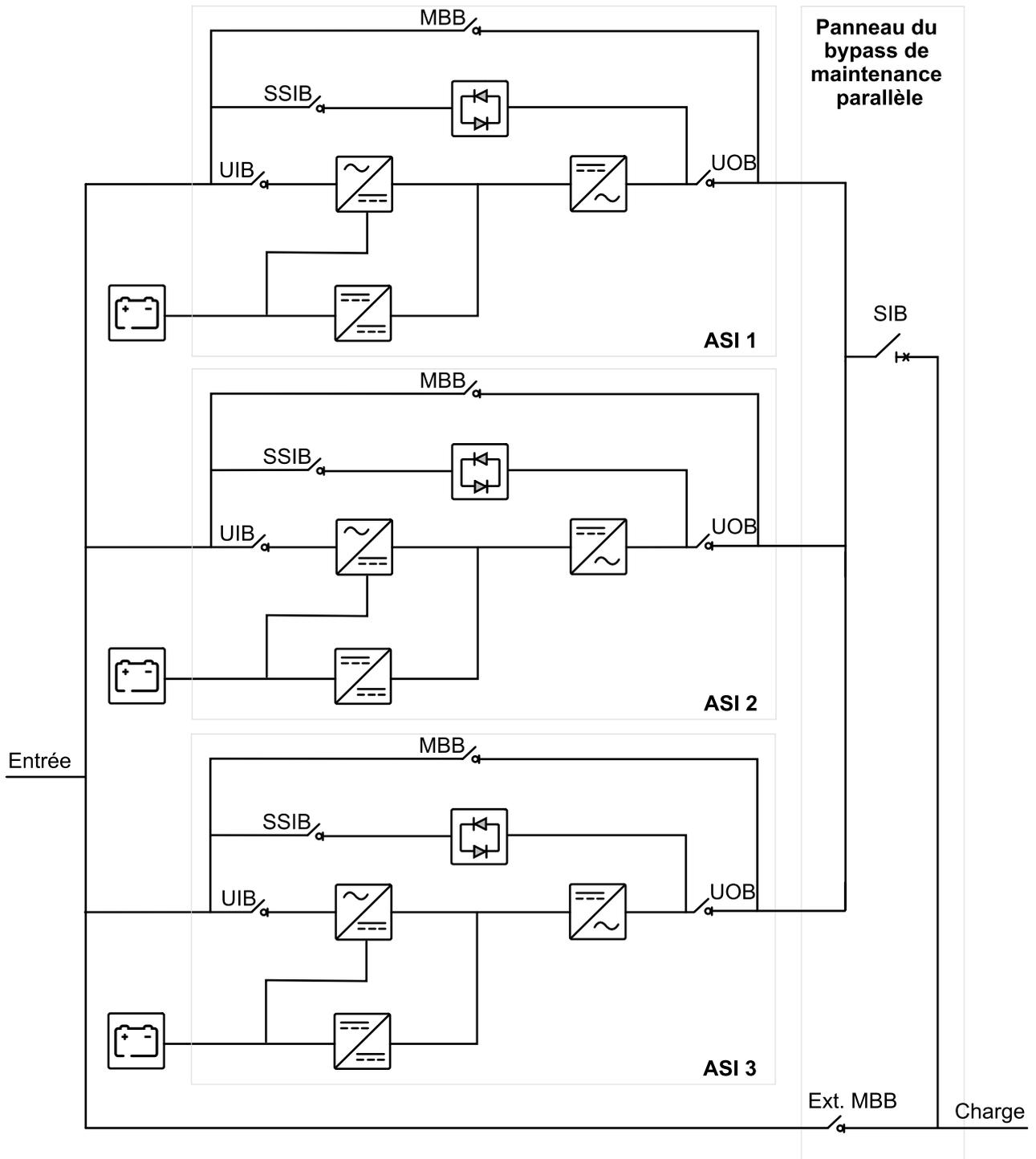
Dans les systèmes Easy UPS 3M, E3MBP60K400H peut être utilisé en tant que coffret du bypass de maintenance unique ou en tant que coffret du bypass de maintenance parallèle.

## Vue d'ensemble du système Easy UPS 3M avec coffret du bypass de maintenance parallèle

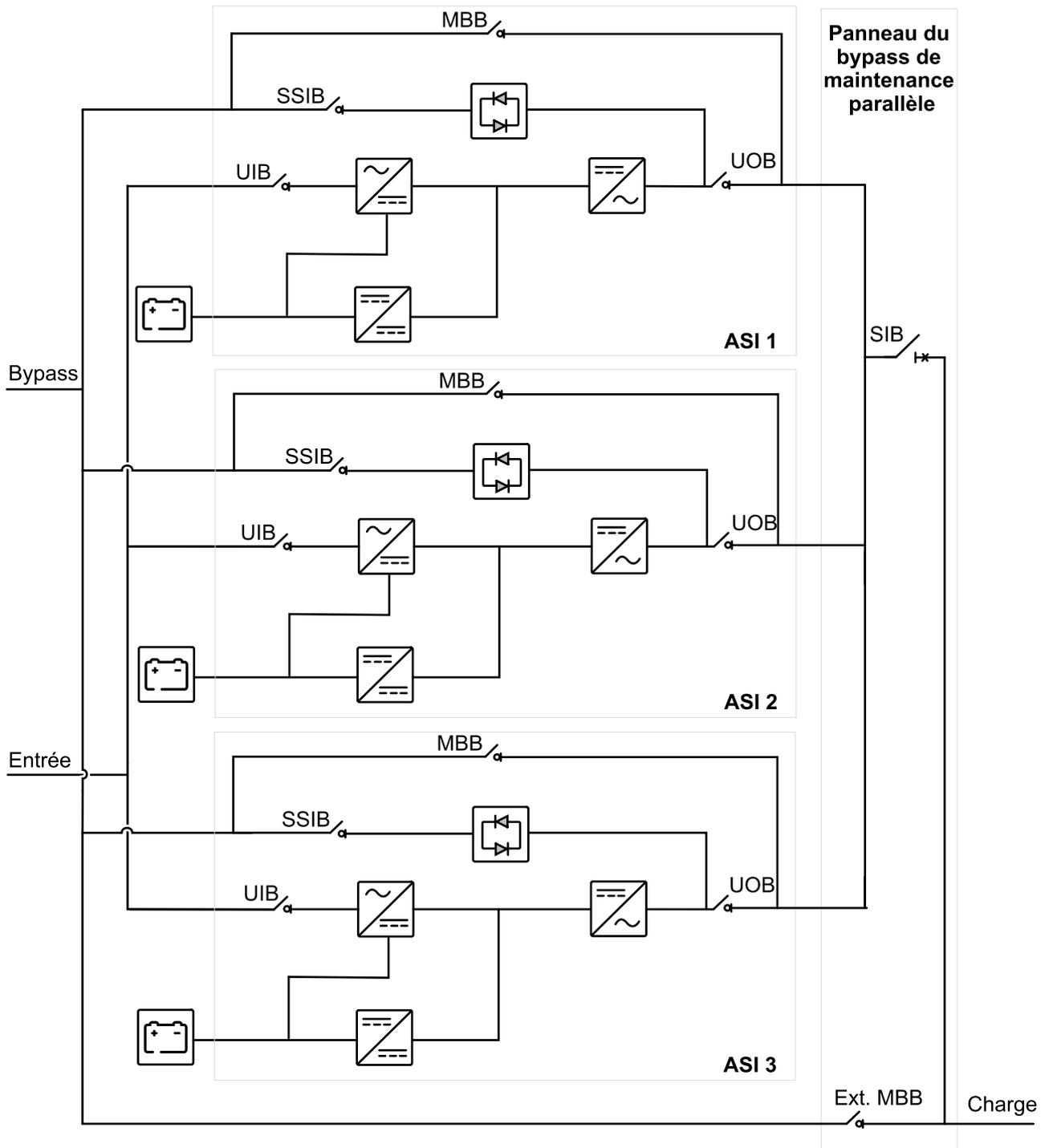
UIB	Commutateur d'entrée de l'unité
SSIB	Commutateur d'entrée statique
UOB	Commutateur de sortie de l'unité
MBB	Commutateur de bypass de maintenance dans l'ASI
SIB	Commutateur d'isolation du système
Ext. MBB	Commutateur de bypass de maintenance externe

