Convertisseur / Chargeur MultiPlus-II

230 V

► Page du produit Victron en ligne

https://ve3.nl/6H



Un MultiPlus avec la fonctionnalité ESS (Système de stockage d'énergie)

Le MultiPlus-II est un convertisseur/chargeur multifonctionnel avec toutes les caractéristiques du MultiPlus, et une sonde de courant externe en option qui permet d'accroitre la fonction PowerControl et PowerAssist à 50 A et 100 A respectivement.
Le MultiPlus-II est idéal pour des installations marines professionnelles, avec des voiliers, des véhicules et des systèmes hors-réseau terrestres. Il est également équipé d'un système contre l'îlotage et dispose d'une longue liste de certifications pour de nombreux pays qui ne cesse d'augmenter concernant l'application ESS. Plusieurs configurations de systèmes sont possibles. Pour davantage de renseignements, consulter le manuel de Conception et d'Installation d'un système ESS.

PowerControl et PowerAssist – Amélioration de la capacité du réseau ou d'un générateur

Il est possible de paramétrer un courant maximal pour le générateur ou le réseau. Le MultiPlus-II prend alors en compte les autres charges CA et il n'utilisera que l'excédent pour la charge, évitant ainsi toute surcharge de l'alimentation du réseau ou du générateur (Fonction PowerControl).
La fonction PowerAssist donne une dimension supplémentaire au principe du PowerControl Si une forte demande de puissance de pointe est souvent requise pour une courte durée, le MultiPlus-II compensera le manque de puissance du générateur, du quai ou du réseau 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-II peut être utilisé aussi bien hors réseau que connecté à un réseau PV ou à d'autres systèmes d'énergie alternative. Il est compatible à la fois avec des contrôleurs de charge solaire et des convertisseurs reliés au réseau.

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-II 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 sera pas perturbé.
La deuxième sortie n'est sous tension que lorsque l'alimentation CA est disponible sur l'entrée du MultiPlus-II. Des charges énergivores, comme un chauffe-eau par exemple, peuvent être connectées à cette sortie.

Puissance démultipliée grâce au fonctionnement en parallèle et en triphasé

Jusqu'à 6 Multi peuvent fonctionner en parallèle pour obtenir davantage de puissance en sortie. Par exemple, six unités 48/5000/70 fourniront une puissance de 25 kW / 30 kVA en sortie et 420 Amps de capacité de charge.
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 un convertisseur de 75 kW / 90 kVA et plus de 1200 A de courant de charge.
Les modèles MultiPlus-II 8 k, 10 k et 15 k ne peuvent être connectés en parallèle que si un commutateur de transfert CA externe est utilisé. Pour plus d'informations, consultez le manuel de l'Application du commutateur de transfert externe du MultiPlus-II.



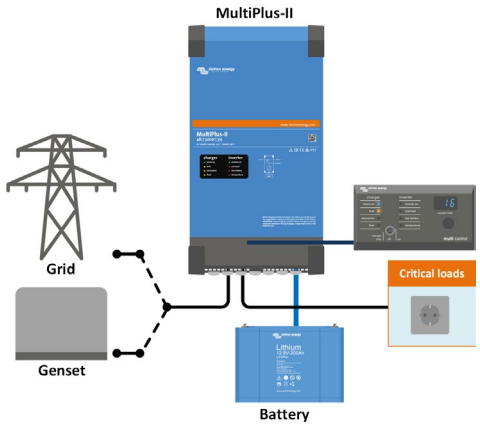
Zone de connexion MultiPlus-II 3k

Configuration, suivi et contrôle du système sur site

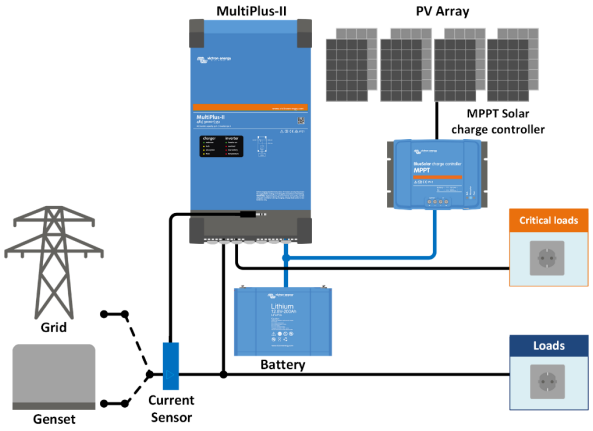
Les paramètres peuvent être modifiés en quelques minutes grâce au logiciel VEConfigure (un ordinateur de bureau ou portable et une interface MK3-USB sont nécessaires).
Plusieurs options de contrôle et de supervision sont disponibles : Cerbo GX, Ekrano GX, ordinateur de bureau ou portable, Bluetooth (avec une clé électronique VE.Bus Smart en option), Contrôleur de batterie, Tableau de commande numérique Multi Control.

