

# PowerValue 11T G2

Une solution avantageuse pour une protection maximale de l'alimentation électrique



Le PowerValue 11T G2 d'ABB est un onduleur mono-phasé à double conversion en ligne qui garantit jusqu'à 10 kW d'alimentation propre et fiable par onduleur pour vos applications critiques monophasées. En plus de maintenir l'alimentation de salles de serveur, les affichages publicitaires, tourniquets, les équipements de laboratoire, les systèmes de signalisation de transport et les distributeurs automatiques de billets ou de produits, le PowerValue 11T G2 conditionne également l'alimentation électrique pour éliminer les pics, les creux, les irrégularités, le bruit et les harmoniques.

Doté d'une topologie indépendante de la tension et de la fréquence (VFI), le PowerValue 11T G2, de format vertical exclusivement, réduit les coûts en minimisant les pertes d'énergie grâce à son rendement de 95 %,

le meilleur dans la catégorie double conversion (jusqu'à 98 % en mode ÉCO). Il est possible de brancher deux ou trois unités en parallèle pour fournir jusqu'à 30 kW de puissance ou pour assurer une redondance.

Simple à installer et à entretenir, peu coûteux à utiliser et présentant l'encombrement le plus compact du marché, l'onduleur en ligne PowerValue 11T G2 fournit une alimentation sinusoïdale pure, stable, régulée, sans effets transitoires et à régulation de signal de sortie extrêmement rigoureuse. Il est possible d'ajouter à chaque unité jusqu'à quatre modules de batterie externes (EBM) afin de prolonger la durée de fonctionnement de plus de deux heures. Chaque EBM est dédié à un certain onduleur et configuré aisément via le menu LCD.

## Grande fiabilité

- Topologie à double conversion pour protéger la charge de toutes les perturbations d'entrée
- Parallélisation jusqu'à trois unités (6-10 k uniquement) fournissant de la redondance au système
- Batteries remplaçables par l'utilisateur
- Large tolérance de tension d'entrée

## Faible coût de possession

- Durée de fonctionnement extensible
- Grande efficacité opérationnelle
- Faibles coûts d'installation et de mise à niveau
- Design compact
- Facteur de puissance de sortie de 1,0 (6-10 kVA uniquement)

## Design flexible

- Multiples options de connexion
- Possibilité de connecter en parallèle jusqu'à quatre modules de batterie à chaque onduleur afin d'obtenir une plus grande durée de fonctionnement
- Possibilité de régler la tension CC et le courant de charge de batterie
- Modèles disponibles pour l'extension du temps de sauvegarde
- Meilleure densité de puissance offerte sur ce segment de marché

## Concept de service efficace

- Intégration d'un interrupteur bypass de maintenance manuel (6-10 kVA uniquement)
- Configuration et maintenance aisées (prêt à l'emploi)
- Affichage convivial
- Options de surveillance à distance

# PowerValue 11T G2

## Caractéristiques du produit

Le PowerValue 11T G2, avec son avantageuse technologie d'onduleur ABB, est très performant et il est maintenant disponible pour les secteurs de marché où les exigences de puissance sont moindres : les petites salles de serveurs, les équipements critiques de laboratoire ou industriels, les installations de sécurité et les applications de classe de puissance similaire peuvent désormais bénéficier de l'un des 12 modèles PowerValue 11T G2.

Onduleur en ligne à l'encombrement le plus compact du marché, le PowerValue 11T G2 effectue une véritable double conversion en ligne. Cela permet une fréquence de sortie flexible et isole l'onduleur des perturbations en amont, de manière à ce que la charge critique ne voit qu'une alimentation sinusoïdale pure, stable, bien régulée et sans effets transitoires.

Un facteur de puissance de sortie nominal allant jusqu'à 1,0 (kVA = kW) signifie que le PowerValue 11T G2 fournit 11 % de puissance active de plus qu'un onduleur ayant un facteur de puissance de 0,9. L'onduleur est optimisé pour les charges informatiques modernes et aide les utilisateurs à réduire leur budget énergétique

grâce à son rendement de 95 %, le meilleur dans la catégorie double conversion (jusqu'à 98 % en mode ÉCO).

- Faibles perturbations de ligne d'entrée : PF entrée  $\geq 0,995$  pour charge à 100 % linéaire – THDi  $< 3$  %
- Configuration flexible pour durée de fonctionnement extensible : Onduleurs et EBM avec et sans batteries (sauvegarde longue)
- Possibilité de régler la tension CC et le courant de charge de batterie
- La technologie de chargeur numérique permet un réglage précis du courant de charge et réduit le courant ondulatoire du chargeur.
- L'onduleur est livré avec une carte parallèle intégrée et des câbles de mise en parallèle. Aucun matériel supplémentaire n'est requis pour cette installation.