**NOTE:** Dans les systèmes parallèles avec commutateur de bypass de maintenance externe (Ext. MBB), les commutateurs de bypass de maintenance (MBB) dans l'ASI doivent être cadenassés en position ouverte.

## Systemes à alimentation secteur simple



# Systemes à alimentation secteur double



## Sections de câbles recommandées pour les systèmes 400 V

### ⚠ DANGER

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

Tous les câbles doivent être conformes aux normes nationales et/ou électriques applicables. La section de câble maximale autorisée est de 240 mm<sup>2</sup>.

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

Les sections de câbles indiquées dans ce manuel sont basées sur les tableaux 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.

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		
		Par phase (mm <sup>2</sup> )	Neutre (mm <sup>2</sup> )	PE (mm <sup>2</sup> )	Par phase (mm <sup>2</sup> )	Neutre (mm <sup>2</sup> )	PE (mm <sup>2</sup> )	Par phase (mm <sup>2</sup> )	Neutre (mm <sup>2</sup> )	PE (mm <sup>2</sup> )
60 kVA	Sortie de l'ASI	25	2x25	16	25	2x25	16	25	2x25	16
	Entrée (alimentation secteur simple)/ bypass (alimentation secteur double)	2x70	4x70	70	95	2x95	50	25	2x25	16
	Charge	2x70	4x70	70	95	2x95	50	25	2x25	16
80 kVA	Sortie de l'ASI	50	2x50	25	50	2x50	25	50	2x50	25
	Entrée (alimentation secteur simple)/ bypass (alimentation secteur double)	2x95	4x95	95	120	2x120	70	50	2x50	25
	Charge	2x95	4x95	95	120	2x120	70	50	2x50	25
100 kVA	Sortie de l'ASI	70	2x70	35	70	2x70	35	70	2x70	35
	Entrée (alimentation secteur simple)/ bypass (alimentation secteur double)	4x50	4x95	120	2x70	4x70	70	70	2x70	35
	Charge	4x50	4x95	120	2x70	2x150 / 4x70	70	70	2x70	35
120 kVA	Sortie de l'ASI	95	2x70	50	95	2x70	50	95	2x70	50
	Entrée (alimentation secteur simple)/ bypass (alimentation secteur double)	4x70	4x95	150	2x95	4x70	95	95	120 / 2x70	50
	Charge	4x70	4x95	150	2x95	2x150 / 4x70	95	95	120 / 2x70	50

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		
		Par phase (mm <sup>2</sup> )	Neutre (mm <sup>2</sup> )	PE (mm <sup>2</sup> )	Par phase (mm <sup>2</sup> )	Neutre (mm <sup>2</sup> )	PE (mm <sup>2</sup> )	Par phase (mm <sup>2</sup> )	Neutre (mm <sup>2</sup> )	PE (mm <sup>2</sup> )
160 kVA	Sortie de l'ASI	–	–	–	120	120	70	120	120	70
	Entrée (alimentation secteur simple)/ bypass (alimentation secteur double)	–	–	–	4x50	4x70	120	120	120	70
	Charge	–	–	–	2x120 / 4x50	2x150 / 4x70	120	120	120	70
200 kVA	Sortie de l'ASI	–	–	–	2x70	2x70	70	2x70	2x70	70
	Entrée (alimentation secteur simple)/ bypass (alimentation secteur double)	–	–	–	4x70	4x70	185	150 / 2x70	150 / 2x70	70
	Charge	–	–	–	2x185 / 4x70	2x185 / 4x70	185	150 / 2x70	150 / 2x70	70

## Sections de câbles recommandées pour les systèmes 208 V

### **⚠ DANGER**

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

Tous les câbles doivent être conformes aux normes nationales et/ou électriques applicables. La section de câble maximale autorisée est de 240 mm<sup>2</sup>.

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

Les sections de câbles indiquées dans ce manuel sont basées sur les tableaux 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.

