

Galaxy VS

ASI avec batteries internes

Caractéristiques techniques

20-100 kW 480 V
10-50 kW 208 V

Les dernières mises à jour sont disponibles sur le site web de Schneider Electric
02/2023



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.



Find the manuals here:
Trouvez les manuels ici :



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

Table des matières

Consignes de sécurité importantes — À CONSERVER	7
Déclaration de la FCC	8
Précautions de sécurité	8
Homologation ENERGY STAR	10
Liste des modèles	11
ASI avec batteries internes, jusqu'à 2 chaînes batteries	15
Présentation du système unitaire	15
Présentation du système parallèle	16
Plage de tension d'entrée	18
Capacités de court-circuit de l'onduleur (bypass non disponible)	20
Rendement	23
Déclassement en raison du facteur de puissance de charge	24
Batteries	24
Tension en fin de décharge	24
Plage de tension de batterie	25
Autonomie batterie en minutes	25
Conformité	26
Communication et gestion	27
EPO	27
Contacts en entrée et relais de sortie configurables	28
Caractéristiques	29
Sections de câbles recommandées pour 200/208/220/480 V	32
Tailles de vis et cosses recommandées	33
Caractéristiques du couple de serrage	33
Environnement	34
Dissipation thermique	34
Poids et dimensions à l'expédition de l'ASI	35
Poids et dimensions de l'ASI	35
Dégagement	35
Schémas	36
20 kW 480 V et 10 kW 208 V	36
Options	37
Options de configuration	37
Options matérielles	38
ASI avec batteries internes, jusqu'à 4 chaînes batteries	39
Présentation du système unitaire	39
Présentation du système parallèle	40
Plage de tension d'entrée	43
Capacités de court-circuit de l'onduleur (bypass non disponible)	45
Rendement	48
Déclassement en raison du facteur de puissance de charge	51
Batteries	52
Tension en fin de décharge	52
Plage de tension de batterie	52
Autonomie batterie en minutes	53
Conformité	55
Communication et gestion	56
EPO	56

Contacts en entrée et relais de sortie configurables	57
Caractéristiques	58
Caractéristiques des systèmes 480 V	58
Caractéristiques des systèmes 208 V	65
Tailles de vis et cosses recommandées	72
Caractéristiques du couple de serrage	72
Environnement	73
Dissipation thermique en BTU/h	73
Poids et dimensions à l'expédition de l'ASI	76
Poids et dimensions de l'ASI	76
Dégagement	78
Schémas	79
ASI 10-50 kW 480 V et 10-25 kW 208 V	79
Options	80
Options de configuration	80
Options matérielles	81
ASI avec batteries internes, jusqu'à 5 chaînes batteries	83
Présentation du système unitaire	83
Présentation du système parallèle	84
Plage de tension d'entrée	87
Capacités de court-circuit de l'onduleur (bypass non disponible)	89
Rendement	92
Déclassement en raison du facteur de puissance de charge	96
Batteries	97
Tension en fin de décharge	97
Plage de tension de batterie	97
Autonomie batterie en minutes	98
Conformité	101
Communication et gestion	102
EPO	102
Contacts en entrée et relais de sortie configurables	103
Caractéristiques	104
Caractéristiques des systèmes 480 V	104
Caractéristiques des systèmes 208 V	112
Caractéristiques du couple de serrage	120
Environnement	121
Dissipation thermique en BTU/h	121
Poids et dimensions à l'expédition de l'ASI	126
Poids et dimensions de l'ASI	127
Dégagement	127
Schémas	128
ASI 20-50 kW (module de puissance N+1) et 60-100 kW 480 V ASI	
10-25 kW (module de puissance N+1) et 30-50 kW 208 V	128
Options	130
Options de configuration	130
Options matérielles	131
ASI avec transformateur d'isolation d'entrée et jusqu'à 3 chaînes	
batteries internes	133
Présentation du système unitaire	133
Capacités de court-circuit de l'onduleur (bypass non disponible)	133

Rendement	135
Réduction de la puissance en raison du facteur de puissance de charge	136
Batteries	136
Tension en fin de décharge	136
Plage de tension de batterie	137
Autonomie batterie en minutes.....	137
Conformité	137
Communication et gestion	137
Contacts en entrée et relais de sortie configurables	138
Caractéristiques	140
Caractéristiques de l'ASI 20 kW avec transformateur d'isolation d'entrée et batteries internes.....	140
Sections de câbles recommandées	141
Protection en amont préconisée	142
Caractéristiques du couple de serrage.....	142
Environnement	143
Poids et dimensions à l'expédition de l'ASI.....	144
Poids et dimensions de l'ASI.....	144
Dégagement.....	144
Schémas	145
ASI 20 kW avec transformateur d'isolation d'entrée (480 V en entrée, 400 V en sortie).....	145
Options.....	146
Options de configuration.....	146
Options matérielles	146
Poids et dimensions des options	147
Poids et dimensions à l'expédition de l'armoire de bypass de maintenance	147
Poids et dimensions de l'armoire de bypass de maintenance	147
Poids et dimensions à l'expédition de l'armoire de bypass de maintenance avec transformateur.....	147
Poids et dimensions de l'armoire de bypass de maintenance avec transformateur.....	147
Poids et dimensions à l'expédition du panneau du bypass de maintenance	148
Poids et dimensions du coffret du bypass de maintenance.....	148
Poids et dimensions à l'expédition de l'armoire batterie modulaire	148
Poids et dimensions de l'armoire batterie modulaire	148
Poids et dimensions à l'expédition du coffret de commutateur de sortie	149
Poids et dimensions du coffret de commutateur de sortie.....	149
Poids et dimensions à l'expédition du panneau d'alarme distante	149
Poids et dimensions du panneau d'alarme distante	149
Garantie usine limitée.....	150

Consignes de sécurité importantes — À CONSERVER

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



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



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

⚠ DANGER

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

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

⚠ AVERTISSEMENT

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

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

⚠ ATTENTION

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

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

AVIS

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

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

Remarque

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

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

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.

Précautions de sécurité

⚠ 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, disjoncteur batterie, 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 :

- 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**
- la norme NEC NFPA 70.

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 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.

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**

Ne connectez pas la sortie de l'ASI aux systèmes à charge régénératrice, notamment les systèmes photovoltaïques et les variateurs de vitesse.

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

Homologation ENERGY STAR



Certains modèles sont homologués ENERGY STAR®.
Pour plus d'informations sur votre modèle spécifique,
rendez-vous sur www.se.com.

Liste des modèles

ASI avec batteries internes, jusqu'à 2 chaînes batteries



Reportez-vous à la section ASI avec batteries internes, jusqu'à 2 chaînes batteries, page 15 pour les caractéristiques techniques de cette ASI.

- ASI Galaxy VS 20 kW 480 V, avec 1 à 2 chaînes batteries modulaires intelligentes 7 Ah internes, mise en service 5x8 (GVSUPS20KB2GS)
- ASI Galaxy VS 10 kW 208 V, avec 1 à 2 chaînes batteries modulaires intelligentes 7 Ah internes, mise en service 5x8 (GVSUPS10KB2FS)

ASI avec batteries internes, jusqu'à 4 chaînes batteries



Reportez-vous à la section ASI avec batteries internes, jusqu'à 4 chaînes batteries, page 39 pour les caractéristiques techniques de cette ASI.

- ASI Galaxy VS 20 kW 480 V, avec 1 à 4 chaînes batteries modulaires intelligentes 9 Ah internes, mise en service 5x8 (GVSUPS20KB4GS)
- ASI Galaxy VS 20 kW 480 V, avec jusqu'à 4 chaînes batteries modulaires intelligentes 9 Ah internes, mise en service 5x8 (GVSUPS20K0B4GS)
- ASI Galaxy VS 30 kW 480 V, avec 2 à 4 chaînes batteries modulaires intelligentes 9 Ah internes, mise en service 5x8 (GVSUPS30KB4GS)
- ASI Galaxy VS 30 kW 480 V, avec jusqu'à 4 chaînes batteries modulaires intelligentes 9 Ah internes, mise en service 5x8 (GVSUPS30K0B4GS)
- ASI Galaxy VS 40 kW 480 V, avec 2 à 4 chaînes batteries modulaires intelligentes 9 Ah internes, mise en service 5x8 (GVSUPS40KB4GS)
- ASI Galaxy VS 40 kW 480 V, avec jusqu'à 4 chaînes batteries modulaires intelligentes 9 Ah internes, mise en service 5x8 (GVSUPS40K0B4GS)
- ASI Galaxy VS 50 kW 480 V, avec 2 à 4 chaînes batteries modulaires intelligentes 9 Ah internes, mise en service 5x8 (GVSUPS50KB4GS)
- ASI Galaxy VS 50 kW 480 V, avec jusqu'à 4 chaînes batteries modulaires intelligentes 9 Ah internes, mise en service 5x8 (GVSUPS50K0B4GS)
- ASI Galaxy VS 10 kW 208 V, avec 1 à 4 chaînes batteries modulaires intelligentes 9 Ah internes, mise en service 5x8 (GVSUPS10KB4FS)
- ASI Galaxy VS 10 kW 208 V, avec jusqu'à 4 chaînes batteries modulaires intelligentes 9 Ah internes, mise en service 5x8 (GVSUPS10K0B4FS)
- ASI Galaxy VS 15 kW 208 V, avec 2 à 4 chaînes batteries modulaires intelligentes 9 Ah internes, mise en service 5x8 (GVSUPS15KB4FS)
- ASI Galaxy VS 15 kW 208 V, avec jusqu'à 4 chaînes batteries modulaires intelligentes 9 Ah internes, mise en service 5x8 (GVSUPS15K0B4FS)
- ASI Galaxy VS 20 kW 208 V, avec 2 à 4 chaînes batteries modulaires intelligentes 9 Ah internes, mise en service 5x8 (GVSUPS20KB4FS)
- ASI Galaxy VS 20 kW 208 V, avec jusqu'à 4 chaînes batteries modulaires intelligentes 9 Ah internes, mise en service 5x8 (GVSUPS20K0B4FS)
- ASI Galaxy VS 25 kW 208 V, avec 2 à 4 chaînes batteries modulaires intelligentes 9 Ah internes, mise en service 5x8 (GVSUPS25KB4FS)
- ASI Galaxy VS 25 kW 208 V, avec jusqu'à 4 chaînes batteries modulaires intelligentes 9 Ah internes, mise en service 5x8 (GVSUPS25K0B4FS)

ASI avec batteries internes, jusqu'à 5 chaînes batteries



Reportez-vous à la section ASI avec batteries internes, jusqu'à 5 chaînes batteries, page 83 pour les caractéristiques techniques de cette ASI.

- ASI Galaxy VS 20 kW 480 V, avec module de puissance N+1, pour 5 chaînes batteries modulaires intelligentes 9 Ah, mise en service 5x8 (GVSUPS20KR0B5GS)
- ASI Galaxy VS 30 kW 480 V, avec module de puissance N+1, pour 5 chaînes batteries modulaires intelligentes 9 Ah, mise en service 5x8 (GVSUPS30KR0B5GS)
- ASI Galaxy VS 40 kW 480 V, avec module de puissance N+1, pour 5 chaînes batteries modulaires intelligentes 9 Ah, mise en service 5x8 (GVSUPS40KR0B5GS)
- ASI Galaxy VS 50 kW 480 V, avec module de puissance N+1, pour 5 chaînes batteries modulaires intelligentes 9 Ah, mise en service 5x8 (GVSUPS50KR0B5GS)
- ASI Galaxy VS 60 kW 480 V, avec 3 à 5 chaînes batteries modulaires intelligentes 9 Ah internes, mise en service 5x8 (GVSUPS60KB5GS)
- ASI Galaxy VS 60 kW 480 V, avec jusqu'à 5 chaînes batteries modulaires intelligentes 9 Ah internes, mise en service 5x8 (GVSUPS60K0B5GS)
- ASI Galaxy VS 80 kW 480 V, avec 3 à 5 chaînes batteries modulaires intelligentes 9 Ah internes, mise en service 5x8 (GVSUPS80KB5GS)
- ASI Galaxy VS 80 kW 480 V, avec jusqu'à 5 chaînes batteries modulaires intelligentes 9 Ah internes, mise en service 5x8 (GVSUPS80K0B5GS)
- ASI Galaxy VS 100 kW 480 V, avec 3 à 5 chaînes batteries modulaires intelligentes 9 Ah internes, mise en service 5x8 (GVSUPS100KB5GS)
- ASI Galaxy VS 100 kW 480 V, avec jusqu'à 5 chaînes batteries modulaires intelligentes 9 Ah internes, mise en service 5x8 (GVSUPS100K0B5GS)
- ASI Galaxy VS 10 kW 208 V, avec module de puissance N+1, pour 5 chaînes batteries modulaires intelligentes 9 Ah, mise en service 5x8 (GVSUPS10KR0B5FS)
- ASI Galaxy VS 15 kW 208 V, avec module de puissance N+1, pour 5 chaînes batteries modulaires intelligentes 9 Ah, mise en service 5x8 (GVSUPS15KR0B5FS)
- ASI Galaxy VS 20 kW 208 V, avec module de puissance N+1, pour 5 chaînes batteries modulaires intelligentes 9 Ah, mise en service 5x8 (GVSUPS20KR0B5FS)
- ASI Galaxy VS 25 kW 208 V, avec module de puissance N+1, pour 5 chaînes batteries modulaires intelligentes 9 Ah, mise en service 5x8 (GVSUPS25KR0B5FS)
- ASI Galaxy VS 30 kW 208 V, avec 3 à 5 chaînes batteries modulaires intelligentes 9 Ah internes, mise en service 5x8 (GVSUPS30KB5FS)
- ASI Galaxy VS 30 kW 208 V, avec jusqu'à 5 chaînes batteries modulaires intelligentes 9 Ah internes, mise en service 5x8 (GVSUPS30K0B5FS)
- ASI Galaxy VS 40 kW 208 V, avec 3 à 5 chaînes batteries modulaires intelligentes 9 Ah internes, mise en service 5x8 (GVSUPS40KB5FS)

- ASI Galaxy VS 40 kW 208 V, avec jusqu'à 5 chaînes batteries modulaires intelligentes 9 Ah internes, mise en service 5x8 (GVSUPS40K0B5FS)
- ASI Galaxy VS 50 kW 208 V, avec 3 à 5 chaînes batteries modulaires intelligentes 9 Ah internes, mise en service 5x8 (GVSUPS50KB5FS)
- ASI Galaxy VS 50 kW 208 V, avec jusqu'à 5 chaînes batteries modulaires intelligentes 9 Ah internes, mise en service 5x8 (GVSUPS50K0B5FS)

ASI avec transformateur d'isolation d'entrée et jusqu'à 3 chaînes batteries internes



Reportez-vous à la section ASI avec transformateur d'isolation d'entrée et jusqu'à 3 chaînes batteries internes, page 133 pour les caractéristiques techniques de cette ASI.

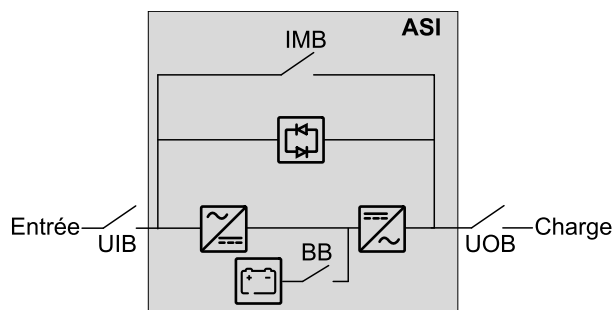
- ASI Galaxy VS 20 kW avec transformateur, 480 V en entrée, 400 V en sortie, avec 2 chaînes batteries modulaires, extensible à 3 (GVSUPS20K100B3H)

ASI avec batteries internes, jusqu'à 2 chaînes batteries

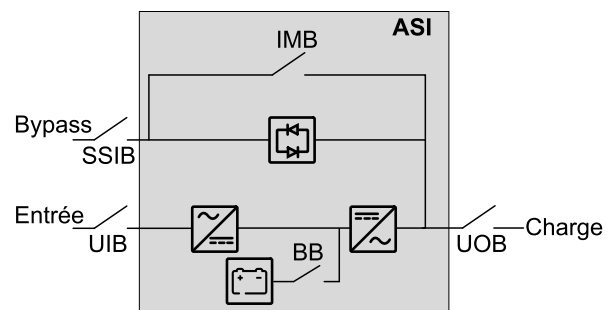
Présentation du système unitaire

UIB	Disjoncteur d'entrée de l'unité
SSIB	Disjoncteur d'entrée du commutateur statique
IMB	Disjoncteur de maintenance interne
UOB	Disjoncteur de sortie de l'unité
BB	Disjoncteur de batterie dans l'ASI pour batteries internes

Système unitaire - Alimentation secteur simple



Système unitaire - Alimentation secteur double



Présentation du système parallèle

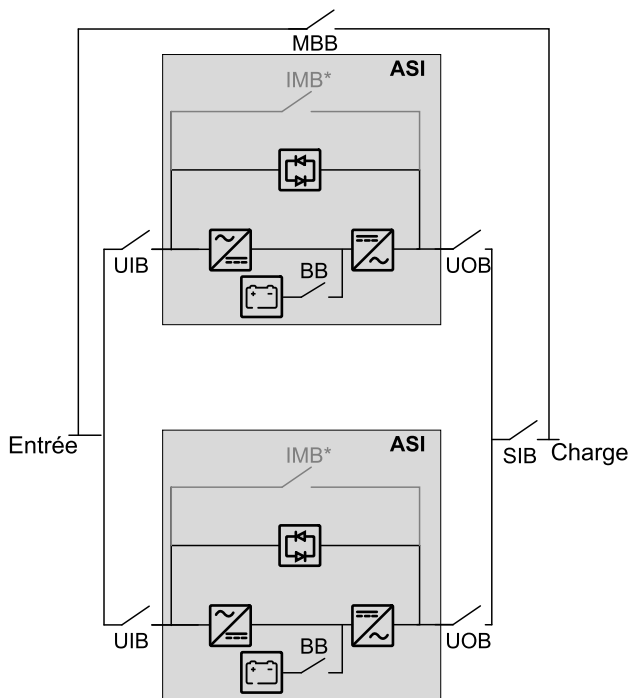
UIB	Disjoncteur d'entrée de l'unité
SSIB	Disjoncteur d'entrée du commutateur statique
IMB	Disjoncteur de maintenance interne
UOB	Disjoncteur de sortie de l'unité
SIB	Disjoncteur d'isolation du système
BB	Disjoncteur batterie dans l'ASI pour batteries internes
MBB	Disjoncteur du bypass de maintenance externe

Systèmes parallèles avec disjoncteur d'entrée de l'unité UIB individuel et disjoncteur d'entrée du commutateur statique SSIB

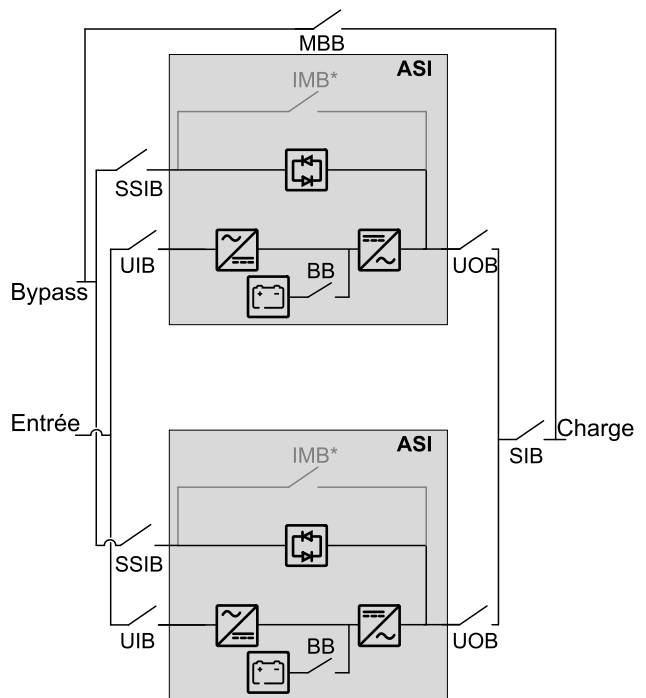
Galaxy VS peut prendre en charge jusqu'à 4 ASI en parallèle pour la capacité et jusqu'à 3+1 ASI en parallèle pour la redondance avec un disjoncteur d'entrée de l'unité UIB individuel et un disjoncteur d'entrée du commutateur statique SSIB.

NOTE: Dans les systèmes parallèles, un disjoncteur du bypass de maintenance MBB externe doit être fourni et le disjoncteur de maintenance interne IMB* doit être cadenassé en position ouverte.

Système parallèle - Alimentation secteur simple



Système parallèle - Alimentation secteur double



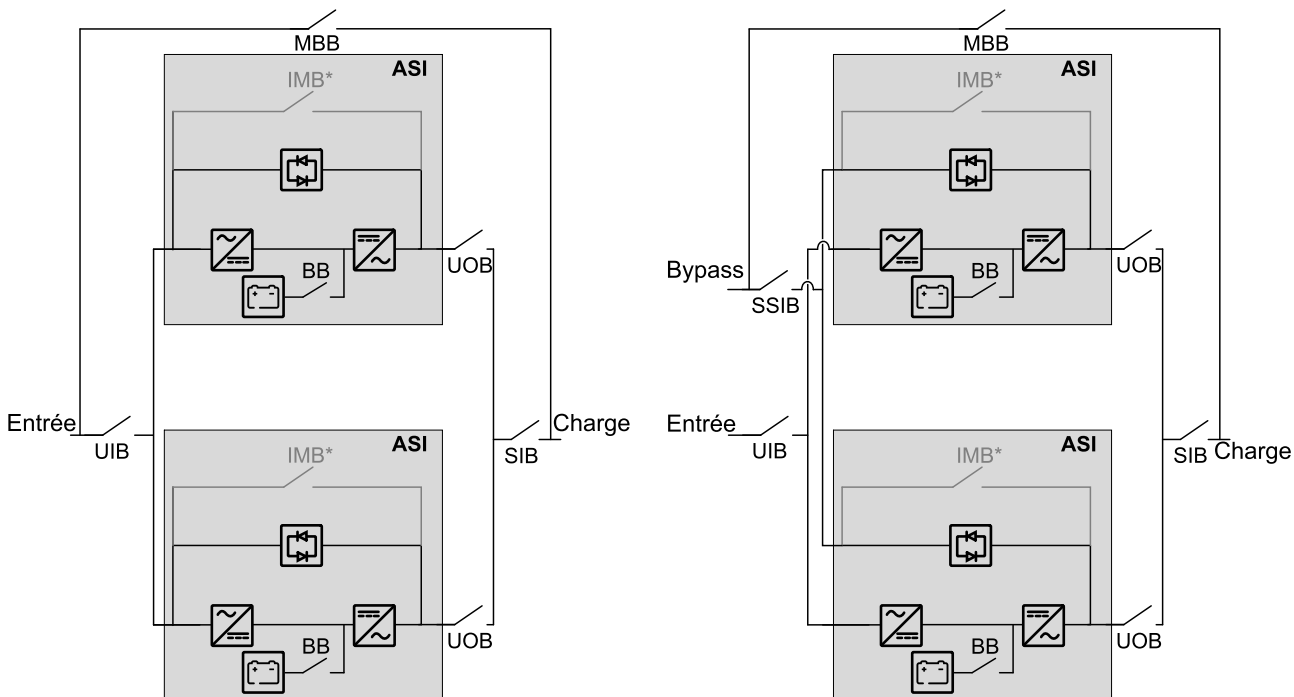
Systemes paralleles avec disjoncteur d'entree de l'unité UIB partagé et disjoncteur d'entree du commutateur statique SSIB

Galaxy VS peut prendre en charge jusqu'à 4 ASI en parallele pour la capacite et jusqu'à 3+1 ASI en parallele pour la redondance avec un disjoncteur d'entree de l'unité UIB partagé et un disjoncteur d'entree du commutateur statique SSIB.

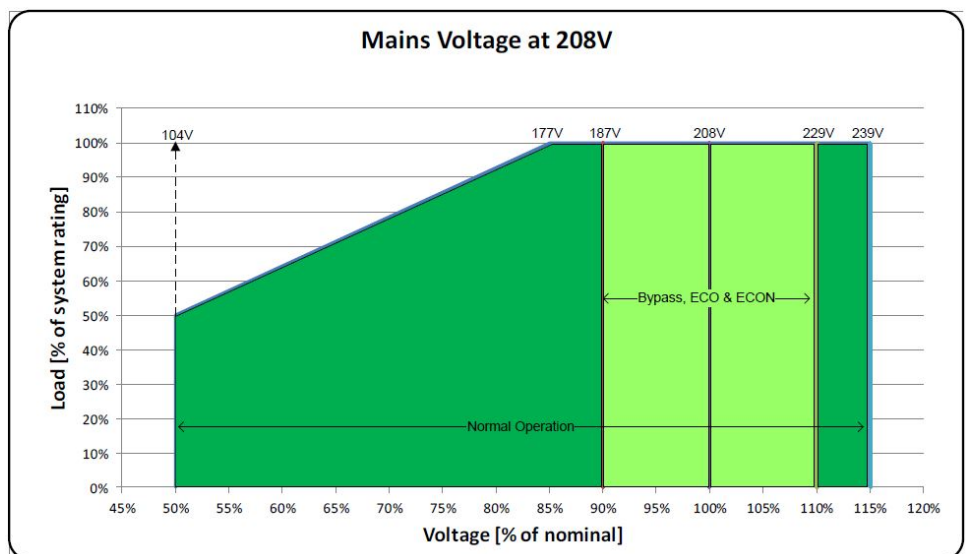
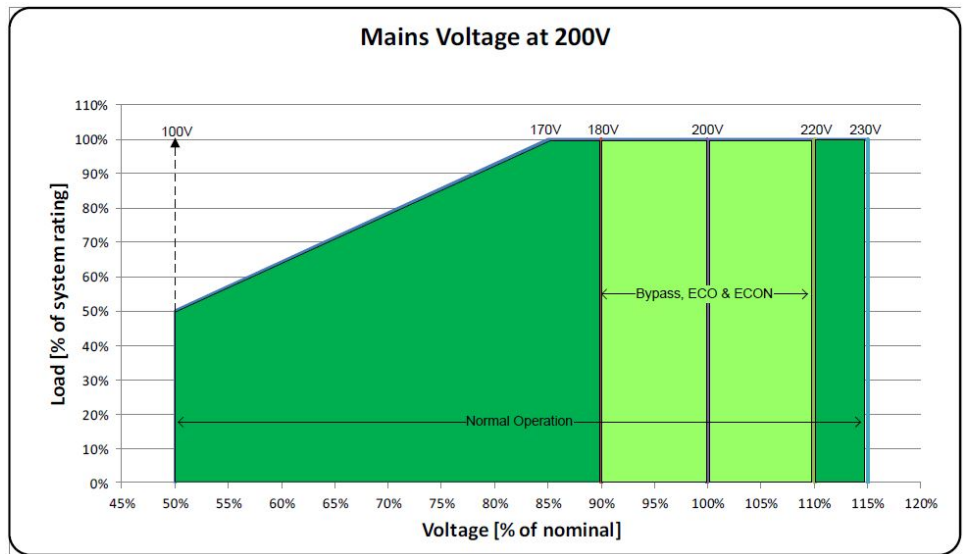
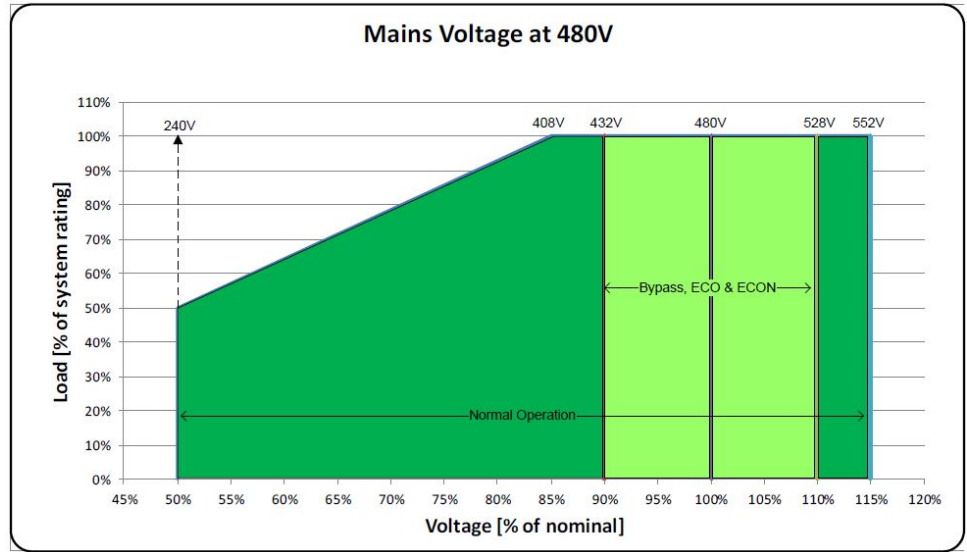
NOTE: Dans les systemes paralleles, un disjoncteur du bypass de maintenance MBB externe doit être fourni et le disjoncteur de maintenance interne IMB* doit être cadenassé en position ouverte.

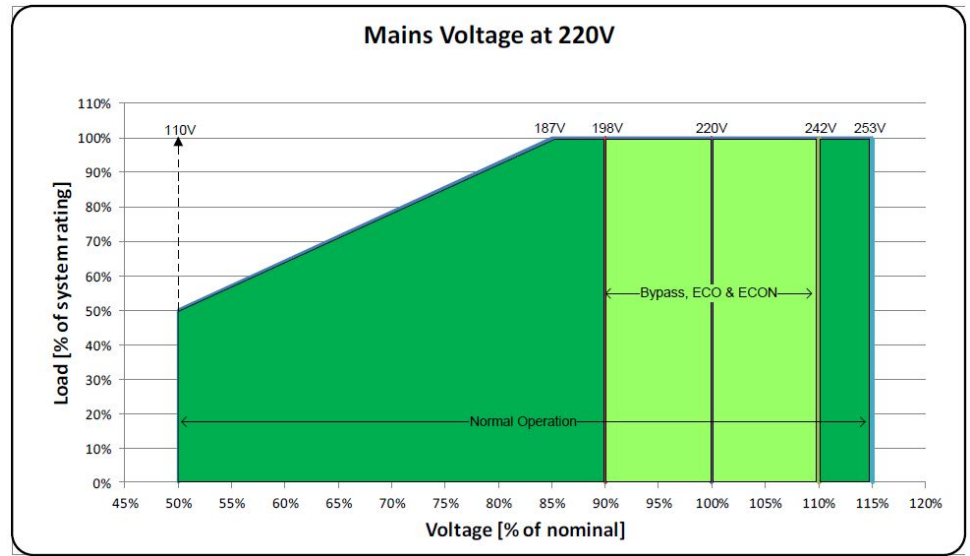
Systeme parallele - Alimentation secteur simple

Systeme parallele - Alimentation secteur double



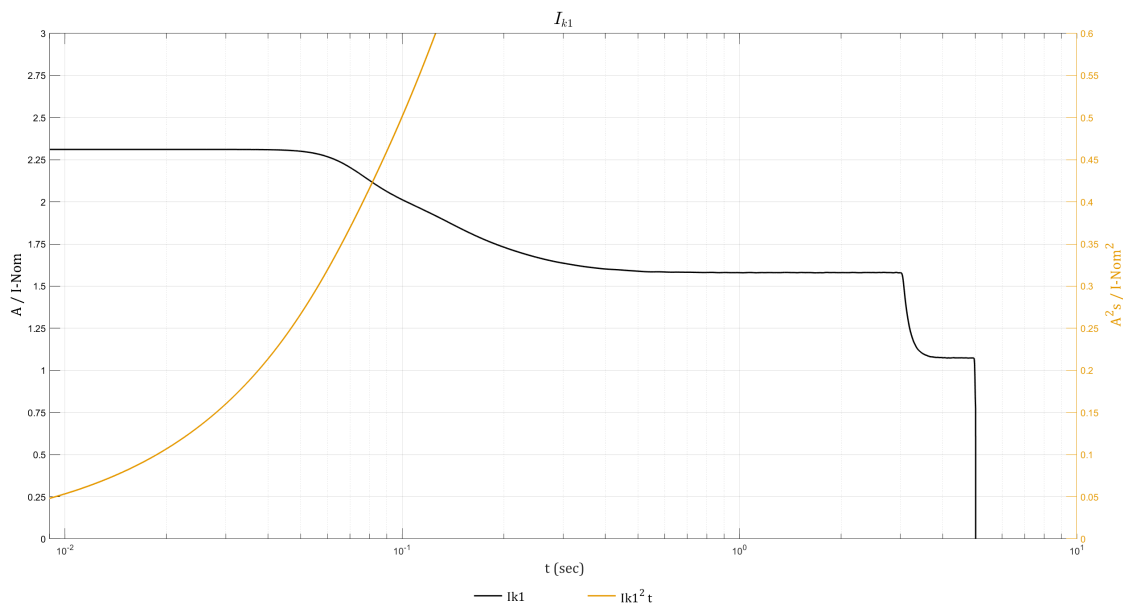
Plage de tension d'entrée





Capacités de court-circuit de l'onduleur (bypass non disponible)

IK1 – Court-circuit entre une phase et le neutre



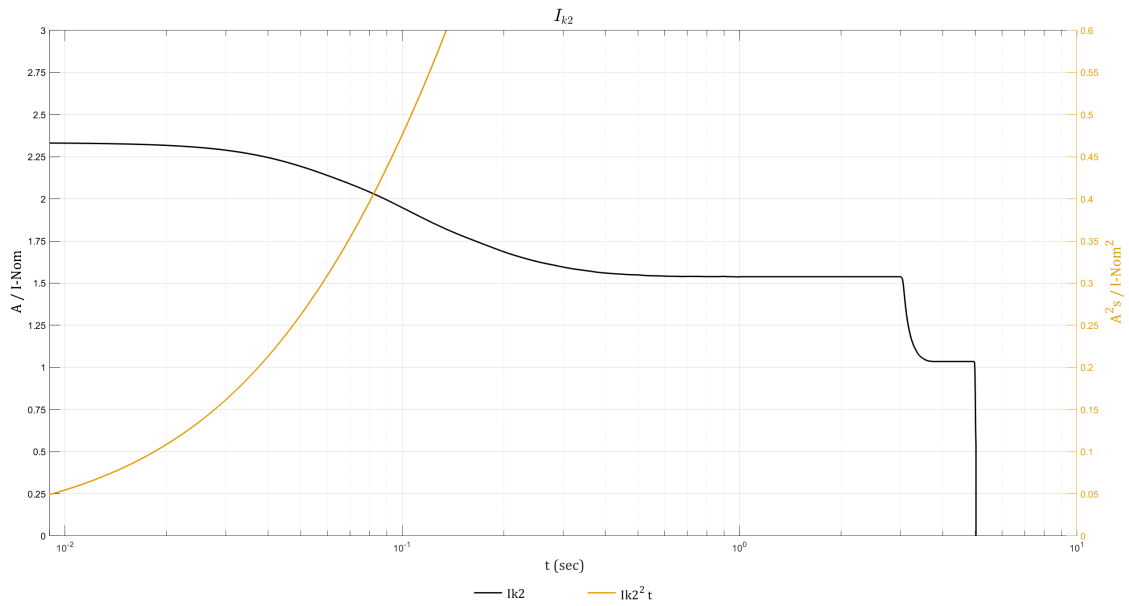
IK1 480 V

S [kVA]	10ms; I[A]/I ² t [A ² t]	20ms; I[A]/I ² t [A ² t]	30ms; I[A]/I ² t [A ² t]	100ms; I[A]/I ² t [A ² t]	1s; I[A]/I ² t [A ² t]
20	56 / 31	56 / 62	56 / 93	48 / 290	38 / 1674

IK1 208 V

S [kVA]	10ms; I[A]/I ² t [A ² t]	20ms; I[A]/I ² t [A ² t]	30ms; I[A]/I ² t [A ² t]	100ms; I[A]/I ² t [A ² t]	1s; I[A]/I ² t [A ² t]
10	64 / 41	64 / 82	64 / 123	56 / 386	44 / 2229

IK2 - Court-circuit entre deux phases



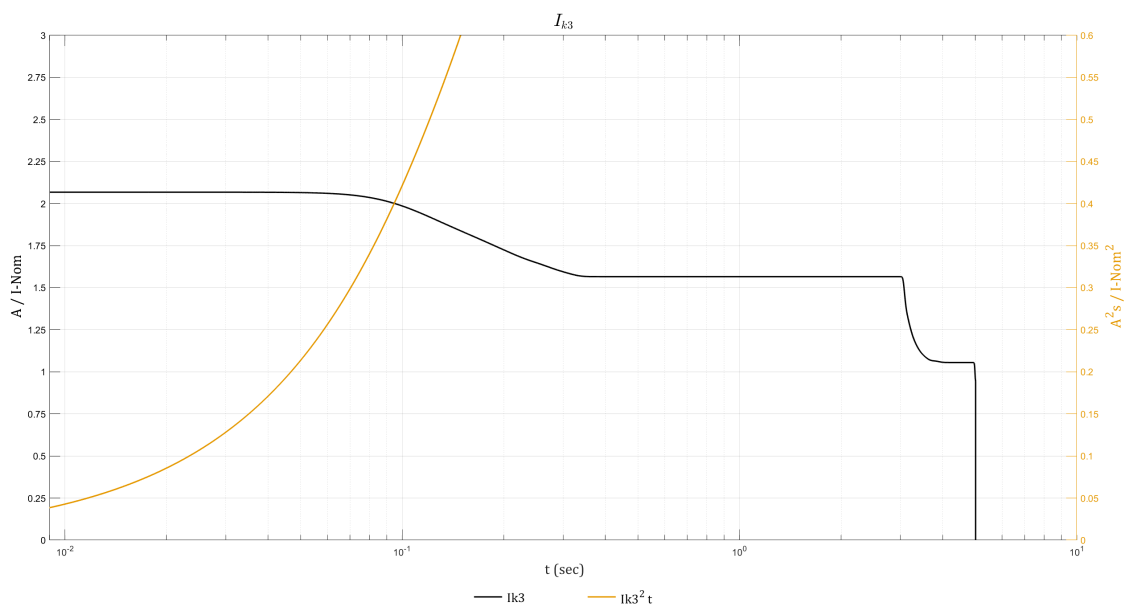
IK2 480 V

S [kVA]	10ms; I[A]/I ² t [A ² t]	20ms; I[A]/I ² t [A ² t]	30ms; I[A]/I ² t [A ² t]	100ms; I[A]/I ² t [A ² t]	1s; I[A]/I ² t [A ² t]
20	56 / 31	56 / 63	56 / 94	47 / 276	37 / 1586

IK2 208 V

S [kVA]	10ms; I[A]/I ² t [A ² t]	20ms; I[A]/I ² t [A ² t]	30ms; I[A]/I ² t [A ² t]	100ms; I[A]/I ² t [A ² t]	1s; I[A]/I ² t [A ² t]
10	65 / 42	64 / 84	64 / 125	54 / 367	43 / 2112

IK3 - Court-circuit entre trois phases



IK3 480 V

S [kVA]	10ms; I[A]/I ² t [A ² t]	20ms; I[A]/I ² t [A ² t]	30ms; I[A]/I ² t [A ² t]	100ms; I[A]/I ² t [A ² t]	1s; I[A]/I ² t [A ² t]
20	50 / 25	50 / 49	50 / 74	48 / 244	38 / 1593

IK3 208 V

S [kVA]	10ms; I[A]/I ² t [A ² t]	20ms; I[A]/I ² t [A ² t]	30ms; I[A]/I ² t [A ² t]	100ms; I[A]/I ² t [A ² t]	1s; I[A]/I ² t [A ² t]
10	57 / 33	57 / 66	57 / 99	55 / 325	43 / 2121

Rendement

ASI 480 V

ASI 20 kW	Mode normal	Mode ECO	eConversion	Mode batterie
25 % de la charge	94,8 %	97,0 %	96,7 %	94,4 %
50 % de la charge	96,3 %	98,3 %	98,1 %	96,2 %
75 % de la charge	96,8 %	98,7 %	98,6 %	96,4 %
100 % de la charge	96,8 %	98,9 %	98,8 %	96,3 %

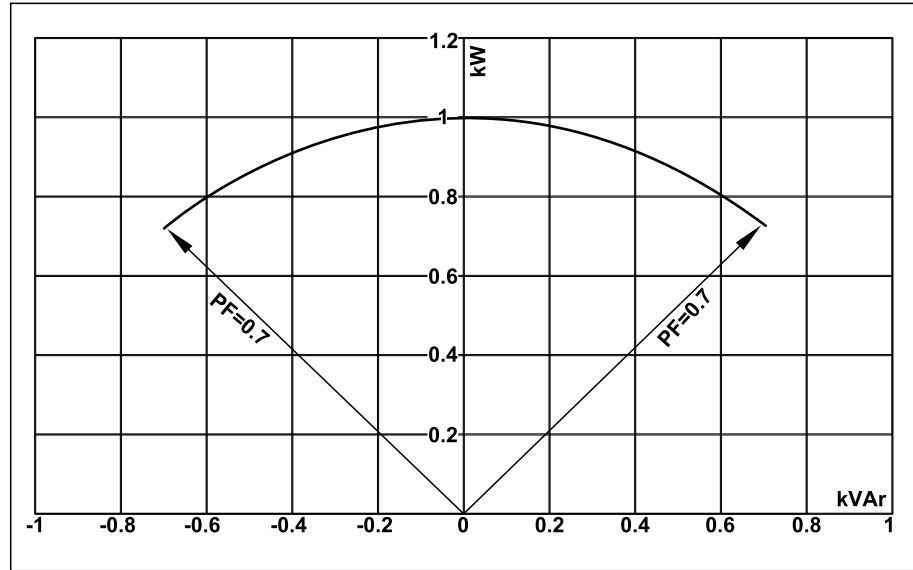
ASI 208 V

ASI 10 kW	Mode normal			Mode ECO		
Tension (V)	200	208	220	200	208	220
25 % de la charge	92,1 %	93,3 %	92,4 %	94,7 %	94,8 %	94,8 %
50 % de la charge	93,8 %	94,6 %	94,2 %	96,9 %	96,9 %	96,9 %
75 % de la charge	93,8 %	94,7 %	94,4 %	97,5 %	97,5 %	97,6 %
100 % de la charge	93,2 %	94,4 %	94,1 %	97,7 %	97,8 %	97,9 %

ASI 10 kW	eConversion			Mode batterie		
Tension (V)	200	208	220	200	208	220
25 % de la charge	94,7 %	94,9 %	94,9 %	89,2 %	90,4 %	89,5 %
50 % de la charge	96,8 %	96,9 %	96,9 %	93,2 %	93,6 %	93,5 %
75 % de la charge	97,5 %	97,6 %	97,6 %	94,1 %	94,4 %	94,5 %
100 % de la charge	97,7 %	97,8 %	97,9 %	94,3 %	94,6 %	94,8 %

Déclassement en raison du facteur de puissance de charge

0,7 capacitif à 0,7 inductif sans déclassement.

