

ES compact

Jednofazowe • 3 kW • 4.5 kW • 6 kW

Kompaktowe rozwiązanie zapewniające niezależność energetyczną



- Elastyczny system magazynowania dzięki szerokiemu wyborowi typu akumulatora (lit lub ołów) i producenta
- Zoptymalizowany kosztowo hybrydowy falownik
- Zintegrowany rejestrator danych z bezpłatnym portalem
- Kolorowy wyświetlacz graficzny
- Możliwość zasilania awaryjnego
- 5 lat gwarancji (opcjonalnie 10 lat gwarancji)
- Infolinia serwisowa

ES compact

Specyfikacja

		3000 ES	4500 ES	6000 ES**
Zmienne Wejściowe DC	Maksymalna moc wejściowa	3,1 kW	4,7 kW	6,3 kW
	Maksymalne napięcie wejściowe	600 V		
	Minimalne napięcie wejściowe	115 V		
	Nominalna wartość napięcia wejściowego	400 V		
	Zakres napięć PV MPPT	100 V - 550 V		
	Zakres napięcia DC - niezależny MPPT	100 V - 550 V @ 2 kW	100 V - 550 V @ 3 kW	100 V - 550 V @ 4 kW
	Zakres napięć DC - równoległe MPPT	100 V - 550 V @ 3,1 kW	100 V - 550 V @ 4,7 kW	100 V - 550 V @ 6,3 kW
	Maksymalna moc na MPPT	2 kW	3 kW	4 kW
	Maksymalna moc MPPT - Odchylenie maksymalne	2 kW @ MPPT1 + 1,1 kW @ MPPT2	3 kW @ MPPT1 + 1,7 kW @ MPPT2	4 kW @ MPPT1 + 2,3 kW @ MPPT2
	Maksymalny prąd wejściowy na MPPT	10 A	15 A	20 A
	Prąd zwarciový na MPPT	15 A	20 A	26 A
	Ilość MPPT	2		
	Maksymalna liczba stringów na tracker MPP	1 + 1		
	Częstotliwość sieci	50 Hz		
Ładowanie akumulatora	Typ baterii	Ołów-Kwas / Lit		
	Zakres napięcia akumulatora	40 V - 60 V		
	Maksymalny prąd akumulatora	35 A (programowalny)		
	Maksymalna moc ładowania/rozładowania	2,3 kW		
	Strategia ładowania	Adaptacyjne ładowanie 3-stopniowe z utrzymaniem temperatury		
	Wyrównywanie temperatury	Standardowo		
Wejście AC	Podłączenie do sieci	Jednofazowe		
	Zakres napięć AC	230 Vac ± 15 % (*)		
	Częstotliwość sieci	50 Hz		
	Maksymalny prąd wejściowy	32 A		
Wyjście AC	Podłączenie do sieci	Jednofazowe		
	Moc znamionowa (Sn)	3 kVA	4,5 kVA	6 kVA**
	Maksymalna moc czynna (P)	3 kW	4,5 kW	6 kW**
	Maksymalna moc bierna (Q)	3 kVA	4,5 kVA	6 kVA**
	Zakres napięć AC	230 Vac ± 15 % (*)		
	Nominalny prąd wyjściowy	13 A	19,6 A	26,1 A
	Udział w prądzie zwarciovym	32 A		
	Nominalna częstotliwość sieciowa	50 Hz		
	Zakres częstotliwości	47 Hz - 53 Hz (*)		
	Cos φ(fi)	1 (adj ± 0,80)		
	Maksymalna moc Smax w trybie BACKUP	2,2 kVA		
	Czas wyzwalania	< 5 % sec (*)		
	THD	< 3 %		
Wydajność	Sprawność maksymalna	97 %		
	Sprawność europejska	96 %		
	Typowa wydajność baterii	94 %		
Parametry zabezpieczające	Zabezpieczenie przed odwrotną polaryzacją DC	Standardowe		
	Zabezpieczenie przed odwrotną polaryzacją baterii	Standardowe		
	Zabezpieczenie przed przeciążeniem akumulatora	Standardowe		
	Blokada bezpieczeństwa	Zintegrowany		
	Zabezpieczenie przeciwzwarciowe AC	Standardowe		
	Monitorowanie izolacji	Standardowe		
	Ochrona interfejsu i anty-slanding	Zgodnie z lokalnymi przepisami		
	RCMU (jednostka monitorowania prądu resztkowego)	Standardowe		
	Izolacja akumulatora galwaniczna	Standardowe		
	Zabezpieczenie nadnapięciowe DC (MOV + LEADER)	Standardowe		
	Zabezpieczenie przepięciowe AC (MOV + LEADER)	Standardowe		
	Zabezpieczenie przed przepięciem akumulatora (MOV)	Standardowe		

