

FICHE TECHNIQUE

PowerValue 11 RT G2

1-10 kVA



PowerValue 11 RT G2
1-3 kVA



PowerValue 11 RT G2
6-10 kVA

Classification CEI/EN 62040-3
VFI-SS-111

Mode de fonctionnement
Double conversion en ligne

Puissance nominale du module
1-10 kVA

Raccordement en parallèle
jusqu'à 3 unités
(uniquement 6-10 kVA)

Facteur de puissance de sortie
1,0

Efficacité en double conversion
jusqu'à 95%

Efficacité en MODE ECO
jusqu'à 98%

Poids maximum sans batteries
15,0 kg

Distorsion Courant d'entrée THDi
< 3 %

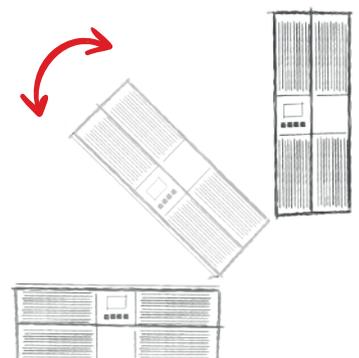
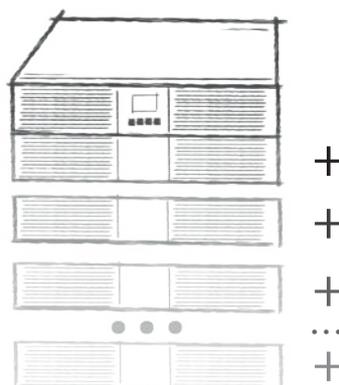
Facteur d'alimentation d'entrée (PF)
≥ 0,995

Cartes de communication
SNMP / Modbus / AS400

Configuration mécanique
Rack/tour avec écran pivotant



- Jusqu'à 9 modules de batterie par ASC peuvent être ajoutés
- Écran pivotant (90°)



À propos de ce manuel

Informations sur le document

Nom de fichier	:	4NWD002979_TDS_ABB_PVA11_1-10kVA-RT_FR_REV-G
Modèles ASC	:	PowerValue 11 RT G2 1-3 kVA
Date de publication	:	27.02.2020
Publié par	:	Marketing produit
Relu par	:	R&D
Numéro d'article	:	N/A
Numéro de document	:	4NWD002979
Révision	:	G

Sommaire

Caractéristiques ASC	4
Conversion de fréquence	4
Démarrage à froid	4
Démarrage automatique de la charge	4
Raccordement en parallèle	4
Arrêt d'urgence (EPO)	5
Commande de vitesse de ventilation	5
Large plage de tension et de fréquence d'entrée	5
Conception flexible	5
Compatibilité avec les générateurs	5
Augmentation du temps de fonctionnement	5
Batteries	6
Type de batterie ASC	6
Module de type Batterie externe	6
Autonomie de la batterie	6
Vue arrière	7
1 kVA B, 1 kVA S	7
2 kVA B, 2 kVA S	7
3 kVA B	7
3 kVA S	7
6-10 kVA	7
Connecteurs / prises	8
Options	9
Kits de montage en rack	9
Carte interface réseau	9
Modèles pris en charge	9
DéTECTEURS	9
Carte interface relais	9
Modèles	9
Bypass d'entretien externe avec unité PDU	9
ATS 16A	9
Logiciel de supervision	9
Caractéristiques techniques	10
Données générales	10
Caractéristiques d'entrée	11
Caractéristiques de sortie	12
Efficacité de conversion double en mode normal, charge linéaire	12
Bypass - automatique : interrupteur statique	12
Caractéristiques de batterie	13
Interface utilisateur – communication	13
Tolérances	14
Dissipation thermique	14
Câble et fusible	15

Caractéristiques ASC



Conversion de fréquence

Lorsqu'elle fonctionne comme un convertisseur de fréquence, PowerValue 11 RT G2 convertit non seulement la fréquence d'alimentation (50 Hz vers/ de 60Hz), mais elle protège également la charge contre les perturbations d'alimentation et garantit une alimentation supplémentaire de la batterie en cas de panne du secteur.

Le fonctionnement et l'installation sont simples et impliquent un câblage correct de l'ASC et une bonne sélection du mode de conversion de fréquence sur l'écran LCD.

- Plage de fréquence d'entrée :
 - 1-3kVA : 45-66Hz
 - 6-10kVA : 40-70Hz
- Fréquence de sortie : 50 ou 60 Hz
- Déclassement de sortie :
 - 1-3kVA : 60%
 - 6-10kVA : 80%

Démarrage à froid

PowerValue 11 RT G2 peut démarrer sans être branchée sur l'alimentation secteur (démarrage sur batteries). Cette fonctionnalité est particulièrement utile dans les situations suivantes :

- Pour démarrer et faire fonctionner l'appareil même pendant une panne de courant.
- Pour aider à identifier si le dysfonctionnement est localisé sur l'alimentation électrique, en cas de démarrage infructueux du système. Par ex. Si l'ASC démarre sur batterie et ne passe pas en mode en

ligne ou bypass, il est très probable qu'il y ait une panne de secteur.

Démarrage automatique de la charge

Après une interruption de courant, l'ASC bascule sur la batterie. Si les batteries sont complètement déchargées et que le système s'arrête, avec la fonction de démarrage automatique de la charge, l'ASC redémarrera automatiquement une fois l'alimentation secteur rétablie.

L'opérateur peut activer, désactiver ou configurer cette fonction via l'écran LCD selon les options suivantes :

- L'ASC va charger les batteries et l'onduleur démarrera automatiquement
- L'ASC va charger les batteries immédiatement en mode bypass. Dans ce cas, l'opérateur doit démarrer l'onduleur manuellement.
- L'ASC va charger les batteries et aucune puissance de sortie ne sera détectée sur le bypass ou sur l'onduleur. Dans ce cas, l'opérateur doit démarrer l'onduleur manuellement.

