

SUNNY BOY 3.0 / 3.6 / 4.0 / 5.0 / 6.0 z SMA SMART CONNECTED



SB3.0-1AV-41 / SB3.6-1AV-41 / SB4.0-1AV-41 / SB5.0-1AV-41 / SB6.0-1AV-41



**Inteligentny serwis dzięki
SMA Smart Connected**



SMA ShadeFix
STRING LEVEL OPTIMIZATION

Kompaktowy

- Niewielka masa 17,5 kg umożliwia montaż przez 1 osobę
- Dzięki kompaktowym wymiarom zajmuje niewiele miejsca

Komfort

- Instalacja w całości metodą Plug & Play
- Bezpłatne monitorowanie w trybie online na portalu Sunny Places
- Zautomatyzowany serwis dzięki SMA Smart Connected

Wysokie uzyski energii

- Wykorzystywanie nadmiaru energii poprzez dynamiczne ograniczenie mocy czynnej
- Większy uzysk energii bez prac montażowych dzięki zintegrowanej funkcji zarządzania zacienieniem SMA ShadeFix

Możliwość rozbudowy

- Możliwość rozbudowy w dowolnym momencie o inteligentny moduł zarządzania energią i systemy magazynowania energii
- Możliwość podłączenia komponentów TS4-R w celu optymalizacji modułów

SUNNY BOY 3.0 / 3.6 / 4.0 / 5.0 / 6.0

Większe uzyski energii w gospodarstwach domowych: inteligentna produkcja prądu solarne

Nowy falownik Sunny Boy 3.0–6.0 zapewnia maksymalne uzyski energii solarnej w gospodarstwach domowych. Łączy w sobie zintegrowaną usługę SMA Smart Connected oraz inteligentną technologię, dzięki czemu sprawdzi się w każdych warunkach. Niezwykle lekka konstrukcja ułatwia montaż urządzenia. Zintegrowany interfejs www umożliwia szybkie uruchomienie falownika Sunny Boy za pomocą smartfona lub tabletu. Przy specyficznych warunkach na dachu, np. zacienieniu, można w prosty sposób dodać optymalizatory mocy modułów TS4-R. Zgodność z aktualnymi standardami komunikacyjnymi gwarantuje możliwość używania falownika w przyszłości i doposażenia w dowolnym momencie w inteligentny moduł zarządzania energią oraz systemy magazynowania energii firmy SMA.

SMA SMART CONNECTED

Zintegrowany serwis zapewnia pełen komfort

Pakiet SMA Smart Connected* umożliwi bezpłatne monitorowanie pracy falownika za pomocą usługi Sunny Portal firmy SMA. Firma SMA proaktywnie informuje użytkownika instalacji i instalatora o usterce falownika. Pozwala to na oszczędność cennego czasu pracy i kosztów.

Dzięki pakietowi SMA Smart Connected instalator korzysta z szybkich diagnoz przez SMA. Może on usunąć usterkę odpowiednio szybko i zyskać w oczach klienta dzięki dodatkowym, atrakcyjnym usługom.



AKTYWOWANIE SMA SMART CONNECTED

Podczas rejestrowania instalacji w portalu Sunny Portal instalator aktywuje pakiet SMA Smart Connected i korzysta z automatycznego monitorowania falownika przez SMA.



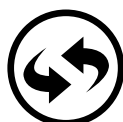
AUTOMATYCZNE MONITOROWANIE FALOWNIKA

Za pomocą pakietu SMA Smart Connected firma SMA monitoruje działanie falownika. SMA przez całą dobę, automatycznie kontroluje poszczególne falowniki pod kątem nietypowych zdarzeń w trakcie pracy. W ten sposób każdy klient odnosi korzyści z wieloletniego doświadczenia firmy SMA.



PROAKTYWNA KOMUNIKACJA W PRZYPADKU USTEREK

Po zdiagnozowaniu i przeanalizowaniu usterki firma SMA niezwłocznie informuje o tym instalatora oraz klienta końcowego za pośrednictwem poczty e-mail. Dzięki temu wszystkie strony są optymalnie przygotowane do usunięcia usterki. Minimalizuje to czas przestoju oraz oszczędza czas i pieniądze. Na podstawie regularnych raportów o wydajności uzyskuje się dodatkowo cenne wnioski na temat całego systemu.



URZĄDZENIE ZASTĘPCZE

Jeśli potrzebne jest urządzenie zastępcze, firma SMA automatycznie dostarcza nowy falownik w ciągu 1-3 dni po zdiagnozowaniu usterki. Instalator może aktywnie podejść do użytkownika instalacji i wymienić falownik.