Tout cela avec la même garantie de haute disponibilité et de qualité que les modèles d'onduleurs premium grande puissance d'ABB - et à un niveau de prix d'entrée le plus attractif qui soit.

## Configuration de l'onduleur

### Standard

- Boîtier d'onduleur vertical IP20
- Monophasé en entrée et en sortie
- Onduleur à double conversion en ligne
- La mise en parallèle de jusqu'à trois unités permet d'augmenter la capacité jusqu'à 30 kW ou d'assurer une redondance (6-10 kVA uniquement)
- Écran LCD pour l'état et l'opérateur
- Large plage de fréquence pour la tension d'entrée
- Batteries intégrées (versions B/B2 uniquement)
- Interrupteur bypass de maintenance (6-10 kVA uniquement)
- Prêt à l'emploi

### Options

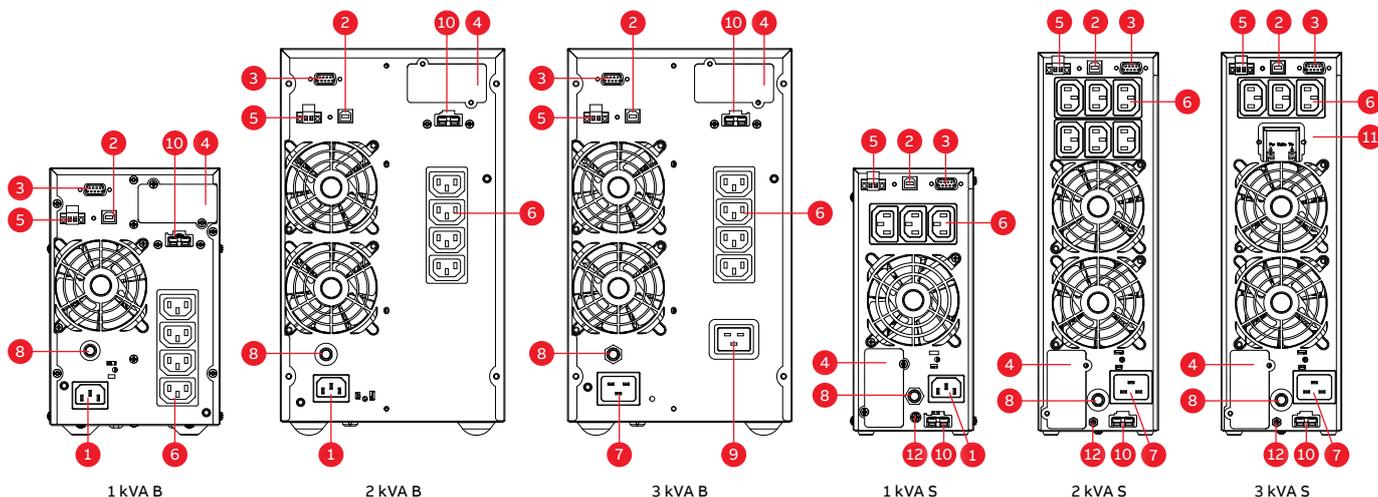
- Armoires de batteries supplémentaires (EBM) pour extension de la durée d'autonomie
- Cartes d'interface SNMP, ModBus et AS400 pour le contrôle et la surveillance à distance de l'onduleur via un navigateur Web
- Capteurs – combinés avec la carte d'interface réseau, les capteurs d'humidité et de température ambiantes peuvent être intégrés dans le système et surveillés à distance
- Fonctionnalité de connectivité via Winpower SNMP (carte de gestion réseau), mini SNMP, ModBus, mini ModBus, EMP (sonde de surveillance environnementale), AS400 et mini AS400