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		
		Par phase (mm <sup>2</sup> )	Neutre (mm <sup>2</sup> )	PE (mm <sup>2</sup> )	Par phase (mm <sup>2</sup> )	Neutre (mm <sup>2</sup> )	PE (mm <sup>2</sup> )	Par phase (mm <sup>2</sup> )	Neutre (mm <sup>2</sup> )	PE (mm <sup>2</sup> )
50 kVA	Sortie de l'ASI	70	2x70	35	70	2x70	35	70	2x70	35
	Entrée (alimentation secteur simple)/ bypass (alimentation secteur double)	4x50	4x95	120	2x70	4x70	70	70	2x70	35

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		
		Par phase (mm <sup>2</sup> )	Neutre (mm <sup>2</sup> )	PE (mm <sup>2</sup> )	Par phase (mm <sup>2</sup> )	Neutre (mm <sup>2</sup> )	PE (mm <sup>2</sup> )	Par phase (mm <sup>2</sup> )	Neutre (mm <sup>2</sup> )	PE (mm <sup>2</sup> )
	Charge	4x50	4x95	120	2x70	2x150 / 4x70	70	70	2x70	35
60 kVA	Sortie de l'ASI	95	2x70	50	95	2x70	50	95	2x70	50
	Entrée (alimentation secteur simple)/ bypass (alimentation secteur double)	4x70	4x95	150	2x95	4x70	95	95	120 / 2x70	50
	Charge	4x70	4x95	150	2x95	2x150 / 4x70	95	95	120 / 2x70	50
80 kVA	Sortie de l'ASI	–	–	–	120	120	70	120	120	70
	Entrée (alimentation secteur simple)/ bypass (alimentation secteur double)	–	–	–	4x50	4x70	120	120	120	70
	Charge	–	–	–	2x120 / 4x50	2x150 / 4x70	120	120	120	70
100 kVA	Sortie de l'ASI	–	–	–	2x70	2x70	70	2x70	2x70	70
	Entrée (alimentation secteur simple)/ bypass (alimentation secteur double)	–	–	–	4x70	4x70	185	150 / 2x70	150 / 2x70	70
	Charge	–	–	–	2x185 / 4x70	2x185 / 4x70	185	150 / 2x70	150 / 2x70	70

## Protection en amont préconisée pour 400 V

**NOTE:** Pour les directives locales qui nécessitent des disjoncteurs à 4 pôles :  
Si le conducteur neutre doit supporter un courant élevé, en raison de la charge non linéaire dans la ligne neutre, le disjoncteur doit avoir une tension nominale conformément au courant dans le neutre attendu.

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 <sub>r</sub>	I <sub>sd</sub>	Type de disjonc- teur	Io	I <sub>r</sub>	I <sub>sd</sub>	Type de disjonc- teur	Io	I <sub>r</sub>	I <sub>sd</sub>
60 kVA	NSX400N mic2.3 (L- V432693)	320	320	1,5-10	NSX250N mic2.2 (L- V431870)	200	200	1,5-10	NSX100N TM100D (L- V429840)	–	100	–
80 kVA	NSX400N mic2.3 (L- V432693)	400	400	1,5-10	NSX400N mic2.3 (L- V432693)	280	280	1,5-10	NSX160N TM160D (L- V430840)	–	144	–
100 kVA	NSX630N mic2.3 (L- V432893)	500	500	1,5-10	NSX400N mic2.3 (L- V432693)	320	320	1,5-10	NSX160N TM160D (L- V430840)	–	160	–
120 kVA	NSX630N mic2.3 (L- V432893)	570	570	1,5-10	NSX400N mic2.3 (L- V432693)	400	400	1,5-10	NSX250N mic2.2 (L- V431870)	250	250	1,5-10
160 kVA	–	–	–	–	NSX630N mic2.3 (L- V432893)	500	500	1,5-10	NSX400N mic2.3 (L- V432693)	320	320	1,5-10
200 kVA	–	–	–	–	NSX630N mic2.3 (L- V432893)	630	630	1,5-10	NSX400N mic2.3 (L- V432693)	400	400	1,5-10

## Protection en amont préconisée pour 208 V

**NOTE:** Pour les directives locales qui nécessitent des disjoncteurs à 4 pôles :  
Si le conducteur neutre doit supporter un courant élevé, en raison de la charge non linéaire dans la ligne neutre, le disjoncteur doit avoir une tension nominale conformément au courant dans le neutre attendu.

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 <sub>sd</sub>	Type de disjonc- teur	Io	Ir	I <sub>sd</sub>	Type de disjonc- teur	Io	Ir	I <sub>sd</sub>
50 kVA	NSX630N mic2.3 (L- V432893)	500	500	1.5-10	NSX400N mic2.3 (L- V432693)	320	320	1.5-10	NSX160N TM160D (L- V430840)	–	160	–
60 kVA	NSX630N mic2.3 (L- V432893)	570	570	1.5-10	NSX400N mic2.3 (L- V432693)	400	400	1.5-10	NSX250N mic2.2 (L- V431870)	250	250	1.5-10
80 kVA	–	–	–	–	NSX630N mic2.3 (L- V432893)	500	500	1.5-10	NSX400N mic2.3 (L- V432693)	320	320	1.5-10
100 kVA	–	–	–	–	NSX630N mic2.3 (L- V432893)	630	630	1.5-10	NSX400N mic2.3 (L- V432693)	400	400	1.5-10

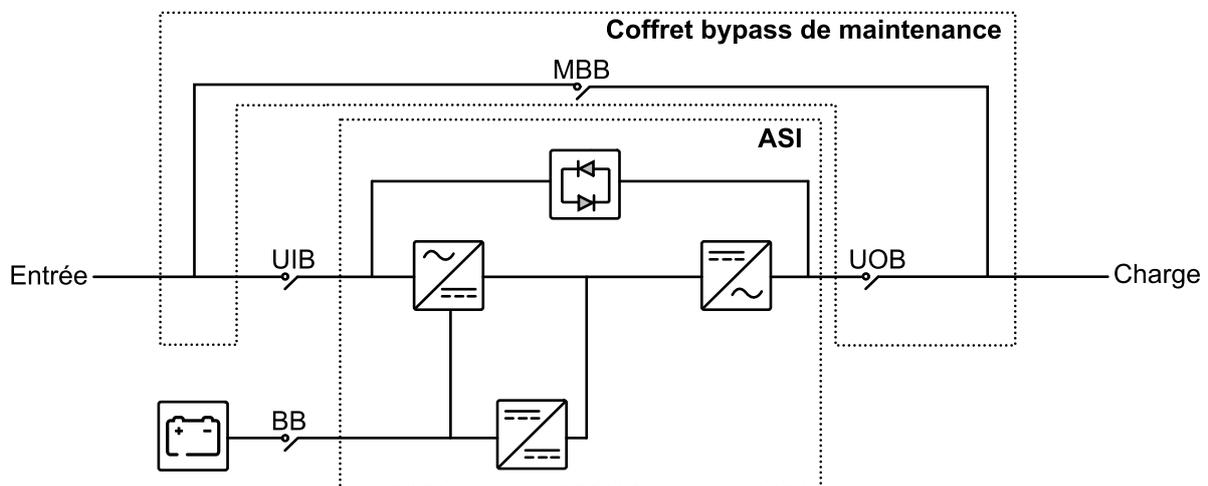
## Caractéristiques du système Easy UPS 3L

Dans les systèmes Easy UPS 3L, E3MBP60K400H peut uniquement être utilisé en tant que coffret du bypass de maintenance unique.

