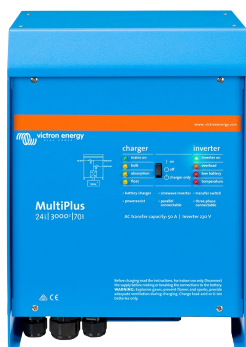


# Convertisseur / Chargeur MultiPlus

800 VA - 5 kVA

Compatible avec les batteries au lithium-ion

[www.victronenergy.com](http://www.victronenergy.com)

**MultiPlus Compact  
12/2000/80**

**MultiPlus  
24/3000/170**

## Deux sorties CA

La sortie principale a une fonction d'alimentation ininterrompue. En cas de défaillance du réseau ou de déconnexion de la puissance de quai ou du générateur, le MultiPlus prend la suite de l'alimentation des charges connectées. Ce transfert est si rapide (moins de 20 millisecondes) que le fonctionnement d'ordinateurs ou d'autres équipements électroniques sensibles raccordés ne seront pas perturbés.

La deuxième sortie n'est sous tension que lorsque le CA est disponible sur l'une des entrées du MultiPlus. Des charges énergivores, comme un chauffe-eau par exemple, peuvent être connectées à cette sortie (deuxième sortie disponible sur les modèles de 3 kVA et plus).

## Puissance virtuellement illimitée grâce au fonctionnement en parallèle

Jusqu'à 6 Multi peuvent fonctionner en parallèle pour obtenir plus de puissance en sortie. Par exemple, six unités 24/5000/120 fourniront une puissance de 25 kW / 30 kVA en sortie et 720 A de capacité de charge.

## Configuration triphasée

En plus de la connexion en parallèle, trois unités d'un même modèle peuvent être configurées pour une sortie triphasée. Mais ce n'est pas tout : jusqu'à 6 séries de 3 unités peuvent être raccordées en parallèle pour fournir une puissance de 75 kW / 90 kVA et plus de 2000 A de courant de charge.

## PowerControl – S'adapter aux limites d'un générateur, du quai ou du secteur

Le MultiPlus comporte un chargeur de batteries très puissant qui demande de fortes intensités aux branchements à quai ou du générateur (près de 10 A en 230 VCA par Multi de 5 kVA). Le tableau de commande MultiControl permet de limiter la puissance à fournir par le quai ou par le générateur. Le MultiPlus prend alors en compte la demande de puissance d'autres charges CA en sortie et n'utilisera que l'excédent pour la charge, évitant ainsi toute surcharge de l'alimentation du quai ou du générateur.

## PowerAssist – Davantage de puissance fournie par le quai ou le générateur

Cette fonction donne une dimension supplémentaire au principe du PowerControl. En permettant au MultiPlus de compléter la capacité de la source alternative. Si une forte demande de puissance de pointe est requise pour une courte durée, le MultiPlus permet de garantir que le manque de puissance du réseau ou du générateur soit immédiatement compensé par l'énergie provenant de la batterie. Et lorsque la demande diminuera, l'excédent de puissance sera utilisé pour recharger les batteries.

## Énergie solaire. Énergie CA disponible même en cas de défaillance du réseau

Le MultiPlus peut être utilisé aussi bien hors réseau que connecté à un réseau PV ou à d'autres systèmes d'énergie alternative. Un logiciel de détection de perte de secteur est disponible.

## Configuration du système

- Dans le cas des applications autonomes, il est possible de modifier des paramètres en quelques minutes à l'aide de la procédure de configuration par des interrupteurs DIP.
- Des applications en configuration parallèle ou triphasée peuvent être configurées avec les logiciels VE.Bus Quick Configure et VE.Bus System Configurator.
- Les applications d'autoconsommation, de réseau interactif et hors-réseau impliquant des convertisseurs rattachés au réseau et/ou des chargeurs solaires MPPT peuvent être configurées avec des assistants (logiciel spécifique pour des applications spécifiques).

## Suivi et contrôle sur site

Plusieurs options sont disponibles : contrôleur de batterie, un tableau de commande MultiControl, Ekran GX et autres appareils GX I, Smartphone ou tablette (Bluetooth Smart), ordinateur de bureau ou portable (USB ou RS232).