Configuration et supervision à distance

Installez un Cerbo GX ou un autre produit GX pour la connexion à Internet.
Les données d'exploitation peuvent être conservées et affichées sur notre site Web gratuit VRM (*Victron Remote Management*).
Si des systèmes sont connectés par Ethernet, il est possible d'y accéder et de modifier leur configuration.



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 éteinte). Ces charges seront prises en compte par les fonctions PowerControl et PowerAssist afin de limiter le courant d'entrée CA selon une valeur sûre si une puissance CA est disponible.



Topologie parallèle au réseau avec le contrôleur de charge solaire MPPT
Le MultiPlus-II utilisera des données provenant de la sonde de courant CA (à commander séparément) ou du wattmètre afin d'optimiser l'autoconsommation et, le cas échéant, éviter les renvois d'énergie vers le réseau. En cas d'interruption de courant, le MultiPlus-II continuera à alimenter les charges cruciales.





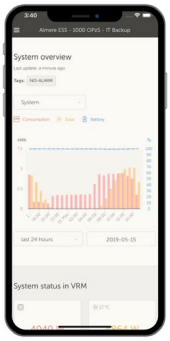
Ekrano GX ou Cerbo GX

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 internet gratuit de supervision à distance (VRM) affichera 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.

MultiPlus-II 230V	12/3000/120-32 24/3000/70-32 48/3000/35-32	12/5000/220-50 24/5000/120-50 48/5000/70-50	48/8000/ 110-100	48/10000/ 140-100	48/15000/ 200-100
PowerControl / PowerAssist	Oui				
Commutateur de transfert	32 A	50 A	100 A	100 A	100 A
Courant d'entrée CA maximal	32 A	50 A	100 A	100 A	100 A
CONVERTISSEUR					
Plage de tension d'alimentation CC	12 V - 9,5–17 V	24 V - 19–33 V	48 V – 38-66 V		
Sortie	Tension de sortie : 230 VCA ± 2 % Fréquence : 50 Hz ± 0,1 % [1]				
Puissance de sortie continue à 25°C [3]	3000 VA	5000 VA	8000 VA	10000 VA	15000 VA
Puissance de sortie continue à 25 °C	2400 W	4000 W	6400 W	8000 W	12000 W
Puissance de sortie continue à 40 °C	2200 W	3700 W	5500 W	7000 W	10000 W
Puissance de sortie continue à 65 °C	1700 W	3000 W	4000 W	6000 W	7000 W
Puiss. de renvoi maxi. présumée	3000 VA	5000 VA	8000 VA	10000 VA	15000 VA
Puissance de crête	5500 W	9000 W	15000 W	18000 W	27000 W
Efficacité maximale	93 % / 94 % / 95 %	95% / 96% / 96%	95 %	96 %	95 %
Consommation à vide	13 / 13 / 11 W	15 / 18 / 18 W	29 W	38 W	55 W
Consommation à vide en mode AES	9 / 9 / 7 W	11 / 12 / 12 W	19 W	27 W	39 W
Puissance de charge zéro en mode Recherche	3 / 3 / 2 W	3 / 3 / 2 W	3 W	4 W	6 W
CHARGEUR					
Entrée CA	Plage de tension d'alimentation : 187-265 VCA Fréquence d'entrée : 45 – 65 Hz				
Tension de charge « d'absorption »	14,4 / 28,8 / 57,6 V				
Tension de charge « Float »	13,8 / 27,6 / 55,2 V				
Mode stockage	13,2 / 26,4 / 52,8 V				
Courant maximal de charge batterie [4]	120 /70 / 35 A	220 / 120 / 70 A	110 A	140 A	200 A
Sonde de température de batterie	Non inclus avec les modèles 48 V. Numéro de commande : ASS000001000				
GÉNÉRAL					
Sortie auxiliaire	Oui (32 A)		Oui (50 A)		
Sonde externe de courant CA (en option)	100 A				
Relais programmable [5]	Oui				
Protection [2]	a – g				
Port de communication VE.Bus	Pour un fonctionnement en parallèle ou triphasé, contrôle à distance et intégration du système				
Port com. universel	Oui, 2x				
Allumage/Arrêt (on/off) à distance	Oui				
Plage de température d'exploitation	-40 à +65 °C (refroidissement par ventilateur)				
Humidité (sans condensation)	maxi 95 %				
Altitude maximale	2 000 m				
BOÎTIER					
Matériau et couleur	Acier, bleu RAL 5012				
Degré de protection	IP22				
Raccordement batterie	Écrous M8		4 boulons M8 (2 connexions positives et 2 négatives)		
Connexion 230 VCA	Bornes à vis 13 mm2 (6 AWG)		Boulons M6		
Poids	19 kg	33 / 30 / 30 kg	42 kg	49 kg	80 kg
Dimensions (H x L x P) mm	546 x 275 x 147 499 x 268 x 141 499 x 268 x 141	702 x 345 x 152 607 x 330 x 149 565 x 320 x 149	642 x 363 x 206	677 x 363 x 206	810 x 405 x 217
NORMES					
Sécurité	EN-IEC 60335-1, EN-IEC 60335-2-29, EN-IEC 62109-1, EN-IEC 62109-2				
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				
Alimentation électrique ininterrompue	Veuillez consulter les certificats sur notre site web				
Système contre l'îlotage	Veuillez consulter les certificats sur notre site web				