### Durée de fonctionnement de la batterie à pleine charge nominale

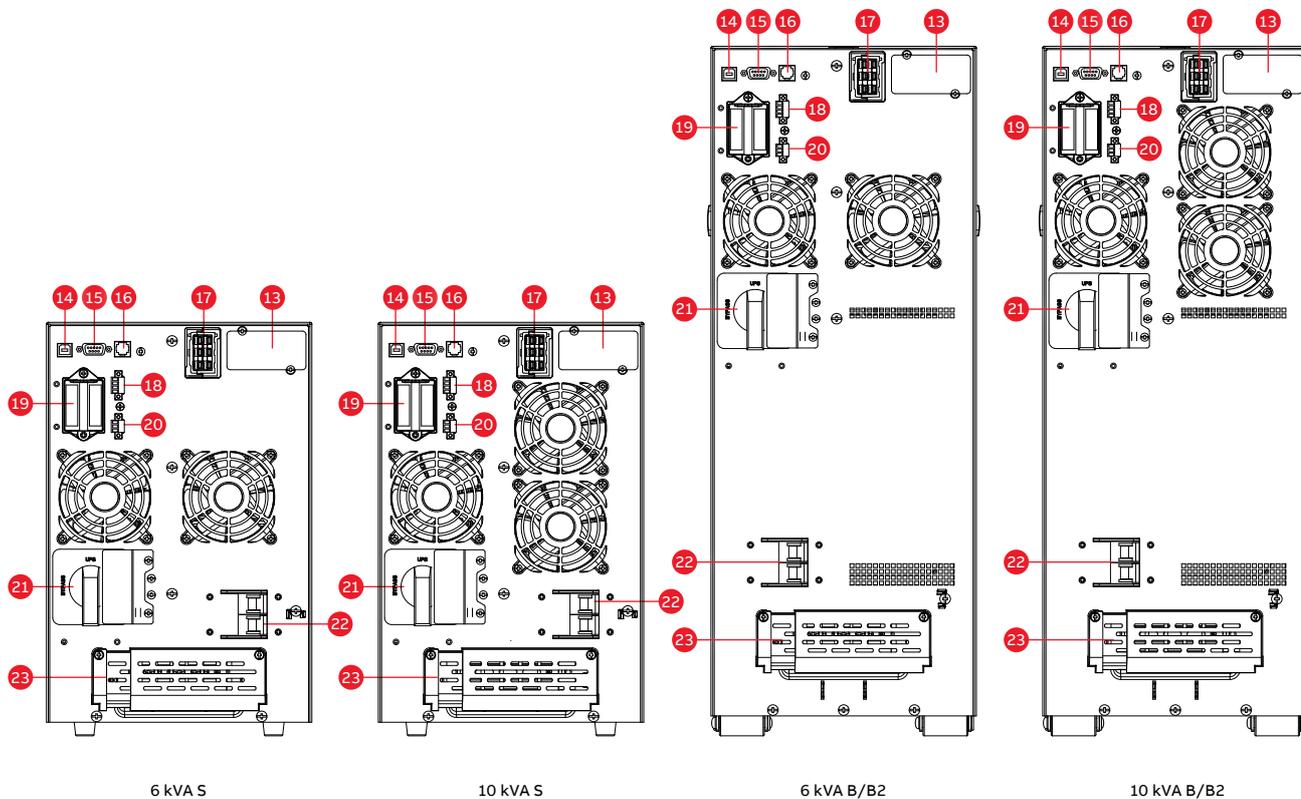
Modèle	Batteries internes	EBM	Onduleur	Onduleur + 1 EBM	Onduleur + 2 EBM	Onduleur + 3 EBM	Onduleur + 4 EBM
G2 1 kVA B	1 x 2 x 9,4 Ah	3 x 2 x 9 Ah	5	23	52	85	120
G2 1 kVA S	Sans	3 x 2 x 9 Ah	-	17	48	70	100
G2 2 kVA B	1 x 4 x 9,4 Ah	3 x 4 x 9 Ah	5,5	25	55	90	125
G2 2 kVA S	Sans	3 x 4 x 9 Ah	-	18	50	80	110
G2 3 kVA B	1 x 6 x 9,4 Ah	2 x 6 x 9 Ah	5,5	16,5	35	55	80
G2 3 kVA S	Sans	2 x 6 x 9 Ah	-	10,5	28	50	70
G2 6 kVA B	1 x 16 x 7,2 Ah	2 x 16 x 9 Ah	4	18	41	68	99
G2 6 kVA B2	1 x 20 x 7,2 Ah	2 x 20 x 9 Ah	5,5	25	55,5	92,5	134
G2 6 kVA S	Sans	2 x 20 x 9 Ah	-	18	49	88	133
G2 10 kVA B	1 x 16 x 9 Ah	2 x 16 x 9 Ah	3	12	25	39	55,5
G2 10 kVA B2	1 x 20 x 9 Ah	2 x 20 x 9 Ah	4	17	34	53	75
G2 10 kVA S	Sans	2 x 20 x 9 Ah	-	9	24	42,5	64

# PowerValue 11T G2

## Modèles disponibles



1. Entrée AC 10 A	4. Mini SNMP / Mini ModBus / Mini AS400	7. Entrée AC 16 A	10. Connecteur EBM
2. Port USB	5. Arrêt d'urgence / entrée sèche	8. Disjoncteur de sortie	11. Entrée AC 20 A
3. RS-232	6. Sortie AC 10 A	9. Sortie AC 16 A	12. Prise de terre



13. SNMP / ModBus / AS400	16. Réserve pour utilisation future	19. Port parallèle	22. Disjoncteur d'entrée
14. Port USB	17. Connecteur EBM	20. Arrêt d'urgence	23. Bornes d'E/S
15. RS-232	18. Entré / sortie sèche	21. Commutateur MBP	

