

Coffret bypass de maintenance externe pour montage mural

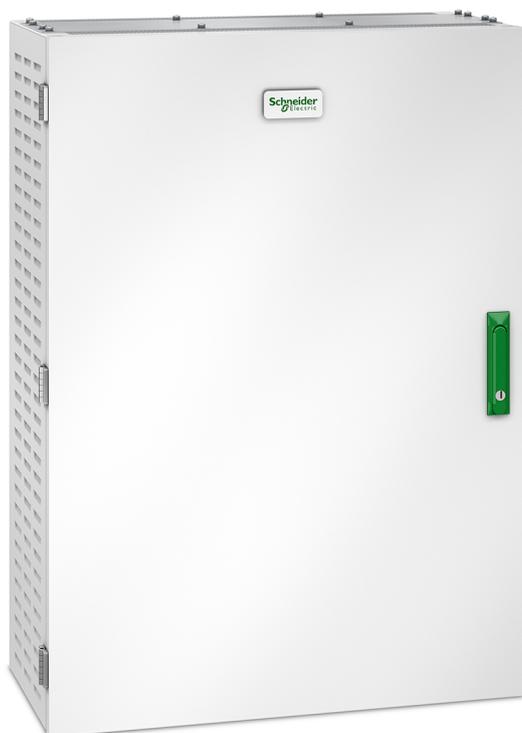
Easy UPS 3S/3M/3L, Easy UPS 3-Phase Modular et Easy UPS 3M Advanced

Installation

E3MBP60K400H

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

07/2024



Mentions légales

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

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

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

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

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

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

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

Table des matières

Consignes de sécurité importantes — À CONSERVER.....	5
Compatibilité électromagnétique.....	6
Précautions de sécurité.....	6
Sécurité électrique.....	9
Symboles utilisés dans le produit.....	11
Caractéristiques.....	12
Caractéristiques du système Easy UPS 3S.....	13
Vue d'ensemble du système Easy UPS 3S avec coffret bypass de maintenance parallèle.....	13
Sections de câbles recommandées pour Easy UPS 3S.....	16
Protection en amont recommandée pour Easy UPS 3S.....	19
Caractéristiques du système Easy UPS 3M.....	21
Vue d'ensemble du système Easy UPS 3M avec coffret bypass de maintenance parallèle.....	21
Sections de câbles recommandées pour 400 V pour Easy UPS 3M.....	24
Sections de câbles recommandées pour 208 V pour Easy UPS 3M.....	25
Protection en amont préconisée pour 400 V pour Easy UPS 3M.....	27
Protection en amont préconisée pour 208 V pour Easy UPS 3M.....	28
Caractéristiques du système Easy UPS 3L.....	29
Vue d'ensemble du système Easy UPS 3L avec coffret bypass de maintenance.....	29
Sections de câbles recommandées pour Easy UPS 3L.....	30
Protection en amont préconisée pour Easy UPS 3L.....	30
Caractéristiques du système Easy UPS 3-Phase Modular.....	32
Vue d'ensemble du système Easy UPS 3-Phase Modular avec coffret bypass de maintenance externe.....	32
Sections de câbles recommandées pour le système Easy UPS 3- Phase Modular.....	37
Protection en amont préconisée pour le système Easy UPS 3-Phase Modular.....	39
Caractéristiques du système Easy UPS 3M Advanced.....	40
Vue d'ensemble du système Easy UPS 3M Advanced avec coffret bypass de maintenance.....	40
Sections de câbles recommandées pour Easy UPS 3M Advanced.....	44
Protection en amont recommandée pour Easy UPS 3M Advanced.....	45
Tailles de vis et cosses recommandées.....	46
Caractéristiques des couples de serrage.....	46
Poids et dimensions du coffret du bypass externe de maintenance.....	46
Dégagement.....	47
Environnement.....	47
Conformité.....	47
Procédure d'installation.....	48
Montage au mur.....	49

Préparation au câblage	51
Raccordement des câbles d'alimentation pour les systèmes 3:1	52
Raccordement des câbles d'alimentation pour les systèmes 3:3	53
Raccordement des câbles de signal pour Easy UPS 3S	54
Raccordement des câbles de signalisation pour Easy UPS 3M	57
Raccordement des câbles de signal pour Easy UPS 3L	59
Raccordement des câbles de signal pour Easy UPS 3-Phase Modular	61
Raccordement des câbles de signal pour Easy UPS 3M Advanced	63
Dernières étapes d'installation	65
Démontage ou déplacement du coffret bypass de maintenance vers un nouvel emplacement	66

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

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

La personne habilitée est une personne qui possède la formation et l'expérience nécessaires pour lui permettre de percevoir les risques et d'éviter les dangers que l'équipement peut créer (référence CEI 62040-1, section 3.102).

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. Installez le système d'ASI conformément :

- 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 conduites sur les plaques presse-étoupe de l'ASI, ni ceux installés à proximité du système d'ASI.

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'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 provoquera la mort ou des blessures graves.

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 habilité.
- 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 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) :

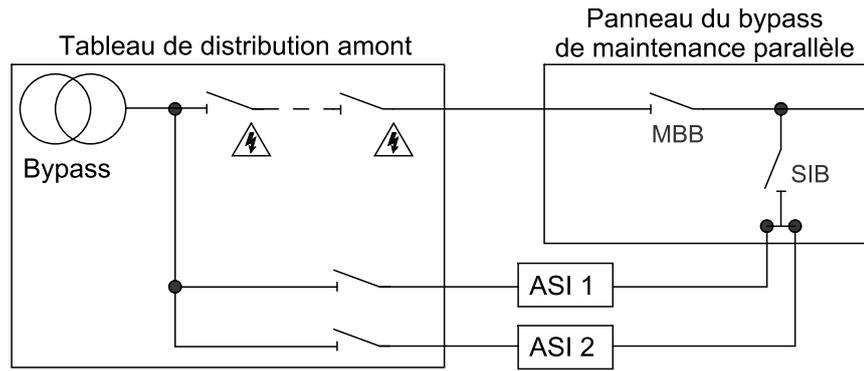
DANGER

HAZARD OF ELECTRIC SHOCK, EXPLOSION, OR ARC FLASH

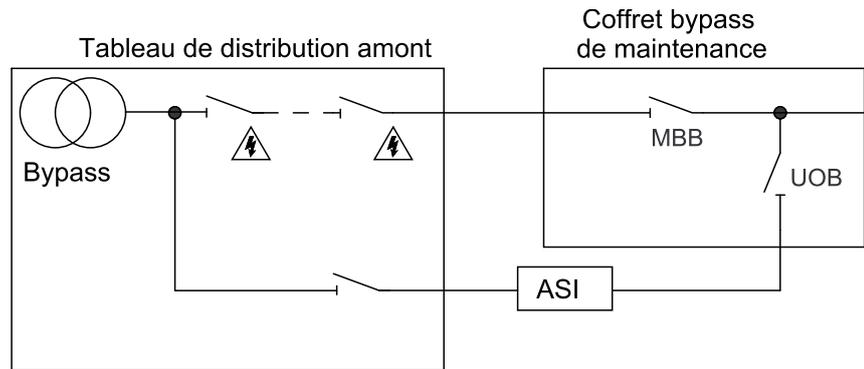
Risk of Voltage Backfeed. Before working on this circuit: Isolate the UPS and check for hazardous voltage between all terminals including the protective earth.

885-95958_REV04

Easy UPS 3S / Easy UPS 3M / Easy UPS 3-Phase Modular / Easy UPS 3M Advanced



Easy UPS 3L



Symboles utilisés dans le produit

	Symbole de mise à la terre.
	Symbole de protection de mise à la terre/conducteur de mise à la terre de l'équipement.
	Symbole de courant continu. Également appelé CC.
	Symbole de courant alternatif. Également appelé CA.
	Symbole de polarité positive. Il est utilisé pour identifier les bornes positives de l'équipement qui sont utilisées avec le courant continu ou qui en génèrent.
	Symbole de polarité négative. Il est utilisé pour identifier les bornes négatives de l'équipement qui sont utilisées avec le courant continu ou qui en génèrent.
	Symbole de batterie.
	Symbole de contacteur statique. Il est utilisé pour indiquer les contacteurs conçus pour connecter ou déconnecter la charge depuis et vers l'alimentation respectivement, sans pièces mobiles.
	Symbole de convertisseur (redresseur) CA/CC. Il est utilisé pour identifier les convertisseurs (redresseurs) CA/CC et, en cas de dispositifs « plug-in », pour identifier les réceptacles appropriés.
	Symbole de convertisseur (onduleur) CC/CA. Il est utilisé pour identifier les convertisseurs (onduleurs) CC/CA et, en cas de dispositifs « plug-in », pour identifier les réceptacles appropriés.
	Symbole d'entrée. Il est utilisé pour identifier un terminal d'entrée lorsqu'il est nécessaire de faire la différence entre les entrées et sorties.
	Symbole de sortie. Il est utilisé pour identifier un terminal de sortie lorsqu'il est nécessaire de faire la différence entre les entrées et sorties.
	Symbole d'interrupteur. Il est utilisé pour identifier le dispositif de déconnexion sous forme d'interrupteur.
	Symbole de disjoncteur. Il est utilisé pour identifier le dispositif de déconnexion sous la forme d'un disjoncteur qui protège l'équipement d'un court-circuit ou d'une surcharge de courant. Il ouvre les circuits lorsque le flux de courant dépasse sa limite maximale.

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 3S

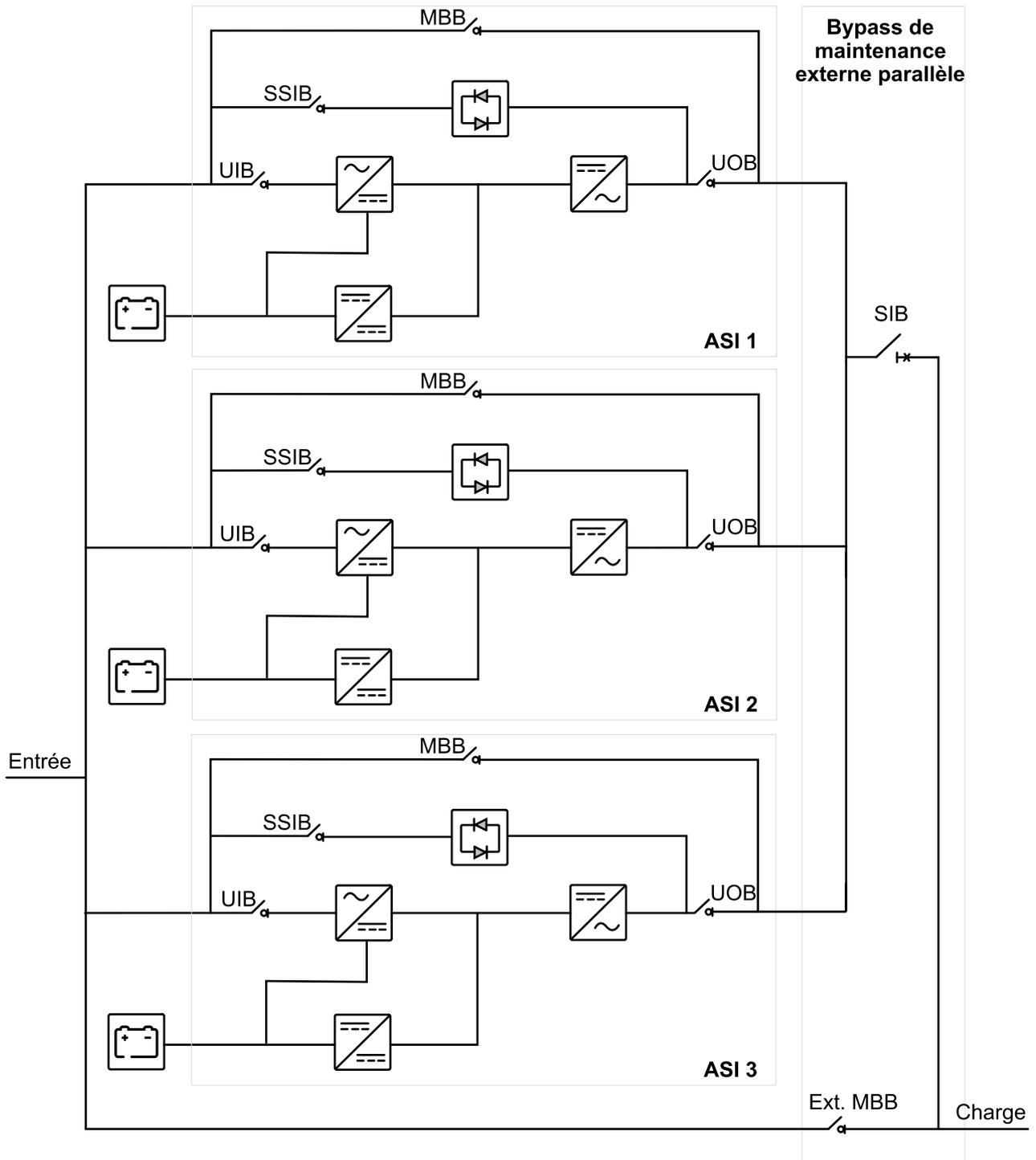
Dans les systèmes Easy UPS 3S, E3MBP60K400H peut être utilisé en tant que coffret bypass de maintenance unique ou en tant que coffret bypass de maintenance parallèle.

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

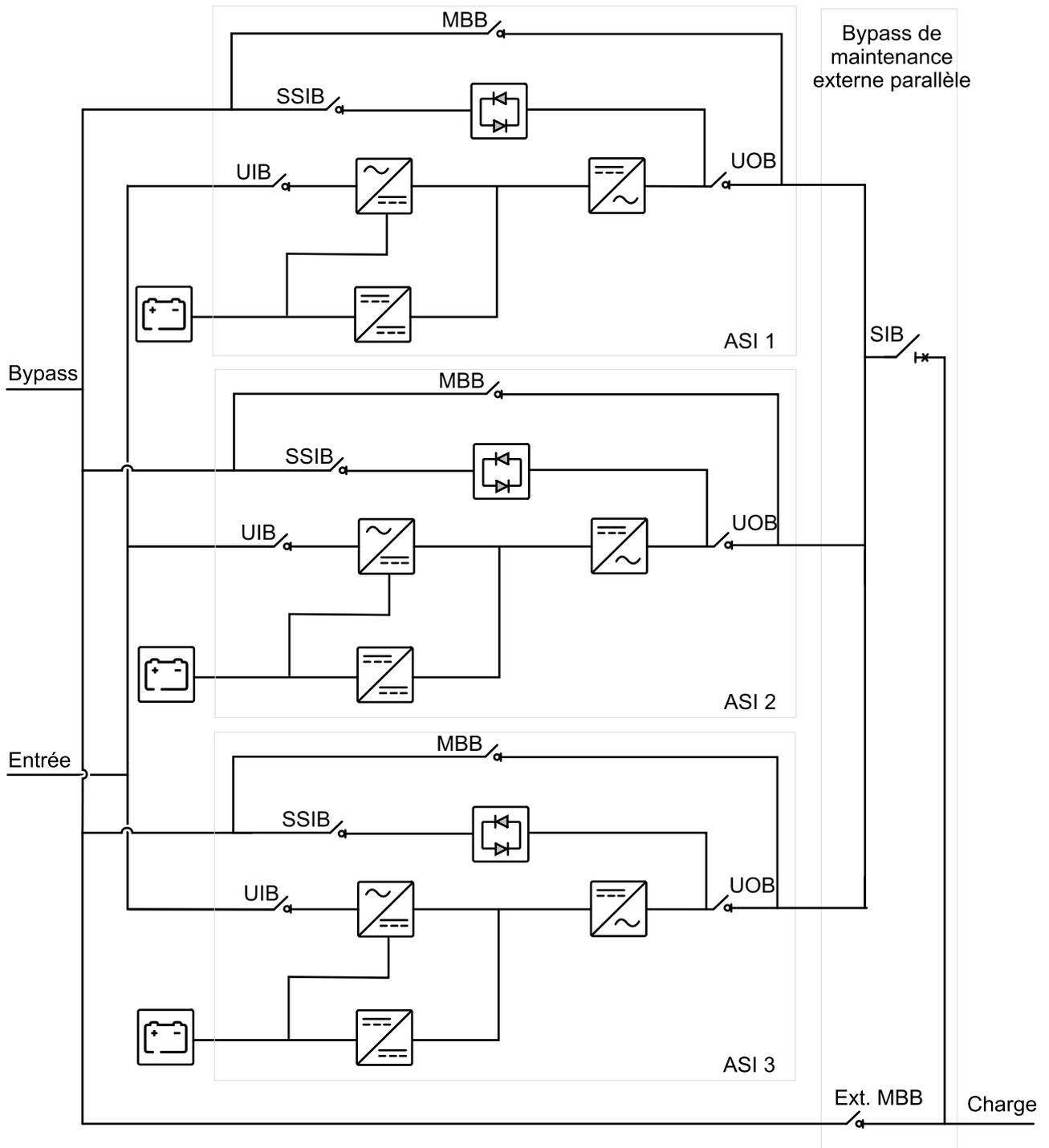
UIB	Interrupteur d'entrée de l'unité
SSIB	Interrupteur d'entrée statique
UOB	Interrupteur de sortie de l'unité
MBB	Interrupteur de bypass de maintenance dans l'ASI
SIB	Interrupteur général de sortie
Ext. MBB	Interrupteur de bypass de maintenance externe

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

Easy UPS 3S à alimentation secteur simple



Easy UPS 3S à alimentation secteur double



Sections de câbles recommandées pour Easy UPS 3S



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.

