

Easy UPS 3S

Coffrets bypass de maintenance

Installation

Pour ASI 10-40 kVA 208 V

E3SBPSU10K20F, E3SBPSU30K40F

12/2020



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.



Go to https://www.productinfo.schneider-electric.com/easyups3s_ul/ for translations.
Rendez-vous sur https://www.productinfo.schneider-electric.com/easyups3s_ul/ pour accéder aux traductions.

Vaya a https://www.productinfo.schneider-electric.com/easyups3s_ul/ para obtener las traducciones.

Vá para https://www.productinfo.schneider-electric.com/easyups3s_ul/ para obter as traduções.

Table des matières

Consignes de sécurité importantes — À CONSERVER.....	5
Déclaration de la FCC.....	6
Précautions de sécurité.....	6
Sécurité électrique.....	8
Caractéristiques.....	10
Caractéristiques des couples de serrage.....	11
Poids et dimensions du coffret bypass de maintenance.....	11
Dégagement.....	11
Environnement.....	12
Procédure d'installation.....	13
Montage du coffret bypass de maintenance au mur.....	13
Préparation du coffret bypass de maintenance pour les câbles.....	15
Raccordement des câbles d'alimentation.....	16
Raccordement des câbles de signal.....	17
Installation du kit Kirkkey E3SOPT015 dans E3SBPSU10K20F.....	19
Installation du kit Kirkkey E3SOPT015 dans E3SBPSU30K40F.....	19

Consignes de sécurité importantes — À CONSERVER

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



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



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

⚠ DANGER

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

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

⚠ AVERTISSEMENT

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

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

⚠ ATTENTION

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

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

AVIS

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

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

Remarque

Les équipements électriques doivent être installés, exploités et entretenus par un personnel qualifié. Schneider Electric décline toute responsabilité quant aux conséquences en cas de non-respect des informations fournies dans ce document.

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

Déclaration de la FCC

NOTE: Cet appareil a été testé et reconnu conforme aux limites imposées aux appareils numériques de classe A, en accord avec la Section 15 des directives FCC. Ces limites visent à garantir une protection suffisante contre les interférences nuisibles lorsque l'équipement est utilisé dans une installation commerciale. Cet appareil produit, utilise et peut émettre de l'énergie radio électrique et, s'il n'est pas installé et utilisé conformément au manuel d'instructions, peut causer des interférences nuisibles aux communications radio. L'utilisation de cet appareil dans une installation résidentielle peut entraîner des interférences nuisibles, lesquelles devront être corrigées aux frais de l'utilisateur.

Tous changements ou modifications non expressément approuvés par la partie responsable de la conformité peut annuler l'autorisation de l'utilisateur à utiliser l'équipement.

Précautions de sécurité

DANGER

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

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

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

DANGER

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

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

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

DANGER

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

Le produit doit être installé conformément aux caractéristiques et critères définis par Schneider Electric. Cela concerne en particulier les protections externes et internes (disjoncteurs amont, disjoncteurs batteries, câblage, etc.) et les critères environnementaux. Schneider Electric décline toute responsabilité en cas de non-respect de ces obligations.

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

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

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

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

selon la norme applicable localement.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

AVIS**RISQUE DE SURCHAUFFE**

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

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

Sécurité électrique

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

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

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

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

Lorsque l'entrée de l'ASI est raccordée à des isolateurs externes qui, lorsqu'ils sont ouverts, isolent le neutre, ou lorsque l'isolement automatique de backfeed est fourni à l'extérieur de l'équipement ou est raccordé à un système IT de distribution de puissance, une étiquette doit être apposée par l'utilisateur aux bornes d'entrée de l'ASI, sur tous les isolateurs primaires installés à distance de la zone de l'ASI et sur les points d'accès externes entre ces isolateurs et l'ASI comportant le texte suivant (ou l'équivalent dans une langue acceptable dans le pays où le système d'ASI est installé) :

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

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

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

Caractéristiques

Résistance maximale de court-circuit en entrée

La résistance maximale de court-circuit en entrée pour le coffret bypass de maintenance est 10 kA RMS symétrique.

