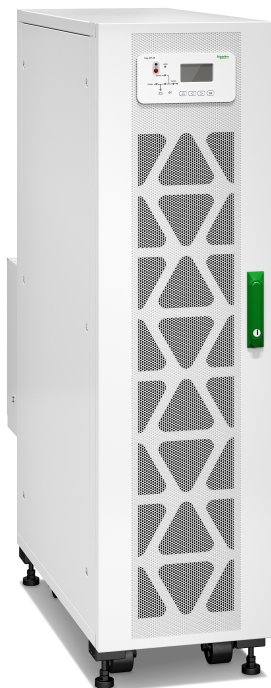


Easy UPS 3S avec batteries intégrées

10-40 kVA 208 V

Caractéristiques techniques

Les dernières mises à jour sont disponibles sur le site web de Schneider Electric
11/2023



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.



Trouvez les manuels ici:



https://www.productinfo.schneider-electric.com/easyups3s_ul/

Table des matières

Consignes de sécurité importantes — À CONSERVER	5
Déclaration de la FCC	6
Mesures de sécurité	6
Présentation du système	9
Liste des modèles	9
Interface utilisateur	10
Interface d'affichage	12
Présentation d'une ASI unitaire	13
Présentation d'un système parallèle	14
Emplacement des disjoncteurs	15
Données techniques	16
Facteur de puissance d'entrée	16
Rendement	16
Déclassement en raison du facteur de puissance de charge	17
Batteries	17
Tension en fin de décharge	17
Conformité	18
Communication et gestion	18
Planification d'installation	19
Caractéristiques des entrées	19
Caractéristiques du bypass	19
Caractéristiques des sorties	20
Caractéristiques des batteries	20
Protection en amont et sections de câbles requises	21
Protection en amont préconisée	22
Recommandation des tailles de vis et cosses	23
Caractéristiques des couples de serrage	23
Dégagement	24
Caractéristiques environnementales	25
Dissipation thermique	25
Poids et dimensions	26
Poids et dimensions de l'ASI	26
Poids et dimensions de l'armoire batterie modulaire	26
Poids et dimensions du panneau du bypass de maintenance	26
Poids et dimensions du panneau du bypass de maintenance parallèle	26
Poids et dimensions à l'expédition	27
Poids et dimensions à l'expédition de l'ASI	27
Poids et dimensions de l'armoire batterie modulaire à l'expédition	27
Poids et dimensions à l'expédition du panneau du bypass de maintenance	27
Poids et dimensions à l'expédition du panneau du bypass de maintenance parallèle	27
Schémas	28
Easy UPS 3S avec batteries intégrées, 10-40 kVA, 208 V	28
Options	29
Options matérielles	29

Paramètres29

Garantie usine limitée.....31

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.

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 normes sont définies pour assurer une protection raisonnable contre toute interférence néfaste lorsque l'appareil fonctionne dans un environnement commercial. Cet appareil produit, utilise et peut émettre de l'énergie radio électrique et, s'il n'est pas installé et utilisé conformément aux présentes 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.

Mesures de sécurité

⚠ DANGER

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

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

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

⚠ DANGER

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

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

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

⚠ DANGER

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

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

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

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

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

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

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

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

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

selon la norme applicable localement.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Ne percez pas de trous et n'effectuez pas de perforations pour les câbles et conduits sur les 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 système d'ASI et ne couvrez pas les orifices d'aération lorsque le système d'ASI est en marche.

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

AVIS**RISQUES DE DOMMAGES À L'ÉQUIPEMENT**

L'ASI doit utiliser un kit de freinage régénératif externe pour dissiper l'énergie lorsqu'elle est connectée à des charges régénératrices, notamment les systèmes photovoltaïques et les variateurs de vitesse.

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

Présentation du système

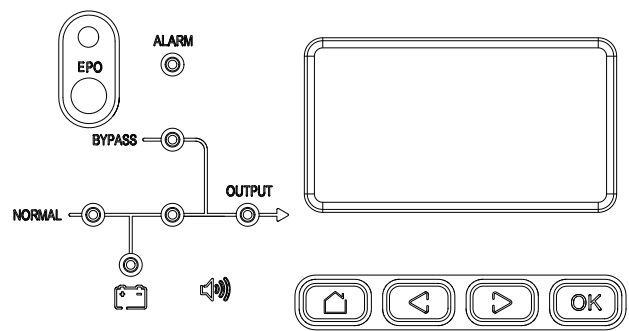
Liste des modèles

Tous les modèles peuvent ne pas être disponibles dans toutes les régions.

- E3SUPS10KFB : ASI 3:3 Easy UPS 3S 10 kVA 208 V pour batteries internes
- E3SUPS10KFBS : ASI 3:3 Easy UPS 3S 10 kVA 208 V pour batteries internes, mise en service 5x8
- E3SUPS15KFB : ASI 3:3 Easy UPS 3S 15 kVA 208 V pour batteries internes
- E3SUPS15KFBS : ASI 3:3 Easy UPS 3S 15 kVA 208 V pour batteries internes, mise en service 5x8
- E3SUPS20KFB : ASI 3:3 Easy UPS 3S 20 kVA 208 V pour batteries internes
- E3SUPS20KFBS : ASI 3:3 Easy UPS 3S 20 kVA 208 V pour batteries internes, mise en service 5x8
- E3SUPS30KFB : ASI 3:3 Easy UPS 3S 30 kVA 208 V pour batteries internes
- E3SUPS30KFBS : ASI 3:3 Easy UPS 3S 30 kVA 208 V pour batteries internes, mise en service 5x8
- E3SUPS40KFB : ASI 3:3 Easy UPS 3S 40 kVA 208 V pour batteries internes
- E3SUPS40KFBS : ASI 3:3 Easy UPS 3S 40 kVA 208 V pour batteries internes, mise en service 5x8

NOTE: Les batteries sont vendues séparément.

Interface utilisateur



Touches

Accueil	Précédent	Suivant	Confirmer

EPO

Utilisez le bouton d'arrêt d'urgence en cas d'urgence uniquement.

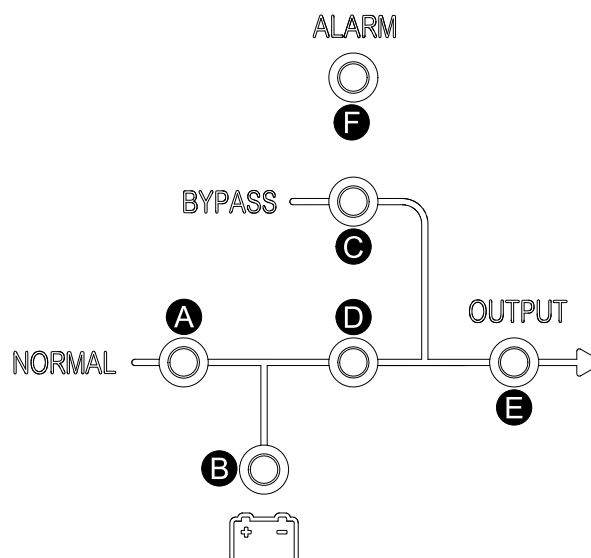
Il peut être configuré si, lorsque l'EPO est activé, l'ASI doit :

- éteindre le redresseur, l'onduleur, le chargeur et le bypass statique et arrêter immédiatement l'alimentation de la charge (par défaut), ou
- passer en mode bypass statique et continuer à alimenter la charge.

DANGER

RISQUE DE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE, D'EXPLOSION OU D'ARC ÉLECTRIQUE
Le circuit de commande de l'ASI restera actif après l'appui sur le bouton d'arrêt d'urgence si le réseau est disponible.
Le non-respect de ces instructions provoquera la mort ou des blessures graves.