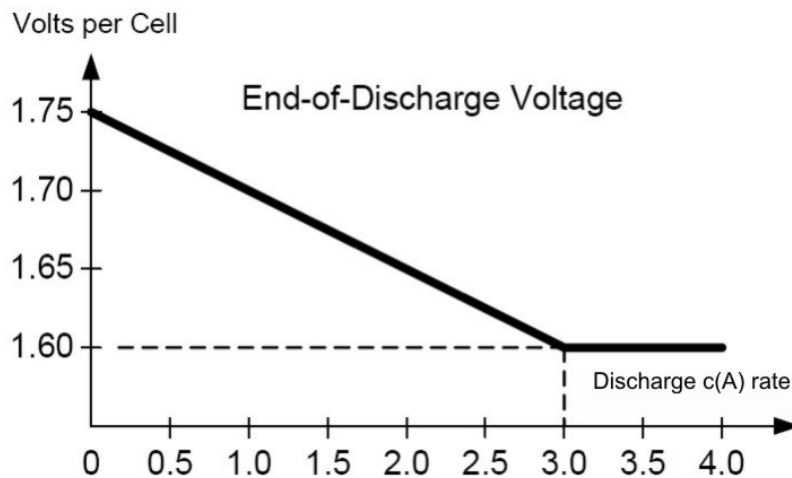


Puissance nominale de l'ASI	Sortie de l'ASI					
	Inductif			Capacitif		
PF=1	PF=0,7	PF=0,8	PF=0,9	PF=0,9	PF=0,8	PF=0,7
10 kVA/kW	10 kVA/7 kW	10 kVA/8 kW	10 kVA/9 kW	10 kVA/9 kW	10 kVA/8 kW	10 kVA/7 kW
20 kVA/kW	20 kVA/14 kW	20 kVA/16 kW	20 kVA/18 kW	20 kVA/18 kW	20 kVA/16 kW	20 kVA/14 kW

Batteries

Tension en fin de décharge

La tension est comprise entre 1,6 et 1,75 par batterie en fonction du taux de décharge.



Plage de tension de batterie

	Suralimentation 2,38 Vpc	Nominal 2,0 Vpc	Minimum 1,6 Vpc
Tension de la batterie (V)	571,2	480	384

Autonomie batterie en minutes

ASI 480 V

Puissance nominale de l'ASI	20 kW
Nombre de chaînes batteries modulaires	
1	N/A
2	8,4

ASI 208 V

Puissance nominale de l'ASI	10 kW
Nombre de chaînes batteries modulaires	
1	8,3
2	22

Conformité

Sécurité	IEC 62040-1 : 2008-06, 1ère édition Alimentations sans interruption (ASI) - Partie 1 : Exigences générales et règles de sécurité pour les ASI IEC 62040-1 : 2013-01, amendement 1 1ère édition UL 1778 5e édition
EMC/EMI/RFI	IEC 62040-2 : 2016, 3e édition, Alimentations sans interruption (ASI) - Partie 2 : Exigences de compatibilité électromagnétique (CEM) C2 FCC Partie 15 Sous-partie B, Classe A IEEE C62.41-1991 catégorie de location B2, pratiques recommandées par l'IEEE en termes de surtension dans les circuits à basse tension et courant alternatif
Transport	IEC 60721-4-2 niveau 2M1
Sismique	ICC-ES AC 156 (2015) : Pré-approuvé par l'OHSPD ; Sds=1,33 g pour z/h=1 et Sds=1,63 g pour z/h=0 ; Ip=1,5

Performances

Performances conformes à : IEC 62040-3 : 2021, 3e édition, Alimentations sans interruption (ASI) - Partie 3 : Méthode de spécification des performances et exigences d'essais.

Conformité antisismique régionale

Certificat disponible sur demande.

Pays/Région	Code ID	Sol à niveau de risque	Toit à niveau de risque
Argentine	INPRES-CIRSOC103	Zone 4	Zone 4
Australie	AS 1170.4-2007	Z = 0,22	Z = 0,22
Canada ¹	2020 NBCC	S _a = 2,0	S _a = 1,46
Chili	NCh 433.Of1996	Zone 3	Zone 2
Chine	GB 50011-2010 (2016)	$\alpha_{Max} = 1,4$	$\alpha_{Max} = 1,2$
Europe	Eurocode 8 EN1998-1	$\alpha_{gR} = 0,45$	$\alpha_{gR} = 0,3$
Inde	IS 1893 (partie 1) : 2016	Z = 0,36	Z = 0,36
Japon	Loi sur les normes de construction	Zone A	Zone A
Nouvelle-Zélande	NZS 1170.5:2004+A1	Z = 0,6	Z = 0,42
Pérou	N.T.E. - E.030	Zone 4	Zone 4
Russie	SNIP II-7-81 (SP 14.13330.2014)	MSK 10	MSK 9
Taiwan	Code de conception antisismique CPA 2011	S _{S^D} = 0,8	S _{S^D} = 0,8
États-Unis ¹	ASCE 7-16 / IBC 2018	S _{DS} = 2,0	S _{DS} = 1,47

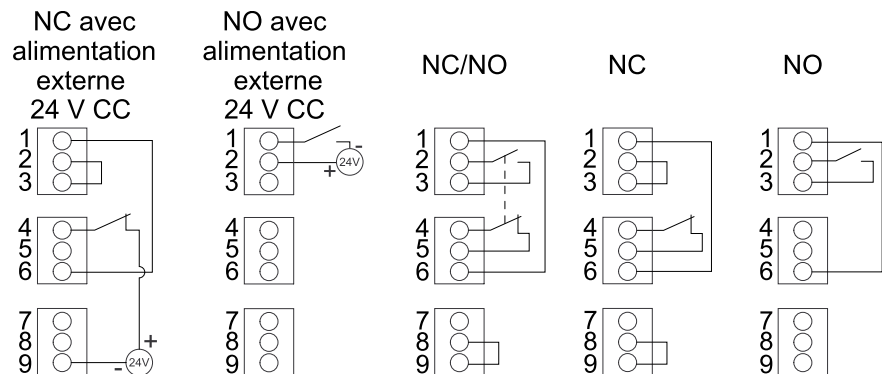
1. OSHPD Pré-approuvé conformément au protocole de test AC156.

Communication et gestion

Réseau local	1 Gbps - 1 port par défaut
Modbus	Modbus (SCADA)
Relais de sortie	4 x TBTS configurables
Contacts en entrée	4 x TBTS configurables
Panneau de contrôle standard	Écran tactile 4,3 pouces
Alarme sonore	Oui
Mise hors tension d'urgence (EPO)	Options : <ul style="list-style-type: none"> • Normalement ouvert (NO) • Normalement fermé (NF) • Externe 24 V CC TBTS
Dispositif de commutation externe	UIB UOB SSIB MBB SIB
Synchronisation externe	Non
Surveillance des batteries	Disponible pour les batteries modulaires

EPO

Configuration de l'EPO (borne J6600 640–4864, 1-9)



L'entrée EPO prend en charge 24 V CC.

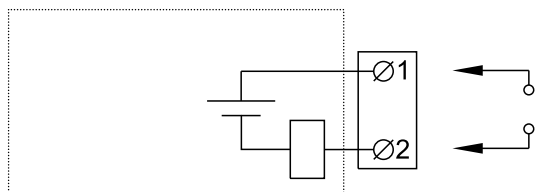
NOTE: Le paramètre par défaut pour l'activation de l'EPO consiste à éteindre l'ASI l'onduleur.

Si vous souhaitez que l'activation de l'EPO transfère l'ASI en mode bypass statique forcé, veuillez contacter Schneider Electric.

Contacts en entrée et relais de sortie configurables

Contacts en entrée

Quatre contacts en entrée sont disponibles et peuvent être configurés pour indiquer un événement donné sur l'écran. Les contacts en entrée prennent en charge 24 V CC 10 mA.

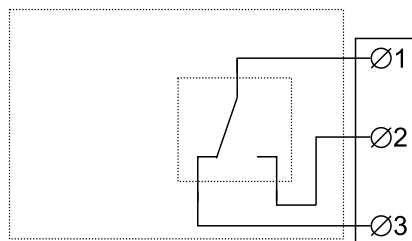


Nom	Désignation	Emplacement
IN_1 (contact en entrée 1)	Contact en entrée configurable	Borne J6616 640-4864, 1-2
IN_2 (contact en entrée 2)	Contact en entrée configurable	Borne J6616 640-4864, 3-4
IN_3 (contact en entrée 3)	Contact en entrée configurable	Borne J6616 640-4864, 5-6
IN_4 (contact en entrée 4)	Contact en entrée configurable	Borne J6616 640-4864, 7-8

Relais de sortie

Quatre relais de sortie sont disponibles et peuvent être configurés pour activer un ou plusieurs événements sur l'écran.

Les relais de sortie prennent en charge 24 V CA/V CC 1 A. Tous les circuits externes doivent être équipés de fusibles 1 A max. à action rapide.



Nom	Désignation	Emplacement
OUT_1 (relais de sortie 1)	Relais de sortie configurable	Borne J6617 640-4864, 1-3
OUT_2 (relais de sortie 2)	Relais de sortie configurable	Borne J6617 640-4864, 4-6
OUT_3 (relais de sortie 3)	Relais de sortie configurable	Borne J6617 640-4864, 7-9
OUT_4 (relais de sortie 4)	Relais de sortie configurable	Borne J6617 640-4864, 10-12

Mode de vérification sous tension : Lorsque ce mode est activé, cela signifie que le relais de sortie est activé lorsque les événements associés au relais de sortie ne sont pas présents (normalement activés). Le **mode de vérification sous tension** est réglé individuellement pour chaque relais de sortie et permet de détecter si l'alimentation électrique des relais de sortie est perdue, car tous les relais de sortie sont désactivés et les événements associés aux relais de sortie sont indiqués comme présents.

Caractéristiques

Caractéristiques des entrées

Puissance nominale de l'ASI	10 kW	20 kW
Tension (V)	200/208/220	480
Raccordements	4 câbles (L1, L2, L3, N, G) système en étoile (alimentation secteur simple) 3 câbles (L1, L2, L3, G) système en étoile (alimentation secteur double)	3 câbles (L1, L2, L3, G) système en étoile ou 4 câbles (L1, L2, L3, N, G) système en étoile (alimentation secteur simple) 3 câbles (L1, L2, L3, G) système en étoile (alimentation secteur double) ²
Plage de tension d'entrée (V)	200 V : 170-230 208 V : 177-239 220 V : 187-253	408-552
Plage de fréquence (Hz)	40-70	
Courant d'entrée nominal (A)	31/30/28	25
Courant d'entrée maximal (A)	37/36/34	30
Limitation du courant d'entrée (A)	39/37/35	31
Facteur de puissance d'entrée	0,99 pour une charge supérieure à 50 % 0,95 pour une charge supérieure à 25 %	
Distorsion harmonique totale (THDI)	<3 % à pleine charge (symétrique)	
Puissance nominale maximale de résistance aux courts-circuits	65 kA RMS	
Protection	Protection backfeed et fusibles intégrés	
Montée en puissance	Programmable et adaptatif, entre 1 et 40 secondes	

Caractéristiques du bypass

Puissance nominale de l'ASI	10 kW	20 kW
Tension (V)	200/208/220	480
Raccordements	4 câbles (L1, L2, L3, N, G) système en étoile	3 câbles (L1, L2, L3, G) système en étoile ou 4 câbles (L1, L2, L3, N, G) système en étoile ²
Plage de tension du bypass (V)	200 V : 180-220 208 V : 187-229 220 V : 198-242	432-528
Plage de fréquence (Hz)	50/60 ± 1, 50/60 ± 3, 50/60 ± 10 (sélectionnable par l'utilisateur)	
Courant nominal de bypass (A)	29/28/27	24
Intensité neutre nominale (A)	50/48/45	42

2. Les systèmes de distribution d'énergie TN et TT sont pris en charge. La mise à la terre d'angle (ligne) n'est pas prise en charge.

Puissance nominale de l'ASI	10 kW	20 kW
Tension (V)	200/208/220	480
Puissance nominale maximale de résistance aux courts-circuits ³	65 kA RMS	
Protection	Protection backfeed et fusibles intégrés Spécifications des fusibles internes : Capacité nominale de 160 A, préarc 2.68 kA ² s	

Caractéristiques des sorties

NOTE: Le nombre de raccords de sortie doit correspondre au nombre de câbles d'entrée dans un système à alimentation secteur simple ou de câbles de bypass dans un système à alimentation secteur double.

Puissance nominale de l'ASI	10 kW	20 kW
Tension (V)	200/208/220	480
Raccordements	4 câbles (L1, L2, L3, N, G)	3 câbles (L1, L2, L3, G, GEC ⁴) ou 4 câbles (L1, L2, L3, N, G)
Régulation de la tension de sortie	Charge symétrique : +/- 1 % Charge asymétrique : +/- 3 %	
Capacité de surcharge	150 % pendant 1 minute (mode normal) 125 % pendant 10 minutes (mode normal) 125 % pendant 1 minute (mode batterie) 125 % en continu (mode bypass) 1 000 % pendant 100 millisecondes (mode bypass)	
Réponse de charge dynamique	+/- 5 % après 2 ms +/- 1 % après 50 ms	
Facteur de puissance de sortie	1	
Courant de sortie nominal (A)	29/28/26	24
Régulation de la fréquence (Hz)	Bypass 50/60 Hz synchronisé – 50/60 Hz +/- 0,1 % (mode libre)	
Vitesse de balayage synchronisée (Hz/s)	Programmable sur 0,25, 0,5, 1, 2, 4, 6	
Distorsion harmonique totale (THDU)	<2 % pour une charge linéaire <5 % pour une charge non linéaire	<1 % pour une charge linéaire <3 % pour une charge non linéaire
Facteur de crête de la charge	2,5	
Facteur de puissance de la charge	De 0,7 capacitif à 0,7 inductif sans déclassement	

Caractéristiques des batteries

Toutes les valeurs sont basées sur 40 blocs de batterie.

3. Conditionnée par le fusible interne de 160 A, préarc 2,68 kA²s.
4. Conformément à NEC 250.30.

Puissance nominale de l'ASI	10 kW	20 kW
Tension (V)	200/208/220	480
Puissance de charge en % de la puissance de sortie à une charge comprise entre 0 et 40 %	80 %	
Puissance du chargeur de batterie en % de puissance de sortie à une charge de 100 %	20 %	
Puissance de charge maximale (à une charge comprise entre 0 et 40 %) (kW)	8	16
Puissance du chargeur de batterie maximale (à une charge de 100 %) (kW)	2	4
Tension nominale de la batterie (VDC)	480	
Tension nominale flottante (VDC)	545	
Tension de suralimentation maximale (VDC)	571	
Compensation de température (par cellule)	-3,3 mV par °C pour $T \geq 25 \text{ °C}$ – 0 mV par °C pour $T < 25 \text{ °C}$	
Tension en fin de décharge (pleine charge) (VDC)	384	
Courant de batterie à pleine charge et tension nominale de la batterie (A)	22	43
Courant de batterie à pleine charge et tension minimale de la batterie (A)	27	54
Taux d'ondulation du courant	< 5 % C20 (autonomie de 5 minutes)	
Test batterie	Manuel/automatique (sélectionnable)	
Puissance nominale maximale de résistance aux courts-circuits	10 kA	

Protection amont préconisée

⚠ ATTENTION
<p>RISQUE D'INCENDIE</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 63 A conformément au National Electrical Code (Code national des applications électriques), ANSI/NFPA70, ainsi qu'au Canadian Electrical Code (Code canadien de l'électricité), Chap I, C22.1. <p>Le non-respect de ces instructions peut provoquer des blessures ou des dommages matériels.</p>

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

Puissance nominale de l'ASI	10 kW		20 kW	
	Entrée	Bypass	Entrée	Bypass
Tension (V)	200/208/220		480	
Type de disjoncteur	HJF36100U31X		HJF36100U31X	
Paramètre I _r	50	40	40	35
Paramètre T _r à 6 I _r	0,5		0,5	
Paramètre I _i (x I _n)	1,5		1,5	

Sections de câbles recommandées pour 200/208/220/480 V



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 AWG.

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

NOTE: La protection contre les surtensions doit être prise 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

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: La section de câble recommandée et maximale peut varier en fonction des produits auxiliaires. Les produits auxiliaires ne prennent pas tous en charge les câbles en aluminium. Suivez le manuel d'installation fourni avec le produit auxiliaire.

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 inférieur est attendu, le conducteur neutre peut être dimensionné en conséquence mais sa dimension ne peut pas être inférieure au conducteur de phase.

Cuivre

Puissance nominale de l'ASI	10 kW	20 kW
Tension (V)	200/208/220	480
Phases d'entrée (AWG/kcmil)	8	8
Conducteurs de mise à la terre d'entrée (AWG/kcmil)	8	10
Phases de bypass/sortie (AWG/kcmil)	8	10
Conducteurs de mise à la terre de bypass/de sortie (AWG/kcmil)	8	10
Neutre (AWG/kcmil)	6	6

NOTE: Les dimensions des câbles sont basées sur des disjoncteurs à 80 % pour UIB, UOB, MBB, SSIB.

Tailles de vis et cosses recommandées

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.

Cosses étroites à un trou pour câbles PE/conducteur de mise à la terre de l'équipement.

Section de câble	Taille de vis	Type de cosse	Sertisseur	Filière
10 AWG	M6 x 16 mm	LCA10-14-L	CT-1570	NA
8 AWG	M6 x 16 mm	LCA8-14-L	CT-720	CD-720-1 Rouge P21
6 AWG	M6 x 16 mm	LCA6-14-L	CT-720	CD-720-1 Bleu P24
4 AWG	M6 x 16 mm	LCA4-14-L	CT-720	CD-720-1 Gris P29

Virole isolée étroite pour câbles de phase et câbles N

Taille de vis	Type de virole isolée	Sertisseur
10 AWG	FSD82-18-C	CT-1002, CT-1003, CT-1123
8 AWG	FSD83-18-C	CT-1003, CT-1004, CT-1104, CT-1123
6 AWG	FSD84-18-C	CT-1003, CT-1004, CT-1104
4 AWG	FSD85-18-L	CT-1005

Caractéristiques du couple de serrage

Taille de vis	Couple
M4	1,7 Nm (1,25 lb-ft/15 lb-in)
M5	2,2 Nm (1,62 lb-ft/19,5 lb-in)
M6	5 Nm (3,69 lb-ft/44,3 lb-in)
M8	17,5 Nm (12,91 lb-ft/154,9 lb-in)
M10	30 Nm (22 lb-ft/194,7 lb-in)
M12	50 Nm (36,87 lb-ft/442,5 lb-in)

Environnement

	En fonctionnement	Entreposage
Température	0 °C à 40 °C (32 °F à 104 °F)	-15 °C à 40 °C (5 °F à 104 °F) pour les systèmes équipés de batteries.
Humidité relative	0-95 %, sans condensation	10-80 % sans condensation
Altitude	Conçu pour fonctionner à une altitude comprise entre 0 et 3 000 m (0 et 10 000 pieds). Déclassement de la puissance requis de 1 000 à 3 000 m (3 300 à 10 000 pieds) : 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 Jusqu'à 2 500 m (8 300 pieds) : 0,925 Jusqu'à 3 000 m (10 000 pieds) : 0,900	
Alarme sonore à un mètre (trois pieds) de l'unité	480 V 20 kW et 208 V 10 kW : 49 dB à 70 % de la charge, 55 dB à 100 % de la charge	
Catégorie de protection	IP20	
Couleur	RAL 9003, niveau de brillance 85 %	

Dissipation thermique

ASI 480 V en BTU/h

ASI 20 kW	Mode normal	Mode ECO	eConversion	Mode batterie
25 % de la charge	943	531	587	1 009
50 % de la charge	1 305	587	654	1 356
75 % de la charge	1 704	674	742	1 903
100 % de la charge	2 225	794	841	2 650

ASI 208 V en BTU/h

ASI 10 kW	Mode normal			Mode ECO		
	200	208	220	200	208	220
Tension (V)	200	208	220	200	208	220
25 % de la charge	735	609	701	473	466	465
50 % de la charge	1 137	965	1 045	555	548	546
75 % de la charge	1 706	1 438	1 518	659	651	630
100 % de la charge	2 494	2 031	2 128	796	772	746

ASI 10 kW	eConversion			Mode batterie		
	200	208	220	200	208	220
Tension (V)	200	208	220	200	208	220
25 % de la charge	473	460	459	1 032	902	1 000
50 % de la charge	556	552	538	1 248	1 167	1 184
75 % de la charge	659	641	629	1 591	1 511	1 476
100 % de la charge	787	763	731	2 062	1 935	1 878

Poids et dimensions à l'expédition de l'ASI

	Poids en kg (lbs)	Hauteur en mm (pouces)	Largeur en mm (pouces)	Profondeur en mm (pouces)
ASI avec une chaîne batterie	270 (595)	1 680 (66,14)	640 (25,19)	990 (38,98)

Poids et dimensions de l'ASI

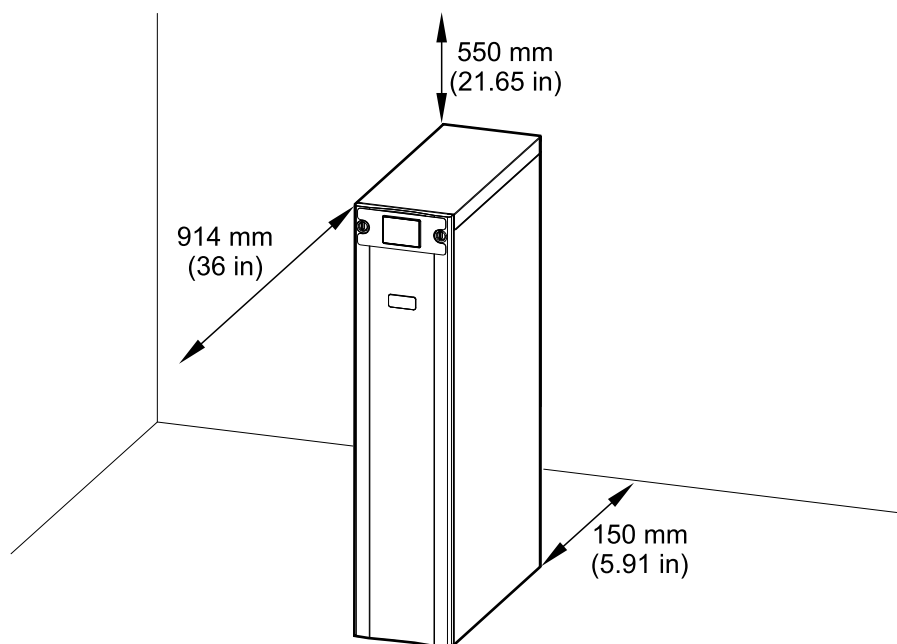
	Poids en kg (lbs)	Hauteur en mm (pouces)	Largeur en mm (pouces)	Profondeur en mm (pouces)
ASI avec une chaîne batterie	245 (540)	1 485 (58,46)	333 (13,11)	847 (33,35)

NOTE: Un module de batterie pèse environ 32 kg (70,5 lbs). Une chaîne batterie est constituée de quatre modules de batterie.

Dégagement

NOTE: Les dimensions de dégagement sont données pour la ventilation et l'accès de maintenance. Conformez-vous aux réglementations locales et normes applicables pour ces exigences.

NOTE: Le dégagement minimal arrière requis est de 150 mm (5,91 pouces).



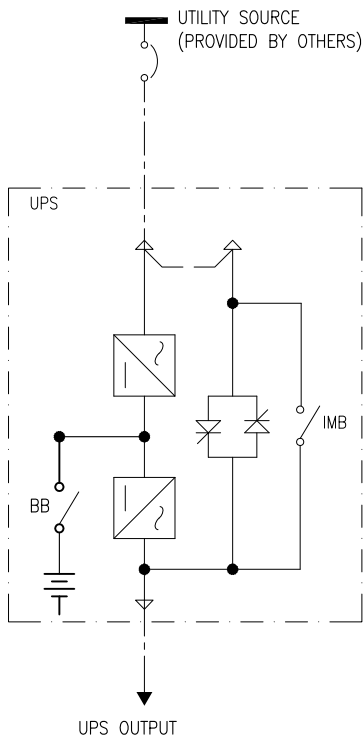
Schémas

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

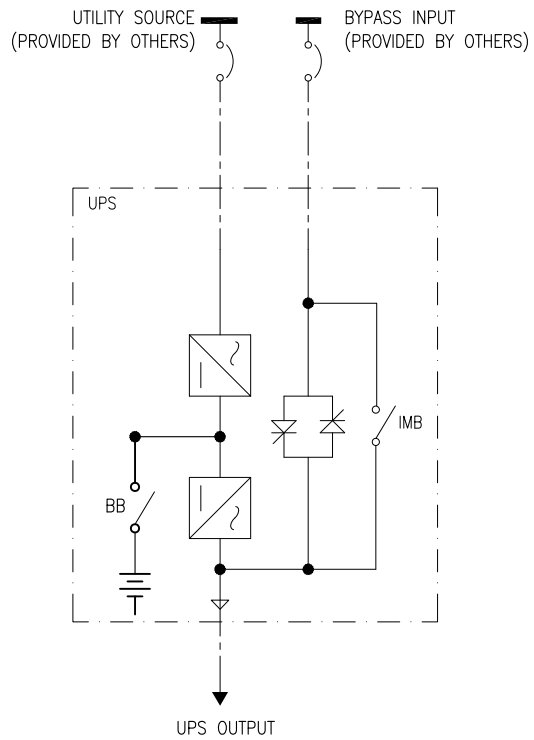
NOTE: Ces schémas sont disponibles à titre de référence **UNIQUEMENT** et peuvent faire l'objet de modifications sans préavis.

20 kW 480 V et 10 kW 208 V

SINGLE MAINS (ADJACENT BATTERY)



DUAL MAINS (ADJACENT BATTERY)



Options

Options de configuration

- Mode eConversion
- Conception compacte, technologie haute densité et architecture modulaire
- Modules de batteries internes
- Alimentation secteur simple ou double
- Jusqu'à 4+0 ASI en parallèle pour la capacité
- Jusqu'à 3+1 ASI en parallèle pour la redondance
- Entrée des câbles par l'arrière
- Compatibilité avec EcoStruxure IT
- Compatibilité avec un groupe électrogène
- Écran tactile LCD
- Remplacement du module de puissance dans n'importe quel mode d'utilisation (Live Swap)⁵
- Mode ECO

5. Dans tous les systèmes qui remplissent les conditions préalables au remplacement Live Swap.

Options matérielles

Reportez-vous à la section Poids et dimensions des options, page 147.

NOTE: Toutes les options matérielles énumérées ici pourraient ne pas être disponibles dans toutes les régions.

Module de puissance

- Module de puissance 20 kW 480 V/10 kW 208 V (GVPM20KD)

Panneau du bypass de maintenance

Panneau du bypass de maintenance pour une isolation complète de l'ASI pendant les opérations de maintenance. Uniquement pour une ASI unitaire.

- Panneau du bypass de maintenance 10-30 kW 208 V, 20-60 kW 480 V (GVSBPSU60G-WP)

Kits d'installation en option

- Kit sismique pour ASI (GVSOPT017)
- Kit parallèle pour ASI (GVSOPT006)
- Kit de remplacement Live Swap pour l'ASI (GVSOPT039)

Carte de gestion réseau en option

- Carte de gestion de réseau LCES2 avec capteurs Modbus, Ethernet et AUX (AP9644)

Filtre anti-poussière

- Kit de filtre anti-poussière (GVSOPT015)

Modules de batterie

Modules de batterie intelligents 7 Ah.

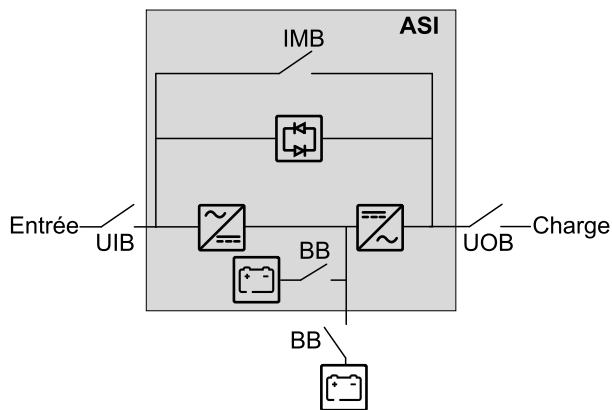
- Module de batterie intelligent 7 Ah Galaxy VS (GVSBTU)
- Chaîne batterie modulaire intelligente 7 Ah Galaxy VS (GVSBT4)

ASI avec batteries internes, jusqu'à 4 chaînes batteries

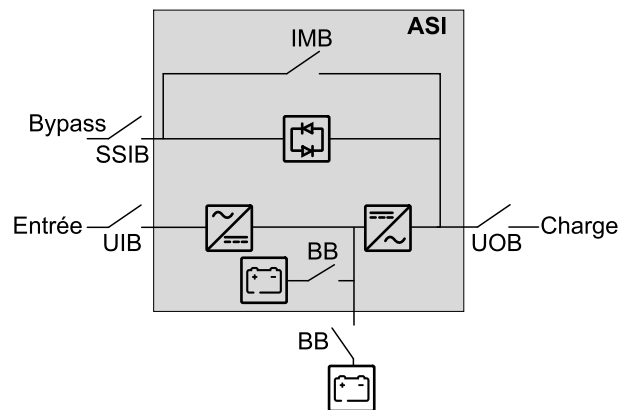
Présentation du système unitaire

UIB	Disjoncteur d'entrée de l'unité
SSIB	Disjoncteur d'entrée du commutateur statique
IMB	Disjoncteur de maintenance interne
UOB	Disjoncteur de sortie de l'unité
BB	Disjoncteur de batterie dans l'ASI pour batteries internes et dans la solution de batteries externes (le cas échéant)

Système unitaire - Alimentation secteur simple



Système unitaire - Alimentation secteur double



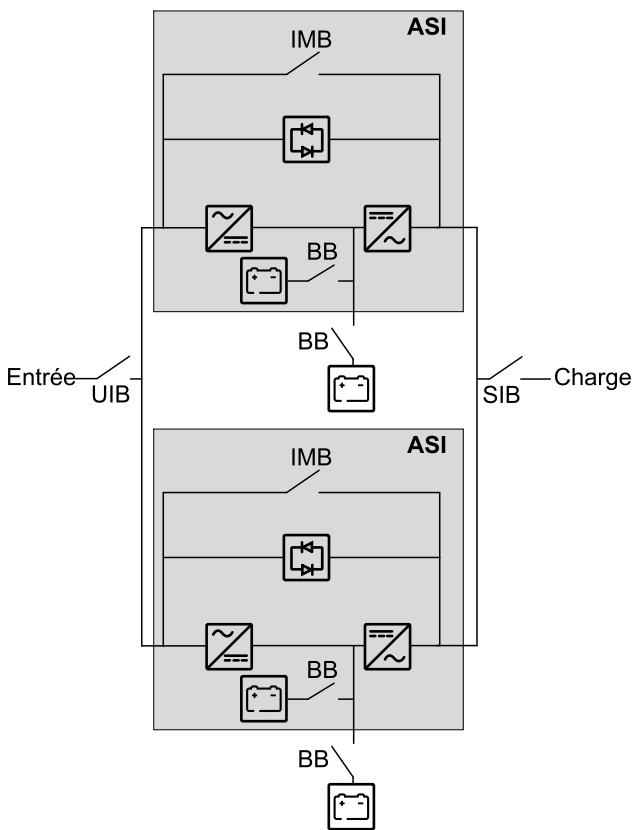
Présentation du système parallèle

UIB	Disjoncteur d'entrée de l'unité
SSIB	Disjoncteur d'entrée du commutateur statique
IMB	Disjoncteur de maintenance interne
UOB	Disjoncteur de sortie de l'unité
SIB	Disjoncteur d'isolation du système
BB	Disjoncteur batterie dans l'ASI pour batteries internes et dans la solution de batteries externes (le cas échéant)
MBB	Disjoncteur du bypass de maintenance externe

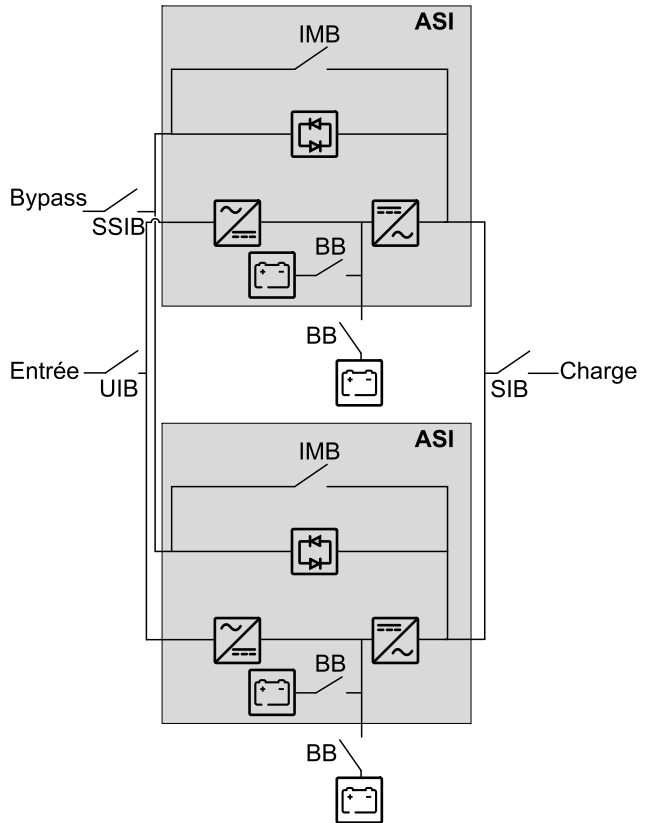
Systèmes 1+1 parallèles simplifiés

Galaxy VS peut prendre en charge 2 ASI dans un système 1+1 parallèle simplifié pour la redondance avec un disjoncteur d'entrée de l'unité UIB partagé et un disjoncteur d'entrée du commutateur statique SSIB.