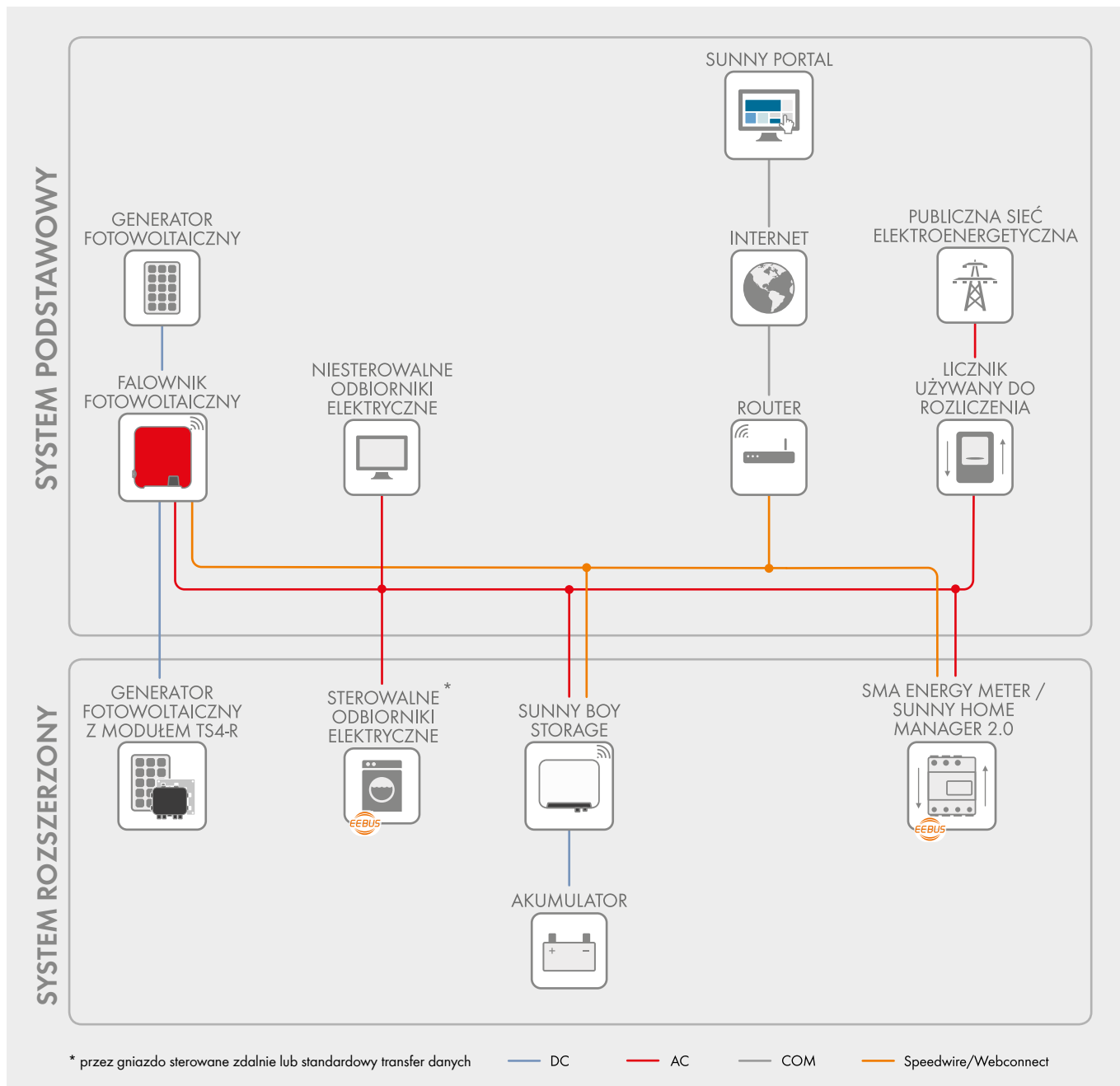


PERFORMANCE SERVICE

Użytkownik instalacji ma prawo do rekompensaty ze strony firmy SMA, jeśli falownik zastępczy nie zostanie dostarczony w ciągu 3 dni.

* Szczegóły – patrz dokument „Description of Services – SMA SMART CONNECTED”