## Suivi et contrôle à distance

Ekran GX et autres appareils GX.

Les données peuvent être conservées et affichées sur notre site Web gratuit VRM (*Victron Remote Management*).

## Configuration à distance

Si des systèmes disposant d'un Ekran GX et autres appareils GX sont connectés par Ethernet, il est possible d'y accéder et de modifier leur configuration.



## Ekran GX ou Cerbo GX

Permet de contrôler et de surveiller le système de manière intuitive et d'accéder à notre site web gratuit de surveillance à distance : le portail en ligne VRM.



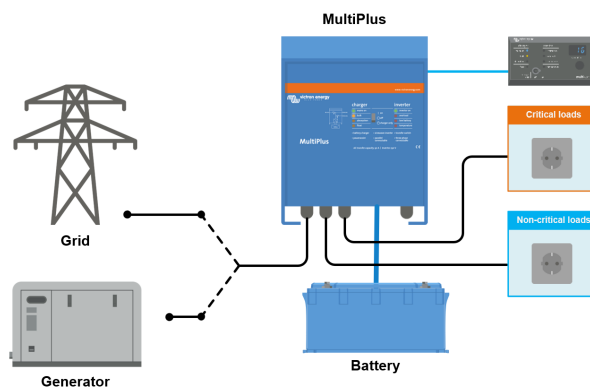
## Portail VRM

Notre site web gratuit de surveillance à distance (VRM) affiche toutes les données de votre système sous forme de graphiques. Sur le portail, vous pouvez modifier les paramètres du système à distance. Les alarmes peuvent être reçues par e-mail ou notification push.



## Application VRM

Permet de surveiller et gérer votre système Victron Energy depuis votre smartphone et votre tablette. Disponible à la fois sur iOS et Android.



## Application marine standard, mobile ou hors-réseau

Les charges qui doivent être éteintes lorsque la puissance d'entrée CA n'est pas disponible peuvent être raccordées à une deuxième sortie (non montrée). Ces consommateurs seront pris en compte par les fonctions PowerControl et PowerAssist afin de limiter le courant d'entrée CA à une valeur sûre lorsqu'une alimentation CA est disponible.

