



/ STP5.0-3SE-40 / STP6.0-3SE-40 / STP8.0-3SE-40 / STP10.0-3SE-40



Sunny Tripower Smart Energy

5.0 / 6.0 / 8.0 / 10.0

Serce każdego domu



Oszczędzanie energii

- 3-fazowy / sprzężony prądem stałym
- Zintegrowana funkcja zasilania rezerwowego
- Duża prędkość ładowania
- Kompatybilny z akumulatorami wysokiego napięcia czołowych producentów

Inteligentne wykorzystanie

- Inteligentne zarządzanie energią dzięki Sunny Home Manager
- Maksymalne uzyski energii dzięki SMA ShadeFix

Łatwe podłączenie do sieci

- Intuicyjne uruchamianie za pomocą aplikacji
- Szybki montaż dzięki zewnętrznym przyłączom
- Minimalne zapotrzebowanie na przestrzeń dzięki компактowemu designowi

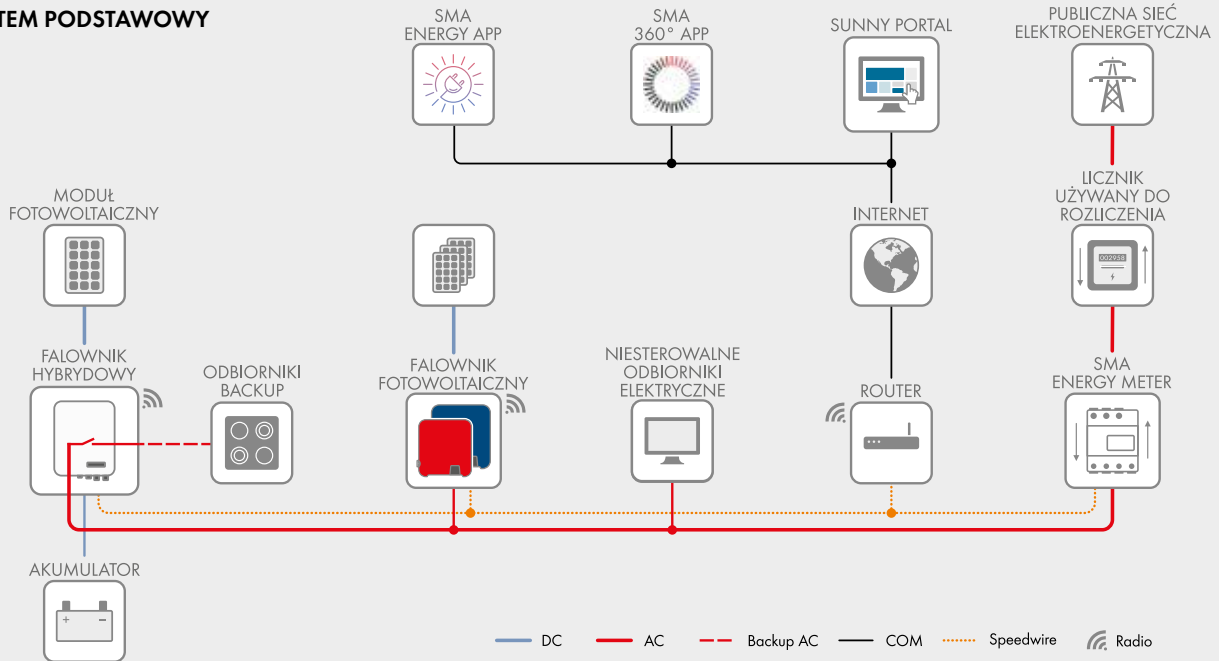
Prosta obsługa

- Profesjonalne wsparcie dla handlowców 360°
- Zautomatyzowany serwis dzięki SMA Smart Connected
- Przedłużenie gwarancji producenta z 5 do 10 lat - bezpłatnie

