

coolcept³

StecaGrid 3203, StecaGrid 4003, StecaGrid 5003, StecaGrid 6003

Topologie d'onduleur

La topologie d'onduleur coolcept a pour la première fois été implémentée dans les onduleurs monophasés StecaGrid, où elle a permis d'atteindre des taux de rendement exceptionnels grâce à la commutation innovante. Les onduleurs coolcept³ triphasés bénéficient également des avantages de cette commutation. La topologie triphasée prend pleinement en charge le courant réactif et est ainsi parfaitement parée pour répondre aux besoins futurs.

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 les onduleurs, c'est le cas sur toute la plage de puissance. L'alimentation symétrique est optimale pour les compagnies d'électricité et remplit également les exigences de consommation triphasée dans les ménages.

Une efficacité et une longévité maximales

Cette très haute efficacité permet d'atteindre un taux de rendement de pointe de 98,6 %, garantissant moins de puissance dissipée dans l'environnement. Ces chiffres résument bien vos avantages en matière de rendement.

Étant donné que l'alimentation triphasée permet l'injection d'énergie dans au moins deux phases du réseau à tout moment, le stockage intermédiaire d'énergie dans l'appareil, comme c'est le cas avec l'alimentation monophasée, n'est pas nécessaire. Ainsi, les onduleurs coolcept³ renoncent complètement aux condensateurs électrolytiques requis pour le stockage intermédiaire, pouvant affecter la durée de vie d'un appareil électronique en raison d'un éventuel dessèchement. En utilisant les onduleurs coolcept³, l'exploitant de l'installation peut ainsi se réjouir d'une longue durée de vie.

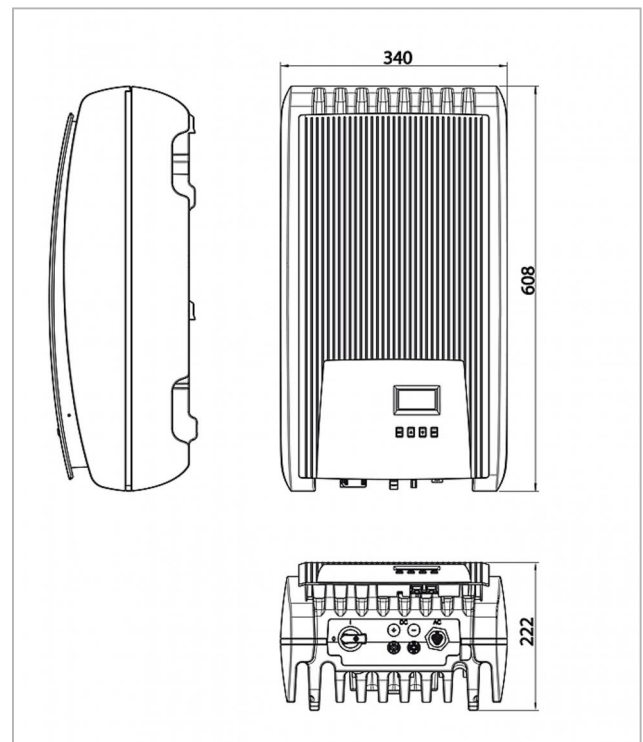
De plus, un nouveau concept de refroidissement unique assure une répartition uniforme de la chaleur à l'intérieur et par là même une longévité maximale des appareils.

Design et visualisation

Les onduleurs StecaGrid disposent d'un écran graphique LCD qui permet de visualiser les valeurs de rendement énergétique, les puissances actuelles ainsi que les paramètres de service de l'installation. Un menu innovant vous offre la possibilité de sélectionner les différentes valeurs mesurées en fonction de vos besoins. Un menu dirigé et préprogrammé vous permet d'accomplir la mise en service finale de l'appareil sans rencontrer le moindre problème.

Montage

Avec un poids de seulement 10 kg le montage mural des onduleurs est à la fois sûr et facile. Les supports muraux fournis contribuent également au grand confort de montage. Il n'est pas non plus nécessaire d'ouvrir l'appareil lors de l'installation. Tous les raccords et l'interrupteur sectionneur DC sont accessibles de l'extérieur. Les connecteurs d'accouplement Sunclix sont compris dans la livraison pour la connexion CC.



