

MULTIPLUS II

Le Victron Energy MultiPlus-II est un onduleur/chargeur multifonction conçu pour fournir une alimentation électrique fiable et une gestion intelligente de l'énergie dans les applications résidentielles, industrielles, mobiles et autonomes. Il associe un onduleur à onde sinusoïdale pure, un chargeur de batteries haute performance et un commutateur de transfert ultra-rapide dans un seul appareil, garantissant la continuité de l'alimentation même en cas de coupure de courant.



Bornay Victron Energy Multiplus II



Bornay Victron Energy Multiplus II



Bornay Victron Energy Multiplus II



Multiplus II - GX



Multiplus II - GX

Le **Victron MultiPlus-II** réunit dans un seul appareil un onduleur haute performance, un puissant chargeur de batteries et un commutateur de transfert automatique conçu pour garantir une alimentation électrique continue dans tout type d'installation.

Sa grande polyvalence lui permet d'être utilisé aussi bien dans des installations raccordées au réseau que dans des systèmes autonomes, des applications marines, des véhicules spécialisés, des installations d'autoconsommation résidentielle, des sites industriels et des systèmes hybrides à énergie solaire. Grâce à sa compatibilité avec les régulateurs de charge solaire MPPT de Victron et les onduleurs photovoltaïques raccordés au réseau, il constitue une solution complète pour les systèmes de stockage d'énergie (ESS).

L'un de ses principaux atouts est la technologie **PowerAssist**, capable de compléter automatiquement l'énergie provenant du réseau électrique ou d'un groupe électrogène en utilisant l'énergie stockée dans les batteries lors des pics temporaires de consommation. Cela permet d'éviter toute surcharge de la source d'alimentation disponible tout en garantissant le fonctionnement des charges critiques.

La fonction **PowerControl** permet également de limiter le courant prélevé sur le réseau ou le groupe électrogène, en utilisant uniquement la puissance disponible pour recharger les batteries et en évitant les surcharges ou le déclenchement des protections dans les installations disposant d'une puissance limitée.

Le MultiPlus-II intègre un **commutateur de transfert ultra-rapide**, capable de maintenir l'alimentation des charges critiques lors d'une coupure du réseau avec un temps de transfert inférieur à 20 millisecondes, évitant ainsi toute interruption des ordinateurs, équipements électroniques, systèmes de communication et autres appareils sensibles.

Il dispose également d'une **seconde sortie CA**, destinée à alimenter uniquement les charges qui doivent fonctionner lorsque l'alimentation secteur est disponible, évitant ainsi une décharge inutile des batteries.

L'un de ses autres grands avantages est son évolutivité. Il prend en charge les **configurations parallèles et triphasées**, permettant de combiner plusieurs unités afin d'augmenter la puissance disponible et de s'adapter à des installations de plus grande capacité sans modifier l'architecture générale du système.

Pour les installations d'autoconsommation avec stockage, il intègre les fonctionnalités d'un **système de stockage d'énergie (ESS)**, notamment la protection anti-îlotage, l'optimisation de l'autoconsommation et la possibilité d'empêcher l'injection des excédents d'énergie solaire sur le réseau grâce à un capteur de courant ou à un compteur d'énergie externe. Même en cas de coupure du réseau, il continue à alimenter automatiquement les charges prioritaires grâce à l'énergie stockée dans les batteries.

L'intégration avec l'écosystème Victron constitue un autre de ses points forts. Il peut être configuré à l'aide de **VEConfigure**, supervisé via les appareils **Cerbo GX** ou **Ekrano GX** et surveillé à distance depuis n'importe où grâce au portail **Victron Remote Management (VRM)**. Il prend également en charge la surveillance Bluetooth grâce au **VE.Bus Smart Dongle** ainsi que la configuration via l'application **VictronConnect**.

Les nouveaux modèles MultiPlus-II se distinguent également par une **densité de puissance plus élevée**, de meilleures performances thermiques et une puissance disponible supérieure par unité de volume, ce qui en fait une solution idéale pour les installations où l'espace disponible est un facteur déterminant.