1) Peut être réglé sur 60 HZ
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 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) Relais programmable pouvant être configuré en alarme générale, alarme de sous-tension CC ou en tant que fonction 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



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.



Sonde de courant 100 A : 50 mA

Afin d'implémenter les fonctions PowerControl et PowerAssist et pour optimiser l'autoconsommation grâce à une sonde de courant externe. Courant maximal : 100 A

Victron Energy B.V. | De Paal 35 | 1351 JG Almere | Pays-Bas
Courriel : sales@victronenergy.com | **www.victronenergy.com**

Convertisseur/chargeur MultiPlus-II, nouveaux modèles

230 V

Page produit Victron en ligne

https://www.victronenergy.fr/inverters-chargers/multiplus-ii





Zone de connexion MultiPlus-II 4k5

Nouveaux modèles : plus de puissance par kg et par dm³, et des performances améliorées à haute température

Un MultiPlus avec la fonctionnalité ESS (Système de stockage d'énergie)

Le MultiPlus-II est un convertisseur/chargeur multifonctionnel avec toutes les caractéristiques du MultiPlus, et une sonde de courant externe en option qui permet d'accroitre la fonction PowerControl et PowerAssist à 100 A respectivement.
Le MultiPlus-II est idéal pour des installations marines professionnelles, avec des voiliers, des véhicules et des systèmes hors-réseau terrestres.
Il dispose également d'une fonctionnalité anti-îlotage intégrée. Plusieurs configurations de systèmes sont possibles. Pour davantage de renseignements, consulter le manuel de Conception et d'Installation d'un système ESS.

PowerControl et PowerAssist – Amélioration de la capacité du réseau ou d'un générateur

Il est possible de paramétrer un courant maximal pour le générateur ou le réseau. Le MultiPlus-II prend alors en compte les autres charges CA et il n'utilisera que l'excédent pour la charge, évitant ainsi toute surcharge de l'alimentation du réseau ou du générateur (Fonction PowerControl).
La fonction PowerAssist donne une dimension supplémentaire au principe du PowerControl Si une forte demande de puissance de crête est souvent requise pour une courte durée, le MultiPlus-II compensera le manque de puissance du générateur, du quai ou du réseau par l'énergie provenant de la batterie. Et lorsque la consommation diminue, l'excédent de puissance est utilisé pour recharger les batteries.

Énergie solaire : Énergie CA disponible même en cas de défaillance du réseau

Le MultiPlus-II peut être utilisé dans les systèmes hors réseau ainsi que dans les systèmes photovoltaïques connectés au réseau et dans d'autres systèmes d'énergie alternative. Il est compatible à la fois avec des contrôleurs de charge solaire et des convertisseurs reliés au réseau.