LED d'état

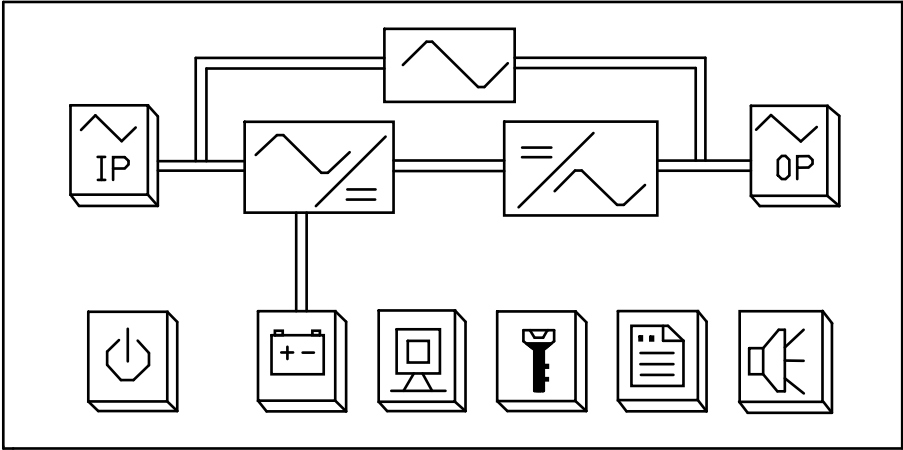


	LED	État
A	Redresseur	Vert  : le redresseur fonctionne correctement. Vert clignotant  : le redresseur est en cours de démarrage. Rouge  : le redresseur est hors service. Rouge clignotant  : le réseau n'est pas disponible. OFF  : le redresseur est éteint.
B	Batterie	Vert  : la batterie est en cours de chargement. Vert clignotant  : la batterie se décharge. Rouge  : la batterie est hors service. Rouge clignotant  : faible tension de la batterie. OFF  : la batterie et son chargeur fonctionnent normalement, la batterie n'est pas en cours de chargement ni en décharge.
C	Bypass	Vert  : charge alimentée par la source du bypass. Rouge  : la source du bypass n'est pas disponible ou le commutateur de bypass statique est hors service. Rouge clignotant  : la tension du bypass dépasse le niveau de tolérance. OFF  : la source du bypass fonctionne.
D	Onduleur	Vert  : charge alimentée par l'onduleur. Vert clignotant  : onduleur sous tension, démarrage, synchronisation ou veille (mode ECO).

	LED	État
		Rouge  : charge non alimentée par l'onduleur, l'onduleur est hors service. Rouge clignotant  : charge alimentée par l'onduleur, mais une alarme d'onduleur est présente. OFF  : onduleur désactivé.
E	Charge	Vert  : la sortie de l'ASI est activée. Rouge  : surcharge sur la sortie de l'ASI pendant une période trop longue, ou la sortie a subi un court-circuit, ou aucune puissance de sortie présente. Rouge clignotant  : surcharge sur la sortie de l'ASI. OFF  : la sortie de l'ASI est désactivée.
F	État	Vert  : l'ASI fonctionne. Rouge  : état hors service.

Interface d'affichage

Écran d'accueil

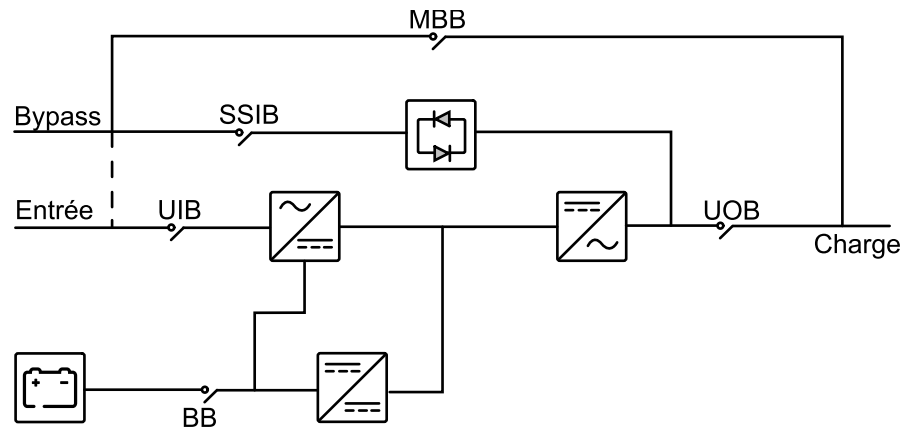


Boutons

							
Marche/ Arrêt	Informa- tions sur l'état de l'entrée et du bypass	Informa- tions sur l'état de la sortie	Informa- tions sur l'état de la batterie	État de l'ASI	Paramètres des fonctions	Journal	Sourdine

Présentation d'une ASI unitaire

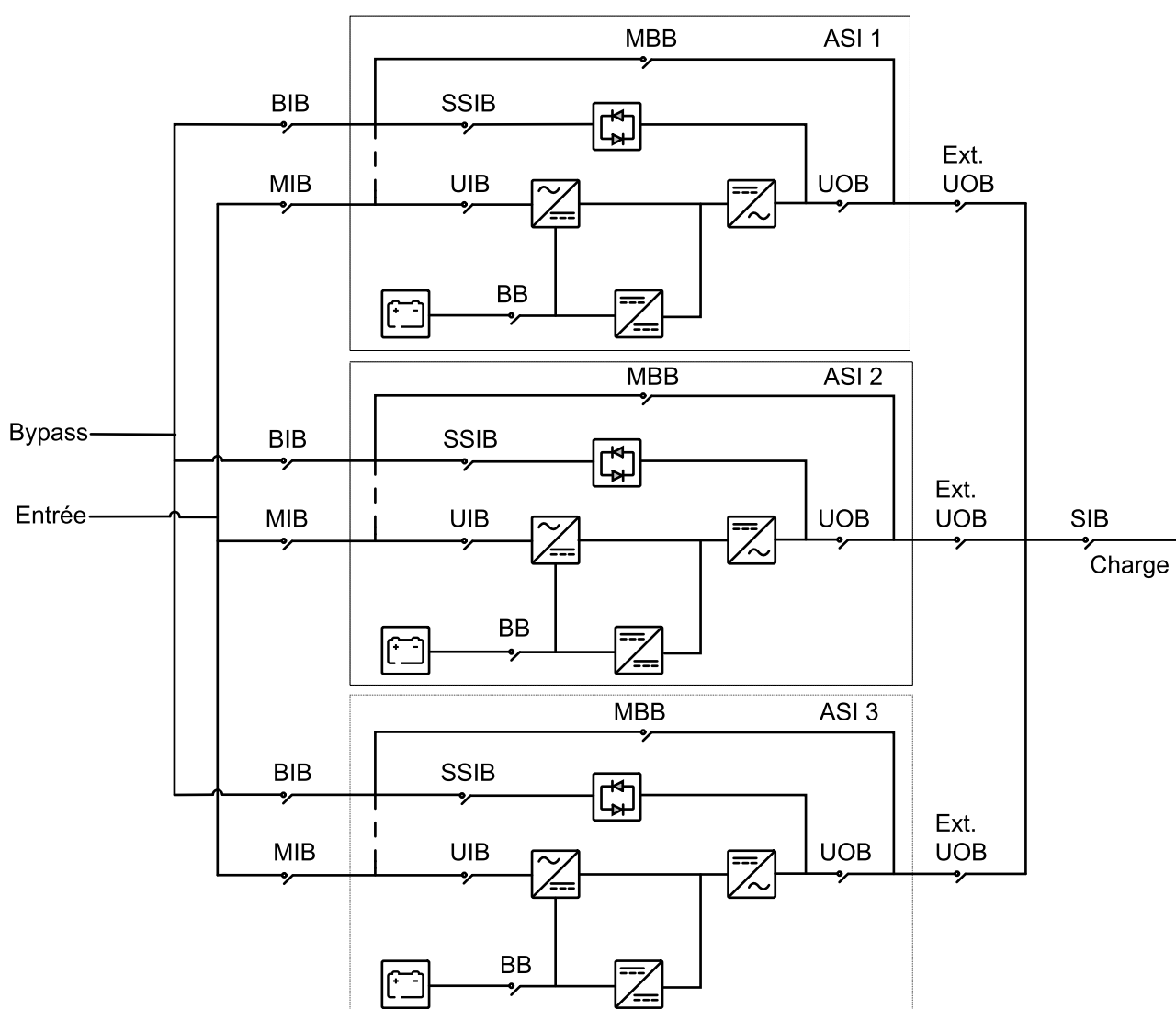
UIB	Interrupteur d'entrée de l'unité
SSIB	Interrupteur d'entrée du commutateur statique
UOB	Interrupteur de sortie de l'unité
MBB	Interrupteur du bypass de maintenance
BB	Relais batterie