Caractéristiques principales

- Onduleur et chargeur de batteries intégrés dans un seul appareil.
- Compatible avec les systèmes raccordés au réseau et les installations autonomes.
- Fonctionnalité ESS (Energy Storage System).
- Technologie PowerAssist pour gérer les pics de consommation.
- Fonction PowerControl pour limiter le courant d'entrée.
- Commutation automatique ultra-rapide (<20 ms).
- Deux sorties CA indépendantes.
- Compatible avec les régulateurs de charge solaire MPPT Victron et les onduleurs photovoltaïques raccordés au réseau.
- Fonctionnement en parallèle et en triphasé.
- Optimisation de l'autoconsommation énergétique.
- Fonction anti-îlotage intégrée.
- Supervision locale et à distance via la plateforme VRM.
- Configuration avec VEConfigure.
- Compatible avec Cerbo GX, Ekrano GX et VictronConnect.
- Intégration via VE.Bus.
- Large gamme de modèles pour différentes applications.

Applications

- Systèmes d'autoconsommation résidentielle.
- Installations photovoltaïques avec stockage d'énergie.
- Systèmes hybrides raccordés au réseau.
- Installations autonomes (Off-Grid).
- Habitations isolées.
- Applications industrielles.
- Télécommunications.
- Applications marines.
- Camping-cars et véhicules de loisirs.

- Systèmes d'alimentation mobiles.
- Installations avec groupes électrogènes.
- Systèmes d'alimentation sans interruption (ASI / UPS).
- Communautés énergétiques.
- Micro-réseaux.

Avantages

- Continuité maximale de l'alimentation en cas de coupure du réseau.
- Réduit la dépendance au réseau électrique.
- Optimise l'autoconsommation de l'énergie solaire.
- Permet d'augmenter la puissance grâce au fonctionnement en parallèle.
- Compatible avec les systèmes monophasés et triphasés.
- Gestion intelligente de l'énergie grâce aux technologies PowerAssist et PowerControl.
- Intégration complète avec l'écosystème Victron Energy.
- Supervision à distance depuis n'importe où via la plateforme VRM.
- Installation flexible pour les applications résidentielles, industrielles et mobiles.
- Grande fiabilité et longue durée de vie.
- Prêt pour les systèmes de stockage d'énergie actuels et futurs.
- Large compatibilité avec les batteries et les solutions photovoltaïques.

TÉLÉCHARGEMENTS 3K - 5K

MultiPlus-II 230 V	12/3000/120-32	24/3000/70-32	48/3000/35-32	12/5000/220-50	24/5000/120-50	48/5000/70-50
Spécifications électriques						
PowerControl et PowerAssist	Oui					
Commutateur de transfert	32 A	32 A	32 A	50 A	50 A	50 A
Courant d'entrée CA maximal	32 A	32 A	32 A	50 A	50 A	50 A
Onduleur						
Tension nominale de la batterie	12 V	24 V	48 V	12 V	24 V	48 V
Plage de tension d'entrée CC	9,5 - 17 V	19 - 33 V	38 - 66 V	9,5 - 17 V	19 - 33 V	38 - 66 V
Tension de sortie	230 VCA ± 2 %					
Fréquence de sortie	50 Hz ± 0,1 % ⁽¹⁾					
Forme d'onde	Onde sinusoïdale pure					
Puissance de sortie continue à 25 °C ⁽³⁾	3000 VA	3000 VA	3000 VA	5000 VA	5000 VA	5000 VA
Puissance de sortie continue à 25 °C	2400 W	2400 W	2400 W	4000 W	4000 W	4000 W
Puissance de sortie continue à 40 °C	2200 W	2200 W	2200 W	3700 W	3700 W	3700 W
Puissance de sortie continue à 65 °C	1700 W	1700 W	1700 W	3000 W	3000 W	3000 W
Puissance apparente maximale injectée (puissance renvoyée vers le réseau)	3000 VA	3000 VA	3000 VA	5000 VA	5000 VA	5000 VA
Puissance de crête	5500 W	5500 W	5500 W	9000 W	9000 W	9000 W
Rendement maximal	93 %	94 %	95 %	95 %	96 %	96 %
Consommation à vide	13 W	13 W	11 W	15 W	18 W	18 W
Consommation à vide en mode AES	9 W	9 W	7 W	11 W	12 W	12 W
Consommation à vide en mode Recherche	3 W	3 W	2 W	3 W	3 W	2 W
Chargeur						
Plage de tension d'entrée CA	187 - 265 VCA					
Fréquence d'entrée	45 - 65 Hz					
Tension de charge d'absorption	14,4 V	28,8 V	57,6 V	14,4 V	28,8 V	57,6 V
Tension de charge d'entretien	13,8 V	27,6 V	55,2 V	13,8 V	27,6 V	55,2 V
Tension du mode stockage	13,2 V	26,4 V	52,8 V	13,2 V	26,4 V	52,8 V
Courant maximal de charge de la batterie ⁽⁴⁾	120 A	70 A	35 A	220 A	120 A	70 A
Capteur de température de la batterie	Oui	Oui	Non inclus ⁽⁶⁾	Oui	Oui	Non inclus ⁽⁶⁾
Général						
Fonctionnalité ESS	Oui					
Fonction anti-îlotage intégrée	Oui					
Temps de transfert	Inférieur à 20 ms					
Sortie auxiliaire / deuxième sortie CA	Oui, 32 A	Oui, 32 A	Oui, 32 A	Oui, 50 A	Oui, 50 A	Oui, 50 A
Fonctionnement de la sortie auxiliaire	Active uniquement lorsqu'une alimentation est disponible sur l'entrée CA					
Capteur de courant CA externe en option	100 A					