Paramètres de déclenchement pour E3SBPSU10K20F

Puissance nominale de l'ASI	UIB/SSIB			MBB et UOB		
	Disjoncteur	I _r	I _m	Disjoncteur	I _r	I _m
10 kVA	BGF36100	100 A (fixe)	1 000 A (fixe)	BGF46125	125 A (fixe)	1 000 A (fixe)
15 kVA	BGF36100	100 A (fixe)	1 000 A (fixe)	BGF46125	125 A (fixe)	1 000 A (fixe)
20 kVA	BGF36100	100 A (fixe)	1 000 A (fixe)	BGF46125	125 A (fixe)	1 000 A (fixe)

Paramètres de déclenchement pour E3SBPSU30K40F

Puissance nominale de l'ASI	UIB/SSIB				MBB et UOB				
	Disjoncteur	I _r	I _m (I _i)	Tr	Disjoncteur	I _r	I _m (I _i)	Tr	N
30 kVA	HGF36150C	150 A (fixe)	1 250 A	–	LJF46250CU31X	100 A	1,5-12	0,5-16	4P 3D
40 kVA	HGF36150C	150 A (fixe)	1 250 A	–	LJF46250CU31X	150 A	1,5-12	0,5-16	4P 3D

Protection en amont préconisée

Puissance nominale de l'ASI	Raccordement	Disjoncteur	I _m
10 kVA	Entrée	BDF36045	400 A (fixe)
	Bypass	BDF36035	400 A (fixe)
15 kVA	Entrée	BGF36070	640 A (fixe)
	Bypass	BGF36060	640 A (fixe)
20 kVA	Entrée	BGF36090	1 000 A (fixe)
	Bypass	BGF36070	640 A (fixe)
30 kVA	Entrée	HGF36110C	1 250 A
	Bypass	HGF36090C	1 250 A
40 kVA	Entrée	HJF36150C	1 250 A
	Bypass	HJF36125C	1 250 A

Sections de câbles et cosses recommandées

NOTE: Reportez-vous au manuel d'installation de l'ASI pour les sections de câbles et les cosses recommandées.

Caractéristiques des couples de serrage

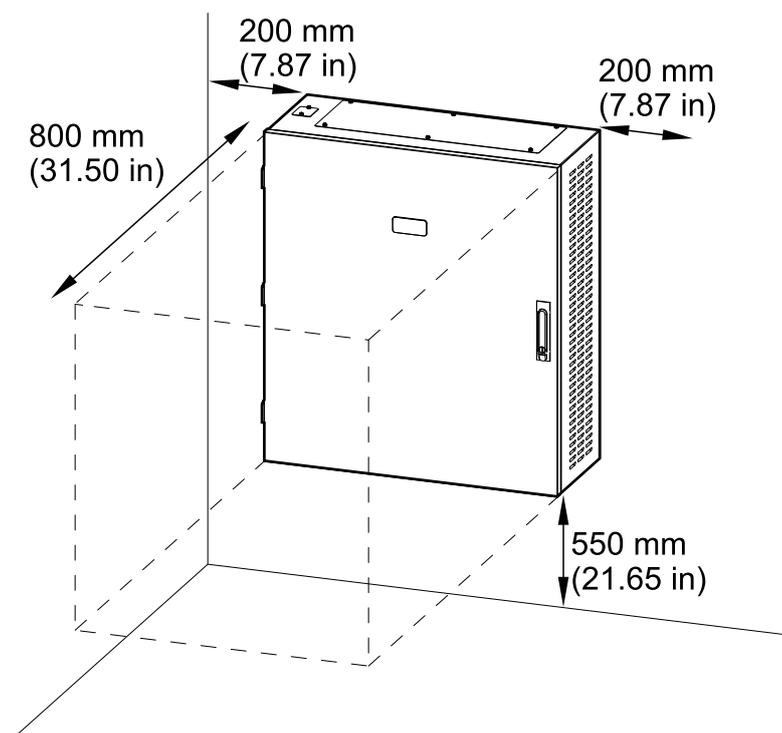
Taille de vis	Couple
M6 sur jeu de barres	5 Nm (3,69 lb-ft/44,3 lb-in)
M8 sur jeu de barres	17,5 Nm (12,91 lb-ft/154,9 lb-in)
M10 sur jeu de barres	30 Nm (22 lb-ft/194,7 lb-in)
5/32 in sur disjoncteur	9 Nm (6,64 lb-ft/79,7 lb-in)
M10 sur disjoncteur	50 Nm (36,88 lb-ft/442,5 lb-in)