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

Les sections de câbles indiquées dans ce manuel sont basées sur :

- Câbles unipolaire, type U1000 R02V
- Spécifique aux câbles CA : 70 m de long au maximum 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 208 V, rassemblés en groupes de quatre câbles adjacents
- Spécifique aux câbles CC : Une longueur maximale de 15 m avec une chute de potentiel de < 1 %.

NOTE: 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.

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		
		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	10	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

Easy UPS 3S – Système d'ASI 3:1 (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		
		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)
	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

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 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	2x16	16	10	2x10	10	6	2x6	6
	Entrée (réseau d'alimentation commun)/ bypass (double réseaux d'alimentation)	16	2x16	16	10	2x10	10	6	2x6	6
	Sortie de l'ASI	6	2x6	6	6	2x6	6	6	2x6	6
15 kVA	Charge	16	2x16	16	16	2x16	16	6	2x6	6
	Entrée (réseau d'alimentation commun)/ bypass (double réseaux d'alimentation)	25	2x16	16	16	2x16	16	6	2x6	6
	Sortie de l'ASI	6	2x6	6	6	2x6	6	6	2x6	6
20 kVA	Sortie de l'ASI	35	2x25	16	25	2x25	16	10	2x10	10
	Entrée (réseau d'alimentation commun)/ bypass (double réseaux d'alimentation)	35	2x25	16	25	2x25	16	10	2x10	10
	Charge	10	2x10	10	10	2x10	10	10	2x10	10
30 kVA	Charge	70	2x70	35	25	2x25	16	16	2x16	16
	Entrée (réseau d'alimentation commun)/ bypass (double réseaux d'alimentation)	70	2x70	35	35	2x25	16	16	2x16	16
	Sortie de l'ASI	16	2x16	16	16	2x16	16	16	2x16	16
40 kVA	Charge	95	3x95	50	50	2x50	25	25	2x25	16
	Entrée (réseau d'alimentation commun)/ bypass (double réseaux d'alimentation)	95	3x95	50	50	2x50	25	25	2x25	16
	Sortie de l'ASI	25	2x25	16	25	2x25	16	25	2x25	16

Protection en amont recommandée pour Easy UPS 3S

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			
	Type de disjoncteur	Io	Ir	Isd	Type de disjoncteur	Io	Ir	Isd
10 kVA	Compact NSX160F 160A TM160D (C16F3TM160)	Fixe	Fixe/ 100	/	C120H-C-100A/NSX100F 100A TMD (C10F3TM100)	Fixe	Fixe/ 100	/
15 kVA	Compact NSX250F TM250D (C25F3TM250)	5~1- 0*In	225	/	Compact NSX160F 160A TM160D (C16F3TM160)	Fixe	Fixe/ 160	/
20 kVA	NSX400N mic2.3 (C40N32D400)	280	280	1,5- 10	Compact NSX250F TM200D (C25F3TM200)	5~10- *In	200	/
30 kVA	NSX630N mic2.3 (C63N32D630)	450	441	1,5- 10	NSX400N mic2.3 (C40N32D400)	280	280	1,5-10

Easy UPS 3S – Système d'ASI 3:1

Puis- sance nomi- nale de l'ASI	Unitaire 1+0 Parallèle redondant 1+1			
	Type de disjoncteur	Io	Ir	Isd
10 kVA	iC65H-C-50A/C60H-C-50A	Fixe	Fixe	/
15 kVA	C120H-C-80A/NSX100F 80A TM100D (C10F3TM080)	Fixe	Fixe/ 80	/
20 kVA	C120H-C-100A/NSX100F 100A TM100D (C10F3TM100)	Fixe	Fixe/ 100	/
30 kVA	Compact NSX160F 160A TM160D (C16F3TM160)	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			
	Type de disjoncteur	Io	Ir	Isd	Type de disjoncteur	Io	Ir	Isd
10 kVA	iC65H-C-63A / C60H-C-63A /C120H-C-63A	Fixe	Fixe	Fixe	iC65H-C-40A/C60H-C- 40A	Fixe	Fixe	Fixe
15 kVA	C120H-C-100A / NSX100F TM100D 100A (C10F3TM100)	Fixe/100	Fixe/100	Fixe	iC65H-C-63A/C60H-C- 63A /C120H-C-63A	Fixe	Fixe	Fixe
20 kVA	Com- pact NSX160F TM125D (C16F3TM125)	Fixe	125	Fixe	C120H-C-80A/ NSX100F TM80D 80A (C10F3TM080)	Fixe	Fixe/80	Fixe
30 kVA	NSX250N mic2.2 (C25N32D250)	200	200	1,5-10	Compact NSX160F TM125D (C16F3TM125)	Fixe	125	Fixe
40 kVA	NSX250N mic2.2 (C25N32D250)	250	225	1,5-10	Compact NSX160F TM160D (C16F3TM160)	Fixe	160	Fixe

Easy UPS 3S – Système d'ASI 3:3

Puissance nominale de l'ASI	Unitaire 1+0 Parallèle redondant 1+1			
	Type de disjoncteur	I _o	I _r	I _{sd}
10 kVA	iC65H-C-20A/C60H-C-20A	Fixe	Fixe	Fixe
15 kVA	iC65H-C-32A/C60H-C-32A	Fixe	Fixe	Fixe
20 kVA	iC65H-C-40A/C60H-C-40A	Fixe	Fixe	Fixe
30 kVA	iC65H-C-63A/C60H-C-63A/C120H-C-63A	Fixe	Fixe	Fixe
40 kVA	C120H-C-80A/NSX100F TM80D (C10F3TM080)	Fixe	Fixe/80	Fixe

Caractéristiques du système Easy UPS 3M

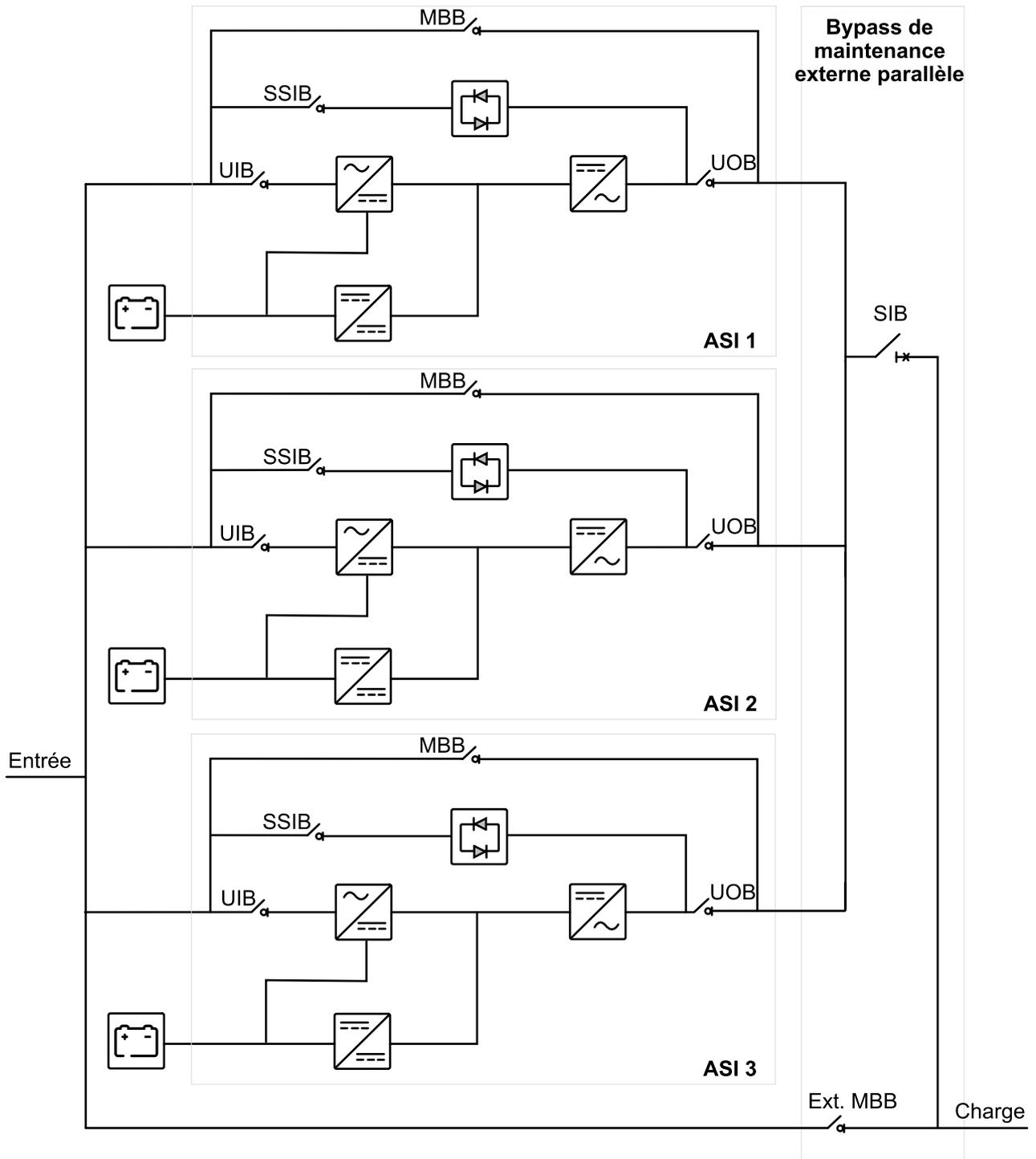
Dans les systèmes Easy UPS 3M, E3MBP60K400H peut être utilisé en tant que coffret du bypass de maintenance unique ou en tant que coffret du bypass de maintenance parallèle.

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

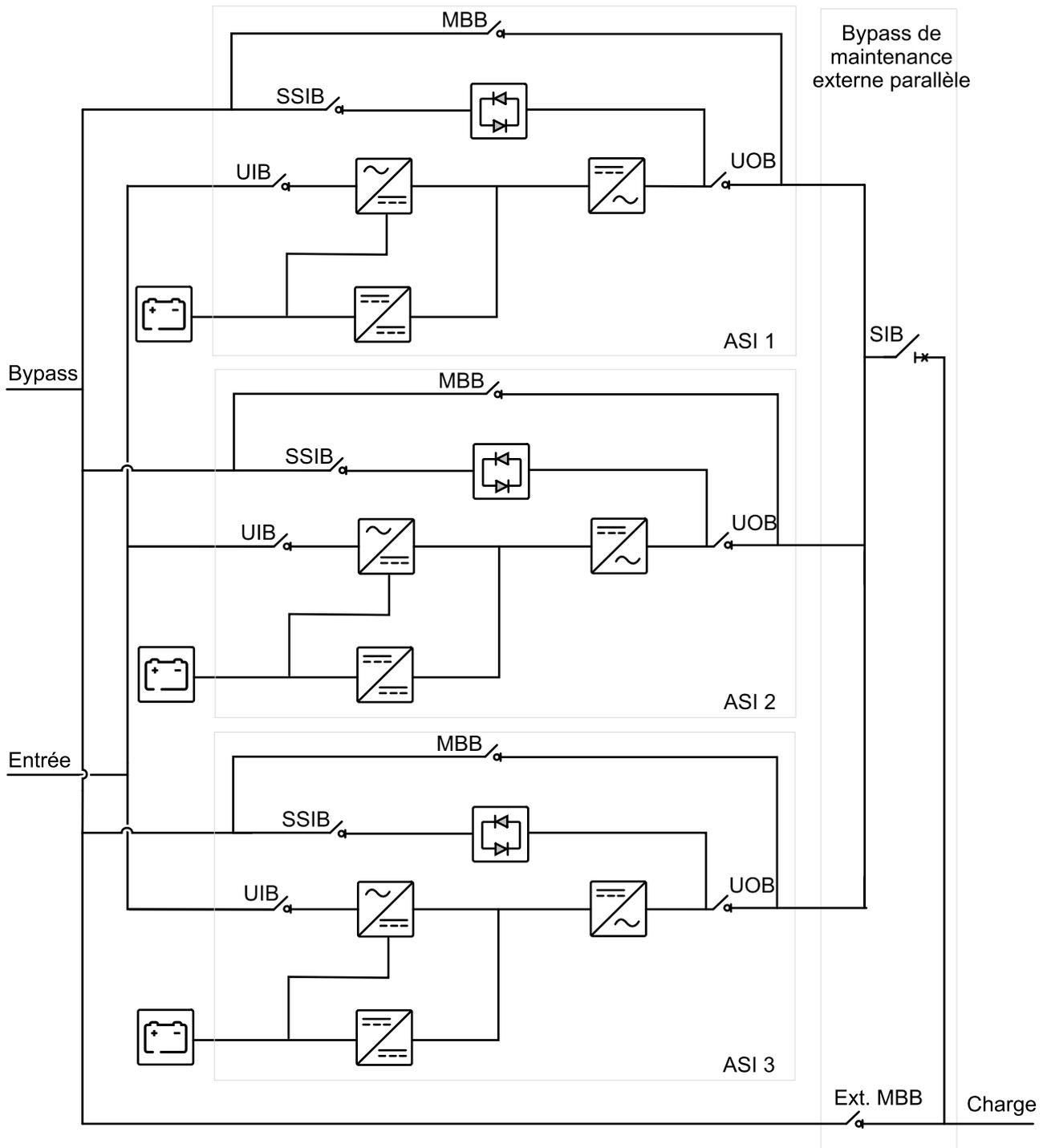
UIB	Interrupteur d'entrée de l'unité
SSIB	Interrupteur d'entrée statique
UOB	Interrupteur de sortie de l'unité
MBB	Interrupteur de bypass de maintenance dans l'ASI
SIB	Interrupteur général de sortie
Ext. MBB	Interrupteur de bypass de maintenance externe

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

Easy UPS 3M à alimentation secteur simple



Easy UPS 3M à alimentation secteur double



Sections de câbles recommandées pour 400 V pour Easy UPS 3M

⚠ 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 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 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 (étain)
- 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 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	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 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)
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 208 V pour Easy UPS 3M

⚠ 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 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 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 (étain)
- 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 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)
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 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)
	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 pour Easy UPS 3M

