



**victron energy**  
B L U E P O W E R

## Convertisseurs Phoenix

1200 VA - 5000 VA (par module)

### SinusMax - Technologie avancée

Développée pour un usage professionnel, la gamme des convertisseurs Phoenix est parfaitement adaptée aux applications les plus diverses. Ces convertisseurs à sinusoïde pure et à haut rendement sont conçus sans concession aux performances. La technologie hybride HF apporte des caractéristiques exceptionnelles pour des dimensions compactes, un poids réduit, et assure une compatibilité totale quel que soit l'appareillage alimenté.

### Forte puissance instantanée

La technologie SinusMax permet des puissances instantanées très élevées, impossibles à atteindre avec la technologie conventionnelle à haute fréquence. Les convertisseurs Phoenix sont ainsi bien adaptés à l'alimentation d'appareils qui ont besoin d'un fort courant d'appel au démarrage, comme les compresseurs de réfrigération, les moteurs électriques et les équipements similaires.

### Puissance démultipliée grâce au fonctionnement en parallèle et en triphasé

Jusqu'à 6 convertisseurs peuvent fonctionner en parallèle pour obtenir plus de puissance en sortie. Par exemple, six unités 24/5000 fourniront 24 kW / 30 kVA de puissance nominale. Il est également possible d'utiliser une configuration triphasée.

### Transfert de charge sur une autre source CA : le commutateur automatique

Si une commutation de transfert automatique est requise, nous recommandons d'utiliser plutôt un chargeur-convertisseur MultiPlus. Ces appareils intègrent le commutateur et la fonction chargeur du MultiPlus peut être désactivée. Le fonctionnement des ordinateurs et des autres équipements électroniques ne sera pas perturbé puisque le MultiPlus bénéficie d'un temps de transfert très rapide (inférieur à 20 millisecondes).

### Interface ordinateur

Tous les modèles disposent d'un port RS-485. Tout ce dont vous avez besoin, pour un raccordement à votre PC, est notre interface MK2 (voir les accessoires ci-dessous). Cette interface prend en charge l'isolation galvanique entre le convertisseur et l'ordinateur, et assure la conversion RS-485 à RS-232. Un câble de conversion RS-232 / USB est également disponible. Grâce à notre logiciel **VEConfigure**, disponible gratuitement en téléchargement sur notre site web [www.victronenergy.com](http://www.victronenergy.com), tous les paramètres des convertisseurs peuvent être personnalisés. Il est donc possible de configurer la tension et la fréquence de sortie, les seuils de surtension et de sous-tension, et de programmer le relais. Par exemple, ce relais peut être utilisé pour signaler plusieurs conditions d'alarme ou pour démarrer un groupe électrogène.

Les convertisseurs peuvent être également raccordés à **VENet**, le nouveau réseau de contrôle d'énergie de Victron Energy, ou à d'autres systèmes informatisés de contrôle et de gestion.

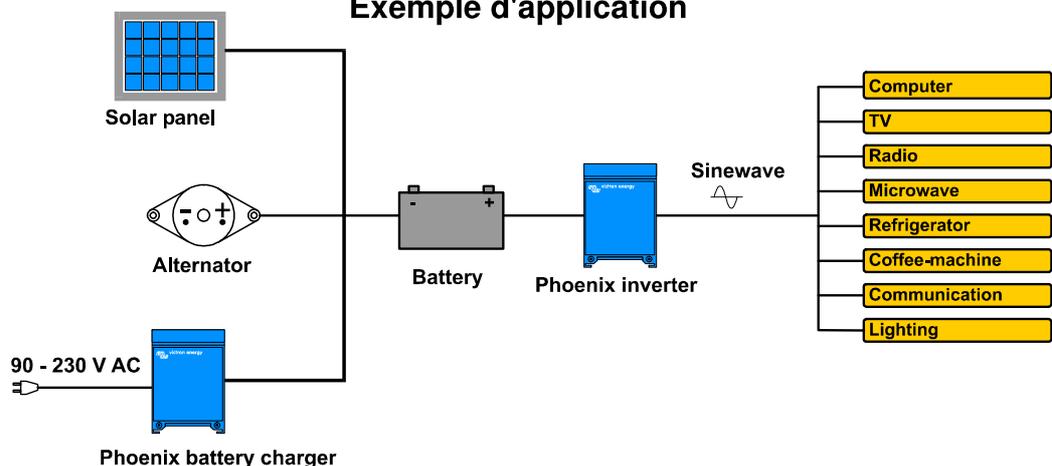
### Nouvelles possibilités d'applications puissantes