Poids et dimensions du coffret bypass de maintenance

	Poids en kg (lbs)	Hauteur en mm (pouces)	Largeur en mm (pouces)	Profondeur en mm (pouces)
E3SBPSU10K20F	30 (66)	600 (23,62)	550 (21,65)	260 (10,24)
E3SBPSU30K40F	65 (143)	900 (35,43)	800 (31,50)	320 (12,60)

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.

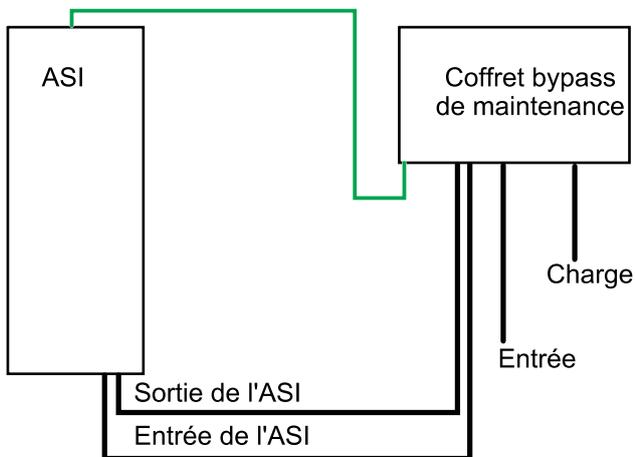


Environnement

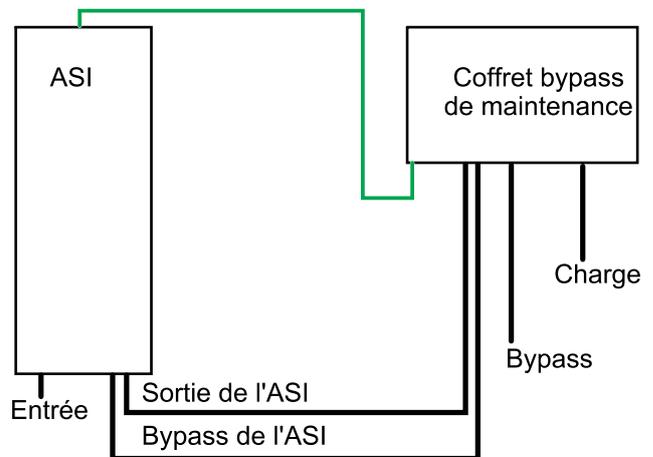
	En fonctionnement	Entreposage
Température	0 °C à 40 °C (32 °F à 104 °F)	-25 °C à 55 °C (-13 °F à 131 °F)
Humidité relative	0 à 95 % sans condensation	0 à 95 % sans condensation
Altitude	0 à 2 000 m (0 à 6 561 pieds)	
Catégorie de protection	IP20	
Couleur	RAL 9003, niveau de brillance 85 %	

Procédure d'installation

Système d'alimentation secteur simple



Système d'alimentation secteur double



— Câble de signal
 — Câble d'alimentation

1. Montage du coffret bypass de maintenance au mur, page 13.
2. Préparation du coffret bypass de maintenance pour les câbles, page 15.
3. Raccordement des câbles d'alimentation, page 16.
4. Raccordement des câbles de signal, page 17.
5. Facultatif : Installez le kit Kirkkey E3SOPT015 :
 - Installation du kit Kirkkey E3SOPT015 dans E3SBPSU10K20F, page 19.
 - Installation du kit Kirkkey E3SOPT015 dans E3SBPSU30K40F, page 19.