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	Parallèle non redondant 3+0				Parallèle non redondant 2+0 Parallèle redondant 2+1				Unitaire 1+0 Parallèle redondant 1+1			
	Type de disjoncteur	Io	I _r	I _{sd}	Type de disjoncteur	Io	I _r	I _{sd}	Type de disjoncteur	Io	I _r	I _{sd}
60 kVA	NSX400N mic2.3 (C40N32-D400)	320	320	1,5-10	NSX250N mic2.2 (C25N32-D250)	200	200	1,5-10	NSX100N TM100D (C10N3T-M100)	–	100	–
80 kVA	NSX400N mic2.3 (C40N32-D400)	400	400	1,5-10	NSX400N mic2.3 (C40N32-D400)	280	280	1,5-10	NSX160N TM160D (C16N3T-M160)	–	144	–
100 kVA	NSX630N mic2.3 (C63N32-D630)	500	500	1,5-10	NSX400N mic2.3 (C40N32-D400)	320	320	1,5-10	NSX160N TM160D (C16N3T-M160)	–	160	–
120 kVA	NSX630N mic2.3 (C63N32-D630)	570	570	1,5-10	NSX400N mic2.3 (C40N32-D400)	400	400	1,5-10	NSX250N mic2.2 (C25N32-D250)	250	250	1,5-10
160 kVA	–	–	–	–	NSX630N mic2.3 (C63N32-D630)	500	500	1,5-10	NSX400N mic2.3 (C40N32-D400)	320	320	1,5-10
200 kVA	–	–	–	–	NSX630N mic2.3 (C63N32-D630)	630	630	1,5-10	NSX400N mic2.3 (C40N32-D400)	400	400	1,5-10

Protection en amont préconisée pour 208 V pour Easy UPS 3M

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	Isd	Type de disjonc- teur	Io	Ir	Isd	Type de disjonc- teur	Io	Ir	Isd
50 kVA	NSX630N mic2.3 (C63N32- D630)	500	500	1.5-10	NSX400N mic2.3 (C40N32- D400)	320	320	1.5-10	NSX160N TM160D (C16N3T- M160)	–	160	–
60 kVA	NSX630N mic2.3 (C63N32- D630)	570	570	1.5-10	NSX400N mic2.3 (C40N32- D400)	400	400	1.5-10	NSX250N mic2.2 (C25N32- D250)	250	250	1.5-10
80 kVA	–	–	–	–	NSX630N mic2.3 (C63N32- D630)	500	500	1.5-10	NSX400N mic2.3 (C40N32- D400)	320	320	1.5-10
100 kVA	–	–	–	–	NSX630N mic2.3 (C63N32- D630)	630	630	1.5-10	NSX400N mic2.3 (C40N32- D400)	400	400	1.5-10

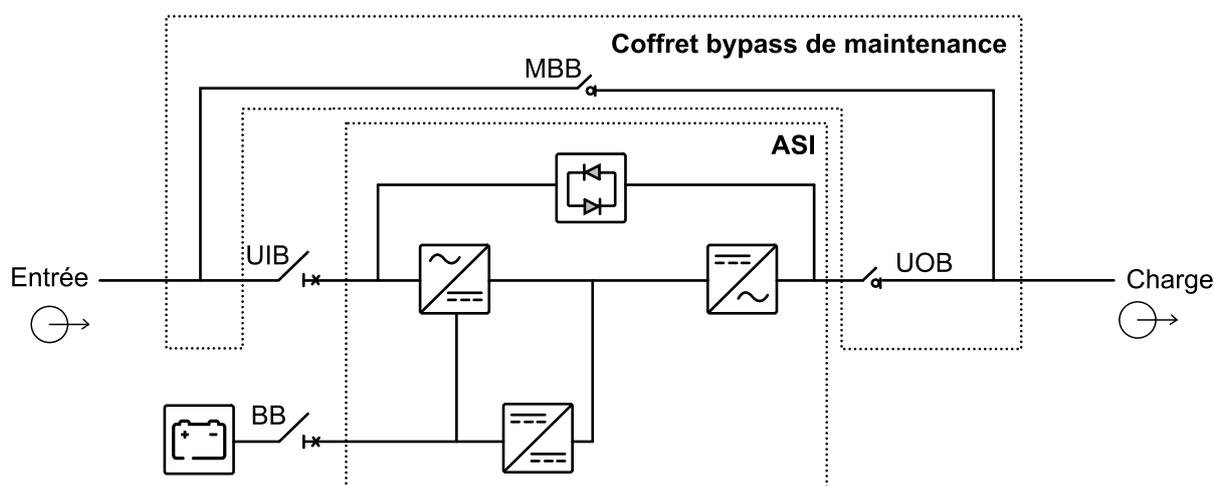
Caractéristiques du système Easy UPS 3L

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

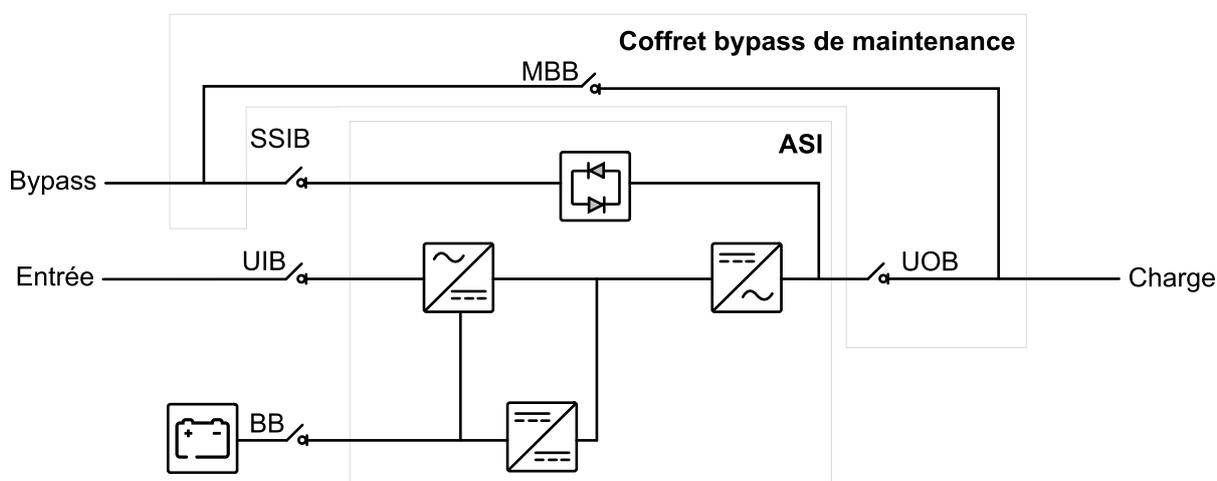
Vue d'ensemble du système Easy UPS 3L avec coffret bypass de maintenance

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

Easy UPS 3L à alimentation secteur simple



Easy UPS 3L à alimentation secteur double



Sections de câbles recommandées pour Easy UPS 3L

⚠ 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 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 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 (étain)
- 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 ²)	Neutre (mm ²)	PE (mm ²)
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 en amont préconisée pour Easy UPS 3L

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 (C63N32D630)	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

Caractéristiques du système Easy UPS 3-Phase Modular

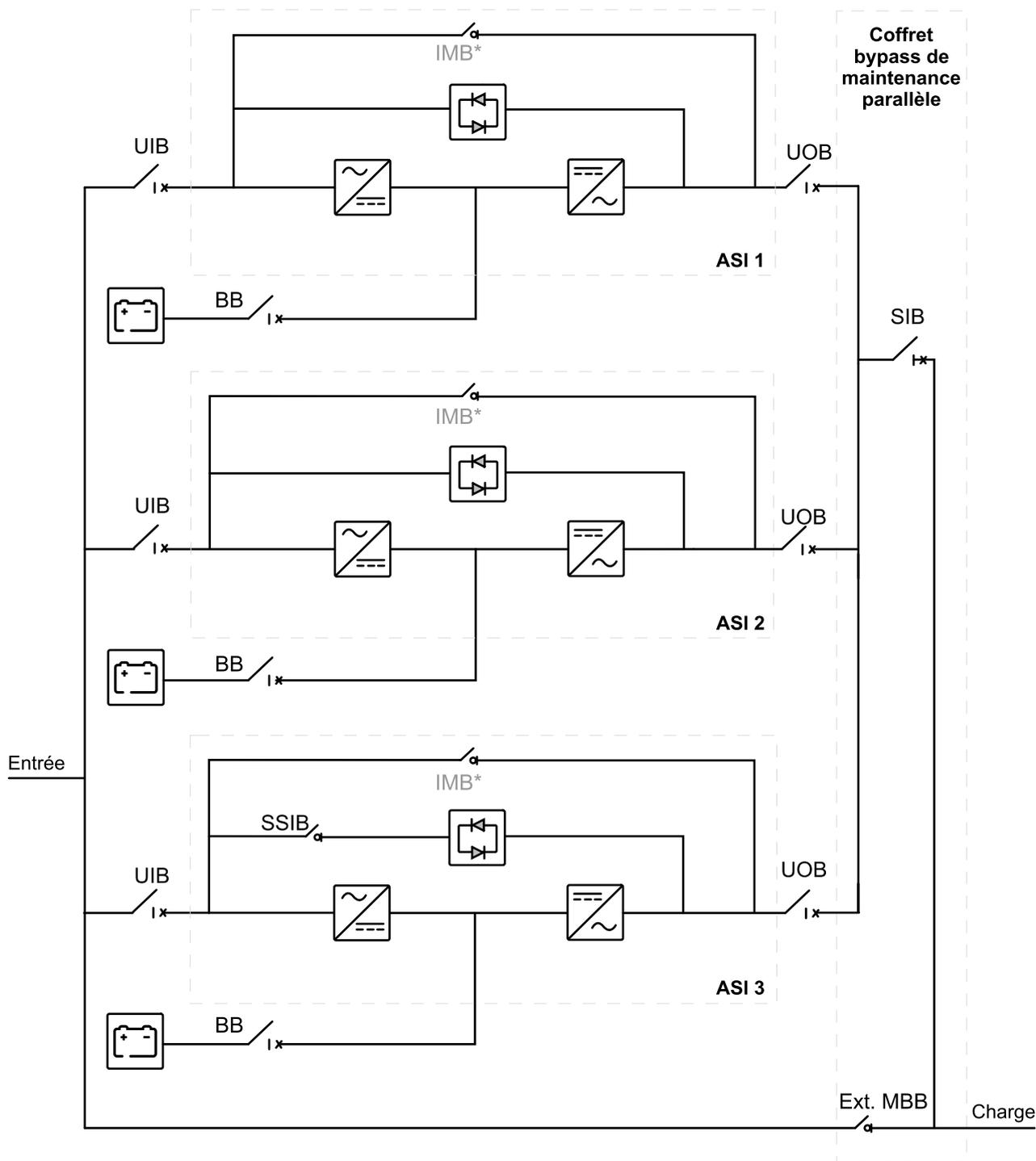
Dans les systèmes Easy UPS 3-Phase Modular, E3MBP60K400H peut être utilisé en tant que coffret bypass de maintenance unique ou en tant que coffret bypass de maintenance parallèle.

Vue d'ensemble du système Easy UPS 3-Phase Modular avec coffret bypass de maintenance externe

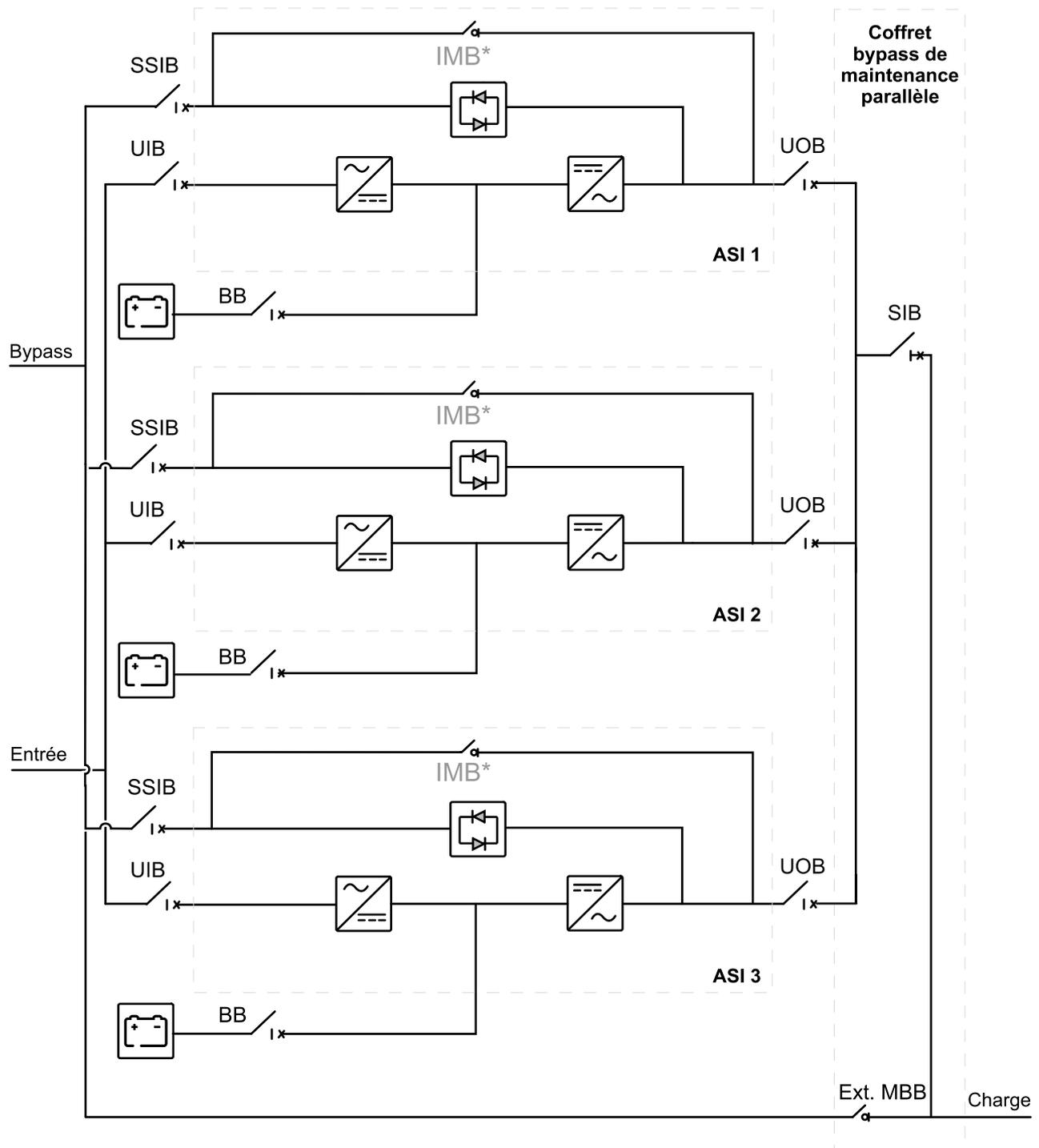
UIB	Disjoncteur d'entrée de l'unité
SSIB	Disjoncteur d'entrée du contacteur statique
UOB	Interrupteur de sortie de l'unité
IMB	Interrupteur de maintenance interne
MBB	Contacteur statique de maintenance
BB	Disjoncteur batterie

