



StecaGrid 9000 3ph

Toujours symétrique

L'alimentation triphasée a pour avantage de fournir la puissance solaire produite au réseau public de façon toujours symétrique entre les trois conducteurs du réseau. Avec le StecaGrid 9000 3ph, c'est le cas sur toute la plage de puissance. Lors de la planification de l'installation, il n'est donc plus nécessaire de prendre des mesures éventuellement coûteuses pour éviter toute asymétrie de plus de 4,6 kW grâce à la sélection correspondante d'onduleurs individuels. Les compagnies de distribution d'électricité ont tout intérêt à ce que le réseau soit alimenté de façon bien symétrique. L'époque où il fallait engager de longues discussions avec ces entreprises est donc révolue.

Durée de vie maximale

Entre le moment où la tension est à zéro et la phase d'alimentation, les onduleurs monophasés doivent stocker temporairement toute l'énergie fournie par les panneaux solaires. Cette fonction est habituellement assurée par des condensateurs électrolytiques. Le séchage de ces composants permet d'influencer la durée de vie d'un appareil électronique.

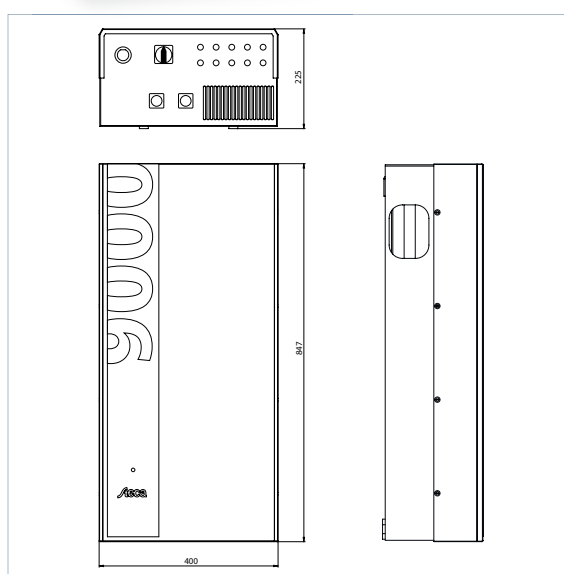
En revanche, en cas d'utilisation d'onduleurs triphasés, l'énergie est injectée dans le réseau en continu sur deux phases au minimum. Le besoin de stocker l'énergie temporairement dans l'appareil est donc sensiblement réduit, ce qui rallonge la durée de vie de l'appareil et constitue un avantage incontestable pour l'exploitant de l'installation (cf. graphique à droite).

Raccordement flexible

Grâce à la large plage de tension d'entrée de 350 V à 800 V et à un courant d'entrée maximal de 32 A, tous les panneaux solaires cristallins usuels peuvent être raccordés au StecaGrid 9000 3ph selon différentes configurations. De plus, il existe des certifications pour le fonctionnement avec CdTe et CIS / CIGS Panneaux photovoltaïques à couche mince. Cinq paires de connecteurs mâle-femelle sont disponibles pour le raccordement mécanique flexible en courant continu.

Maniement simple

Malgré sa puissance élevée, le StecaGrid 9000 3ph est un appareil qui se prête à un montage mural. De plus, grâce à leur indice de protection élevé, ces onduleurs conviennent à une utilisation à l'intérieur comme à l'extérieur. L'interrupteur DC intégré facilite le montage tout en écourtant le temps d'installation. Lors de l'installation, il n'est pas nécessaire d'ouvrir le StecaGrid 9000 3ph.



Caractéristiques du produit

- Taux de rendement énergétique élevé
- Concept UniString
- Large plage de tension d'entrée
- Alimentation de réseau triphasée symétrique
- Courants de décharge DC faibles grâce à un concept de commutation spécifique
- Interrupteur DC intégré
- Boîtier métallique robuste
- Adapté au montage à l'extérieur
- Montage mural avec support en acier pour un montage en toute simplicité