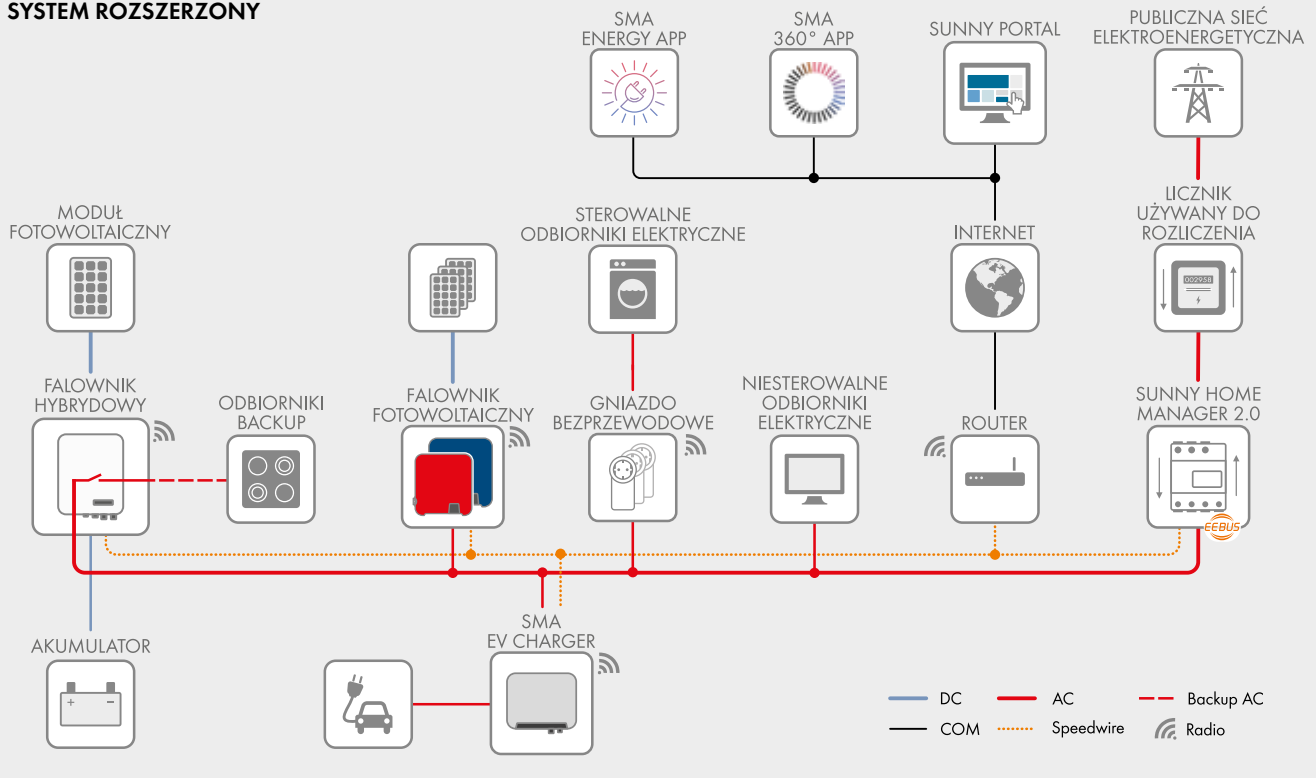
Hybrydowy falownik Sunny Tripower Smart Energy to rozwiązanie 2 w 1 do zasilania domu energią słoneczną.

Firma SMA wykorzystwała 30 lat doświadczenia w dziedzinie magazynowania, aby połączyć w tym kompaktowym rozwiązaniu inteligentne technologie i zintegrowane usługi. Dzięki Sunny Tripower Smart Energy użytkownicy łatwiej i wygodniej generują, wykorzystują i magazynują prąd pochodzący z energii słonecznej. System można w każdej chwili rozbudować i zintegrować z nim pojazdy elektryczne lub pompy ciepła. Zintegrowana funkcja zasilania awaryjnego zapewnia zasilanie gospodarstwa domowego nawet w przypadku awarii sieci elektrycznej. Domowe instalacje fotowoltaiczne stają się w ten sposób kompleksowymi i inteligentnymi systemami energetycznymi o 100% samowystarczalności.

SYSTEM PODSTAWOWY



SYSTEM ROZSZERZONY



Podstawowe funkcje systemu z SMA Energy Meter

- Maksymalny zysk z instalacji oraz obniżenie kosztów zakupu energii elektrycznej dzięki dynamicznemu ograniczaniu energii oddawanej do publicznej sieci elektroenergetycznej w zakresie od 0% do 100%*
- Bezpieczne zasilanie wybranych odbiorników nawet w przypadku awarii sieci zasilającej dzięki zintegrowanemu, automatycznemu zasilaniu awaryjnemu
- Elastyczne wykorzystanie akumulatorów dzięki równoległej instalacji falowników fotowoltaicznych i możliwości ładowania prądem stałym i zmiennym
- Proste uruchamianie za pomocą aplikacji 360 APP i intuicyjnym kreatorowi instalacji