Système parallèle Easy UPS 3-Phase Modular

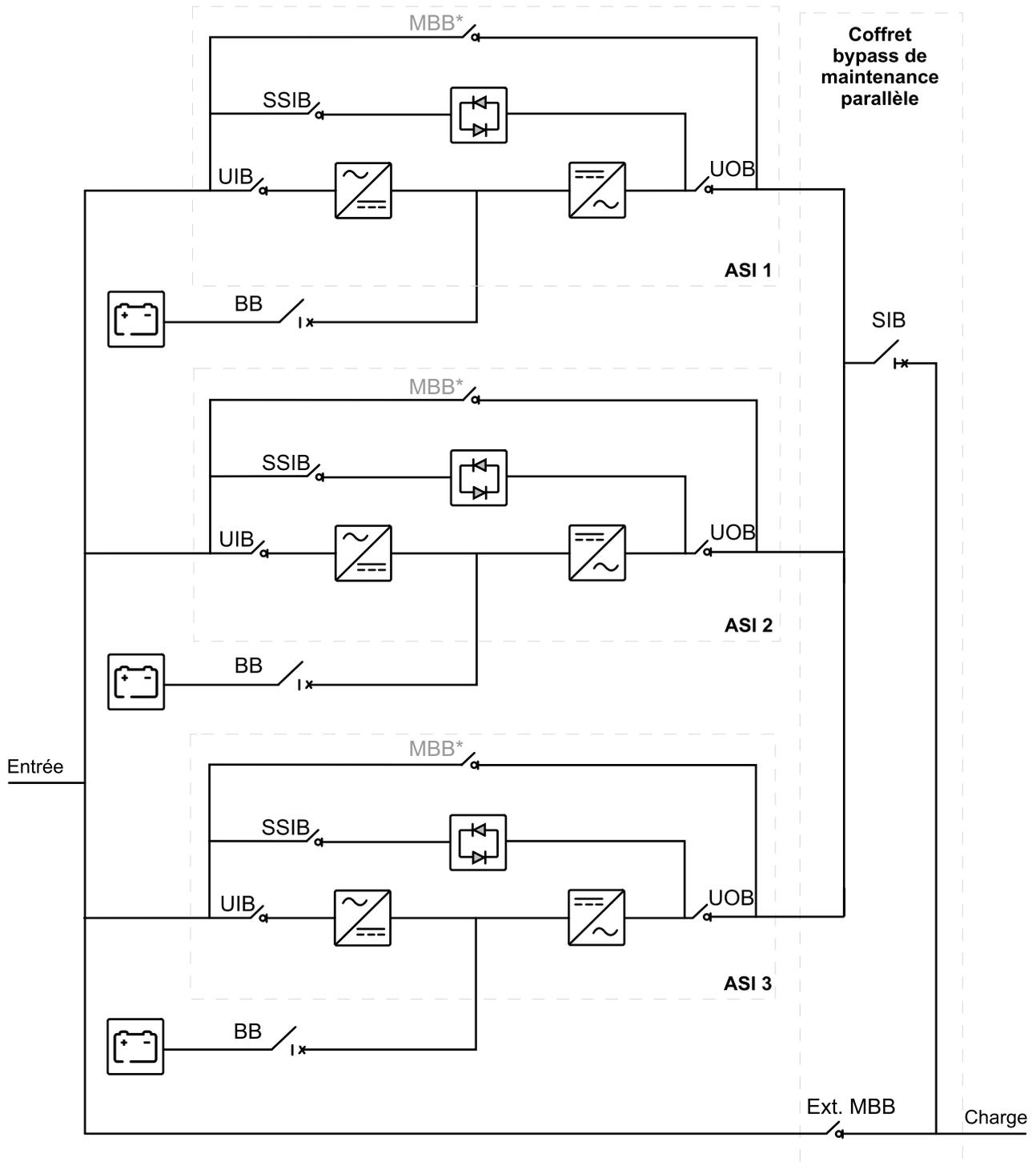
Système parallèle - Alimentation secteur simple (un interrupteur interne)



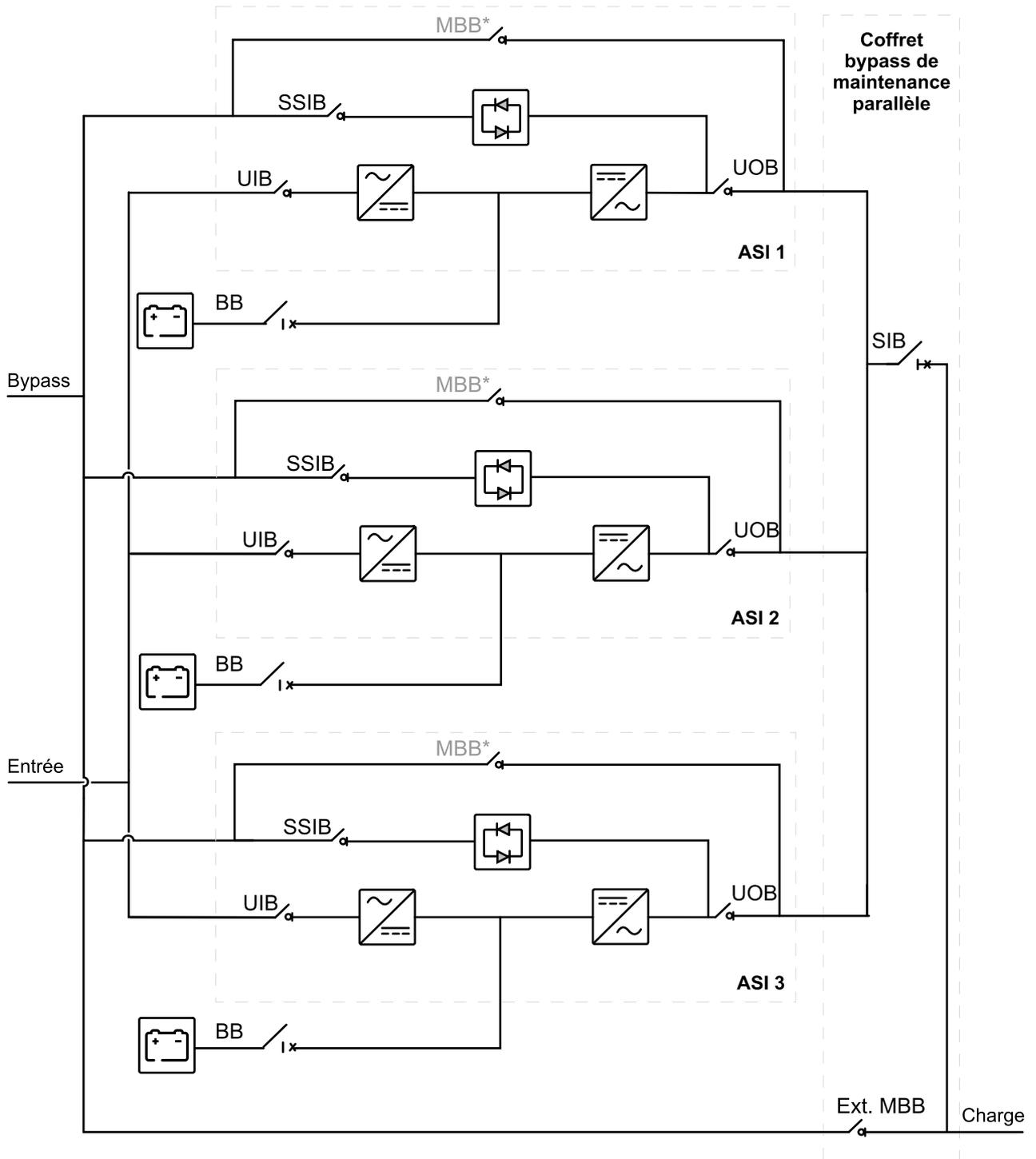
Système parallèle - Alimentation secteur double (un interrupteur interne)



Système parallèle - Alimentation secteur simple (quatre interrupteurs internes)



Système parallèle - Alimentation secteur double (quatre interrupteurs internes)



Sections de câbles recommandées pour le système Easy UPS 3-Phase Modular

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 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 (étain)
- 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 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)
50 kW	Sortie de l'ASI	16	2x16	16	16	2x16	16	16	2x16	16
	Entrée (alimentation secteur simple)/ bypass (alimentation secteur double)	2x50	2x95	50	70	2x70	35	16	2x16	16
	Charge	2x50	2x95	50	70	2x70	35	16	2x16	16
100 kW	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	4x70	70	70	2x70	35
150 kW	Sortie de l'ASI	–	–	–	120	120	70	120	120	70
	Entrée (alimentation secteur simple)/ bypass (alimentation secteur double)	–	–	–	4x50	4x95	120	120	120	70
	Charge	–	–	–	4x50	4x95	120	120	120	70
200 kW	Sortie de l'ASI	–	–	–	2x70	2x70	70	2x70	2x70	70
	Entrée (alimentation secteur simple)/ bypass (alimentation secteur double)	–	–	–	4x70	4x70	185	2x70	2x70	70
	Charge	–	–	–	4x70	4x70	185	2x70	2x70	70

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 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)
250 kW	Sortie de l'ASI	–	–	–	–	–	–	2x95	2x95	95
	Entrée (alimentation secteur simple)/ bypass (alimentation secteur double)	–	–	–	–	–	–	2x95	2x95	95
	Charge	–	–	–	–	–	–	2x95	2x95	95

Protection en amont préconisée pour le système Easy UPS 3-Phase Modular

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	Parallèle non redondant 3+0				Parallèle non redondant 2+0 Parallèle redondant 2+1				Unitaire 1+0 Parallèle redondant 1+1			
	Type de disjoncteur	Io	Ir	Isd	Type de disjoncteur	Io	Ir	Isd	Type de disjoncteur	Io	Ir	Isd
50 kW	NSX250H TM250D (C25H3T-M250)	–	250	5-10	NSX160H TM160D (C16H3T-M160)	–	160	1 250 (fixe)	NSX100H TM80D (C10H3T-M080)	–	80	640 (fixe)
100 kW	NSX630H mic2.3 (C63H32-D630)	500	1	1,5-10	NSX400H mic2.3 (C40H32-D400)	320	1	1,5-10	NSX160H TM160D (C16H6T-M160)	160	160	1 250 (fixe)
150 kW	–	–	–	–	NSX630H mic2.3 (C63H32-D630)	500	1	1,5-10	NSX250H TM250 (C25H3T-M250)	250	250	5-10
200 kW	–	–	–	–	NSX630H mic2.3 (C63H32-D630)	630	1	1,5-10	NSX400H Mic.2.3 (C40H32-D400)	320	1	1,5-10
250 kW	–	–	–	–	–	–	–	–	NSX400H Mic.2.3 (C40H32-D400)	400	1	1,5-10

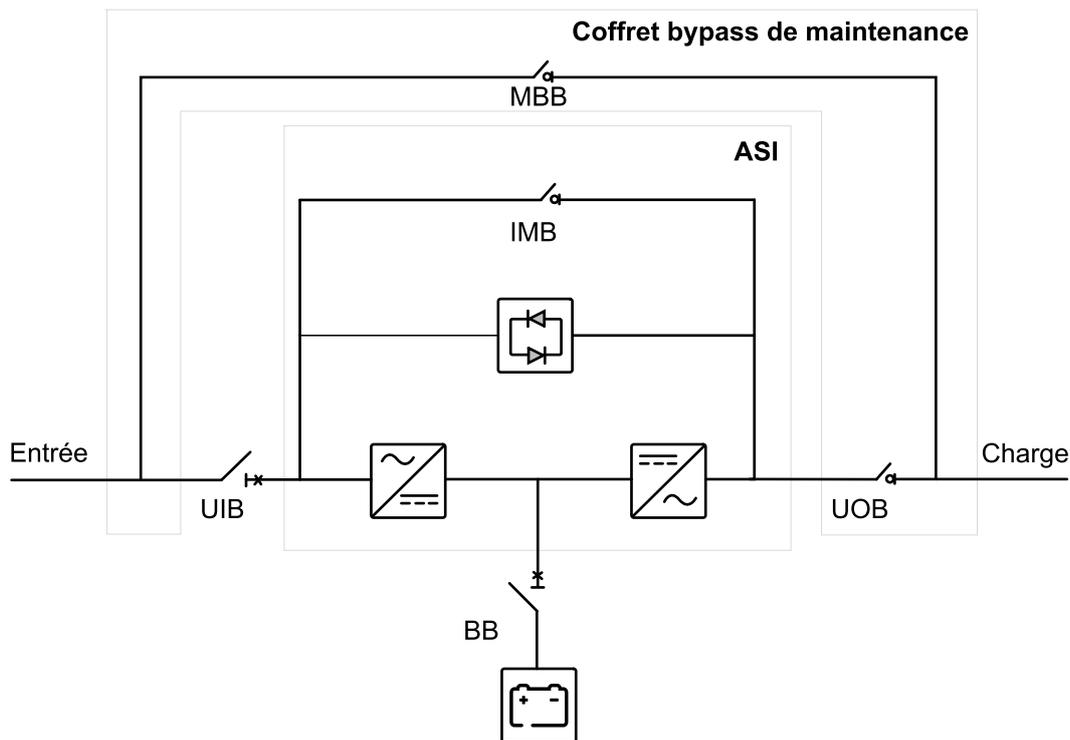
Caractéristiques du système Easy UPS 3M Advanced

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

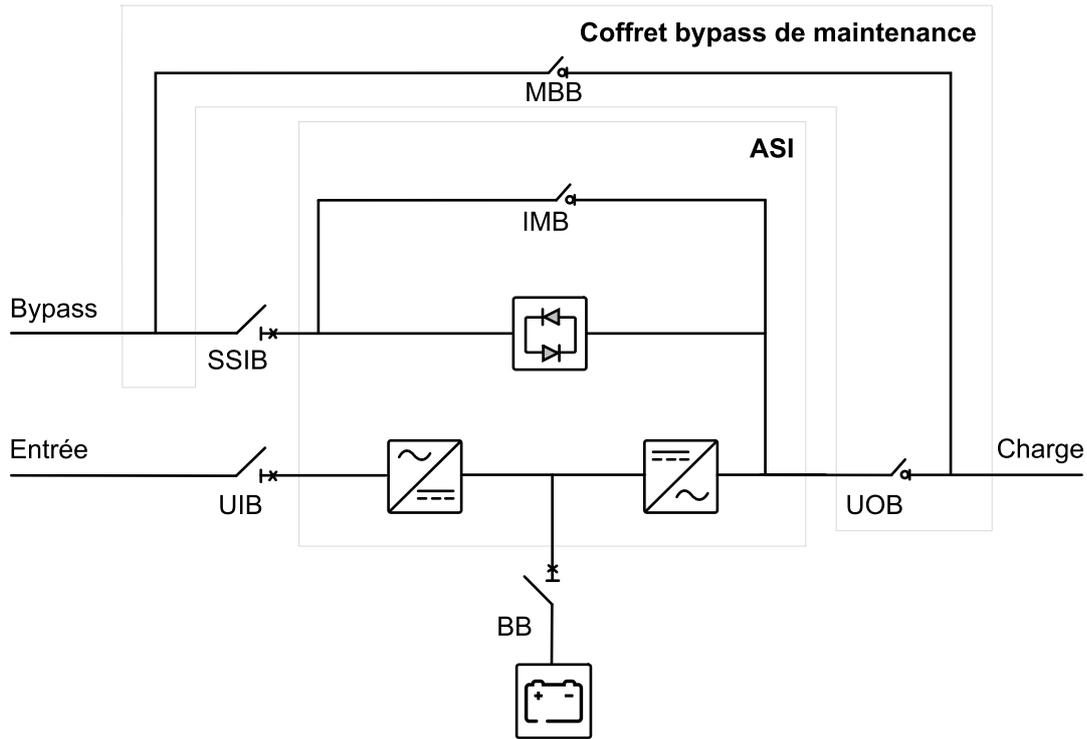
Vue d'ensemble du système Easy UPS 3M Advanced avec coffret bypass de maintenance

UIB	Disjoncteur d'entrée de l'unité
SSIB	Disjoncteur d'entrée du contacteur statique
UOB	Interrupteur de sortie de l'unité
IMB	Interrupteur de maintenance interne
MBB	Contacteur statique de maintenance
BB	Disjoncteur batterie

