

Convertisseur / Chargeur MultiPlus

800 VA - 5 kVA

Compatible avec les batteries au lithium-ion

www.victronenergy.com



**MultiPlus
24/3000/70**

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 qui ne déchargeraient pas la batterie, 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 capacité 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 Multi Control 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 Quattro 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, tableau de commande VE.Net Blue Power, tableau de commande Color Control, Smartphone ou tablette (Bluetooth Smart), ordinateur de bureau ou portable (USB ou RS232).

Suivi et contrôle à distance

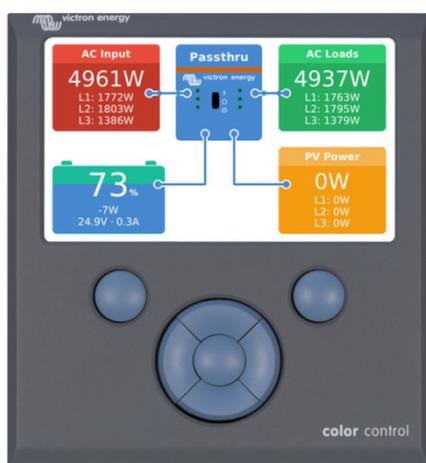
Victron Ethernet Remote, Victron Global Remote et le tableau de commande Color Control. Les données peuvent être conservées et affichées sur notre site Web gratuit VRM (*Victron Remote Management*).

Configuration à distance

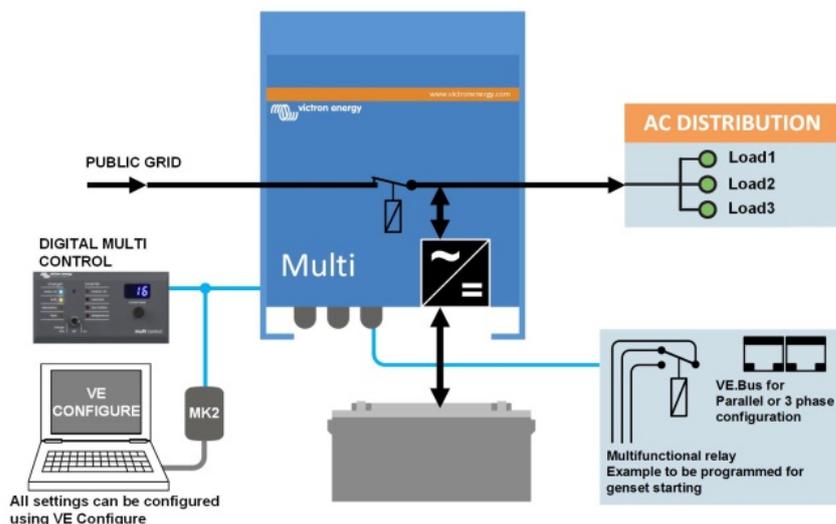
Si des systèmes disposant d'un tableau de commande Color Control sont connectés par Ethernet, il est possible de y accéder et de modifier leur configuration.