Système 1+1 parallèle simplifié - Alimentation secteur simple



Système 1+1 parallèle simplifié - Alimentation secteur double



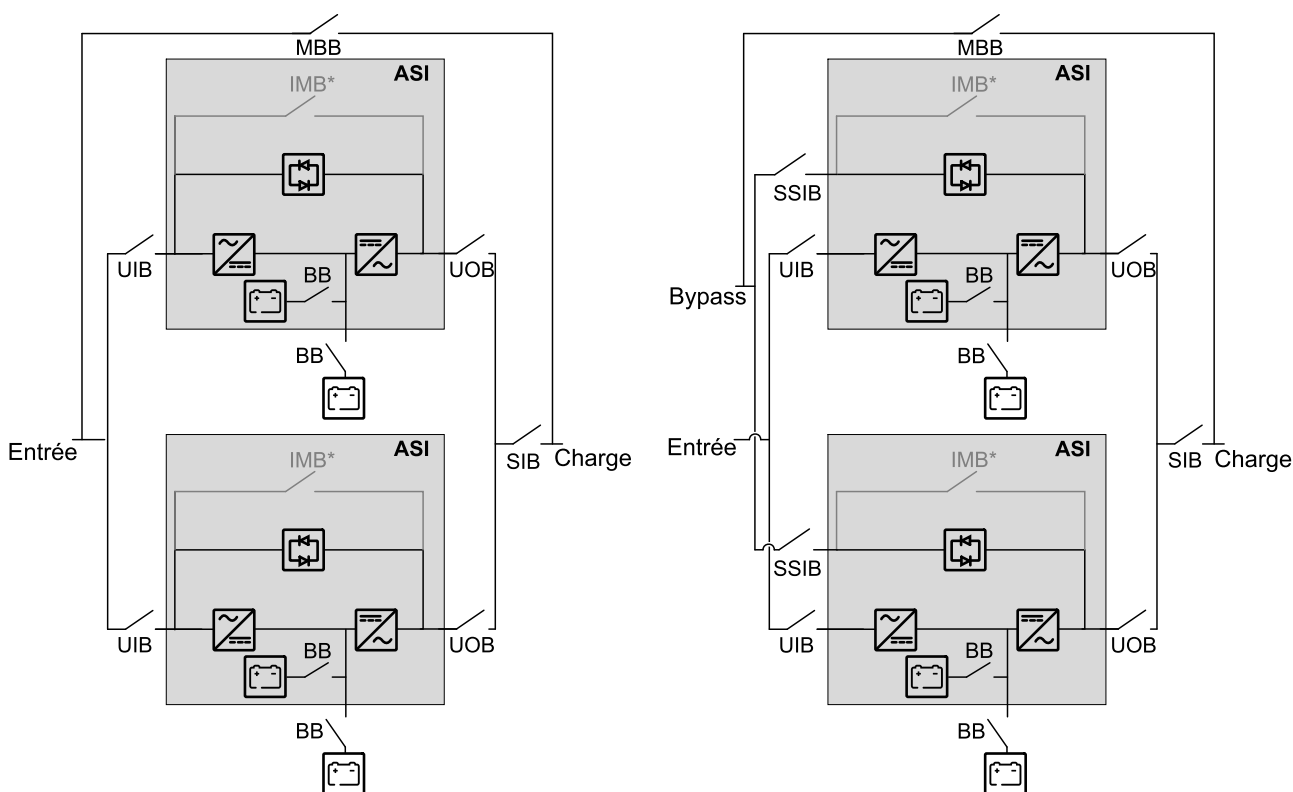
Systemes paralleles avec disjoncteur d'entree de l'unité UIB individuel et disjoncteur d'entree du commutateur statique SSIB

Galaxy VS peut prendre en charge jusqu'à 4 ASI en parallele pour la capacite et jusqu'à 3+1 ASI en parallele pour la redondance avec un disjoncteur d'entree de l'unité UIB individuel et un disjoncteur d'entree du commutateur statique SSIB.

NOTE: Le disjoncteur de maintenance interne IMB ne peut être utilisé que dans un systeme parallele 1+1 simplifié. Dans tout autre systeme parallele, un disjoncteur de bypass de maintenance externe MBB doit être fourni et le disjoncteur de maintenance interne IMB* doit être cadenassé en position ouverte.

Systeme parallele - Alimentation secteur simple

Systeme parallele - Alimentation secteur double

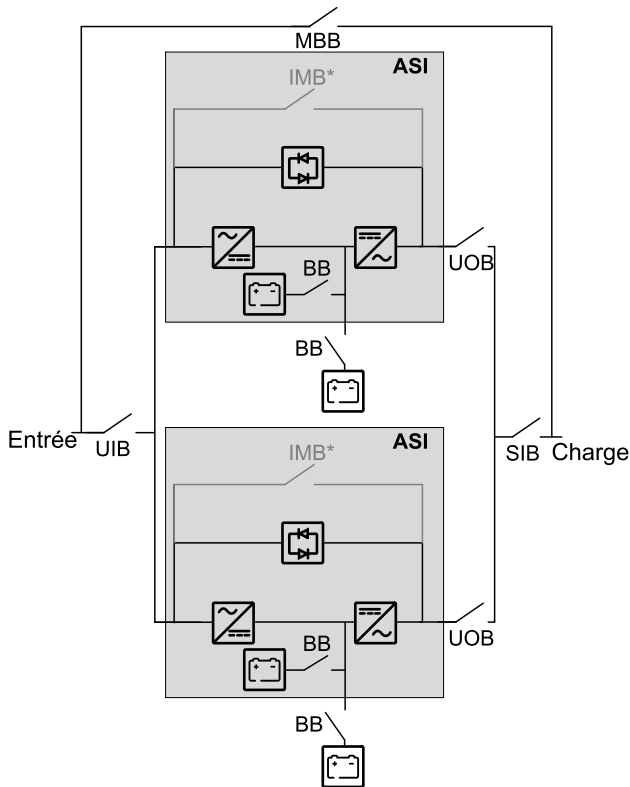


Systèmes parallèles avec disjoncteur d'entrée de l'unité UIB partagé et disjoncteur d'entrée du commutateur statique SSIB

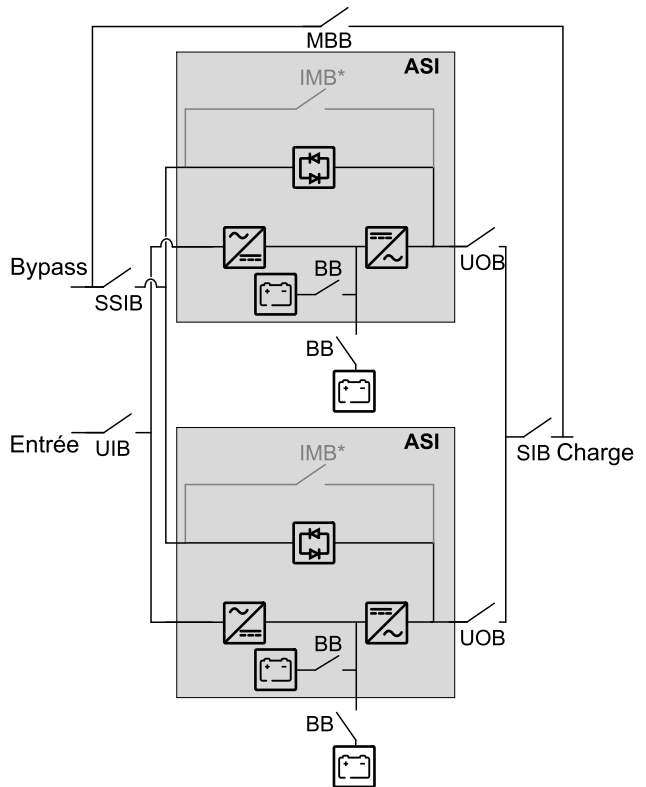
Galaxy VS peut prendre en charge jusqu'à 4 ASI en parallèle pour la capacité et jusqu'à 3+1 ASI en parallèle pour la redondance avec un disjoncteur d'entrée de l'unité UIB partagé et un disjoncteur d'entrée du commutateur statique SSIB.

NOTE: Le disjoncteur de maintenance interne IMB ne peut être utilisé que dans un système parallèle 1+1 simplifié. Dans tout autre système parallèle, un disjoncteur de bypass de maintenance externe MBB doit être fourni et le disjoncteur de maintenance interne IMB* doit être cadenassé en position ouverte.

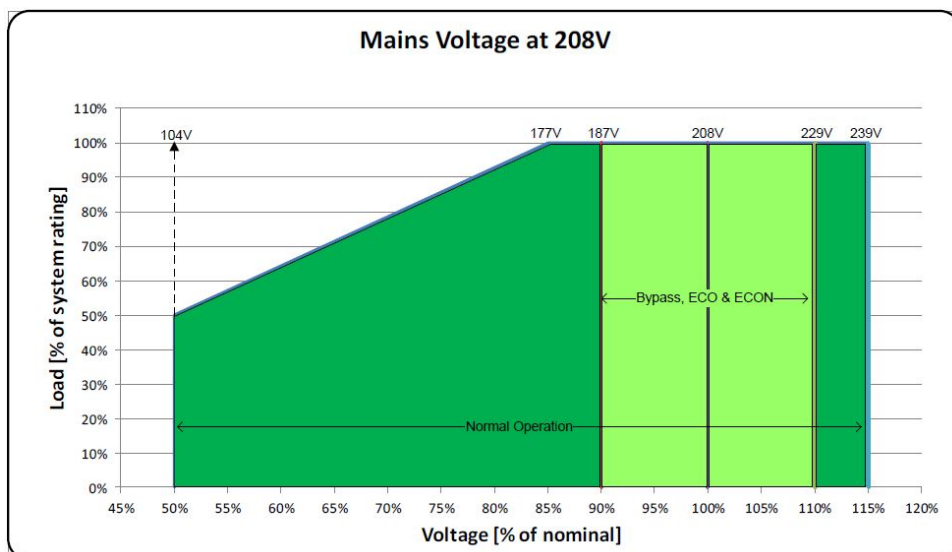
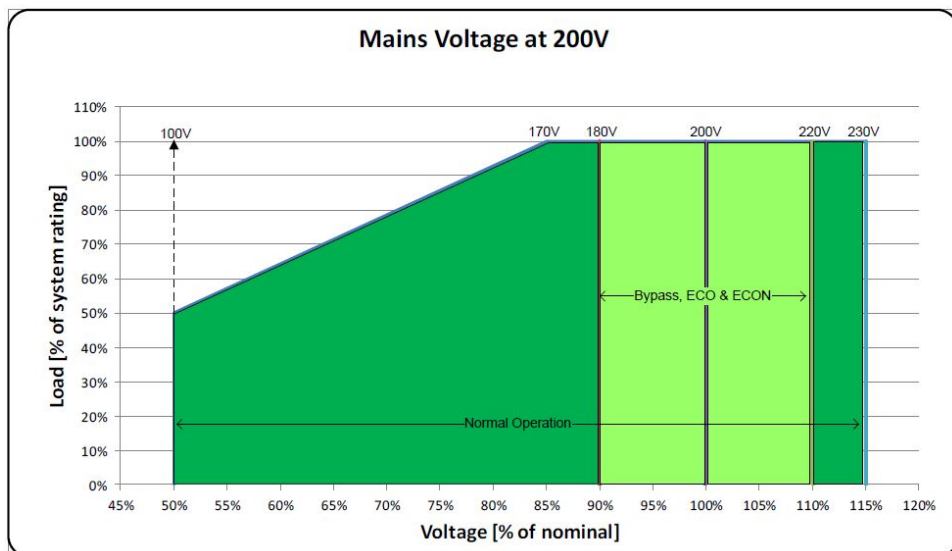
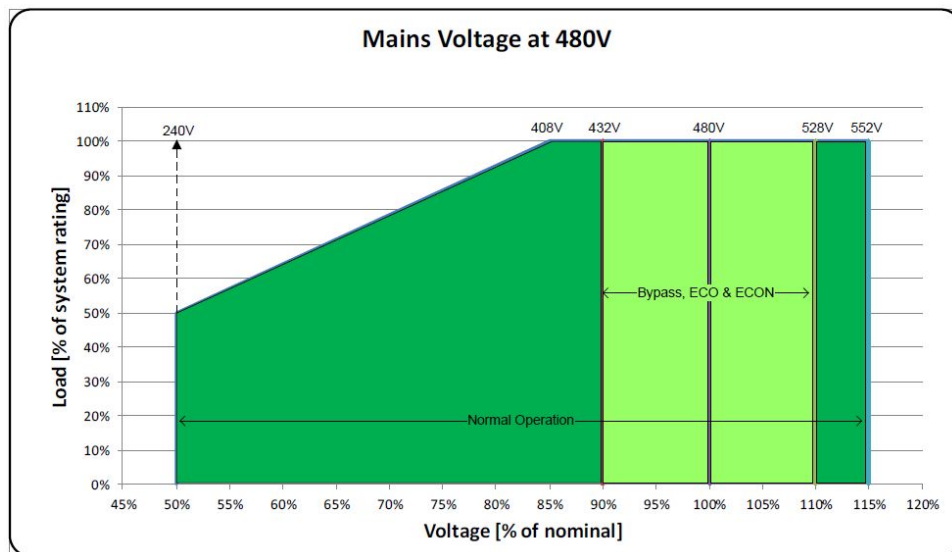
Système parallèle - Alimentation secteur simple

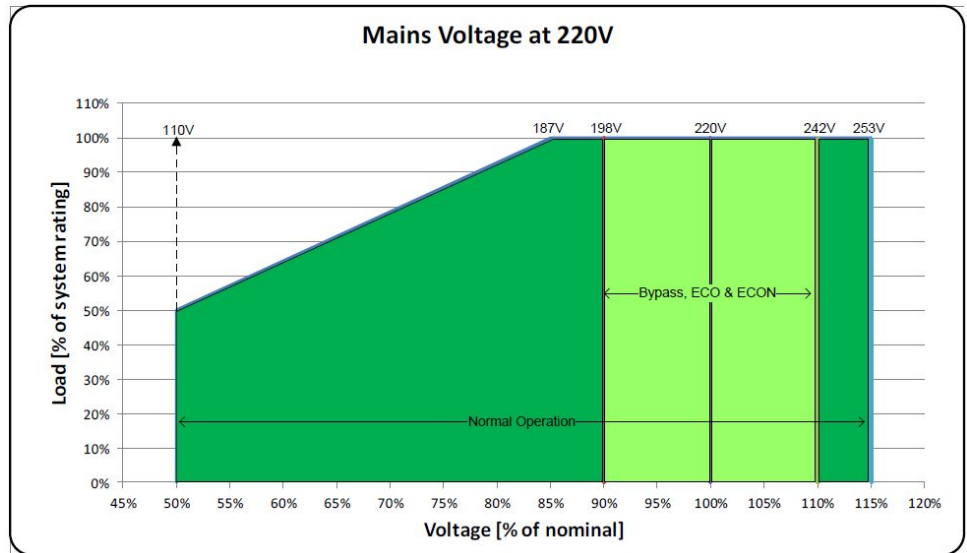


Système parallèle - Alimentation secteur double



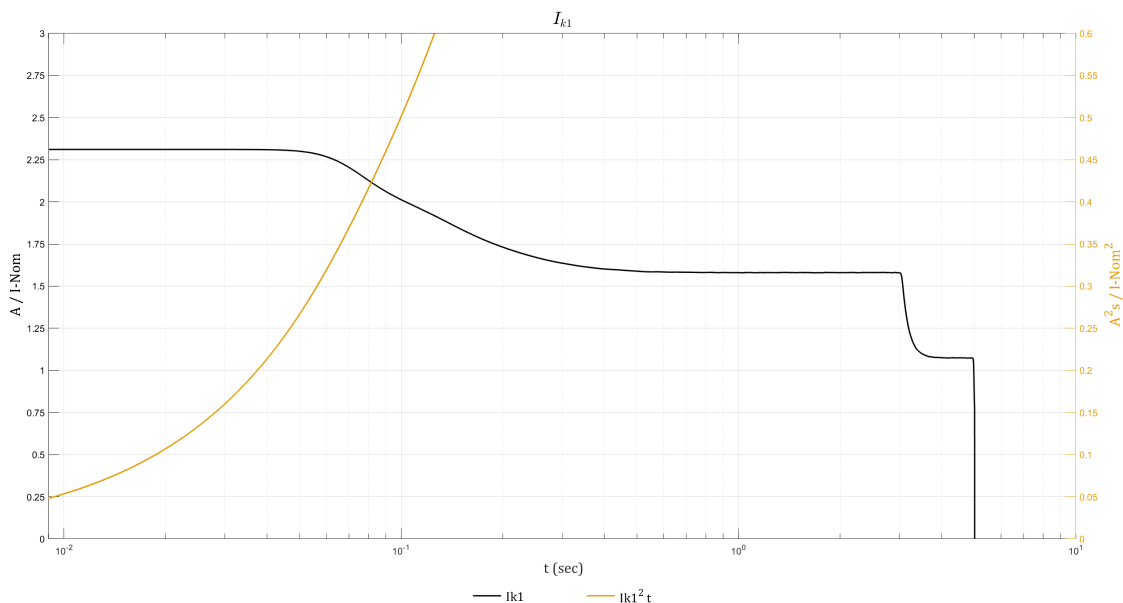
Plage de tension d'entrée





Capacités de court-circuit de l'onduleur (bypass non disponible)

IK1 – Court-circuit entre une phase et le neutre



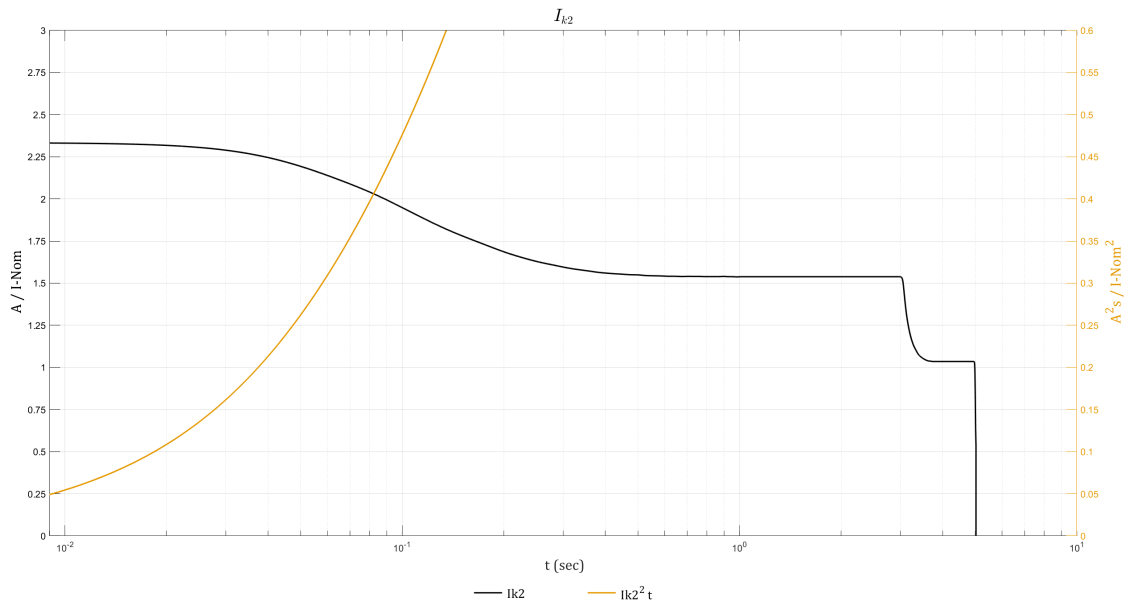
IK1 480 V

S [kVA]	10ms; I[A]/I ² t [A ² t]	20ms; I[A]/I ² t [A ² t]	30ms; I[A]/I ² t [A ² t]	100ms; I[A]/I ² t [A ² t]	1s; I[A]/I ² t [A ² t]
20	56 / 31	56 / 62	56 / 93	48 / 290	38 / 1674
30	83 / 70	83 / 140	83 / 210	73 / 650	57 / 3770
40	111 / 120	111 / 250	111 / 370	97 / 1160	76 / 6700
50	139 / 190	139 / 390	139 / 580	121 / 1810	95 / 10460

IK1 208 V

S [kVA]	10ms; I[A]/I ² t [A ² t]	20ms; I[A]/I ² t [A ² t]	30ms; I[A]/I ² t [A ² t]	100ms; I[A]/I ² t [A ² t]	1s; I[A]/I ² t [A ² t]
10	64 / 41	64 / 82	64 / 123	56 / 386	44 / 2229
15	96 / 93	96 / 185	96 / 278	84 / 869	66 / 5015
20	128 / 160	128 / 330	128 / 490	112 / 1550	88 / 8920
25	160 / 260	160 / 510	160 / 770	140 / 2420	110 / 13930

IK2 - Court-circuit entre deux phases



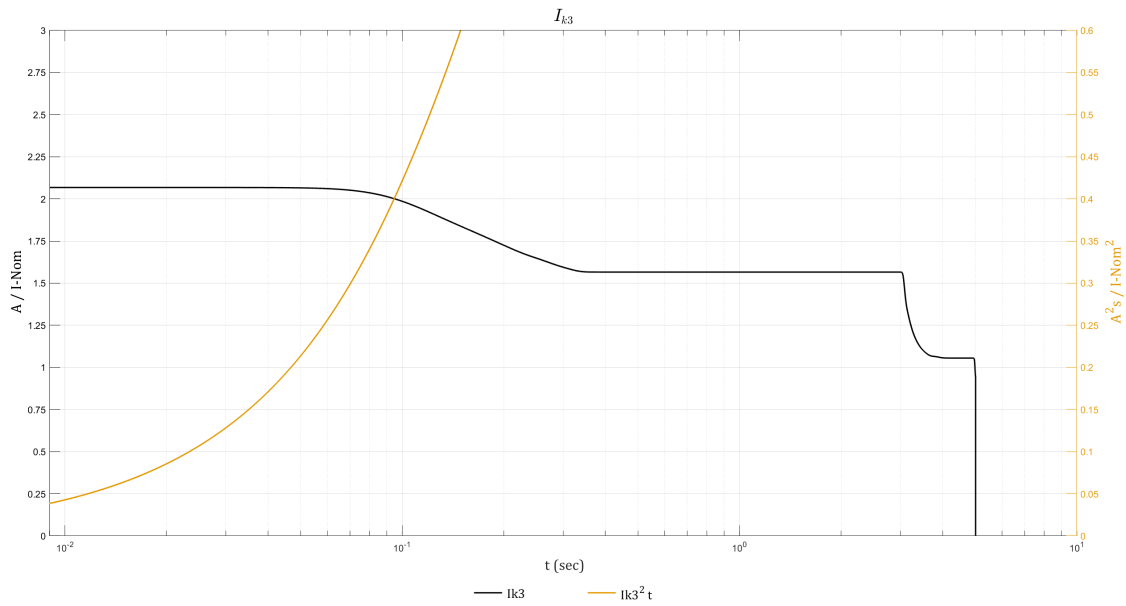
IK2 480 V

S [kVA]	10ms; I[A]/I ² t [A ² t]	20ms; I[A]/I ² t [A ² t]	30ms; I[A]/I ² t [A ² t]	100ms; I[A]/I ² t [A ² t]	1s; I[A]/I ² t [A ² t]
20	56 / 31	56 / 63	56 / 94	47 / 276	37 / 1586
30	84 / 70	84 / 140	84 / 210	70 / 620	55 / 3570
40	112 / 130	112 / 250	112 / 370	94 / 1100	74 / 6350
50	140 / 200	139 / 390	139 / 580	117 / 1720	92 / 9910

IK2 208 V

S [kVA]	10ms; I[A]/I ² t [A ² t]	20ms; I[A]/I ² t [A ² t]	30ms; I[A]/I ² t [A ² t]	100ms; I[A]/I ² t [A ² t]	1s; I[A]/I ² t [A ² t]
10	65 / 42	64 / 84	64 / 125	54 / 367	43 / 2112
15	97 / 94	96 / 188	96 / 280	81 / 825	64 / 4752
20	129 / 170	129 / 330	129 / 500	108 / 1470	85 / 8450
25	162 / 260	161 / 520	161 / 780	135 / 2290	107 / 13200

IK3 - Court-circuit entre trois phases



IK3 480 V

S [kVA]	10ms; I[A]/I ² t [A ² t]	20ms; I[A]/I ² t [A ² t]	30ms; I[A]/I ² t [A ² t]	100ms; I[A]/I ² t [A ² t]	1s; I[A]/I ² t [A ² t]
20	50 / 25	50 / 49	50 / 74	48 / 244	38 / 1593
30	75 / 60	75 / 110	75 / 170	72 / 550	57 / 3580
40	99 / 100	99 / 200	99 / 300	96 / 980	75 / 6370
50	124 / 150	124 / 310	124 / 460	119 / 1520	94 / 9960

IK3 208 V

S [kVA]	10ms; I[A]/I ² t [A ² t]	20ms; I[A]/I ² t [A ² t]	30ms; I[A]/I ² t [A ² t]	100ms; I[A]/I ² t [A ² t]	1s; I[A]/I ² t [A ² t]
10	57 / 33	57 / 66	57 / 99	55 / 325	43 / 2121
15	86 / 74	86 / 148	86 / 222	83 / 731	65 / 4772
20	115 / 130	115 / 260	115 / 400	110 / 1300	87 / 8480
25	143 / 210	143 / 410	143 / 620	138 / 2030	109 / 13260

Rendement

ASI 480 V

Mode normal

Puissance nominale de l'ASI	20 kW	30 kW	40 kW	50 kW
25 % de la charge	94.9%	94.7%	95.2%	95.8%
50 % de la charge	96.4%	96.2%	96.6%	96.9%
75 % de la charge	96.8%	96.7%	97.0%	97.1%
100 % de la charge	96.9%	97.0%	97.1%	97.0%

Mode ECO

Puissance nominale de l'ASI	20 kW	30 kW	40 kW	50 kW
25 % de la charge	97.1%	97.7%	98.2%	98.4%
50 % de la charge	98.3%	98.6%	98.8%	98.9%
75 % de la charge	98.7%	98.9%	99.0%	99.1%
100 % de la charge	98.9%	99.0%	99.1%	99.2%

eConversion

Puissance nominale de l'ASI	20 kW	30 kW	40 kW	50 kW
25 % de la charge	96.5%	96.4%	97.2%	97.7%
50 % de la charge	98.1%	98.0%	98.3%	98.6%
75 % de la charge	98.6%	98.5%	98.7%	98.9%
100 % de la charge	98.8%	98.7%	99.0%	99.1%

Mode batterie

Puissance nominale de l'ASI	20 kW	30 kW	40 kW	50 kW
25 % de la charge	93.5%	91.1%	92.9%	94.1%
50 % de la charge	95.6%	94.8%	95.6%	96.1%
75 % de la charge	96.2%	95.9%	96.3%	96.4%
100 % de la charge	96.3%	96.3%	96.4%	96.3%

ASI 208 V

10 kW	Mode normal			Mode ECO		
	200	208	220	200	208	220
25 % de la charge	93.3%	92.1%	92.4%	94.5%	94.3%	94.5%
50 % de la charge	94.6%	94.0%	94.2%	96.7%	96.8%	96.8%
75 % de la charge	94.5%	94.1%	94.4%	97.5%	97.5%	97.6%
100 % de la charge	94.1%	93.7%	94.2%	97.8%	97.9%	97.9%

10 kW	eConversion			Mode batterie		
Tension (V)	200	208	220	200	208	220
25 % de la charge	94.4%	94.3%	94.4%	89.3%	90.5%	89.6%
50 % de la charge	96.7%	96.8%	96.7%	93.3%	93.7%	93.6%
75 % de la charge	97.5%	97.5%	97.5%	94.2%	94.5%	94.6%
100 % de la charge	97.8%	97.9%	97.9%	94.4%	94.7%	94.9%

15 kW	Mode normal			Mode ECO		
Tension (V)	200	208	220	200	208	220
25 % de la charge	91.8%	92,3%	92.0%	95.4%	95.4%	95.5%
50 % de la charge	93.8%	94,1%	94.2%	97.2%	97.3%	97.3%
75 % de la charge	94.2%	94,5%	94.6%	97.7%	97.7%	97.8%
100 % de la charge	94.1%	94,5%	94.7%	98.0%	98.0%	98.1%

15 kW	eConversion			Mode batterie		
Tension (V)	200	208	220	200	208	220
25 % de la charge	94.8%	94.7%	94.8%	88.1%	87.8%	87.9%
50 % de la charge	96.9%	97.0%	97.0%	92.7%	92.7%	93.0%
75 % de la charge	97.7%	97.7%	97.6%	94.1%	94.2%	94.5%
100 % de la charge	97.9%	98.0%	98.0%	94.7%	94.8%	95.1%

20 kW	Mode normal			Mode ECO		
Tension (V)	200	208	220	200	208	220
25 % de la charge	92.7%	93,3%	93.3%	96.4%	96.3%	96.3%
50 % de la charge	94.1%	94,5%	94.7%	97.6%	97.7%	97.8%
75 % de la charge	94.1%	94,5%	94.7%	98.0%	98.0%	98.1%
100 % de la charge	93.7%	94,3%	94.5%	98.2%	98.2%	98.3%

20 kW	eConversion			Mode batterie		
Tension (V)	200	208	220	200	208	220
25 % de la charge	95.9%	95.9%	95.8%	90.4%	90.3%	90.4%
50 % de la charge	97.5%	97.5%	97.5%	93.8%	93.9%	94.2%
75 % de la charge	97.9%	98.0%	98.0%	94.7%	94.8%	95.1%
100 % de la charge	98.2%	98.2%	98.2%	94.9%	95.0%	95.4%

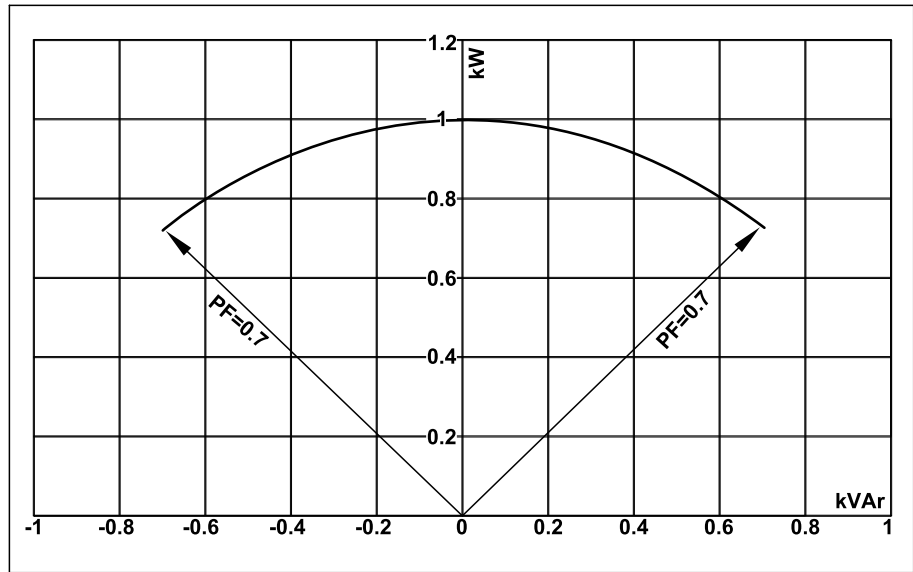
25 kW	Mode normal			Mode ECO		
Tension (V)	200	208	220	200	208	220
25 % de la charge	93.4%	93,8%	93.8%	96.9%	96.9%	96.9%
50 % de la charge	94.2%	94,5%	94.7%	97.8%	97.9%	97.9%
75 % de la charge	93.8%	94,4%	94.6%	98.1%	98.2%	98.3%
100 % de la charge	93.1%	93,5%	94.0%	98.2%	98.3%	98.4%

25 kW	eConversion			Mode batterie		
Tension (V)	200	208	220	200	208	220
25 % de la charge	96.7%	96.5%	96.6%	91.8%	91.8%	91.9%
50 % de la charge	97.8%	97.8%	97.8%	94.4%	94.5%	94.8%

25 kW	eConversion			Mode batterie		
Tension (V)	200	208	220	200	208	220
75 % de la charge	98.1%	98.2%	98.2%	94.9%	95.0%	95.3%
100 % de la charge	98.2%	98.3%	98.2%	94.8%	95.0%	95.3%

Déclassement en raison du facteur de puissance de charge

0,7 capacitif à 0,7 inductif sans déclassement.

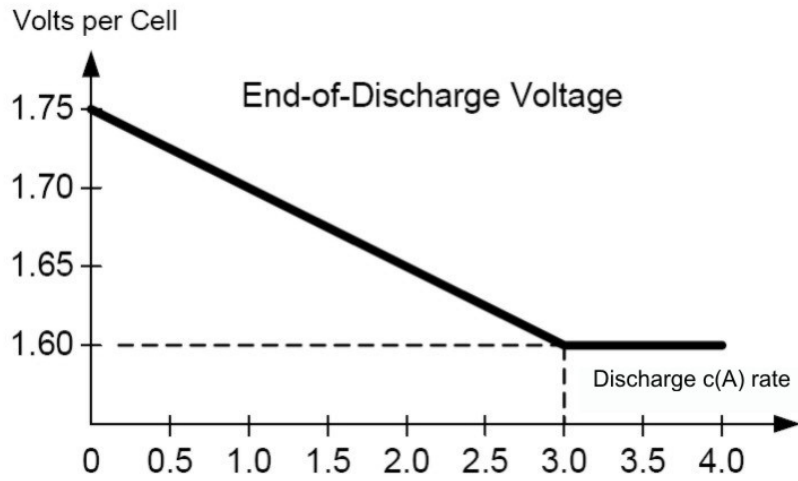


Puissance nominale de l'ASI	Sortie de l'ASI					
	Inductif			Capacitif		
PF=1	PF=0,7	PF=0,8	PF=0,9	PF=0,9	PF=0,8	PF=0,7
10 kVA/kW	10 kVA/7 kW	10 kVA/8 kW	10 kVA/9 kW	10 kVA/9 kW	10 kVA/8 kW	10 kVA/7 kW
15 kVA/kW	15 kVA/10,5 kW	15 kVA/12 kW	15 kVA/13,5 kW	15 kVA/13,5 kW	15 kVA/12 kW	15 kVA/10,5 kW
20 kVA/kW	20 kVA/14 kW	20 kVA/16 kW	20 kVA/18 kW	20 kVA/18 kW	20 kVA/16 kW	20 kVA/14 kW
25 kVA/kW	25 kVA/17,5 kW	25 kVA/20 kW	25 kVA/22,5 kW	25 kVA/22,5 kW	25 kVA/20 kW	25 kVA/17,5 kW
30 kVA/kW	30 kVA/21 kW	30 kVA/24 kW	30 kVA/27 kW	30 kVA/27 kW	30 kVA/24 kW	30 kVA/21 kW
40 kVA/kW	40 kVA/28 kW	40 kVA/32 kW	40 kVA/36 kW	40 kVA/36 kW	40 kVA/32 kW	40 kVA/28 kW
50 kVA/kW	50 kVA/35 kW	50 kVA/40 kW	50 kVA/45 kW	50 kVA/45 kW	50 kVA/40 kW	50 kVA/35 kW

Batteries

Tension en fin de décharge

La tension est comprise entre 1,6 et 1,75 par batterie en fonction du taux de décharge.



Plage de tension de batterie

	Suralimentation 2,38 Vpc	Nominal 2,0 Vpc	Minimum 1,6 Vpc
Tension de la batterie (V)	571,2	480	384

Autonomie batterie en minutes

ASI 480 V

Puissance nominale de l'ASI	20 kW	30 kW	40 kW	50 kW
Nombre de chaînes batteries modulaires				
1	N/A	N/A	N/A	N/A
2	11	6,1	N/A	N/A
3	18,5	10,5	7,3	5,2
4	27	16	10,5	8
5	35,5	21,5	14,5	10,5
6	45	27	18,5	14
7	54	32,5	22,5	17
8	63,5	38,5	27	20
9	73,5	44,5	31	23,5
10	83,5	51	35,5	27
11	94	57	40	30,5
12	100	63,5	44,5	34
13	115	70	49	37,5
14	125	76,5	54	41
15	135	83,5	58,5	44,5
16	145	90	63,5	48
17	155	97	68	52
18	165	100	73	56
19	180	110	78	59,5
20	190	115	83	63,5
21	200	125	88	67,5
22	215	130	93,5	71
23	225	135	98,5	75
24	235	145	100	79
25	250	150	105	83
26	260	160	110	87,5
27	275	165	115	91,5
28	285	175	125	95,5

ASI 208 V

Puissance nominale de l'ASI	10 kW	15 kW	20 kW	25 kW
Nombre de chaînes batteries modulaires				
1	10,5	6,1	N/A	N/A
2	26,5	16	10,5	7,9
3	44	26,5	18,5	13,5

Puissance nominale de l'ASI	10 kW	15 kW	20 kW	25 kW
Nombre de chaînes batteries modulaires				
4	63	38,5	26,5	20
5	82,5	50,5	35,5	26,5
6	100	63	44	33,5
7	120	76,5	53,5	40,5
8	145	89,5	63	47,5
9	165	100	72,5	55
10	190	115	82,5	62,5
11	210	130	92,5	70,5
12	235	145	100	78
13	260	160	110	86
14	280	175	120	94
15	305	190	135	100
16	330	205	145	110
17	355	220	155	115
18	380	235	165	125
19	405	250	175	135
20	435	265	190	140
21	460	285	200	150
22	485	300	210	160
23	510	315	225	170
24	540	335	235	180
25	565	350	245	185
26	590	365	260	195
27	620	385	270	205
28	645	400	280	215

Conformité

Sécurité	IEC 62040-1 : 2008-06, 1ère édition Alimentations sans interruption (ASI) - Partie 1 : Exigences générales et règles de sécurité pour les ASI IEC 62040-1 : 2013-01, amendement 1 1ère édition UL 1778 5e édition
EMC/EMI/RFI	IEC 62040-2 : 2005-10, 2e édition Alimentations sans interruption (ASI) - Partie 2 : Exigences de compatibilité électromagnétique (CEM) C2 FCC Partie 15 Sous-partie B, Classe A IEEE C62.41-1991 catégorie de location B2, pratiques recommandées par l'IEEE en termes de surtension dans les circuits à basse tension et courant alternatif
Transport	IEC 60721-4-2 niveau 2M1
Sismique	ICC-ES AC 156 (2015) : Pré-approuvé par l'OHSPD ; Sds=1,33 g pour z/h=1 et Sds=1,63 g pour z/h=0 ; Ip=1,5

Performances

Performances conformes à : IEC 62040-3 : 2021, 3e édition, Alimentations sans interruption (ASI) - Partie 3 : Méthode de spécification des performances et exigences d'essais.

Conformité antisismique régionale

Certificat disponible sur demande.