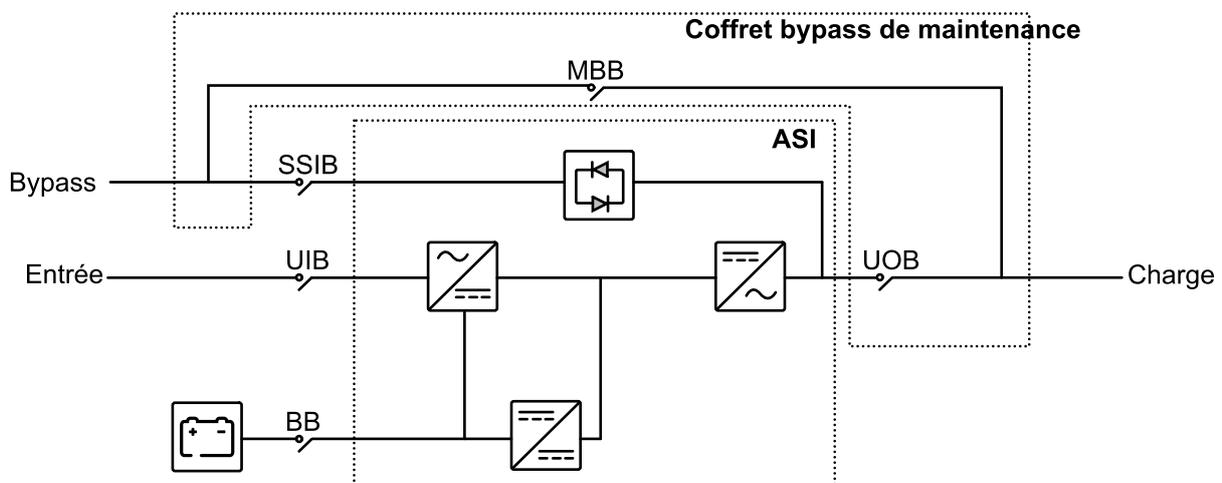
### Vue d'ensemble du système Easy UPS 3L avec coffret du bypass de maintenance

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

#### Systèmes à alimentation secteur simple



#### Systèmes à alimentation secteur double



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

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

Les sections de câbles indiquées dans ce manuel sont basées sur les tableaux 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.

Puissance nominale de l'ASI		Par phase (mm <sup>2</sup> )	Neutre (mm <sup>2</sup> )	PE (mm <sup>2</sup> )
250 kVA	Sortie de l'ASI	2x120	2x120	120
	Entrée (alimentation secteur simple)/ bypass (alimentation secteur double)	4x50	4x50	2x50
	Charge	4x50	4x50	2x50
300 kVA	Sortie de l'ASI	2x150	2x150	150
	Entrée (alimentation secteur simple)/ bypass (alimentation secteur double)	4x70	4x70	2x70
	Charge	4x70	4x70	2x70
400 kVA	Sortie de l'ASI	2x240	2x240	240
	Entrée (alimentation secteur simple)/ bypass (alimentation secteur double)	4x95	4x95	2x95
	Charge	4x95	4x95	2x95

## Protection amont préconisée

**NOTE:** Pour les directives locales qui nécessitent des disjoncteurs à 4 pôles : Si le conducteur neutre doit supporter un courant élevé, en raison de la charge non linéaire dans la ligne neutre, le disjoncteur doit avoir une tension nominale conformément au courant dans le neutre attendu.

Puissance nominale de l'ASI	Type de disjoncteur	Io	In	Ir	Isd
250 kVA	NSX630N mic2.3 (LV432893)	500	–	0.95	1.5-10
300 kVA	NS630bN mic2.0 (NS33460)	–	630	0.9	1.5-10
400 kVA	NS800N mic2.0 (NS33466)	–	800	0.95	1.5-10

## Tailles de vis et cosses recommandées

Section de câble	Diamètre de la vis de fixation	Type de cosse
16 mm <sup>2</sup>	M10x35 mm	KST TLK16-10
25 mm <sup>2</sup>	M10x35 mm	KST TLK25-10
35 mm <sup>2</sup>	M10x35 mm	KST TLK35-10
50 mm <sup>2</sup>	M10x35 mm	KST TLK50-10
70 mm <sup>2</sup>	M10x35 mm	KST TLK70-10
95 mm <sup>2</sup>	M10x35 mm	KST TLK95-10
120 mm <sup>2</sup>	M10x35 mm	KST TLK120-10
150 mm <sup>2</sup>	M10x35 mm	KST TLK150-10
185 mm <sup>2</sup>	M10x35 mm	KST TLK185-10
240 mm <sup>2</sup>	M10x35 mm	KST TLK240-10

## Caractéristiques des couples de serrage

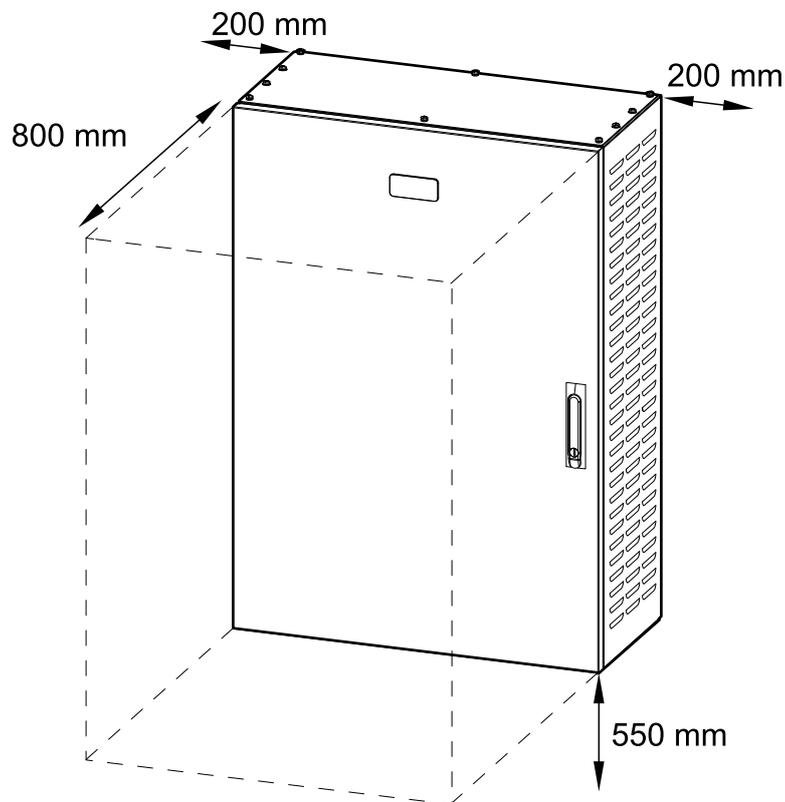
Taille de vis	Couple
M10	30 Nm

## Poids et dimensions du coffret du bypass de maintenance

Réf. commerciale	Poids en kg	Hauteur en mm	Largeur en mm	Profondeur en mm
E3MBP60K400H	75	1050	750	350

