

## coolcept<sup>3</sup>

StecaGrid 3203, StecaGrid 4003, StecaGrid 4803,  
StecaGrid 5503

### Topologia inwertera

Topologia inwerterów coolcept początkowo została zastosowana w jednofazowych inwerterach StecaGrid. Osiągnięto optymalny wskaźnik sprawności dzięki innowacyjnej technologii przełączania. Trójfazowe inwertery coolcept<sup>3</sup> również zyskują przewagę dzięki tej technologii przełączania. Trójfazowa topologia posiada możliwość sterowania poziomem mocy biernej, dzięki czemu spełnia wymagania przewidziane na przyszłość.

### Zawsze symetrycznie

Zaletą zasilania trójfazowego jest to, że produkowana energia ze słońca jest zawsze symetrycznie dystrybuowana do wszystkich trzech faz do sieci elektroenergetycznej. Zasada ta występuje we wszystkich oferowanych inwerterach. Symetryczne zasilanie jest ponadto w interesie spółek dystrybucyjnych oraz pozytywnie wpływa na sieć domową.

### Najwyższa efektywność z dłuższym czasem użytkowania

Najwyższa sprawność szczytowa na rynku na poziomie 98,6% i Europejskich standardach na poziomie 98,3%, skutkuje mniejszymi stratami mocy. Dzięki temu instalacja jest bardziej wydajna.

Jeżeli przynajmniej dwie z trzech faz zasilających oddają energię do sieci, to nie ma potrzeby do gromadzenia energii w urządzeniu, co jest konieczne przy zasilaniu jednofazowym. Z tego powodu, inwertery coolcept<sup>3</sup> są pozbawione kondensatorów elektrolytycznych, które są niezbędne przy chwilowym przechowywaniu energii. Kondensatory mogą wpływać na żywotność urządzeń elektronicznych lub mogą się popsuć, dlatego używając inwerterów coolcept<sup>3</sup>, użytkownicy lub operatorzy odnoszą korzyści z wydłużenia żywotności urządzenia.

Przy tym, dzięki nowej unikatowej technologii coolcept w inwerterze ciepło rozprasza się równomiernie zapewniając dłuższą żywotność urządzenia.

### Design produktu i wizualizacja

StecaGrid posiada graficzny wyświetlacz LCD do wizualizacji przebiegu parametrów energii, prądu chwilowego i parametrów operacyjnych systemu. Innowacyjne menu pozwala na wyświetlanie żądanych parametrów w różnej konfiguracji, a także, dzięki wstępnemu zaprogramowaniu menu, uruchomienie urządzenia do pracy jest szybkie i łatwe.

### Charakterystyka

- Wysoka wydajność
- Trójfazowe, symetryczne zasilanie
- Prosta instalacja
- Zintegrowany rejestrator danych
- Niska temperatura obudowy przy pełnym obciążeniu
- Najniższy możliwy pobór mocy
- Zintegrowany wyłącznik DC
- Izolacja zapewniająca II klasę ochronności
- Bardzo długa żywotność
- Płynna redukcja mocy (Droop Mode) w systemach hybrydowych
- Zainstalowany moduł napięciowy dla innych źródeł energii
- 7 lat gwarancji po rejestracji
- Zoptymalizowane zarządzanie zacienieniem przy użyciu globalnego śledzenia MPP

### Wyświetlacze

- Wielofunkcyjny, graficzny wyświetlacz LCD z podświetleniem
- Graficzne wyświetlanie uzyków