Pays/Région	Code ID	Sol à niveau de risque	Toit à niveau de risque
Argentine	INPRES-CIRSOC103	Zone 4	Zone 4
Australie	AS 1170.4-2007	Z = 0,22	Z = 0,22
Canada ⁶	2020 NBCC	S _a = 2,0	S _a = 1,46
Chili	NCh 433.Of1996	Zone 3	Zone 2
Chine	GB 50011-2010 (2016)	α _{Max} = 1,4	α _{Max} = 1,2
Europe	Eurocode 8 EN1998-1	α _{gR} = 0,45	α _{gR} = 0,3
Inde	IS 1893 (partie 1) : 2016	Z = 0,36	Z = 0,36
Japon	Loi sur les normes de construction	Zone A	Zone A
Nouvelle-Zélande	NZS 1170.5:2004+A1	Z = 0,6	Z = 0,42
Pérou	N.T.E. - E.030	Zone 4	Zone 4
Russie	SNIP II-7-81 (SP 14.13330.2014)	MSK 10	MSK 9
Taiwan	Code de conception antisismique CPA 2011	S _{sD} = 0,8	S _{sD} = 0,8
États-Unis ⁶	ASCE 7-16 / IBC 2018	S _{DS} = 2,0	S _{DS} = 1,47

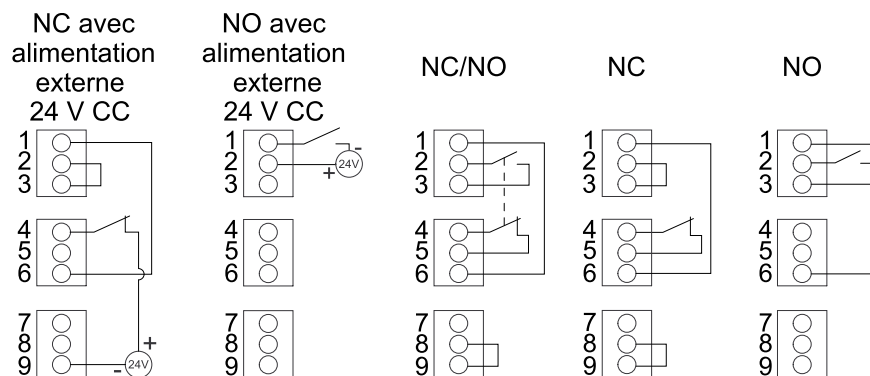
6. OSHPD Pré-approuvé conformément au protocole de test AC156.

Communication et gestion

Réseau local	1 Gbps - 1 port par défaut
Modbus	Modbus (SCADA)
Relais de sortie	4 x TBTS configurables
Contacts en entrée	4 x TBTS configurables
Panneau de contrôle standard	Écran tactile 4,3 pouces
Alarme sonore	Oui
Mise hors tension d'urgence (EPO)	Options : <ul style="list-style-type: none"> • Normalement ouvert (NO) • Normalement fermé (NF) • Externe 24 V CC TBTS
Dispositif de commutation externe	UIB UOB SSIB MBB SIB
Synchronisation externe	Non
Surveillance des batteries	Disponible pour les batteries modulaires

EPO

Configuration de l'EPO (borne J6600 640-4864, 1-9)



L'entrée EPO prend en charge 24 V CC.

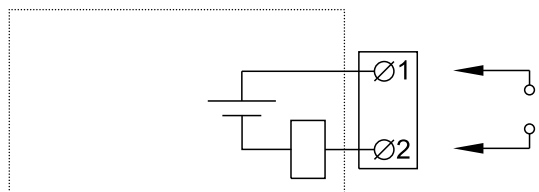
NOTE: Le paramètre par défaut pour l'activation de l'EPO consiste à éteindre l'ASI l'onduleur.

Si vous souhaitez que l'activation de l'EPO transfère l'ASI en mode bypass statique forcé, veuillez contacter Schneider Electric.

Contacts en entrée et relais de sortie configurables

Contacts en entrée

Quatre contacts en entrée sont disponibles et peuvent être configurés pour indiquer un événement donné sur l'écran. Les contacts en entrée prennent en charge 24 V CC 10 mA.

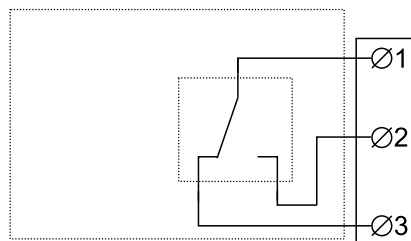


Nom	Désignation	Emplacement
IN _1 (contact en entrée 1)	Contact en entrée configurable	Borne J6616 640-4864, 1-2
IN _2 (contact en entrée 2)	Contact en entrée configurable	Borne J6616 640-4864, 3-4
IN _3 (contact en entrée 3)	Contact en entrée configurable	Borne J6616 640-4864, 5-6
IN _4 (contact en entrée 4)	Contact en entrée configurable	Borne J6616 640-4864, 7-8

Relais de sortie

Quatre relais de sortie sont disponibles et peuvent être configurés pour activer un ou plusieurs événements sur l'écran.

Les relais de sortie prennent en charge 24 V CA/V CC 1 A. Tous les circuits externes doivent être équipés de fusibles 1 A max. à action rapide.



Nom	Désignation	Emplacement
OUT _1 (relais de sortie 1)	Relais de sortie configurable	Borne J6617 640-4864, 1-3
OUT _2 (relais de sortie 2)	Relais de sortie configurable	Borne J6617 640-4864, 4-6
OUT _3 (relais de sortie 3)	Relais de sortie configurable	Borne J6617 640-4864, 7-9
OUT _4 (relais de sortie 4)	Relais de sortie configurable	Borne J6617 640-4864, 10-12

Mode de vérification sous tension : Lorsque ce mode est activé, cela signifie que le relais de sortie est activé lorsque les événements associés au relais de sortie ne sont pas présents (normalement activés). Le **mode de vérification sous tension** est réglé individuellement pour chaque relais de sortie et permet de détecter si l'alimentation électrique des relais de sortie est perdue, car tous les relais de sortie sont désactivés et les événements associés aux relais de sortie sont indiqués comme présents.

Caractéristiques

Caractéristiques des systèmes 480 V

L'alimentation d'entrée et de bypass doit être constituée de transformateurs en étoile solidement mis à la terre. L'approvisionnement en entrée delta n'est pas autorisé pour l'entrée ou le bypass.

Le système d'ASI doit être installé sur un système dérivé séparé. On observe la présence de courants de fuite au niveau du cavalier de liaison et de la mise à la terre fonctionnelle/de service.

Caractéristiques d'entrée 480 V

Puissance nominale de l'ASI	20 kW	30 kW	40 kW	50 kW
Raccordements	3 câbles (L1, L2, L3, G) système en étoile ou 4 câbles (L1, L2, L3, N, G) système en étoile (alimentation secteur simple) 3 câbles (L1, L2, L3, G) système en étoile (alimentation secteur double) ⁷			
Plage de tension d'entrée (V)	408-552			
Plage de fréquence (Hz)	40-70			
Courant d'entrée nominal (A)	25	37	50	62
Courant d'entrée maximal (A)	30	45	60	74
Limitation du courant d'entrée (A)	31	47	62	77
Facteur de puissance d'entrée	0,99 pour une charge supérieure à 50 % 0,95 pour une charge supérieure à 25 %			
Distorsion harmonique totale (THDI)	<3 % à pleine charge (symétrique)			
Puissance nominale maximale de résistance aux courts-circuits	65 kA RMS			
Protection	Protection backfeed et fusibles intégrés			
Montée en puissance	Programmable et adaptatif, entre 1 et 40 secondes			

7. Les systèmes de distribution d'énergie TN et TT sont pris en charge. La mise à la terre d'angle (ligne) n'est pas prise en charge.

Caractéristiques du bypass 480 V

Puissance nominale de l'ASI	20 kW	30 kW	40 kW	50 kW
Raccordements	3 câbles (L1, L2, L3, G) système en étoile ou 4 câbles (L1, L2, L3, N, G) système en étoile ⁸			
Plage de tension du bypass (V)	432-528			
Plage de fréquence (Hz)	50/60 ± 1, 50/60 ± 3, 50/60 ± 10 (sélectionnable par l'utilisateur)			
Courant nominal de bypass (A)	24	36	49	61
Intensité neutre nominale (A)	42	62	83	104
Puissance nominale maximale de résistance aux courts-circuits ⁹	65 kA RMS			
Protection	Protection backfeed et fusibles intégrés Spécifications des fusibles internes : Capacité nominale de 200 A, préarc 5,25 kA ² s			

Caractéristiques de sortie 480 V

NOTE: Le nombre de raccords de sortie doit correspondre au nombre de câbles d'entrée dans un système à alimentation secteur simple ou de câbles de bypass dans un système à alimentation secteur double.

Puissance nominale de l'ASI	20 kW	30 kW	40 kW	50 kW
Raccordements	3 câbles (L1, L2, L3, G, GEC ¹⁰) ou 4 câbles (L1, L2, L3, N, G)			
Régulation de la tension	Charge symétrique : +/- 1 % Charge asymétrique : +/- 3 %			
Capacité de surcharge	150 % pendant 1 minute (mode normal) 125 % pendant 10 minutes (mode normal) 125 % pendant 1 minute (mode batterie) 125 % en continu (mode bypass) 1 000 % pendant 100 millisecondes (mode bypass)			
Réponse de charge dynamique	+/- 5 % après 2 ms +/- 1 % après 50 ms			
Facteur de puissance de sortie	1			
Courant de sortie nominal (A)	24	36	48	60
Régulation de la fréquence (Hz)	Bypass 50/60 Hz synchronisé – 50/60 Hz +/- 0,1 % (mode libre)			
Vitesse de balayage synchronisée (Hz/s)	Programmable sur 0,25, 0,5, 1, 2, 4, 6			
Distorsion harmonique totale (THDU)	<1 % pour une charge linéaire <5 % pour une charge non linéaire			
Facteur de crête de la charge	2,5			
Facteur de puissance de la charge	De 0,7 capacitif à 0,7 inductif sans déclassement			

8. Les systèmes de distribution d'énergie TN et TT sont pris en charge. La mise à la terre d'angle (ligne) n'est pas prise en charge.

9. Conditionnée par le fusible interne de 200 A, préarc 5.25 kA²s.

10. Conformément à NEC 250.30.

Caractéristiques des batteries 480 V

DANGER

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


Protection du dispositif de stockage d'énergie : Un dispositif de protection contre les surtensions doit être situé à proximité du dispositif de stockage d'énergie.

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

Toutes les valeurs sont basées sur 40 blocs de batterie.

Puissance nominale de l'ASI	20 kW	30 kW	40 kW	50 kW
Puissance de charge en % de la puissance de sortie à une charge comprise entre 0 et 40 %	80 %			
Puissance du chargeur de batterie en % de puissance de sortie à une charge de 100 %	20 %			
Puissance de charge maximale (à une charge comprise entre 0 et 40 %) (kW)	16	24	32	40
Puissance du chargeur de batterie maximale (à une charge de 100 %) (kW)	4	6	8	10
Tension nominale de la batterie (VDC)	480			
Tension nominale flottante (VDC)	545			
Tension de suralimentation maximale (VDC)	571			
Compensation de température (par cellule)	-3,3 mV par °C pour T ≥ 25 °C – 0 mV par °C pour T < 25 °C			
Tension en fin de décharge (pleine charge) (VDC)	384			
Courant de batterie à pleine charge et tension nominale de la batterie (A)	43	65	87	108
Courant de batterie à pleine charge et tension minimale de la batterie (A)	54	81	108	135
Taux d'ondulation du courant	< 5 % C20 (autonomie de 5 minutes)			
Test batterie	Manuel/automatique (sélectionnable)			
Puissance nominale maximale de résistance aux courts-circuits	10 kA			

Sections de câbles recommandées 480 V


DANGER

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

Tous les câbles doivent être conformes aux normes nationales et/ou électriques applicables. La section de câble maximale autorisée est de 1/0 AWG.

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

Le nombre maximal de connexions de câbles par jeu de barres : 2 sur les jeux de barres d'entrée/de sortie/bypass ; 2 sur les jeux de barres CC+/CC- ; 4 sur les jeux de barres N ; 5 sur le jeu de barres G.

NOTE: La protection contre les surtensions doit être prise 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

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: La section de câble recommandée et maximale peut varier en fonction des produits auxiliaires. Les produits auxiliaires ne prennent pas tous en charge les câbles en aluminium. Suivez le manuel d'installation fourni avec le produit auxiliaire.

NOTE: Les sections de câble CC données ici sont des recommandations. Suivez toujours les instructions spécifiques de la documentation de la solution de batterie pour les sections de câble CC et les sections de câble de conducteurs de mise à la terre CC et assurez-vous que les sections de câble CC correspondent à la valeur nominale du disjoncteur batterie.

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 inférieur est attendu, le conducteur neutre peut être dimensionné en conséquence mais sa dimension ne peut pas être inférieure au conducteur de phase.

Cuivre

Puissance nominale de l'ASI	20 kW	30 kW	40 kW	50 kW
Phases d'entrée (AWG/kcmil)	8	6	4	3
Conducteurs de mise à la terre d'entrée (AWG/kcmil)	10	8	8	6
Phases de bypass/sortie (AWG/kcmil)	10	8	6	4
Conducteurs de mise à la terre de bypass/de sortie (AWG/kcmil)	10	8	8	8
Neutre (AWG/kcmil)	6	4	2	1/0

Cuivre (Suite)

Puissance nominale de l'ASI	20 kW	30 kW	40 kW	50 kW
CC+/CC- (AWG/kcmil) ¹¹	6	4	2	1/0
Conducteurs de mise à la terre CC (AWG/kcmil)	8	6	6	6

NOTE: Les dimensions des câbles sont basées sur des disjoncteurs à 80 % pour les disjoncteurs UIB, UOB, MBB, SSIB, et à 100 % pour les disjoncteurs batterie.

11. CC+/CC- sont basées sur 40 blocs de batterie.

Protection en amont préconisée 480 V

DANGER

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

Pour les systèmes parallèles, les valeurs de protection instantanée (Ii) ne doivent pas être supérieures à 800 A. Placez l'étiquette 885-92557 à côté du disjoncteur amont pour informer du danger.

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

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 125 A conformément au National Electrical 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.

Puissance nominale de l'ASI	20 kW		30 kW		40 kW		50 kW	
	Entrée	Bypass	Entrée	Bypass	Entrée	Bypass	Entrée	Bypass
Type de disjoncteur	HJF36100U31X							
I _r (A)	40	35	60	50	80	70	100	80
tr @ 6 I _r	0,5							
I _i (x I _n)	1,5							

Caractéristiques des systèmes 208 V

Caractéristiques d'entrée 208 V

Puissance nominale de l'ASI	10 kW	15 kW	20 kW	25 kW
Tension (V)	200/208/220	200/208/220	200/208/220	200/208/220
Raccordements	4 câbles (L1, L2, L3, N, G) système en étoile (alimentation secteur simple) 3 câbles (L1, L2, L3, G) système en étoile (alimentation secteur double)			
Plage de tension d'entrée (V)	200 V : 170-230 208 V : 177-239 220 V : 187-253			
Plage de fréquence (Hz)	40-70			
Courant d'entrée nominal (A)	31/30/28	47/45/42	62/60/56	78/75/71
Courant d'entrée maximal (A)	37/36/34	56/54/51	74/72/68	91/90/85
Limitation du courant d'entrée (A)	39/37/35	58/55/52	77/74/70	91/91/87
Facteur de puissance d'entrée	0,99 pour une charge supérieure à 50 % 0,95 pour une charge supérieure à 25 %			
Distorsion harmonique totale (THDI)	<3 % à pleine charge (symétrique)			
Puissance nominale maximale de résistance aux courts-circuits	65 kA RMS			
Protection	Protection backfeed et fusibles intégrés			
Montée en puissance	Programmable et adaptatif, entre 1 et 40 secondes			

Caractéristiques du bypass 208 V

Puissance nominale de l'ASI	10 kW	15 kW	20 kW	25 kW
Tension (V)	200/208/220	200/208/220	200/208/220	200/208/220
Raccordements	4 câbles (L1, L2, L3, N, G) système en étoile			
Plage de tension du bypass (V)	200 V : 180-220 208 V : 187-229 220 V : 198-242			
Plage de fréquence (Hz)	50/60 ± 1, 50/60 ± 3, 50/60 ± 10 (sélectionnable par l'utilisateur)			
Courant nominal de bypass (A)	29/28/27	44/42/40	58/56/53	73/70/66
Intensité neutre nominale (A)	50/48/45	75/72/68	100/96/91	125/120/114
Puissance nominale maximale de résistance aux courts-circuits ¹²	65 kA RMS			
Protection	Protection backfeed et fusibles intégrés Spécifications des fusibles internes : Capacité nominale de 200 A, préarc 5,25 kA ² s			

12. Conditionnée par le fusible interne de 200 A, préarc 5.25 kA²s.

Caractéristiques de sortie 208 V

Puissance nominale de l'ASI	10 kW	15 kW	20 kW	25 kW
Tension (V)	200/208/220	200/208/220	200/208/220	200/208/220
Raccordements	4 câbles (L1, L2, L3, N, G)			
Régulation de la tension	Charge symétrique : +/- 1 % Charge asymétrique : +/- 3 %			
Capacité de surcharge	150 % pendant 1 minute (mode normal) 125 % pendant 10 minutes (mode normal) 125 % pendant 1 minute (mode batterie) 125 % en continu (mode bypass) 1 000 % pendant 100 millisecondes (mode bypass)			
Réponse de charge dynamique	+/- 5 % après 2 ms +/- 1 % après 50 ms			
Facteur de puissance de sortie	1			
Courant de sortie nominal (A)	29/28/26	43/42/39	58/56/52	73/70/66
Régulation de la fréquence (Hz)	Bypass 50/60 Hz synchronisé – 50/60 Hz +/- 0,1 % (mode libre)			
Vitesse de balayage synchronisée (Hz/s)	Programmable sur 0,25, 0,5, 1, 2, 4, 6			
Distorsion harmonique totale (THDU)	<2 % pour une charge linéaire <5 % pour une charge non linéaire			
Facteur de crête de la charge	2,5			
Facteur de puissance de la charge	De 0,7 capacitif à 0,7 inductif sans déclassement			

Caractéristiques des batteries 208 V

⚡ ⚠ DANGER

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

Protection du dispositif de stockage d'énergie : Un dispositif de protection contre les surtensions doit être situé à proximité du dispositif de stockage d'énergie.

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

Toutes les valeurs sont basées sur 40 blocs de batterie.

Puissance nominale de l'ASI	10 kW	15 kW	20 kW	25 kW
Puissance de charge en % de la puissance de sortie à une charge comprise entre 0 et 40 %	80 %			
Puissance du chargeur de batterie en % de puissance de sortie à une charge de 100 %	20 %			
Puissance de charge maximale (à une charge comprise entre 0 et 40 %) (kW)	8	12	16	20
Puissance du chargeur de batterie maximale (à une charge de 100 %) (kW)	2	3	4	5
Tension nominale de la batterie (VDC)	480			
Tension nominale flottante (VDC)	545			
Tension de suralimentation maximale (VDC)	571			
Compensation de température (par cellule)	-3,3 mV par °C pour T ≥ 25 °C – 0 mV par °C pour T < 25 °C			
Tension en fin de décharge (pleine charge) (VDC)	384			
Courant de batterie à pleine charge et tension nominale de la batterie (A)	22	33	44	55
Courant de batterie à pleine charge et tension minimale de la batterie (A)	27	41	54	68
Taux d'ondulation du courant	< 5 % C20 (autonomie de 5 minutes)			
Test batterie	Manuel/automatique (sélectionnable)			
Puissance nominale maximale de résistance aux courts-circuits	10 kA			

Sections de câbles recommandées 208 V

⚠ **DANGER**

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

Tous les câbles doivent être conformes aux normes nationales et/ou électriques applicables. La section de câble maximale autorisée est de 1/0 AWG.

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

Le nombre maximal de connexions de câbles par jeu de barres : 2 sur les jeux de barres d'entrée/de sortie/bypass ; 2 sur les jeux de barres CC+/CC- ; 4 sur les jeux de barres N ; 5 sur le jeu de barres G.

NOTE: La protection contre les surtensions doit être prise 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

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: La section de câble recommandée et maximale peut varier en fonction des produits auxiliaires. Les produits auxiliaires ne prennent pas tous en charge les câbles en aluminium. Suivez le manuel d'installation fourni avec le produit auxiliaire.

NOTE: Les sections de câble CC données ici sont des recommandations. Suivez toujours les instructions spécifiques de la documentation de la solution de batterie pour les sections de câble CC et les sections de câble de conducteurs de mise à la terre CC et assurez-vous que les sections de câble CC correspondent à la valeur nominale du disjoncteur batterie.

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 inférieur est attendu, le conducteur neutre peut être dimensionné en conséquence mais sa dimension ne peut pas être inférieure au conducteur de phase.

Cuivre

Puissance nominale de l'ASI	10 kW	15 kW	20 kW	25 kW
Phases d'entrée (AWG/kcmil)	8	4	3	2
Conducteurs de mise à la terre d'entrée (AWG/kcmil)	8	8	8	6
Phases de bypass/sortie (AWG/kcmil)	8	6	4	3
Conducteurs de mise à la terre de bypass/de sortie (AWG/kcmil)	8	8	8	8
Neutre (AWG/kcmil)	6	3	1	2 x 1/0

Cuivre (Suite)

Puissance nominale de l'ASI	10 kW	15 kW	20 kW	25 kW
CC+/CC- (AWG/kcmil) ¹³	10	8	6	4
Conducteurs de mise à la terre CC (AWG/kcmil)	10	10	8	8

NOTE: Les dimensions des câbles sont basées sur des disjoncteurs à 80 % pour les disjoncteurs UIB, UOB, MBB, SSIB, et à 100 % pour les disjoncteurs batterie.

13. CC+/CC- sont basées sur 40 blocs de batterie.

Protection en amont préconisée 208 V

⚡⚡ DANGER

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

Pour les systèmes parallèles, les valeurs de protection instantanée (Ii) ne doivent pas être supérieures à 800 A. Placez l'étiquette 885-92557 à côté du disjoncteur amont pour informer du danger.

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

⚠ 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 125 A conformément au National Electrical 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.

Puissance nominale de l'ASI	10 kW		15 kW		20 kW		25 kW	
	Entrée	Bypass	Entrée	Bypass	Entrée	Bypass	Entrée	Bypass
Type de disjoncteur	HJF36100U31X						HJF36150-U31X	HJF36100-U31X
I _r (A)	50	40	80	60	100	80	125	100
tr @ 6 I _r	0,5							
I _i (x I _n)	1,5							

Tailles de vis et cosses recommandées

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.

Cuivre

Section de câble	Taille de vis	Type de cosse	Sertisseur	Filière
10 AWG	M6 x 20 mm	LCA10-14-L	CT-1570	N/A
8 AWG	M6 x 20 mm	LCA8-14-L	CT-720	CD-720-1 Rouge P21
6 AWG	M6 x 20 mm	LCA6-14-L	CT-720	CD-720-1 Bleu P24
4 AWG	M6 x 20 mm	LCA4-14-L	CT-720	CD-720-1 Gris P29
3 AWG	M6 x 20 mm	LCA4-14-L	CT-720	CD-720-1 Gris P29
2 AWG	M6 x 20 mm	LCA4-14-L	CT-720	CD-720-1 Marron P33
1 AWG	M6 x 20 mm	LCA1-14-E	CT-720	CD-720-2 Vert P37
1/0 AWG	M6 x 20 mm	LCA1/0-14-X	CT-720	CD-720-2 Rose P42
2/0 AWG	M6 x 20 mm	LCA2/0-14-X	CT-720	CD-720-2 Noir P45
3/0 AWG	M6 x 20 mm	LCA3/0-14-X	CT-720	CD-720-2 Orange P50
4/0 AWG	M6 x 20 mm	LCA4/0-14-X	CT-720	CD-720-3 Violet P54

Caractéristiques du couple de serrage

Taille de vis	Couple
M4	1,7 Nm (1,25 lb-ft/15 lb-in)
M5	2,2 Nm (1,62 lb-ft/19,5 lb-in)
M6	5 Nm (3,69 lb-ft/44,3 lb-in)
M8	17,5 Nm (12,91 lb-ft/154,9 lb-in)
M10	30 Nm (22 lb-ft/194,7 lb-in)
M12	50 Nm (36,87 lb-ft/442,5 lb-in)

Environnement

	En fonctionnement	Entreposage
Température	0 °C à 40 °C (32 °F à 104 °F)	-15 °C à 40 °C (5 °F à 104 °F) pour les systèmes équipés de batteries.
Humidité relative	0-95 %, sans condensation	10-80 % sans condensation
Altitude	Conçu pour fonctionner à une altitude comprise entre 0 et 3 000 m (0 et 10 000 pieds). Déclassement de la puissance requis de 1 000 à 3 000 m (3 300 à 10 000 pieds) : 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 Jusqu'à 2 500 m (8 300 pieds) : 0,925 Jusqu'à 3 000 m (10 000 pieds) : 0,900	
Alarme sonore à un mètre (trois pieds) de l'unité	480 V 20 kW et 208 V 10 kW : 49 dB à 70 % de la charge, 55 dB à 100 % de la charge 480 V 30-50 kW et 208 V 15-25 kW : 54 dB à 70 % de la charge, 61 dB à 100 % de la charge	
Catégorie de protection	IP20	
Couleur	RAL 9003, niveau de brillance 85 %	

Dissipation thermique en BTU/h

ASI 480 V

Mode normal

Puissance nominale de l'ASI	20 kW	30 kW	40 kW	50 kW
25 % de la charge	913	1441	1705	1865
50 % de la charge	1282	1995	2394	2754
75 % de la charge	1692	2581	3175	3883
100 % de la charge	2198	3175	4086	5210

Mode ECO

Puissance nominale de l'ASI	20 kW	30 kW	40 kW	50 kW
25 % de la charge	515	596	636	704
50 % de la charge	597	745	802	926
75 % de la charge	664	845	1015	1121
100 % de la charge	752	1015	1184	1402

eConversion

Puissance nominale de l'ASI	20 kW	30 kW	40 kW	50 kW
25 % de la charge	615	967	996	1018
50 % de la charge	678	1054	1147	1206
75 % de la charge	752	1198	1316	1383
100 % de la charge	831	1316	1434	1625

Mode batterie

Puissance nominale de l'ASI	20 kW	30 kW	40 kW	50 kW
25 % de la charge	1188	2514	2592	2690
50 % de la charge	1554	2809	3109	3491
75 % de la charge	2043	3290	3956	4808
100 % de la charge	2655	3956	5133	6641

ASI 208 V

10 kW	Mode normal			Mode ECO		
Tension (V)	200	208	220	200	208	220
25 % de la charge	616	730	707	498	515	496
50 % de la charge	983	1095	1050	590	566	571
75 % de la charge	1484	1613	1510	670	659	640
100 % de la charge	2132	2286	2112	753	746	725

10 kW	eConversion			Mode batterie		
Tension (V)	200	208	220	200	208	220
25 % de la charge	508	520	510	1021	891	990
50 % de la charge	588	569	577	1228	1147	1164
75 % de la charge	667	656	648	1562	1482	1448
100 % de la charge	757	743	725	2024	1897	1840

15 kW	Mode normal			Mode ECO		
Tension (V)	200	208	220	200	208	220
25 % de la charge	1148	1073	1110	614	615	599
50 % de la charge	1687	1593	1562	726	723	706
75 % de la charge	2381	2237	2178	892	888	872
100 % de la charge	3209	2955	2853	1045	1039	970

15 kW	eConversion			Mode batterie		
Tension (V)	200	208	220	200	208	220
25 % de la charge	702	710	699	1727	1777	1762
50 % de la charge	813	802	805	2016	2004	1939
75 % de la charge	924	911	929	2403	2343	2226
100 % de la charge	1072	1050	1031	2887	2792	2624

20 kW	Mode normal			Mode ECO		
Tension (V)	200	208	220	200	208	220
25 % de la charge	1338	1218	1232	635	651	663
50 % de la charge	2143	1989	1924	822	795	771
75 % de la charge	3209	2955	2853	1045	1039	970
100 % de la charge	4596	4116	3995	1286	1244	1187

20 kW	eConversion			Mode batterie		
Tension (V)	200	208	220	200	208	220
25 % de la charge	735	733	744	1812	1840	1809
50 % de la charge	868	882	891	2263	2218	2118
75 % de la charge	1072	1050	1031	2887	2792	2624
100 % de la charge	1282	1253	1221	3686	3564	3327

25 kW	Mode normal			Mode ECO		
Tension (V)	200	208	220	200	208	220
25 % de la charge	1495	1400	1405	675	689	681
50 % de la charge	2636	2476	2387	942	933	902
75 % de la charge	4222	3799	3673	1226	1186	1133
100 % de la charge	6322	5894	5406	1564	1502	1422

25 kW	eConversion			Mode batterie		
Tension (V)	200	208	220	200	208	220
25 % de la charge	725	769	755	1908	1916	1868
50 % de la charge	968	972	956	2553	2481	2346
75 % de la charge	1231	1200	1169	3470	3353	3133
100 % de la charge	1530	1487	1526	4658	4533	4227

Dissipation thermique pour l'armoire de bypass de maintenance avec transformateur en BTU/h

	Armoire de bypass de maintenance avec transformateur d'entrée	Armoire de bypass de maintenance avec transformateur de sortie
Réf. commerciale	GVSBPIT25B	GVSBPOT50B
100 % de la charge	2 700	5 300

Poids et dimensions à l'expédition de l'ASI

	Poids en kg (lbs)	Hauteur en mm (pouces)	Largeur en mm (pouces)	Profondeur en mm (pouces)
ASI 20-50 kW 480 V sans chaînes batteries préinstallées*	200 (441)	1 680 (66,14)	640 (25,2)	990 (38,98)
ASI 20 kW 480 V avec une chaîne batterie	350 (772)	1 680 (66,14)	640 (25,2)	990 (38,98)
ASI 30-50 kW 480 V avec deux chaînes batteries	490 (1 080)	1 680 (66,14)	640 (25,2)	990 (38,98)
ASI 10-25 kW 208 V sans chaînes batteries préinstallées*	200 (441)	1 680 (66,14)	640 (25,2)	990 (38,98)
10 kW 208 V ASI avec une chaîne batterie	350 (772)	1 680 (66,14)	640 (25,2)	990 (38,98)
15-25 kW 208 V ASI avec deux chaînes batteries	490 (1 080)	1 680 (66,14)	640 (25,2)	990 (38,98)

NOTE: Les modèles d'ASI marqués d'une * dans le tableau ci-dessus sont livrés sans module de puissance préinstallé dans l'ASI et tous les modules de puissance sont expédiés séparément. Les chaînes batteries ne sont pas incluses et doivent être achetées séparément.

Poids et dimensions des modules de puissance à l'expédition

Réf. commerciale	Poids en kg (lbs)	Hauteur en mm (pouces)	Largeur en mm (pouces)	Profondeur en mm (pouces)
GVPM20KD	48 (106)	330 (12.99)	580 (22.83)	780 (30.70)
GVPM50KD	62 (137)	330 (12.99)	580 (22.83)	780 (30.70)

Poids et dimensions à l'expédition de la batterie modulaire

Réf. commerciale	Poids en kg (lbs)	Hauteur en mm (pouces)	Largeur en mm (pouces)	Profondeur en mm (pouces)
GVSBUHU	33 (73)	180 (7.08)	150 (5.90)	800 (31.49)
GVSBUHULL	33 (73)	180 (7.08)	150 (5.90)	800 (31.49)

Poids et dimensions de l'ASI

	Poids en kg (lbs)	Hauteur en mm (pouces)	Largeur en mm (pouces)	Profondeur en mm (pouces)
ASI 20 kW 480 V avec une chaîne batterie	320 (705)	1 485 (58,46)	521 (20,51)	847 (33,35)
ASI 30-50 kW 480 V avec deux chaînes batteries	460 (1 014)	1 485 (58,46)	521 (20,51)	847 (33,35)
10 kW 208 V ASI avec une chaîne batterie	320 (705)	1 485 (58,46)	521 (20,51)	847 (33,35)
15-25 kW 208 V ASI avec deux chaînes batteries	460 (1 014)	1 485 (58,46)	521 (20,51)	847 (33,35)

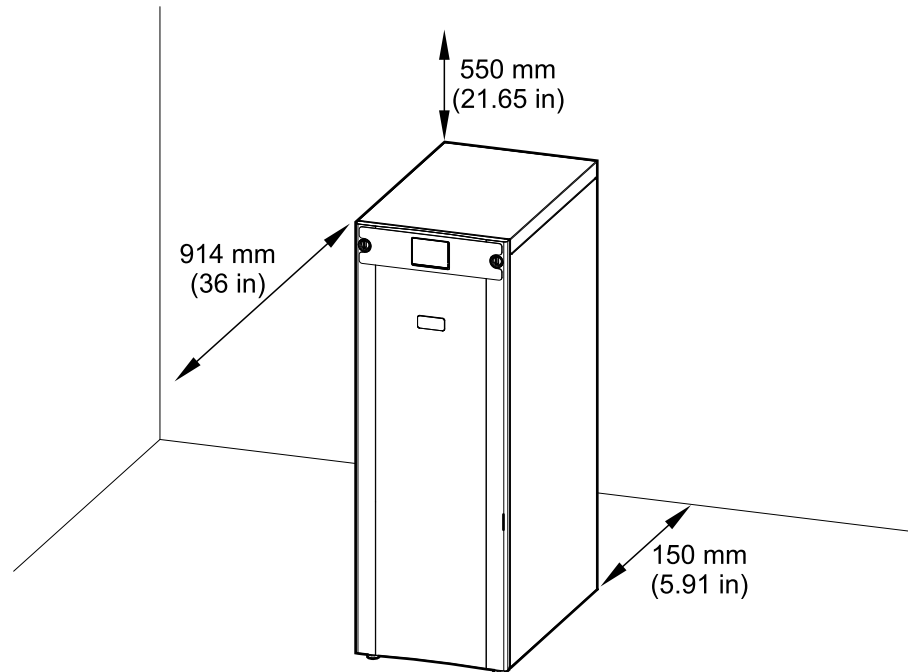
NOTE: Un module de batterie pèse environ 32 kg (70,5 lbs). Une chaîne batterie est constituée de quatre modules de batterie.

Dégagement

NOTE: Les dimensions de dégagement sont données pour la ventilation et l'accès de maintenance. Conformez-vous aux réglementations locales et normes applicables pour ces exigences.

NOTE: Le dégagement minimal arrière requis est de 150 mm (5,91 pouces).

Vue de face de l'ASI



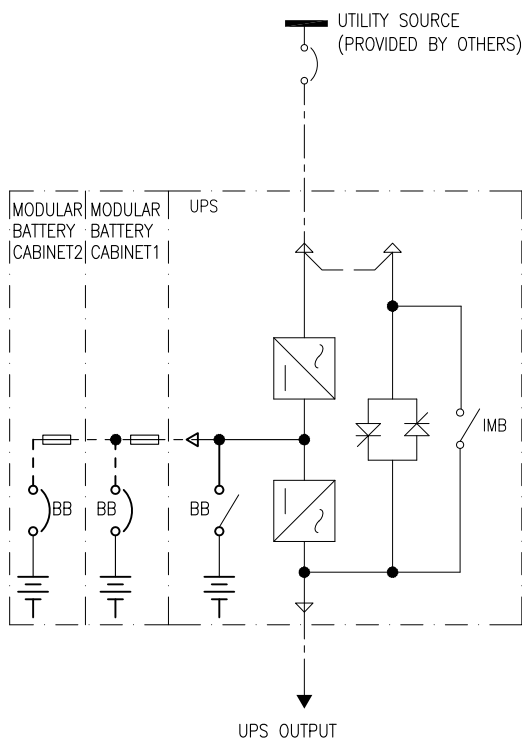
Schémas

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

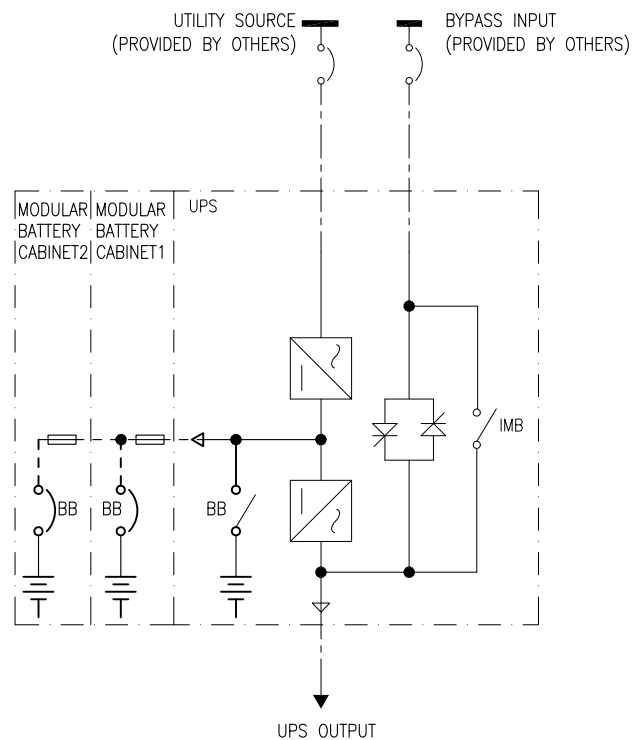
NOTE: Ces schémas sont disponibles à titre de référence **UNIQUEMENT** et peuvent faire l'objet de modifications sans préavis.

ASI 10-50 kW 480 V et 10-25 kW 208 V

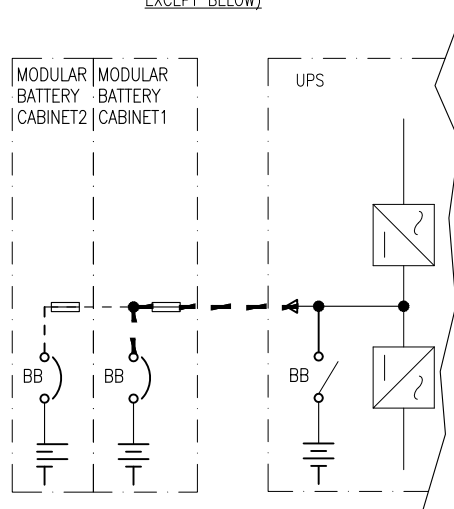
SINGLE MAINS (ADJACENT BATTERY)



DUAL MAINS (ADJACENT BATTERY)



REMOTE BATTERY-TYPICAL
(REST OF CONNECTIONS
SIMILAR TO ADJACENT BATTERY
EXCEPT BELOW)



Options

Options de configuration

- Mode eConversion
- Conception compacte, technologie haute densité et architecture modulaire
- Modules de batteries internes
- Alimentation secteur simple ou double
- Jusqu'à 4+0 ASI en parallèle pour la capacité
- Jusqu'à 3+1 ASI en parallèle pour la redondance
- Entrée des câbles par l'arrière
- Compatibilité avec EcoStruxure IT
- Compatibilité avec un groupe électrogène
- Écran tactile LCD
- Remplacement du module de puissance dans n'importe quel mode d'utilisation (Live Swap)¹⁴
- Mode ECO

14. Dans tous les systèmes qui remplissent les conditions préalables au remplacement Live Swap.

Options matérielles

Reportez-vous à la section Poids et dimensions des options, page 147.

NOTE: Toutes les options matérielles énumérées ici pourraient ne pas être disponibles dans toutes les régions.

Module de puissance

- Module de puissance 50 kW 480 V/25 kW 208 V (GVPM50KD)
- Module de puissance 20 kW 480 V/10 kW 208 V (GVPM20KD)

Armoire batterie modulaire

Armoire batterie modulaire avec interrupteur batterie.