## 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	

## Conformité

Sécurité	CEI 62040-1:2017, édition 2.0, Alimentations sans interruption (ASI) – Partie 1 : Règles de sécurité CEI 62040-1: 2008-6, 1re édition, Alimentations sans interruption (ASI) – Partie 1 : Exigences générales et règles de sécurité pour les ASI CEI 62040-1:2013-01, 1re édition, 1re modification
Degré de pollution	2
Catégorie de surtension	III
Système de mise à la terre	TN-S, TN-C, TT ou IT

# Procédure d'installation

1. Montage au mur, page 25.
2. Préparation au câblage, page 27.
3. Raccordement des câbles de puissance, page 28.
4. Raccordement des câbles de signalisation :
  - Raccordement des câbles de signalisation pour Easy UPS 3M, page 29.
  - Raccordement des câbles de signalisation pour Easy UPS 3L, page 31.

## Montage au mur

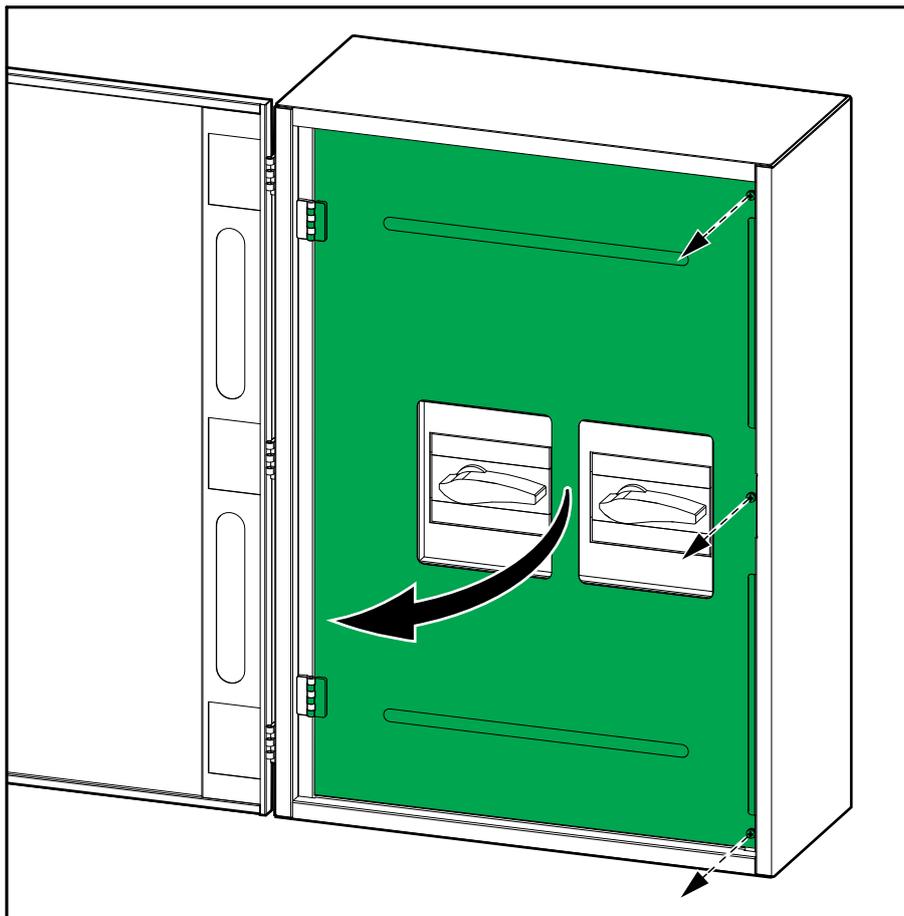
### ⚠ ATTENTION

#### RISQUE DE BLESSURE OU DE DOMMAGES DE L'ÉQUIPEMENT

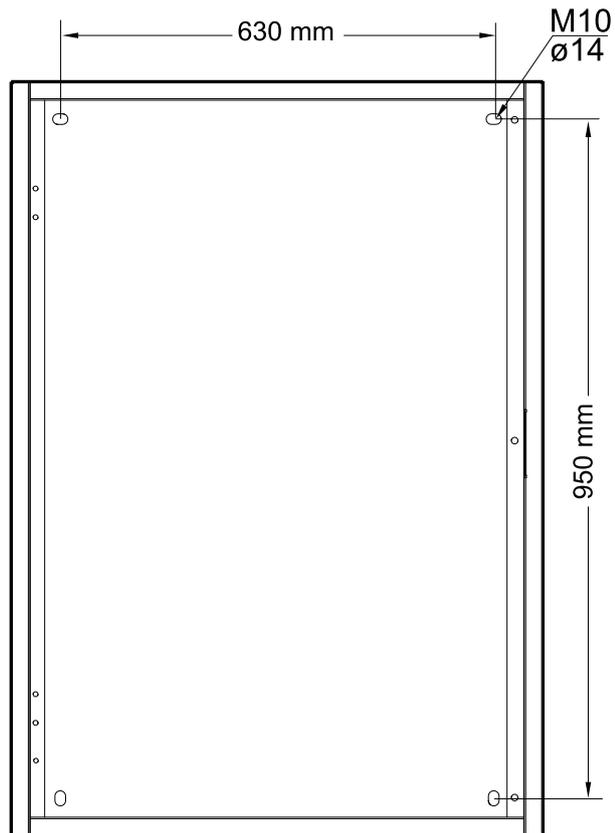
- Montez le coffret du bypass de maintenance sur un mur ou un rack suffisamment solide et capable de supporter son poids.
- Utilisez le matériel approprié pour le type de mur/rack.