Système unitaire Easy UPS 3M Advanced – Alimentation simple

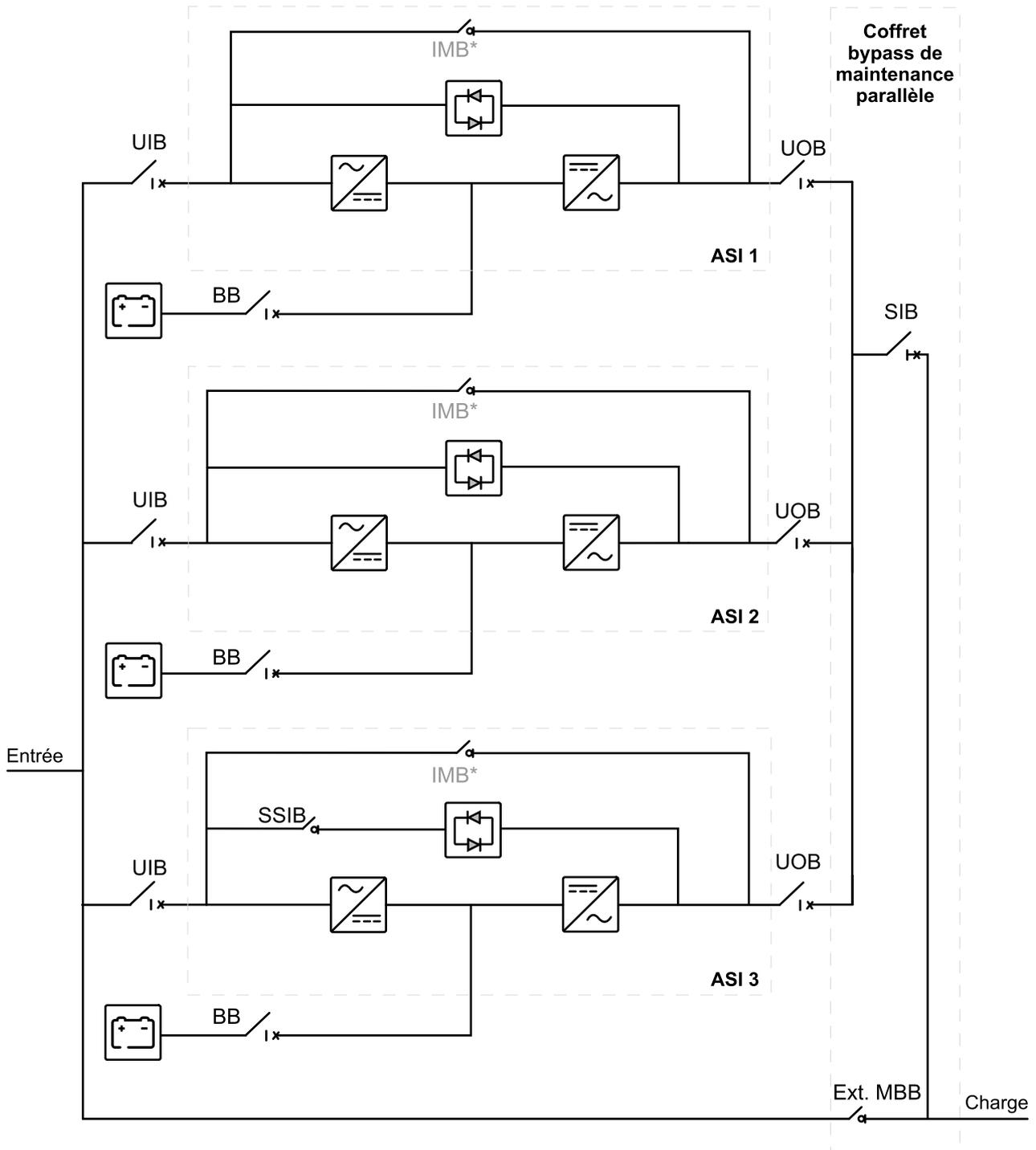


Système unitaire Easy UPS 3M Advanced – Alimentation double

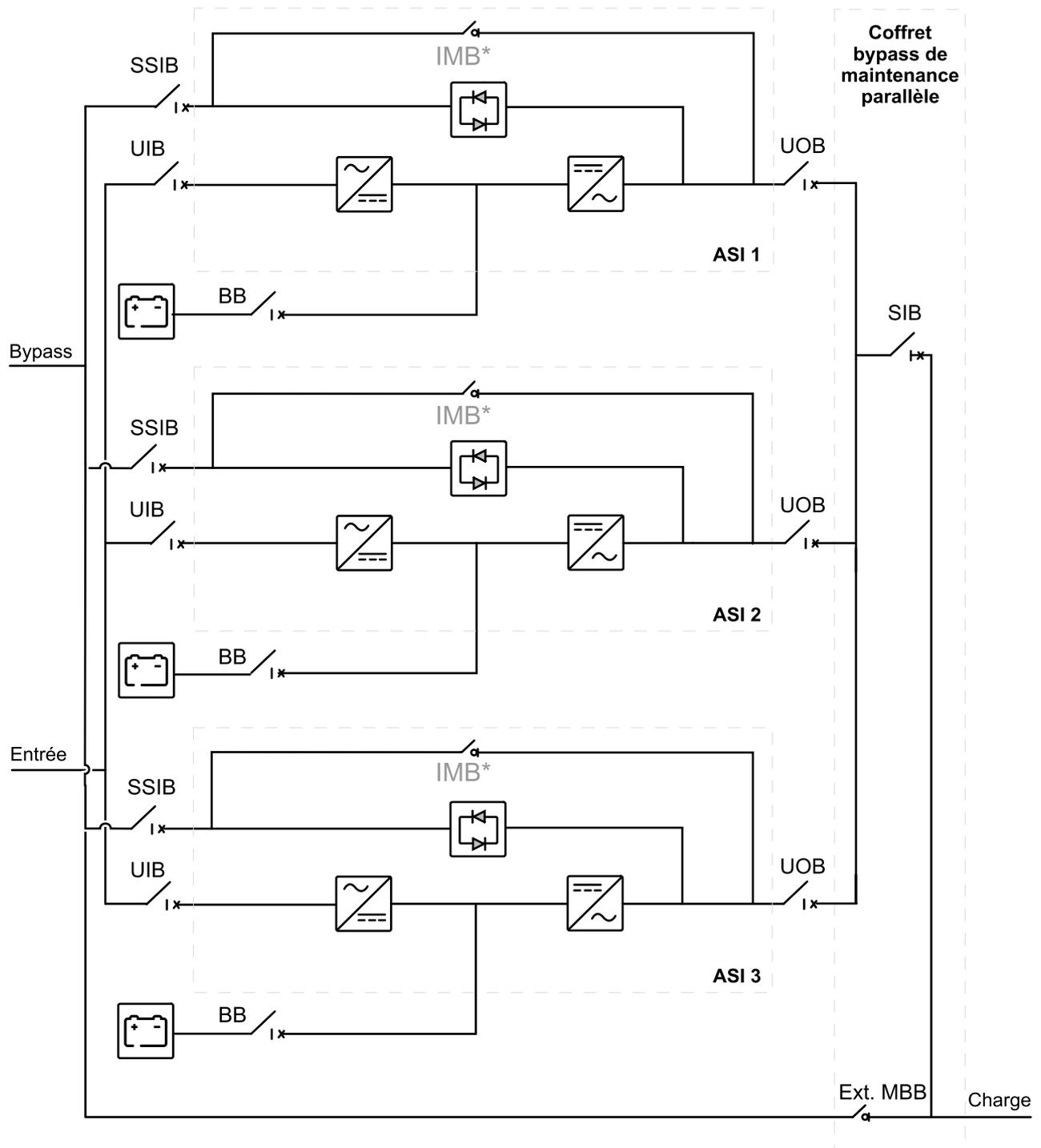


Système parallèle Easy UPS 3M Advanced

Système parallèle – Alimentation simple



Système parallèle – Alimentation double



Sections de câbles recommandées pour Easy UPS 3M Advanced



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 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 (étain)
- 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 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 kW	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	4x70	70	70	2x70	35
150 kW	Sortie de l'ASI	–	–	–	120	120	70	120	120	70
	Entrée (alimentation secteur simple)/ bypass (alimentation secteur double)	–	–	–	4x50	4x95	120	120	120	70
	Charge	–	–	–	4x50	4x95	120	120	120	70
200 kW	Sortie de l'ASI	–	–	–	2x70	2x70	70	2x70	2x70	70
	Entrée (alimentation secteur simple)/ bypass (alimentation secteur double)	–	–	–	4x70	4x70	185	2x70	2x70	70
	Charge	–	–	–	4x70	4x70	185	2x70	2x70	70
250 kW	Sortie de l'ASI	–	–	–	–	–	–	2x95	2x95	95
	Entrée (alimentation secteur simple)/ bypass (alimentation secteur double)	–	–	–	–	–	–	2x95	2x95	95
	Charge	–	–	–	–	–	–	2x95	2x95	95

Protection en amont recommandée pour Easy UPS 3M Advanced

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	Isd	Type de disjonc- teur	Io	Ir	Isd	Type de disjonc- teur	Io	Ir	Isd
100 kW	NSX630H mic2.3 (C63H32- D630)	500	1	1,5-10	NSX400H mic2.3 (C40H32- D400)	320	1	1,5-10	NSX160H TM160D (C16H6T- M160)	160	160	1 250 (fixe)
150 kW	–	–	–	–	NSX630H mic2.3 (C63H32- D630)	500	1	1,5-10	NSX250H TM250 (C25H3T- M250)	250	250	5-10
200 kW	–	–	–	–	NSX630H mic2.3 (C63H32- D630)	630	1	1,5-10	NSX400H Mic.2.3 (C40H32- D400)	320	1	1,5-10
250 kW	–	–	–	–	–	–	–	–	NSX400H Mic.2.3 (C40H32- D400)	400	1	1,5-10

Tailles de vis et cosses recommandées

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

Caractéristiques des couples de serrage

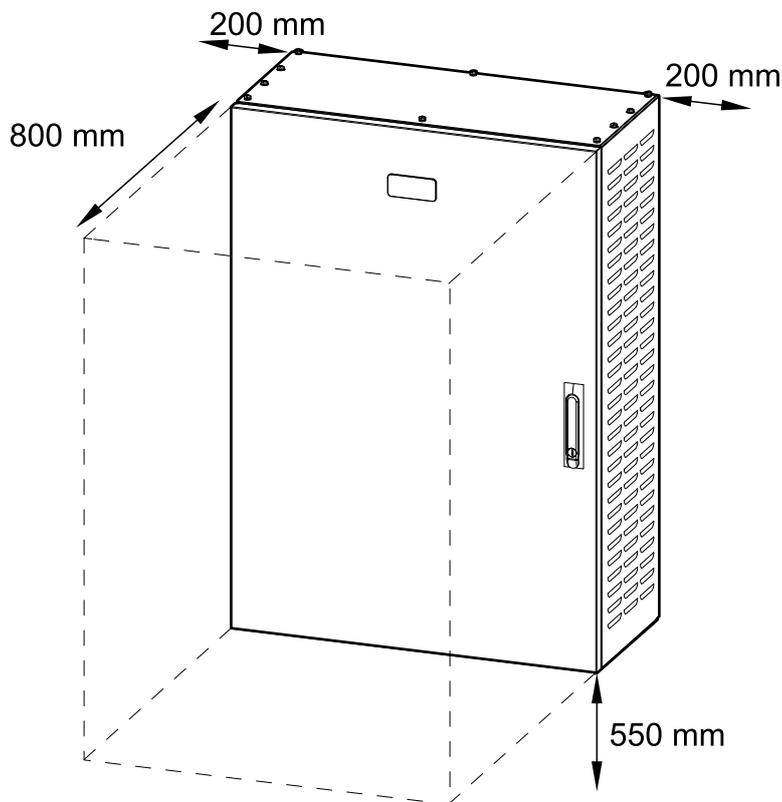
Taille de vis	Couple
M10	30 Nm

Poids et dimensions du coffret du bypass externe de maintenance

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

Dégagement

NOTE: Veuillez 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	5-95 %, sans condensation	10-80 % sans condensation
Catégorie de protection	IP20	
Couleur	RAL 9003, niveau de brillance 85 %	

Conformité

Sécurité	CEI 62040-1:2017, édition 2.0, Alimentations sans interruption (ASI) – Partie 1 : Règles de sécurité 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 49.
2. Préparation au câblage, page 51.
3. Raccordez les câbles d'alimentation. Effectuez l'une des actions suivantes :
 - Raccordement des câbles d'alimentation pour les systèmes 3:1, page 52
 - Raccordement des câbles d'alimentation pour les systèmes 3:3, page 53.
4. Raccordez les câbles de signal. Effectuez l'une des procédures suivantes :
 - Raccordement des câbles de signal pour Easy UPS 3S, page 54
 - Raccordement des câbles de signalisation pour Easy UPS 3M, page 57
ou
 - Raccordement des câbles de signal pour Easy UPS 3L, page 59 ou
 - Raccordement des câbles de signal pour Easy UPS 3-Phase Modular, page 61 ou
 - Raccordement des câbles de signal pour Easy UPS 3M Advanced, page 63.
5. Dernières étapes d'installation, page 65.

Pour déplacer ou démonter le coffret bypass de maintenance une fois l'installation terminée, voir Démontage ou déplacement du coffret bypass de maintenance vers un nouvel emplacement, page 66.

Montage au mur

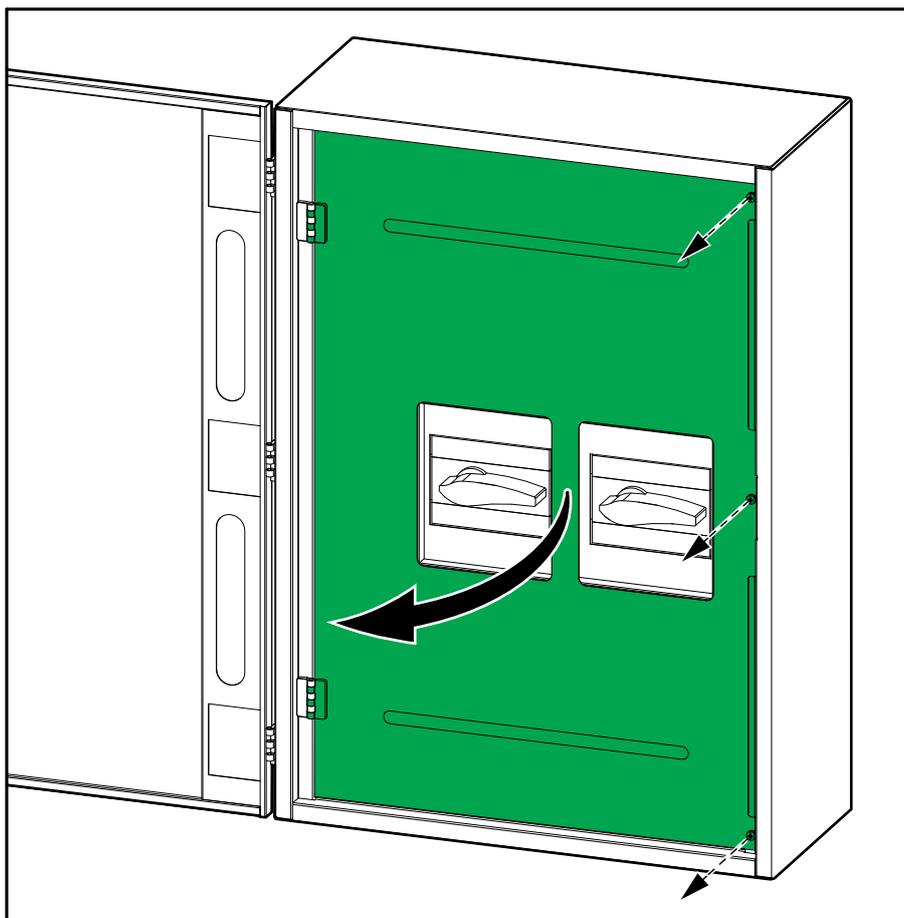
⚠ ATTENTION

RISQUE DE BLESSURE OU DE DOMMAGES DE L'ÉQUIPEMENT

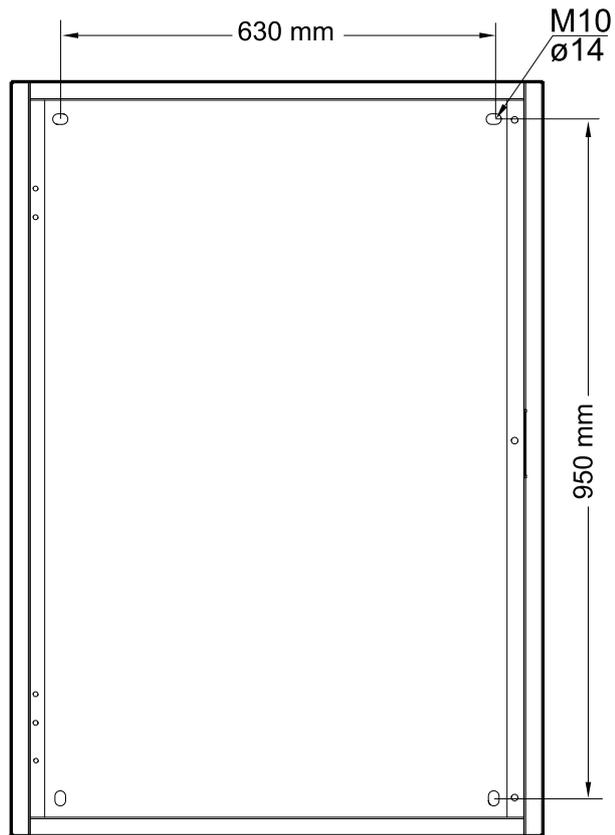
- Montez le coffret du bypass de maintenance sur un mur ou un rack suffisamment solide et capable de supporter son poids.
- Utilisez le matériel approprié pour le type de mur/rack.