Présentation d'un système parallèle

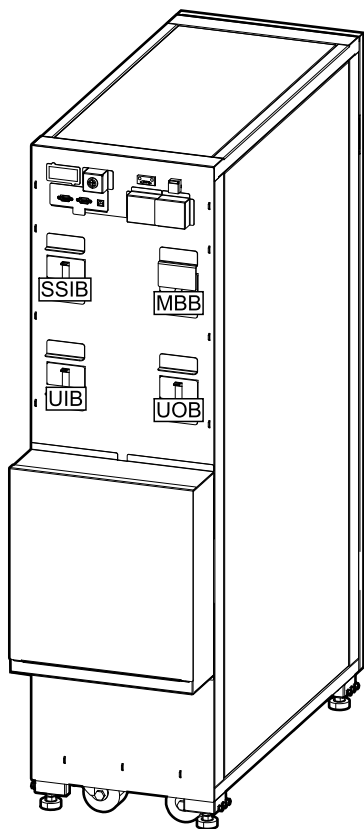
NOTE: Dans les systèmes parallèles avec interrupteur du bypass de maintenance externe Ext. MBB, les interrupteurs du bypass de maintenance MBB doivent être cadenassés en position ouverte.

MIB	Interrupteur d'entrée secteur
BIB	Interrupteur d'entrée bypass
UIB	Interrupteur d'entrée de l'unité
SSIB	Interrupteur d'entrée du commutateur statique
UOB	Interrupteur de sortie de l'unité
Ext. UOB	Interrupteur de sortie de l'unité
MBB	Interrupteur du bypass de maintenance
Ext. MBB	Interrupteur du bypass de maintenance externe
SIB	Interrupteur d'isolation du système
BB	Relais batterie

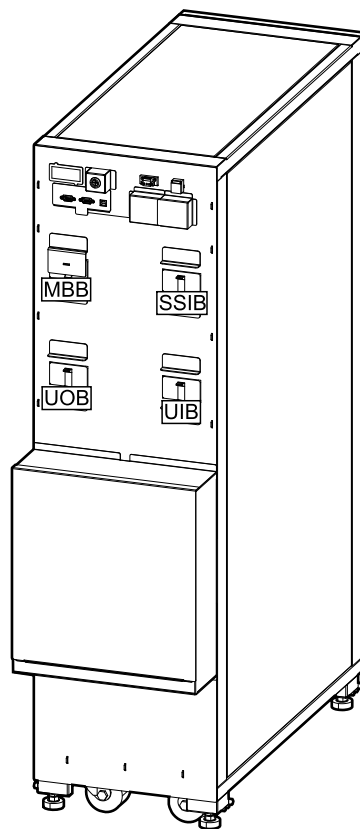


Emplacement des disjoncteurs

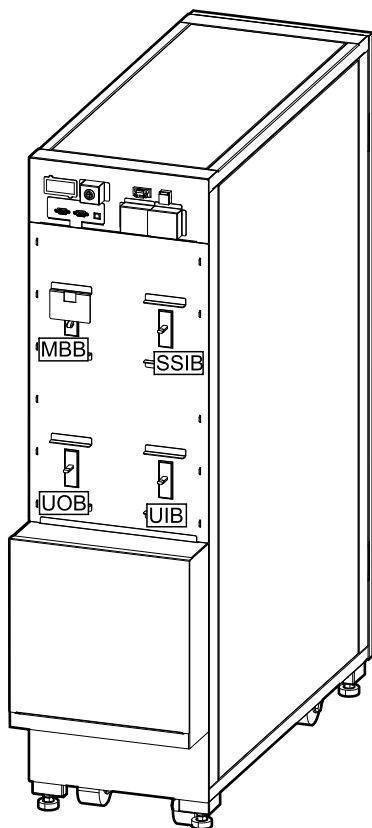
ASI de 10 kVA



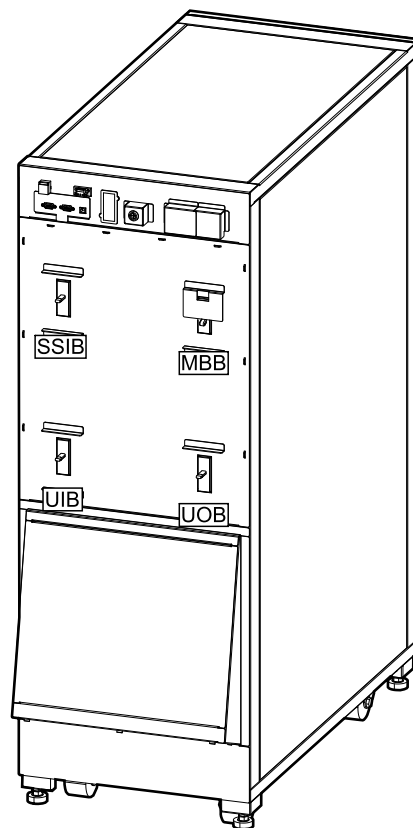
ASI de 15-20 kVA



ASI de 30 kVA



ASI de 40 kVA



Données techniques

Facteur de puissance d'entrée

Puissance nominale de l'ASI	10 kVA	15 kVA	20 kVA	30 kVA	40 kVA
25% de la charge	0,9653	0,9538	0,9666	0,9732	0,9799
50% de la charge	0,9924	0,9896	0,9944	0,9938	0,9966
75% de la charge	0,9973	0,9966	0,9982	0,9978	0,9992
100% de la charge	0,9989	0,9981	0,9994	0,9992	0,9996

Rendement

Mode normal

Puissance nominale de l'ASI	10 kVA	15 kVA	20 kVA	30 kVA	40 kVA
25% de la charge	92,3	92,73	93,31	93,68	94,23
50% de la charge	93,39	94,05	94,13	94,11	94,37
75% de la charge	92,82	93,91	93,7	93,53	93,75
100% de la charge	92,21	93,82	93,26	92,95	93,03

Mode ECO

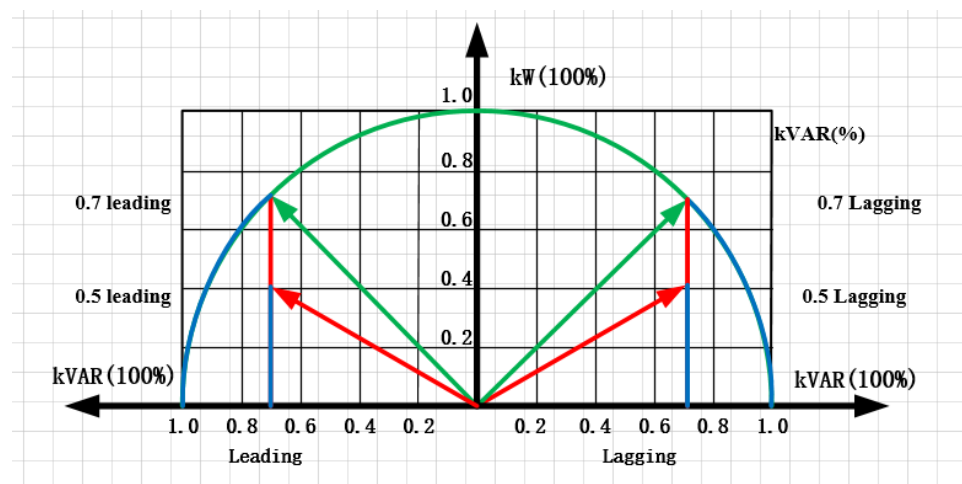
Puissance nominale de l'ASI	10 kVA	15 kVA	20 kVA	30 kVA	40 kVA
25% de la charge	94.65	95.19	95.92	96.05	96.85
50% de la charge	96.82	96.99	97.45	97.40	97.91
75% de la charge	97.24	97.37	97.67	97.62	98.08
100% de la charge	97.63	97.73	97.90	98.00	98.21