# PowerValue 11T G2

## Spécifications techniques

DONNÉES GÉNÉRALES	G2 1kVA B/ S	G2 2kVA B/ S	G2 3kVA B/ S	G2 6kVA B/ B2 / S	G2 10kVA B/ B2 / S
Puissance nominale de sortie	900 W	1 800 W	2 700 W	6 000 W	10 000 W
Facteur de puissance de sortie	0,9	0,9	0,9	1,0	1,0
Topologie	Double conversion en ligne				
Configuration en parallèle	Sans	Sans	Sans	Oui, jusqu'à 3 onduleurs	Oui, jusqu'à 3 onduleurs
Batteries intégrées	Oui / Non	Oui / Non	Oui / Non	Oui / Oui / Non	Oui / Oui / Non
<b>ENTRÉE</b>					
Tension d'entrée nominale	220/230/240 Vca			208/220/230/240 Vca	
Tolérance de tension d'entrée	100-300 Vca (en fonction de la charge)			100-276 (en fonction de la charge)	
THDi du courant d'entrée	5 % avec charge résistive complète			< 3 % avec charge résistive complète	
Gamme de fréquences	45-55 Hz / 54-66 Hz			45-55 Hz / 54-66 Hz (extensible à 40~70 HZ à charge < 60 %)	
Facteur de puissance	≥ 0,99			≥ 0,995	
<b>SORTIE</b>					
Signal de sortie nominal	220/230/240 Vca			208/220/230/240 Vca	
Tolérance de tension	±1 % (pour 230 V)				
Distorsion de tension	< 2 % charge linéaire, < 6 % charge non linéaire			< 1 % charge linéaire, < 5 % charge non linéaire	
Capacité de surcharge (charge linéaire) sur l'inverseur	60 s : 106 à 130 % de charge 10 s : 131 à 150 % de charge 300 ms : ≥ 150 % de charge			10 min : 102 à 125 % de charge 30 s : 126 à 150 % de charge 500 ms : ≥ 150 % de charge	
Fréquence nominale	50 ou 60 Hz				
Facteur de crête	3:1 (charge supportée)				
<b>EFFICACITÉ</b>					
Efficacité globale du système	Jusqu'à 89 %	Jusqu'à 91 %	Jusqu'à 91 %	Jusqu'à 95 %	
En mode éco	Jusqu'à 97,5 %	Jusqu'à 98 %	Jusqu'à 98 %	Jusqu'à 98 %	
<b>ENVIRONNEMENT</b>					
Indice de protection	IP20				
Température de stockage	Onduleur : -25 °C à 60 °C ; Batteries : 0 °C à 35 °C				
Température de fonctionnement	0 °C à 40 °C			0 ° - 40 °C (jusqu'à 50 °C à 50 % de charge)	
Humidité relative	0 % à 95 %				
Altitude (au-dessus du niveau de la mer)	1 000 m sans déclassement				
<b>BATTERIES</b>					
Type	VRLA (plomb-acide régulée par valve)				
Batteries intégrées	2 x 9,4 Ah (B)	4 x 9,4 Ah (B)	6 x 9,4 Ah (B)	16 x 9 Ah (B) 20 x 9 Ah (B2)	16 x 9 Ah (B) 20 x 9 Ah (B2)
Courant de charge	1,5 A / 3-6 A réglable	1,5 A / 1,5-6 A réglable	1,5 A / 1,5-6 A réglable	0-4 A réglable (B, B2) 0-12 réglable (S)	
Temps de recharge (batteries intégrées)	4 h pour 90 %				
<b>COMMUNICATIONS</b>					
Interface utilisateur	Affichage LCD				
Cartes de communication en option	SNMP ; ModBus ; AS400 ; Sonde de surveillance de l'environnement				
<b>STANDARDS</b>					
Sécurité	IEC/EN 62040-1				
CEM	IEC/EN 62040-2				
Performances	IEC/EN 62040-3				
Fabrication	ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, OHSAS 18001				
<b>POIDS, DIMENSIONS</b>					
Poids	9,2 / 3,9 kg	17,4 / 6,4 kg	22,7 / 6,4 kg	53 / 63 / 13 kg	55,2 / 65,2 / 15,2 kg
Dimensions l x h x p	144 x 228 x 356 mm 102 x 228 x 346 mm	190 x 327 x 399 mm 102 x 327 x 390 mm	190 x 327 x 399 mm 102 x 327 x 390 mm	B / B2 : 225 x 589 x 452 mm S : 225 x 348 x 452 mm	B / B2 : 225 x 589 x 452 mm S : 225 x 348 x 452 mm