- Armoire batterie modulaire pour un maximum de six chaînes batteries modulaires intelligentes (GVSMODBC6)
- Armoire batterie modulaire pour un maximum de neuf chaînes batteries modulaires intelligentes (GVSMODBC9)

Armoire de bypass de maintenance

Armoire de bypass de maintenance pour l'isolation complète de l'ASI pendant les opérations de service. Uniquement pour une ASI unitaire.

- Armoire de bypass de maintenance 10-40 kW 208 V, 20-80 kW 480 V (GVSBPSU80G)

Armoire de bypass de maintenance avec transformateur d'entrée

Armoire de bypass de maintenance avec transformateur d'entrée pour une isolation complète de l'ASI pendant les opérations de service. Uniquement pour une ASI unitaire 208 V.

- Armoire de bypass de maintenance avec transformateur d'entrée 10-25 kW 480 V ou 600 V en entrée, 208 V en sortie, (GVSBPIT25B)

Armoire de bypass de maintenance avec transformateur de sortie

Armoire de bypass de maintenance avec transformateur de sortie pour une isolation complète de l'ASI pendant les opérations de service. Uniquement pour une ASI unitaire 480 V.

- Armoire de bypass de maintenance avec transformateur de sortie 20-50 kW 480 V en entrée, 208 V en sortie (GVSBPOT50B)

Panneau du bypass de maintenance

Panneau du bypass de maintenance pour une isolation complète de l'ASI pendant les opérations de maintenance. Uniquement pour une ASI unitaire.

- Panneau du bypass de maintenance 10-30 kW 208 V, 20-60 kW 480 V (GVSBPSU60G-WP)

Panneau d'alarme distante

- Panneau d'alarme distante (GVSOPT036)

Kits d'installation en option

- Kit sismique pour ASI (GVSOPT002)
- Kit parallèle pour ASI (GVSOPT006)
- Kit de remplacement Live Swap pour l'ASI (GVSOPT039)

Carte de gestion réseau en option

- Carte de gestion de réseau LCES2 avec capteurs Modbus, Ethernet et AUX (AP9644)

Filtre anti-poussière

- Kit de filtre anti-poussière (GVSOPT001)

Modules de batterie

Modules de batterie haute capacité intelligents 9 Ah. Ce type de module de batterie est livré pour les modèles d'ASI avec des chaînes batteries préinstallées.

- Module de batterie haute capacité intelligent 9 Ah Galaxy VS (GVSBTTHU)
- Chaîne batterie haute capacité modulaire intelligente 9 Ah Galaxy VS (GVSBTTH4)

Modules de batterie haute capacité longue durée intelligents 9 Ah. Pour ce type de module de batterie, sélectionnez un modèle d'ASI sans chaîne batterie préinstallée.

- Module de batterie haute capacité longue durée intelligent 9 Ah Galaxy VS (GVSBTTHULL)
- Chaîne batterie haute capacité longue durée modulaire intelligente 9 Ah Galaxy VS (GVSBTTH4LL)

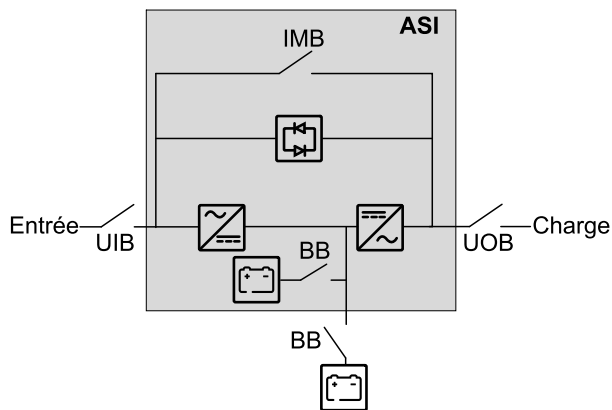
NOTE: Utilisez toujours le même type de module de batterie dans le système d'ASI. Ne mélangez pas différents types de modules de batterie.

ASI avec batteries internes, jusqu'à 5 chaînes batteries

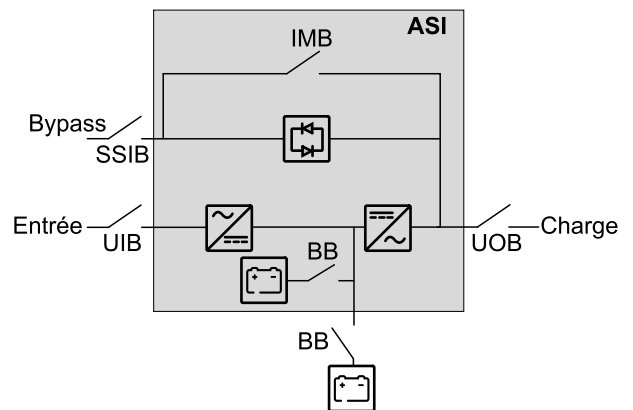
Présentation du système unitaire

UIB	Disjoncteur d'entrée de l'unité
SSIB	Disjoncteur d'entrée du commutateur statique
IMB	Disjoncteur de maintenance interne
UOB	Disjoncteur de sortie de l'unité
BB	Disjoncteur de batterie dans l'ASI pour batteries internes et dans la solution de batteries externes (le cas échéant)

Système unitaire - Alimentation secteur simple



Système unitaire - Alimentation secteur double



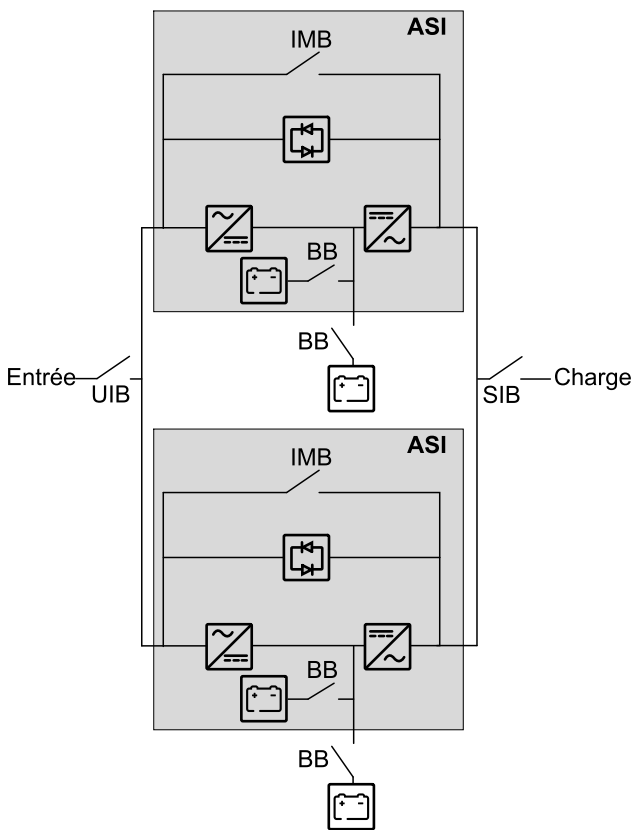
Présentation du système parallèle

UIB	Disjoncteur d'entrée de l'unité
SSIB	Disjoncteur d'entrée du commutateur statique
IMB	Disjoncteur de maintenance interne
UOB	Disjoncteur de sortie de l'unité
SIB	Disjoncteur d'isolation du système
BB	Disjoncteur batterie dans l'ASI pour batteries internes et dans la solution de batteries externes (le cas échéant)
MBB	Disjoncteur du bypass de maintenance externe

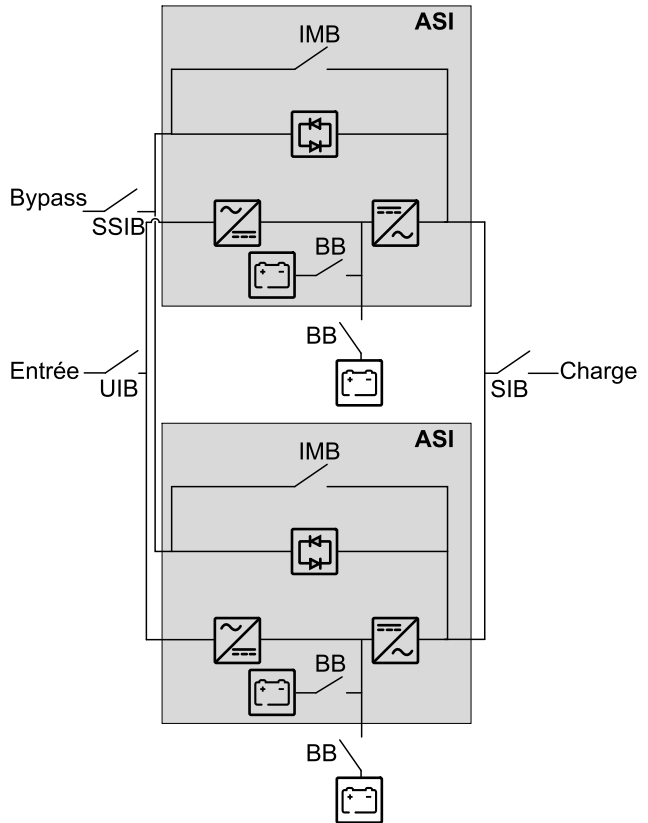
Systèmes 1+1 parallèles simplifiés

Galaxy VS peut prendre en charge 2 ASI dans un système 1+1 parallèle simplifié pour la redondance avec un disjoncteur d'entrée de l'unité UIB partagé et un disjoncteur d'entrée du commutateur statique SSIB.

Système 1+1 parallèle simplifié - Alimentation secteur simple



Système 1+1 parallèle simplifié - Alimentation secteur double

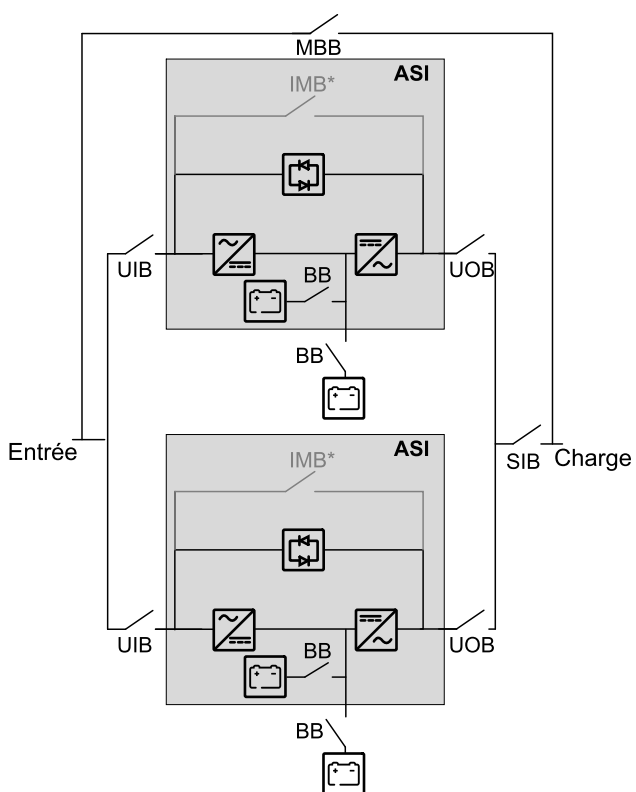


Systèmes parallèles avec disjoncteur d'entrée de l'unité UIB individuel et disjoncteur d'entrée du commutateur statique SSIB

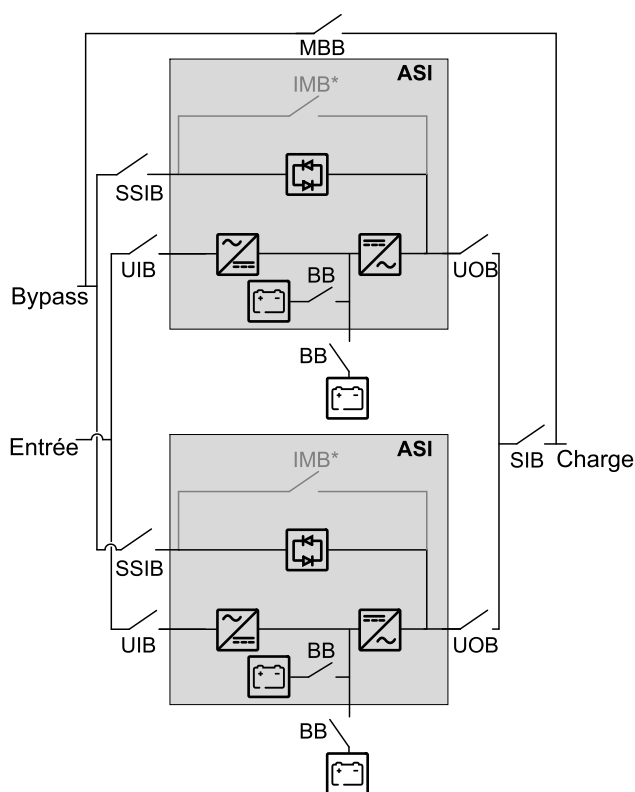
Galaxy VS peut prendre en charge jusqu'à 4 ASI en parallèle pour la capacité et jusqu'à 3+1 ASI en parallèle pour la redondance avec un disjoncteur d'entrée de l'unité UIB individuel et un disjoncteur d'entrée du commutateur statique SSIB.

NOTE: Le disjoncteur de maintenance interne IMB ne peut être utilisé que dans un système parallèle 1+1 simplifié. Dans tout autre système parallèle, un disjoncteur de bypass de maintenance externe MBB doit être fourni et le disjoncteur de maintenance interne IMB* doit être cadenassé en position ouverte.

Système parallèle - Alimentation secteur simple



Système parallèle - Alimentation secteur double

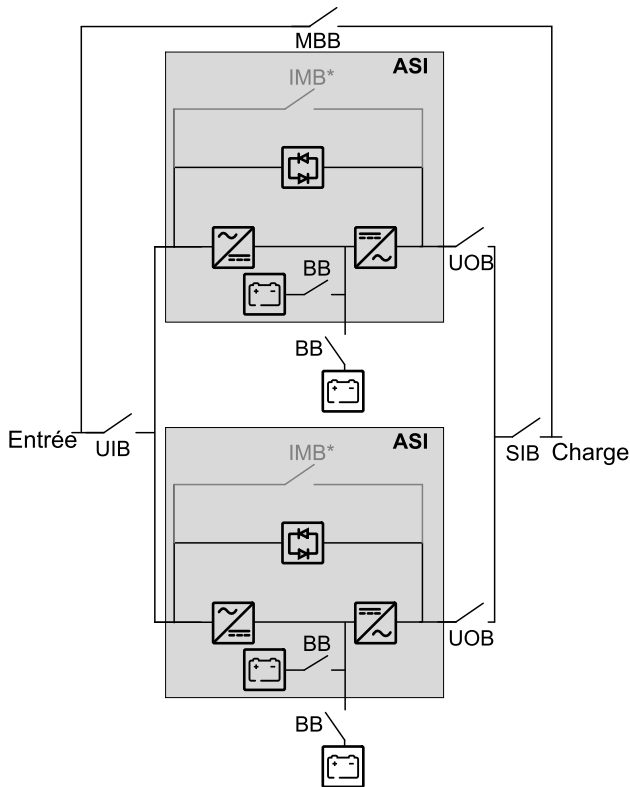


Systèmes parallèles avec disjoncteur d'entrée de l'unité UIB partagé et disjoncteur d'entrée du commutateur statique SSIB

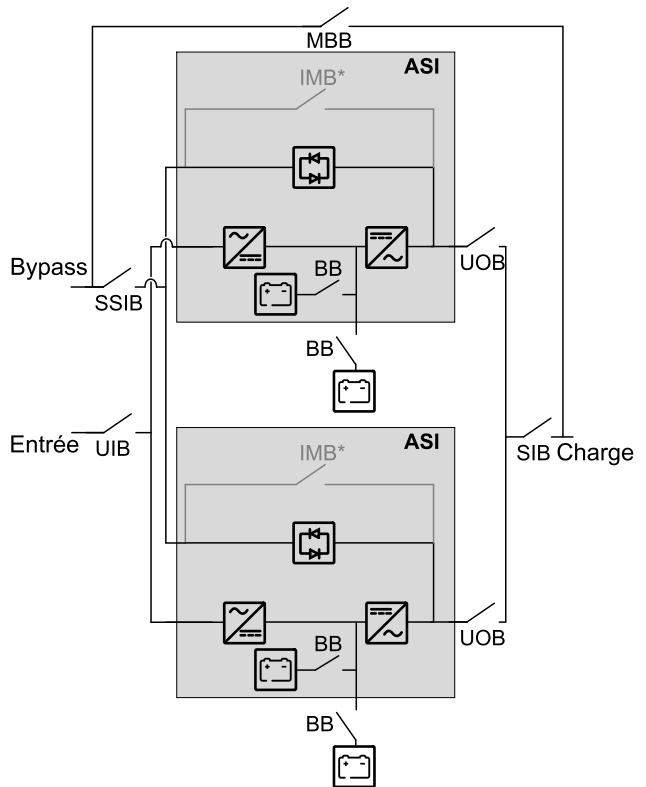
Galaxy VS peut prendre en charge jusqu'à 4 ASI en parallèle pour la capacité et jusqu'à 3+1 ASI en parallèle pour la redondance avec un disjoncteur d'entrée de l'unité UIB partagé et un disjoncteur d'entrée du commutateur statique SSIB.

NOTE: Le disjoncteur de maintenance interne IMB ne peut être utilisé que dans un système parallèle 1+1 simplifié. Dans tout autre système parallèle, un disjoncteur de bypass de maintenance externe MBB doit être fourni et le disjoncteur de maintenance interne IMB* doit être cadenassé en position ouverte.

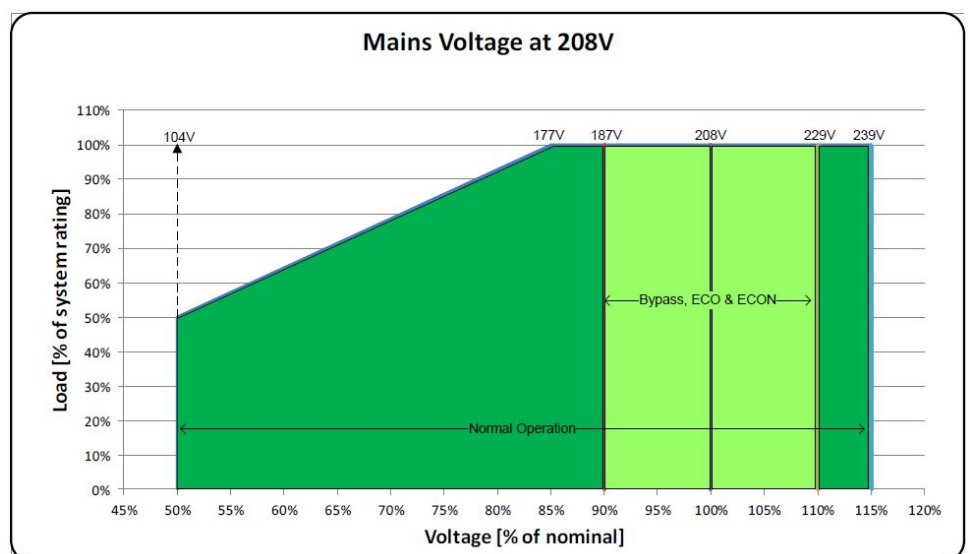
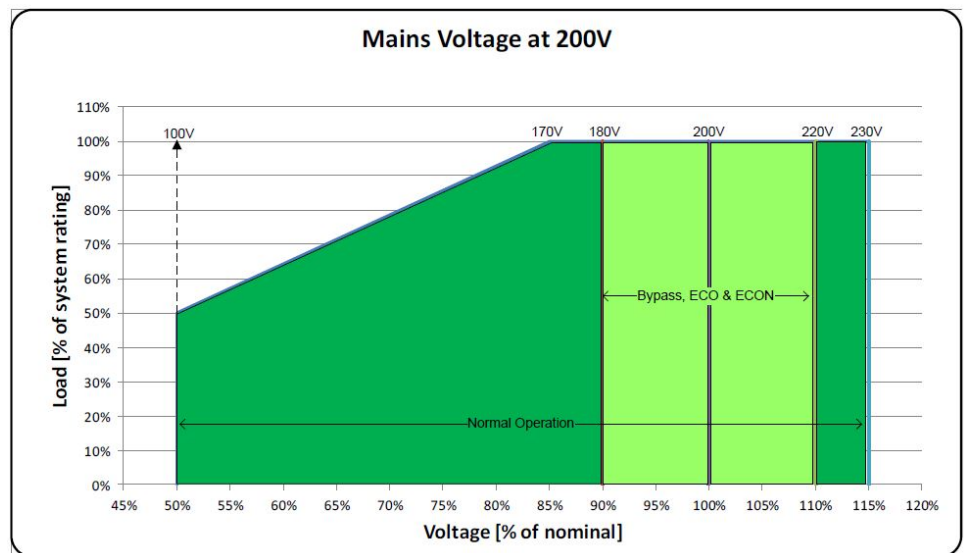
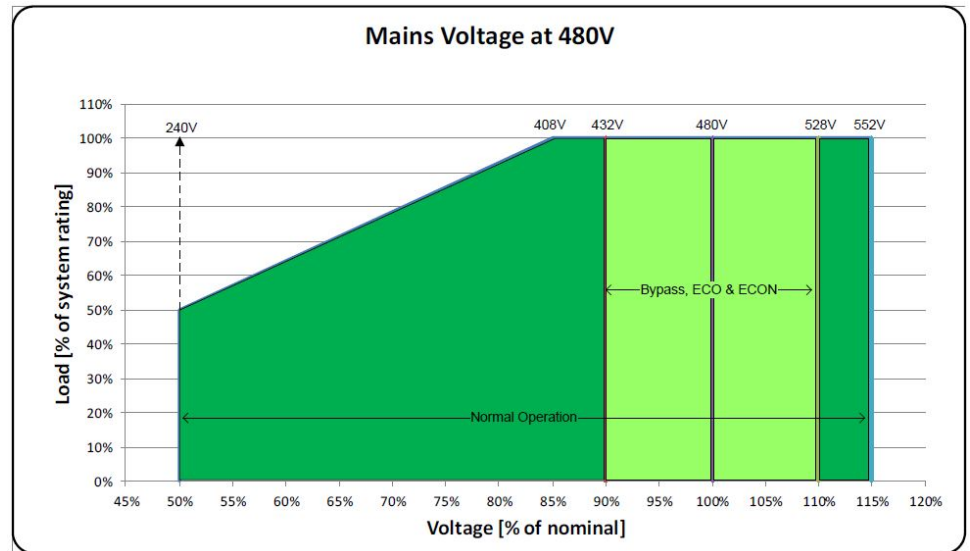
Système parallèle - Alimentation secteur simple

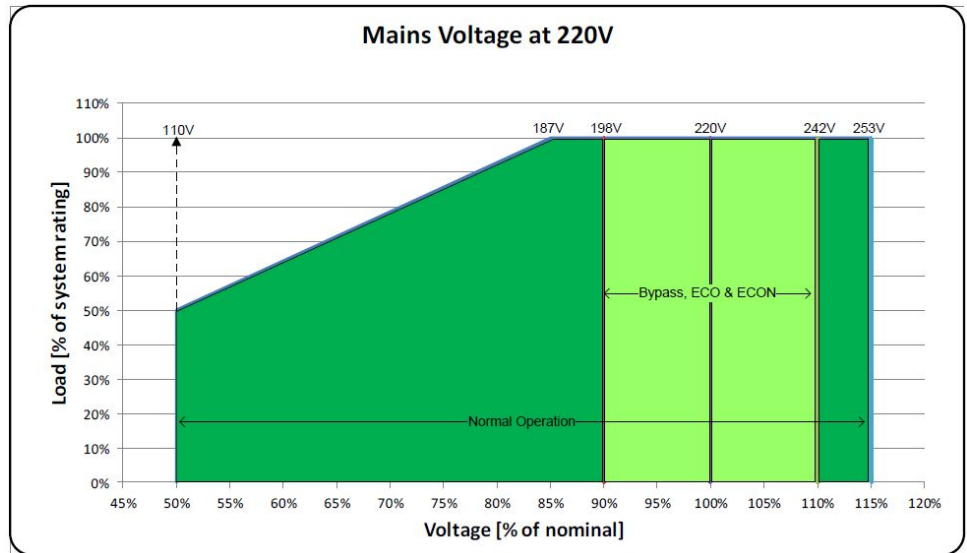


Système parallèle - Alimentation secteur double



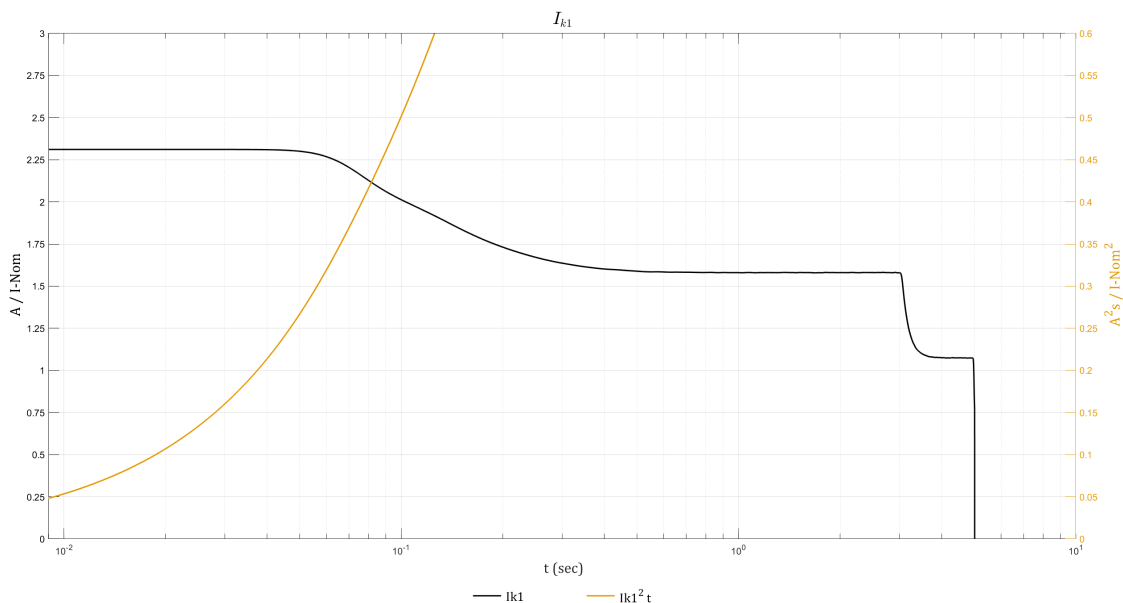
Plage de tension d'entrée





Capacités de court-circuit de l'onduleur (bypass non disponible)

IK1 – Court-circuit entre une phase et le neutre



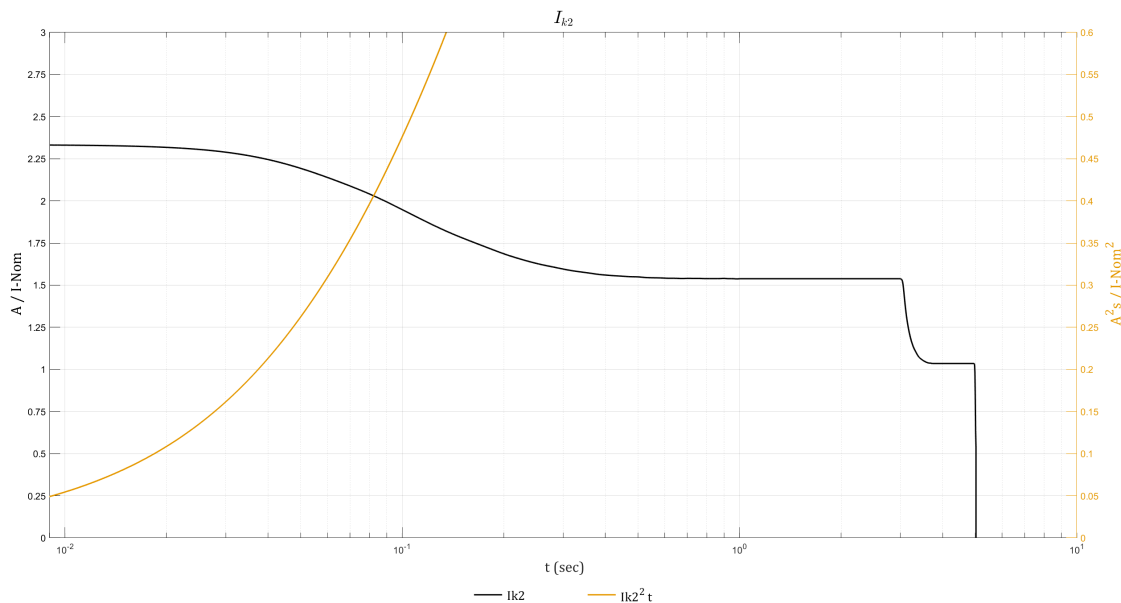
IK1 480 V

S [kVA]	10ms; I[A]/I ² t [A ² t]	20ms; I[A]/I ² t [A ² t]	30ms; I[A]/I ² t [A ² t]	100ms; I[A]/I ² t [A ² t]	1s; I[A]/I ² t [A ² t]
20	56 / 31	56 / 62	56 / 93	48 / 290	38 / 1674
30	83 / 70	83 / 140	83 / 210	73 / 650	57 / 3770
40	111 / 120	111 / 250	111 / 370	97 / 1160	76 / 6700
50	139 / 190	139 / 390	139 / 580	121 / 1810	95 / 10460
60	167 / 280	167 / 560	167 / 830	145 / 2610	114 / 15070
80	222 / 490	222 / 990	222 / 1480	194 / 4640	152 / 26790
100	278 / 770	278 / 1550	278 / 2320	242 / 7260	190 / 41860

IK1 208 V

S [kVA]	10ms; I[A]/I ² t [A ² t]	20ms; I[A]/I ² t [A ² t]	30ms; I[A]/I ² t [A ² t]	100ms; I[A]/I ² t [A ² t]	1s; I[A]/I ² t [A ² t]
10	64 / 41	64 / 82	64 / 123	56 / 386	44 / 2229
15	96 / 93	96 / 185	96 / 278	84 / 869	66 / 5015
20	128 / 160	128 / 330	128 / 490	112 / 1550	88 / 8920
25	160 / 260	160 / 510	160 / 770	140 / 2420	110 / 13930
30	192 / 370	192 / 740	192 / 1110	168 / 3480	132 / 20060
40	257 / 660	257 / 1320	257 / 1980	224 / 6180	175 / 35670
50	321 / 1030	321 / 2060	321 / 3090	279 / 9660	219 / 55730

IK2 - Court-circuit entre deux phases



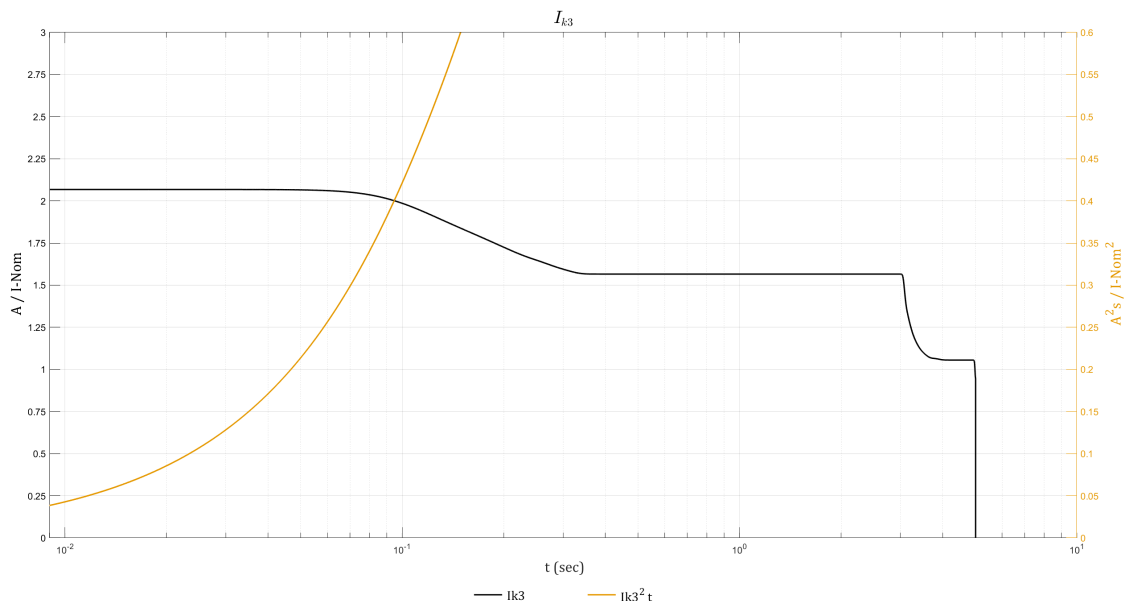
IK2 480 V

S [kVA]	10ms; I[A]/I ² t [A ² t]	20ms; I[A]/I ² t [A ² t]	30ms; I[A]/I ² t [A ² t]	100ms; I[A]/I ² t [A ² t]	1s; I[A]/I ² t [A ² t]
20	56 / 31	56 / 63	56 / 94	47 / 276	37 / 1586
30	84 / 70	84 / 140	84 / 210	70 / 620	55 / 3570
40	112 / 130	112 / 250	112 / 370	94 / 1100	74 / 6350
50	140 / 200	139 / 390	139 / 580	117 / 1720	92 / 9910
60	168 / 280	167 / 570	167 / 840	141 / 2480	111 / 14280
80	224 / 500	223 / 1000	223 / 1500	187 / 4410	148 / 25380
100	280 / 790	279 / 1570	279 / 2340	234 / 6890	185 / 39660

IK2 208 V

S [kVA]	10ms; I[A]/I ² t [A ² t]	20ms; I[A]/I ² t [A ² t]	30ms; I[A]/I ² t [A ² t]	100ms; I[A]/I ² t [A ² t]	1s; I[A]/I ² t [A ² t]
10	65 / 42	64 / 84	64 / 125	54 / 367	43 / 2112
15	97 / 94	96 / 188	96 / 280	81 / 825	64 / 4752
20	129 / 170	129 / 330	129 / 500	108 / 1470	85 / 8450
25	162 / 260	161 / 520	161 / 780	135 / 2290	107 / 13200
30	194 / 380	193 / 750	193 / 1120	162 / 3300	128 / 19010
40	259 / 670	257 / 1340	257 / 1990	216 / 5870	171 / 33790
50	323 / 1050	322 / 2090	322 / 3110	270 / 9170	213 / 52800

IK3 - Court-circuit entre trois phases



IK3 480 V

S [kVA]	10ms; I[A]/I ² t [A ² t]	20ms; I[A]/I ² t [A ² t]	30ms; I[A]/I ² t [A ² t]	100ms; I[A]/I ² t [A ² t]	1s; I[A]/I ² t [A ² t]
20	50 / 25	50 / 49	50 / 74	48 / 244	38 / 1593
30	75 / 60	75 / 110	75 / 170	72 / 550	57 / 3580
40	99 / 100	99 / 200	99 / 300	96 / 980	75 / 6370
50	124 / 150	124 / 310	124 / 460	119 / 1520	94 / 9960
60	149 / 220	149 / 450	149 / 670	143 / 2200	113 / 14340
80	199 / 400	199 / 790	199 / 1190	191 / 3900	151 / 25490
100	249 / 620	249 / 1240	249 / 1860	239 / 6100	188 / 39830

IK3 208 V

S [kVA]	10 ms ; I[A]/I ² t [A ² t]	20 ms ; I[A]/I ² t [A ² t]	30 ms ; I[A]/I ² t [A ² t]	100 ms ; I[A]/I ² t [A ² t]	1 s ; I[A]/I ² t [A ² t]
10	57 / 33	57 / 66	57 / 99	55 / 325	43 / 2 121
15	86 / 74	86 / 148	86 / 222	83 / 731	65 / 4 772
20	115 / 130	115 / 260	115 / 400	110 / 1 300	87 / 8 480
25	143 / 210	143 / 410	143 / 620	138 / 2 030	109 / 13 260
30	172 / 300	172 / 590	172 / 890	165 / 2 920	130 / 19 090
40	230 / 530	230 / 1 050	230 / 1 580	220 / 5 200	174 / 33 940
50	287 / 820	287 / 1 650	287 / 2 470	276 / 8 120	217 / 53 020

Rendement

ASI 480 V

Mode normal

Puissance nominale de l'ASI	20 kW avec module de puissance N+1	30 kW avec module de puissance N+1	40 kW avec module de puissance N+1	50 kW avec module de puissance N+1
25 % de la charge	92.9%	92.1%	93.0%	94.0%
50 % de la charge	95.3%	94.7%	95.4%	95.8%
75 % de la charge	96.2%	95.6%	96.1%	96.3%
100 % de la charge	96.6%	96.1%	96.4%	96.5%

Mode normal

Puissance nominale de l'ASI	60 kW	80 kW	100 kW
25 % de la charge	95.3%	95.3%	95.7%
50 % de la charge	96.3%	96.4%	96.6%
75 % de la charge	96.5%	96.7%	96.7%
100 % de la charge	96.5%	96.7%	96.6%

Mode ECO

Puissance nominale de l'ASI	20 kW avec module de puissance N+1	30 kW avec module de puissance N+1	40 kW avec module de puissance N+1	50 kW avec module de puissance N+1
25 % de la charge	95.6%	96.4%	97.0%	97.6%
50 % de la charge	97.6%	98.0%	98.3%	98.6%
75 % de la charge	98.2%	98.5%	98.8%	99.0%
100 % de la charge	98.6%	98.8%	99.0%	99.1%

Mode ECO

Puissance nominale de l'ASI	60 kW	80 kW	100 kW
25 % de la charge	98.1%	98.4%	98.6%
50 % de la charge	98.9%	99.0%	99.1%
75 % de la charge	99.1%	99.2%	99.3%
100 % de la charge	99.2%	99.3%	99.3%

eConversion

Puissance nominale de l'ASI	20 kW avec module de puissance N+1	30 kW avec module de puissance N+1	40 kW avec module de puissance N+1	50 kW avec module de puissance N+1
25 % de la charge	94.7%	93.8%	95.4%	96.3%
50 % de la charge	97.2%	96.8%	97.5%	98.0%
75 % de la charge	98.0%	97.7%	98.3%	98.5%
100 % de la charge	98.4%	98.3%	98.6%	98.8%

eConversion

Puissance nominale de l'ASI	60 kW	80 kW	100 kW
25 % de la charge	97.3%	97.5%	97.9%
50 % de la charge	98.5%	98.6%	98.8%
75 % de la charge	98.9%	98.9%	99.0%
100 % de la charge	99.1%	99.0%	99.1%