Mode batterie

Puissance nominale de l'ASI	10 kVA	15 kVA	20 kVA	30 kVA	40 kVA
25% de la charge	91.69	91.61	92.97	93.57	93.61
50% de la charge	93.43	93.54	93.97	94.29	94.28
75% de la charge	93.18	93.67	93.71	93.92	93.93
100% de la charge	92.84	93.73	94.42	93.57	93.34

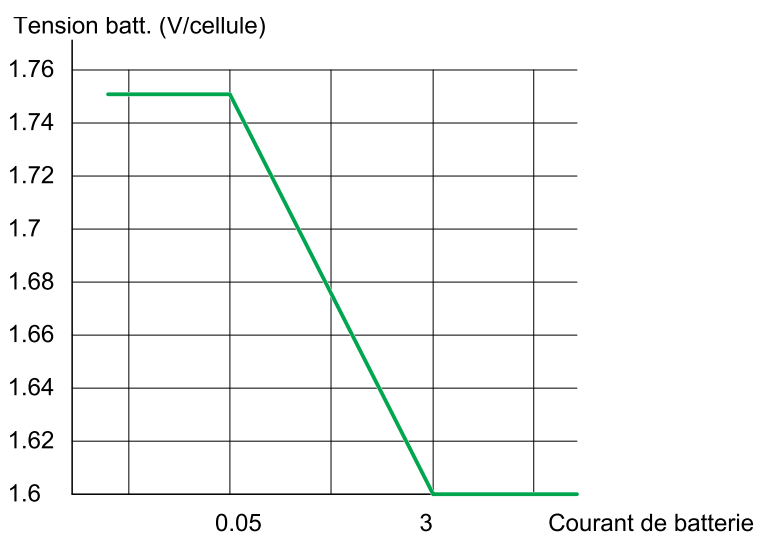
Déclassement en raison du facteur de puissance de charge

De 0,7 capacitif à 0,7 inductif sans déclassement.
De 0,5 capacitif à 0,5 inductif avec déclassement



Batteries

Tension en fin de décharge



Conformité

Sécurité	UL 1778:2014 5ème édition, Alimentations sans interruption. CSA C22.2 n° 107.3-14 + G11, 3ème édition, Alimentations sans interruption
EMC/EMI/RFI	CEI 62040-2 : 2005-10, 2ème édition, Alimentations sans interruption (ASI) - Partie 2 : Exigences pour la compatibilité électromagnétique (CEM) FCC Part15 Subpart B/ANSI C63.4 2014
Performances	CEI 62040-3 : 2011-03, 2ème édition d'Alimentations sans interruption (ASI) - Partie 3 : Méthode de spécification des performances et exigences d'essais
Caractéristiques environnementales	CEI 62040-4 : 2013-04, 1ère édition d'Alimentations sans interruption (ASI) - Partie 4 : Aspects environnementaux – Exigences et rapports
Indications	CTUVus
Transport	ISTA 2B

Communication et gestion

- Interface utilisateur avec LED d'état et affichage
- RS232
- RS485
- Carte de gestion réseau
- Contacts secs
- USB

Planification d'installation

Caractéristiques des entrées

	10 kVA		15 kVA		20 kVA		30 kVA		40 kVA	
Tension (V)	208	220	208	220	208	220	208	220	208	220
Raccordements	L1, L2, L3, N, G									
Plage de tension d'entrée (V)	176–253									
Plage de fréquence (Hz)	40–70									
Courant d'entrée nominal (A)	31	30	46	44	61	58	92	86	120	113
Courant d'entrée maximal (A)	37	35	54	51	72	69	107	102	143	136
Limitation du courant d'entrée (A)	58		85		114		169		225	
Distorsion harmonique totale (THDI)	≤ 4% % à 100 % de la charge linéaire (symétrique)									
Facteur de puissance d'entrée	≥ 0,99 à > 75 % de la charge									
Puissance nominale maximale de résistance aux courts-circuits	10 kA RMS symétriques									
Protection	Protection backfeed et fusibles intégrés									
Montée en puissance	30 secondes									

Caractéristiques du bypass

	10 kVA		15 kVA		20 kVA		30 kVA		40 kVA	
Tension (V)	208	220	208	220	208	220	208	220	208	220
Raccordements	L1, L2, L3, N, G									
Capacité de surcharge	110 % en continu 125 % pendant 10 minutes 150 % pendant 1 minute >150 % pendant 300 millisecondes									
Tension de bypass minimale (V)	125	132	125	132	125	132	125	132	125	132
Tension de bypass maximale (V)	260	275	260	275	260	275	260	275	260	275
Fréquence (Hz)	50 ou 60									
Plage de fréquence (Hz)	± 1, ± 3, ± 5 (sélectionnable par l'utilisateur)									
Courant nominal de bypass (A)	29	28	43	41	57	54	86	81	113	107
Puissance nominale maximale de résistance aux courts-circuits	10 kA RMS symétriques									
Protection	Protection backfeed intégrée									

Caractéristiques des sorties

	10 kVA		15 kVA		20 kVA		30 kVA		40 kVA	
Tension (V)	208	220	208	220	208	220	208	220	208	220
Raccordements	L1, L2, L3, N, G									
Capacité de surcharge	110 % pendant 60 minutes 125 % pendant 10 minutes 150 % pendant 1 minute > 150 % pendant moins de 200 millisecondes									
Régulation de la tension de sortie	± 1 % à charge symétrique									
Réponse de charge dynamique	± 5 % après 20 ms									
Facteur de puissance de sortie	1,0									
Courant de sortie nominal (A)	28	26	42	40	56	52	83	79	111	105
Distorsion harmonique totale (THDU)	< 1,5 % pour une charge linéaire de 100 % < 6 % pour une charge non linéaire de 100 %									
Fréquence de sortie (Hz)	Bypass 50/60 Hz synchronisé – 50/60 Hz ± 0,1 % (mode libre)									
Classification des performances de sortie (selon la norme IEC62040–3)	VFI-SS-121									
Facteur de puissance de la charge	De 0,7 capacitif à 0,7 inductif sans déclassement									
Facteur de crête de la charge	2,5:1									

Caractéristiques des batteries

	10 kVA	15 kVA	20 kVA	30 kVA	40 kVA
Puissance de charge	Programmable de 1 % à 15 % de la capacité de l'ASI. La valeur par défaut est 10 %.				
Puissance de charge maximale (W)	1 500	2 250	3 000	4 500	6 000
Tension nominale de la batterie (20 blocs) (V CC)	± 120				
Tension nominale flottante (20 blocs) (V CC)	± 136				
Tension de fin de décharge (20 blocs) (≥ 3 C) (V CC)	± 96				
Tension de fin de décharge (20 blocs) (≤ 0,05 C) (V CC)	± 105				
Courant de batterie à pleine charge et tension nominale de la batterie (20 blocs) (A)	46	68	91	136	182
Courant de batterie à pleine charge et tension minimale de la batterie (20 blocs) (A)	57	85	114	170	227
Compensation de température (par cellule)	Programmable entre 0 et 5 mV. La valeur par défaut est de 3 mV si la température de la batterie est supérieure à 25 °C (77 °F).				
Taux d'ondulation du courant	< 5 % C20				
Test batterie	Manuel/automatique (sélectionnable)				

Protection en amont et sections de câbles requises

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 4/0 AWG.