### Działanie

- Prosta obsługa menu
- Obsługa menu w kilku językach



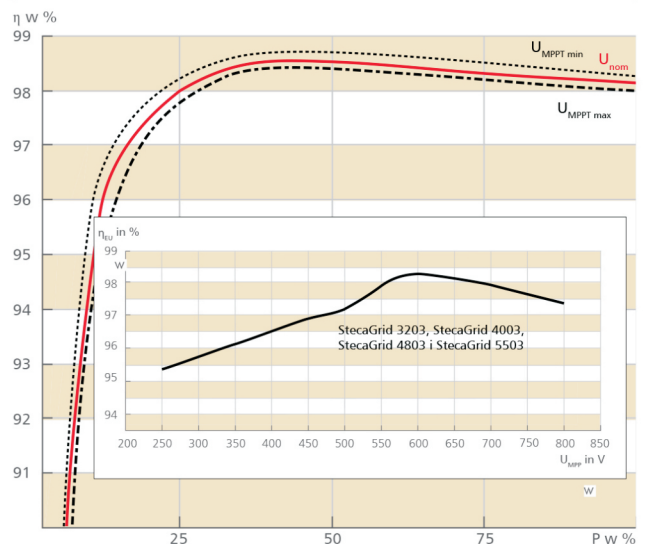
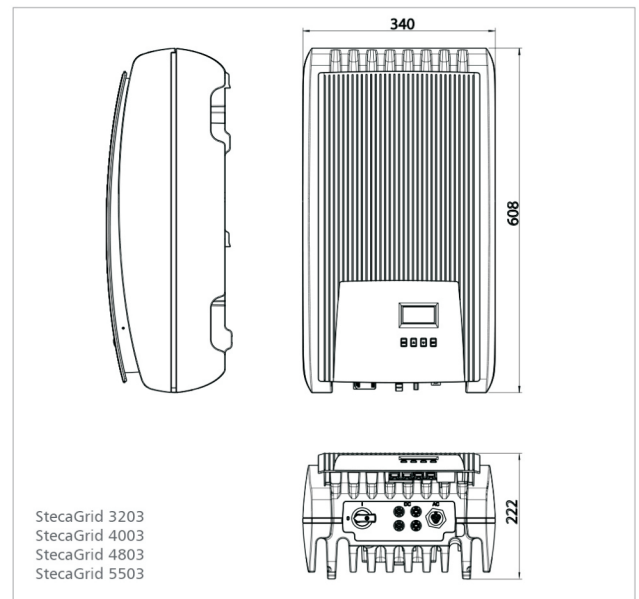
**98,6%**  
Szczytowa sprawność  
3-phase **3**  
**coolcept**  
cold efficient long-living

**Quality made in Germany**

StecaGrid 3203  
StecaGrid 4003  
StecaGrid 4803  
StecaGrid 5503

### Instalacja

Lekka konstrukcja o masie tylko 10 kg pozwala na łatwy montaż na ścianie. Dostarczane z urządzeniem uchwyty ścienne i uchwyty wpuszczane dodatkowo umożliwiają zarówno leworęcznym jak i praworęcznym instalatorom szybko i pewnie przytwierdzić urządzenie w żądanym miejscu. Urządzenie może być instalowane bez otwierania. Wszystkie połączenia i wyłącznik DC są dostępne od zewnątrz. Do zestawu, do wykonania połączeń DC, dołączono wtyki Sunclix.



Stopień wydajności falownika StecaGrid 4803 oraz porównanie napięcia MPPT we wszystkich typach