Raccordement en parallèle

PowerValue 11 RT G2 6 et les ASC 10 kVA peuvent être raccordées en parallèle afin d'augmenter la puissance totale du système ou pour ajouter de la redondance au système.

Les ASC sont fournies avec une carte parallèle intégrée et des câbles de raccordement en parallèle. Aucun matériel supplémentaire n'est nécessaire pour cette installation.

Arrêt d'urgence (EPO)

En activant l'arrêt d'urgence de l'ASC, les sources CA et CC vers la charge sont entièrement débranchées. Fonctionnement : Pour rétablir l'état normal de l'ASC, le connecteur EPO doit être remis dans sa configuration d'origine (Normalement fermé par un cavalier dans le panneau arrière de l'ASC). Ensuite, l'état EPO doit être effacé via le menu sur l'écran LCD et l'ASC récupère son fonctionnement en mode bypass. Pour basculer l'ASC en mode normal, la sélection doit être effectuée via l'écran LCD.

Commande de vitesse de ventilation

La vitesse des ventilateurs PowerValue 11 RT G2 varie en fonction du niveau de charge et de la température ambiante pour minimiser la consommation électrique tout en maintenant l'ASC à une température de service sûre.

Large plage de tension et de fréquence d'entrée

Grâce à des tolérances d'entrée plus élevées, l'ASC fonctionne plus longtemps en mode bypass ou normal. Cela permet de réduire la consommation des batteries en cas de petites variations dans l'alimentation électrique.

Conception flexible

Le modèle PowerValue 11 RT G2 est extrêmement compact et conçu pour une installation en tour ou bien en rack. L'écran est pivotant (1-3kVA de manière électronique, 6-10kVA de manière mécanique) et s'ajuste ainsi aisément à vos besoins de configuration.

Compatibilité avec les générateurs

Les générateurs électriques sont souvent associés à l'ASC pour alimenter la charge en cas de pannes d'alimentation prolongées. L'ASC sert de liaison d'alimentation qui préserve les fonctions opérationnelles des systèmes stratégiques, jusqu'à ce que le générateur se synchronise avec l'ASC et récupère la charge. Avec PowerValue 11 RT G2, la puissance du générateur doit être dimensionnée pour correspondre à 1,3 fois la puissance nominale de l'ASC.

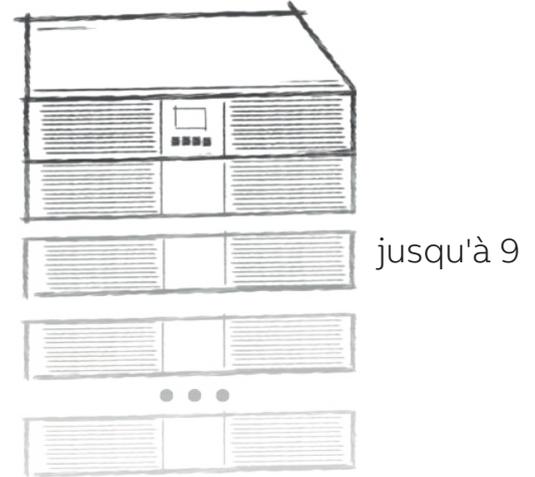
Augmentation du temps de fonctionnement

Les modules de batterie servent à augmenter le temps de fonctionnement du système. Les câbles de raccordement des modules de batterie à l'ASC sont intégrés aux unités et peuvent être facilement branchés ensemble pour augmenter la durée de fonctionnement du système. Pour raccorder en parallèle plusieurs modules de batterie à un groupe d'ASC (uniquement pour 6-10kVA), les modules de batterie doivent d'abord être raccordés à chaque ASC. Uniquement après avoir exécuté cette procédure, les ASC peuvent être raccordés en parallèle. Les modèles de secours longue durée sont disponibles dans la plage 1-3 kVA avec un chargeur de batterie max. de 6A intégré dans l'ASC (aucune batterie interne). Le courant du chargeur de batterie est ajusté automatiquement par l'ASC en fonction de la capacité du système de batterie externe. L'ASC 6-10kVA fournit un courant de chargeur de batterie réglable (jusqu'à 12 A) pour faciliter les opérations nécessitant un fonctionnement de secours longue durée.



Batteries

Le modèle PowerValue peut être configuré avec des modules de batterie correspondants pour répondre aux exigences de temps de fonctionnement prolongés. Les batteries facilement remplaçables augmentent la disponibilité et réduisent le temps moyen de réparation (MTTR).



TYPE DE BATTERIE ASC

	Puissance (kVA)	Batteries internes	Courant de charge
	1 kVA B	1 x 2 x 9.4Ah	1,5A
	1 kVA S	-	max. 6A
	2 kVA B	1 x 4 x 9.4Ah	1,5A
	2 kVA S	-	max. 6A
	3 kVA B	1 x 6 x 9.4Ah	1,5A
	3 kVA S	-	max. 6A
	6 kVA	-	0-12A (par défaut : 4A)
	10 kVA	-	0-12A (par défaut : 4A)

MODULE DE TYPE BATTERIE EXTERNE

	Puissance (kVA)	Dimensions (lxhxp) [mm]	Poids[kg]	Batterie
	1 kVA B	438x86.2x309.8	17,92 kg	(2 x 2) x 9.4Ah
	1 kVA S	438x86.2x309.8	17,92 kg	(2 x 2) x 9.4Ah
	2 kVA B	438x86.2x426.5	31,32 kg	(2 x 4) x 9.4Ah
	2 kVA S	438x86.2x426.5	31,32 kg	(2 x 4) x 9.4Ah
	3 kVA B	438x86.2x629.8	44,90 kg	(2 x 6) x 9.4Ah
	3 kVA S	438x86.2x629.8	44,90 kg	(2 x 6) x 9.4Ah
	6 kVA	438x129x592	62,1 kg	(1 x 20) x 9Ah
	10 kVA	438x129x592	62,1 kg	(1 x 20) x 9Ah