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

NOTE: La protection contre les surtensions et les cosses de câble doivent être prises en charge par des tiers.

Les sections de câbles indiquées dans ce manuel sont basées sur le tableau 310.15 (B)(16) du National Electrical Code (NEC), en tenant compte des éléments suivants :

- Conducteurs à 90 °C (194 °F) (terminaison à 75 °C (167 °F))
- Température ambiante de 30 °C (86 °F)
- Utilisation de conducteurs en cuivre
- Méthode d'installation C

Si la température ambiante dépasse 30 °C (86 °F), il convient de sélectionner des conducteurs de taille supérieure conformément aux facteurs de correction de la norme NEC.

Le dimensionnement des conducteurs de mise à la terre de l'équipement doit être conforme à NEC, article 250.122 et tableau 250.122.

NOTE: Les sections de câbles de batterie indiquées ici sont des recommandations. Suivez toujours les instructions spécifiques dans la documentation de la solution de batterie pour les sections de câbles batterie +/- et de mise à la terre.

NOTE: Le conducteur neutre est dimensionné pour supporter 1,73 fois l'intensité de phase en cas de résidu harmonique élevé provenant de charges non linéaires. Si aucun courant harmonique ou un courant harmonique faible est attendu, le conducteur neutre peut être dimensionné comme le conducteur de phase. Dans les systèmes à alimentation secteur double, le conducteur neutre d'entrée peut être dimensionné comme le conducteur de phase d'entrée.

Puissance nominale de l'ASI	10 kVA	15 kVA	20 kVA	30 kVA	40 kVA
Phases d'entrée (AWG/kcmil)	8	6	4	1	2/0
Conducteurs de mise à la terre d'entrée (AWG/kcmil)	10	8	8	6	6
Phases de bypass/sortie (AWG/kcmil)	8	6	4	1	2/0
Conducteurs de mise à la terre de bypass/de sortie (AWG/kcmil)	10	8	8	6	6
Neutre (AWG/kcmil)	4	3	1/0	2x1/0	2x2/0
Batterie +/-N (AWG/kcmil)	4/0	4/0	4/0	4/0	4/0
Conducteurs de mise à la terre de batterie (AWG/kcmil)	10	8	8	6	6

Protection en amont préconisée

⚠ ATTENTION

RISQUE D'INCENDIE

- Raccordez uniquement à un circuit correspondant aux spécifications ci-dessous.
- Raccordez à un circuit fourni au maximum avec une protection contre les surtensions de circuit de dérivation de 175 A conformément au National Electric Code (Code national des applications électriques), ANSI/NFPA70, ainsi qu'au Canadian Electrical Code (Code canadien de l'électricité), Chap I, C22.1.

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

NOTE: La protection contre les surtensions doit être fournie par des tiers et porter la mention de sa fonction.

NOTE: Pour les systèmes IT ou les systèmes de mise à la terre à résistance, un disjoncteur 4 pôles doit être installé.

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 de ligne neutre, le disjoncteur doit avoir une tension nominale conformément au courant neutre attendu.

Puissance nominale de l'ASI	Source	Tension nominale du disjoncteur (Ir)	Type de disjoncteur	Paramètre Ii (xIn)
10 kVA	Entrée	45 A	BDF36045	400 A (fixe)
	Bypass	35 A	BDF36035	400 A (fixe)
15 kVA	Entrée	70 A	BGF36070	640 A (fixe)
	Bypass	60 A	BGF36060	640 A (fixe)
20 kVA	Entrée	90 A	BGF36090	1 000 A (fixe)
	Bypass	70 A	BGF36070	640 A (fixe)
30 kVA	Entrée	110 A	HGF36110C	1 250
	Bypass	90 A	HGF36090C	1 250
40 kVA	Entrée	150 A	HJF36150C	1 250
	Bypass	125 A	HJF36125C	1 250

Recommandation des tailles de vis et cosses

AVIS

RISQUES DE DOMMAGES À L'ÉQUIPEMENT

Utilisez exclusivement des cosses de câble à compression approuvées UL.

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

Puissance nominale de l'ASI		10 kVA	15 kVA	20 kVA	30 kVA	40 kVA
Conducteurs de mise à la terre	Section de câble (AWG/kcmil)	10	8	8	6	6
	Taille de vis	M6	M6	M6	M8	M6
	Type de cosse	LCA10-14-L	LCA8-14-L	LCA8-14-L	LCA6-56-L	LCA6-56-L
Entrée/bypass/sortie	Section de câble (AWG/kcmil)	8	6	4	1	2/0
	Taille de vis	M6	M8	M8	M8	M10
	Type de cosse	LCA8-14-L	LCA6-56-L	LCA4-56-L	LCA1-56-E	LCA2/0-38-X
Neutre	Section de câble (AWG/kcmil)	4	3	1/0	2x1/0	2x2/0
	Taille de vis	M6	M8	M8	M10	M10
	Type de cosse	LCAN4-14-L-01	LCA3-56-L	LCA1/0-56-X	LCA1/0-56-X	LCA2/0-38-X
Batterie	Section de câble (AWG/kcmil)	4/0	4/0	4/0	4/0	4/0
	Taille de vis	M10	M10	M10	M10	M10
	Type de cosse	LCA4/0-38-X	LCA4/0-38-X	LCA4/0-38-X	LCA4/0-38-X	LCA4/0-38-X

Caractéristiques des couples de serrage

Puissance nominale de l'ASI	Taille de vis	Couple
10 kVA	M6	5,59 Nm (4,12 lb-ft)
	M10	15 Nm (11,06 lb-ft)
15 kVA/20 kVA	M8	5,59 Nm (4,12 lb-ft)
	M10	15 Nm (11,06 lb-ft)
30 kVA	M8	12 Nm (8,85 lb-ft)
	M10	15 Nm (11,06 lb-ft)
40 kVA	M10	15 Nm (11,06 lb-ft)

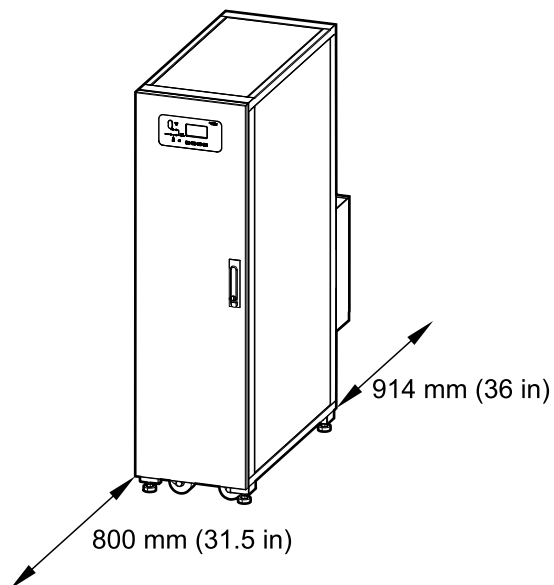
Dégagement

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.