Deux sorties CA

La sortie principale a une fonction d'alimentation ininterrompue. En cas de défaillance du réseau ou de déconnexion de la prise de quai ou du générateur, le MultiPlus-II 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 sera pas perturbé.
La deuxième sortie n'est sous tension que lorsque l'alimentation CA est disponible sur l'entrée du MultiPlus-II. Les consommations qui ne devraient pas décharger la batterie, comme un chauffe-eau ou un climatiseur par exemple, peuvent être connectées à cette sortie. Les consommateurs connectés à la deuxième sortie sont pris en compte par les fonctions PowerControl et PowerAssist.

Puissance démultipliée grâce au fonctionnement en parallèle et en triphasé

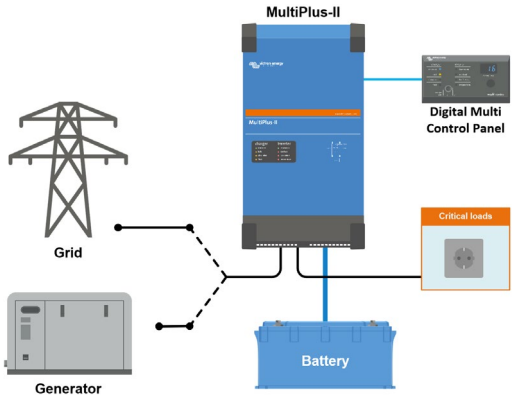
Jusqu'à 6 Multi peuvent fonctionner en parallèle pour obtenir davantage de puissance en sortie.
En plus de la connexion en parallèle, trois unités d'un même modèle peuvent être configurées pour une sortie triphasée. Mais ce n'est pas tout : jusqu'à 6 séries de 3 unités peuvent être raccordées en parallèle

Configuration, suivi et contrôle du système sur site

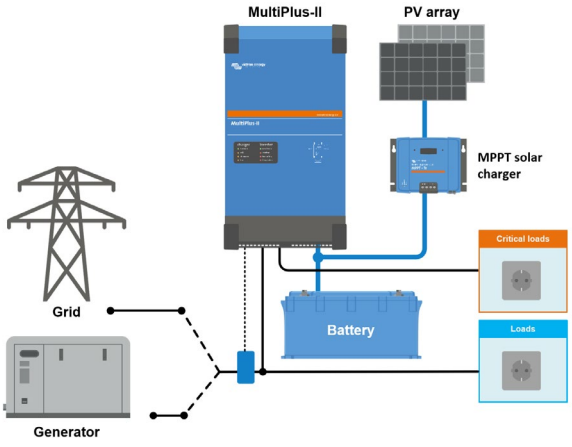
Les paramètres peuvent être modifiés en quelques minutes grâce au logiciel VEConfigure (un ordinateur de bureau ou portable et une interface MK3-USB sont nécessaires).
Plusieurs options de contrôle et de supervision sont disponibles : Ekrano GX, Cerbo GX, ordinateur de bureau ou portable, Bluetooth (avec une clé électronique VE.Bus Smart en option), contrôleur de batterie, tableau de commande numérique Multi Control.

Configuration et surveillance à distance

Installez un Cerbo GX ou un autre produit GX pour la connexion à Internet.
Les données d'exploitation peuvent être conservées et affichées sur notre site Web gratuit VRM (*Victron Remote Management*).
Si les systèmes sont connectés à Internet, il est possible d'y accéder à distance et de modifier leur configuration.



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 consommations seront prises en compte par les fonctions PowerControl et PowerAssist afin de limiter le courant d'entrée CA selon une valeur sûre si une puissance CA est disponible.



Topologie parallèle au réseau avec le contrôleur de charge solaire MPPT
Le MultiPlus-II utilisera des données provenant de la sonde de courant CA (à commander séparément) ou du wattmètre afin d'optimiser l'autoconsommation et, le cas échéant, éviter les renvois d'énergie vers le réseau. En cas d'interruption de courant, le MultiPlus-II continuera à alimenter les charges cruciales.





Ekrano 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.

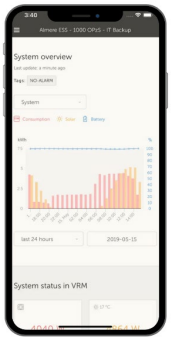


Portail VRM

Notre site internet gratuit de supervision à distance (VRM) affichera 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.