Relais programmable ⁽⁵⁾	Oui					
Protections ⁽²⁾	a - g					
Port de communication VE.Bus	Pour le fonctionnement en parallèle et en triphasé, la commande à distance et l'intégration du système					
Fonctionnement en parallèle	Oui, jusqu'à 6 unités du même modèle					
Fonctionnement en triphasé	Oui, avec trois unités du même modèle					
Ports de communication à usage général	Oui, 2 ports					
Marche/Arrêt à distance	Oui					
Configuration locale	VEConfigure ou VictronConnect via l'interface MK3-USB					
Surveillance Bluetooth	Via le VE.Bus Smart Dongle en option					
Surveillance à distance	Portail Victron Remote Management (VRM) via un appareil GX					
Appareils GX compatibles	Cerbo GX, Ekrano GX et autres appareils GX					
Température de fonctionnement	-40 à +65 °C (refroidissement assisté par ventilateur)					
Humidité	Max. 95 % (sans condensation)					
Altitude maximale de fonctionnement	2000 m					
Boîtier						
Matériau et couleur	Acier, bleu RAL 5012					
Indice de protection	IP22					
Connexion de la batterie	Boulons M8	Boulons M8	Boulons M8	Quatre boulons M8 (2 positifs et 2 négatifs)	Quatre boulons M8 (2 positifs et 2 négatifs)	Quatre boulons M8 (2 positifs et 2 négatifs)
Connexion 230 VCA	Bornes à vis de 13 mm ² (6 AWG)	Bornes à vis de 13 mm ² (6 AWG)	Bornes à vis de 13 mm ² (6 AWG)	Boulons M6	Boulons M6	Boulons M6
Poids	19 kg	19 kg	19 kg	33 kg	30 kg	30 kg
Dimensions (H x L x P)	546 x 275 x 147 mm	499 x 268 x 141 mm	499 x 268 x 141 mm	702 x 345 x 152 mm	607 x 330 x 149 mm	565 x 320 x 149 mm
Normes						
Sécurité	EN-IEC 60335-1, EN-IEC 60335-2-29, EN-IEC 62109-1, EN-IEC 62109-2					
Émissions et immunité	EN 55014-1, EN 55014-2 EN-IEC 61000-3-2, EN-IEC 61000-3-3 IEC 61000-6-1, IEC 61000-6-2, IEC 61000-6-3					
Système d'alimentation sans interruption	Certificats disponibles sur le site web du fabricant					
Anti-îlotage	Certificats disponibles sur le site web du fabricant					

1) La fréquence de sortie peut être réglée sur 60 Hz.

2) Codes de protection :

- a) Court-circuit en sortie.
- b) Surcharge.
- c) Tension de batterie trop élevée.
- d) Tension de batterie trop faible.
- e) Température trop élevée.
- f) Présence de 230 VCA sur la sortie de l'onduleur.
- g) Ondulation de la tension d'entrée trop élevée.

3) Charge non linéaire, facteur de crête 3:1.

4) Valeur mesurée à une température ambiante maximale de 25 °C.

5) Relais programmable configurable pour une alarme générale, une sous-tension CC ou un signal de démarrage du groupe électrogène. Capacité nominale CA : 230 V/4 A. Capacité nominale CC : 4 A jusqu'à 35 VCC et 1 A jusqu'à 60 VCC.