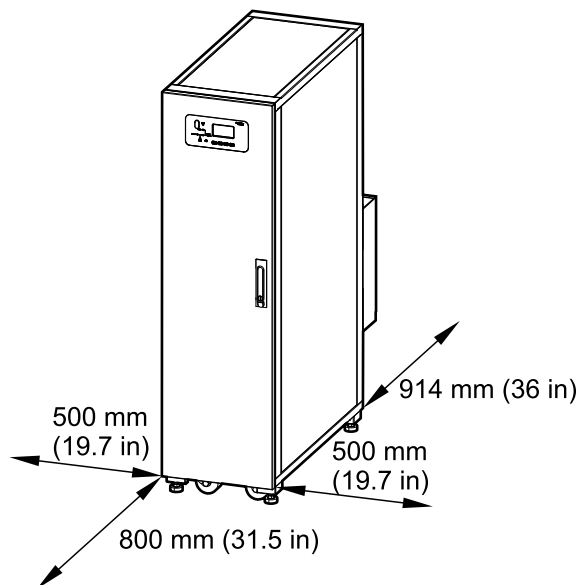
NOTE: Si l'ASI est installée sans accès latéral (Option A*), la longueur des câbles raccordés à l'ASI doit permettre le déploiement de l'ASI.

Pour les États-Unis

Option A*

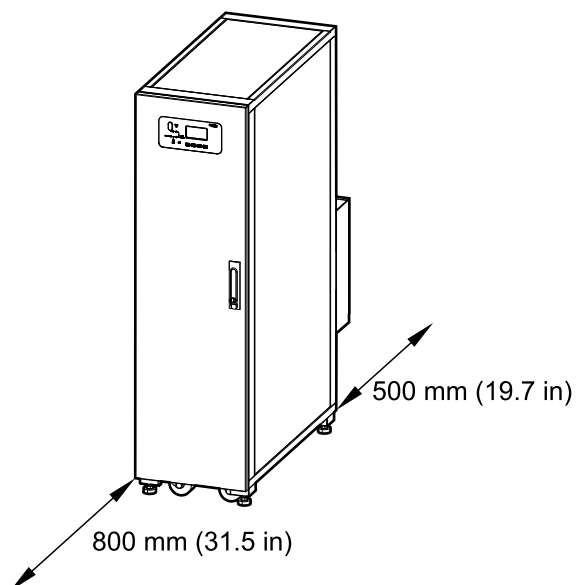


Option B

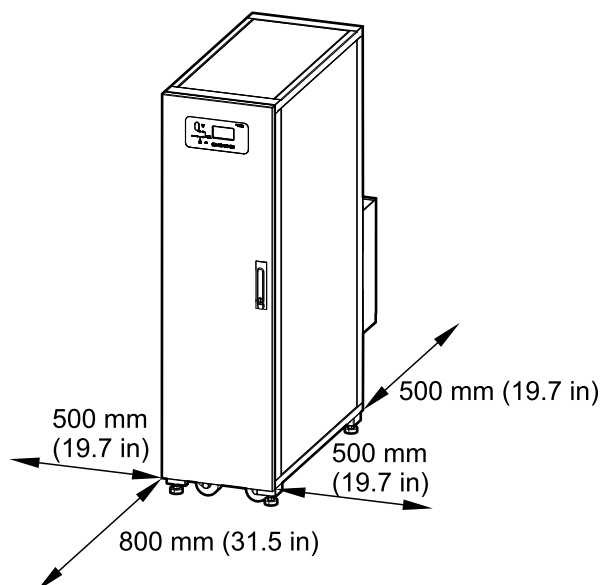


Pour les autres régions et pays

Option A*



Option B



Caractéristiques environnementales

	Utilisation	En stockage
Température	De 0 °C à 40 °C (32 °F à 104 °F) ¹	-15 °C à 40 °C (5 °F à 104 °F) pour les systèmes avec batteries. -25 °C à 55 °C (-13 °F à 131 °F) pour les systèmes sans batteries.
Humidité relative	de 0 à 95 % sans condensation	
Déclassement en fonction de l'altitude selon la norme IEC 62040-3	Conçu pour fonctionner à une altitude comprise entre 0 et 2 000 m (0 et 6 600 pieds). Déclassement de la puissance requis de 1 000 à 2 000 m : Jusqu'à 1 000 m (3 300 pieds) : 1,000 Jusqu'à 1 500 m (5 000 pieds) : 0,975 Jusqu'à 2 000 m (6 600 pieds) : 0,950	< 15 000 m (50 000 pieds) au-dessus du niveau de la mer (ou dans un environnement avec une pression atmosphérique équivalente)
Alarme sonore	10 kVA : ≤ 65 dBA à pleine charge 15-30 kVA : ≤ 68 dBA à pleine charge 40 kVA : ≤ 70 dBA à pleine charge	
Catégorie de protection	IP20 (filtre anti-poussière standard)	
Couleur	RAL 9003	

Dissipation thermique

	10 kVA	15 kVA	20 kVA	30 kVA	40 kVA
Mode normal (W)	700	1 050	1 400	2 100	2 800
Mode batterie (W)	750	1 125	1 500	2 250	3 000
Mode ECO (W)	200	300	400	600	800

1. La température optimale de fonctionnement des batteries est comprise entre 20 °C et 25 °C (68 °F à 77 °F)

Poids et dimensions

Poids et dimensions de l'ASI

Puissance nominale de l'ASI	Poids en kg (lbs)	Hauteur en mm (pouces)	Largeur en mm (pouces)	Profondeur en mm (pouces)
10 kVA	120 ²	1 400	380	960
15 kVA	132 ²	1 400	380	960
20 kVA	132 ²	1 400	380	960
30 kVA	155 ²	1 400	380	1 050
40 kVA	187 ²	1 400	500	1 092

Poids et dimensions de l'armoire batterie modulaire

Réf. commerciale	Poids en kg (lbs)	Hauteur en mm (pouces)	Largeur en mm (pouces)	Profondeur en mm (pouces)
E3SXR7	160 ²	1 400	500	940

Poids et dimensions du panneau du bypass de maintenance

Réf. commerciale	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)

Poids et dimensions du panneau du bypass de maintenance parallèle

Réf. commerciale	Poids en kg (lbs)	Hauteur en mm (pouces)	Largeur en mm (pouces)	Profondeur en mm (pouces)
E3SBPAR10K40F	70 (154)	1 000 (39,37)	700 (27,56)	330 (12,99)

2. Poids sans batteries. Chaque module de batterie pèse 27 kg.

Poids et dimensions à l'expédition

Poids et dimensions à l'expédition de l'ASI

Puissance nominale de l'ASI	Poids en kg (lbs)	Hauteur en mm (pouces)	Largeur en mm (pouces)	Profondeur en mm (pouces)
10 kVA	152 (335)	1595 (62.80)	800 (31.50)	1200 (47.24)
15 kVA	165 (364)	1595 (62.80)	800 (31.50)	1200 (47.24)
20 kVA	165 (364)	1595 (62.80)	800 (31.50)	1200 (47.24)
30 kVA	188 (414)	1595 (62.80)	800 (31.50)	1200 (47.24)
40 kVA	220 (485)	1595 (62.80)	800 (31.50)	1200 (47.24)

Poids et dimensions de l'armoire batterie modulaire à l'expédition

Réf. commerciale	Poids en kg (lbs)	Hauteur en mm (pouces)	Largeur en mm (pouces)	Profondeur en mm (pouces)
E3SXR7	172 ³	1 595	800	1 200

Poids et dimensions à l'expédition du panneau du bypass de maintenance

Réf. commerciale	Poids en kg (lbs)	Hauteur en mm (pouces) ⁴	Largeur en mm (pouces)	Profondeur en mm (pouces)
E3SBPSU10K20F	42 (92.59)	500 (19.69)	800 (31.5)	1200 (47.24)
E3SBPSU30K40F	86 (189.59)	556 (21.89)	1000 (39.37)	1200 (47.24)

Poids et dimensions à l'expédition du panneau du bypass de maintenance parallèle

Réf. commerciale	Poids en kg (lbs)	Hauteur en mm (pouces) ⁴	Largeur en mm (pouces)	Profondeur en mm (pouces)
E3SBPAR10K40F	92 (202.82)	566 (22.28)	800 (31.5)	1200 (47.24)

3. Poids sans batteries. Chaque module de batterie pèse 27 kg.

4. Le produit est conditionné en position horizontale, de sorte que les dimensions en hauteur et en profondeur diffèrent de celles du produit lui-même.