Montage du coffret bypass de maintenance au mur

⚠ ATTENTION

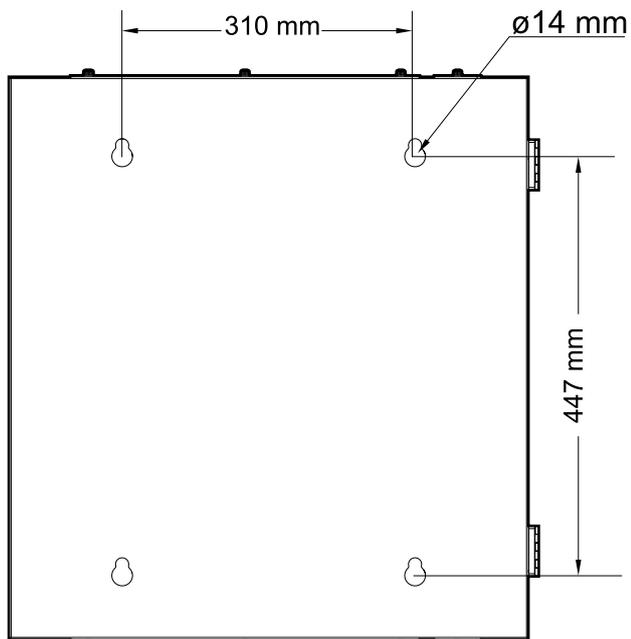
RISQUE DE BLESSURE OU DE DOMMAGES DE L'ÉQUIPEMENT

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

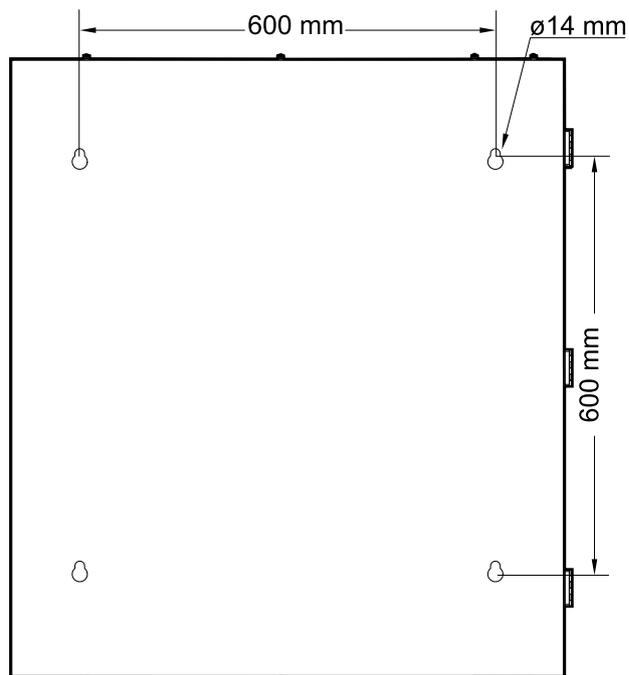
Le non-respect de ces instructions peut provoquer des blessures ou des dommages matériels.