**MultiPlus Compact
12/2000/80**



**Tableau de commande Color Control,
montrant une application PV**



MultiPlus	12 Volts 24 Volts 48 Volts	C 12/800/35 C 24/800/16	C 12/1200/50 C 24/1200/25	C 12/1600/70 C 24/1600/40	C 12/2000/80 C 24/2000/50	12/3000/120 24/3000/70 48/3000/35	24/5000/120 48/5000/70
PowerControl		Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
PowerAssist		Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Commutateur de transfert (A)		16	16	16	30	16 ou 50	100
CONVERTISSEUR							
Plage de tension d'entrée (VCC)		9,5 – 17 V		19 – 33 V	38 – 66 V		
Sortie		Tension de sortie : 230 VCA ± 2 %				Fréquence : 50 Hz ± 0,1% (1)	
Puissance de sortie du convertisseur à 25 °C		800	1200	1600	2000	3000	5000
Puissance de sortie en continue à 25 °C (W)		700	1000	1300	1600	2500	4500
Puissance de sortie en continue à 40 °C (W)		650	900	1200	1450	2200	4000
Puissance de crête (W)		1600	2400	3000	4000	6000	10,000
Efficacité maximale (%)		92 / 94	93 / 94	93 / 94	93 / 94	93 / 94 / 95	94 / 95
Puissance de charge zéro (W)		8 / 10	8 / 10	8 / 10	9 / 11	15 / 15 / 16	25 / 25
Consommation à vide en mode AES (W)		5 / 8	5 / 8	5 / 8	7 / 9	10 / 10 / 12	20 / 20
Consommation à vide en mode recherche (W)		2 / 3	2 / 3	2 / 3	3 / 4	4 / 5 / 5	5 / 6
CHARGEUR							
Entrée CA		Plage de tension d'alimentation : 187-265 VCA		Fréquence d'entrée : 45 – 65 Hz	Facteur de puissance : 1		
Tension de charge « absorption » (V CC)		14,4 / 28,8 / 57,6					
Tension de charge « Float » (V CC)		13,8 / 27,6 / 55,2					
Mode stockage (VCC)		13,2 / 26,4 / 52,8					
Courant de charge de batterie de service (A) (4)		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					
GÉNÉRAL							
Sortie auxiliaire (5)		n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	Oui (16 A)	Oui (25 A)
Relais programmable (6)		Oui					
Protection (2)		a - g					
Port de communication VE.Bus		Pour un fonctionnement en parallèle ou triphasé, suivi à distance et intégration du système					
Port de communication universel		n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	Oui	Oui
Interrupteur on/off à distance		Oui					
Caractéristiques communes		Plage de température d'exploitation : -40 à +50 °C (refroidissement par ventilateur) Humidité (sans condensation) : 95 % max.					
BOÎTIER							
Caractéristiques communes		Matériel et Couleur en aluminium (bleu RAL 5012)			Degré de protection : IP 21		
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 ² (6 AWG)		
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	362 x 258 x 218	444 x 328 x 240
NORMES							
Sécurité		EN-IEC 60335-1, EN-IEC 60335-2-29, IEC 62109-1					
Émission, Immunité		EN55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-3, EN 61000-6-3, EN 61000-6-2, EN 61000-6-1					
Directive sur l'automobile		2004/104/EC					
Système contre l'ilotage		Voir notre site Web.					
1) Peut être réglé sur 60 Hz ; 120 V / 60 Hz sur demande		3) Charge non linéaire, facteur de crête 3:1					
2) Touche de protection :		4) À 25 ° C température ambiante					
a) court-circuit en sortie		5) S'éteint quand aucune source externe CA n'est disponible					
b) surcharge		6) Relais programmable qui peut être configuré comme une alarme générale, comme fonction de sous-tension CC ou de démarrage/arrêt du générateur					
c) tension de batterie trop élevée		Rendement CA : 230 V/4 A					
d) tension de batterie trop faible		Rendement CC : 4 A jusqu'à 35 VCC, 1 A jusqu'à 60 VCC					
e) température trop élevée							
f) 230 VCA sur sortie du convertisseur							
g) ondulation de la tension d'entrée trop haute							



Tableau de commande numérique Multi Control

Une solution pratique et bon marché pour une surveillance à distance, avec un bouton rotatif pour configurer les niveaux de Power Control et Power Assist.



Tableau de commande Blue Power

Se connecte à un Multi ou un Quattro, ou à tous les appareils VE.Net, en particulier le Contrôleur de batterie VE.Net. Affichage graphique des courants et tensions.



Fonctionnement et suivi contrôlé par ordinateur

Plusieurs interfaces sont disponibles :

- **Convertisseur MK2.2 VE.Bus à RS232**
Il permet la connexion au port RS232 d'un ordinateur (voir 'A guide to VEConfigure')

- **Convertisseur MK2-USB VE.Bus à USB**
Il permet de se connecter à un port USB (voir « Un guide à VEConfigure »)

- **Convertisseur VE.Net à VE.Bus**
Interface à VE.Net (voir la documentation VE.Net)

- **Convertisseur VE.Bus à NMEA 2000**

- **Victron Global Remote**

Le contrôle à distance mondial est un modem qui envoie des rapports d'alarmes, d'alertes et d'état du système à des téléphones cellulaires à travers des messages textes (SMS). Il permet aussi de consigner des données provenant de Contrôleurs de batterie, de Multi, Quattro et Convertisseurs Victron sur un site Web moyennant une connexion GPRS. L'accès à ce site Web est gratuit.

- **Contrôle à distance Ethernet Victron**

Pour se connecter à Ethernet.

- **Tableau de commande Color Control (voir Illustration page 1)**

Avec son écran couleur LCD, ce tableau de commande fonctionne sous logiciel source ouvert.

Le Color Control (CCGX) permet de contrôler et surveiller de manière intuitive tous les produits qui y sont raccordés. La liste des produits Victron pouvant être connectés est interminable: Convertisseurs, Multi, Quattro, tous nos derniers chargeurs solaires MPPT, BMV-700, BMV-600, Lynx Ion + Shunt et bien plus encore.

L'information peut également être transmise à notre site Web gratuit de surveillance à distance: le portail en ligne VRM.

Contrôleur de batterie BMV

Le contrôleur de batterie BMV bénéficie d'un système de contrôle avancé avec microprocesseur, associé à des systèmes haute résolution pour mesurer la tension de la batterie et le courant de charge/décharge. En outre, le logiciel intègre des algorithmes de calcul complexes, comme la formule de Peukert, pour déterminer précisément l'état de charge de la batterie. Le BMV affiche à la demande la tension de la batterie, le courant, la consommation en Ah ou l'autonomie restante. Le contrôleur mémorise également un ensemble de données concernant la performance et l'utilisation de la batterie. Plusieurs modèles sont disponibles (voir la documentation sur les contrôleurs de batterie).