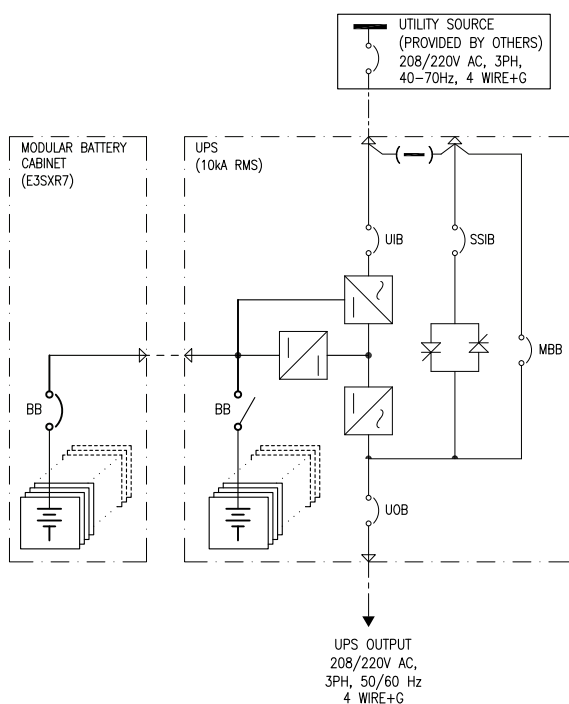
Schémas

NOTE: Vous trouverez un ensemble complet de schémas sur le site web www.se.com.

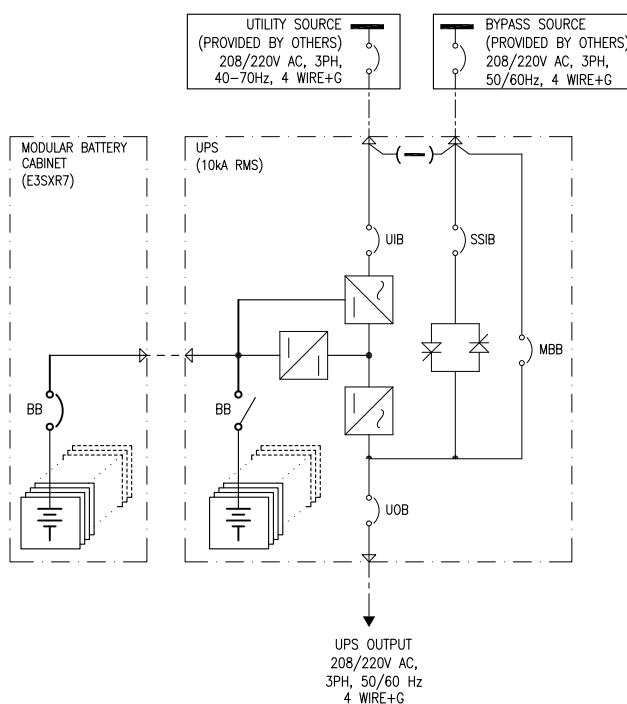
NOTE: Ces schémas sont disponibles à titre de référence UNIQUEMENT et peuvent faire l'objet de modifications sans préavis.

Easy UPS 3S avec batteries intégrées, 10-40 kVA, 208 V

SINGLE MAINS



DUAL MAINS



Options

Options de configuration

- Alimentation secteur simple ou alimentation secteur double
- Entrée des câbles par le bas
- Jusqu'à quatre ASI en parallèle
- Mode ECO

Options matérielles

Solutions de batteries

- E3SXR7 : Armoire batterie modulaire Easy UPS 3S 208 V
- E3SFBTH2 : Chaîne batterie à grande capacité Easy UPS 3S 208 V
- E3SFBTHU : Module batterie à grande capacité Easy UPS 3S 208 V

Panneaux de bypass de maintenance

- E3SBPSU10K20F : Panneau du bypass de maintenance Easy UPS 3S, unité simple, 10-20 kVA 208 V
- E3SBPSU30K40F : Panneau du bypass de maintenance Easy UPS 3S, unité simple, 30-40 kVA 208 V
- E3SBPAR10K40F : Panneau du bypass de maintenance parallèle Easy UPS 3S pour 3 ASI, 10-40 kVA 208 V

Options

- E3SOPT010 : Carte à contact sec Easy UPS 3S
- E3SOPT014 : Kit de démarrage sur batterie Easy UPS 3S, 10-40 kVA 208 V
- E3SOPT015 : Easy UPS 3S Kirk Key Kit
- E3SOPT002 : Kit parallèle Easy UPS 3S

Paramètres

Paramètre	Valeur par défaut	Paramètres disponibles
Contraste affichage	60	0 à 100
Date et heure	05/07/2013 08:55:55	Année > 2000
Langue	Anglais	Anglais, espagnol, portugais brésilien et français
Tension d'entrée (LN)	120 V	120 V/127 V
Fréquence d'entrée	60 Hz	50 Hz/60 Hz
Tension de sortie (LN)	120 V	120 V/127 V
Fréquence de sortie	60 Hz	50 Hz/60 Hz
Transfert EPO vers bypass	Activer	Désactiver

Paramètre	Valeur par défaut	Paramètres disponibles
Recharge rapide automatique	Désactiver	Activer
Maintenance automatique	Désactiver	Activer
Mode du système	simple	parallèle ECO/ECO parallèle/ autovieillissement
Numéro de l'unité	1	1 à 4
ID système	0	0 à 3
Tension de sortie ajustée	120	Tension de sortie ± 5 V
Vitesse de balayage	2 Hz/s	0,1 à 3,0 Hz/s
Fenêtre de synchronisation de la fréquence	3 Hz	0,5 à 5,0 Hz
Heure d'affichage LCD monochrome (min)	10	1/3/5/10/20/30
Limite supérieure de la tension bypass (%)	20	10/20/25
Limite inférieure de la tension bypass (%)	-20	-10/-15/-30/-40
Fréquence de bypass limitée (Hz)	± 5	$\pm 1/\pm 3/\pm 5$
Mode de redémarrage du système après décharge	Normal	Normal/Bypass uniquement/Sans sortie
Période de maintenance du ventilateur	34 560 heures (48 mois)	0 à 60 000 heures
Période de maintenance du condensateur CC	34 560 heures (48 mois)	0 à 60 000 heures
Période de garantie	9 mois	1 à 36 mois
Période de maintenance du condensateur CA	120 mois	60 à 120 mois
Période de maintenance de l'alimentation électrique auxiliaire	84 mois	36 à 120 mois
Période de maintenance du filtre anti-poussière	12 mois	0/3/4/5/12 mois
Période de rappel de maintenance batterie	1 440 jours (48 mois)	100 à 300 jours
Numéro de batterie	20	20
Batterie AH	9	1 à 30 000
Tension de charge flottante/cellule (V)	2,25	2,10 à 2,35
Tension de recharge rapide/cellule (V)	2,25	2,20 à 2,45
Tension en fin de décharge/cellule, à un courant de 3 (V)	1,6	1,60 à 1,85
Tension en fin de décharge/cellule, à un courant de 0,05 (V)	1,75	1,65 à 1,90
Pourcentage de la limite de courant (%)	10	1 à 15
Compensation de la température de la batterie	0	0 à 5 mV/°C
Durée limite de charge rapide	12 heures	1 à 48 heures
Période de recharge rapide automatique	2 160 heures (3 mois)	720 à 30 000 heures, disponible lorsque l'option Recharge rapide automatique est activée
Période de décharge de maintenance automatique	6 480 heures (9 mois)	720 à 30 000 heures, disponible lorsque la maintenance automatique est activée

Garantie usine limitée

Garantie usine d'un an

La garantie limitée fournie par Schneider Electric dans cette déclaration de garantie usine limitée s'applique uniquement aux produits que vous achetez pour une utilisation commerciale ou industrielle dans le cadre des activités de votre entreprise.