AUTONOMIE DE LA BATTERIE

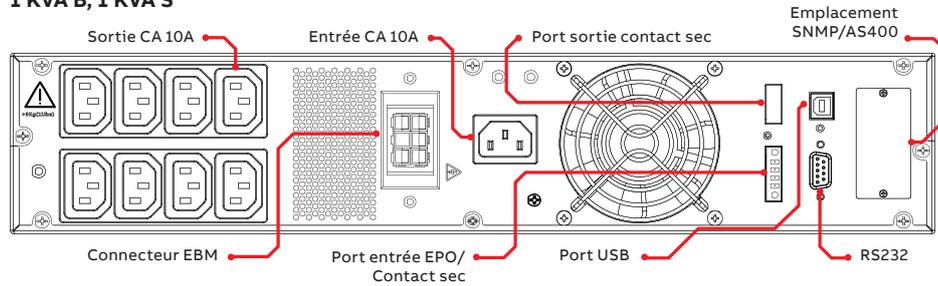
Puissance (kVA)	ASC sur batteries internes	ASC + module 1 batt	ASC + module 2 batt	ASC + module 3 batt	ASC + module 4 batt
1 kVA B	4 / 6 / 20 / 23	21 / 30 / 48 / 104	40 / 55 / 86 / 179	59 / 81 / 124 / 255	79 / 106 / 162 / 331
1 kVA S	-	12 / 18 / 29 / 66	30 / 42 / 67 / 141	49 / 73 / 105 / 217	69 / 94 / 143 / 293
2 kVA B	4 / 6 / 11 / 23	21 / 30 / 49 / 105	40 / 56 / 87 / 181	60 / 82 / 126 / 258	80 / 108 / 164 / 335
2 kVA S	-	12 / 18 / 30 / 68	31 / 44 / 69 / 145	50 / 70 / 108 / 222	70 / 96 / 147 / 300
3 kVA B	4 / 6 / 11 / 24	22 / 31 / 50 / 108	42 / 57 / 89 / 186	61 / 84 / 129 / 264	82 / 99 / 168 / 343
3 kVA S	-	13 / 19 / 32 / 72	32 / 45 / 72 / 152	51 / 72 / 112 / 233	72 / 98 / 152 / 315
6 kVA	-	7 / 10 / 18 / 49	18 / 28 / 49 / 133	33 / 49 / 88 / >180	49 / 75 / 133 / >180
10 kVA	-	3 / 5 / 9 / 24	9 / 13 / 24 / 64	16 / 24 / 43 / 115	24 / 36 / 64 / 173

Autonomie de la batterie en minutes à une charge de 100 / 75 / 50 / 25%

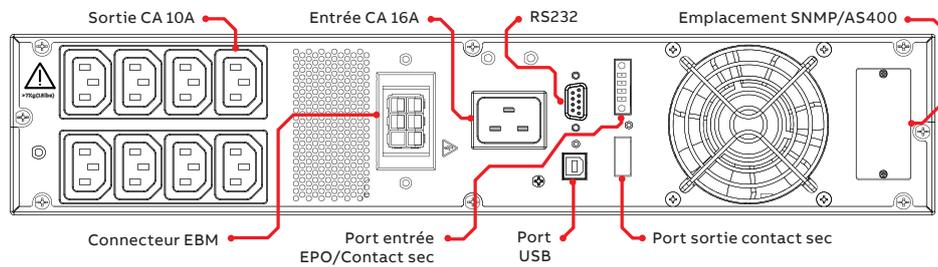
Les temps de fonctionnement spécifiés sont des estimations et sont valables à 20 degrés Celsius. Le temps de fonctionnement réel du système dépend, parmi de nombreuses variables, de l'âge des batteries et des conditions environnementales