Les possibilités des convertisseurs puissants en parallèle sont réellement surprenantes. Pour en savoir plus sur les batteries, les configurations possibles et des exemples de systèmes complets, veuillez consulter notre livre « **Électricité à bord** » (disponible gratuitement chez Victron Energy et en téléchargement sur [www.victronenergy.com](http://www.victronenergy.com)).

# Convertisseur Phoenix



### Exemple d'application



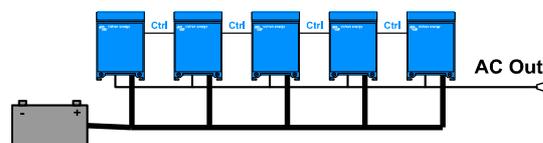
## Caractéristiques

| Convertisseur Phoenix                                 | 12 volts<br>24 volts<br>48 volts | C 12/1200<br>C 24/1200   | C 12/1600<br>C 24/1600     | C 12/2000<br>C 24/2000     | 12/3000 (3)<br>24/3000 (3)<br>48/3000 (3) | 12/5000 (3)<br>24/5000 (3)<br>48/5000 (3) |
|---|----------------------------------|--|----------------------------|----------------------------|---|---|
| Plage de tension d'entrée (V CC)                      |                                  | 9,5 - 17,0<br>19,5 - 33,0  | 9,5 - 17,0<br>19,5 - 33,0  | 9,5 - 17,0<br>19,5 - 33,0  | 9,5 - 17,0<br>19,5 - 33,0<br>38,0 - 66,0  | 9,5 - 17,0<br>19,5 - 33,0<br>38,0 - 66,0  |
| Puissance de sortie du convertisseur à 25 °C (VA) (4) |                                  | 1200<br>1200   | 1600<br>1600               | 2000<br>2000               | 3000<br>3000<br>3000                      | 5000<br>5000<br>5000                      |
| Puissance du convertisseur à 25 °C / 40 °C (W)        |                                  | 1000 / 900<br>1000 / 900   | 1300 / 1200<br>1300 / 1200 | 1600 / 1450<br>1600 / 1450 | 2500 / 2000<br>2500 / 2000<br>2500 / 2000 | 4000 / 3000<br>4000 / 3000<br>4000 / 3000 |
| Puissance de pointe (W)                               |                                  | 2400<br>2400   | 3000<br>3000               | 4000<br>4000               | 6000<br>6000<br>6000                      | 8000<br>9000<br>9000                      |
| Efficacité maxi 12 / 24 / 48 V (%)                    |                                  | 92 / 94  | 92 / 94                    | 92 / 94                    | 92 / 94 / 95                              | 92 / 94 / 95                              |
| Puissance de charge zéro 12 / 24 / 48 V (W)           |                                  | 8 / 10   | 8 / 10                     | 9 / 11                     | 15 / 15 / 16                              | 20 / 25 / 25                              |
| Puissance de charge zéro en mode AES (W)              |                                  | 5 / 8  | 5 / 8                      | 7 / 9                      | 10 / 10 / 12                              | 15 / 20 / 20                              |
| Puissance de charge zéro en mode recherche            |                                  | 2 / 3  | 2 / 3                      | 3 / 4                      | 4 / 5 / 5                                 | 5 / 5 / 6                                 |
| Relais programmable                                   |                                  |  |                            | Oui                        |   |   |
| Interface RS-485                                      |                                  |  |                            | Oui                        |   |   |
| Protection (2)  |                                  |  |                            | a - g                      |   |   |
| Caractéristiques communes (1)                         |                                  | Sortie : 230 V ±2 % / 50/60 Hz ±0,2 % (configuration par interrupteur)<br>Température de fonctionnement : -20 à +50 °C (refroidissement par ventilateur)<br>Humidité (sans condensation) : maxi 95 % |                            |                            |   |   |
| <b>BOÎTIER</b>  |                                  |  |                            |                            |   |   |
| Matériau et couleur                                   |                                  | aluminium (bleu RAL 5012)  |                            |                            |   |   |
| Raccordement batterie                                 |                                  | Câbles batterie de 1,5 mètres  | Écrous M8                  | 2+2 Écrous M8              | 2+2 Écrous M8                             |   |
| Connexion 230 V CA                                    |                                  | Fiche G-ST18i  | Fiche G-ST18i              | Pince à ressort            | Bornes à vis                              | Bornes à vis                              |
| Degré de protection                                   |                                  | IP21   |                            |                            |   |   |
| Poids (kg)  |                                  | 10   | 10                         | 12                         | 18  | 30  |
| Dimensions (HxLxP en mm)                              |                                  | 375x214x110  | 375x214x110                | 520x255x125                | 362x258x218                               | 444 x 328 x                               |
| <b>ACCESSOIRES</b>                                    |                                  |  |                            |                            |   |   |
| Tableau de commande à distance                        |                                  | Tableau de commande Phoenix Inverter (PIV)   |                            |                            |   |   |
| Interrupteur marche/arrêt à distance                  |                                  | Connecteur à deux pôles  |                            |                            |   |   |
| <b>NORMES</b>   |                                  |  |                            |                            |   |   |
| Sécurité  |                                  | EN 60335-1   |                            |                            |   |   |
| Émission/Immunité                                     |                                  | EN 55014-1 / EN 55014-2  |                            |                            |   |   |
| Directive sur l'automobile                            |                                  | 2004/104/EC  | 2004/104/EC                |                            | 2004/104/EC                               |   |