## System monitorowania i akcesoria



**StecaGrid User**  
Wizualizacja  
oprogramowania



**Portal StecaGrid**  
Portal sieci Web



**StecaGrid SEM**  
Zarządzanie energią



**Solar-Log™ i  
Meteocontrol WEB'log**  
Akcesoria

	StecaGrid 3203	StecaGrid 4003	StecaGrid 4803	StecaGrid 5503
<b>Strona wejścia DC (przyłącze generator PV)</b>				
Maksymalne napięcie wejścia	1.000 V			
Zakres napięcia wejściowego	250 V ... 800 V			
Liczba trackerów MPP	1			
Maksymalny prąd wejściowy	11 A			
Maksymalna moc wejściowa przy maksymalnej wyjściowej mocy czynnej	3.300 W	4.100 W	4.920 W	5.620 W
Maksymalna zalecana moc PV	4.000 Wp	4.900 Wp	5.900 Wp	6.700 Wp
<b>Strona wyjścia AC (przyłącze sieciowe)</b>				
Napięcie sieci	320 V ... 480 V			
Znamionowe napięcie sieci	400 V			
Maksymalny prąd wyjściowy	7 A		10 A	
Maksymalna moc czynna (cos phi = 1)	3.200 W	4.000 W	4.800 W	5.500 W
Maksymalna moc czynna (cos phi = 0.95)	3.040 W	3.800 W	4.560 W	5.225 W
Maksymalna moc czynna (cos phi = 0.9)	2.880 W	3.600 W	4.320 W	4.950 W
Maksymalna moc bierna (cos phi = 0.95)	3.200 VA	4.000 VA	4.800 VA	5.500 VA
Maksymalna moc bierna (cos phi = 0.9)	3.200 VA	4.000 VA	4.800 VA	5.500 VA
Moc znamionowa	3.200 W	4.000 W	4.800 W	5.500 W
Częstotliwość nominalna	50 Hz i 60 Hz			
Częstotliwość	45 Hz ... 65 Hz (zależne od standardów kraju)			
Straty mocy w trybie nocnym	< 3 W			
Ilość zasilanych faz	trójfazowy			
Współczynnik odkształcenia (cos phi = 1)	< 1 %			
Współczynnik mocy cos phi	0,8 pojemnościowy ... 0,8 indukcyjny			
<b>Charakterystyka działania</b>				
Maksymalna sprawność	98,6 %		98,7 %	
Standard Europejski - sprawność	97,9 %	98,1 %	98,2 %	98,3 %
Standard Kalifornijski - sprawność	98,3 %	98,4 %	98,5 %	
Stopień sprawności MPP	> 99,8 % (statyczny), > 99 % (dynamiczny)			
Pobór mocy własny	< 8 W			
Obniżenie mocy przy pełnej mocy	od 50 °C (T <sub>amb</sub> )			
<b>Bezpieczeństwo</b>				
Izolacja podstawowa	Brak separacji galwanicznej, beztransformatorowy			
Monitorowanie sieci	Tak, zintegrowane			
Monitorowanie prądu resztkowego	Tak, zintegrowane <sup>1)</sup>			
<b>Warunki użytkowania</b>				
Miejsce użytkowanie	Pomieszczenia wewnętrzne klimatyzowane lub bez			
klasa klimatyczna zgodnie z IEC 60721-3-3	3K3			
Temperatura otoczenia	-15 °C ... +60 °C			
Temperatura przechowywania	-30 °C ... +70 °C			
Wilgotność względna	0 % ... 95 %, nie kondensacyjna			
Poziom hałasu (typowo)	<29 dBA			
<b>Wyposażenie i wykonanie</b>				
Stopień ochrony IP	IP 21 (obudowa: IP 51; wyświetlacz: IP 21)			
Kategoria przepięciowa	III (AC), II (DC)			
Przyłącze DC	Phoenix Contact SUNCLIX (2 pary: 1 x PV, 1 x akumulator), 1 Wtyczka łącząca dołączona			
Przyłącze AC	Wieland RST25i5 plug, Wtyczka łącząca dołączona			
Wymiary (X x Y x Z)	340 x 608 x 222 mm			
Maga	10 kg			
Interfejs komunikacyjny	RS485 (gniazda 2 x RJ45: podłączone do Meteocontrol WEB'log or Solar-Log™, gniazda 1 x RJ11: podłączenie do licznika Modbus RTU), interfejs Ethernet (1 x RJ45)			
Wbudowany wyłącznik DC	Tak, zgodne z VDE 0100-712			
Sposób chłodzenia	Temperaturowo sterowany wentylator, różne prędkości			
Świadectwo dopuszczenia	Aktualne certyfikaty do pobrania ze strony produktu			

<sup>1)</sup> Inwerter został zaprojektowany tak, by zapobiegać powstawaniu prądu upływowego DC.