Vue arrière

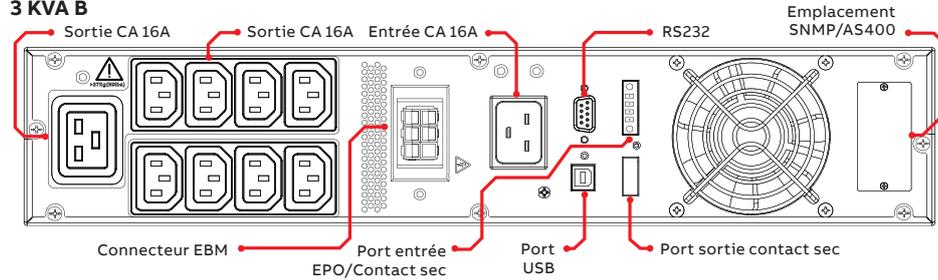
1 KVA B, 1 KVA S



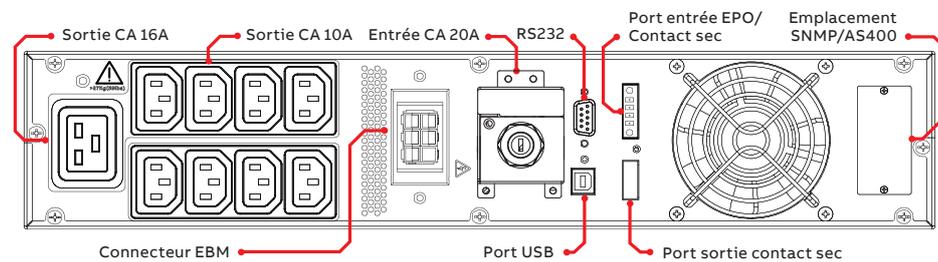
2 KVA B, 2 KVA S



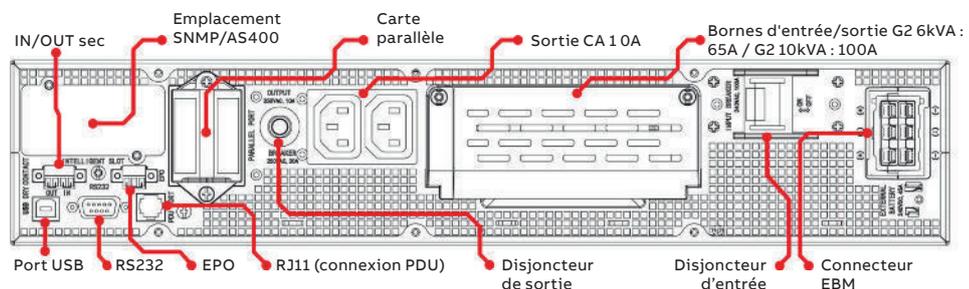
3 KVA B



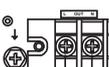
3 KVA S



6-10 KVA



CONNECTEURS / PRISES

Nom du produit	Prise de sortie				Prise d'entrée			
	Qté	Type	Courant	Schéma	Qté	Type	Courant	Schéma
1 kVA B 1 kVA S	8	CEI-320C13	10 A		1	CEI-320C14	10 A	
2 kVA B 2 kVA S	8	CEI-320C13	10 A		1	CEI-320C20	16 A	
3 kVA B	8	CEI-320C13	10 A		1	CEI-320C20	16 A	
	1	CEI-320C19	16 A					
3 kVA S	8	CEI-320C13	10 A		1	Bornes Presse-étoupe	20 A	
	1	CEI-320C19	16 A					
6 kVA	2	CEI-320C13	10 A		1	Borniers	65 A	
	1	Borniers	65 A					
10 kVA	2	CEI-320C13	10 A		1	Borniers	100 A	
	1	Borniers	100 A					

Options

—
1
Pour 1-3 kVA, un boîtier externe est nécessaire pour se connecter à l'ASC via RS232.

KITS DE MONTAGE EN RACK

Rails pour rack, vis et plaques métalliques pour une installation aisée de l'ASC et de l'EBM sur un rack standard 19".

CARTE INTERFACE RÉSEAU

Permet une surveillance en temps réel de votre système ASC via un navigateur Web standard ou au moyen du logiciel de supervision inclus. Les dispositifs de surveillance d'ABB fournissent une visibilité en temps réel de l'état de votre équipement électrique et aident à résoudre les problèmes avant qu'ils ne deviennent critiques.

MODÈLES PRIS EN CHARGE

- WebPro SNMP (1-3kVA)
- WebPro ModBus (1-3kVA)
- Winpower SNMP (6-10kVA)
- Winpower Modbus (pour 6-10kVA uniquement RS485)
- Sonde de supervision environnementale

Des adaptateurs tiers peuvent également être installés¹ :

- Emplacement CS141 / Boîtier Basic
- Emplacement CS141 / Boîtier Advanced
- Emplacement CS141 / Boîtier ModBus



DÉTECTEURS

Les capteurs de température, les capteurs d'humidité et les avertisseurs sonores prennent en charge la surveillance de l'état environnemental et permettent une identification efficace des alarmes.

CARTE INTERFACE RELAIS

Fournit des fermetures de contact pour la surveillance à distance des conditions d'alarme des systèmes PowerValue 11 RT G2. La carte peut être installée par l'utilisateur, permutable à chaud et permet une communication avancée entre l'ASC et l'ordinateur

Modèles

- AS400

BYPASS D'ENTRETIEN EXTERNE AVEC UNITÉ PDU

Il fournit une capacité de dérivation de maintenance et sert également d'unité de distribution de puissance de sortie ; il permet une continuité de fonctionnement pendant l'entretien ou la mise à niveau de l'ASC sans interruption de charge. Deux modèles sont disponibles, respectivement pour les puissances 1-3 kVA et 6-10 kVA.

ATS 16A

La référence ATS-16 est un commutateur automatique monophasé à deux voies, alimenté par deux sources d'alimentation CA synchrones ou asynchrones indépendantes (généralement deux ASC d'alimentation en amont). L'une des deux sources peut être définie comme l'alimentation par défaut, vers laquelle l'ATS-16 transfère la charge. L'ATS-16 bascule rapidement vers l'autre source en cas d'une défaillance de la source principale. Le bypass d'entretien externe avec une unité PDU offre une fonctionnalité de bypass d'entretien et une distribution électrique pratique. Cela permet à l'utilisateur d'effectuer la maintenance de l'ASC de manière fiable et correcte en excluant tout risque pour l'opérateur lorsque la charge est alimentée par le secteur CA. Facile à installer dans un montage en rack (1RU uniquement) ou en configuration verticale, l'ATS-16 dispose d'une interface intuitive avec voyants LED et boutons-poussoirs. L'ATS-16 renforce la fiabilité du système grâce à la protection retour interne et la protection complète anti-surcharge et court-circuit.

LOGICIEL DE SUPERVISION

Il s'agit d'une suite logicielle de gestion ASC avancée qui permet le contrôle et la supervision à distance de l'ASC équipée de cartes d'interfaces réseau dans un environnement LAN ou Internet. Elle peut gérer une seule ASC ou plusieurs ASC et évite toute perte de données en cas de panne de courant en programmant un arrêt du système en toute sécurité. Le logiciel est inclus avec l'adaptateur SNMP.

