

# SUNNY TRIPOWER 3.0 / 4.0 / 5.0 / 6.0 z SMA SMART CONNECTED



STP3.0-3AV-40 / STP4.0-3AV-40 / STP5.0-3AV-40 / STP6.0-3AV-40



## Inteligentny serwis dzięki SMA Smart Connected

### Kompaktowy

- Niewielka masa 17 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
- Zarządzanie zacienieniem za pomocą OptiTrac Global Peak lub zintegrowanej komunikacji TS4-R

### 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 TRIPOWER 3.0 / 4.0 / 5.0 / 6.0

Większe uzyski energii w gospodarstwach domowych: inteligentna produkcja prądu solarne

Nowy falownik Sunny Tripower 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 Tripower 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

## Zintegrowana usługa zapewnia pełen komfort

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 przez SMA. Może błyskawicznie usunąć usterkę i zyskać w oczach klienta dzięki dodatkowym, atrakcyjnym usługom.



### AKTYWACJA SMA SMART CONNECTED

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



### AUTOMATYCZNE MONITOROWANIE FALOWNIKA

Usługa SMA Smart Connected polega na monitorowaniu działania falownika przez SMA. SMA przez całą dobę kontroluje automatycznie poszczególne falowniki pod kątem nietypowych zdarzeń w trakcie pracy. W ten sposób każdy klient korzysta 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 można dodatkowo wyciągnąć cenne wnioski na temat stanu całego systemu.



### URZĄDZENIE ZASTĘPCZE

Jeśli potrzebne jest urządzenie zastępcze, firma SMA automatycznie dostarcza nowy falownik w ciągu 1-3 dni od zdiagnozowania usterki. Instalator może skontaktować się z użytkownikiem instalacji i wymienić falownik.

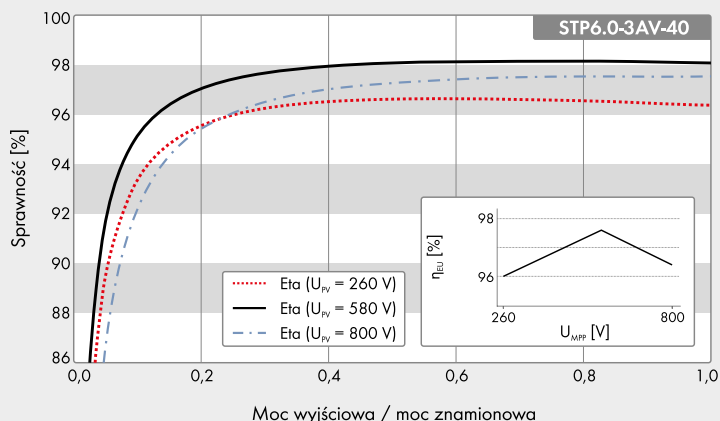


### PERFORMANCE SERVICE

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

\* Szczegóły – patrz dokument „Specyfikacja usługi SMA SMART CONNECTED”