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

1. Retirez les vis et ouvrez la porte intérieure.



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



3. Montez le coffret du bypass de maintenance au mur.

# Préparation au câblage

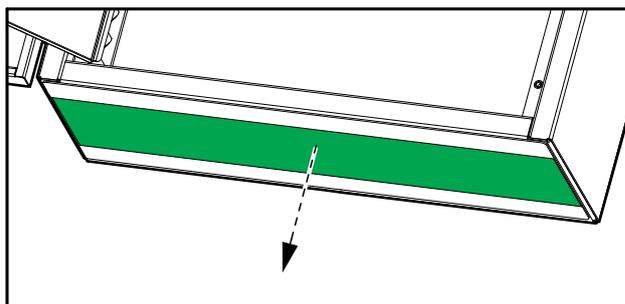
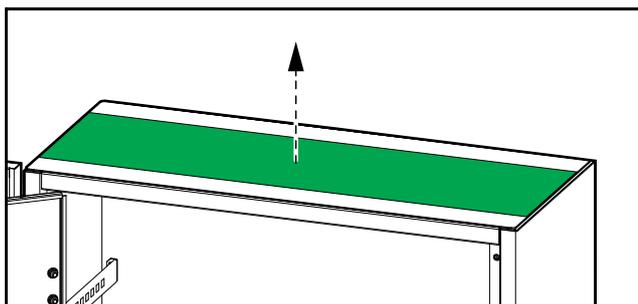
## ⚠ DANGER

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

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

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

1. Retirez les panneaux supérieur et inférieur.



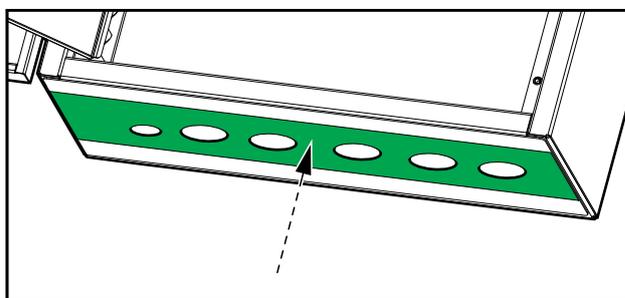
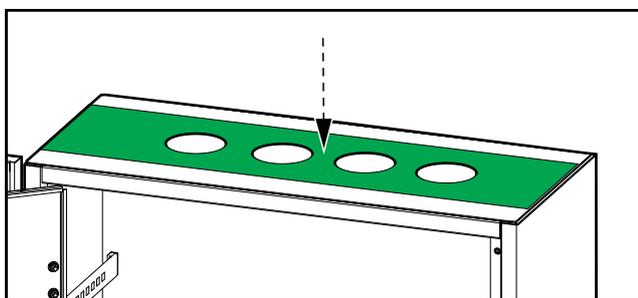
2. Percez des trous ou effectuez des perforations pour les câbles ou les joints dans les panneaux.
3. Installez les joints (le cas échéant) et remplacez les panneaux.

## ⚠ DANGER

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

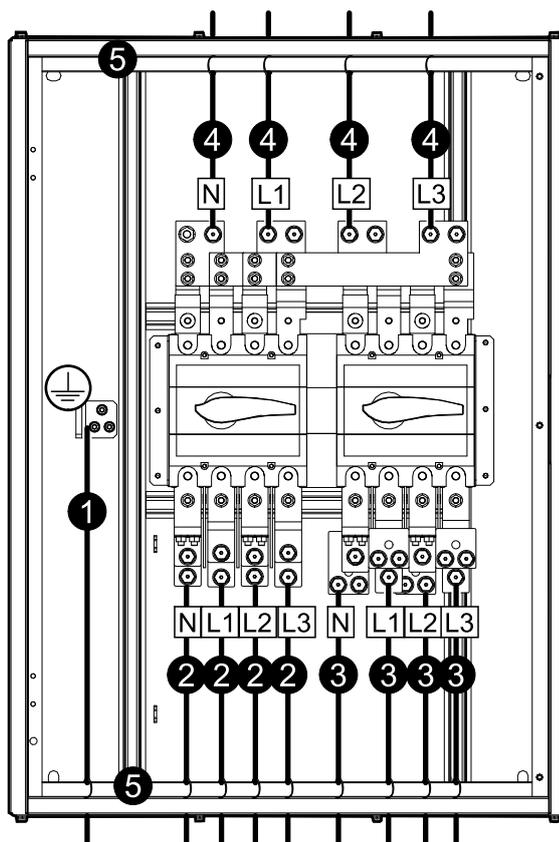
Assurez-vous qu'aucune arête tranchante ne peut venir endommager les câbles.

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



# Raccordement des câbles de puissance

1. Branchez le câble PE.



2. Effectuez l'une des actions suivantes :
  - **Pour l'alimentation secteur simple** : Raccordez les câbles d'entrée.
  - **Pour l'alimentation secteur double** : Raccordez les câbles de bypass.
3. Raccordez les câbles de sortie de l'ASI.
4. Raccordez les câbles de charge.
5. Fixez les câbles à l'aide d'attaches aux séparateurs de câbles.

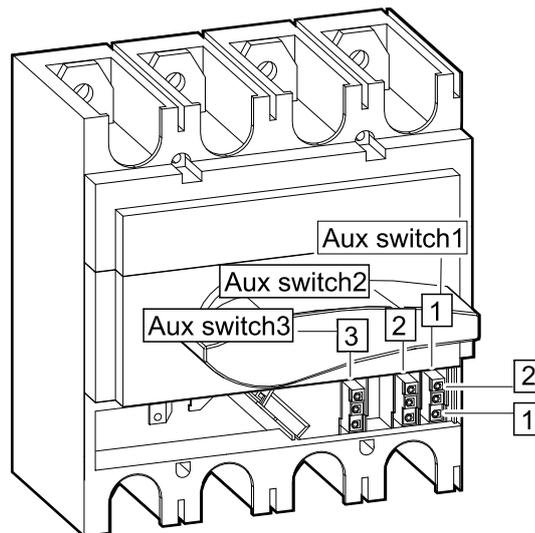
# Raccordement des câbles de signalisation pour Easy UPS 3M

**NOTE:** Acheminez les câbles de signalisation séparément des câbles de puissance.

La section de câble de signalisation recommandée est de 0,8 mm<sup>2</sup>.