Caractéristiques techniques

DONNÉES GÉNÉRALES	1 kVA (B/S)	2 kVA (B/S)	3 kVA (B/S)	G2 6 kVA	G2 10 kVA
Photographie					
Puissance apparente	1 kVA	2 kVA	3 kVA	6 kVA	10 kVA
Puissance active	1 kW	2 kW	3 kW	6 kW	10 kW
Type de UPS	En ligne, sans transformateur	En ligne, sans transformateur	En ligne, sans transformateur	En ligne, sans transformateur	En ligne, sans transformateur
Capacité de raccordement en parallèle	Non	Non	Non	Jusqu'à 3 châssis	Jusqu'à 3 châssis
Batterie	Incluse (B) Non incluse (S)	Incluse (B) Non incluse (S)	Incluse (B) Non incluse (S)	Non inclus	Non inclus
Classification de performance	VFI-SS-111	VFI-SS-111	VFI-SS-111	VFI-SS-111	VFI-SS-111
MÉCANIQUE					
Dimensions (largeur/hauteur/profondeur) [mm]	438 x 86,2 x 309,8	438 x 86,2 x 426,5	438 x 86,2 x 629,8	438 x 86,5 x 573	438 x 86,5 x 573
Poids (avec batteries)	11,4kg (B), 5,8kg (S)	19,1kg (B), 8,7kg (S)	27,9kg (B), 9,0 kg (S)	13,1 kg	15,0 kg
BRUIT ACOUSTIQUE (conform. à CEI 62040-3)					
En mode normal (à <=25°C) à 100 / 50 % de charge	<45 dBA	<50 dBA	<50 dBA	<50 dBA	<50 dBA
En mode batterie (à <=25°C) à 100 / 50 % de charge	<45 dBA	<50 dBA	<50 dBA	<50 dBA	<50 dBA
SÉCURITÉ					
Accès	Opérateur	Opérateur	Opérateur	Opérateur	Opérateur
Indice de protection contre les risques et les infiltrations d'eau	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20
COMPATIBILITÉ ÉLECTROMAGNÉTIQUE					
Conforme à CEI 62040-2	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Catégorie Émissions / Immunité	C2	C2	C2	C3	C3
CONDITIONS ENVIRONNEMENTALES					
Plage de température de stockage	-15°C – +60°C	-15°C – +60°C	-15°C – +60°C	-15°C – +60°C	-15°C – +60°C
Plage de température de fonctionnement	0°C – +40°C	0°C – +40°C	0°C – +40°C	0°C – +40°C	0°C – +40°C
Stockage (modèles avec batteries)	0°C – +35°C	0°C – +35°C	0°C – +35°C	0°C – +35°C	0°C – +35°C
Humidité relative	≤ 95 % (sans condensation)		≤ 95 % (sans condensation)		
Altitude max. sans déclassement	1000m (au-dessus de 1000 m, 1% de déclassement tous les 100 m selon CEI/EN 62040-3)				
INFORMATIONS SUPPLÉMENTAIRES ET UTILES					
Connexion d'entrée	3 fils, 1 phase + N + PE			3 fils, 1 phase + N + PE	
Connexions de sortie	3 fils, 1 phase + N + PE			3 fils, 1 phase + N + PE	
Entrée des câbles	Arrière	Arrière	Arrière	Arrière	Arrière
Entrée de câble de la batterie	Arrière	Arrière	Arrière	Arrière	Arrière
Accessibilité	Avant uniquement	Avant uniquement	Avant uniquement	Avant uniquement	Avant uniquement
Sortie d'air	Arrière	Arrière	Arrière	Arrière	Arrière
OPTIONS					
Sonde de supervision environnementale					
Modules de batterie externe (EBM)					
Cartes/Boîtier d'interface réseau					
Carte relais avec contacts sans potentiel (sorties client)					
Bypass d'entretien externe avec unité PDU					
ATS 16 A (pour 1-3 kVA uniquement)					
Kits de montage en rack pour ASC et EBM					
Carte ModBus					
INCLUS (PAR DÉFAUT)					
Kit de raccordement en parallèle (carte parallèle pré-installée, câble de raccordement en parallèle fourni avec chaque unité)	N/A	N/A	N/A	Inclus	Inclus
Emballage maritime (caisse en carton)	Inclus	Inclus	Inclus	Inclus	Inclus
Protection retour	Interne	Interne	Interne	Voir le manuel	Voir le manuel

CARACTÉRISTIQUES D'ENTRÉE	1 kVA (B/S)	2 kVA (B/S)	3 kVA (B/S)	G2 6 kVA	G2 10 kVA
Tension nominale (en permanence, m. quadrat.)	120-300 VCA (déclassement jusqu'à 60% à 120V)	120-300 VCA (déclassement jusqu'à 60% à 120V)	120-300 VCA (déclassement jusqu'à 60% à 120V)	100-276 VCA (déclassement jusqu'à 50% à 100V)	100-276 VCA (déclassement jusqu'à 50% à 100V)
Tension nominale	208 VCA / 220 VCA / 230 VCA / 240 VCA	208 VCA / 220 VCA / 230 VCA / 240 VCA	208 VCA / 220 VCA / 230 VCA / 240 VCA	208 VCA / 220 VCA / 230 VCA / 240 VCA	208 VCA / 220 VCA / 230 VCA / 240 VCA
Tolérance, pour 230V	-22% / +30% à <100% de charge, -31% / +30% à <80% de charge, -41% / +30% à <70% de charge, 48% / +30% à <60% de charge	-22% / +30% à <100% de charge, -31% / +30% à <80% de charge, -41% / +30% à <70% de charge, -48% / +30% à <60% de charge	-22% / +30% à <100% de charge, -31% / +30% à <80% de charge, -41% / +30% à <70% de charge, -48% / +30% à <60% de charge	-23% / +20% à <100% de charge, -33% / +20% à <80% de charge, -43% / +20% à <60% de charge, -48% / +20% à <40% de charge	-23% / +20% à <100% de charge, -33% / +20% à <80% de charge, -43% / +20% à <60% de charge, -48% / +20% à <40% de charge
Fréquence, nominale	50 Hz / 60 Hz (sélectionnable)	50 Hz / 60 Hz (sélectionnable)	50 Hz / 60 Hz (sélectionnable)	50 Hz / 60 Hz (sélectionnable)	50 Hz / 60 Hz (sélectionnable)
Tolérance de fréquence	45 Hz – 55 Hz (système 50 Hz) / 54 Hz – 66 Hz (système 60 Hz)	45 Hz – 55 Hz (système 50 Hz) / 54 Hz – 66 Hz (système 60 Hz)	45 Hz – 55 Hz (système 50 Hz) / 54 Hz – 66 Hz (système 60 Hz)	45 Hz – 55 Hz (système 50 Hz) / 54 Hz – 66 Hz (système 60 Hz) Possibilité d'extension à 40 Hz – 70 Hz à <60% de charge	45 Hz – 55 Hz (système 50 Hz) / 54 Hz – 66 Hz (système 60 Hz) Possibilité d'extension à 40 Hz – 70 Hz à <60% de charge
Courant (moy. quadrat.), nominal (avec une batterie chargée et une entrée de 230V)	4,9 A	9,6 A	14,2 A	27,5 A	45,8 A
Courant (moy. quadrat.), maximum (avec batterie en charge et entrée de 230V)	5.2 A (B) 5.9 A (S)	10.2 A (B) 11.4 A (S)	15.0 A (B) 16.9 A (S)	39,5 A	57,8 A
Distorsion harmonique totale (THDi)	< 5 % à 100% de charge linéaire	< 5 % à 100% de charge linéaire	< 5 % à 100% de charge linéaire	< 3% à 100% de charge linéaire	< 3% à 100% de charge linéaire
Facteur de puissance	≥ 0.99 à 100% de charge	≥ 0.99 à 100% de charge	≥ 0.99 à 100% de charge	≥ 0.995 à 100% de charge	≥ 0.995 à 100% de charge
Courant assigné de courte durée admissible (I_{CW})	3 kA pendant 1,5 cycles	3 kA pendant 1,5 cycles	3 kA pendant 1,5 cycles	6 kA pendant 1,5 cycles	6 kA pendant 1,5 cycles
Système de distribution électrique CA	TN-C, TN-C-S, TN-S, TT			TN-S, IT	
Phases requises	1	1	1	1	1
Neutre requis	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Connexion	3 fils, 1 phase + N + PE			3 fils, 1 phase + N + PE	
Entrée des câbles	Arrière	Arrière	Arrière	Arrière	Arrière
Démarrage Walk In/Progressif	Oui (Alimentation électrique requise uniquement pour le premier démarrage)			Oui (Alimentation électrique requise uniquement pour le premier démarrage)	