*) nie dotyczy kilku falowników w jednej instalacji

Funkcje rozszerzonego systemu z Sunny Home Manager 2.0

- Funkcje systemu podstawowego
- Zwiększona samowystarczalność energetyczna, idealnie dopasowana do konkretnego miejsca instalacji i sposobu użytkowania za pomocą sztucznej inteligencji
- Inteligentne połączenie z pompami ciepła
- Inteligentne połączenie z e-pojazdami
- Maksymalne wykorzystanie energii dzięki ładowaniu opartemu na prognozach
- Wizualizacja zużycia energii
- Dynamiczne ograniczanie energii oddawanej do sieci w zakresie od 0% do 100% z kilkoma falownikami SMA

Dane techniczne	Sunny Tripower 5.0 Smart Energy	Sunny Tripower 6.0 Smart Energy	Sunny Tripower 8.0 Smart Energy	Sunny Tripower 10.0 Smart Energy
Wejście (Fotowoltaika DC)				
Maks. moc generatora fotowoltaicznego	7500 Wp	9000 Wp	12000 Wp	15000 Wp
Maks. użytkowa moc wejściowa (PDC max) na wejściu A / B	4500 W / 4500 W	5400 W / 5400 W	7200 W / 7200 W	6000 W / 12000 W
Maks. napięcie wejściowe	1000 V	1000 V	1000 V	1000 V
Zakres napięcia MPP	od 210 V do 800 V	od 250 V do 800 V	od 330 V do 800 V	od 280 V do 800 V
Znamionowe napięcie wejściowe	600 V			
Min. napięcie wejściowe / początkowe ciśnienie wejściowe	150 V / 180 V			
Maks. użytkowy prąd wejściowy na wejściu A / B	12,5 A / 12,5 A		12,5 A / 25 A	
Maks. prąd zwarciovowy na wejściu A / wejściu B	20 A / 20 A		20 A / 40 A	
Liczba niezależnych wejść MPP / łańcuchów modułów fotowoltaicznych na jedno wejście MPP	2 / A:1; B:1		2 / A:1; B:2	
Podłączenie akumulatora				
Typ akumulatora	Akumulator litowo-jonowy1)			
Zakres napięcia	od 150 V do 600 V			
Max. prąd ładowania / maks. prąd rozładowania	30 A ²⁾ / 30 A ²⁾			
Liczba możliwych do podłączenia akumulatorów	1			
Max. moc ładowania / maks. moc rozładowywania3)	7500 W / 6000 W	9000 W / 7200 W	10600 W / 10600 W	
Przyłącze AC				
Moc znamionowa (przy 230 V, 50 Hz)	5000 W	6000 W	8000 W	10000 W
Maks. moc pozorna AC	5000 VA	6000 VA	8000 VA	10000 VA
Napięcie znamionowe AC	3/N/PE; 220 V / 380 V 3/N/PE; 230 V / 400 V 3/N/PE; 240 V / 415 V			
Zakres napięcia AC	od 156 V do 277 V			
Częstotliwość AC / zakres częstotliwości	50 Hz / 45 Hz do 55 Hz			
Znamionowa częstotliwość napięcia w sieci / znamionowe napięcie w sieci	50 Hz / 230 V			
Znamionowy prąd wyjściowy	3 × 7,3 A	3 × 8,7 A	3 × 11,6 A	3 × 14,5 A
Maks. prąd wyjściowy	3 × 7,6 A	3 × 9,1 A	3 × 12,1 A	3 × 15,2 A
Współczynnik mocy przy mocy znamionowej / regulowane przesunięcie współczynnika mocy	1 / 0,8 (przewzbudzenie) do 0,8 (niedowzbudzenie)			
Liczba faz zasilających/podłączonych	3 / 3			
Współczynnik sprawności				
Maks. współczynnik sprawności / europejski Współczynnik sprawności	98,2 % / 97,3 %	98,2 % / 97,5 %	98,2 % / 97,8 %	98,1 % / 97,5 %
Wyjście (Backup AC) w trybie Ongrid				
Maks. liczba możliwych do podłączenia odbiorników backup	13800 W			
Max. prąd wyjściowy dla odbiorników backup	3 × 20 A			
Wyjście (Backup AC) w trybie Offgrid				
Moc znamionowa 1~/3~ (230 V, 50 Hz)	1660 W / 5000 W	2000 W / 6000 W	2660 W / 8000 W	3330 W / 10 000 W
Maks. moc pozorna AC	5000 VA	6000 VA	8000 VA	10 000 VA
Moc wyjściowa / moc pozorna wyjściowa < 5 min	6000 W / 6000 VA	7200 W / 7200 VA	12 000 W / 12 000 VA	
Moc wyjściowa / moc nuty wyjściowej < 10 min	10 000 W / 10 000 VA		12 000 W / 12 000 VA	
Napięcie znamionowe AC	3/N/PE; 230 V / 400 V			
Częstotliwość AC	50 Hz			
Czas przełączania na tryb backup	30 ms do 10 s (regulowane)			
Zabezpieczenia				
Rozłącznik DC (zabezpieczenie PV po stronie DC)	●			
Wykrywanie przebicia / monitorowanie sieci	● / ●			
Ochrona przed niewłaściwą biegunowością DC / zabezpieczenie przeciwzwarciowe AC / separacja galwaniczna	● / ● / -			
Uniwersalny wyłącznik różnicowoprądowy	●			
Klasa ochronności (wg IEC 61140)	I			
Kategoria przepięciowa (zgodnie z IEC 60664-1) sieć / akumulator / PV	III / II / II			
Urządzenie przeciwprzepięciowe	DC typ II / AC typ II			
Dane ogólne				
Wymiary (szer. / wys. / głęb.)	500 × 598 × 173 mm (19,7 × 23,5 × 6,8 cala)			
Masa	30 kg (66 lb)			
Zakres temperatury pracy urządzenia	od -25°C do +60°C (od -13°F do +140°F)			
Typowy poziom emisji hałasu	30 dB(A)			
Zużycie energii na potrzeby własne (nocą)	44 W			
Topologia / sposób chłodzenia	Beztransfatorowy / konwekcyjny			
Stopień ochrony (wg IEC 60529) / klasa klimatyczna (wg IEC 60721-3-4)	IP65 / 4K26			
Maks. dopuszczalna wilgotność względna (bez skraplania)	100 %			
Wyposażenie				
Złącze PV / złącze BAT	SUNCLIX / MC4, wraz z kablem akumulatora MC4 3m			
Zaciski AC	WTYCZKA AC (5 x 1,5 do 10 mm ²)			
Wyświetlanie na smartfonie, tablecie i laptopie	●			
Liczba złączy: WLAN / Ethernet / BAT-CAN	1 / 2 / 1			
Liczba wejść / wyjść cyfrowych	5 / 1			
Protokoły komunikacyjne	Modbus (SMA, Sunspec), Speedwire/Webconnect			
Zarządzanie osłonami: SMA ShadeFix (zintegrowane)	●			
Okres gwarancji: 5/10 lat	● / ● ⁴⁾			
Certyfikaty i dopuszczenia (pozostałe na życzenie)	CE, CEI0-21 wew./zew., C10/11 wew./zew., EN50549-1, G98/G99, IEC 62109-1/2, NA/EEA-NE7, NRS 097-2-1, RD1699/413, TOR producent typ A, VDE126-1-1, VDE AR-E2510-2, VDE-AR-N4105			
Dostępność usług SMA Smart Connected w krajach	AT, BE, CH, DE, ES, GB, LU, NL, IT, UK, ZA			
Oznaczenie modelu	STP5.0-3SE-40	STP6.0-3SE-40	STP8.0-3SE-40	STP10.0-3SE-40