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

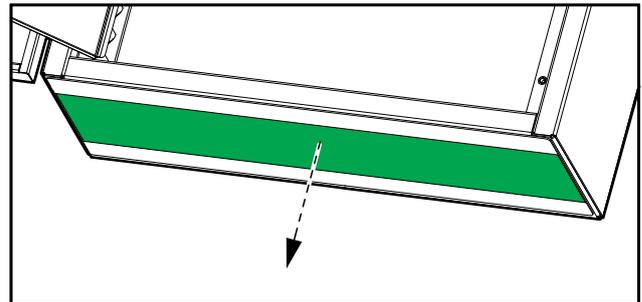
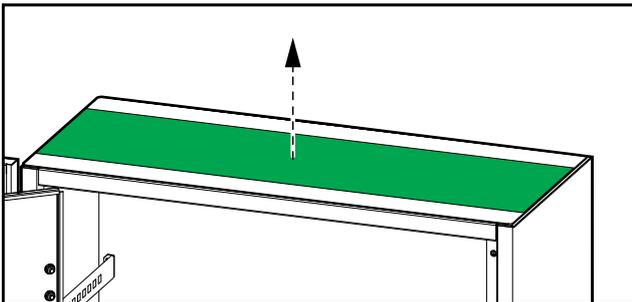
⚠ DANGER

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.



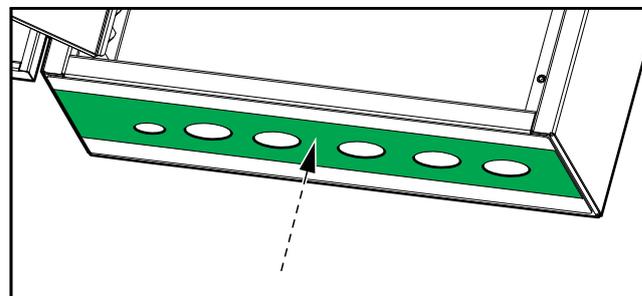
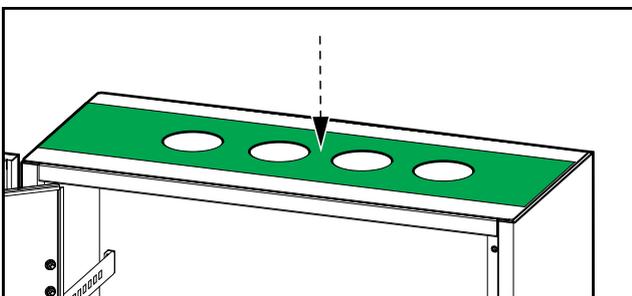
2. Percez des trous ou effectuez des perforations pour les câbles ou les joints dans les panneaux.
3. Installez les joints (le cas échéant) et remplacez les panneaux.

⚠ DANGER

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

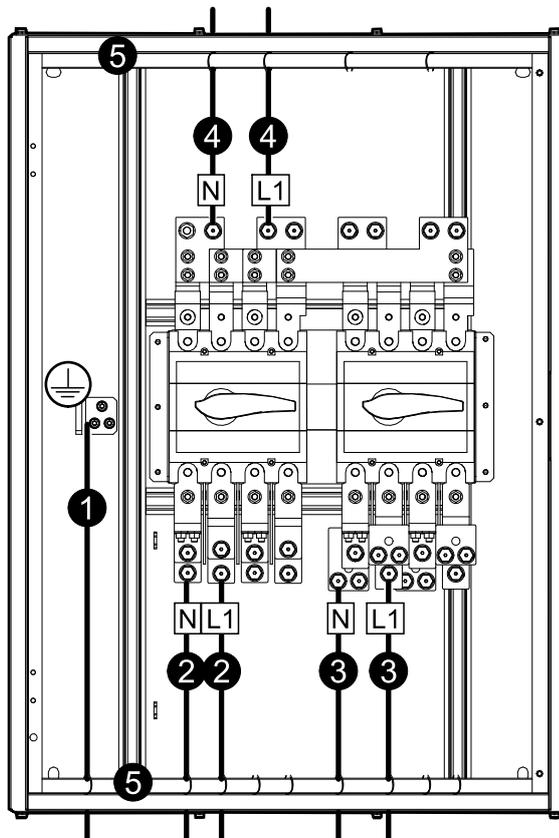
Assurez-vous qu'aucune arête tranchante ne peut venir endommager les câbles.

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



Raccordement des câbles d'alimentation pour les systèmes 3:1

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.

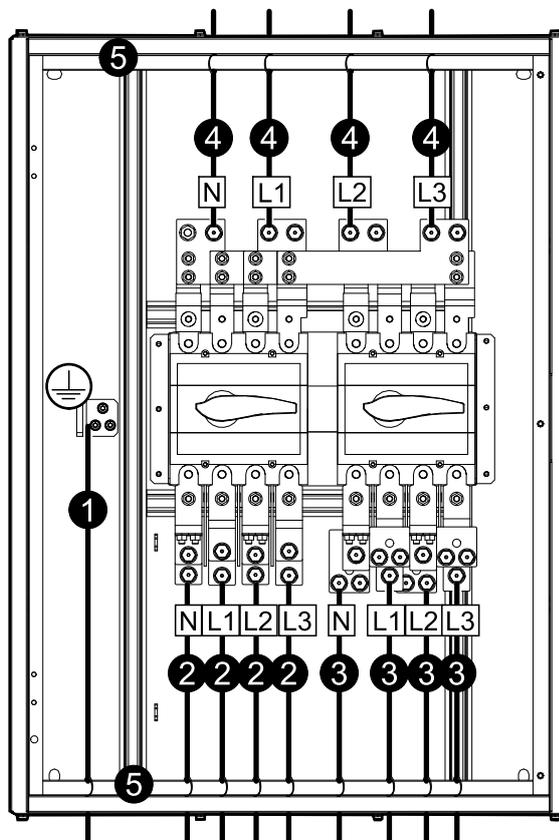
3. Raccordez les câbles de sortie de l'ASI.

4. Raccordez les câbles de charge.

5. Fixez les câbles à l'aide d'attaches aux séparateurs de câbles.

Raccordement des câbles d'alimentation pour les systèmes 3:3

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.

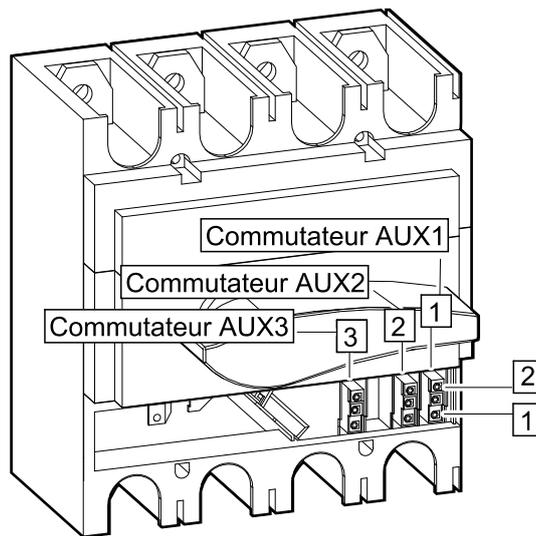
Raccordement des câbles de signal pour Easy UPS 3S

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

La section de câble de signalisation recommandée est de 0,8 mm².

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

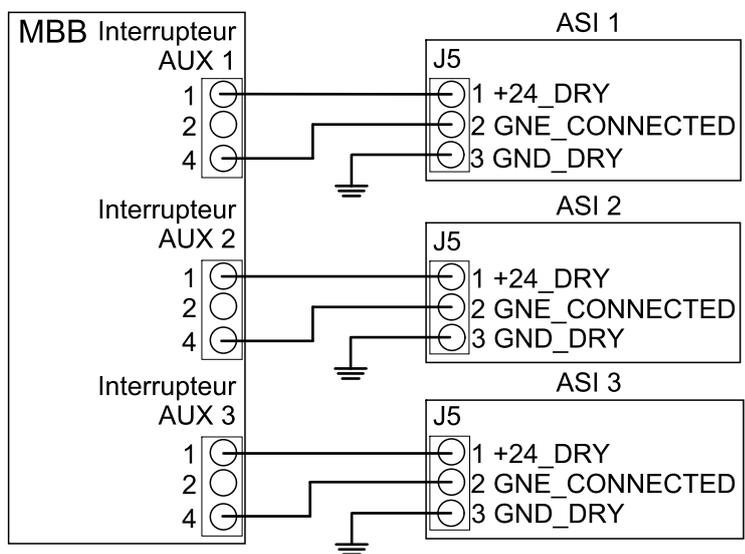
Interrupteurs AUX dans le MBB



- Raccordez les câbles de signalisation (non fournis) des trois interrupteurs AUX dans le MBB aux ASI à l'aide de l'une des trois méthodes suivantes.

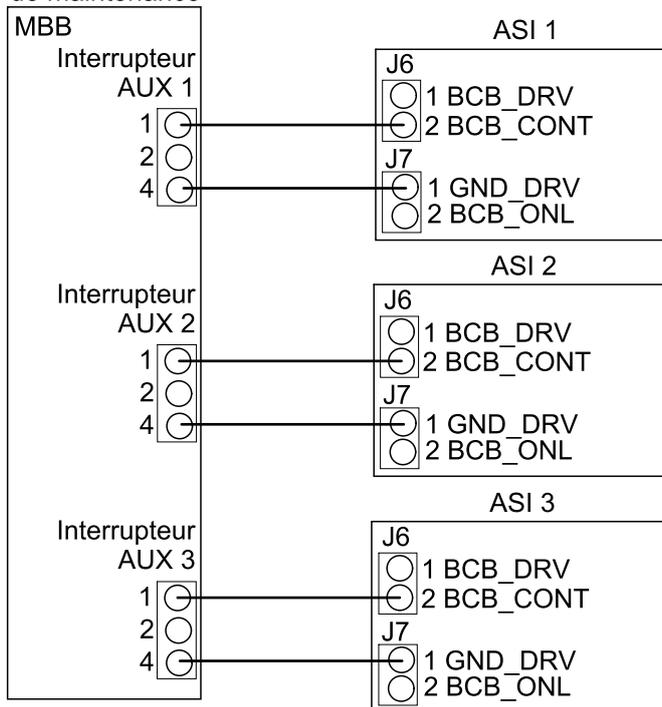
Méthode de raccordement n° 1

Coffret bypass de maintenance

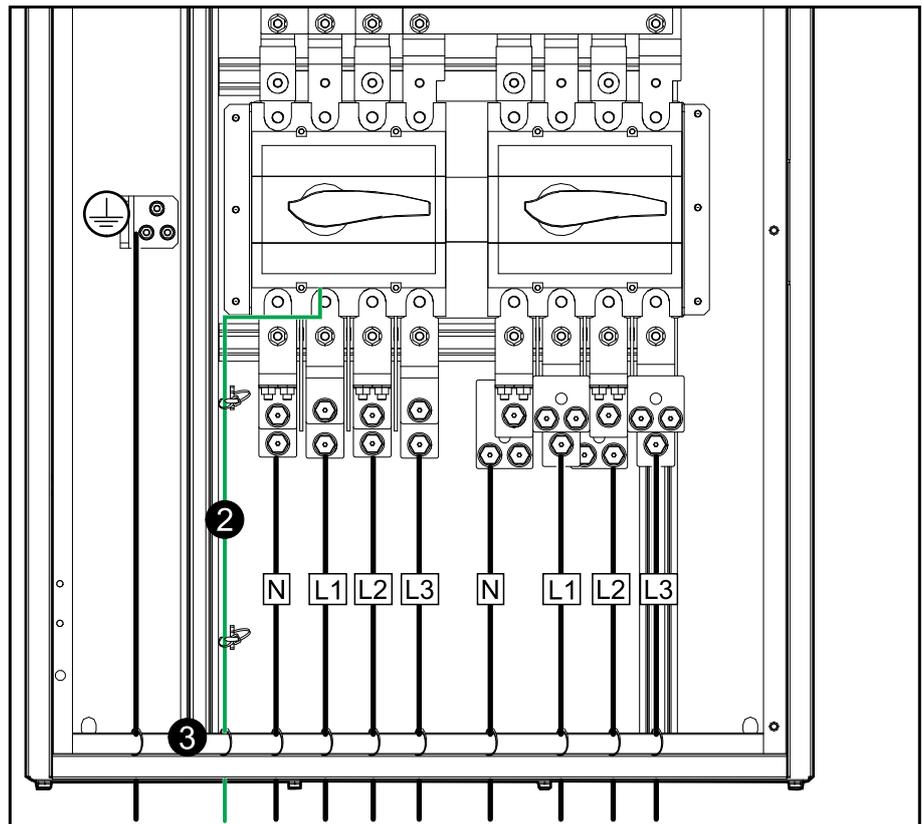


Méthode de raccordement n° 2

Coffret bypass de maintenance



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



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

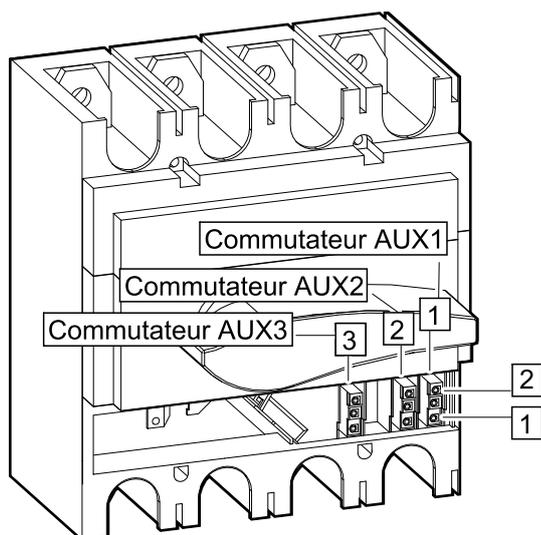
Raccordement des câbles de signalisation pour Easy UPS 3M

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

La section de câble de signalisation recommandée est de 0,8 mm².

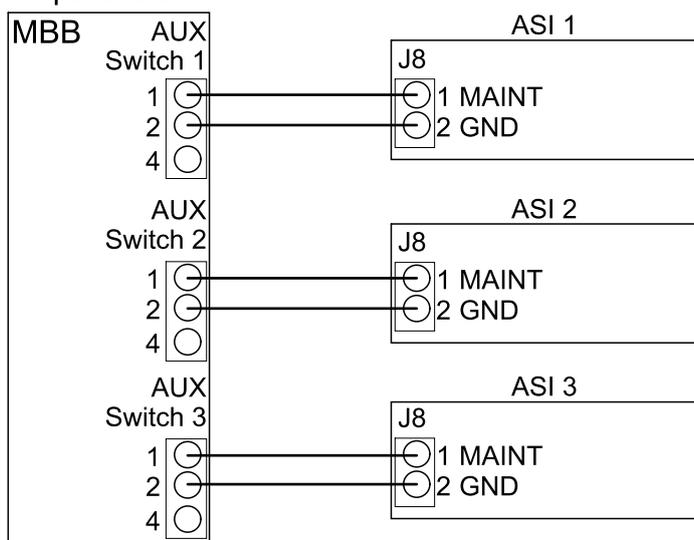
1. Retirez le cache en plastique du commutateur de bypass de maintenance MBB pour accéder aux borniers AUX.