CARACTÉRISTIQUES DE SORTIE	1 kVA (B/S)	2 kVA (B/S)	3 kVA (B/S)	G2 6 kVA	G2 10 kVA
Puissance nominale	1 kW	2 kW	3 kW	6 kW	10 kW
Système de distribution électrique CA	TN-C, TN-C-S, TN-S, TT			TN-S, IT	
Phases disponibles	1	1	1	1	1
Neutre disponible	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Tension nominale (en permanence, moy. quadrat.)	208 / 220 / 230 / 240 V CA (sans déclassement)	208 / 220 / 230 / 240 V CA (sans déclassement)	208 / 220 / 230 / 240 V CA (sans déclassement)	208 / 220 / 230 / 240 V CA (sans déclassement)	208 / 220 / 230 / 240 V CA (sans déclassement)
Variation en mode normal / mode batterie	± 1%	± 1%	± 1%	± 1%	± 1%
Distorsion harmonique totale (THDu), 100% de charge, Mode Normal					
- Linéaire	< 2%	< 2%	< 2%	< 1%	< 1%
- Non-linéaire (selon CEI 62040-3)	< 5%	< 5%	< 5%	< 5%	< 5%
Distorsion harmonique totale (THDu), 100% de charge, Mode Batterie					
- Linéaire	< 2%	< 2%	< 2%	< 1%	< 1%
- Non-linéaire (selon CEI 62040-3)	< 5%	< 5%	< 5%	< 5%	< 5%
Transitoires de tension et temps de récupération, 100% de charge					
- Linéaire	20 ms	20 ms	20 ms	20 ms	20 ms
- Non-linéaire (selon CEI 62040-3)	100 ms	100 ms	100 ms	100 ms	100 ms
Durée de transfert Mode normal --> Mode batterie	0 ms	0 ms	0 ms	0 ms	0 ms
Fréquence (en permanence), nominale	Synchronisée avec l'alimentation secteur d'entrée : 45-55 Hz pour systèmes 50 Hz 54-66 Hz pour systèmes 60 Hz Plage réglable de 50/60 Hz +/- 4 Hz				
Variation en fonctionnement libre	± 0,1 Hz	± 0,1 Hz	± 0,1 Hz	± 0,1 Hz	± 0,1 Hz
Erreur de phase de synchronisation max. (avec référence à un cycle à 360°)	≤3°	≤3°	≤3°	≤3°	≤3°
Taux de balayage maxi	1 Hz/s	1 Hz/s	1 Hz/s	1 Hz/s	1 Hz/s
Courant nominal (In), moy. quadrat. nominale	4,5 A	9 A	13 A	26,1 A	43,5 A
Surcharge sur l'onduleur (mode en ligne)	300 ms : > 150% de charge, 10 s : 130-150% de charge, 60 s : 105-129% de charge, en continu : 100-104% de charge.			500 ms : > 150% de charge, 20 s : 125-150% de charge, 10 m : 100-124% de charge.	
Capacité de correction des défauts Mode normal et Mode Batterie (100 ms) *par défaut	2.0 x In	2.0 x In	2.0 x In	3 x In	3 x In
Facteur de crête (charge supportée)	3 : 1	3 : 1	3 : 1	3 : 1	3 : 1
Facteur de puissance de charge, nominal	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Déplacement (plage primaire/secondaire admissible)	0.5 primaire – 0.5 secondaire	0.5 primaire – 0.5 secondaire	0.5 primaire – 0.5 secondaire	0.5 primaire – 0.5 secondaire	0.5 primaire – 0.5 secondaire

EFFICACITÉ DE CONVERSION DOUBLE EN MODE NORMAL, CHARGE LINÉAIRE

100% de charge	89%	91%	92%	94,1%	94,2%
75% de charge	87,7%	88,2%	91,6%	94,9%	94,7%
50% de charge	84,6%	86,5%	90,6%	95,0%	95,1%
25% de charge	76,2%	80,6%	88,8%	94,0%	94,3%
Efficacité Mode éco, charge linéaire	≥97.5%	≥98%	≥98%	≥98%	≥98%