6) Le capteur de température n'est pas inclus avec les modèles 48 V. Référence du capteur en option : ASS000001000.

TÉLÉCHARGEMENTS 8K - 15K / 4K5 & 6K5

MultiPlus-II 230 V	48/8000/110-100	48/10000/140-100	48/15000/200-100	48/4k5/55-32	48/6k5/100-50
Spécifications électriques					
PowerControl et PowerAssist	Oui				
Commutateur de transfert	100 A	100 A	100 A	32 A	50 A
Courant d'entrée CA maximal	100 A	100 A	100 A	32 A	50 A
Onduleur					
Tension nominale de la batterie	48 V				
Plage de tension d'entrée CC	38 - 66 V	38 - 66 V	38 - 66 V	38 - 60 V	38 - 60 V
Tension de sortie	230 VCA ± 2 %				
Fréquence de sortie	50 Hz ± 0,1 % ⁽¹⁾				
Forme d'onde	Onde sinusoïdale pure				
Puissance de sortie continue à 25 °C ⁽³⁾	8000 VA	10000 VA	15000 VA	4500 VA	6500 VA
Puissance de sortie continue à 25 °C	6400 W	8000 W	12000 W	4000 W	6000 W

Puissance de sortie continue à 40 °C	5500 W	7000 W	10000 W	3700 W	5700 W
Puissance de sortie continue à 65 °C	4000 W	6000 W	7000 W	3000 W	4600 W
Puissance limitée dans le temps 1 (démarrage à froid)	—	—	—	4,5 kW / 2 h	6,5 kW / 4 h
Puissance limitée dans le temps 2 (démarrage à froid)	—	—	—	6 kW / 25 min	8 kW / 1 h
Puissance apparente maximale injectée (puissance renvoyée vers le réseau)	8000 VA	10000 VA	15000 VA	4000 VA	6000 VA
Puissance de crête	15000 W	18000 W	27000 W	7000 W / 1 min	11000 W / 1 min
Rendement maximal	95 %	96 %	95 %	95 %	96 %
Consommation à vide	29 W	38 W	55 W	20 W	28 W
Consommation à vide en mode AES	19 W	27 W	39 W	13 W	18 W
Consommation à vide en mode Recherche	3 W	4 W	6 W	8 W	8 W
Chargeur					
Plage de tension d'entrée CA	187 - 265 VCA				
Fréquence d'entrée	45 - 65 Hz				
Tension de charge d'absorption	57,6 V				
Tension de charge d'entretien	55,2 V				
Tension du mode stockage	52,8 V				
Courant maximal de charge de la batterie à 25 °C	110 A	140 A	200 A	55 A	100 A
Courant maximal de charge de la batterie à 40 °C	—	—	—	50 A	95 A
Capteur de température de la batterie	Non inclus ⁽⁷⁾	Non inclus ⁽⁷⁾	Non inclus ⁽⁷⁾	En option ⁽⁷⁾	En option ⁽⁷⁾
Types de batteries compatibles	Lithium, plomb-acide, zinc-brome et autres technologies compatibles ⁽⁴⁾				
Général					
Fonctionnalité ESS	Oui				
Fonction anti-îlotage intégrée	Oui				
Temps de transfert	Inférieur à 20 ms				
Sortie auxiliaire / deuxième sortie CA	Oui, 50 A	Oui, 50 A	Oui, 50 A	Oui, 32 A	Oui, 50 A
Fonctionnement de la sortie auxiliaire	Active uniquement lorsqu'une alimentation est disponible sur l'entrée CA				
Capteur de courant CA externe en option	100 A				
Relais programmable ⁽⁵⁾	Oui				
Protections ⁽²⁾	a - g				
Port de communication VE.Bus	Pour le fonctionnement en parallèle et en triphasé, la commande à distance et l'intégration du système				
Fonctionnement en parallèle	Oui, avec un commutateur de transfert CA externe ⁽⁶⁾	Oui, avec un commutateur de transfert CA externe ⁽⁶⁾	Oui, avec un commutateur de transfert CA externe ⁽⁶⁾	Oui, jusqu'à 6 unités du même modèle	Oui, jusqu'à 6 unités du même modèle
Fonctionnement en triphasé	Oui, avec trois unités du même modèle				
Ports de communication à usage général	Oui, 2 ports				
Marche/Arrêt à distance	Oui				
Configuration locale	VEConfigure ou VictronConnect via l'interface MK3-USB				
Surveillance Bluetooth	Via le VE.Bus Smart Dongle en option				
Surveillance à distance	Portail Victron Remote Management (VRM) via un appareil GX				
Appareils GX compatibles	Cerbo GX, Ekrano GX et autres appareils GX				
Température de fonctionnement	-40 à +65 °C, refroidissement assisté par ventilateur				
Humidité	Max. 95 % (sans condensation)				
Altitude maximale de fonctionnement	2000 m	2000 m	2000 m	4000 m ⁽⁸⁾	4000 m ⁽⁸⁾
Boîtier					
Matériau et couleur	Acier, bleu RAL 5012				
Catégorie de surtension	OVC3	OVC3	OVC3	—	—
Degré de pollution	2	2	2	—	—
Indice de protection	IP22	IP22	IP22	IP21	IP21