Caractéristiques du produit

- Taux de rendement maximal
- Alimentation de réseau triphasée symétrique
- Installation simple
- Enregistreur de données intégré
- Températures du boîtier moindres à pleine charge
- Consommation propre minimale
- Interrupteur DC intégré
- Isolation de protection conforme à la classe de protection II
- Longévité maximale
- Une fonction Droop-Mode pour une intégration dans les systèmes hybrides
- Un mode tension fixe destiné aux autres sources d'énergie
- Jusqu'à 7 ans de garantie gratuite après enregistrement
- Gestion d'ombrage optimisée par une recherche globale du point de puissance maximale (MPP Tracking)

Affichages

- Écran graphique LCD multifonction avec rétroéclairage
- Représentation animée du rendement

Commande

- Commande à navigation par menu simple
- Navigation par menu en plusieurs langues

| | StecaGrid 3203 | StecaGrid 4003 | StecaGrid 5003 | StecaGrid 6003 |
|---|---|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| Côté entrée DC (générateur photovoltaïque) | | | | |
| Tension d'entrée maximale | 1000 V | | | |
| Plage de tensions d'entrée de fonctionnement | 250 V ... 800 V | | | |
| Nombre de trackers MPP | 1 | | | |
| Courant d'entrée maximum | 11,0 A | | | |
| Courant de court-circuit maximum | +20 A / -13 A | | | |
| Puissance d'entrée maximale à puissance active de sortie maximale | 3300 W | 4100 W | 5110 W | 6130 W |
| Côté sortie AC (raccordement au réseau) | | | | |
| Tension du réseau | 320 V ... 480 V (en fonction des paramètres régionaux) | | | |
| Tension du réseau assignée | 400 V | | | |
| Courant de sortie maximum | 7,0 A | 7,0 A | 10,0 A | 10,0 A |
| Puissance active maximale (cos phi = 1) | 3200 W | 4000 W | 5000 W | 6000 W |
| Puissance active maximale (cos phi = 0,95) | 3040 W | 3800 W | 4750 W | 5700 W |
| Puissance active maximale (cos phi = 0,9) | 2880 W | 3600 W | 4500 W | 5400 W |
| Puissance apparente maximale (cos phi = 0,95) | 3200 VA | 4000 VA | 5000 VA | 6000 VA |
| Puissance apparente maximale (cos phi = 0,9) | 3200 VA | 4000 VA | 5000 VA | 6000 VA |
| Puissance assignée | 3200 W | 4000 W | 5000 W | 6000 W |
| Fréquence assignée | 50 Hz et 60 Hz | | | |
| Fréquence | 45 Hz ... 65 Hz (en fonction des paramètres régionaux) | | | |
| Perte de puissance nocturne | < 3 W | | | |
| Phases d'alimentation | triphasé | | | |
| Coefficient de distorsion harmonique (cos phi = 1) | < 1 % | | | |
| Facteur de puissance cos phi | 0,8 capacitaire ... 0,8 inductif | | | |
| Caractérisation des performances de fonctionnement | | | | |
| Efficacité max. | 98,6 % | 98,6 % | 98,7 % | 98,7 % |
| Efficacité européenne | 97,9 % | 98,1 % | 98,2 % | 98,3 % |
| Efficacité californienne | 98,3 % | 98,4 % | 98,5 % | 98,5 % |
| Efficacité MPP | > 99,8 % (statique), > 99 % (dynamique) | | | |
| Consommation propre | < 8 W | | | |
| Réduction de puissance en pleine puissance à partir de | 50 °C (T _{amb}) | 50 °C (T _{amb}) | 50 °C (T _{amb}) | 45 °C (T _{amb}) |
| Sécurité | | | | |
| Principe de séparation | aucune séparation galvanique, sans transformateur | | | |
| Surveillance réseau | oui, intégré | | | |
| Surveillance du courant de défaut | oui, intégré (L'onduleur ne peut pas causer de courant de fuite continu en raison de sa construction) | | | |
| Conditions de fonctionnement | | | | |
| Milieu d'installation | climatisé en intérieur, non climatisé en intérieur | | | |
| Classe de climat selon IEC 60721-3-3 | 3K3 | | | |
| Température ambiante | -15 °C ... +60 °C | | | |
| Température de stockage | -30 °C ... +70 °C | | | |
| Humidité relative | 0 % ... 95 %, sans condensation | | | |
| Émission de bruit (typique) | 29 dBA | | | |
| Installation et construction | | | | |
| Degré de protection | IP 21 (boîtier: IP 51; écran: IP 21) | | | |
| Catégorie de surtension | III (AC), II (DC) | | | |
| Raccordement côté entrée DC | Phoenix Contact SUNCLIX (2 couples: 1x PV, 1x batterie); contre-connecteur (1 couple) compris dans la livraison | | | |
| Raccordement côté sortie AC | Connecteur Wieland RST25I5, contre-connecteur compris dans la livraison | | | |
| Dimensions (X x Y x Z) | 340 x 608 x 222 mm | | | |
| Poids | 10,0 kg | | | |
| Interface de communication | RS-485 (2 prises femelles RJ45; raccord à Meteocontrol WEB'log ou Solar-Log™, interface Ethernet (1 x RJ45), Modbus RTU (1 x borne RJ10: connexion au compteur énergie) | | | |
| Interrupteur DC intégré | oui, conforme à la norme DIN VDE 0100-712 | | | |
| Ventilation | ventilateur piloté par la température, régime variable, à l'intérieur (protégé contre la poussière) | | | |
| Certificat de contrôle | voir téléchargement des certificats sur le site internet du produit | | | |