

coolcept³-x

StecaGrid 3203x, StecaGrid 4003x, StecaGrid 4803x,
StecaGrid 5503x

Topologia inwertera

Topologia inwerterów coolcept początkowo została zastosowana w jednofazowych inwerterach StecaGrid. Osiągnięto optymalny wskaźnik sprawności dzięki innowacyjnej technologii przełączania. Trójfazowe inwertery coolcept³-x 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 coolcept³-x są pozbawione kondensatorów elektrolitycznych, które są niezbędne przy chwilowym przechowywaniu energii. Kondensatory mogą wpływać na żywotność urządzeń elektronicznych lub mogą się popsuć, dlatego używając inwerterów coolcept³, 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.

Instalacja

Lekka konstrukcja o wadze 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 podłączenia i wyłącznik DC są dostępne od zewnątrz. Do zestawu, do wykonania połączeń DC, dołączono wtyki Sunclix. Urządzenie posiada ochronę IP65. Solidna obudowa ze stali nierdzewnej zapewnia wysoką ochronę przeciw wnikaniu kurzu i wody włącznie z polewaniem strumieniem wody. Zapewnia to bezproblemową instalację inwerterów na zewnątrz.

Charakterystyka

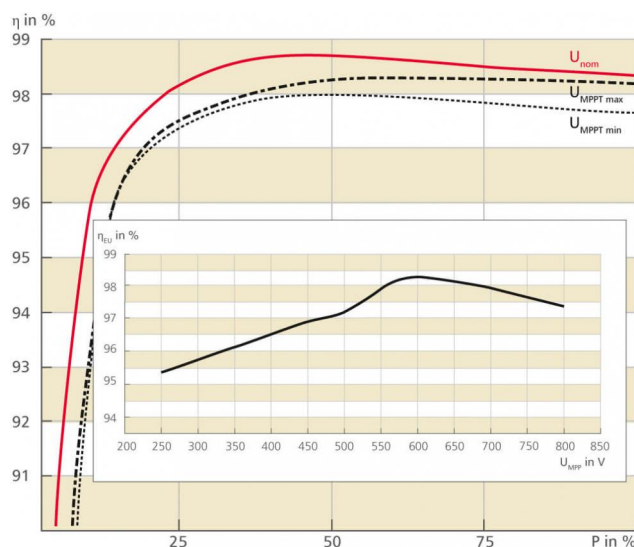
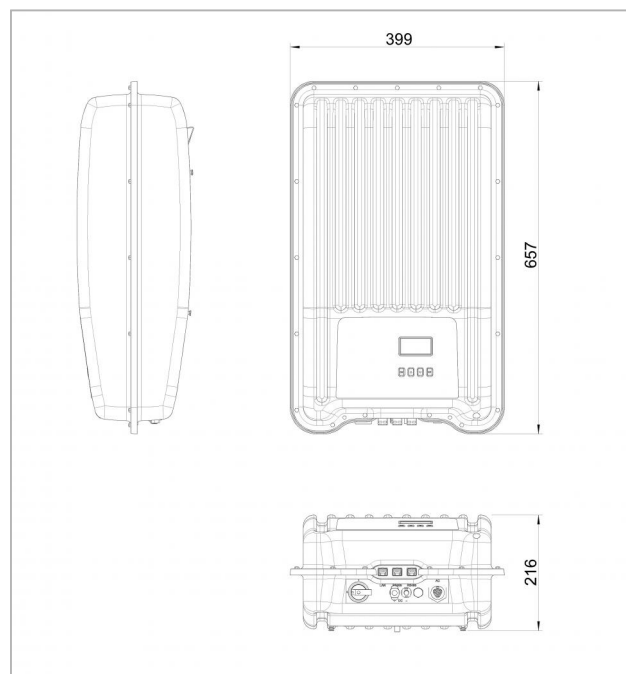
- Wysoka wydajność
- Trójfazowe, symetryczne zasilanie
- Prosta instalacja
- Zintegrowany rejestrator danych
- Niska temperatura obudowy przy pełnym obciążeniu
- Solidna obudowa ze stali nierdzewnej
- Odpowiednie do instalacji na zewnątrz
- Zintegrowany wyłącznik DC
- Bardzo długa żywotność
- Płynna 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 uzysków