- 1) Configuration possible en 60 Hz et 240 V
- 2) Protection
  - a. Court-circuit en sortie
  - b. Surcharge
  - c. Tension de batterie trop haute
  - d. Tension de batterie trop basse
  - e. Température trop élevée
  - f. 230 V CA sur sortie du convertisseur
  - g. Ondulation de la tension d'entrée trop haute
- 3) Adapté à un fonctionnement parallèle ou triphasé

- 4) Charge non linéaire, facteur de crête 3:1
- 5) Relais programmable pour alarme générale, sous-tension CC ou signal de démarrage pour groupe électrogène (interface MK2 et logiciel VEConfigure nécessaires)

### Jusqu'à six unités peuvent être raccordées



## Accessoires



**Alarme de batterie**  
Une tension batterie trop haute ou trop basse déclenche une alarme visuelle et sonore, ainsi qu'un relais pour une signalisation à distance.



**Tableau de commande Phoenix Inverter (PIV)**  
Ce tableau peut être également utilisé avec un chargeur-convertisseur MultiPlus, lorsque la commutation automatique est requise mais pas la fonction chargeur. La luminosité des LED est automatiquement réduite pendant la nuit.



**Système informatisé de contrôle et de gestion (interface Victron MK2)**  
Tous les modèles disposent d'un port de données RS-485. Tout ce dont vous avez besoin, pour raccorder votre PC afin de lire et de configurer tous les paramètres, est l'interface MK2 et notre logiciel VEConfigure (disponible gratuitement en téléchargement sur notre site web).



**Contrôleur de batterie BMV-600**  
Le BMV-600 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-600 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.