Borniers AUX dans le MBB

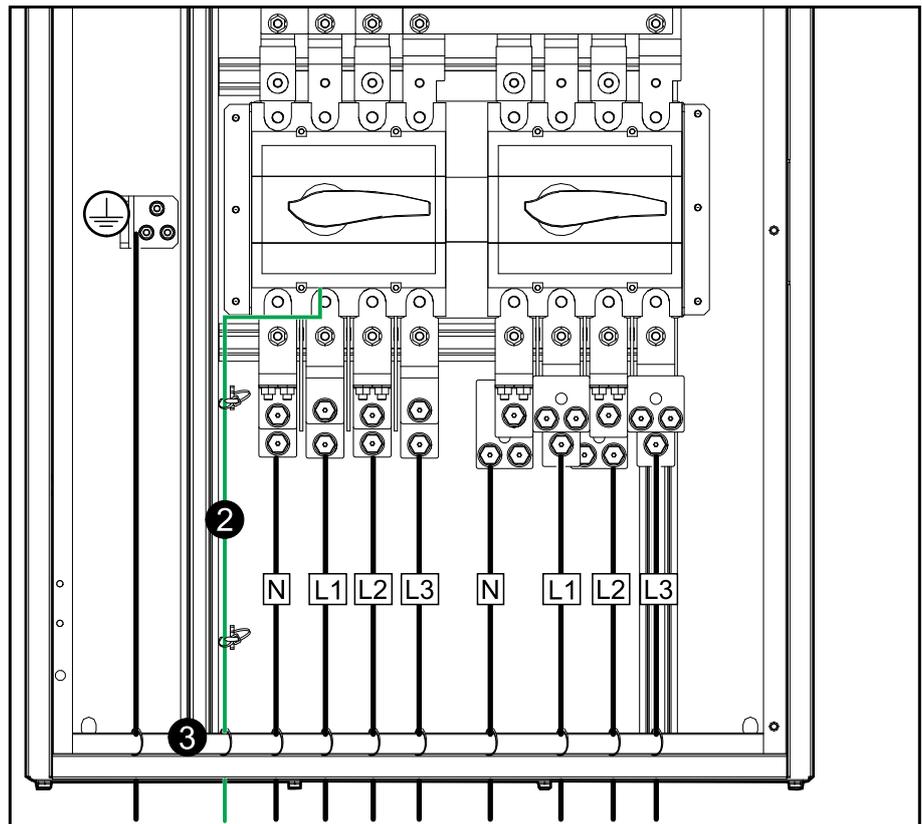


2. Raccordez les câbles de signalisation (non fournis) des trois borniers AUX dans le MBB aux ASI.

Panneau du bypass de maintenance parallèle



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



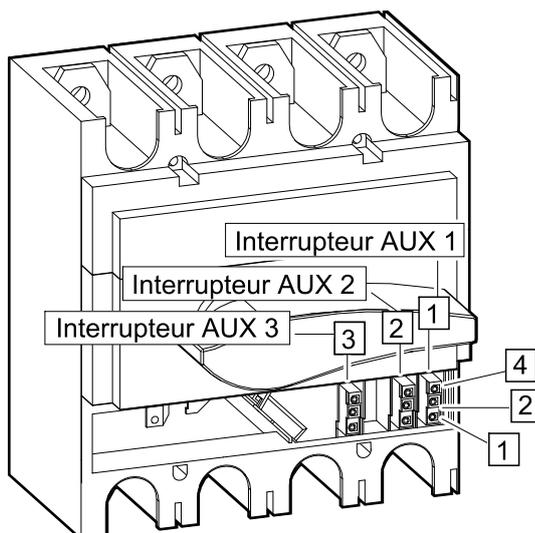
4. Fermez la porte intérieure et fixez-la avec les vis.

Raccordement des câbles de signal pour Easy UPS 3L

NOTE: Acheminez les câbles de signal séparément des câbles d'alimentation.
La section de câble de signalisation recommandée est de 0,8 mm².

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

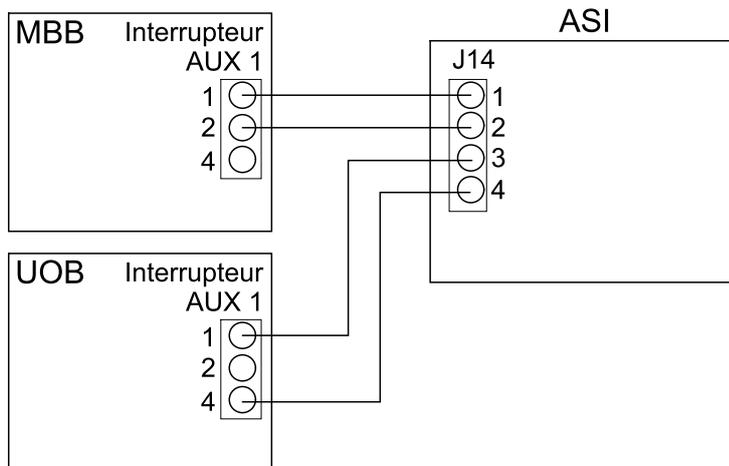
Interrupteurs AUX dans le MBB



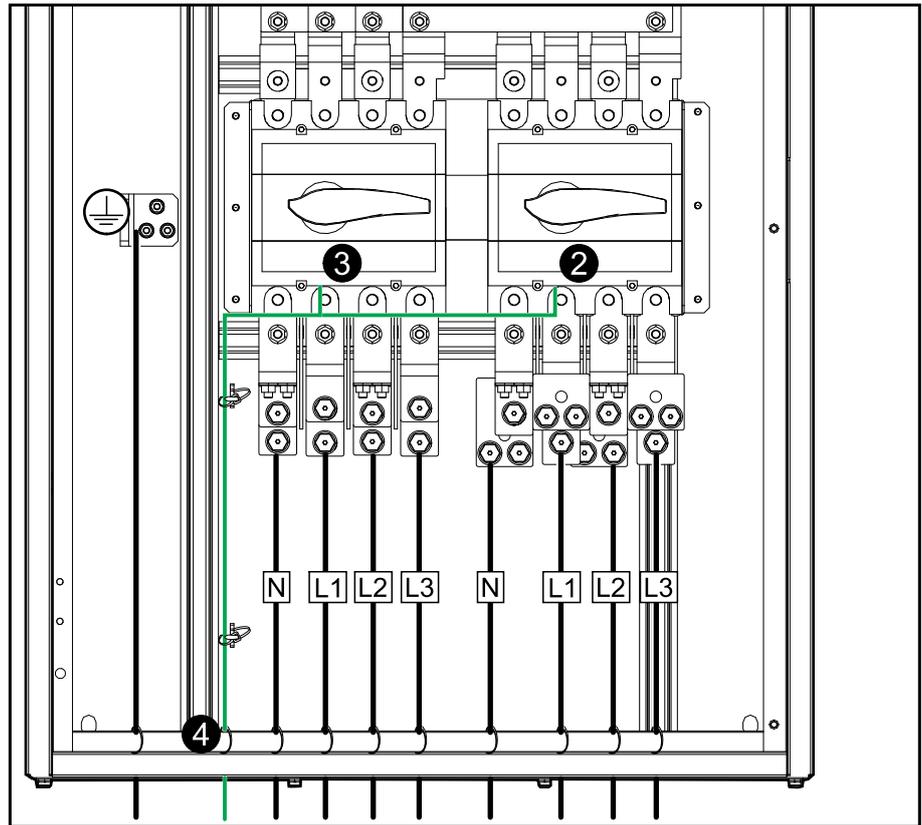
NOTE: UOB contient un bornier AUX et MBB contient trois interrupteurs AUX.

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

Coffret bypass de maintenance



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



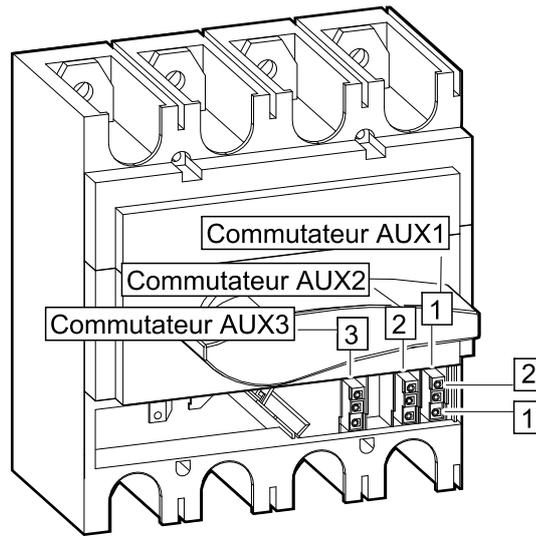
5. Fermez la porte intérieure et fixez-la avec les vis.

Raccordement des câbles de signal pour Easy UPS 3-Phase Modular

NOTE: Acheminez les câbles de signal séparément des câbles d'alimentation.
La section de câble de signalisation recommandée est de 0,8 mm².

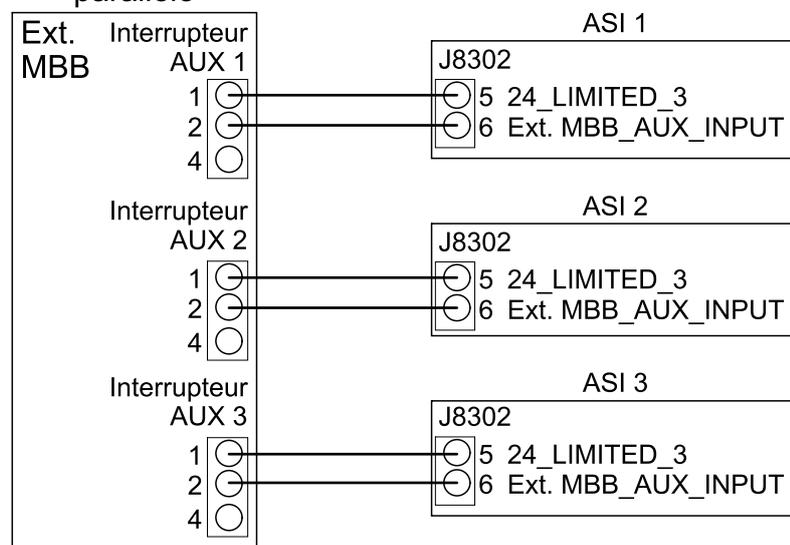
1. Retirez le cache en plastique de l'interrupteur de sortie de l'unité UOB/ interrupteur général de sortie SIB et de l'interrupteur de bypass de maintenance MBB/interrupteur de bypass de maintenance externe (Ext. MBB) pour accéder aux interrupteurs AUX.

Interrupteur AUX dans le MBB (Ext. MBB)

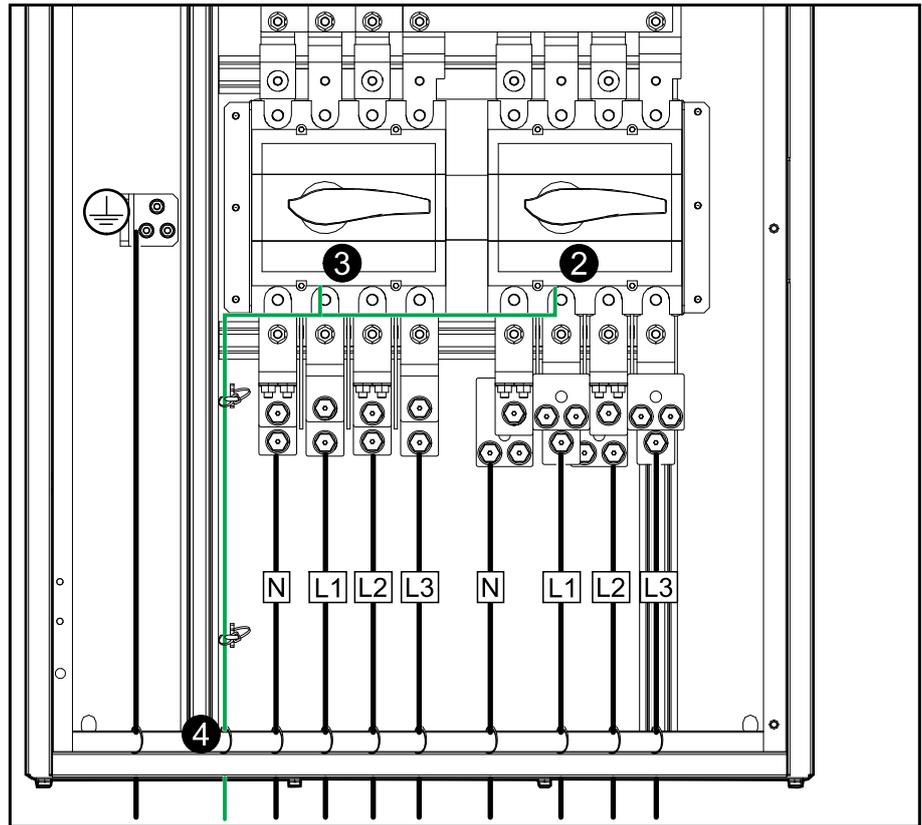


2. Raccordez les câbles de signalisation (non fournis) de l'interrupteur AUX dans l'interrupteur de sortie de l'unité UOB/interrupteur général de sortie SIB à l'ASI.
3. Raccordez les câbles de signalisation (non fournis) de l'interrupteur AUX dans l'interrupteur de bypass de maintenance MBB/interrupteur de bypass de maintenance externe (Ext. MBB) à l'ASI.

Coffret bypass de maintenance parallèle



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



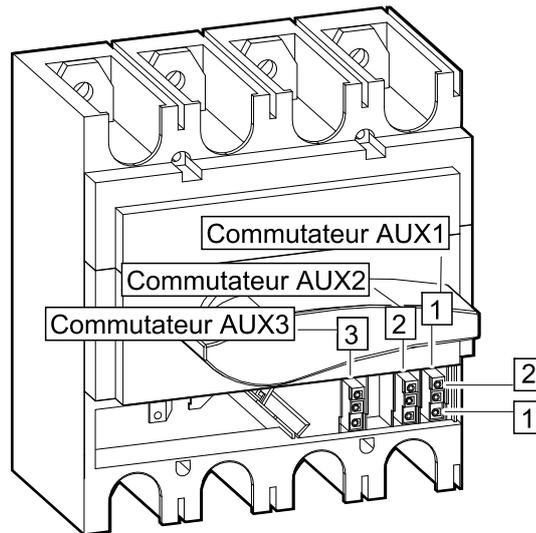
5. Fermez la porte intérieure et fixez-la avec les vis.

Raccordement des câbles de signal pour Easy UPS 3M Advanced

NOTE: Acheminez les câbles de signal séparément des câbles d'alimentation.
La section de câble de signal recommandée est de 0,8 mm².

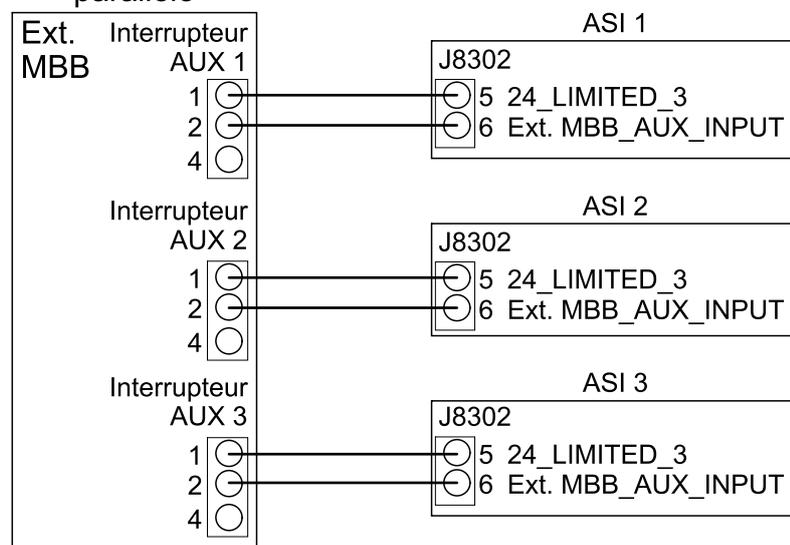
1. Retirez le cache en plastique de l'interrupteur de sortie de l'unité UOB/ interrupteur général de sortie SIB et de l'interrupteur de bypass de maintenance MBB/interrupteur de bypass de maintenance externe (Ext. MBB) pour accéder aux interrupteurs AUX.