Mode batterie

Puissance nominale de l'ASI	20 kW avec module de puissance N+1	30 kW avec module de puissance N+1	40 kW avec module de puissance N+1	50 kW avec module de puissance N+1
25 % de la charge	92.4%	92.2%	93.4%	94.2%
50 % de la charge	94.9%	94.7%	95.3%	95.7%
75 % de la charge	95.8%	95.6%	96.0%	96.3%
100 % de la charge	96.2%	96.0%	96.3%	96.5%

Mode batterie

Puissance nominale de l'ASI	60 kW	80 kW	100 kW
25 % de la charge	95.3%	95.5%	95.9%
50 % de la charge	96.3%	96.4%	96.5%
75 % de la charge	96.6%	96.6%	96.6%
100 % de la charge	96.6%	96.6%	96.5%

ASI 208 V

10 kW avec module de puissance N+1	Mode normal			Mode ECO		
	200	208	220	200	208	220
Tension (V)	200	208	220	200	208	220
25 % de la charge	91.5%	91.4%	91.4%	91.9%	92.1%	92.2%
50 % de la charge	94.2%	94.2%	94.2%	95.6%	95.6%	95.7%
75 % de la charge	94.9%	94.9%	95.1%	97.0%	97.0%	97.0%
100 % de la charge	95.0%	95.2%	95.3%	97.5%	97.5%	97.6%

10 kW avec module de puissance N+1	eConversion			Mode batterie		
	200	208	220	200	208	220
Tension (V)	200	208	220	200	208	220
25 % de la charge	92.2%	92.4%	92.3%	89.9%	89.9%	90.1%
50 % de la charge	95.9%	95.9%	95.9%	93.1%	93.2%	93.4%
75 % de la charge	96.9%	97.0%	97.0%	94.0%	94.1%	94.3%
100 % de la charge	97.5%	97.5%	97.5%	94.2%	94.4%	94.6%

15 kW avec module de puissance N+1	Mode normal			Mode ECO		
	200	208	220	200	208	220
Tension (V)	200	208	220	200	208	220
25 % de la charge	91.1%	91.1%	91.0%	93.5%	93.4%	93.5%
50 % de la charge	94.0%	94.0%	94.0%	96.4%	96.5%	96.5%

15 kW avec module de puissance N+1	Mode normal			Mode ECO		
	200	208	220	200	208	220
Tension (V)	200	208	220	200	208	220
75 % de la charge	94.9%	95.0%	95.0%	97.3%	97.3%	97.4%
100 % de la charge	95.2%	95.3%	95.4%	97.7%	97.8%	97.8%

15 kW avec module de puissance N+1	eConversion			Mode batterie		
	200	208	220	200	208	220
Tension (V)	200	208	220	200	208	220
25 % de la charge	92.4%	92.4%	92.3%	90.7%	90.8%	90.9%
50 % de la charge	95.7%	95.8%	95.9%	93.5%	93.6%	93.7%
75 % de la charge	96.9%	96.9%	96.9%	94.4%	94.6%	94.7%
100 % de la charge	97.5%	97.6%	97.6%	94.9%	95.0%	95.2%

20 kW avec module de puissance N+1	Mode normal			Mode ECO		
	200	208	220	200	208	220
Tension (V)	200	208	220	200	208	220
25 % de la charge	92.4%	92.5%	92.4%	94.7%	94.8%	94.9%
50 % de la charge	94.7%	94.7%	94.7%	97.1%	97.1%	97.2%
75 % de la charge	95.2%	95.3%	95.4%	97.7%	97.8%	97.8%
100 % de la charge	95.4%	95.5%	95.6%	98.0%	98.1%	98.1%

20 kW avec module de puissance N+1	eConversion			Mode batterie		
	200	208	220	200	208	220
Tension (V)	200	208	220	200	208	220
25 % de la charge	94.0%	94.0%	93.9%	92.1%	92.2%	92.3%
50 % de la charge	96.6%	96.6%	96.7%	94.2%	94.3%	94.5%
75 % de la charge	97.5%	97.6%	97.6%	94.9%	95.0%	95.2%
100 % de la charge	97.9%	97.9%	98.0%	95.2%	95.4%	95.5%

25 kW avec module de puissance N+1	Mode normal			Mode ECO		
	200	208	220	200	208	220
Tension (V)	200	208	220	200	208	220
25 % de la charge	93.5%	93.5%	93.5%	95.7%	95.7%	95.8%
50 % de la charge	95.0%	95.1%	95.1%	97.5%	97.5%	97.6%
75 % de la charge	95.4%	95.5%	95.6%	98.0%	98.0%	98.1%
100 % de la charge	95.3%	95.5%	95.6%	98.1%	98.2%	98.3%

25 kW avec module de puissance N+1	eConversion			Mode batterie		
	200	208	220	200	208	220
Tension (V)	200	208	220	200	208	220
25 % de la charge	95.0%	95.0%	95.1%	92.9%	93.0%	93.2%
50 % de la charge	97.1%	97.1%	97.2%	94.6%	94.7%	94.9%
75 % de la charge	97.8%	97.9%	97.9%	95.2%	95.3%	95.5%
100 % de la charge	98.1%	98.1%	98.2%	95.4%	95.5%	95.7%

30 kW	Mode normal			Mode ECO		
Tension (V)	200	208	220	200	208	220
25 % de la charge	93.2%	93.2%	93.4%	96.5%	96.5%	96.6%
50 % de la charge	94.3%	94.5%	94.8%	97.9%	97.9%	98.0%
75 % de la charge	94.2%	94.5%	94.8%	98.2%	98.2%	98.3%
100 % de la charge	93.6%	94.0%	94.5%	98.3%	98.3%	98.4%

30 kW	eConversion			Mode batterie		
Tension (V)	200	208	220	200	208	220
25 % de la charge	96.5%	96.4%	96.6%	94.1%	94.2%	94.2%
50 % de la charge	97.7%	97.7%	97.8%	95.2%	95.3%	95.4%
75 % de la charge	98.1%	98.1%	98.2%	95.3%	95.5%	95.7%
100 % de la charge	98.2%	98.3%	98.3%	95.3%	95.5%	95.7%

40 kW	Mode normal			Mode ECO		
Tension (V)	200	208	220	200	208	220
25 % de la charge	93.3%	93.4%	94.7%	97.1%	97.2%	97.2%
50 % de la charge	94.4%	94.6%	95.6%	98.0%	98.1%	98.2%
75 % de la charge	94.2%	95.3%	95.5%	98.2%	98.3%	98.4%
100 % de la charge	93.6%	94.8%	95.2%	98.2%	98.3%	98.4%

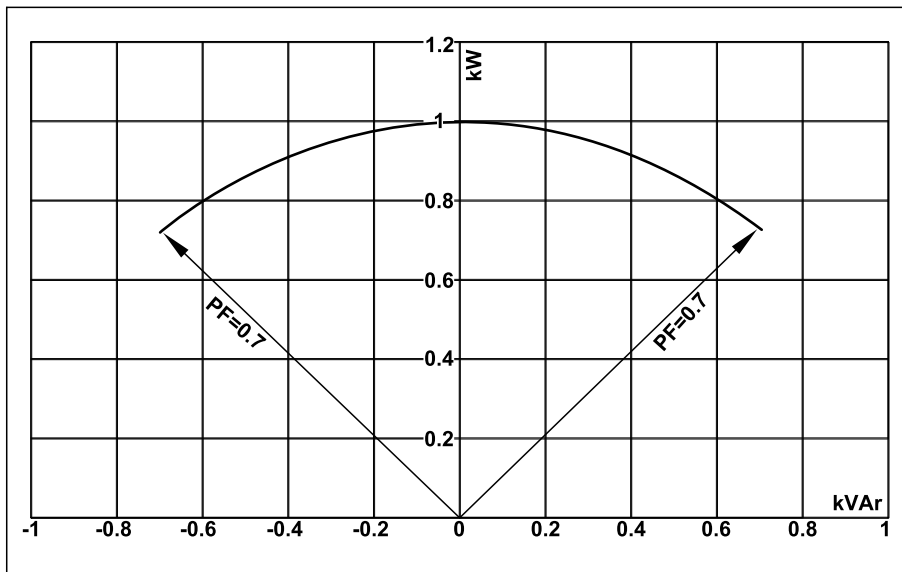
40 kW	eConversion			Mode batterie		
Tension (V)	200	208	220	200	208	220
25 % de la charge	96.6%	96.6%	96.3%	94.4%	94.6%	94.7%
50 % de la charge	97.8%	97.9%	97.9%	95.3%	95.4%	95.6%
75 % de la charge	98.1%	98.2%	98.2%	95.4%	95.6%	95.8%
100 % de la charge	98.2%	98.2%	98.3%	95.3%	95.5%	95.7%

50 kW	Mode normal			Mode ECO		
Tension (V)	200	208	220	200	208	220
25 % de la charge	93.8%	94.0%	95.1%	97.3%	97.4%	97.4%
50 % de la charge	94.3%	95.4%	95.6%	98.2%	98.2%	98.3%
75 % de la charge	93.8%	95.0%	95.3%	98.2%	98.3%	98.4%
100 % de la charge	92.8%	94.3%	94.7%	98.2%	98.3%	98.4%

50 kW	eConversion			Mode batterie		
Tension (V)	200	208	220	200	208	220
25 % de la charge	97.3%	97.2%	97.3%	94.8%	94.9%	95.1%
50 % de la charge	98.0%	98.1%	98.1%	95.4%	95.5%	95.7%
75 % de la charge	98.2%	98.2%	98.3%	95.3%	95.5%	95.7%
100 % de la charge	98.1%	98.2%	98.3%	95.1%	95.3%	95.6%

Déclassement en raison du facteur de puissance de charge

0,7 capacitif à 0,7 inductif sans déclassement.

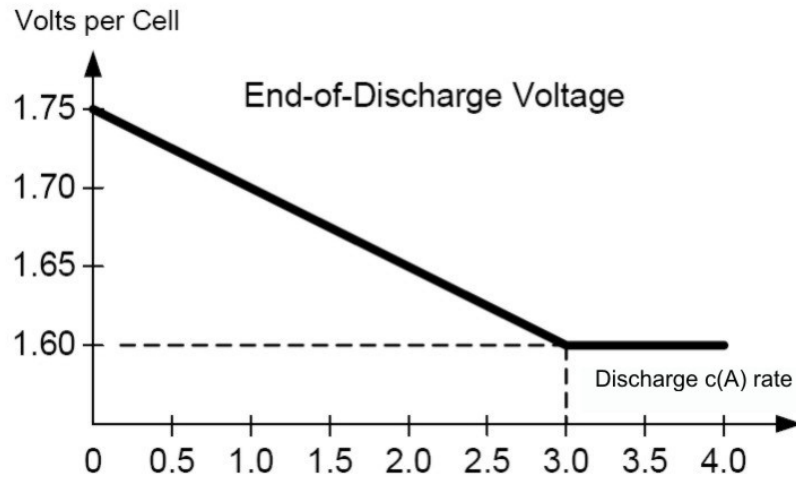


Puissance nominale de l'ASI	Sortie de l'ASI					
	Inductif			Capacitif		
FP=1	FP=0,7	FP=0,8	FP=0,9	FP=0,9	FP=0,8	FP=0,7
10 kVA/kW	10 kVA/7 kW	10 kVA/8 kW	10 kVA/9 kW	10 kVA/9 kW	10 kVA/8 kW	10 kVA/7 kW
15 kVA/kW	15 kVA/10,5 kW	15 kVA/12 kW	15 kVA/13,5 kW	15 kVA/13,5 kW	15 kVA/12 kW	15 kVA/10,5 kW
20 kVA/kW	20 kVA/14 kW	20 kVA/16 kW	20 kVA/18 kW	20 kVA/18 kW	20 kVA/16 kW	20 kVA/14 kW
25 kVA/kW	25 kVA/17,5 kW	25 kVA/20 kW	25 kVA/22,5 kW	25 kVA/22,5 kW	25 kVA/20 kW	25 kVA/17,5 kW
30 kVA/kW	30 kVA/21 kW	30 kVA/24 kW	30 kVA/27 kW	30 kVA/27 kW	30 kVA/24 kW	30 kVA/21 kW
40 kVA/kW	40 kVA/28 kW	40 kVA/32 kW	40 kVA/36 kW	40 kVA/36 kW	40 kVA/32 kW	40 kVA/28 kW
50 kVA/kW	50 kVA/35 kW	50 kVA/40 kW	50 kVA/45 kW	50 kVA/45 kW	50 kVA/40 kW	50 kVA/35 kW
60 kVA/kW	60 kVA/42 kW	60 kVA/48 kW	60 kVA/54 kW	60 kVA/54 kW	60 kVA/48 kW	60 kVA/42 kW
80 kVA/kW	80 kVA/56 kW	80 kVA/64 kW	80 kVA/72 kW	80 kVA/72 kW	80 kVA/64 kW	80 kVA/56 kW
100 kVA/kW	100 kVA/70 kW	100 kVA/80 kW	100 kVA/90 kW	100 kVA/90 kW	100 kVA/80 kW	100 kVA/70 kW

Batteries

Tension en fin de décharge

La tension est comprise entre 1,6 et 1,75 par batterie en fonction du taux de décharge.



Plage de tension de batterie

	Suralimentation 2,38 Vpc	Nominal 2,0 Vpc	Minimum 1,6 Vpc
Tension de la batterie (V)	571,2	480	384

Autonomie batterie en minutes

NOTE: l'autonomie est donnée au facteur de puissance 1 avec une charge de 100 %.

ASI 480 V

Puissance nominale de l'ASI	ASI 20 kW avec module de puissance N+1	ASI 30 kW avec module de puissance N+1	ASI 40 kW avec module de puissance N+1	ASI 50 kW avec module de puissance N+1	ASI 60 kW	ASI 80 kW	ASI 100 kW
Nombre de chaînes batteries modulaires							
1	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
2	11,0	6,0	NA	NA	NA	NA	NA
3	18,5	10,5	7,3	5,2	NA	NA	NA
4	27,0	15,5	10,5	8,0	6,1	NA	NA
5	36,0	21,0	14,5	10,5	8,5	5,5	NA
6	45,0	26,5	18,5	14,0	11,0	7,3	5,2
7	54,5	32,5	22,5	17,0	13,5	9,1	6,6
8	64,0	38,0	27,0	20,0	16,0	10,5	8,0
9	74,0	44,0	31,0	23,5	18,5	12,5	9,5
10	84,0	50,5	35,5	27,0	21,5	14,5	11,0
11	94,5	56,5	40,0	30,5	24,0	16,5	12,5
12	105	63,0	44,5	34,0	27,0	18,5	14,0
13	115	69,5	49,0	37,5	30,0	20,5	15,5
14	125	76,0	54,0	41,0	32,5	22,5	17,0
15	135	82,5	58,5	44,5	35,5	24,5	18,5
16	145	89,5	63,5	48,0	38,5	27,0	20,0
17	155	96,0	68,0	52,0	41,5	29,0	22,0
18	170	100	73,0	56,0	44,5	31,0	23,5
19	180	110	78,0	59,5	48,0	33,5	25,5
20	190	115	83,0	63,5	51,0	35,5	27,0
21	205	120	88,0	67,5	54,0	38,0	28,5
22	215	130	93,5	71,0	57,0	40,0	30,5
23	225	135	98,5	75,0	60,5	42,5	32,0
24	240	145	100	79,0	63,5	44,5	34,0
25	250	150	105	83,0	67,0	47,0	35,5
26	265	160	110	87,5	70,0	49,0	37,5
27	275	165	115	91,5	73,5	51,5	39,5
28	285	175	125	95,5	76,5	54,0	41,0
29	300	180	130	99,5	80,0	56,5	43,0
30	310	190	135	100	83,5	58,5	45,0
31	325	195	140	105	87,0	61,0	46,5
32	335	205	145	110	90,0	63,5	48,5
33	350	210	150	115	93,5	66,0	50,5
34	360	220	155	120	97,0	68,5	52,0
35	375	225	160	125	100	71,0	54,0

Puissance nominale de l'ASI	ASI 20 kW avec module de puissance N+1	ASI 30 kW avec module de puissance N+1	ASI 40 kW avec module de puissance N+1	ASI 50 kW avec module de puissance N+1	ASI 60 kW	ASI 80 kW	ASI 100 kW
Nombre de chaînes batteries modulaires							
36	390	235	165	125	100	73,0	56,0
37	400	240	170	130	105	75,5	58,0
38	415	250	180	135	110	78,0	60,0
39	425	260	185	140	110	80,5	62,0
40	440	265	190	145	115	83,0	63,5
41	455	275	195	150	120	86,0	65,5

ASI 208 V

Puissance nominale de l'ASI	ASI 10 kW avec module de puissance N+1	ASI 15 kW avec module de puissance N+1	ASI 20 kW avec module de puissance N+1	ASI 25 kW avec module de puissance N+1	ASI 30 kW	ASI 40 kW	ASI 50 kW
Nombre de chaînes batteries modulaires							
1	11,0	5,9	NA	NA	NA	NA	NA
2	27,0	15,5	10,5	7,9	6,0	NA	NA
3	45,0	26,0	18,5	13,5	10,5	7,2	5,1
4	63,5	37,5	26,5	20,0	15,5	10,5	7,9
5	83,5	49,5	35,5	26,5	21,0	14,5	10,5
6	100	62,0	44,0	33,5	26,5	18,5	13,5
7	125	74,5	53,5	40,5	32,5	22,5	16,5
8	145	87,5	63,0	48,0	38,0	26,5	20,0
9	165	100	72,5	55,5	44,0	31,0	23,0
10	190	115	82,5	63,0	50,5	35,5	26,5
11	215	125	92,5	71,0	56,5	39,5	30,0
12	235	140	100	79,0	63,0	44,0	33,5
13	260	155	110	87,0	69,5	49,0	37,0
14	285	170	120	95,0	76,0	53,5	40,5
15	310	185	135	100	82,5	58,0	44,0
16	335	200	145	110	89,5	63,0	47,5
17	360	215	155	120	96,0	68,0	51,5
18	385	230	165	125	100	72,5	55,0
19	410	245	175	135	110	77,5	59,0
20	440	260	190	145	115	82,5	62,5
21	465	275	200	155	120	87,5	66,5
22	490	295	210	160	130	92,5	70,5
23	515	310	225	170	135	98,0	74,5
24	545	325	235	180	145	100	78,5
25	570	340	245	190	150	105	82,0
26	600	360	260	200	160	110	86,5
27	625	375	270	205	165	115	90,5
28	655	390	280	215	175	120	94,5

Puissance nominale de l'ASI	ASI 10 kW avec module de puissance N+1	ASI 15 kW avec module de puissance N+1	ASI 20 kW avec module de puissance N+1	ASI 25 kW avec module de puissance N+1	ASI 30 kW	ASI 40 kW	ASI 50 kW
Nombre de chaînes batteries modulaires							
29	680	410	295	225	180	125	98,5
30	710	425	305	235	190	135	100
31	740	440	320	245	195	140	105
32	765	460	330	255	205	145	110
33	795	475	345	265	210	150	115
34	825	495	355	275	220	155	115
35	855	510	370	285	225	160	120
36	880	530	380	295	235	165	125
37	910	545	395	300	240	170	130
38	940	565	405	310	250	175	135
39	970	580	420	320	260	180	140
40	1000	600	435	330	265	190	145
41	1000	615	445	340	275	195	145

Conformité

Sécurité	IEC 62040-1 : 2008-06, 1ère édition Alimentations sans interruption (ASI) - Partie 1 : Exigences générales et règles de sécurité pour les ASI IEC 62040-1 : 2013-01, amendement 1 1ère édition UL 1778 5e édition
EMC/EMI/RFI	IEC 62040-2 : 2016, 3e édition, Alimentations sans interruption (ASI) - Partie 2 : Exigences de compatibilité électromagnétique (CEM) C2 FCC Partie 15 Sous-partie B, Classe A IEEE C62.41-1991 catégorie de location B2, pratiques recommandées par l'IEEE en termes de surtension dans les circuits à basse tension et courant alternatif
Transport	IEC 60721-4-2 niveau 2M1
Sismique	ICC-ES AC 156 (2015) : Pré-approuvé par l'OHSPD ; Sds=1,33 g pour z/h=1 et Sds=1,63 g pour z/h=0 ; Ip=1,5

Performances

Performances conformes à : IEC 62040-3 : 2021, 3e édition, Alimentations sans interruption (ASI) - Partie 3 : Méthode de spécification des performances et exigences d'essais.

Conformité antisismique régionale

Certificat disponible sur demande.

Pays/Région	Code ID	Sol à niveau de risque	Toit à niveau de risque
Argentine	INPRES-CIRSOC103	Zone 4	Zone 4
Australie	AS 1170.4-2007	Z = 0,22	Z = 0,22
Canada ¹⁵	2020 NBCC	S _a = 2,0	S _a = 1,46
Chili	NCh 433.Of1996	Zone 3	Zone 2
Chine	GB 50011-2010 (2016)	$\alpha_{Max} = 1,4$	$\alpha_{Max} = 1,2$
Europe	Eurocode 8 EN1998-1	$\alpha_{gR} = 0,45$	$\alpha_{gR} = 0,3$
Inde	IS 1893 (partie 1) : 2016	Z = 0,36	Z = 0,36
Japon	Loi sur les normes de construction	Zone A	Zone A
Nouvelle-Zélande	NZS 1170.5:2004+A1	Z = 0,6	Z = 0,42
Pérou	N.T.E. - E.030	Zone 4	Zone 4
Russie	SNIP II-7-81 (SP 14.13330.2014)	MSK 10	MSK 9
Taiwan	Code de conception antisismique CPA 2011	S _s ^D = 0,8	S _s ^D = 0,8
États-Unis ¹⁵	ASCE 7-16 / IBC 2018	S _{DS} = 2,0	S _{DS} = 1,47

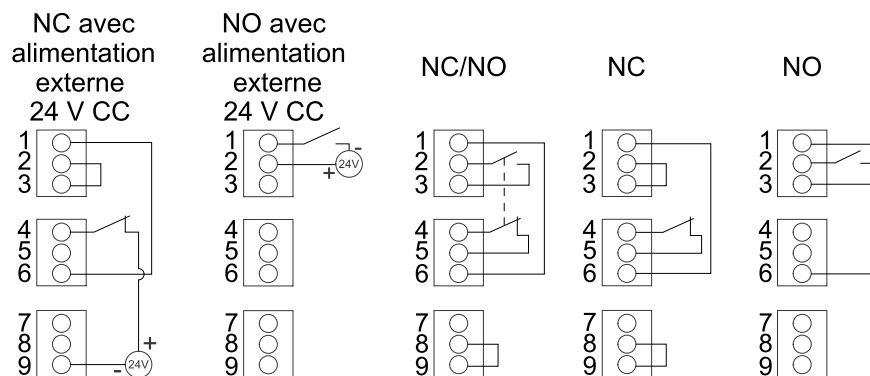
15. OSHPD Pré-approuvé conformément au protocole de test AC156.

Communication et gestion

Réseau local	1 Gbps - 1 port par défaut
Modbus	Modbus (SCADA)
Relais de sortie	4 x TBTS configurables
Contacts en entrée	4 x TBTS configurables
Panneau de contrôle standard	Écran tactile 4,3 pouces
Alarme sonore	Oui
Mise hors tension d'urgence (EPO)	Options : <ul style="list-style-type: none"> • Normalement ouvert (NO) • Normalement fermé (NF) • Externe 24 V CC TBTS
Dispositif de commutation externe	UIB UOB SSIB MBB SIB
Synchronisation externe	Non
Surveillance des batteries	Disponible pour les batteries modulaires

EPO

Configuration de l'EPO (borne J6600 640-4864, 1-9)



L'entrée EPO prend en charge 24 V CC.

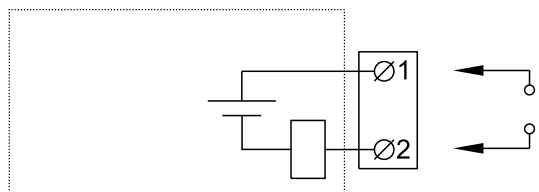
NOTE: Le paramètre par défaut pour l'activation de l'EPO consiste à éteindre l'ASI l'onduleur.

Si vous souhaitez que l'activation de l'EPO transfère l'ASI en mode bypass statique forcé, veuillez contacter Schneider Electric.

Contacts en entrée et relais de sortie configurables

Contacts en entrée

Quatre contacts en entrée sont disponibles et peuvent être configurés pour indiquer un événement donné sur l'écran. Les contacts en entrée prennent en charge 24 V CC 10 mA.

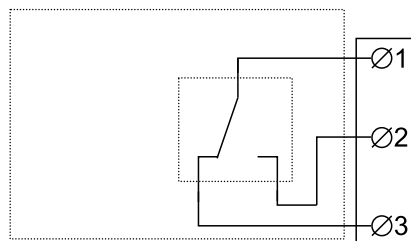


Nom	Désignation	Emplacement
IN _1 (contact en entrée 1)	Contact en entrée configurable	Borne J6616 640-4864, 1-2
IN _2 (contact en entrée 2)	Contact en entrée configurable	Borne J6616 640-4864, 3-4
IN _3 (contact en entrée 3)	Contact en entrée configurable	Borne J6616 640-4864, 5-6
IN _4 (contact en entrée 4)	Contact en entrée configurable	Borne J6616 640-4864, 7-8

Relais de sortie

Quatre relais de sortie sont disponibles et peuvent être configurés pour activer un ou plusieurs événements sur l'écran.

Les relais de sortie prennent en charge 24 V CA/V CC 1 A. Tous les circuits externes doivent être équipés de fusibles 1 A max. à action rapide.



Nom	Désignation	Emplacement
OUT _1 (relais de sortie 1)	Relais de sortie configurable	Borne J6617 640-4864, 1-3
OUT _2 (relais de sortie 2)	Relais de sortie configurable	Borne J6617 640-4864, 4-6
OUT _3 (relais de sortie 3)	Relais de sortie configurable	Borne J6617 640-4864, 7-9
OUT _4 (relais de sortie 4)	Relais de sortie configurable	Borne J6617 640-4864, 10-12

Mode de vérification sous tension : Lorsque ce mode est activé, cela signifie que le relais de sortie est activé lorsque les événements associés au relais de sortie ne sont pas présents (normalement activés). Le **mode de vérification sous tension** est réglé individuellement pour chaque relais de sortie et permet de détecter si l'alimentation électrique des relais de sortie est perdue, car tous les relais de sortie sont désactivés et les événements associés aux relais de sortie sont indiqués comme présents.

Caractéristiques

Caractéristiques des systèmes 480 V

L'alimentation d'entrée et de bypass doit être constituée de transformateurs en étoile solidement mis à la terre. L'approvisionnement en entrée delta n'est pas autorisé pour l'entrée ou le bypass.

Le système d'ASI doit être installé sur un système dérivé séparé. On observe la présence de courants de fuite au niveau du cavalier de liaison et de la mise à la terre fonctionnelle/de service.

Caractéristiques d'entrée 480 V

Puissance nominale de l'ASI	20 kW avec module de puissance N+1	30 kW avec module de puissance N+1	40 kW avec module de puissance N+1	50 kW avec module de puissance N+1
Raccordements	3 câbles (L1, L2, L3, G) système en étoile ou 4 câbles (L1, L2, L3, N, G) système en étoile (alimentation secteur simple) 3 câbles (L1, L2, L3, G) système en étoile (alimentation secteur double) ¹⁶			
Plage de tension d'entrée (V)	408-552			
Plage de fréquence (Hz)	40-70			
Courant d'entrée nominal (A)	25	37	50	62
Courant d'entrée maximal (A)	30	45	60	74
Limitation du courant d'entrée (A)	31	47	62	77
Facteur de puissance d'entrée	0,99 à 100 % de la charge			
Distorsion harmonique totale (THDI)	<6 % à pleine charge (symétrique)			
Puissance nominale maximale de résistance aux courts-circuits	65 kA RMS			
Protection	Protection backfeed et fusibles intégrés			
Montée en puissance	Programmable et adaptatif, entre 1 et 40 secondes			

Puissance nominale de l'ASI	60 kW	80 kW	100 kW
Raccordements	3 câbles (L1, L2, L3, G) système en étoile ou 4 câbles (L1, L2, L3, N, G) système en étoile (alimentation secteur simple) 3 câbles (L1, L2, L3, G) système en étoile (alimentation secteur double) ¹⁶		
Plage de tension d'entrée (V)	408-552		
Plage de fréquence (Hz)	40-70		
Courant d'entrée nominal (A)	74	99	124
Courant d'entrée maximal (A)	89	119	149
Limitation du courant d'entrée (A)	93	124	154

16. Les systèmes de distribution d'énergie TN et TT sont pris en charge. La mise à la terre d'angle (ligne) n'est pas prise en charge.

Puissance nominale de l'ASI	60 kW	80 kW	100 kW
Facteur de puissance d'entrée	0,99 pour une charge supérieure à 50 % 0,95 pour une charge supérieure à 25 %		
Distorsion harmonique totale (THDI)	<3 % à pleine charge (symétrique)		
Puissance nominale maximale de résistance aux courts-circuits	65 kA RMS		
Protection	Protection backfeed et fusibles intégrés		
Montée en puissance	Programmable et adaptatif, entre 1 et 40 secondes		

Caractéristiques du bypass 480 V

Puissance nominale de l'ASI	20 kW avec module de puissance N+1	30 kW avec module de puissance N+1	40 kW avec module de puissance N+1	50 kW avec module de puissance N+1
Raccordements	3 câbles (L1, L2, L3, G) système en étoile ou 4 câbles (L1, L2, L3, N, G) système en étoile ¹⁷			
Plage de tension du bypass (V)	432-528			
Plage de fréquence (Hz)	50/60 ± 1, 50/60 ± 3, 50/60 ± 10 (sélectionnable par l'utilisateur)			
Courant nominal de bypass (A)	24	36	49	61
Intensité neutre nominale (A)	42	62	83	104
Puissance nominale maximale de résistance aux courts-circuits ¹⁸	65 kA RMS			
Protection	Protection backfeed et fusibles intégrés Spécifications des fusibles internes : Capacité nominale de 400 A, préarc 33 kA ² s			

Puissance nominale de l'ASI	60 kW	80 kW	100 kW
Raccordements	3 câbles (L1, L2, L3, G) système en étoile ou 4 câbles (L1, L2, L3, N, G) système en étoile ¹⁷		
Plage de tension du bypass (V)	432-528		
Plage de fréquence (Hz)	50/60 ± 1, 50/60 ± 3, 50/60 ± 10 (sélectionnable par l'utilisateur)		
Courant nominal de bypass (A)	73	97	121
Intensité neutre nominale (A)	125	166	208
Puissance nominale maximale de résistance aux courts-circuits ¹⁸	65 kA RMS		
Protection	Protection backfeed et fusibles intégrés Spécifications des fusibles internes : Capacité nominale de 400 A, préarc 33 kA ² s		

17. Les systèmes de distribution d'énergie TN et TT sont pris en charge. La mise à la terre d'angle (ligne) n'est pas prise en charge.

18. Conditionnée par le fusible interne de 400 A, préarc 33 kA²s.

Caractéristiques de sortie 480 V

NOTE: Le nombre de raccords de sortie doit correspondre au nombre de câbles d'entrée dans un système à alimentation secteur simple ou de câbles de bypass dans un système à alimentation secteur double.

Puissance nominale de l'ASI	20 kW avec module de puissance N+1	30 kW avec module de puissance N+1	40 kW avec module de puissance N+1	50 kW avec module de puissance N+1
Raccordements	3 câbles (L1, L2, L3, G, GEC ¹⁹) ou 4 câbles (L1, L2, L3, N, G)			
Régulation de la tension de sortie	Charge symétrique : $\pm 1\%$ Charge asymétrique : $\pm 3\%$			
Capacité de surcharge	150 % pendant 1 minute (mode normal) 125 % pendant 10 minutes (mode normal) 125 % pendant 1 minute (exploitation des batteries) 125 % en continu (mode bypass) 1 000 % pendant 100 millisecondes (mode bypass)			
Réponse de charge dynamique	$\pm 5\%$ après 2 ms $\pm 1\%$ après 50 ms			
Facteur de puissance de sortie	1			
Courant de sortie nominal (A)	24	36	48	60
Régulation de la fréquence (Hz)	Bypass 50/60 Hz synchronisé – 50/60 Hz +/- 0,1 % (mode libre)			
Vitesse de balayage synchronisée (Hz/s)	Programmable sur 0,25, 0,5, 1, 2, 4, 6			
Distorsion harmonique totale (THDU)	<1 % pour une charge linéaire <3 % pour une charge non linéaire			
Facteur de crête de la charge	2,5			
Facteur de puissance de la charge	De 0,7 capacitif à 0,7 inductif sans déclassement			

Puissance nominale de l'ASI	60 kW	80 kW	100 kW
Raccordements	3 câbles (L1, L2, L3, G, GEC ¹⁹) ou 4 câbles (L1, L2, L3, N, G)		
Régulation de la tension de sortie	Charge symétrique : $\pm 1\%$ Charge asymétrique : $\pm 3\%$		
Capacité de surcharge	150 % pendant 1 minute (mode normal) 125 % pendant 10 minutes (mode normal) 125 % pendant 1 minute (exploitation des batteries) 125 % en continu (mode bypass) 1 000 % pendant 100 millisecondes (mode bypass)		
Réponse de charge dynamique	$\pm 5\%$ après 2 ms $\pm 1\%$ après 50 ms		
Facteur de puissance de sortie	1		
Courant de sortie nominal (A)	72	96	120
Régulation de la fréquence (Hz)	Bypass 50/60 Hz synchronisé – 50/60 Hz +/- 0,1 % (mode libre)		
Vitesse de balayage synchronisée (Hz/s)	Programmable sur 0,25, 0,5, 1, 2, 4, 6		
Distorsion harmonique totale (THDU)	<1 % pour une charge linéaire <3 % pour une charge non linéaire		

19. Conformément à NEC 250.30.

Puissance nominale de l'ASI	60 kW	80 kW	100 kW
Facteur de crête de la charge	2,5		
Facteur de puissance de la charge	De 0,7 capacitif à 0,7 inductif sans déclassement		

Caractéristiques des batteries 480 V

DANGER

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

Protection du dispositif de stockage d'énergie : Un dispositif de protection contre les surtensions doit être situé à proximité du dispositif de stockage d'énergie.

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

Puissance nominale de l'ASI	20 kW avec module de puissance N+1	30 kW avec module de puissance N+1	40 kW avec module de puissance N+1	50 kW avec module de puissance N+1	60 kW	80 kW	100 kW
Puissance de charge en % de la puissance de sortie à une charge comprise entre 0 et 40 %	80 %						
Puissance du chargeur de batterie en % de puissance de sortie à une charge de 100 %	20 %						
Puissance de charge maximale (à une charge comprise entre 0 et 40 %) (kW)	16	24	32	40	48	64	80
Puissance du chargeur de batterie maximale (à une charge de 100 %) (kW)	4	6	8	10	12	16	20
Tension nominale de la batterie (VDC)	480						
Tension nominale flottante (VDC)	545						
Tension de suralimentation maximale (VDC)	572						
Compensation de température (par cellule)	-3,3 mV par °C pour T ≥ 25 °C – 0 mV par °C pour T < 25 °C						
Tension en fin de décharge (pleine charge) (VDC)	384						
Courant de batterie à pleine charge et tension nominale de la batterie (A)	43	65	87	109	130	174	217
Courant de batterie à pleine charge et tension minimale de la batterie (A)	54	81	109	136	163	217	271
Taux d'ondulation du courant	< 5 % C20 (autonomie de 5 minutes)						
Test batterie	Manuel/automatique (sélectionnable)						
Puissance nominale maximale de résistance aux courts-circuits	10 kA						

Sections de câbles recommandées 480 V

⚠ ⚠ DANGER

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

Tous les câbles doivent être conformes aux normes nationales et/ou électriques applicables. La section de câble maximale autorisée est de 300 kcmil.

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

Le nombre maximal de connexions de câbles par jeu de barres : Deux sur les jeux de barres d'entrée/sortie/bypass ; quatre sur les jeux de barres CC ; six sur les jeux de barres N/G.

NOTE: La protection contre les surtensions doit être prise 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

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: La section de câble recommandée et maximale peut varier en fonction des produits auxiliaires. Les produits auxiliaires ne prennent pas tous en charge les câbles en aluminium. Suivez le manuel d'installation fourni avec le produit auxiliaire.

NOTE: Les sections de câble CC données ici sont des recommandations. Suivez toujours les instructions spécifiques de la documentation de la solution de batterie pour les sections de câble CC et les sections de câble de conducteurs de mise à la terre CC et assurez-vous que les sections de câble CC correspondent à la valeur nominale du disjoncteur batterie.

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 inférieur est attendu, le conducteur neutre peut être dimensionné en conséquence mais sa dimension ne peut pas être inférieure au conducteur de phase.

Puissance nominale de l'ASI	20 kW avec module de puissance N +1	30 kW avec module de puissance N +1	40 kW avec module de puissance N +1	50 kW avec module de puissance N +1	60 kW	80 kW	100 kW
Phases d'entrée (AWG/kcmil)	8	6	4	3	1	2/0	3/0
Conducteurs de mise à la terre d'entrée (AWG/kcmil)	10	8	8	6	6	6	4
Phases de bypass/sortie (AWG/kcmil)	10	8	6	4	3	1	2/0
Conducteurs de mise à la terre de bypass/de sortie (AWG/kcmil)	10	10	8	8	8	6	6
Neutre (AWG/kcmil)	6	4	2	1/0	2/0	4/0	2 x 1/0

Puissance nominale de l'ASI	20 kW avec module de puissance N +1	30 kW avec module de puissance N +1	40 kW avec module de puissance N +1	50 kW avec module de puissance N +1	60 kW	80 kW	100 kW
CC+/CC- (AWG/kcmil)	6	4	2	1/0	2/0	4/0	2 x 1/0
Conducteurs de mise à la terre CC (AWG/kcmil)	8	6	6	6	6	4	4

NOTE: Les dimensions des câbles sont basées sur des disjoncteurs à 80 % pour les disjoncteurs UIB, UOB, MBB, SSIB, et à 100 % pour le(s) disjoncteur (s) batterie.

Protection en amont préconisée 480 V

DANGER

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

- Pour les systèmes parallèles, les valeurs de protection instantanée (Ii) ne doivent pas être supérieures à 1 250 A. Placez l'étiquette 885-92556 à côté du disjoncteur amont pour informer du danger.
- Dans les systèmes parallèles avec trois ASI ou plus, un disjoncteur doit être installé à la sortie de chaque ASI. Les valeurs de protection instantanée (Ii) du disjoncteur de sortie de l'unité (UOB) ne doivent pas être supérieures à 1 250 A.

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

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 250 A conformément au National Electrical 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.