BYPASS - AUTOMATIQUE : INTERRUPTEUR STATIQUE

Durée de transfert : onduleur vers bypass / bypass vers onduleur / onduleur vers mode éco / mode éco vers ondul.	<8 ms / <8 ms / <8 ms / <8 ms	<8 ms / <8 ms / <8 ms / <8 ms	<8 ms / <8 ms / <8 ms / <8 ms	<4 ms / <4 ms / <4 ms / <10 ms	<4 ms / <4 ms / <4 ms / <10 ms
Capacité de correction de défaut (mode Bypass) pendant 20 ms	26.6 x In ¹ (120A)	22.2 x In ¹ (200A)	15.3 x In ¹ (200A)	15.3 x In ¹ (400A)	13.3 x In ¹ (580A)
Surcharge en mode Bypass	300 ms : >180% de charge, 60 s : 130-180% de charge, en continu : 101-129% de charge.			500 ms : >150% de charge, 30 s : 125-150% de charge, en continu : 125% de charge.	
Bypass - maintenance	Facultative, externe	Facultative, externe	Facultative, externe	Facultative, externe	Facultative, externe
Classement du fusible de protection ou disjoncteur bypass	Fusible externe selon section Câbles et fusibles				

*In (4s) si la valeur par défaut est désactivée (6-10k uniquement)

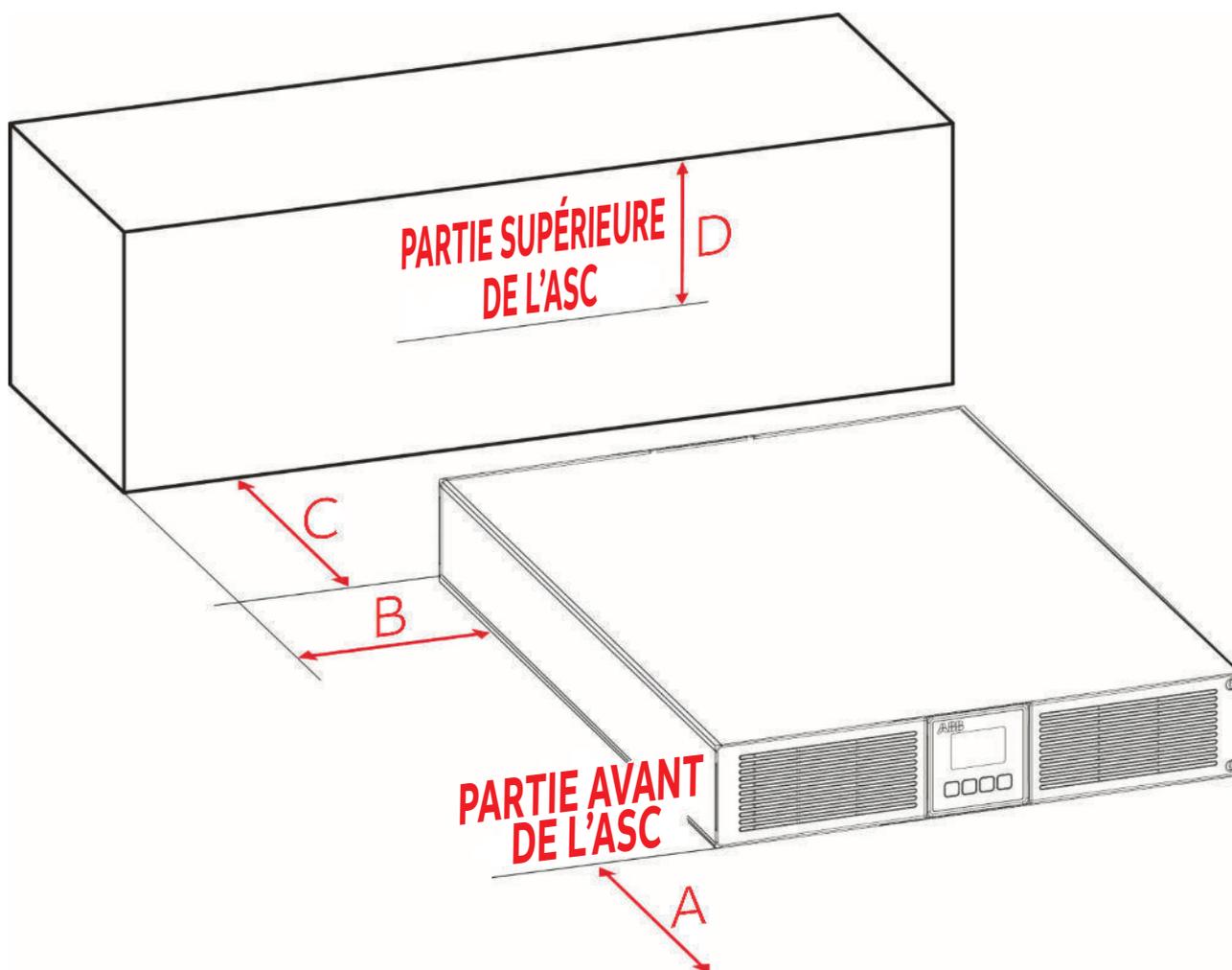
¹ Avec les fusibles recommandés, voir la section Câbles et fusibles