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

E3SBPSU10K20F

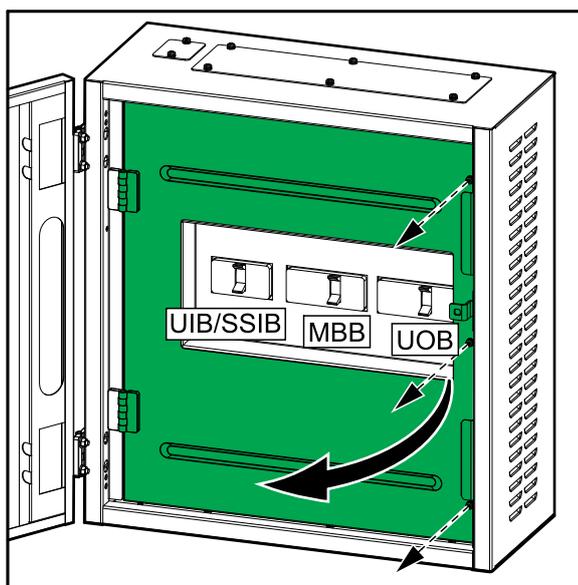


E3SBPSU30K40F

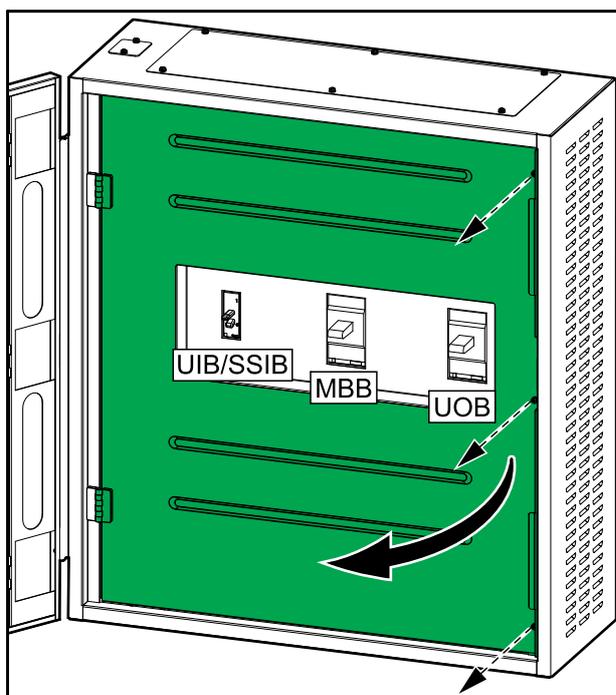


2. Percez des trous au niveau des quatre marques et montez les boulons d'ancrage.
3. Retirez les vis et ouvrez la porte intérieure dans le coffret bypass de maintenance.

E3SBPSU10K20F



E3SBPSU30K40F



4. Soulevez le coffret bypass de maintenance, placez-le contre le mur et alignez-le avec les quatre boulons d'ancrage. Montez le coffret bypass de maintenance au mur.

Préparation du coffret bypass de maintenance pour les câbles

⚠ DANGER

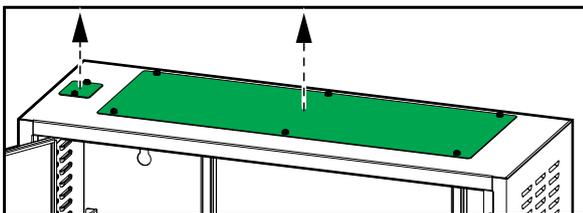
RISQUE DE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE, D'EXPLOSION OU D'ARC ÉLECTRIQUE

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

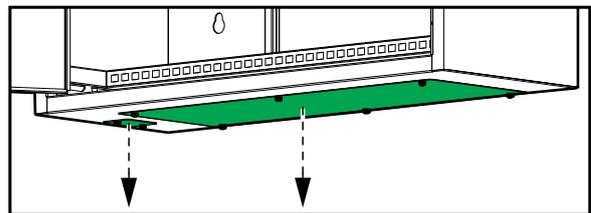
Le non-respect de ces instructions provoquera la mort ou des blessures graves.

1. Préparez le coffret bypass de maintenance pour les câbles d'alimentation et de signal :
 - a. Desserrez les six vis des panneaux supérieur **ET** inférieur pour les câbles d'alimentation et retirez-les.
 - b. Desserrez les deux vis du panneau supérieur **OU** inférieur pour les câbles de signal et retirez-le.

Partie supérieure du coffret bypass de maintenance



Partie inférieure du coffret bypass de maintenance



2. Percez des trous ou effectuez des perforations pour les câbles ou les conduites.

⚠ DANGER

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

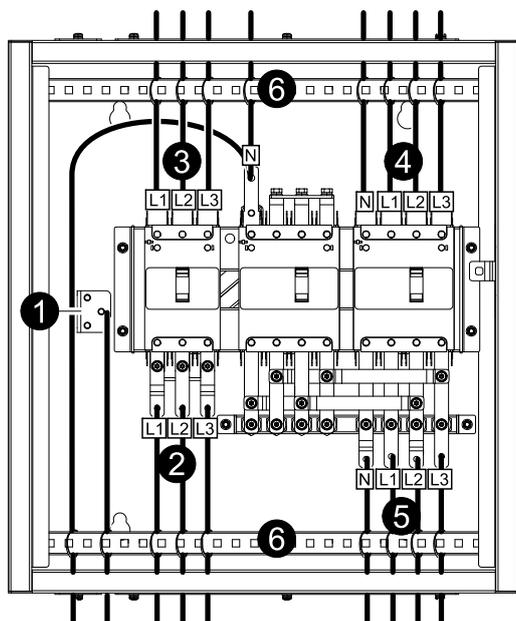
Assurez-vous qu'aucune arête tranchante ne peut venir endommager les câbles.