Puissance nominale de l'ASI	20 kW avec module de puissance N+1		30 kW avec module de puissance N+1		40 kW avec module de puissance N+1		50 kW avec module de puissance N+1	
	Entrée	Bypass	Entrée	Bypass	Entrée	Bypass	Entrée	Bypass
Type de disjoncteur	HJF36100U31X							
Paramètre Ir	40	35	60	50	80	70	100	80
Paramètre Tr à 6 Ir	0,5							
Paramètre Ii (x In)	1,5							

Puissance nominale de l'ASI	60 kW		80 kW		100 kW	
	Entrée	Bypass	Entrée	Bypass	Entrée	Bypass
Type de disjoncteur	HJF36150U31X	HJF36100U31X	JJF36250U31X	HJF36150U31X	JJF36250U31X	
Paramètre Ir	125	100	175	125	200	175
Paramètre Tr à 6 Ir	0,5					
Paramètre Ii (x In)	1,5					

Caractéristiques des systèmes 208 V

Caractéristiques d'entrée 208 V

Puissance nominale de l'ASI	10 kW avec module de puissance N+1	15 kW avec module de puissance N+1	20 kW avec module de puissance N+1	25 kW avec module de puissance N+1
Tension (V)	200/208/220	200/208/220	200/208/220	200/208/220
Raccordements	4 câbles (L1, L2, L3, N, G) système en étoile (alimentation secteur simple) 3 câbles (L1, L2, L3, G) système en étoile (alimentation secteur double)			
Plage de tension d'entrée (V)	200 V : 170-230 208 V : 177-239 220 V : 187-253			
Plage de fréquence (Hz)	40-70			
Courant d'entrée nominal (A)	31/30/28	47/45/42	62/60/56	78/75/71
Courant d'entrée maximal (A)	37/36/34	56/54/51	74/72/68	91/90/85
Limitation du courant d'entrée (A)	39/37/35	58/55/52	77/74/70	91/91/87
Facteur de puissance d'entrée	0,99 à 100 % de la charge			
Distorsion harmonique totale (THDI)	<6 % à pleine charge (symétrique)			
Puissance nominale maximale de résistance aux courts-circuits	65 kA RMS			
Protection	Protection backfeed et fusibles intégrés			
Montée en puissance	Programmable et adaptatif, entre 1 et 40 secondes			

Puissance nominale de l'ASI	30 kW	40 kW	50 kW
Tension (V)	200/208/220	200/208/220	200/208/220
Raccordements	4 câbles (L1, L2, L3, N, G) système en étoile (alimentation secteur simple) 3 câbles (L1, L2, L3, G) système en étoile (alimentation secteur double)		
Plage de tension d'entrée (V)	200 V : 170-230 208 V : 177-239 220 V : 187-253		
Plage de fréquence (Hz)	40-70		
Courant d'entrée nominal (A)	93/90/85	124/119/113	155/149/141
Courant d'entrée maximal (A)	112/107/102	149/143/135	182/179/169
Limitation du courant d'entrée (A)	115/110/104	153/147/139	182/182/174
Facteur de puissance d'entrée	0,99 pour une charge supérieure à 50 % 0,95 pour une charge supérieure à 25 %		
Distorsion harmonique totale (THDI)	<3 % à pleine charge (symétrique)		
Puissance nominale maximale de résistance aux courts-circuits	65 kA RMS		

Puissance nominale de l'ASI	30 kW	40 kW	50 kW
Tension (V)	200/208/220	200/208/220	200/208/220
Protection	Protection backfeed et fusibles intégrés		
Montée en puissance	Programmable et adaptatif, entre 1 et 40 secondes		

Caractéristiques du bypass 208 V

Puissance nominale de l'ASI	10 kW avec module de puissance N+1	15 kW avec module de puissance N+1	20 kW avec module de puissance N+1	25 kW avec module de puissance N+1
Tension (V)	200/208/220	200/208/220	200/208/220	200/208/220
Raccordements	4 câbles (L1, L2, L3, N, G) système en étoile			
Plage de tension du bypass (V)	200 V : 180-220 208 V : 187-229 220 V : 198-242			
Plage de fréquence (Hz)	50/60 ± 1, 50/60 ± 3, 50/60 ± 10 (sélectionnable par l'utilisateur)			
Courant nominal de bypass (A)	29/28/27	44/42/40	58/56/53	73/70/66
Intensité neutre nominale (A)	50/48/45	75/72/68	100/96/91	125/120/114
Puissance nominale maximale de résistance aux courts-circuits ²⁰	65 kA RMS			
Protection	Protection backfeed et fusibles intégrés Spécifications des fusibles internes : Capacité nominale de 400 A, préarc 33 kA ^{2s}			

Puissance nominale de l'ASI	30 kW	40 kW	50 kW
Tension (V)	200/208/220	200/208/220	200/208/220
Raccordements	4 câbles (L1, L2, L3, N, G) système en étoile		
Plage de tension du bypass (V)	200 V : 180-220 208 V : 187-229 220 V : 198-242		
Plage de fréquence (Hz)	50/60 ± 1, 50/60 ± 3, 50/60 ± 10 (sélectionnable par l'utilisateur)		
Courant nominal de bypass (A)	87/84/80	117/112/106	146/140/133
Intensité neutre nominale (A)	150/144/136	200/192/182	250/240/227
Puissance nominale maximale de résistance aux courts-circuits ²⁰	65 kA RMS		
Protection	Protection backfeed et fusibles intégrés Spécifications des fusibles internes : Capacité nominale de 400 A, préarc 33 kA ^{2s}		

20. Conditionnée par le fusible interne de 400 A, préarc 33 kA^{2s}.

Caractéristiques de sortie 208 V

Puissance nominale de l'ASI	10 kW avec module de puissance N+1	15 kW avec module de puissance N+1	20 kW avec module de puissance N+1	25 kW avec module de puissance N+1
Tension (V)	200/208/220	200/208/220	200/208/220	200/208/220
Raccordements	4 câbles (L1, L2, L3, N, G)			
Régulation de la tension de sortie	Charge symétrique : $\pm 1\%$ Charge asymétrique : $\pm 3\%$			
Capacité de surcharge	150 % pendant 1 minute (mode normal) 125 % pendant 10 minutes (mode normal) 125 % pendant 1 minute (exploitation des batteries) 125 % en continu (mode bypass) 1 000 % pendant 100 millisecondes (mode bypass)			
Réponse de charge dynamique	$\pm 5\%$ après 2 ms $\pm 1\%$ après 50 ms			
Facteur de puissance de sortie	1			
Courant de sortie nominal (A)	29/28/26	43/42/39	58/56/52	73/70/66
Régulation de la fréquence (Hz)	Bypass 50/60 Hz synchronisé – 50/60 Hz +/- 0,1 % (mode libre)			
Vitesse de balayage synchronisée (Hz/s)	Programmable sur 0,25, 0,5, 1, 2, 4, 6			
Distorsion harmonique totale (THDU)	<1 % pour une charge linéaire <5 % pour une charge non linéaire	<1 % pour une charge linéaire <3 % pour une charge non linéaire		
Facteur de crête de la charge	2,5			
Facteur de puissance de la charge	De 0,7 capacitif à 0,7 inductif sans déclassement			

Puissance nominale de l'ASI	30 kW	40 kW	50 kW
Tension (V)	200/208/220	200/208/220	200/208/220
Raccordements	4 câbles (L1, L2, L3, N, G)		
Régulation de la tension de sortie	Charge symétrique : $\pm 1\%$ Charge asymétrique : $\pm 3\%$		
Capacité de surcharge	150 % pendant 1 minute (mode normal) 125 % pendant 10 minutes (mode normal) 125 % pendant 1 minute (exploitation des batteries) 125 % en continu (mode bypass) 1 000 % pendant 100 millisecondes (mode bypass)		
Réponse de charge dynamique	$\pm 5\%$ après 2 ms $\pm 1\%$ après 50 ms		
Facteur de puissance de sortie	1		
Courant de sortie nominal (A)	87/83/79	115/111/105	144/139/131
Régulation de la fréquence (Hz)	Bypass 50/60 Hz synchronisé – 50/60 Hz +/- 0,1 % (mode libre)		
Vitesse de balayage synchronisée (Hz/s)	Programmable sur 0,25, 0,5, 1, 2, 4, 6		
Distorsion harmonique totale (THDU)	<1 % pour une charge linéaire <5 % pour une charge non linéaire		

Puissance nominale de l'ASI	30 kW	40 kW	50 kW
Tension (V)	200/208/220	200/208/220	200/208/220
Facteur de crête de la charge	2,5		
Facteur de puissance de la charge	De 0,7 capacitif à 0,7 inductif sans déclassement		

Caractéristiques des batteries 208 V

⚠ DANGER

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

Protection du dispositif de stockage d'énergie : Un dispositif de protection contre les surtensions doit être situé à proximité du dispositif de stockage d'énergie.

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

Puissance nominale de l'ASI	10 kW avec module de puissance N+1	15 kW avec module de puissance N+1	20 kW avec module de puissance N+1	25 kW avec module de puissance N+1	30 kW	40 kW	50 kW
Puissance de charge en % de la puissance de sortie à une charge comprise entre 0 et 40 %	80 %						
Puissance du chargeur de batterie en % de puissance de sortie à une charge de 100 %	20 %						
Puissance de charge maximale (à une charge comprise entre 0 et 40 %) (kW)	8	12	16	20	24	32	40
Puissance du chargeur de batterie maximale (à une charge de 100 %) (kW)	2	3	4	5	6	8	10
Tension nominale de la batterie (VDC)	480						
Tension nominale flottante (VDC)	545						
Tension de suralimentation maximale (VDC)	572						
Compensation de température (par cellule)	-3,3 mV par °C pour T ≥ 25 °C – 0 mV par °C pour T < 25 °C						
Tension en fin de décharge (pleine charge) (VDC)	384						
Courant de batterie à pleine charge et tension nominale de la batterie (A)	22	33	44	55	65	87	109
Courant de batterie à pleine charge et tension minimale de la batterie (A)	27	41	54	68	81	109	136
Taux d'ondulation du courant	< 5 % C20 (autonomie de 5 minutes)						
Test batterie	Manuel/automatique (sélectionnable)						
Puissance nominale maximale de résistance aux courts-circuits	10 kA						

Sections de câbles recommandées 208 V

⚠ ⚠ DANGER

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

Tous les câbles doivent être conformes aux normes nationales et/ou électriques applicables. La section de câble maximale autorisée est de 300 kcmil.

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

Le nombre maximal de connexions de câbles par jeu de barres : Deux sur les jeux de barres d'entrée/sortie/bypass ; quatre sur les jeux de barres CC ; six sur les jeux de barres N/G.

NOTE: La protection contre les surtensions doit être prise 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

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: La section de câble recommandée et maximale peut varier en fonction des produits auxiliaires. Les produits auxiliaires ne prennent pas tous en charge les câbles en aluminium. Suivez le manuel d'installation fourni avec le produit auxiliaire.

NOTE: Les sections de câble CC données ici sont des recommandations. Suivez toujours les instructions spécifiques de la documentation de la solution de batterie pour les sections de câble CC et les sections de câble de conducteurs de mise à la terre CC et assurez-vous que les sections de câble CC correspondent à la valeur nominale du disjoncteur batterie.

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 inférieur est attendu, le conducteur neutre peut être dimensionné en conséquence mais sa dimension ne peut pas être inférieure au conducteur de phase.

Puissance nominale de l'ASI	10 kW avec module de puissance N +1	15 kW avec module de puissance N +1	20 kW avec module de puissance N +1	25 kW avec module de puissance N +1	30 kW	40 kW	50 kW
Phases d'entrée (AWG/kcmil)	8	4	3	2	1/0	3/0	4/0
Conducteurs de mise à la terre d'entrée (AWG/kcmil)	10	8	8	6	6	6	4
Phases de bypass/sortie (AWG/kcmil)	8	6	4	3	2	1/0	3/0
Conducteurs de mise à la terre de bypass/de sortie (AWG/kcmil)	10	10	8	8	6	6	6
Neutre (AWG/kcmil)	6	3	1	2/0	3/0	2 x 1/0	2 x 2/0

Puissance nominale de l'ASI	10 kW avec module de puissance N +1	15 kW avec module de puissance N +1	20 kW avec module de puissance N +1	25 kW avec module de puissance N +1	30 kW	40 kW	50 kW
CC+/CC- (AWG/kcmil)	10	8	6	4	4	2	1/0
Conducteurs de mise à la terre CC (AWG/kcmil)	10	10	8	8	6	6	6

NOTE: Les dimensions des câbles sont basées sur des disjoncteurs à 80 % pour les disjoncteurs UIB, UOB, MBB, SSIB, et à 100 % pour le(s) disjoncteur (s) batterie.

Protection en amont préconisée 208 V

DANGER

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

- Pour les systèmes parallèles, les valeurs de protection instantanée (li) ne doivent pas être supérieures à 1 250 A. Placez l'étiquette 885-92556 à côté du disjoncteur amont pour informer du danger.
- Dans les systèmes parallèles avec trois ASI ou plus, un disjoncteur doit être installé à la sortie de chaque ASI. Les valeurs de protection instantanée (li) du disjoncteur de sortie de l'unité (UOB) ne doivent pas être supérieures à 1 250 A.

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

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 250 A conformément au National Electrical 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.

Puissance nominale de l'ASI	10 kW avec module de puissance N+1		15 kW avec module de puissance N+1		20 kW avec module de puissance N+1		25 kW avec module de puissance N+1	
	Entrée	Bypass	Entrée	Bypass	Entrée	Bypass	Entrée	Bypass
Type de disjoncteur	HJF36100U31X						HJF36150-U31X	HJF36100-U31X
Paramètre Ir	50	40	80	60	100	80	125	100
Paramètre Tr à 6 Ir	0,5							
Paramètre li (x In)	1,5							

Puissance nominale de l'ASI	30 kW		40 kW		50 kW	
	Entrée	Bypass	Entrée	Bypass	Entrée	Bypass
Type de disjoncteur	HJF36150U31X		JJF36250U31X	HJF36150U31X	JJF36250U31X	
Paramètre Ir	150	110	200	150	250	200
Paramètre Tr à 6 Ir	0,5					
Paramètre li (x In)	1,5					

Caractéristiques du couple de serrage

Taille de vis	Couple
M4	1,7 Nm (1,25 lb-ft/15 lb-in)
M5	2,2 Nm (1,62 lb-ft/19,5 lb-in)
M6	5 Nm (3,69 lb-ft/44,3 lb-in)
M8	17,5 Nm (12,91 lb-ft/154,9 lb-in)
M10	30 Nm (22 lb-ft/194,7 lb-in)
M12	50 Nm (36,87 lb-ft/442,5 lb-in)

Environnement

	En fonctionnement	Entreposage
Température	0 °C à 40 °C (32 °F à 104 °F)	-15 °C à 40 °C (5 °F à 104 °F) pour les systèmes équipés de batteries.
Humidité relative	0-95 %, sans condensation	10-80 %, sans condensation
Altitude	Conçu pour fonctionner à une altitude comprise entre 0 et 3 000 m (0 et 10 000 pieds). Déclassement de la puissance requis de 1 000 à 3 000 m (3 300 à 10 000 pieds) : 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 Jusqu'à 2 500 m (8 300 pieds) : 0,925 Jusqu'à 3 000 m (10 000 pieds) : 0,900	
Alarme sonore à un mètre (trois pieds) de l'unité	480 V 20-60 kW : 49 dB à 70 % de la charge, 54 dB à 100 % de la charge 480 V 80-100 kW : 57 dB à 70 % de la charge, 65 dB à 100 % de la charge 208 V 10-30 kW : 49 dB à 70 % de la charge, 54 dB à 100 % de la charge 208 V 40-50 kW : 57 dB à 70 % de la charge, 65 dB à 100 % de la charge	
Catégorie de protection	IP20	
Couleur	RAL 9003, niveau de brillance 85 %	

Dissipation thermique en BTU/h

ASI 480 V

Mode normal

Puissance nominale de l'ASI	20 kW avec module de puissance N+1	30 kW avec module de puissance N+1	40 kW avec module de puissance N+1	50 kW avec module de puissance N+1
25 % de la charge	1301	2205	2566	2718
50 % de la charge	1696	2890	3319	3781
75 % de la charge	2022	3535	4169	4901
100 % de la charge	2407	4189	5035	6115

Mode normal

Puissance nominale de l'ASI	60 kW	80 kW	100 kW
25 % de la charge	2542	3341	3788
50 % de la charge	3935	5056	6077
75 % de la charge	5509	6969	8718
100 % de la charge	7370	9229	12103

Mode ECO

Puissance nominale de l'ASI	20 kW avec module de puissance N+1	30 kW avec module de puissance N+1	40 kW avec module de puissance N+1	50 kW avec module de puissance N+1
25 % de la charge	785	960	1071	1042
50 % de la charge	842	1068	1155	1187
75 % de la charge	922	1153	1289	1313
100 % de la charge	979	1267	1439	1501

Mode ECO

Puissance nominale de l'ASI	60 kW	80 kW	100 kW
25 % de la charge	990	1123	1190
50 % de la charge	1188	1327	1490
75 % de la charge	1419	1631	1919
100 % de la charge	1687	1988	2471

eConversion

Puissance nominale de l'ASI	20 kW avec module de puissance N+1	30 kW avec module de puissance N+1	40 kW avec module de puissance N+1	50 kW avec module de puissance N+1
25 % de la charge	947	1692	1635	1633
50 % de la charge	1000	1707	1742	1757
75 % de la charge	1036	1792	1814	1890
100 % de la charge	1101	1814	1979	2099

eConversion

Puissance nominale de l'ASI	60 kW	80 kW	100 kW
25 % de la charge	1415	1749	1790
50 % de la charge	1558	1971	2112
75 % de la charge	1647	2303	2560
100 % de la charge	1862	2641	3053

Mode batterie

Puissance nominale de l'ASI	20 kW avec module de puissance N+1	30 kW avec module de puissance N+1	40 kW avec module de puissance N+1	50 kW avec module de puissance N+1
25 % de la charge	1405	2167	2400	2632
50 % de la charge	1836	2865	3330	3795
75 % de la charge	2267	3562	4260	4958
100 % de la charge	2697	4260	5191	6122

Mode batterie

Puissance nominale de l'ASI	60 kW	80 kW	100 kW
25 % de la charge	2527	3203	3647
50 % de la charge	3900	5089	6141
75 % de la charge	5463	7266	9090
100 % de la charge	7217	9734	12493

ASI 208 V

10 kW avec module de puissance N+1	Mode normal			Mode ECO		
	200	208	220	200	208	220
Tension (V)	200	208	220	200	208	220
25 % de la charge	793	802	804	748	728	726
50 % de la charge	1055	1049	1041	781	779	764

10 kW avec module de puissance N+1	Mode normal			Mode ECO		
	200	208	220	200	208	220
Tension (V)	200	208	220	200	208	220
75 % de la charge	1389	1362	1326	801	793	782
100 % de la charge	1781	1734	1669	878	864	844

10 kW avec module de puissance N+1	eConversion			Mode batterie		
	200	208	220	200	208	220
Tension (V)	200	208	220	200	208	220
25 % de la charge	721	706	707	955	953	942
50 % de la charge	727	724	727	1258	1242	1210
75 % de la charge	808	802	792	1636	1601	1543
100 % de la charge	891	877	858	2091	2031	1941

15 kW avec module de puissance N+1	Mode normal			Mode ECO		
	200	208	220	200	208	220
Tension (V)	200	208	220	200	208	220
25 % de la charge	1243	1252	1268	894	898	894
50 % de la charge	1628	1623	1621	948	941	927
75 % de la charge	2084	2041	2034	1061	1047	1028
100 % de la charge	2556	2513	2476	1186	1162	1127

15 kW avec module de puissance N+1	eConversion			Mode batterie		
	200	208	220	200	208	220
Tension (V)	200	208	220	200	208	220
25 % de la charge	1052	1059	1063	1307	1290	1277
50 % de la charge	1053	1034	1022	1779	1746	1707
75 % de la charge	1158	1164	1141	2260	2210	2143
100 % de la charge	1293	1284	1235	2752	2682	2585

20 kW avec module de puissance N+1	Mode normal			Mode ECO		
	200	208	220	200	208	220
Tension (V)	200	208	220	200	208	220
25 % de la charge	1397	1389	1394	951	934	916
50 % de la charge	1927	1910	1906	1020	1012	994
75 % de la charge	2556	2513	2476	1186	1162	1127
100 % de la charge	3323	3234	3149	1383	1350	1304

20 kW avec module de puissance N+1	eConversion			Mode batterie		
	200	208	220	200	208	220
Tension (V)	200	208	220	200	208	220
25 % de la charge	1084	1083	1099	1463	1441	1420
50 % de la charge	1201	1190	1174	2099	2055	1997
75 % de la charge	1293	1284	1235	2752	2682	2585
100 % de la charge	1487	1457	1405	3423	3323	3185

25 kW avec module de puissance N+1	Mode normal			Mode ECO		
	200	208	220	200	208	220
Tension (V)	200	208	220	200	208	220
25 % de la charge	1473	1481	1491	963	954	944
50 % de la charge	2237	2197	2177	1096	1076	1049
75 % de la charge	3117	3045	2973	1336	1299	1253
100 % de la charge	4187	4049	3898	1617	1564	1493

25 kW avec module de puissance N+1	eConversion			Mode batterie		
	200	208	220	200	208	220
Tension (V)	200	208	220	200	208	220
25 % de la charge	1114	1114	1108	1620	1593	1563
50 % de la charge	1285	1276	1229	2423	2366	2290
75 % de la charge	1441	1406	1369	3254	3162	3034
100 % de la charge	1637	1627	1597	4112	3978	3795

30 kW	Mode normal			Mode ECO		
	200	208	220	200	208	220
Tension (V)	200	208	220	200	208	220
25 % de la charge	1881	1854	1797	928	918	904
50 % de la charge	3067	2955	2804	1100	1076	1047
75 % de la charge	4753	4510	4191	1417	1370	1317
100 % de la charge	6948	6526	5948	1779	1718	1636

30 kW	eConversion			Mode batterie		
	200	208	220	200	208	220
Tension (V)	200	208	220	200	208	220
25 % de la charge	933	957	901	1608	1576	1566
50 % de la charge	1199	1181	1148	2593	2513	2441
75 % de la charge	1490	1463	1412	3752	3607	3455
100 % de la charge	1857	1802	1727	5084	4859	4610

40 kW	Mode normal			Mode ECO		
	200	208	220	200	208	220
Tension (V)	200	208	220	200	208	220
25 % de la charge	2449	2396	1908	1003	994	979
50 % de la charge	4075	3897	3161	1370	1323	1274
75 % de la charge	6336	5082	4829	1850	1771	1680
100 % de la charge	9308	7428	6927	2435	2354	2189

40 kW	eConversion			Mode batterie		
	200	208	220	200	208	220
Tension (V)	200	208	220	200	208	220
25 % de la charge	1197	1194	1304	2024	1948	1910
50 % de la charge	1516	1472	1448	3366	3291	3141
75 % de la charge	1958	1906	1838	4936	4711	4488
100 % de la charge	2530	2443	2311	6731	6431	6133

50 kW	Mode normal			Mode ECO		
Tension (V)	200	208	220	200	208	220
25 % de la charge	2806	2735	2181	1172	1140	1116
50 % de la charge	5117	4093	3936	1597	1529	1470
75 % de la charge	8491	6794	6377	2292	2179	2059
100 % de la charge	13160	10339	9495	3173	3029	2825

50 kW	eConversion			Mode batterie		
Tension (V)	200	208	220	200	208	220
25 % de la charge	1194	1209	1193	2325	2270	2196
50 % de la charge	1730	1652	1643	4121	3985	3795
75 % de la charge	2396	2300	2184	6275	6024	5683
100 % de la charge	3268	3128	2908	8788	8385	7862

Dissipation thermique pour l'armoire de bypass de maintenance avec transformateur en BTU/h

Réf. commerciale	GVSBPOT100T
100 % de la charge	10600

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)
ASI 20-50 kW 480 V avec module de puissance N+1*	250 (551)	2 082 (81,96)	755 (29,72)	1 010 (39,76)
ASI 60-100 kW 480 V sans chaînes batteries préinstallées*	250 (551)	2 082 (81,96)	755 (29,72)	1 010 (39,76)
ASI 60 kW 480 V avec trois chaînes batteries	690 (1 521)	2 082 (81,96)	755 (29,72)	1 010 (39,76)
ASI 80-100 kW 480 V avec trois chaînes batteries	705 (1 554)	2 082 (81,96)	755 (29,72)	1 010 (39,76)
ASI 10-25 kW 208 V avec module de puissance N+1*	250 (551)	2 082 (81,96)	755 (29,72)	1 010 (39,76)
ASI 30-50 kW 208 V sans chaînes batteries préinstallées*	250 (551)	2 082 (81,96)	755 (29,72)	1 010 (39,76)
ASI 30 kW 208 V avec trois chaînes batteries	690 (1 521)	2 082 (81,96)	755 (29,72)	1 010 (39,76)
ASI 40-50 kW 208 V avec trois chaînes batteries	705 (1 554)	2 082 (81,96)	755 (29,72)	1 010 (39,76)

NOTE: Les modèles d'ASI marqués d'une * dans le tableau ci-dessus sont livrés sans module de puissance préinstallé dans l'ASI et tous les modules de puissance sont expédiés séparément. Les chaînes batteries ne sont pas incluses et doivent être achetées séparément.

Poids et dimensions des modules de puissance à l'expédition

Réf. commerciale	Poids en kg (lbs)	Hauteur en mm (pouces)	Largeur en mm (pouces)	Profondeur en mm (pouces)
GVPM20KD	48 (106)	330 (12,99)	580 (22,83)	780 (30,70)
GVPM50KD	62 (137)	330 (12,99)	580 (22,83)	780 (30,70)

Poids et dimensions à l'expédition de la batterie modulaire

Réf. commerciale	Poids en kg (lbs)	Hauteur en mm (pouces)	Largeur en mm (pouces)	Profondeur en mm (pouces)
GVSBTU	33 (73)	180 (7,08)	150 (5,90)	800 (31,49)
GVSBTUULL	33 (73)	180 (7,08)	150 (5,90)	800 (31,49)

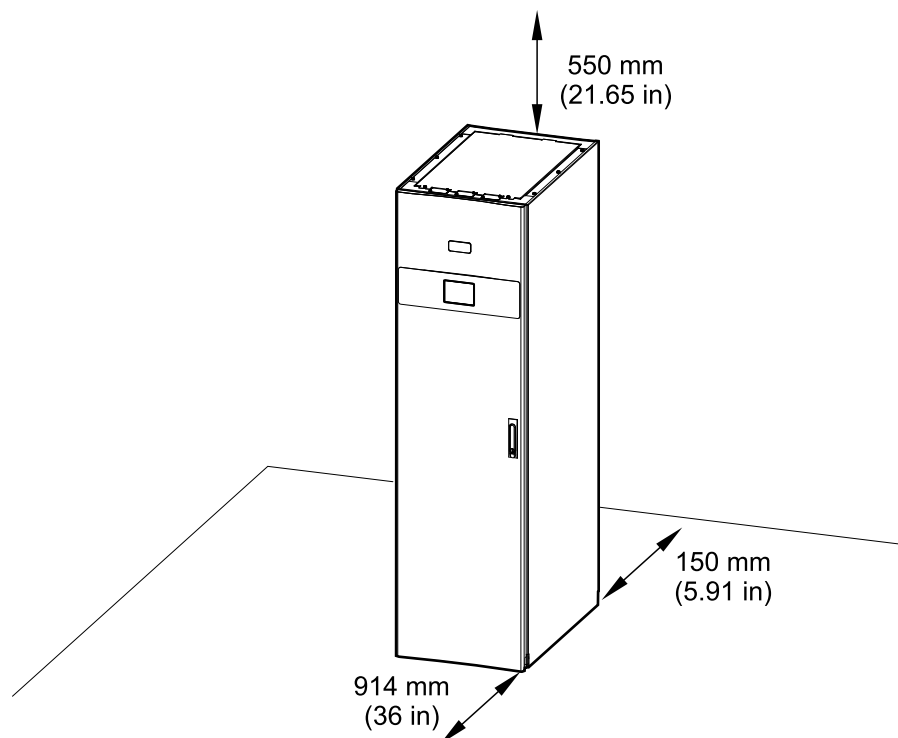
Poids et dimensions de l'ASI

Puissance nominale de l'ASI	Poids en kg (lbs)	Hauteur en mm (pouces)	Largeur en mm (pouces)	Profondeur en mm (pouces)
ASI 20 kW 480 V avec trois chaînes batterie ²¹	650 (1 433)	1 970 (77,56)	550 (21,65)	847 (33,35)
ASI 30-50 kW 480 V avec trois chaînes batterie ²¹	680 (1 500)	1 970 (77,56)	550 (21,65)	847 (33,35)
ASI 60 kW 480 V avec trois chaînes batterie	665 (1 466)	1 970 (77,56)	550 (21,65)	847 (33,35)
ASI 80-100 kW 480 V avec trois chaînes batterie	680 (1 500)	1 970 (77,56)	550 (21,65)	847 (33,35)
ASI 10 kW 208 V avec trois chaînes batterie ²¹	650 (1 433)	1 970 (77,56)	550 (21,65)	847 (33,35)
ASI 15-25 kW 208 V avec trois chaînes batterie ²¹	680 (1 500)	1 970 (77,56)	550 (21,65)	847 (33,35)
ASI 30 kW 208 V avec trois chaînes batterie	665 (1 466)	1 970 (77,56)	550 (21,65)	847 (33,35)
ASI 40-50 kW 208 V avec trois chaînes batterie	680 (1 500)	1 970 (77,56)	550 (21,65)	847 (33,35)

NOTE: Un module de batteries pèse environ 32 kg (70,5 lbs).

Dégagement

NOTE: Les dimensions de dégagement sont données pour la ventilation et l'accès de maintenance. Conformez-vous aux réglementations locales et normes applicables pour ces exigences.



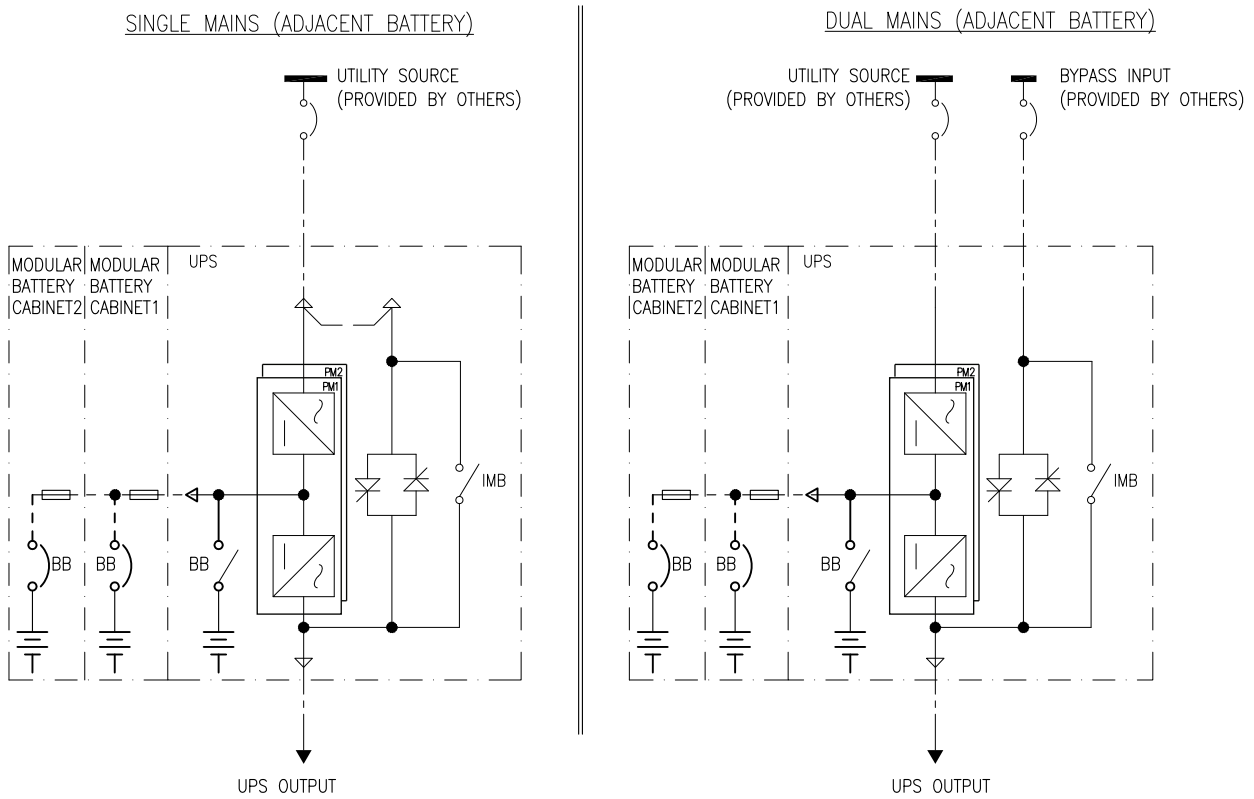
21. Modèle d'ASI avec module de puissance N+1.

Schémas

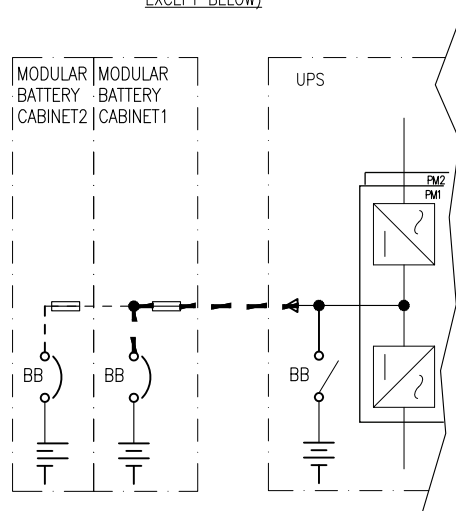
NOTE: Vous trouverez un ensemble complet de schémas sur le site web www.se.com.

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

ASI 20-50 kW (module de puissance N+1) et 60-100 kW 480 V ASI 10-25 kW (module de puissance N+1) et 30-50 kW 208 V



REMOTE BATTERY-TYPICAL
(REST OF CONNECTIONS
SIMILAR TO ADJACENT BATTERY
EXCEPT BELOW)



Options

Options de configuration

- Mode eConversion
- Conception compacte, technologie haute densité et architecture modulaire
- Modules de batteries internes
- Alimentation secteur simple ou double
- Jusqu'à 4+0 ASI en parallèle pour la capacité
- Jusqu'à 3+1 ASI en parallèle pour la redondance
- Entrée des câbles par l'arrière
- Compatibilité avec EcoStruxure IT
- Compatibilité avec un groupe électrogène
- Écran tactile LCD
- Remplacement du module de puissance dans n'importe quel mode d'utilisation (Live Swap)²²
- Mode ECO

22. Dans tous les systèmes qui remplissent les conditions préalables au remplacement Live Swap.

Options matérielles

Reportez-vous à la section Poids et dimensions des options, page 147.

NOTE: Toutes les options matérielles énumérées ici pourraient ne pas être disponibles dans toutes les régions.

Module de puissance

- Module de puissance 50 kW 480 V/25 kW 208 V (GVPM50KD)
- Module de puissance 20 kW 480 V/10 kW 208 V (GVPM20KD)

Armoire batterie modulaire

Armoire batterie modulaire avec interrupteur batterie.

- Armoire batterie modulaire pour un maximum de six chaînes batteries modulaires intelligentes (GVSMODBC6)
- Armoire batterie modulaire pour un maximum de neuf chaînes batteries modulaires intelligentes (GVSMODBC9)

Armoire de bypass de maintenance

Armoire de bypass de maintenance pour l'isolation complète de l'ASI pendant les opérations de service. Uniquement pour une ASI unitaire. Un seul secteur en standard, peut être installé comme double secteur avec le kit SSIB GVSOPT031 en option.

- Armoire de bypass de maintenance 60-100 kW 480 V (GVSBP100T)

Armoire de bypass de maintenance avec transformateur de sortie

Armoire de bypass de maintenance avec transformateur de sortie pour une isolation complète de l'ASI pendant les opérations de service. Uniquement pour une ASI unitaire 480 V.

- Armoire de bypass de maintenance avec transformateur de sortie 60-100 kW 480 V en entrée, 208 V en sortie (GVSBPOT100T)

Panneau du bypass de maintenance

Panneau du bypass de maintenance pour une isolation complète de l'ASI pendant les opérations de maintenance. Uniquement pour une ASI unitaire.

- Panneau du bypass de maintenance 10-30 kW 208 V, 20-60 kW 480 V (GVSBPSU60G-WP)
- Panneau du bypass de maintenance 25-50 kW 208 V, 50-100 kW 480 V (GVSBPSU100G-WP)

Panneau d'alarme distante

- Panneau d'alarme distante (GVSOPT036)

Kits d'installation en option

- Kit sismique pour ASI (GVSOPT016)
- Kit parallèle pour ASI (GVSOPT006)

- Kit à 2 cosses à un trou NEMA (GVSOPT020)
- Kit SSIB pour l'armoire de bypass de maintenance à alimentation secteur double (GVSOPT031)
- Kit de remplacement Live Swap pour l'ASI (GVSOPT039)

Carte de gestion réseau en option

- Carte de gestion de réseau LCES2 avec capteurs Modbus, Ethernet et AUX (AP9644)

Filtre anti-poussière

- Kit de filtre anti-poussière (GVSOPT014)

Modules de batterie

Modules de batterie haute capacité intelligents 9 Ah. Ce type de module de batterie est livré pour les modèles d'ASI avec des chaînes batteries préinstallées.

- Module de batterie haute capacité intelligent 9 Ah Galaxy VS (GVSBTTHU)
- Chaîne batterie haute capacité modulaire intelligente 9 Ah Galaxy VS (GVSBTTH4)

Modules de batterie haute capacité longue durée intelligents 9 Ah. Pour ce type de module de batterie, sélectionnez un modèle d'ASI sans chaîne batterie préinstallée.

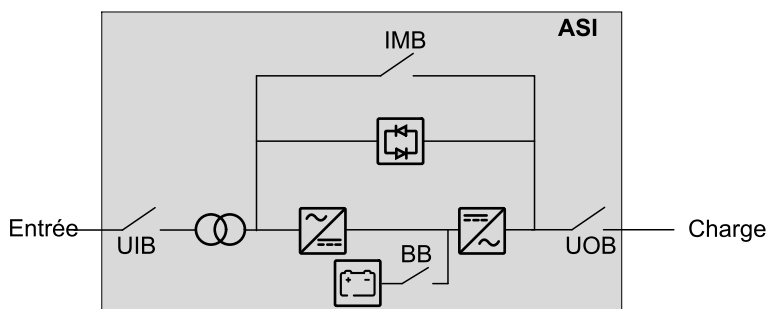
- Module de batterie haute capacité longue durée intelligent 9 Ah Galaxy VS (GVSBTTHULL)
- Chaîne batterie haute capacité longue durée modulaire intelligente 9 Ah Galaxy VS (GVSBTTH4LL)

NOTE: Utilisez toujours le même type de module de batterie dans le système d'ASI. Ne mélangez pas différents types de modules de batterie.