MultiPlus-II 230 V	12/4k/160-32	48/4k5/55-32	48/6k5/100-50	48/10k/150-100
PowerControl et PowerAssist	Oui			
Commutateur de transfert	32 A	32 A	50 A	100 A
Courant d'entrée CA maximal	32 A	32 A	50 A	100 A
CONVERTISSEUR				
Plage de tension d'alimentation CC	9,5-17 V	38-60 V		42-66 V
Sortie	Tension de sortie : 230 VCA ±2 % Fréquence : 50 Hz ± 0,1 % [1]			
Puissance de sortie continue à 25 °C	3,4 kW	4 kW	6 kW	10 kW
Puissance de sortie continue à 40 °C	3,1 kW	3,7 kW	5,7 kW	9,1 kW
Puissance de sortie continue à 65 °C	2,6 kW	3 kW	4,6 kW	6,4 kW
Puissance limitée dans le temps 1 (démarrage à froid)	4 kW/1h	4,5 kW / 2 h	6,5 kW / 4 h	11 kW/3 h
Puissance limitée dans le temps 2 (démarrage à froid)	4,5 kW/30min	6 kW / 25 min	8 kW / 1 h	12 kW/1 h
Puissance d'injection apparente max.	3,4 kW	4 kW	6 kW	10 kW
Puissance de crête	6 kW/2s	7 kW / 1 min	11 kW / 1 min	15 kW/2min
Efficacité maximale	93 %	95 %	96 %	95 %
Consommation à vide	18 W	20 W	28 W	33 W
Consommation à vide en mode AES	11 W	13 W	18 W	21 W
Puissance de charge zéro en mode Recherche	4 W	8 W	8 W	7 W
CHARGEUR				
Entrée CA	Plage de tension d'entrée : 187-265 VCA Fréquence d'entrée : 45 - 65 Hz			
Tension de charge d'« absorption »	14,4 V	57,6 V		
Tension de charge « float »	13,8 V	55,2 V		
Mode stockage	13,2 V	52,8 V		
Courant max charge batterie à 25 °C	160 A	55 A	100 A	150 A
Courant max charge batterie à 40 °C	150 A	50 A	95 A	140 A
Sonde de température de batterie	Oui	En option. Numéro d'article : ASS000001000		
Types de batteries compatibles	Lithium, plomb, zinc-brome et autres [3]			
GÉNÉRAL				
Sortie auxiliaire	Oui (32 A)			Oui (50 A)
Sonde externe de courant CA (en option)	100 A			
Relais programmable [4]	Oui			
Protection (2)	a – g			
Port de communication VE.Bus	Pour un fonctionnement en parallèle ou triphasé, contrôle à distance et intégration du système			
Port com. universel	Oui, x2			
Allumage/arrêt à distance	Oui			
Plage de température d'exploitation	-40 à +65 °C (-40 – 150 °F) — (refroidissement par ventilateur)			
Humidité (sans condensation)	95 % max.			
Altitude maximale	4000 m, avec une réduction de puissance de 1 % sur 100 m au-delà de 2000 m			
BOÎTIER				
Matériau et couleur	Acier, bleu RAL 5012			
Indice de protection	IP21			
Raccordement batterie	Quatre boulons M8	Boulons M8	Boulons M8	2x Boulons M8
Connexion 230 VCA	Bornes à vis 13 mm² (6 AWG)			Boulons M6
Poids kg	22	22	29	48
Dimensions (h x l x p) en mm	576 x 276 x 164	590 x 275 x 149	644 x 320 x 150	723 x 360 x 208
Sécurité	EN-IEC 60335-1, EN-IEC 60335-2-29, EN-IEC 62109-1, EN-IEC 62109-2			
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			
Alimentation électrique ininterrompue	IEC 62040			
Système anti-îlotage	IEC 62116			

1) Peut être réglé sur 60 Hz
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) Il est également possible d'utiliser d'autres compositions chimiques, à condition que le chargeur soit configuré conformément aux spécifications du fabricant de la batterie.
4) Relais programmable pouvant être configuré comme alerte générale, alerte de sous-tension CC ou fonction 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



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 VE.Configure. 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.



Sonde de courant 100 A : 50 mA

Afin d'implémenter les fonctions PowerControl et PowerAssist et pour optimiser l'autoconsommation grâce à une sonde de courant externe. Courant maximal : 100 A

Victron Energy B.V. | De Paal 35 | 1351 JG Almere | Pays-Bas
Courriel : sales@victronenergy.com | **www.victronenergy.com**