(*) Zakres zależy od standardu podłączenia do sieci, obowiązującego w kraju instalacji.

(**) Maksymalna moc zasilania sieci w Niemczech ograniczona do 4,5 kVA.



ES compact

Specyfikacja

		3000 ES	4500 ES	6000 ES**
Sprzęt i wyposażenie	Połączenie DC	Szybkozłącze		
	Połączenie AC	Listwa zaciskowa, dławik kablowy M25		
	Przylącze akumulatora	Listwa zaciskowa, dławik kablowy M25		
	Odłącznik prądu stałego	Standardowe		
	Automatyczny wyłącznik rozłączania akumulatora	Zintegrowany		
	Wyłącznik ochronny wejścia AC	Standardowe		
	Wyłącznik prądu wyjście AC	Standardowe		
	Przełącznik AC-BYPASS	Standardowe		
	Wyświetlacz	Kolorowy ekran dotykowy LCD o przekątnej 4,3"		
	Interfejs	USB, magistrala CAN, Ethernet, RS485 (opcja), Wi-Fi (opcja poprzez pamięć USB)		
	Sygnał alarmowy z zewnątrz	Standardowe		
	Rejestrator danych	Zintegrowany		
Gwarancja	5 lat (standardowo), 10 lat (opcjonalnie)			
Warunki środowiskowe	Temperatura otoczenia	- 20 °C ... + 60 °C		
	Zakres temperatur moc znamionowa	+ 40 °C ... + 60 °C		
	Temperatura przechowywania	- 30 °C ... + 70 °C		
	Względna wilgotność powietrza	5 % ... 95 % (bez kondensacji)		
	Głośność	< 50 dB(A) @ 1 m		
	Maksymalna wysokość robocza bez obniżania parametrów znamionowych	2.000 m		
Dane ogólne	Stopień ochrony	IP21		
	Kategoria przepięciowa (IEC 62109-1)	II (wejścia DC, akumulatora, generatora)		
	Wentylacja	I-cool		
	Wymiary (szer. x wys. x głęb.)	476 mm x 730 mm x 160 mm		
	Waga	21 kg		
	System montażu	Wspornik ścienny		
Bezpieczeństwo i ochrona	Klasa ochrony	I		
	Stopień izolacji DC - AC	Beztransformatorowy		
	Akumulator poziomu izolacji - AC i DC	Transformator bezpieczeństwa		
	Certyfikaty	CE		
	EMC i normy bezpieczeństwa	EN 62109-1; EN 62109-2; EN 61000-6-3; EN 61000-3-2; EN 61000-3-3; EN 61000-3-11; EN 61000-3-12		
	Normy przyłączenia do sieci	VDE 0-126-1-1; VDE AR-N 4105		

(*) Zakres zależy od standardu podłączenia do sieci, obowiązującego w kraju instalacji.
 (**) Maksymalna moc zasilania sieci w Niemczech ograniczona do 4,5 kVA.

Wszelkie prawa, zmiany i błędy są zastrzeżone.
 Dane, wymiary, konstrukcja, waga i wymiary mogą ulec zmianie.



Systemy magazynowania i falowniki dla systemów fotowoltaicznych

- Systemy magazynowania
- Falowniki
- Zarządzanie energią
- Przekazywanie danych
- Monitorowanie systemu
- Powtórne zasilanie
- Serwis



SolarMax Sales and Service GmbH

Zur Schönhalde 10 | D-89352 Ellzee | Phone: +49 37 33 - 50 78 40
info@solarmax.com

solarmax.com