CARACTÉRISTIQUES DE BATTERIE	1 kVA (B/S)	2 kVA (B/S)	3 kVA (B/S)	G2 6 kVA	G2 10 kVA
Technologie	VRLA, plomb-acide ouvert	VRLA, plomb-acide ouvert	VRLA, plomb-acide ouvert	VRLA, plomb-acide ouvert	VRLA, plomb-acide ouvert
Nombre de blocs de 12 V (fixe)	2 (B) – (S)	4 (B) – (S)	6 (B) – (S)	–	–
Capacité de courant maxi du chargeur de batterie	1.5 A (B) 6A (S)	1.5 A (B) 6A (S)	1.5 A (B) 6A (S)	0-12A (réglable) (4A par défaut)	0-12A (réglable) (4A par défaut)
Capacité d'alimentation maxi du chargeur de batterie	36 W (B) 144 W (S)	72 W (B) 288 W (S)	108 W (B) 432 W (S)	3355 W	3355 W
Tension flottante (VRLA)	2.275 V CC/cellule	2.275 V CC/cellule	2.275 V CC/cellule	2.275 V CC/cellule	2.275 V CC/cellule
Tension de fin de décharge (VRLA)	10.7V/pce, 0~30% de charge 10.2V/pce, 30%~70% de charge 9.6V/pce, >70% de charge	10.7V/pce, 0~30% de charge 10.2V/pce, 30%~70% de charge 9.6V/pce, >70% de charge	10.7V/pce, 0~30% de charge 10.2V/pce, 30%~70% de charge 9.6V/pce, >70% de charge	En fonction de la charge ~1.6 V CC/cellule	En fonction de la charge ~1.6 V CC/cellule
Compensation de température	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Test de la batterie	Test automatique et périodique de la batterie (sélectionnable)	Test automatique et périodique de la batterie (sélectionnable)	Test automatique et périodique de la batterie (sélectionnable)	Test automatique et périodique de la batterie (sélectionnable)	Test automatique et périodique de la batterie (sélectionnable)

INTERFACE UTILISATEUR – COMMUNICATION

RS232 sur le port Sub-D9	Pour le service et pour le boîtier CS141
Logement de connectivité	Pour une intégration de la carte de relais et de connectivité en option
Écran	Écran LCD
EPO	Arrêt d'urgence
Contacts IN/OUT secs	Oui
USB (logiciel de surveillance, HID)	Oui

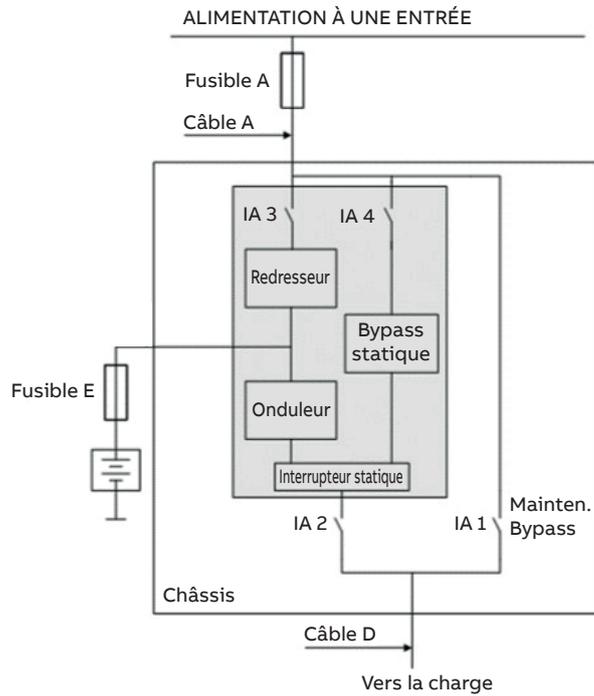
TOLÉRANCES	1 kVA (B/S)	2 kVA (B/S)	3 kVA (B/S)	G2 6 kVA	G2 10 kVA
DÉGAGEMENTS MINIMUMS POUR UNE ASC SIMPLE					
A	25 cm	25 cm	25 cm	50 cm	50 cm
B	0 cm	0 cm	0 cm	0 cm	0 cm
C	25 cm	25 cm	25 cm	50 cm	50 cm
D	0 cm	0 cm	0 cm	0 cm	0 cm
DÉGAGEMENTS MINIMUM POUR UNE ASC PLUS D'AUTRES ARMOIRES DISPOSÉES EN RANGÉES					
A	25 cm	25 cm	25 cm	50 cm	50 cm
B	0 cm	0 cm	0 cm	0 cm	0 cm
C	25 cm	25 cm	25 cm	50 cm	50 cm
D	0 cm	0 cm	0 cm	0 cm	0 cm



DISSIPATION THERMIQUE	1 kVA (B/S)	2 kVA (B/S)	3 kVA (B/S)	G2 6 kVA	G2 10 kVA
Circulation d'air	De l'avant vers l'arrière				
Dissipation de chaleur avec 100% de charge linéaire	165 W	290 W	410 W	376 W	627 W
Dissipation de chaleur avec 100% de charge non-linéaire (selon 62040-3)	165 W	290 W	410 W	376 W	627 W
Débit d'air (25° - 30°) avec 100% de charge non linéaire	18 000 m ³ /h	34 285 m ³ /h	37 000 m ³ /h	75 000 m ³ /h	125 000 m ³ /h
Dissipation de chaleur sans charge	43 W	50 W	57 W	70 W	100 W

CÂBLE ET FUSIBLE

Sections de câbles et valeurs de fusibles recommandées conformément à la norme (CEI 60950-1)



VALEURS NOMINALES	1 kVA (B/S)	2 kVA (B/S)	3 kVA (B/S)	G2 6 kVA	G2 10 kVA
Fusible d'entrée Type A : gL ou CB	1 x 10 A	1 x 16 A	1 x 20 A	1 x 63 A	1 x 80 A
Câble d'entrée A	3 x 0,75 mm ²	3 x 1,5 mm ²	3 x 1,5 mm ² pour 3kVA B 3 x 2,5 mm ² pour 3kVA S	3 x 10 mm ²	3 x 16 mm ²
Câble de sortie D	3 x 0,75 mm ²	3 x 1,5 mm ²	3 x 1,5 mm ² pour 3kVA B 3 x 1,5 mm ² et 3 x 2,5 mm ² pour 3kVA S	3 x 10 mm ²	3 x 16 mm ²
Fusible de batterie Type E : gR ou CB	2 x 30 A	2 x 30 A	2 x 30 A	2 x 63 A	2 x 80 A

—
www.abb.com/ups
ups.sales@ch.abb.com



Rue de Longpont
BP10202
91311 MONTLHERY Cedex
Tél : +33 1 69 80 22 44
Email : csi@energia.com