Działanie

- Prosta obsługa menu
- Obsługa menu w kilku językach



Efficiency values and comparison of the MPPT voltage of the StecaGrid 5503x

	StecaGrid 3203x	StecaGrid 4003x	StecaGrid 4803x	StecaGrid 5503x
Strona wejścia DC (przyłącze generator PV)				
Maksymalne napięcie wejścia	1000 V			
Zakres napięcia wejściowego	250 V ... 800 V			
Liczba trackerów MPP	1			
Maksymalny prąd wejściowy	11,0 A			
Maksymalna prąd zwarcie	+20 A / -13 A			
Maksymalna moc wejściowa przy maksymalnej wyjściowej mocy czynnej	3300 W	4100 W	4920 W	5620 W
Strona wyjścia AC (przyłącze sieciowe)				
Napięcie sieci	320 V ... 480 V (zależne od standardów kraju)			
Znamionowe napięcie sieci	400 V			
Maksymalny prąd wyjściowy	7,0 A	7,0 A	10,0 A	10,0 A
Maksymalna moc czynna (cos phi = 1)	3200 W	4000 W	4800 W	5500 W
Maksymalna moc czynna (cos phi = 0.95)	3040 W	3800 W	4560 W	5225 W
Maksymalna moc czynna (cos phi = 0.9)	2880 W	3600 W	4320 W	4950 W
Maksymalna moc bierna (cos phi = 0.95)	3200 VA	4000 VA	4800 VA	5500 VA
Maksymalna moc bierna (cos phi = 0.9)	3200 VA	4000 VA	4800 VA	5500 VA
Moc znamionowa	3200 W	4000 W	4800 W	5500 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			
Charakterystyka działania				
Maksymalna sprawność	98,6 %	98,6 %	98,7 %	98,7 %
Standard Europejski - sprawność	97,9 %	98,1 %	98,2 %	98,3 %
Standard Kalifornijski - sprawność	98,3 %	98,4 %	98,5 %	98,5 %
Stopień sprawności MPP	> 99,8 % (statyczny), > 99 % (dynamiczny)			
Pobór mocy własny	< 8 W			
Obniżenie mocy przy pełnej mocy od	50 °C (T _{amb})	50 °C (T _{amb})	50 °C (T _{amb})	45 °C (T _{amb})
Bezpieczeństwo				
Izolacja podstawowa	brak separacji galwanicznej, beztransformatory			
Monitorowanie sieci	tak, zintegrowane			
Monitorowanie prądu resztkowego	tak, zintegrowane (inwerter został zaprojektowany tak, by zapobiegać powstawaniu prądu upływowego DC)			
Warunki użytkowania				
Miejsce użytkowanie	Pomieszczenia wewnętrzne z/bez klimatyzacji, na zewnątrz z/bez ochrony			
Klasa klimatyczna zgodnie z IEC 60721-3-4	4K4H			
Temperatura otoczenia	-25 °C ... +60 °C			
Temperatura przechowywania	-30 °C ... +70 °C			
Wilgotność względna	0 % ... 100 %, non-condensating			
Poziom hałasu (typowo)	29 dBA			
Wyposażenie i wykonanie				
Stopień ochrony	IP 65			
Kategoria przepięciowa	III (AC), II (DC)			
Przyłącze DC	Phoenix Contact SUNCLIX (1 para), Wtyczka łącząca dołączona			
Przyłącze AC	Wieland RST25i5 plug, Wtyczka łącząca dołączona			
Wymiary (X x Y x Z)	399 x 657 x 227 mm			
Masa	12,0 kg			
Interfejs komunikacyjny	RS485 (gniazda 2 x RJ45; podłączane do Meteocontrol WEB'log or Solar-Log™), interfejs Ethernet (gniazda 1 x RJ45)			
Wbudowany wyłącznik DC	tak, zgodne z VDE 0100-712			
Sposób chłodzenia	Temperaturowo sterowany wentylator, różne prędkości			
Świadectwo dopuszczenia	aktualne certyfi katy do pobrania ze strony produktu			