Interrupteur AUX dans le MBB (Ext. MBB)

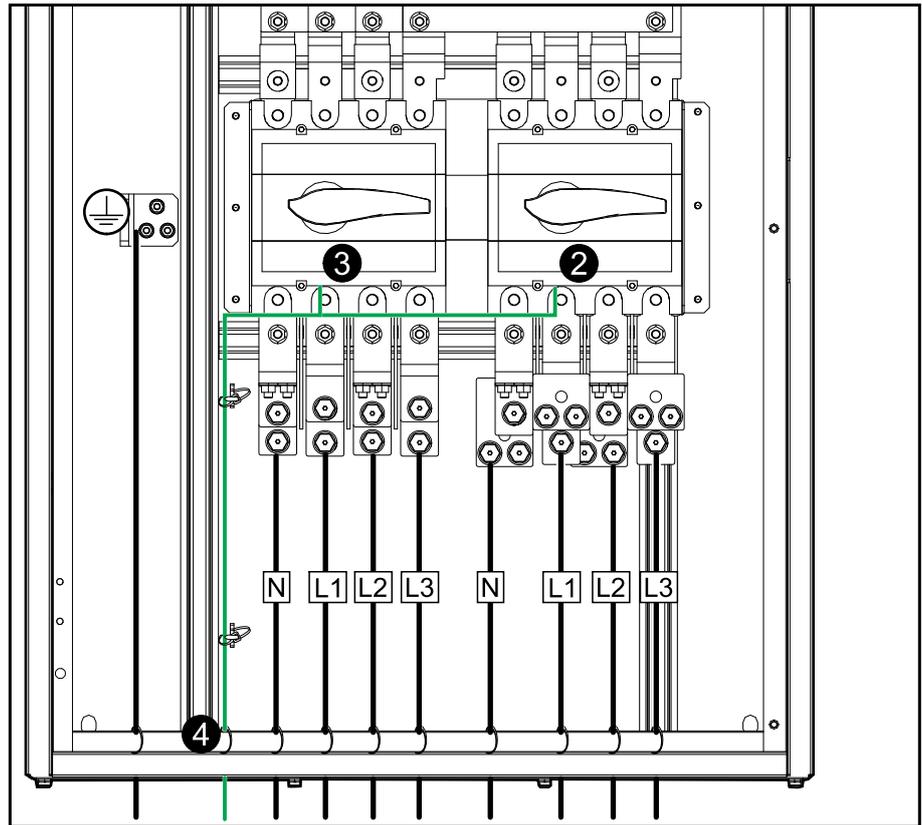


2. Raccordez les câbles de signalisation (non fournis) de l'interrupteur AUX dans l'interrupteur de sortie de l'unité UOB/interrupteur général de sortie SIB à l'ASI.
3. Raccordez les câbles de signalisation (non fournis) de l'interrupteur AUX dans l'interrupteur de bypass de maintenance MBB/interrupteur de bypass de maintenance externe (Ext. MBB) à l'ASI.

Coffret bypass de maintenance parallèle



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

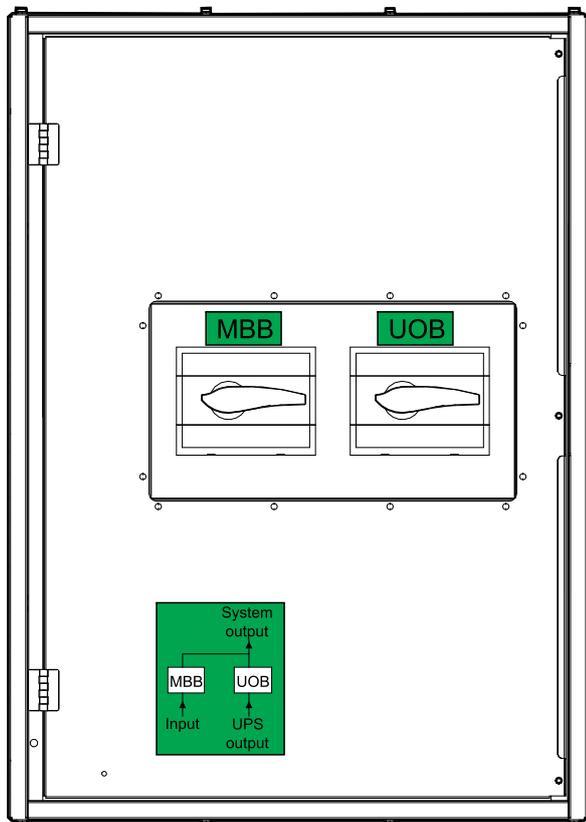


5. Fermez la porte intérieure et fixez-la avec les vis.

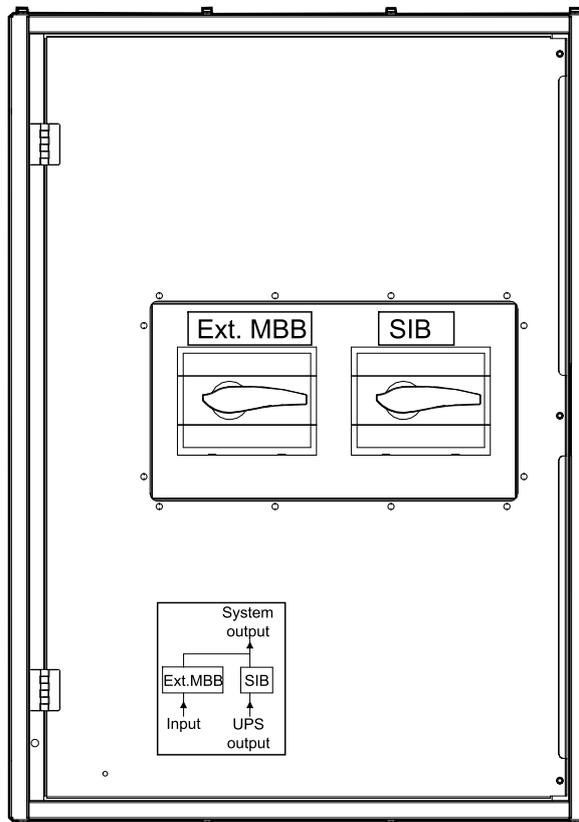
Dernières étapes d'installation

1. Remplacez les étiquettes pour qu'elles correspondent à votre système. Les étiquettes sont fournies avec le manuel.

Système unitaire



Système parallèle



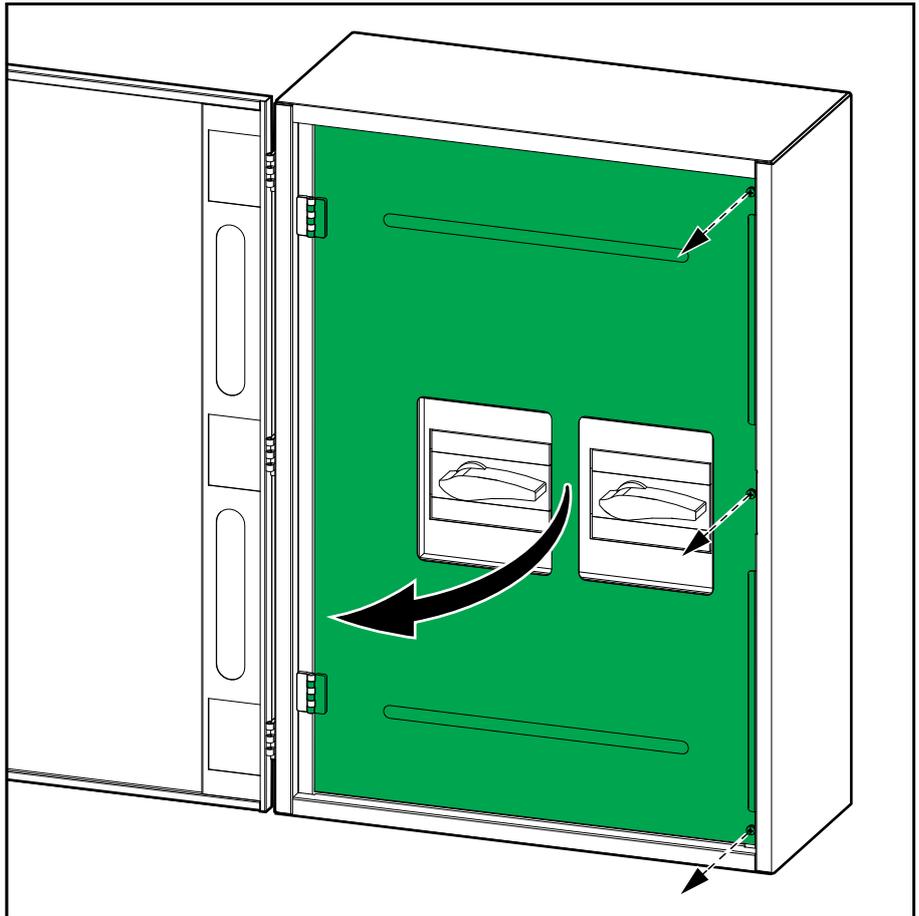
Démontage ou déplacement du coffret bypass de maintenance vers un nouvel emplacement

1. Éteignez complètement l'ASI en suivant les instructions de son manuel d'utilisation.
2. Cadenassez/étiquetez tous les disjoncteurs du dispositif de commutation en position OFF (ouverte).
3. Cadenassez/étiquetez tous les disjoncteurs batterie du dispositif de commutation/de la solution de batterie en position OFF (ouverte).
4. Vérifiez que tous les disjoncteurs en amont sont en position OFF (ouverte).

 DANGER
RISQUE DE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE, D'EXPLOSION OU D'ARC ÉLECTRIQUE
Vérifiez que tous les disjoncteurs en amont sont en position OFF (ouverte).
Le non-respect de ces instructions provoquera la mort ou des blessures graves.

5. Ouvrez la porte avant du coffret bypass de maintenance.
6. Effectuez l'une des procédures suivantes :
 - **Pour un système unitaire** : Cadenassez/étiquetez le MBB et l'UOB dans le coffret bypass de maintenance en position OFF (ouverte).
 - **Pour un système parallèle** : Cadenassez/étiquetez le MBB extérieur et le SIB dans le coffret bypass de maintenance en position OFF (ouverte).

7. Retirez les vis et ouvrez la porte intérieure dans le coffret bypass de maintenance.



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

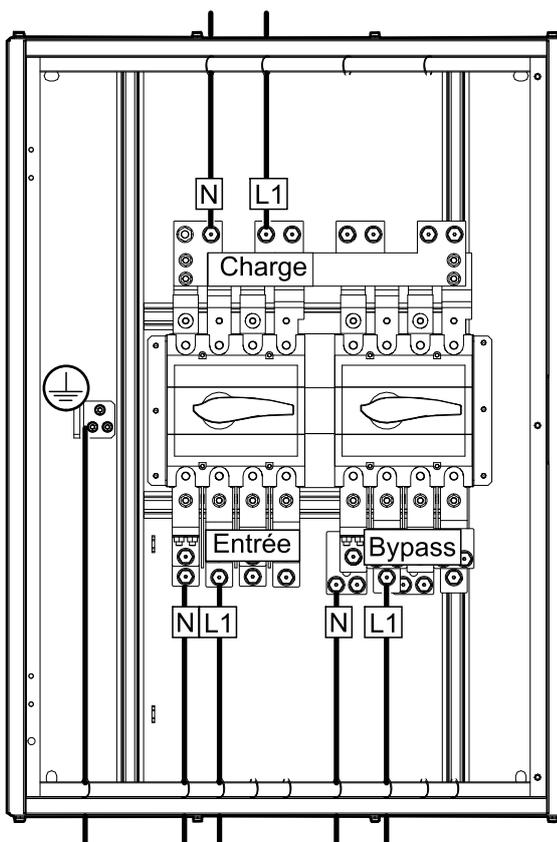
⚡ ⚠ DANGER

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

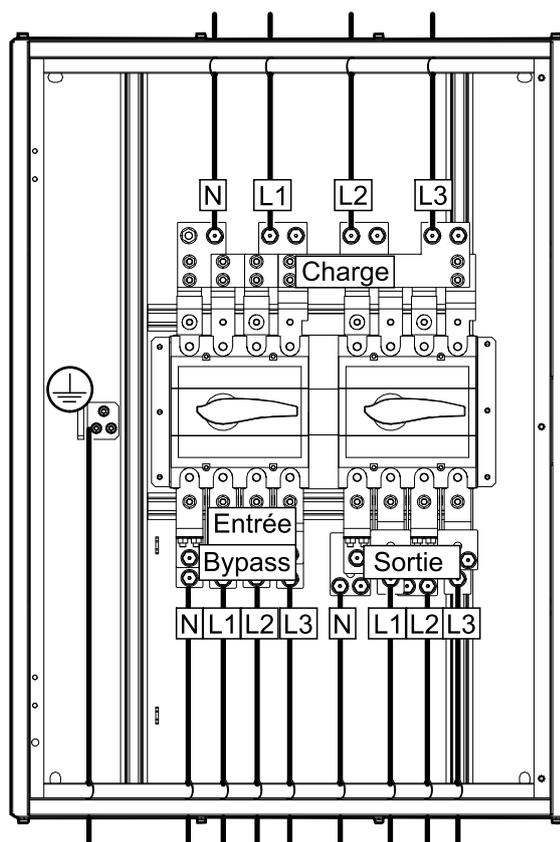
Mesurez et vérifiez l'ABSENCE de tension sur chaque jeu de barres d'entrée/de bypass, jeu de barres d'entrée/de bypass de l'ASI, jeu de barres de sortie de l'ASI et jeu de barres de charge avant de continuer.

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

Systemes 3:1



Systemes 3:3



9. Déconnectez et retirez tous les câbles d'alimentation du coffret bypass de maintenance. Pour plus de détails, reportez-vous à la section Raccordement des câbles d'alimentation pour les systèmes 3:1, page 52 ou Raccordement des câbles d'alimentation pour les systèmes 3:3, page 53.
10. Déconnectez et retirez tous les câbles de signal du coffret bypass de maintenance. Pour plus de détails, reportez-vous à la section Raccordement des câbles de signal pour Easy UPS 3S, page 54 ou Raccordement des câbles de signalisation pour Easy UPS 3M, page 57 ou Raccordement des câbles de signal pour Easy UPS 3L, page 59 ou Raccordement des câbles de signal pour Easy UPS 3-Phase Modular, page 61 ou Raccordement des câbles de signal pour Easy UPS 3M Advanced, page 63.
11. Retirez les quatre vis M10 du mur et retirez le coffret bypass de maintenance du mur.

⚠ ATTENTION

CHARGE LOURDE

Le coffret bypass de maintenance est lourd (75 kg). Utilisez les outils appropriés pour le soulever en toute sécurité.

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

12. Fermez la porte intérieure et fixez-la avec les vis.
13. Fermez et verrouillez la porte avant du coffret bypass de maintenance.

14. Pour le transport :

▲ AVERTISSEMENT
DANGER DE BASCULEMENT Pour le transport du coffret bypass de maintenance, assurez-vous que : <ul style="list-style-type: none">• le personnel effectuant le transport dispose des compétences nécessaires et a reçu une formation adéquate ;• vous utilisez les outils appropriés pour soulever et transporter le produit en toute sécurité ;• le produit est protégé contre les dommages au moyen d'une protection appropriée (comme l'emballage ou le conditionnement). Le non-respect de ces instructions peut provoquer la mort, des blessures graves ou des dommages matériels.

Exigences en matière de transport :

- Montez le coffret bypass de maintenance en position horizontale au centre d'une palette appropriée aux dimensions minimales suivantes : 840 mm x 1 220 mm. La palette doit être adaptée au poids du coffret bypass de maintenance (75 kg).
- Montez le coffret bypass de maintenance sur la palette avec des moyens de fixation appropriés, capables de résister aux vibrations et aux chocs pendant le chargement, le transport et le déchargement.
- La palette d'expédition et les supports de transport d'origine peuvent être réutilisés s'ils ne sont pas endommagés.

▲ AVERTISSEMENT
COMPORTEMENT IMPRÉVU DE L'ÉQUIPEMENT Ne soulevez pas le coffret bypass de maintenance à l'aide d'un chariot élévateur à fourche ou d'un transpalette directement sur le châssis, car cela pourrait le déformer ou l'endommager. Le non-respect de ces instructions peut provoquer la mort, des blessures graves ou des dommages matériels.

15. Effectuez l'une des actions suivantes :

- Démantelez le coffret bypass de maintenance, OU
- Déplacez le coffret bypass de maintenance vers un nouvel emplacement pour l'installer.

16. **Uniquement pour l'installation du coffret bypass de maintenance à un nouvel emplacement** : Suivez le manuel d'installation du coffret bypass de maintenance pour l'installer au nouvel emplacement. Pour obtenir un aperçu de l'installation, reportez-vous à la section *Procédure d'installation*, page 48. La réinstallation et la mise en service ne doivent être effectuées que par du personnel habilité.

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 – 2024 Schneider Electric. Tous droits réservés.

990-6392E-012