Fonctions de protection électroniques

- Surveillance de température intégrée avec réduction de la puissance

Affichages

- Une DEL multicolore indique les états de service

Options

- Surveillance d'installation avec les enregistreurs de données WEB'log

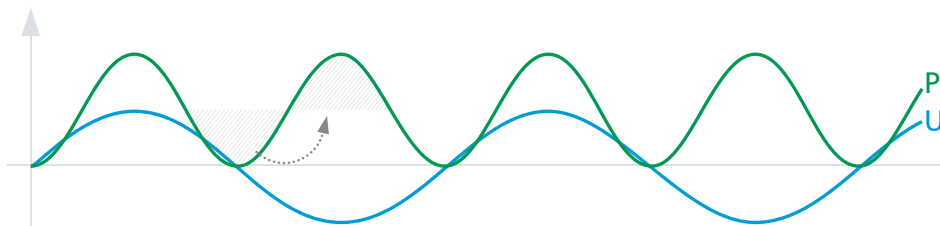




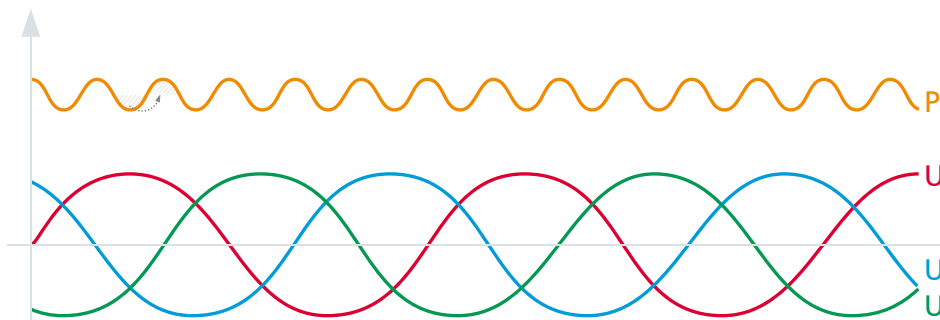
StecaGrid 9000 3ph	
Côté entrée DC (générateur photovoltaïque)	
Tension de démarrage maximale	830 V
Tension d'entrée maximale	830 V
Tension d'entrée minimale	350 V
Tension d'entrée minimale pour puissance assignée	350 V
Tension MPP	350 V ... 680 V
Courant d'entrée maximum	32 A
Puissance d'entrée maximale	10 500 W
Puissance PV maximale recommandée	12 000 Wp
Réduction de puissance / limitation	automatique en cas de <ul style="list-style-type: none">- puissance d'entrée fournie plus élevée- refroidissement insuffisant de l'appareil- courants d'entrée > 32 A (des courants plus élevés sont limités par l'appareil et n'endommagent donc pas l'onduleur)
Côté sortie AC (raccordement au réseau)	
Tension du réseau	360 V ... 440 V
Tension du réseau assignée	400 V
Courant de sortie maximum	15 A
Puissance de sortie maximale	9 900 W
Puissance assignée	9 000 W
Fréquence assignée	50 Hz
Fréquence	47,5 Hz ... 50,2 Hz
Perte de puissance nocturne	< 1 W
Phases d'alimentation	triphasé
Coefficient de distorsion harmonique	< 5 % (puissance max.)
Caractérisation des performances de fonctionnement	
Efficacité maximal	96,2 %
Efficacité européenne	95,3 %
Efficacité MPP	> 99 %
Réduction de puissance en pleine puissance	à partir de 50 °C (T_{amb})
Puissance d'enclenchement	20 W
Puissance en mode veille	9 W
Sécurité	
Principe de séparation	aucune séparation galvanique, sans transformateur
Surveillance réseau	régulation de tension et de fréquence
Conditions de fonctionnement	
Milieu d'installation	climatisé en intérieur, non climatisé en extérieur, protégé en plein air, en climat non-salin (climat non-marin)
Température ambiante	-20 °C ... +60 °C
Humidité relative	0 % ... 95 %
Émission de bruit	< 60 dBA
Installation et construction	
Degré de protection	IP 54
Raccordement côté entrée DC	Multicontact MC4 (5 couples), courant assigné 22 A par entrée
Raccordement côté sortie AC	Prise Wieland RST25i5, contre-connecteur compris dans la livraison
Dimensions (X x Y x Z)	405 x 845 x 225 mm
Poids	42 kg
Interface de communication	RS485 vers Meteocontrol WEB'log
Interrupteur DC intégré	oui
Principe de refroidissement	ventilateur piloté par la température (régime variable)
Certificat de contrôle	marque CE, DK 5940

Avantage de l'alimentation triphasée

La courbe de puissance P montre la puissance injectée dans le réseau d'électricité public. La surface hachurée en gris représente l'énergie à stocker dans l'onduleur. L'avantage de l'alimentation triphasée prend ici tout son sens.



Alimentation de réseau monophasée



Alimentation réseau triphasée