ASI avec transformateur d'isolation d'entrée et jusqu'à 3 chaînes batteries internes

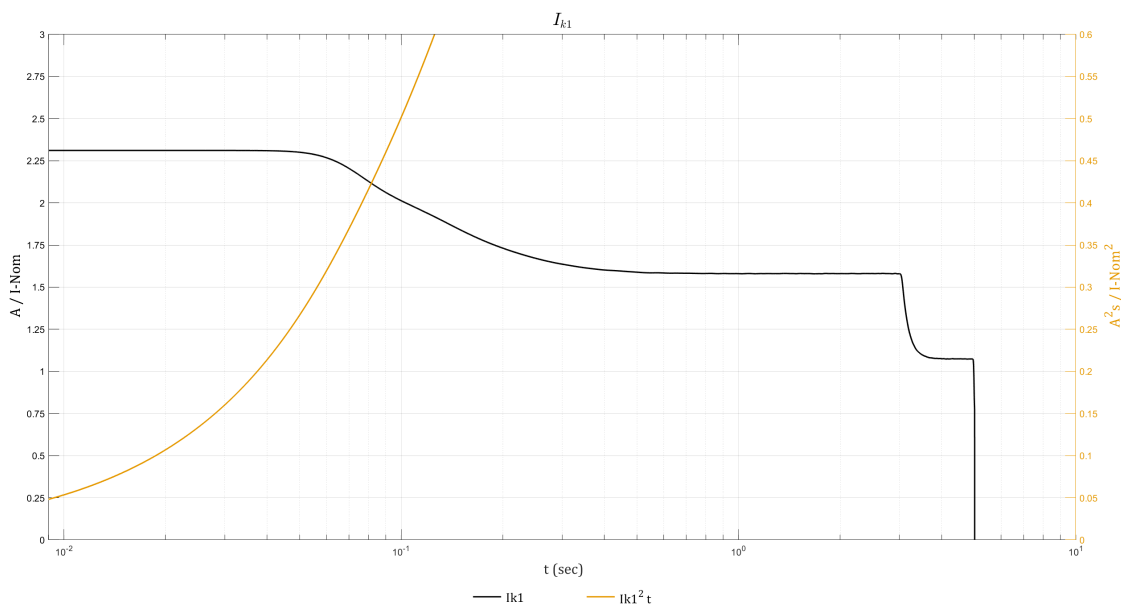
Présentation du système unitaire

UIB	Disjoncteur d'entrée de l'unité
IMB	Disjoncteur de maintenance interne
UOB	Disjoncteur de sortie de l'unité
BB	Disjoncteur batterie dans l'ASI pour batteries internes



Capacités de court-circuit de l'onduleur (bypass non disponible)

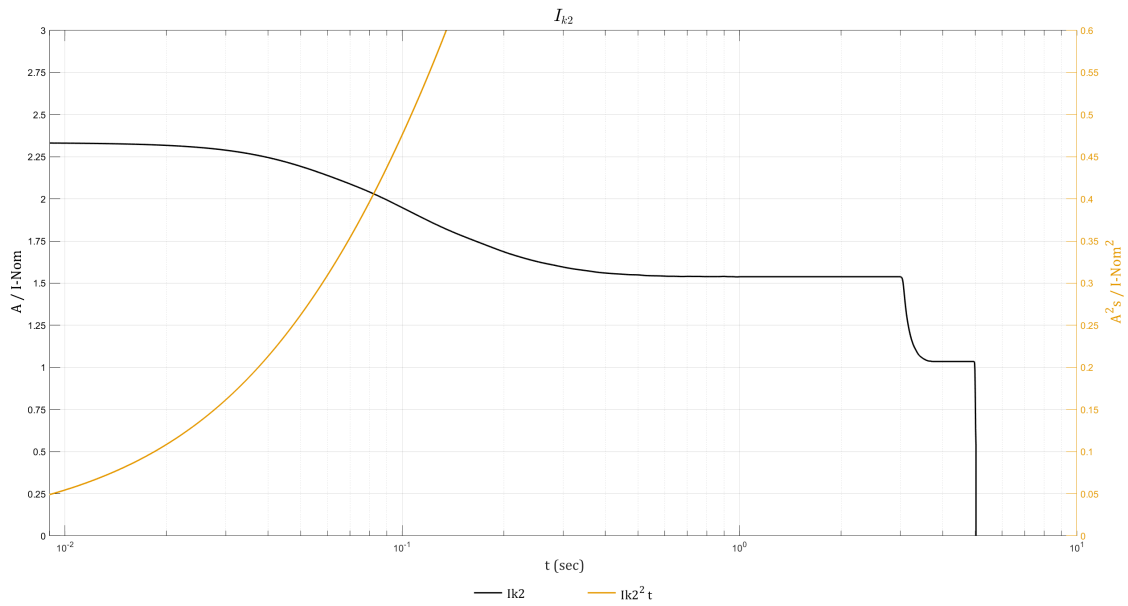
IK1 – Court-circuit entre une phase et le neutre



IK1 400 V

S [kVA]	10ms; I[A]/I ² t [A ² t]	20ms; I[A]/I ² t [A ² t]	30ms; I[A]/I ² t [A ² t]	100ms; I[A]/I ² t [A ² t]	1s; I[A]/I ² t [A ² t]
20	67 / 45	67 / 89	67 / 134	58 / 418	46 / 2411

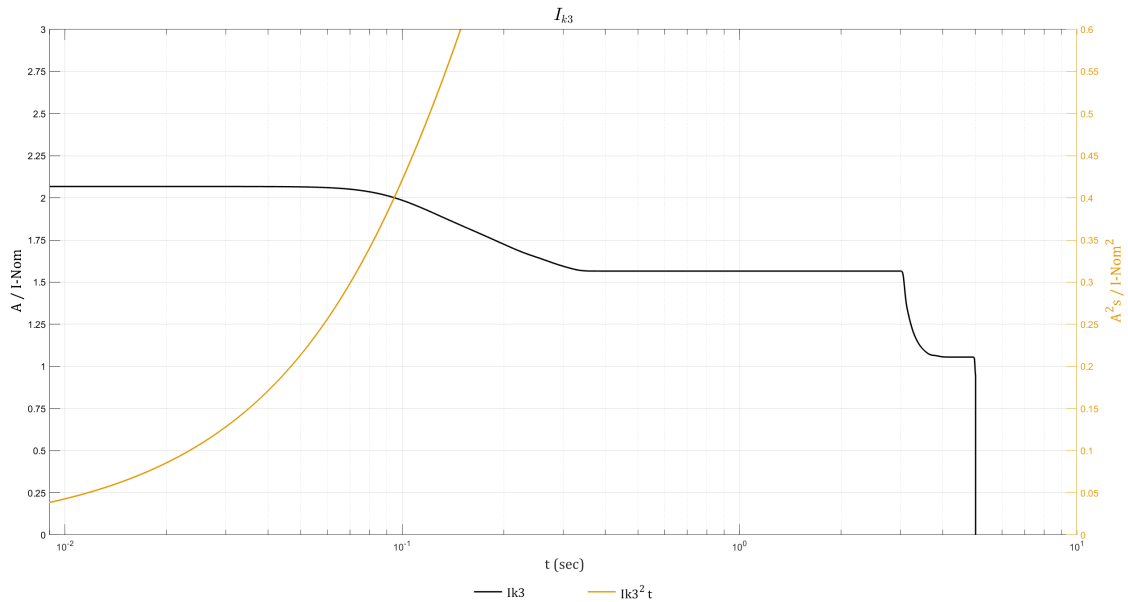
IK2 - Court-circuit entre deux phases



IK2 400 V

S [kVA]	10ms; I[A]/I ² t [A ² t]	20ms; I[A]/I ² t [A ² t]	30ms; I[A]/I ² t [A ² t]	100ms; I[A]/I ² t [A ² t]	1s; I[A]/I ² t [A ² t]
20	67 / 45	67 / 90	67 / 135	56 / 397	44 / 2284

IK3 - Court-circuit entre trois phases



IK3 400 V

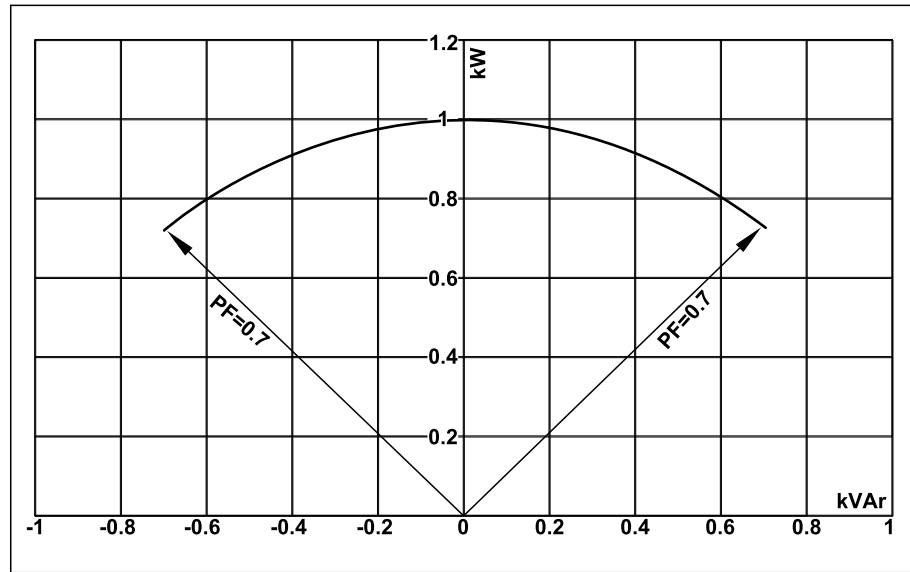
S [kVA]	10ms; I[A]/I ² t [A ² t]	20ms; I[A]/I ² t [A ² t]	30ms; I[A]/I ² t [A ² t]	100ms; I[A]/I ² t [A ² t]	1s; I[A]/I ² t [A ² t]
20	60 / 36	60 / 71	60 / 107	57 / 351	45 / 2294

Rendement

20 kW	Mode normal	Mode batterie
25 % de la charge	90.1%	92.4%
50 % de la charge	92.1%	94.9%
75 % de la charge	93.2%	95.8%
100 % de la charge	93.8%	96.2%

Réduction de la puissance en raison du facteur de puissance de charge

0,7 capacitif à 0,7 inductif sans réduction de la puissance.

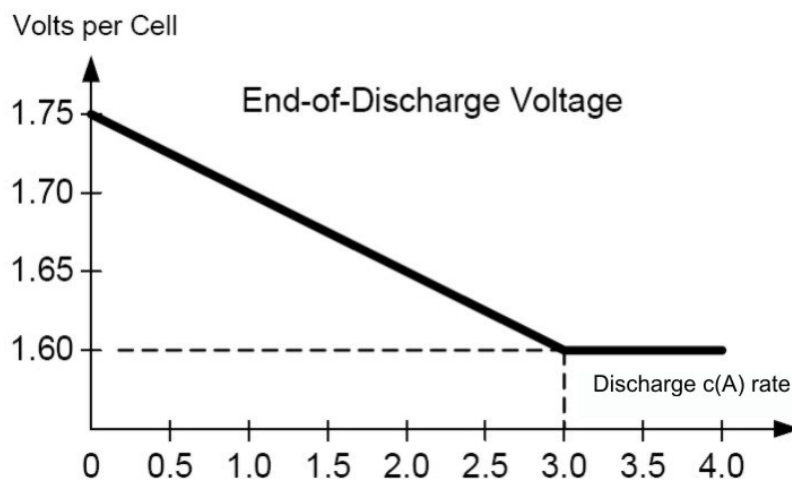


Puissance nominale de l'ASI	Sortie de l'ASI					
	Inductif			Capacitif		
PF=1	PF=0,7	PF=0,8	PF=0,9	PF=0,9	PF=0,8	PF=0,7
20 kVA/kW	20 kVA/14 kW	20 kVA/16 kW	20 kVA/18 kW	20 kVA/18 kW	20 kVA/16 kW	20 kVA/14 kW

Batteries

Tension en fin de décharge

La tension est comprise entre 1,6 et 1,75 par batterie en fonction du taux de décharge.



Plage de tension de batterie

	Suralimentation 2,38 Vpc	Nominal 2,0 Vpc	Minimum 1,6 Vpc
Tension de la batterie (V)	571,2	480	384

Autonomie batterie en minutes

NOTE: L'autonomie est donnée au facteur de puissance 1 avec une charge de 100 %.

NOTE: Le transformateur d'isolation d'entrée de 20 kW n'est pas actif lorsque l'ASI fonctionne en mode batterie. L'autonomie potentielle peut donc dépasser les limitations de temps en capacité de surcharge de l'ASI en mode normal.

Puissance nominale de l'ASI	20 kW	30 kW	40 kW	50 kW
Nombre de chaînes batteries modulaires				
1	NA	NA	NA	NA
2	11.0	6.0	NA	NA
3	18.5	10.5	7.3	5.2

Conformité

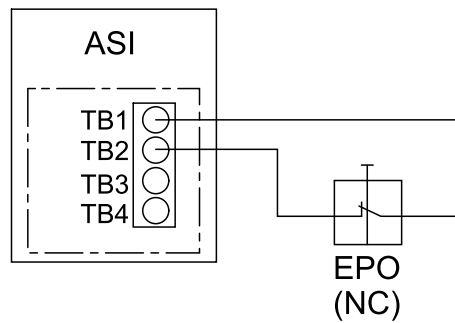
Sécurité	UL 1778 5e édition
EMC/EMI/RFI	FCC Partie 15, Sous-partie B, Classe A
Sismique	ICC-ES AC 156 (2015) : Pré-approuvé par l'OHSPD ; Sds=1,54 g pour z/h=1 et Sds=1,63 g pour z/h=0 ; Ip=1,5

Communication et gestion

Réseau local	1 Gbps - 1 port par défaut
Modbus	Modbus (SCADA)
Relais de sortie	4 x TBTS préconfigurés en usine pour utilisation avec panneau d'alarme distante (GVSOPT036). Peuvent être reconfigurés si aucun panneau d'alarme distante n'est présent dans l'installation.
Contacts en entrée	3 x TBTS configurables, 1 x TBTS préconfiguré en usine (contact en entrée 1 réservé pour la surchauffe du transformateur d'isolation d'entrée)
Panneau de contrôle standard	Écran tactile 4,3 pouces
Alarme sonore	Oui
Mise hors tension d'urgence (EPO)	Normalement fermé (NF), utilisé interne 24 V CC TBTS
Dispositif de commutation externe	MBB
Synchronisation externe	Non
Surveillance des batteries	Disponible pour les batteries modulaires

EPO

Configuration de l'EPO – Connexion normalement fermée (NF)



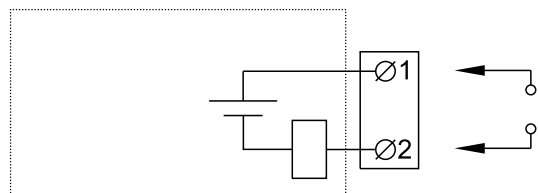
L'entrée EPO prend en charge 24 V CC.

NOTE: Le paramètre par défaut pour l'activation de l'EPO consiste à éteindre l'ASI l'onduleur. Si vous souhaitez que l'activation de l'EPO transfère l'ASI en mode bypass statique forcé, veuillez contacter Schneider Electric.

Contacts en entrée et relais de sortie configurables

Contacts en entrée

Quatre contacts en entrée sont disponibles. Trois contacts en entrée peuvent être configurés pour indiquer un événement donné sur l'écran. Les contacts en entrée prennent en charge 24 V CC 10 mA. Tous les circuits connectés doivent avoir la même référence 0 V.

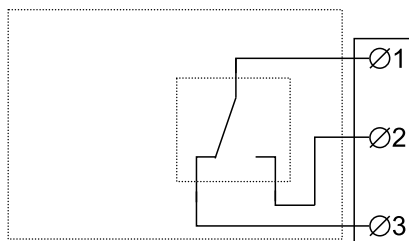


Nom	Désignation	Emplacement	Texte d'alarme sur l'écran de l'ASI
IN_1 (contact en entrée 1)	Contact en entrée préconfiguré (réservé pour la surchauffe du transformateur d'isolation en entrée)	Borne J6616 640-4864, 1-2	La température du transformateur est trop élevée
IN_2 (contact en entrée 2)	Contact en entrée configurable	Borne J6616 640-4864, 3-4	
IN_3 (contact en entrée 3)	Contact en entrée configurable	Borne J6616 640-4864, 5-6	
IN_4 (contact en entrée 4)	Contact en entrée configurable	Borne J6616 640-4864, 7-8	

Relais de sortie

Les relais de sortie sont préconfigurés pour une utilisation avec le panneau d'alarme distante GVSOPT036. Si le panneau d'alarme distante ne fait pas partie de l'installation, les relais de sortie peuvent être reconfigurés pour d'autres fonctions (voir le manuel d'utilisation). Les relais de sortie prennent en charge

24 V CA/V CC 1 A. Tous les circuits externes doivent être équipés de fusibles 1 A max. à action rapide.



Nom	Désignation	Emplacement	Texte d'alarme sur l'écran de l'ASI	Voyant correspondant sur le panneau d'alarme distante
OUT_1 (relais de sortie 1)	Relais de sortie préconfiguré	Borne J6617 640-4864, 1-3	ASI en mode normal	UPS ONLINE
OUT_2 (relais de sortie 2)	Relais de sortie préconfiguré	Borne J6617 640-4864, 4-6	Alarme standard de l'ASI	UPS General Alarm
OUT_3 (relais de sortie 3)	Relais de sortie préconfiguré	Borne J6617 640-4864, 7-9	ASI en mode batterie	UPS on Battery
OUT_4 (relais de sortie 4)	Relais de sortie préconfiguré	Borne J6617 640-4864, 10-12	Faible tension batterie	UPS Low Battery

Caractéristiques

Caractéristiques de l'ASI 20 kW avec transformateur d'isolation d'entrée et batteries internes

L'ASI inclut un transformateur d'isolation d'entrée de 480 V en entrée, 400 V en sortie. L'ASI est conçue pour une charge continue de 20 kW (transformateur dimensionné à 20 kW) et prend en charge les pics de charge courts jusqu'à 80 kW. L'ASI protège les équipements médicaux (par exemple, les appareils de radiographie, les scanners) et d'autres équipements chargés avec des pics de consommation courts similaires.

Entrée 480 V	Raccordements	3 câbles (L1, L2, L3, G)
	Plage de tension d'entrée (V)	432-528
	Fréquence (Hz)	60
	Courant d'entrée nominal (A)	29
	Courant d'entrée maximal (A)	34
	Limitation du courant d'entrée (A)	80
	Distorsion harmonique totale (THDI)	< 6 % à 100 % de la charge
	Facteur de puissance d'entrée	0,99 à 100 % de la charge
	Protection	Protection backfeed et fusibles intégrés
	Puissance nominale maximale de résistance aux courts-circuits	20 kA RMS
	Montée en puissance	Programmable et adaptatif, entre 1 et 40 secondes
Sortie 400 V	Raccordements	4 câbles (L1, L2, L3, N, G)
	Régulation de la tension de sortie	Charge symétrique : $\pm 1\%$ Charge asymétrique : $\pm 3\%$
	Capacité de surcharge	Charge de 20 kW : continue en mode normal et en mode batterie NOTE: Les capacités de surcharge supérieures à 20 kW sont données avec commutation de la charge entre 100 millisecondes activé et 200 millisecondes désactivé. Charge de 30 kW : 120 minutes en mode normal Charge de 40 kW : 60 minutes en mode normal Charge de 50 kW : 45 minutes en mode normal Charge de 60 kW : 30 minutes en mode normal Charge de 70 kW : 20 minutes en mode normal Charge de 80 kW : 5 minutes en mode normal
	Réponse de charge dynamique	$\pm 5\%$
	Facteur de puissance de sortie	1
	Courant de sortie nominal (A)	29
	Fréquence de sortie (Hz)	Bypass 60 Hz synchronisé – 60 Hz $\pm 0,1\%$ (mode libre)
	Vitesse de balayage synchronisée (Hz/s)	Programmable sur 0,25, 0,5, 1, 2, 4, 6
	Distorsion harmonique totale (THDU)	< 1 % pour une charge linéaire < 5 % pour une charge non linéaire
	Facteur de crête de la charge	2,5
Facteur de puissance de la charge	0,7 capacitif à 0,7 inductif	

Batterie 400 V	Puissance de charge en % de la puissance de sortie à une charge comprise entre 0 et 40 %	80 %
	Puissance du chargeur de batterie en % de puissance de sortie à une charge de 100 %	20 %
	Puissance de charge maximale (à une charge comprise entre 0 et 40 %) (kW)	16
	Puissance de charge maximale (à 100 % de la charge) (kW)	4
	Tension nominale de la batterie (VDC)	480
	Tension nominale flottante (VDC)	545
	Tension de suralimentation maximale (VDC)	572
	Compensation de température (par cellule)	-3,3 mV par °C pour T ≥ 25 °C – 0 mV par °C pour T < 25 °C
	Tension en fin de décharge (pleine charge) (VDC)	384
	Courant de batterie à pleine charge et tension nominale de la batterie (A)	43
	Courant de batterie à pleine charge et tension minimale de la batterie (A)	54
	Taux d'ondulation du courant	< 5 % C20 (autonomie de 5 minutes)
	Test batterie	Manuel/automatique (sélectionnable)
	Puissance nominale maximale de résistance aux courts-circuits	10 kA

Sections de câbles recommandées

⚠ ⚠ DANGER

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

Tous les câbles doivent être conformes aux normes nationales et/ou électriques applicables. La section de câble maximale autorisée est de 2 AWG.

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

Les sections de câbles indiquées dans ce manuel sont basées sur le tableau 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.

Phases d'entrée/de sortie	2 AWG
Conducteurs de mise à la terre d'entrée/de sortie	2 AWG
Neutre	2 AWG

Tailles de vis et cosses recommandées

Section de câble	Taille de vis	Type de cosse	Sertisseur	Filière
2 AWG	M8 x 25	LCA2-56-Q	CT-720	CD-720-1 Marron P33

Protection en amont préconisée

⚠ ATTENTION
<p>RISQUE D'INCENDIE</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 125 A conformément au National Electrical Code (Code national des applications électriques), ANSI/NFPA70, ainsi qu'au Canadian Electrical Code (Code canadien de l'électricité), Chap I, C22.1. <p>Le non-respect de ces instructions peut provoquer des blessures ou des dommages matériels.</p>

Puissance nominale de l'ASI	20 kW
Type de disjoncteur	HDL36125

Caractéristiques du couple de serrage

Taille de vis	Couple
M4	1,7 Nm (1,25 lb-ft/15 lb-in)
M5	2,2 Nm (1,62 lb-ft/19,5 lb-in)
M6	5 Nm (3,69 lb-ft/44,3 lb-in)
M8	17,5 Nm (12,91 lb-ft/154,9 lb-in)
M10	30 Nm (22 lb-ft/194,7 lb-in)
M12	50 Nm (36,87 lb-ft/442,5 lb-in)

Environnement

	En fonctionnement	Entreposage
Température	0 °C à 40 °C (32 °F à 104 °F)	-15 °C à 40 °C (5 °F à 104 °F) pour les systèmes équipés de batteries.
Humidité relative	0-95 %, sans condensation	10-80 % sans condensation
Altitude	Conçu pour fonctionner à une altitude comprise entre 0 et 3 000 m (0 et 10 000 pieds). Réduction de la puissance requise de 1 000 à 3 000 m (3 300 à 10 000 pieds) : 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 Jusqu'à 2 500 m (8 300 pieds) : 0,925 Jusqu'à 3 000 m (10 000 pieds) : 0,900	
Alarme sonore à un mètre (trois pieds) de l'unité	57 dB à 70 % de la charge, 65 dB à 100 % de la charge	
Catégorie de protection	IP20	
Couleur	RAL 9003, niveau de brillance 85 %	

Dissipation thermique en BTU/h

20 kW	Mode normal	Mode batterie
25 % de la charge	<3000	1405
50 % de la charge	<3000	1836
75 % de la charge	<3000	2267
100 % de la charge	<3000	2697

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)
ASI 20 kW avec transformateur d'isolation d'entrée et 3 chaînes batterie	902 (1 989)	2 082 (81,96)	755 (29,72)	1 010 (39,76)

Poids et dimensions à l'expédition de la batterie modulaire

Réf. commerciale	Poids en kg (lbs)	Hauteur en mm (pouces)	Largeur en mm (pouces)	Profondeur en mm (pouces)
GVSBTULL	33 (73)	180 (7.08)	150 (5.90)	800 (31.49)

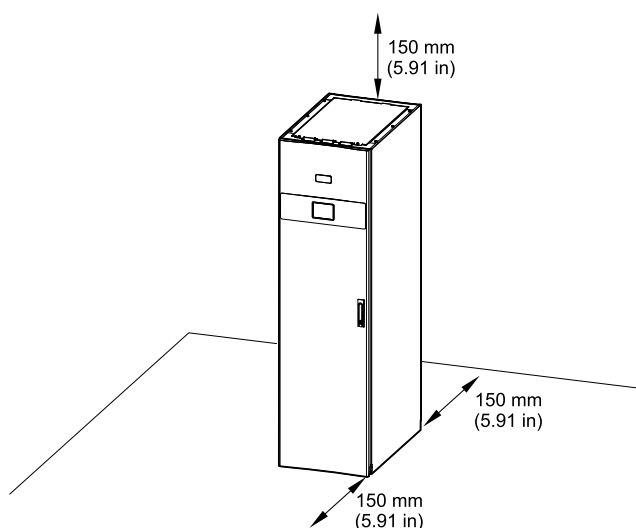
Poids et dimensions de l'ASI

Puissance nominale de l'ASI	Poids en kg (lbs)	Hauteur en mm (pouces)	Largeur en mm (pouces)	Profondeur en mm (pouces)
ASI 20 kW avec transformateur d'isolation d'entrée et 3 chaînes batterie	877 (1 933)	1 970 (77,56)	550 (21,65)	847 (33,35)

NOTE: Un module de batteries pèse environ 32 kg (70,5 lbs).

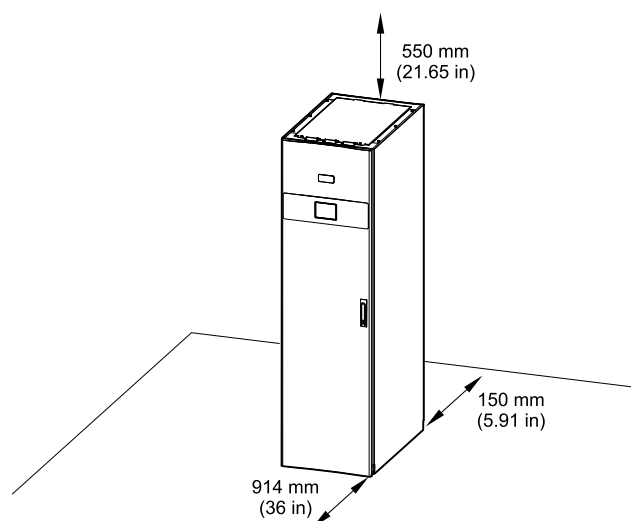
Dégagement

Dégagement de ventilation requis



NOTE: Ces dimensions de dégagement sont spécifiées pour la ventilation uniquement. Conformez-vous aux réglementations locales et normes applicables pour ces exigences.

Installation recommandée et dégagement technique



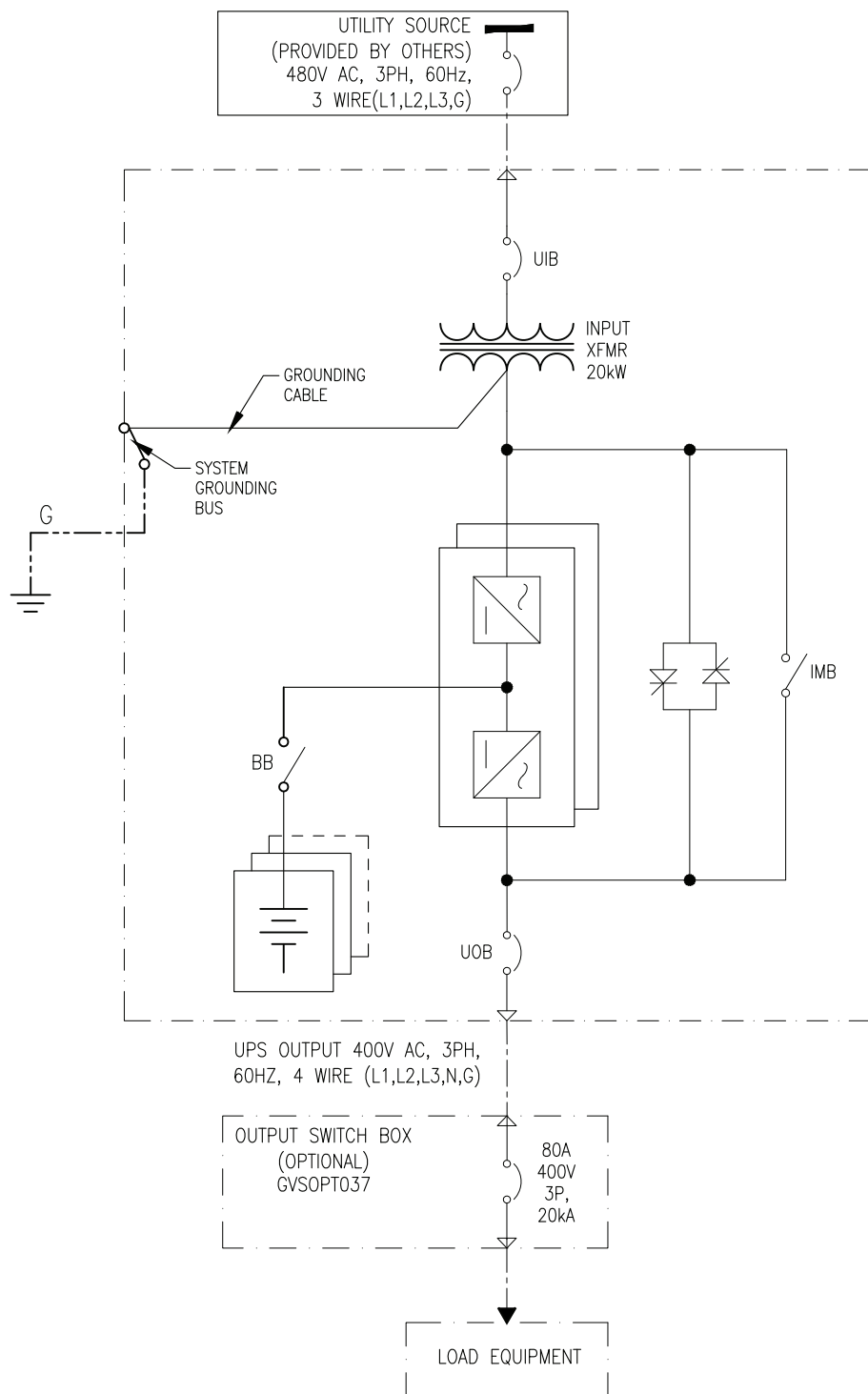
NOTE: Ces dimensions de dégagement sont données pour l'installation et l'accès de maintenance. Conformez-vous aux réglementations locales et normes applicables pour ces exigences.

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.

ASI 20 kW avec transformateur d'isolation d'entrée (480 V en entrée, 400 V en sortie)



Options

Options de configuration

- Conception compacte, technologie haute densité et architecture modulaire
- Modules de batteries internes
- Entrée de câbles par le haut ou le bas
- Compatibilité avec EcoStruxure IT
- Compatibilité avec un générateur
- Écran tactile LCD

Options matérielles

Reportez-vous à la section Poids et dimensions des options, page 147.

NOTE: Toutes les options matérielles énumérées ici pourraient ne pas être disponibles dans toutes les régions.

Module de puissance

- Module de puissance 50 kW 480 V (GVPM50KD)

Panneau d'alarme distante

- Panneau d'alarme distante (GVSOPT036)

Coffret de commutateur de sortie

- Coffret de commutateur de sortie avec commutateur 80 A (GVSOPT037)

Kits d'installation en option

- Kit sismique pour ASI (GVSOPT016)

Carte de gestion réseau en option

- Carte de gestion de réseau LCES2 avec capteurs Modbus, Ethernet et AUX (AP9644)

Filtre anti-poussière

- Kit de filtre anti-poussière (GVSOPT014)

Modules de batterie

Modules de batterie haute capacité longue durée intelligents 9 Ah.

- Module de batterie haute capacité longue durée intelligent 9 Ah Galaxy VS (GVSBTHULL)
- Chaîne batterie haute capacité longue durée modulaire intelligente 9 Ah Galaxy VS (GVSBTH4LL)

Poids et dimensions des options

NOTE: Toutes les options répertoriées ici ne sont pas disponibles pour tous les modèles d'ASI. Reportez-vous à la liste des options matérielles pour les modèles d'ASI appropriés.

Poids et dimensions à l'expédition de l'armoire de bypass de maintenance

Réf. commerciale	Poids en kg (lbs)	Hauteur en mm (pouces)	Largeur en mm (pouces)	Profondeur en mm (pouces)
GVSBP80G	125 (275.58)	1660 (65.35)	635 (25)	990 (38.98)
GVSBP100T	210 (462.97)	2096 (82.51)	818.5 (32.22)	1008 (39.68)

Poids et dimensions de l'armoire de bypass de maintenance

Réf. commerciale	Poids en kg (lbs)	Hauteur en mm (pouces)	Largeur en mm (pouces)	Profondeur en mm (pouces)
GVSBP80G	110 (242.51)	1485 (58.46)	318 (12.52)	850 (33.46)
GVSBP100T	195 (429.9)	1970 (77.56)	600 (23.62)	847 (33.35)

Poids et dimensions à l'expédition de l'armoire de bypass de maintenance avec transformateur

Réf. commerciale	Poids en kg (lbs)	Hauteur en mm (pouces)	Largeur en mm (pouces)	Profondeur en mm (pouces)
GVSBPIT25B	425 (936.97)	1670 (65.75)	800 (31.5)	990 (39.98)
GVSBPOT50B	560 (1234.59)	1670 (65.75)	800 (31.5)	990 (39.98)
GVSBPOT100T	725 (1598.35)	2096 (82.51)	818.5 (32.22)	1008 (39.68)

Poids et dimensions de l'armoire de bypass de maintenance avec transformateur

Réf. commerciale	Poids en kg (lbs)	Hauteur en mm (pouces)	Largeur en mm (pouces)	Profondeur en mm (pouces)
GVSBPIT25B	395 (870.83)	1485 (58.46)	600 (23.62)	836 (32.91)
GVSBPOT50B	530 (1168.45)	1485 (58.46)	600 (23.62)	836 (32.91)
GVSBPOT100T	710 (1565.28)	1970 (77.56)	600 (23.62)	847 (33.35)

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

Réf. commerciale	Poids en kg (lbs)	Hauteur en mm (pouces) ²³	Largeur en mm (pouces)	Profondeur en mm (pouces) ²³
GVSBP60G-WP	40 (88,18)	480 (18,89)	800 (31,49)	1 200 (47,24)
GVSBP100G-WP	100 (220,46)	580 (22,83)	1 000 (39,37)	1 200 (47,24)

Poids et dimensions du coffret du bypass de maintenance

Réf. commerciale	Poids en kg (lbs)	Hauteur en mm (pouces)	Largeur en mm (pouces)	Profondeur en mm (pouces)
GVSBP60G-WP	28 (61,73)	650 (25,59)	600 (23,62)	220 (8,66)
GVSBP100G-WP	84 (185,19)	1 000 (39,37)	850 (33,46)	280 (11,02)

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

Réf. commerciale	Poids en kg (lbs)	Hauteur en mm (pouces)	Largeur en mm (pouces)	Profondeur en mm (pouces)
GVSMODBC6	175 (385,8)	1 664 (65,51)	635 (25)	990 (38,97)
GVSMODBC9	206 (454,15)	2 082 (81,96)	755 (29,72)	1 010 (39,76)

NOTE: L'armoire batterie modulaire est envoyée sans chaînes batteries installées.

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)
GVSMODBC6 – Vide – Avec 6 chaînes batteries	145 (319,67) 913 (2 012,82)	1 485 (58,46)	521 (20,51)	847 (33,35)
GVSMODBC9 – Vide – Avec 9 chaînes batteries	186 (410) 1 338 (2 950)	1 970 (77,56)	550 (21,65)	847 (33,35)

NOTE: Un module de batterie pèse environ 32 kg (70,5 lbs).

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

Poids et dimensions à l'expédition du coffret de commutateur de sortie

Réf. commerciale	Poids en kg (lbs)	Hauteur en mm (pouces)	Largeur en mm (pouces)	Profondeur en mm (pouces)
GVSOPT037	19 (42)	763 (30.03)	440 (17.32)	366 (14.40)

Poids et dimensions du coffret de commutateur de sortie

Réf. commerciale	Poids en kg (lbs)	Hauteur en mm (pouces)	Largeur en mm (pouces)	Profondeur en mm (pouces)
GVSOPT037	14 (31)	600 (23.62)	300 (11.81)	160 (6.29)

Poids et dimensions à l'expédition du panneau d'alarme distante

Réf. commerciale	Poids en kg (lbs)	Hauteur en mm (pouces)	Largeur en mm (pouces)	Profondeur en mm (pouces)
GVSOPT036	19 (42)	581 (22.87)	468 (18.42)	366 (14.40)

Poids et dimensions du panneau d'alarme distante

Réf. commerciale	Poids en kg (lbs)	Hauteur en mm (pouces)	Largeur en mm (pouces)	Profondeur en mm (pouces)
GVSOPT036	14 (31)	400 (15.74)	300 (11.81)	178 (7.00)

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 dans les six mois suivant la date d'expédition par Schneider Electric. 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. Dans le cas des solutions de refroidissement Schneider Electric, cette garantie ne couvre pas la reconfiguration du disjoncteur, la perte de fluide frigorigène, les produits consommables ni les éléments d'entretien préventif. La réparation ou le remplacement d'un produit défectueux ou d'un de ses composants ne prolonge pas la période de garantie d'origine. Toute pièce fournie dans le cadre de cette garantie peut être neuve ou avoir été réusinée.

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 QUALITE MARCHANDE, DE SATISFACTION ET D'ADEQUATION 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 DEGAGER. 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, IMMATERIELS OU EXEMPLAIRES, SUITE À L'UTILISATION, L'ENTRETIEN OU L'INSTALLATION DES PRODUITS, QUE CES DOMMAGES REVÊTENT UN CARACTÈRE CONTRACTUEL OU DELICTUEL, SANS TENIR COMPTE DES DÉFAUTS, DE LA NEGLIGENCE 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
92 500 Rueil Malmaison
France

+ 33 (0) 1 41 29 70 00



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

© 2019 – 2023 Schneider Electric. Tous droits réservés.

990-91318D-012