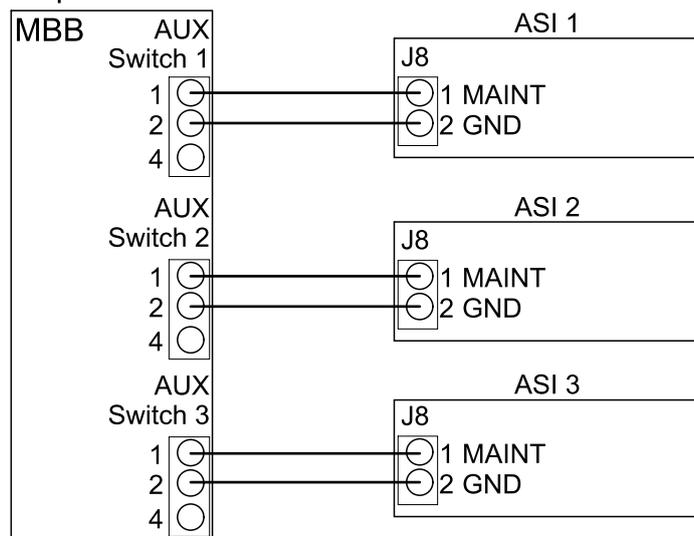
1. Retirez le cache en plastique du commutateur de bypass de maintenance MBB pour accéder aux borniers AUX.

## Borniers AUX dans le MBB

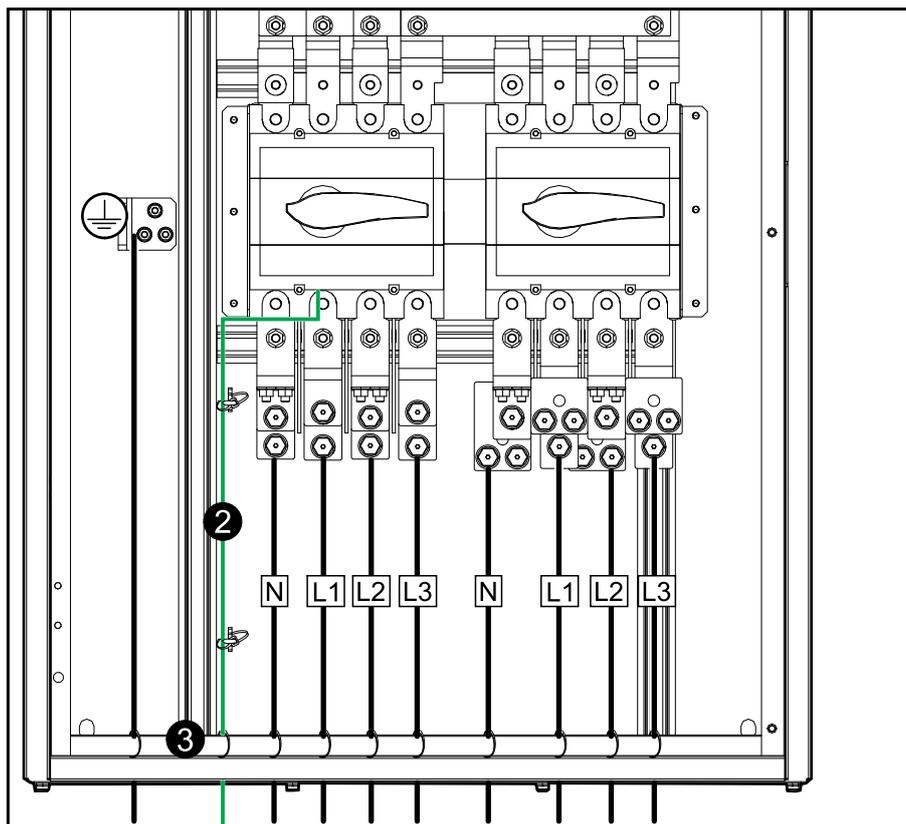


2. Raccordez les câbles de signalisation (non fournis) des trois borniers AUX dans le MBB aux ASI.

## Panneau du bypass de maintenance parallèle



## 3. Fixez les câbles de signalisation aux passages de câbles.



## 4. Fermez la porte intérieure et fixez-la avec les vis.

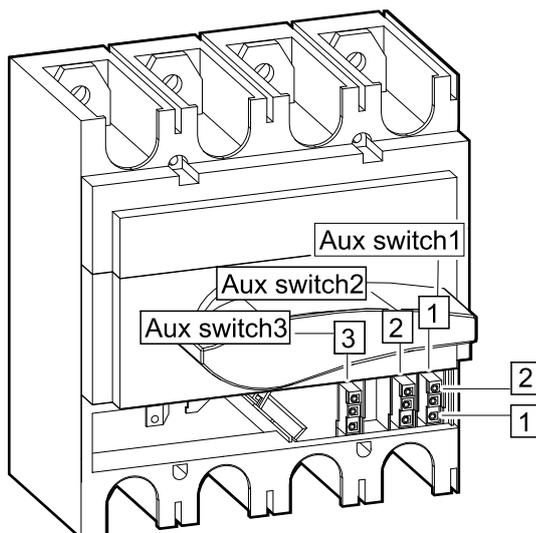
# Raccordement des câbles de signalisation pour Easy UPS 3L

**NOTE:** Acheminez les câbles de signalisation séparément des câbles de puissance.

La section de câble de signalisation recommandée est de 0,8 mm<sup>2</sup>.

1. Retirez le cache en plastique du commutateur de sortie de l'unité UOB et du commutateur de bypass de maintenance MBB pour accéder aux borniers AUX.