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

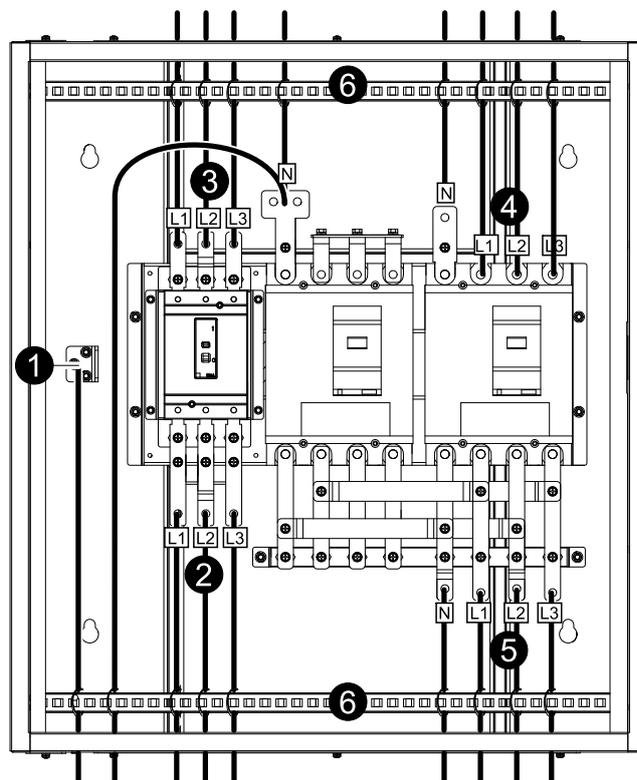
3. Installez les conduites (le cas échéant) et replacez les panneaux.

Raccordement des câbles d'alimentation

E3SBPSU10K20F



E3SBPSU30K40F

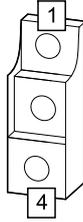


1. Raccordez le câble de mise à la terre.
2. Effectuez l'une des actions suivantes :
 - Pour l'alimentation secteur simple : Raccordez les câbles d'entrée au disjoncteur d'entrée de l'unité (UIB).
 - Pour l'alimentation secteur double : Raccordez les câbles de bypass au disjoncteur d'entrée du commutateur statique (SSIB).
3. Effectuez l'une des actions suivantes :
 - Pour l'alimentation secteur simple : Raccordez les câbles d'entrée de l'ASI au disjoncteur d'entrée de l'unité (UIB).
 - Pour l'alimentation secteur double : Raccordez les câbles de bypass de l'ASI au disjoncteur d'entrée du commutateur statique (SSIB).
4. Raccordez les câbles de sortie de l'ASI au disjoncteur de sortie de l'unité (UOB).
5. Raccordez les câbles de charge.
6. Fixez les câbles à l'aide d'attaches aux passages de câbles comme indiqué.