| MultiPlus  | 12 Volts<br>24 Volts<br>48 Volts | C 12/800/35<br>C 24/800/16  | C 12/1200/50<br>C 24/1200/25         | C 12/1600/70<br>C 24/1600/40         | C 12/2000/80<br>C 24/2000/50             | 12/3000/120<br>24/3000/70<br>48/3000/35                  | 24/5000/120<br>48/5000/70            |
|--|----------------------------------|---|--------------------------------------|--------------------------------------|--|--|--------------------------------------|
| Tension de batterie nominale                             |                                  | Batterie de 12 V<br>Batterie de 24 V  | Batterie de 12 V<br>Batterie de 24 V | Batterie de 12 V<br>Batterie de 24 V | Batterie de 12 V<br>Batterie de 24 V     | Batterie de 12 V<br>Batterie de 24 V<br>Batterie de 48 V | Batterie de 24 V<br>Batterie de 48 V |
| PowerControl   |                                  | Oui   | Oui                                  | Oui                                  | Oui                                      | Oui  | Oui                                  |
| PowerAssist  |                                  | Oui   | Oui                                  | Oui                                  | Oui                                      | Oui  | Oui                                  |
| entrée CA  |                                  | Plage de tension d'alimentation : 187-250 V Fréquence d'entrée : 50/60 Hz Cos Φ >0.8  |                                      |                                      |  |  |                                      |
| Commutateur de transfert (A)                             |                                  | 16  | 16                                   | 16                                   | 30                                       | 16 ou 50   | 100                                  |
| <b>CONVERTISSEUR</b>                                     |                                  |   |                                      |                                      |  |  |                                      |
| Plage de tension d'entrée (VCC)                          |                                  | 9,5 – 17 V 19 – 33 V 38 – 66 V  |                                      |                                      |  |  |                                      |
| Courant d'entrée (A DC)                                  |                                  | n.d.  | n.d.                                 | n.d.                                 | n.d.                                     | 250 / 125 / 65   | 238 / 118                            |
| Sortie   |                                  | Tension de sortie : 230 VCA ± 2 %   |                                      |                                      | Fréquence : 50 Hz ± 0,1 % <sup>(1)</sup> |  |                                      |
| Puissance de sortie cont. à 25 °C (VA) <sup>(3)</sup>    |                                  | 800   | 1200                                 | 1600                                 | 2000                                     | 3000   | 5000                                 |
| Puissance de sortie en continue à 25 °C (W)              |                                  | 700   | 1000                                 | 1300                                 | 1600                                     | 2400   | 4000                                 |
| Puissance de sortie en continue à 40 °C (W)              |                                  | 650   | 900                                  | 1200                                 | 1400                                     | 2200   | 3700                                 |
| Puissance de sortie en continue à 65 °C (W)              |                                  | 400   | 600                                  | 800                                  | 1000                                     | 1700   | 3000                                 |
| Puissance de crête (W)                                   |                                  | 1600  | 2400                                 | 3000                                 | 4000                                     | 6000   | 10,000                               |
| Courant de sortie continu maximal (A)                    |                                  | n.d.  | n.d.                                 | n.d.                                 | n.d.                                     | 11   | 19                                   |
| Plage de facteur de puissance                            |                                  | n.d.  | n.d.                                 | n.d.                                 | n.d.                                     | ±0,8   | ±0,8                                 |
| Courant de défaut maximal en sortie                      |                                  | n.d.  | n.d.                                 | n.d.                                 | n.d.                                     | 32 A crête 1 sec.  | 53 A crête 1 s                       |
| Efficacité maximale (%)                                  |                                  | 92 / 94   | 93 / 94                              | 93 / 94                              | 93 / 94                                  | 93 / 94 / 95   | 94 / 95                              |
| Consommation à vide (W)                                  |                                  | 8 / 10  | 8 / 10                               | 8 / 10                               | 9 / 11                                   | 20 / 20 / 25   | 30 / 35                              |
| Consommation à vide en mode AES (W)                      |                                  | 5 / 8   | 5 / 8                                | 5 / 8                                | 7 / 9                                    | 15 / 15 / 20   | 25 / 30                              |
| Consommation à vide mode recherche (W)                   |                                  | 2 / 3   | 2 / 3                                | 2 / 3                                | 3 / 4                                    | 8 / 10 / 12  | 10 / 15                              |
| <b>CHARGEUR</b>  |                                  |   |                                      |                                      |  |  |                                      |
| Entrée CA  |                                  | Plage de tension d'alimentation : 187-265 VCA Fréquence d'entrée : 45 – 65 Hz Facteur de puissance : 1                          |                                      |                                      |  |  |                                      |
| Tension de charge « absorption » (VCC)                   |                                  | 14,4 / 28,8 / 57,6  |                                      |                                      |  |  |                                      |
| Tension de charge « Float » (VCC)                        |                                  | 13,8 / 27,6 / 55,2  |                                      |                                      |  |  |                                      |
| Mode stockage (VCC)                                      |                                  | 13,2 / 26,4 / 52,8  |                                      |                                      |  |  |                                      |
| Courant de charge batterie de service (A) <sup>(4)</sup> |                                  | 35 / 16   | 50 / 25                              | 70 / 40                              | 80 / 50                                  | 120 / 70 / 35  | 120 / 70                             |
| Courant de charge de batterie de démarrage (A)           |                                  | 4 (uniquement modèles de 12 et 24 V)  |                                      |                                      |  |  |                                      |
| Sonde de température de batterie                         |                                  | oui   |                                      |                                      |  |  |                                      |
| <b>GÉNÉRAL</b>   |                                  |   |                                      |                                      |  |  |                                      |
| Sortie auxiliaire <sup>(5)</sup>                         |                                  | n.d.  | n.d.                                 | n.d.                                 | n.d.                                     | Oui (16A)  | Oui (50A)                            |
| Relais programmable <sup>(6)</sup>                       |                                  | Oui   |                                      |                                      |  |  |                                      |
| Protection <sup>(2)</sup>                                |                                  | a - g   |                                      |                                      |  |  |                                      |
| Port de communication VE.Bus                             |                                  | Pour un fonctionnement en parallèle ou triphasé, suivi à distance et intégration du système                                     |                                      |                                      |  |  |                                      |
| Port com. universel                                      |                                  | n.d.  | n.d.                                 | n.d.                                 | n.d.                                     | Oui  | Oui                                  |
| Allumage/arrêt à distance                                |                                  | Oui   |                                      |                                      |  |  |                                      |
| Caractéristiques communes                                |                                  | Plage de température d'exploitation : -40 à +65 °C (refroidissement par ventilateur) Humidité (sans - condensation) : 95 % max. |                                      |                                      |  |  |                                      |
| Altitude maximale  |                                  | 2000 m.   |                                      |                                      |  |  |                                      |
| <b>BOÎTIER</b>   |                                  |   |                                      |                                      |  |  |                                      |
| Caractéristiques communes                                |                                  | Matériel et Couleur en aluminium (bleu RAL 5012) Degré de protection : IP20 ; niveau de pollution 2, OVCI, Icw : 6 kA 30 mS     |                                      |                                      |  |  |                                      |
| Raccordement batterie                                    |                                  | Câbles batterie de 1,5 mètres   |                                      |                                      | Écrous M8                                | 4 boulons M8 (2 connexions positives et 2 négatives)     |                                      |
| Connexion 230 VCA  |                                  | Fiche G-ST18i   |                                      |                                      | Pince à ressort                          | Vis bornes 13 mm <sup>2</sup><br>(6 AWG)                 | Écrou M6                             |
| Poids (kg)   |                                  | 10  | 10                                   | 10                                   | 12                                       | 18   | 30                                   |
| Dimensions (H x L x P en mm)                             |                                  | 375 x 214 x 110   |                                      |                                      | 520 x 255 x 125                          | 364 x 295 x 221  | 444 x 328 x 240                      |
| <b>NORMES</b>  |                                  |   |                                      |                                      |  |  |                                      |
| Sécurité   |                                  | EN-IEC 60335-1, EN-IEC 60335-2-29, IEC 62109-1  |                                      |                                      |  |  |                                      |
| Émission, 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                         |                                      |                                      |  |  |                                      |
| Véhicules routiers                                       |                                  | Modèles de 12 V et 24 V. ECE R10-4  |                                      |                                      |  |  |                                      |
| Anti-îlotage   |                                  | Voir notre site internet.   |                                      |                                      |  |  |                                      |