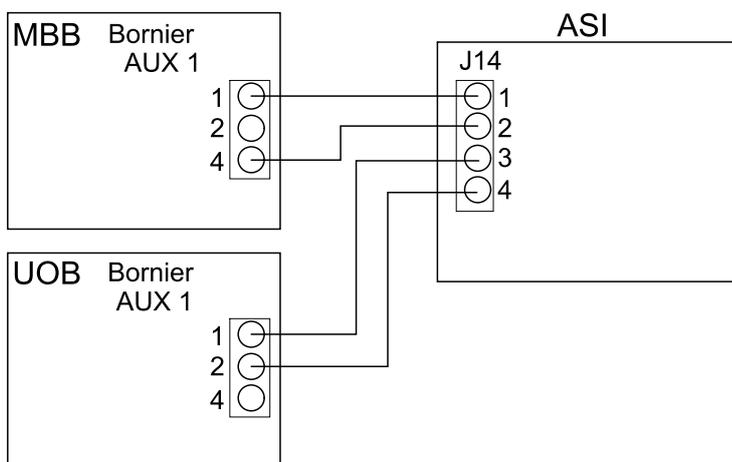
## Borniers AUX dans le MBB



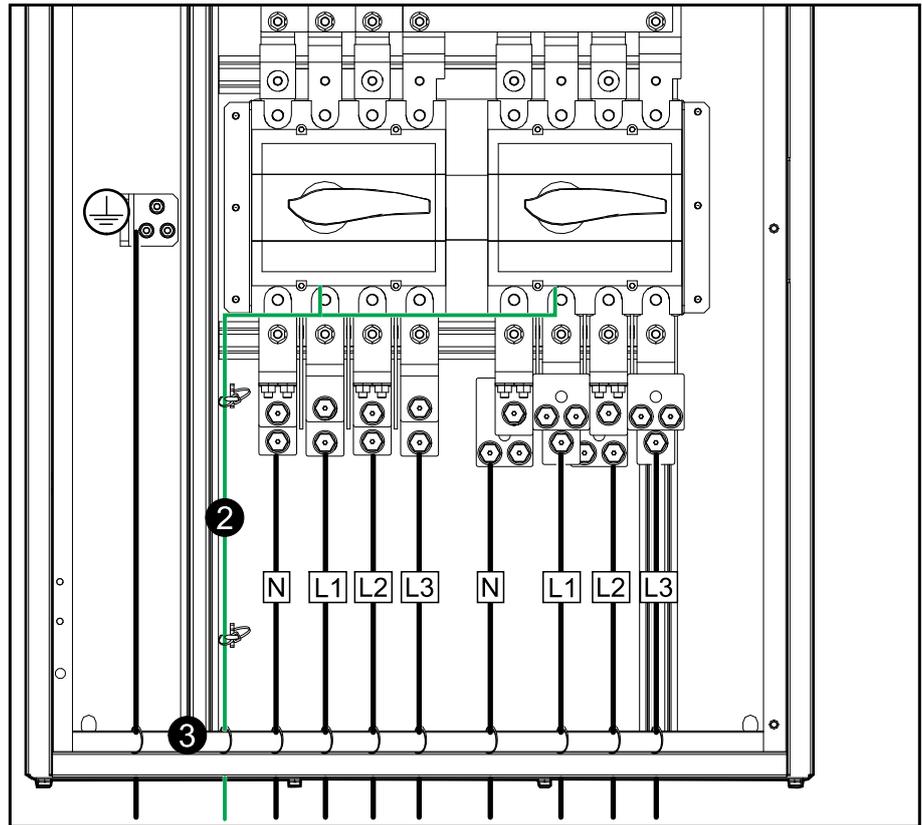
**NOTE:** UOB contient un bornier AUX et MBB contient trois borniers AUX.

2. Raccordez les câbles de signalisation (non fournis) du bornier AUX dans le commutateur de sortie de l'unité UOB à l'ASI.
3. Raccordez les câbles de signalisation (non fournis) du premier bornier AUX dans le commutateur de bypass de maintenance MBB à l'ASI.

## Coffret bypass de maintenance



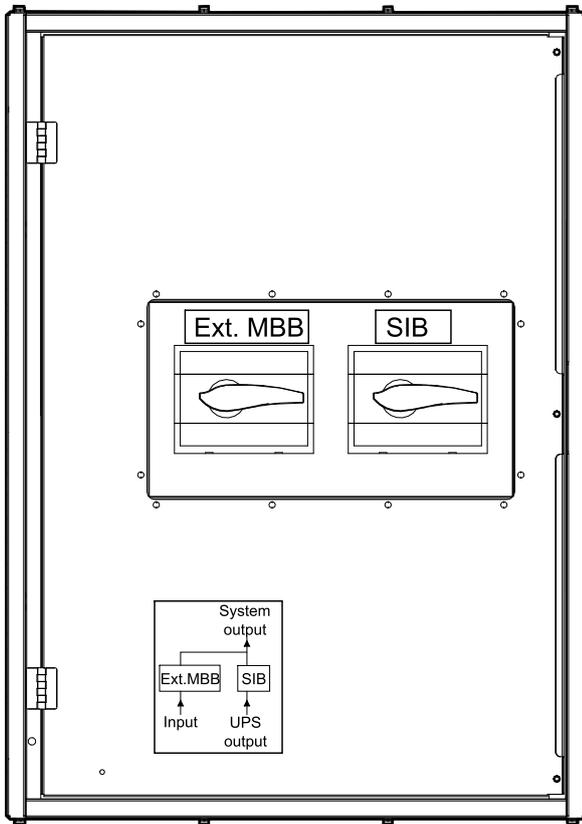
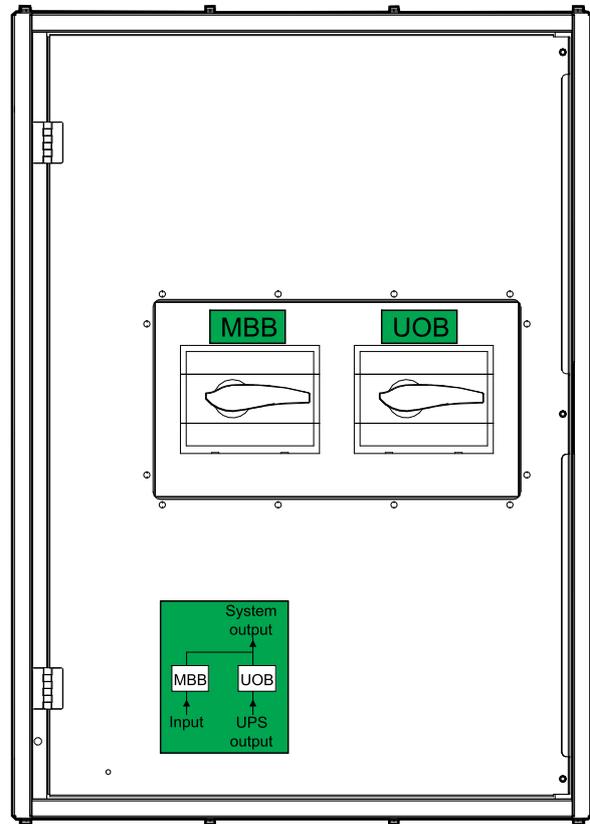
4. Fixez les câbles de signalisation aux passages de câbles.



5. Fermez la porte intérieure et fixez-la avec les vis.

# Installation finale

1. **Uniquement pour Easy UPS 3L** : Remplacez les étiquettes pour qu'elles correspondent à votre système. Les étiquettes sont fournies avec le manuel.

**Easy UPS 3M****Easy UPS 3L**

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.

© 2020 – 2021 Schneider Electric. Tous droits réservés.

990-6392A-012