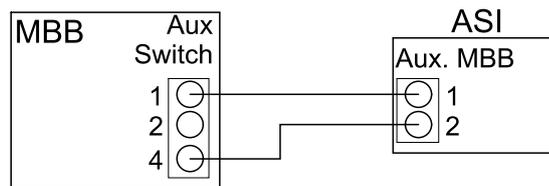
Raccordement des câbles de signal

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

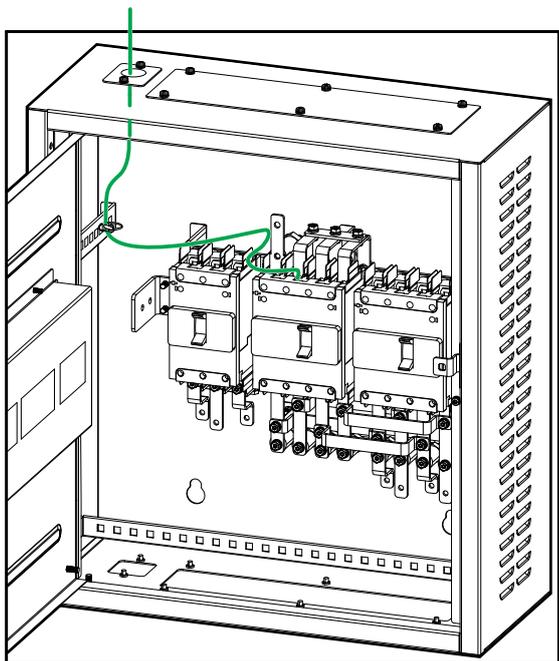
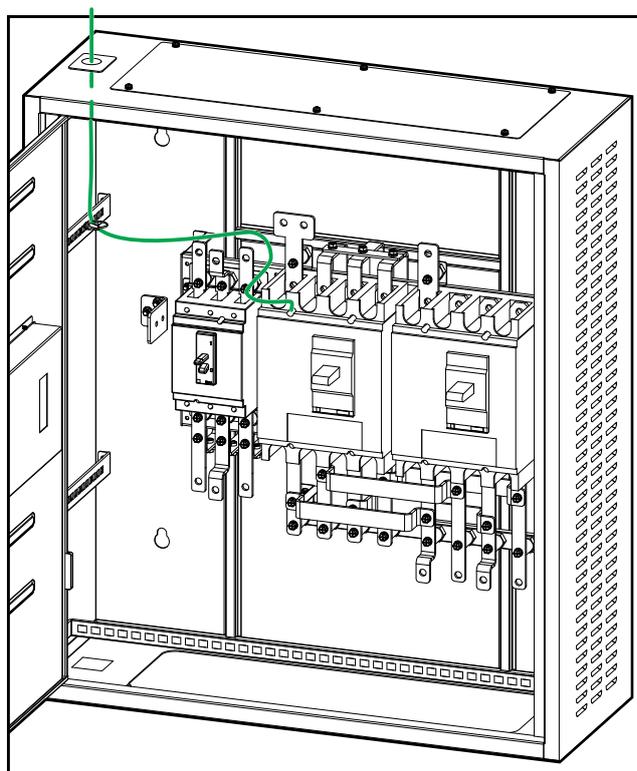
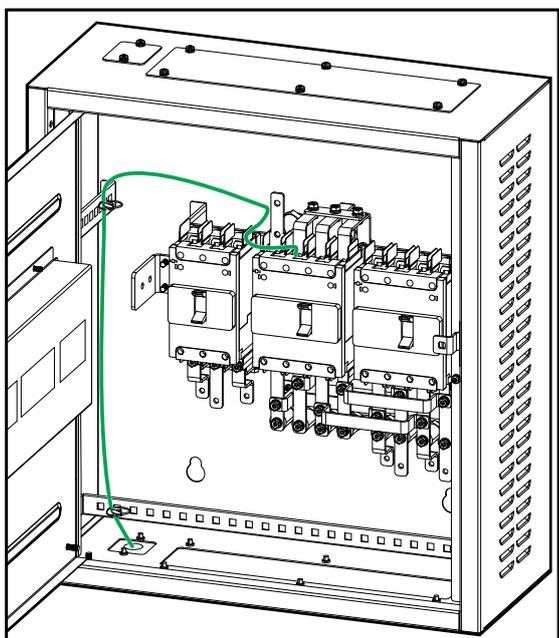
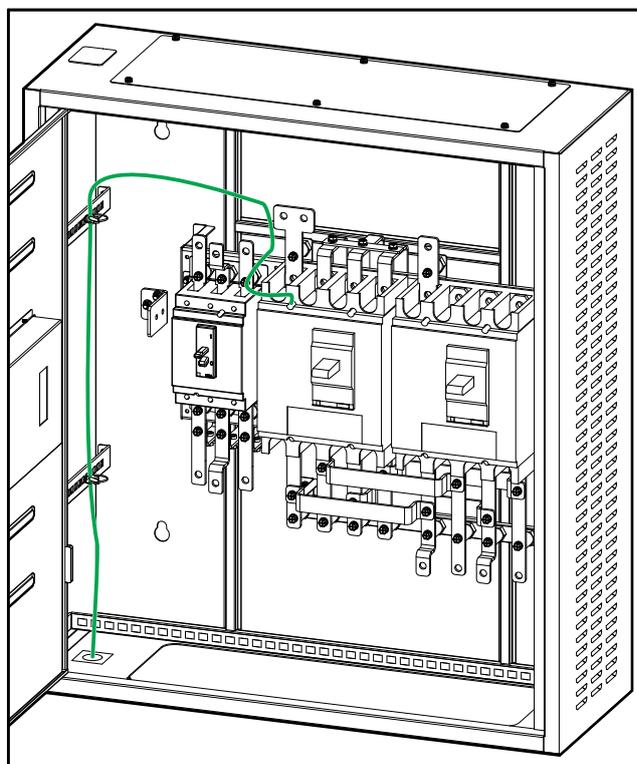
1. Retirez le cache en plastique du disjoncteur du bypass de maintenance MBB pour accéder au commutateur auxiliaire.