## Charakterystyka sprawności



## Akcesoria opcjonalne

TS4-RX

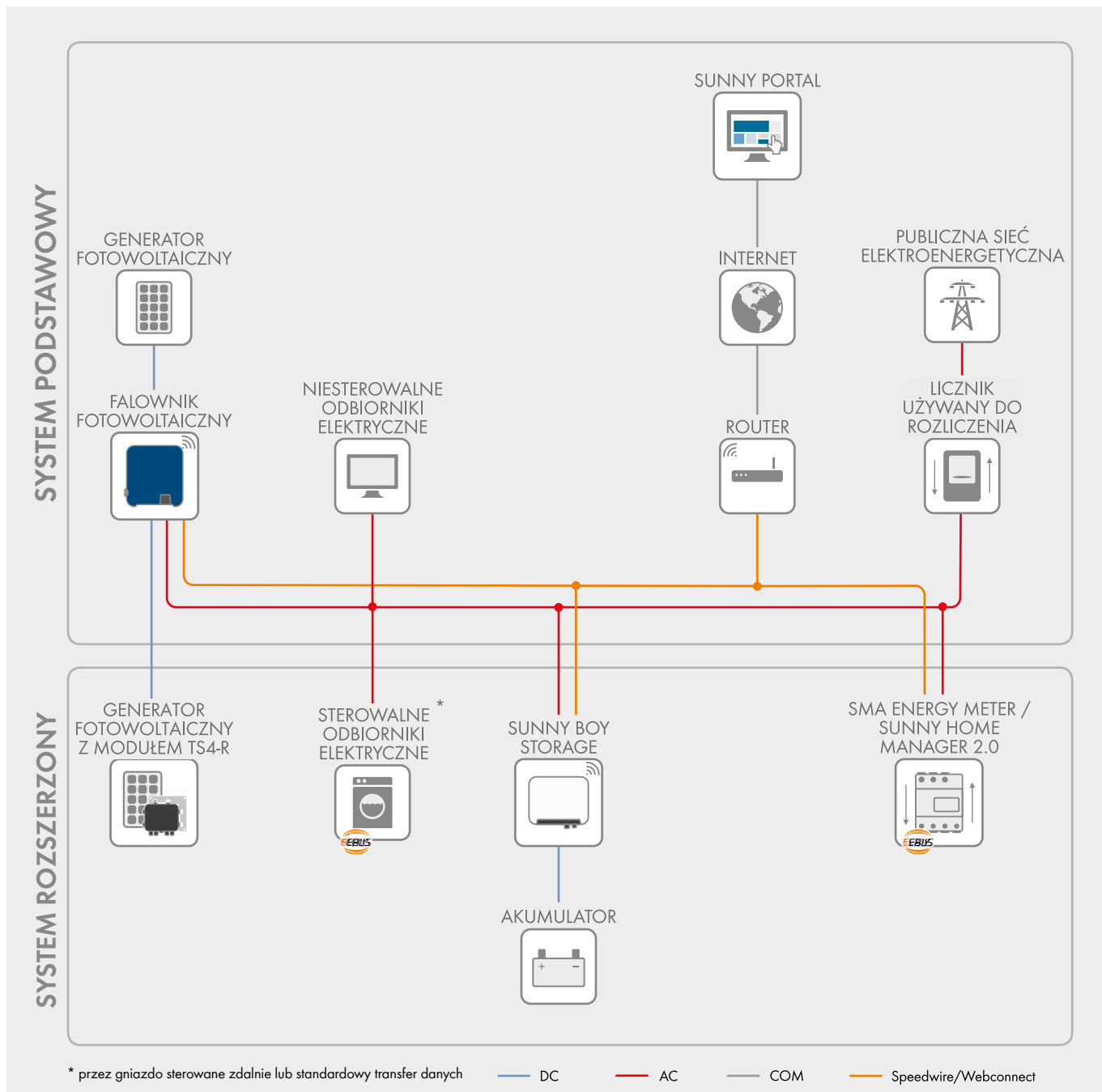
M: Monitorowanie  
S: Wyłączenie  
O: Optymalizacja

Gateway (GTWY)

SMA Energy Meter

● Wyposażenie seryjne ○ Opcja – Wyposażenie niedostępne  
Dane dotyczą warunków znamionowych  
Ostatnia aktualizacja sierpień 2018