1) Peut être réglé sur 60 Hz. Modèles de 120 V disponibles sur demande

2) Touche 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) 230 VCA sur la sortie du convertisseur
- g) ondulation de la tension d'entrée trop élevée

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

4) Jusqu'à une température ambiante de 25 °C

5) S'éteint quand aucune source externe CA n'est disponible

6) Relais programmable qui peut être configuré comme une alarme générale, comme fonction de sous-tension CC ou de démarrage/arrêt du générateur

Valeur nominale CA : 230 V/4 A

Rendement CC : 4 A jusqu'à 35 VCC, 1 A jusqu'à 60 VCC

7) Par exemple, pour communiquer avec le BMS d'une batterie au lithium-ion



### Tableau de commande Digital Multi Control

Une solution pratique et économique de surveillance et de contrôle. Avec un interrupteur marche/arrêt chargeur seul, un affichage LED complet et un bouton rotatif pour régler les niveaux de PowerControl et PowerAssist.



### Clé électronique

**VE.Bus Smart Dongle**  
Pour la surveillance et le contrôle via Bluetooth avec l'application VictronConnect. Elle mesure également la tension et la température de la batterie.

### Interface MK3-USB

Nécessaire pour configurer le MultiPlus, peut être utilisée avec l'application VictronConnect ou le logiciel VEConfigure. L'interface se raccorde au MultiPlus via un câble RJ45 UTP et se branche sur un port USB.



### Application VictronConnect

Permet de surveiller ou de configurer le MultiPlus à l'aide de votre téléphone, de votre tablette ou de votre PC.



### Contrôleur de batterie

Permet de surveiller l'état de charge de la batterie via Bluetooth ou le portail VRM. Le BMV 712 Smart dispose d'un écran, tandis que le SmartShunt n'en a pas. Tous deux communiquent par Bluetooth et disposent d'un port de communication VE.Direct.