● Wyposażenie standardowe ○ Opcjonalne – Niedostępne Dane w warunkach znamionowych dane wstępne, stan na 04/2023 1) patrz „Lista dopuszczonych akumulatorów” na stronie www.SMA-Solar.com
2) UPV < 700 V i UBAT > 220 V 3) W zależności od podłączonego akumulatora 4) Przy rejestracji urządzenia poprzez stronę rejestracji produktu SMA (sma-service.com). Obowiązują warunki gwarancji producenta firmy SMA. Więcej informacji można znaleźć na stronie SMA-Solar.com

Sunny Tripower Smart Energy



SMA ShadeFix – inteligentna optymalizacja uzysków energii z instalacji fotowoltaicznej. Sprawdzone funkcje produktu i zintegrowane oprogramowanie zapewniają optymalizację wydajności przez cały okres eksploatacji instalacji. Także w przypadku zacielenia. Opatentowane oprogramowanie do falowników SMA ShadeFix optymalizuje uzyski energii w niemal każdej sytuacji. Monitorowanie falowników SMA Smart Connected zapewnia większe bezpieczeństwo dzięki wczesnemu wykrywaniu błędów i automatycznemu zgłaszaniu ich instalatorowi.



SMA Smart Connected – proaktywna komunikacja w przypadku błędów

Usługa SMA Smart Connected* umożliwia bezpłatne monitorowanie pracy falownika za pomocą 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 SMA Smart Connected instalator osiąga wymierne korzyści poprzez szybką diagnostykę. Może błyskawicznie usunąć usterkę i zyskać w oczach klienta dzięki dodatkowym, atrakcyjnym usługom.

*) Szczegóły: patrz dokument „Specyfikacja usługi SMA SMART CONNECTED”