Dane techniczne	Sunny Tripower 3.0	Sunny Tripower 4.0	Sunny Tripower 5.0	Sunny Tripower 6.0
<b>Wejście (DC)</b>				
Maks. moc generatora fotowoltaicznego	6000 Wp	8000 Wp	9000 Wp	9000 Wp
Maks. napięcie wejściowe	850 V	850 V	850 V	850 V
Zakres napięcia MPP	140 V do 800 V	175 V do 800 V	215 V do 800 V	260 V do 800 V
Znamionowe napięcie wejściowe	580 V			
Minimalne / początkowe napięcie wejściowe	125 V / 150 V			
Maks. prąd wejściowy na wejściu A / B	12 A / 12 A			
Maks. prąd zwarciovowy na wejściu A / wejściu B	18 A / 18 A			
Liczba niezależnych wejść MPP / ciągów modułów fotowoltaicznych na jednym wejściu MPP	2 / A:1; B:1			
<b>Wyjście (AC)</b>				
Moc znamionowa (przy 230 V, 50 Hz)	3000 W	4000 W	5000 W	6000 W
Maks. moc pozorna AC	3000 VA	4000 VA	5000 VA	6000 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	180 V do 280 V			
Częstotliwość napięcia w sieci AC / zakres częstotliwości	50 Hz / 45 Hz do 55 Hz 60 Hz / 55 Hz do 65 Hz			
Znamionowa częstotliwość napięcia w sieci / znamionowe napięcie w sieci	50 Hz / 230 V			
Maks. prąd wyjściowy	3 x 4,5 A	3 x 5,8 A	3 x 7,6 A	3 x 9,1 A
Współczynnik mocy przy mocy znamionowej / współczynnik przesunięcia regulowany	1 / 0,8 (przewzbudzenie) do 0,8 (niedowzbudzenie)			
Liczba faz zasilających / podłączonych	3 / 3			
<b>Sprawność</b>				
Maks. sprawność / Sprawność Euro-ETA	98,2% / 96,5%	98,2% / 97,1%	98,2% / 97,4%	98,2% / 97,6%
<b>Zabezpieczenia</b>				
Rozłącznik na wejściu	●			
Wykrywanie przebicia / monitorowanie sieci	● / ●			
Ochrona przed niewłaściwą biegunowością DC / zabezpieczenie przeciwzwarciowe AC / separacja galwaniczna	● / ● / -			
Uniwersalny wyłącznik różnicowoprądowy	●			
Klasa ochronności (wg IEC 62103) / kategoria przepięciowa (wg IEC 60664-1)	I / III			
<b>Dane ogólne</b>				
Wymiary (szer. x wys. x głęb.)	435 x 470 x 176 mm (17,1 x 18,5 x 6,9 cala)			
Masa	17 kg (37,4 lb)			
Zakres temperatury roboczej	-25°C do +60°C (-13°F do +140°F)			
Typowy poziom emisji hałasu	30 dB(A)			
Pobór mocy na potrzeby własne (nocą)	5,0 W			
Topologia / Rodzaj chłodzenia	Beztransfatorowy / Konwekcyjne			
Stopień ochrony (wg IEC 60529)	IP65			
Klasa klimatyczna (wg IEC 60721-3-4)	4K4H			
Maks. dopuszczalna wilgotność względna (bez skraplania)	100 %			
<b>Wyposażenie</b>				
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: OptiTrac Global Peak / TS4-R	● / ○			
Okres gwarancji: 5 / 10 / 15 lat	● / ○ / ○			
Certyfikaty i homologacje (inne na zapytanie)	AS 4777, C10/11, CE, CEI 0-21, DIN EN 62109-1/IEC 62109-1, DIN EN 62109-2/IEC 62109-2, EN 50438, G59/3, G83/2, NEN-EN 50438, ÖVE / ÖNORM E 8001-4-712, PPDS, PPC, RD 1699, SI 4777, TR 3.2.1, UTE C15-712, VDE-AR-N 4105, VDE-0126-1-1, VFR 2014			
Certyfikaty i homologacje (w planach)	DEWA 2016, EN 62116, IEC 61727, IEC-EN 50438, NBR 16149, NRS 097-2-1			
Dostępność usług SMA Smart Connected w krajach	AU, AT, BE, CH, DE, ES, FR, IT, LU, NL, UK			
Oznaczenie modelu	STP3.0-3AV-40	STP4.0-3AV-40	STP5.0-3AV-40	STP6.0-3AV-40



### FUNKCJE SYSTEMU podstawowego

- Proste uruchomienie dzięki wbudowanemu złączu WLAN i Speedwire
- Maksymalna przejrzystość dzięki wizualizacji na 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 dynamicznej ograniczaniu energii oddawanej do sieci w zakresie od 0% do 100%
- Wizualizacja zużycia energii