Dane techniczne	Sunny Boy 3.0	Sunny Boy 3.6	Sunny Boy 4.0	Sunny Boy 5.0	Sunny Boy 6.0
Wejście (DC)					
Maks. moc generatora fotowoltaicznego	5500 Wp	5500 Wp	7500 Wp	7500 Wp	900 Wp
Maks. napięcie wejściowe	600 V				
Zakres napięcia MPP	110 V do 500 V	130 V do 500 V	140 V do 500 V	175 V do 500 V	210 V do 500 V
Znamionowe napięcie wejściowe	365 V				
Minimalne / początkowe napięcie wejściowe	100 V / 125 V				
Maks. prąd wejściowy na wejściu A / B	15 A / 15 A				
Maks. prąd wejściowy w ciągu modułów fotowoltaicznych na wejściu A / B	15 A / 15 A				
Liczba niezależnych wejść MPP / ciągów modułów fotowoltaicznych na jednym wejściu MPP	2 / A:2; B:2				
Wyjście (AC)					
Moc znamionowa (przy 230 V, 50 Hz)	3000 W	3680 W	4000 W	5000 W ¹⁾	6000 W
Maks. moc pozorna AC	3000 VA	3680 VA	4000 VA	5000 VA ¹⁾	6000 VA
Napięcie nominalne AC / zakres napięcia	220 V, 230 V, 240 V / 180 V do 280 V				
Częstotliwość napięcia w sieci AC / zakres częstotliwości	50 Hz, 60 Hz / -5 Hz do +5 Hz				
Znamionowa częstotliwość napięcia w sieci / znamionowe napięcie w sieci	50 Hz / 230 V				
Maks. prąd wyjściowy	16 A	16 A	22 A ²⁾	22 A ²⁾	26,1 A
Współczynnik mocy przy mocy znamionowej	1				
Regulowany współczynnik przesuwu fazowego	0,8 (przewzbudzenie) do 0,8 (niedowzbudzenie)				
Liczba faz zasilających / podłączonych	1 / 1				
Współczynnik sprawności					
Maks. sprawność / europejski współczynnik sprawności	97,0% / 96,4%	97,0% / 96,5%	97,0% / 96,5%	97,0% / 96,5%	97,0% / 96,6%
Zabezpieczenia					
Rozłącznik na wejściu	●				
Wykrywanie przebicia / monitorowanie sieci	● / ●				
Ochrona przed niewłaściwą biegunowością DC / zabezpieczenie przeciwzwarcowe AC / separacja galwaniczna	● / ● / -				
Uniwersalny wyłącznik różnicowoprądowy	●				
Klasa ochronności (wg IEC 61140) / kategoria przepięciowa (wg IEC 60664-1)	I / III				
Dane ogólne					
Wymiary (szer. x wys. x głęb.)	435 x 470 x 176 mm (17,1 x 18,5 x 6,9 cala)				
Masa	17,5 kg (38,5 lb)				
Zakres temperatury roboczej	-25°C do +60°C (-13°F do +140°F)				
Typowy poziom emisji hałasu	25 dB(A)				
Zużycie energii na potrzeby własne (nocą)	5,0 W				
Topologia	Bez transformatora				
Rodzaj chłodzenia	Konwekcyjne				
Stopień ochrony (wg IEC 60529)	IP65				
Klasa klimatyczna (wg IEC 60721-3-4)	4K4H				
Maks. dopuszczalna wilgotność względna (bez skraplania)	100%				
Wyposażenie					
Przyłącze DC / przyłącze AC	SUNCLIX / wtyk AC				
Wyświetlanie na smartfonie, tablecie i laptopie	●				
Złącza: WLAN / Ethernet / RS485	● / ● / ●				
Protokoły komunikacyjne	Modbus (SMA, Sunspec), Webconnect, SMA Data, TS4-R				
Zarządzanie zacienieniem ogniw fotowoltaicznych: SMA ShadeFix (zintegrowana) / TS4-R	● / ○				
Okres gwarancji: 5/10/15 lat	● / ○ / ○				
Certyfikaty i dopuszczenia (inne na zapytanie)	AS 4777.2, C10/11, CE, CEI 0-21, EN 50438, G59/3-4, G83/2-1, DIN EN 62109 / IEC 62109, NEN-EN50438, IEC-EN50438, NT_Ley20.571, ÖVE/ÖNORM E 8001-4-712 & TOR D4, PPDS, PPC, RD1699, TR3.2.1, UTE C15-712, VDE-AR-N 4105, VDE0126-1-1, VFR 2014, RfG compliant				
Certyfikaty i dopuszczenia (v planach)	DEWA, IEC 61727, IEC 62116, MEA, NBR16149, PEA, SI4777, TR3.2.2				
Dostępność usług SMA Smart Connected w krajach	AU, AT, BE, CH, DE, ES, FR, IT, LU, NL, UK				
● Wyposażenie standardowe ○ Opcja – Wyposażenie niedostępne Dane dotyczą parametrów znamionowych Stan 11/2019					
1) 4600 W / 4600 VA w przypadku VDE-AR-N 4105 2) AS 4777: 21,7 A					
Oznaczenie modelu	SB3.0-1AV-41	SB3.6-1AV-41	SB4.0-1AV-41	SB5.0-1AV-41	SB6.0-1AV-41



FUNKCJE SYSTEMU podstawowego

- Proste uruchomienie dzięki wbudowanemu złączu WLAN i Speedwire
- Maksymalna przejrzystość dzięki wizualizacji w portalu Sunny Portal / Sunny Places
- Bezpieczeństwo inwestycji dzięki SMA Smart Connected
- Modbus jako złącze zewnętrzne

FUNKCJE systemu rozszerzonego

- Funkcje systemu podstawowego
- Zmniejszenie poboru z sieci i zwiększenie zużycia energii na potrzeby własne przez wykorzystanie zmagazynowanej energii słonecznej
- Maksymalne wykorzystanie energii dzięki ładowaniu opartemu na prognozach
- Zwiększone zużycie energii na potrzeby własne dzięki inteligentnemu sterowaniu zużyciem
- Maksymalny uzysk z instalacji dzięki modułowi Smart

Z licznikiem SMA Energy Meter

- Maksymalne wykorzystanie instalacji dzięki dynamicznemu ograniczeniu energii oddawanej do sieci w zakresie od 0% do 100%
- Wizualizacja zużycia energii