Connexion de la batterie	Quatre boulons M8 (2 positifs et 2 négatifs)	Quatre boulons M8 (2 positifs et 2 négatifs)	Quatre boulons M8 (2 positifs et 2 négatifs)	Boulons M8	Boulons M8
Connexion 230 VCA	Boulons M6	Boulons M6	Boulons M6	Bornes à vis de 13 mm ² (6 AWG)	Bornes à vis de 13 mm ² (6 AWG)
Poids	41,2 kg	48,8 kg	80 kg	22 kg	29 kg
Dimensions (H x L x P)	642 x 363 x 206 mm	677 x 363 x 206 mm	810 x 405 x 217 mm	590 x 275 x 149 mm	644 x 320 x 150 mm
Normes					
Sécurité	EN-IEC 60335-1, EN-IEC 60335-2-29, EN-IEC 62109-1, EN-IEC 62109-2				
Émissions et immunité	EN 55014-1, EN 55014-2 EN-IEC 61000-3-2, EN-IEC 61000-3-3 IEC 61000-6-1, IEC 61000-6-2, IEC 61000-6-3				
Système d'alimentation sans interruption	Certificats disponibles sur le site web du fabricant	Certificats disponibles sur le site web du fabricant	Certificats disponibles sur le site web du fabricant	IEC 62040	IEC 62040
Anti-flotage	Certificats disponibles sur le site web du fabricant	Certificats disponibles sur le site web du fabricant	Certificats disponibles sur le site web du fabricant	IEC 62116	IEC 62116

- 1) La fréquence de sortie peut être réglée sur 60 Hz.
- 2) Codes de protection :
- a) Court-circuit en sortie.
 - b) Surcharge.
 - c) Tension de batterie trop élevée.
 - d) Tension de batterie trop faible.
 - e) Température trop élevée.
 - f) Présence de 230 VCA sur la sortie de l'onduleur.
 - g) Ondulation de la tension d'entrée trop élevée.
- 3) Charge non linéaire, facteur de crête 3:1. Pour les modèles 4k5 et 6k5, la puissance nominale exprimée en VA correspond à la désignation commerciale du modèle, tandis que la puissance de sortie continue est indiquée séparément en watts.
- 4) D'autres technologies de batterie peuvent également être utilisées, à condition que le chargeur soit configuré conformément aux spécifications du fabricant de la batterie.
- 5) Relais programmable configurable pour une alarme générale, une sous-tension CC ou un signal de démarrage/arrêt du groupe électrogène. Capacité nominale CA : 230 V / 4 A. Capacité nominale CC : 4 A jusqu'à 35 VCC et 1 A jusqu'à 60 VCC.
- 6) Les modèles MultiPlus-II 8k, 10k et 15k ne peuvent être raccordés en parallèle qu'avec un commutateur de transfert CA externe.
- 7) Capteur de température en option. Référence de commande : ASS000001000.
- 8) Altitude maximale de fonctionnement de 4000 m, avec une réduction de puissance de 1 % par tranche de 100 m au-dessus de 2000 m.
- Spécification non indiquée explicitement pour ce modèle dans la fiche technique correspondante.

TÉLÉCHARGEMENTS

FICHA PRODUCTO MULTIPLUS-II


[Datasheet-MultiPlus-II-inverter-charger-](#)

Taille du fichier: 554.53 KiB

FICHA PRODUCTO MULTIPLUS-II 4K5 - 6K5


[Datasheet-MultiPlus-II-inverter-charger-4k5-6k5-ES-.pdf](#)

Taille du fichier: 402.95 KiB