2. Connectez les câbles de signal 22 AWG (non fournis) entre le disjoncteur bypass de maintenance MBB et l'ASI.

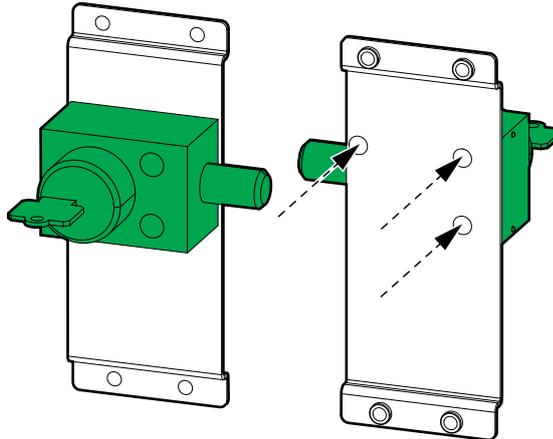


3. Acheminez les câbles de signal via le haut ou le bas du coffret bypass de maintenance et fixez les câbles de signal aux passages de câbles.

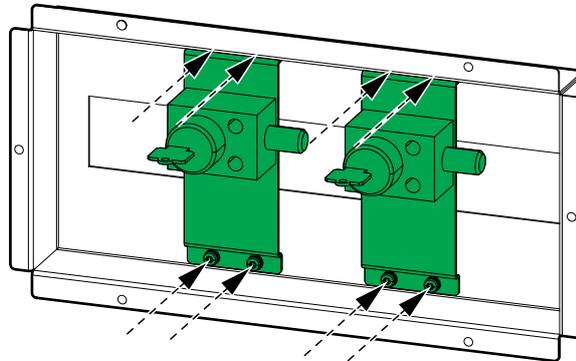
E3SBPSU10K20F – Entrée des câbles par le haut**E3SBPSU30K40F – Entrée des câbles par le haut****E3SBPSU10K20F – Entrée des câbles par le bas****E3SBPSU30K40F – Entrée des câbles par le bas**

Installation du kit Kirkkey E3SOPT015 dans E3SBPSU10K20F

1. Placez les verrous Kirkkey sur la face avant des deux supports et fixez-les à partir de l'arrière des supports.

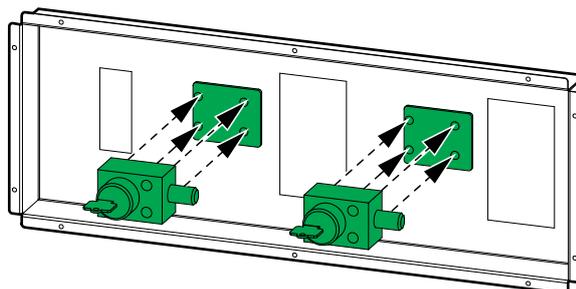


2. Installez les deux supports sur le capot du disjoncteur.



Installation du kit Kirkkey E3SOPT015 dans E3SBPSU30K40F

1. Placez la plaque et les verrous Kirkkey sur la face avant du capot du disjoncteur et fixez-les avec quatre vis à partir de l'arrière du capot.



Printed in:
Schneider Electric
35 rue Joseph Monier
92500 Rueil Malmaison - France
+ 33 (0)1 41 29 70 00

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 – 2020 Schneider Electric. Tous droits réservés.

990-6426-012