Conditions de garantie

Schneider Electric garantit que le produit est exempt de défauts de matériel et de fabrication pour une période d'un an à partir de la date de démarrage lorsque le démarrage est effectué par un employé autorisé de Schneider Electric, ou une période de 18 mois à partir de la date d'expédition par Schneider Electric, selon la première éventualité. Cette garantie couvre la réparation ou le remplacement des pièces défectueuses, y compris les frais de main-d'œuvre sur site et de déplacement occasionnés. Si le produit ne satisfait pas aux conditions de garantie qui précèdent, la garantie couvrira la réparation ou le remplacement des pièces défectueuses à la seule discrétion de Schneider Electric pendant une période d'un an à compter de la date d'expédition.

Garantie non transférable

Cette garantie est étendue à la première personne, entreprise, association ou société (identifiée dans le présent document comme « Vous » ou « Votre ») pour laquelle le Produit Schneider Electric spécifié dans le présent document a été acheté. Cette garantie n'est ni transférable ni cessible sans l'accord préalable écrit de Schneider Electric.

Transfert de garanties

Schneider Electric vous transfère toutes les garanties émises par les fabricants ou fournisseurs de composants du produit Schneider Electric et qui sont transférables. Ces garanties sont attribuées « TELLES QUELLES » et Schneider Electric n'assume aucun rôle de représentation quant à l'efficacité ou l'étendue de ces garanties et n'assume aucune responsabilité concernant les problèmes couverts par la garantie de ces fabricants ou fournisseurs et n'étend pas cette Garantie à ces composants.

Illustrations, descriptions

Schneider Electric garantit que durant la période de garantie et selon les termes de la garantie stipulés dans le présent document, le produit Schneider Electric sera pour l'essentiel conforme aux descriptions contenues dans le document de publication officielle des spécifications (Official Published Specifications) de Schneider Electric ou aux illustrations certifiées et approuvées par contrat avec Schneider Electric, si applicable à celles-ci (« Spécifications »). Il est entendu que les Spécifications ne sont pas des garanties de performances ni des garanties d'adéquation à un usage particulier.

Exclusions

Dans le cadre de cette garantie, Schneider Electric ne peut être tenu responsable si, après contrôle et examen effectué par APC, il s'avère que le produit n'est pas défectueux ou que le défaut présumé est la conséquence d'une mauvaise utilisation, d'une négligence, d'une mauvaise installation ou d'un mauvais contrôle de la part de l'acheteur ou d'un tiers. Schneider Electric ne peut en outre être tenu responsable, dans le cadre de cette garantie, en cas de tentative non autorisée de réparation ou de modification d'une connexion ou d'une tension électrique incorrecte ou inadaptée, de conditions de fonctionnement sur site inappropriées, d'une atmosphère corrosive, de réparations, d'installations, de démarrage par un employé non désigné par Schneider Electric, d'un changement d'emplacement ou d'utilisation, d'exposition aux éléments naturels, de catastrophes naturelles, d'incendie, de vol, d'installation contraire aux recommandations ou spécifications de Schneider Electric, de tout autre événement si le numéro de série Schneider Electric a été modifié, dégradé ou effacé, ou de toute autre cause survenue en dehors du cadre d'une utilisation autorisée.

IL N'EXISTE AUCUNE GARANTIE, EXPRESSE OU IMPLICITE, PAR APPLICATION DE LA LOI OU AUTRE, DE PRODUITS VENDUS, RÉPARÉS OU FOURNIS DANS LE CADRE DE CET ACCORD OU EN RAPPORT AVEC CELUI-CI. SCHNEIDER ELECTRIC REJETTE TOUTE GARANTIE IMPLICITE DE QUALITÉ MARCHANDE, DE SATISFACTION ET D'ADÉQUATION À UN USAGE PARTICULIER. LES GARANTIES EXPLICITES DE SCHNEIDER ELECTRIC NE PEUVENT ÊTRE ÉTENDUES, DIMINUÉES OU AFFECTÉES PAR LES CONSEILS OU SERVICES TECHNIQUES OU AUTRES OFFERTS PAR SCHNEIDER ELECTRIC CONCERNANT LES PRODUITS, ET AUCUNE OBLIGATION OU RESPONSABILITÉ NE PEUT S'EN DÉGAGER. LES PRÉSENTS RECOURS ET GARANTIES SONT EXCLUSIFS ET PRIMENT SUR TOUS LES AUTRES RECOURS ET GARANTIES. EN CAS DE NON-RESPECT DE CES GARANTIES, LA RESPONSABILITÉ DE SCHNEIDER ELECTRIC ET LE RECOURS DE L'ACHETEUR SE LIMITENT AUX GARANTIES INDIQUÉES CI-DESSUS. LES GARANTIES OCTROYÉES PAR SCHNEIDER ELECTRIC S'APPLIQUENT UNIQUEMENT À L'ACHETEUR ET NE SONT PAS TRANSFÉRABLES À UN TIERS.

EN AUCUN CAS, SCHNEIDER ELECTRIC, SES AGENTS, SES DIRECTEURS, SES FILIALES OU SES EMPLOYÉS NE POURRONT ÊTRE TENUS RESPONSABLES POUR TOUTE FORME DE DOMMAGES INDIRECTS, PARTICULIERS, IMMATÉRIELS OU EXEMPLAIRES, SUITE À L'UTILISATION, L'ENTRETIEN OU L'INSTALLATION DES PRODUITS, QUE CES DOMMAGES REVÊTENT UN CARACTÈRE CONTRACTUEL OU DÉLICTEL, SANS TENIR COMPTE DES DÉFAUTS, DE LA NÉGLIGENCE OU DE LA RESPONSABILITÉ ABSOLUE, OU MÊME SI SCHNEIDER ELECTRIC A ÉTÉ PRÉVENU DE L'ÉVENTUALITÉ DE TELS DOMMAGES, SPÉCIFIQUEMENT, SCHNEIDER ELECTRIC N'EST RESPONSABLE D'AUCUN COÛT, TEL QUE LA PERTE DE PROFITS OU DE REVENUS, LA PERTE DE L'UTILISATION DE MATÉRIEL, LA PERTE DE LOGICIELS OU DE DONNÉES, LE COUT DE SUBSTITUTIONS, LES RÉCLAMATIONS PAR DES TIERS OU AUTRES.

AUCUN REPRÉSENTANT, EMPLOYÉ OU AGENT DE SCHNEIDER ELECTRIC N'EST AUTORISÉ À APPORTER DES ANNEXES OU DES MODIFICATIONS AUX CONDITIONS DE LA PRÉSENTE GARANTIE. LES CONDITIONS DE LA GARANTIE NE PEUVENT ÊTRE MODIFIÉES, LE CAS ÉCHÉANT, QUE PAR ÉCRIT ET AVEC LA SIGNATURE D'UN AGENT SCHNEIDER ELECTRIC ET DU SERVICE JURIDIQUE.

Réclamations

Les clients désirant effectuer une réclamation peuvent accéder à l'assistance clients de SCHNEIDER ELECTRIC par le biais du site Web suivant : <http://www.schneider-electric.com>. Sélectionnez votre pays dans le menu déroulant. Sélectionnez l'onglet relatif au support en haut de la page pour obtenir les coordonnées de l'assistance clients dans votre région.

Schneider Electric
35 rue Joseph Monier
92500 Rueil-Malmaison
France

+ 33 (0)1 41 29 70 00

www.se.com



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

© 2021 – 2023 Schneider Electric. Tous droits réservés.

990-6408B-012