/ STM-BMS-10 / STM-BM-4.09-10

SMA Storage M

Prosta instalacja. Wydajne korzystanie. Elastyczna moc.

Dostosowanie do dynamicznych taryf energii elektrycznej

- Przystosowanie do częstych cykli ładowania i rozładowania
- Przepustowość akumulatora do 7,2 MWh/kWh[1)]
- 10-letnia gwarancja pozwalająca korzystać z taryf energii elektrycznej sposób zoptymalizowany przez wiele lat
- Dostosowany do scenariuszy dynamicznych taryf energii elektrycznej, giełd energii oraz wirtualnych elektrowni (VPP)
- Architektura cyberbezpieczeństwa stworzona i obsługiwana przez SMA (tryb w chmurze w obrębie jednostki organizacyjnej z certyfikatem ISO 27001)

Prosta instalacja

- Moduły układane jeden na drugim bez skomplikowanego okablowania
- Automatyczne uruchomienie na zasadzie Plug and Play
- Kompaktowa konstrukcja
- Do obszarów wewnętrznych i zewnętrznych (IP66, −20 °C do +50 °C)
- SOC/LED-owy wskaźnik poziomu naładowania

Elastyczne skalowanie

- 12,3 kWh do 49,1 kWh na zespół pionowy[2)]
- Możliwość rozbudowy w ciągu dwóch lat
- Kompatybilny z Sunny Tripower Hybrid X i Sunny Boy Smart Energy

1) Gwarantowana przepustowość energii zależna od kraju instalacji, patrz warunki gwarancji
2) W zależności od falownika

SMA Storage M to modułowy wysokonapięciowy magazyn energii dla użytkowników domowych i małych firm. Wraz z falownikami Sunny Tripower Hybrid X oraz Sunny Boy Smart Energy stanowi niezawodne rozwiązanie do magazynowania energii fotowoltaicznej i korzystania z niej.

Akumulator wykorzystuje trwałą technologię LFP i jest przystosowany do codziennych cykli ładowania i rozładowania. Dzięki pojemności od 12,3 kWh do 49,1 kWh na każdy zespół pionowy można dostosować system do najróżniejszych wymagań. Moduły 36 kg można łatwo ustawiać jeden na drugim bez konieczności wykonywania wewnętrznego okablowania. Kompaktowa budowa oszczędzająca miejsce pozwala na montaż niemal w każdym otoczeniu, nawet na ograniczonej przestrzeni. Instalacja przebiega na zasadzie Plug and Play, a dzięki IP66 i zakresowi temperatur pracy od −20 °C do +50 °C możliwe jest stosowanie zarówno wewnątrz, jak i na zewnątrz. Wysoka wydajność ładowania i rozładowania sprawia, że w dowolnym momencie można wykorzystać dostępną energię.

Dane techniczne	SMA Storage M 12.3	SMA Storage M 16.4	SMA Storage M 20.5	SMA Storage M 24.6	SMA Storage M 28.7
Parametry elektryczne					
Liczba modułów akumulatora	3	4	5	6	7
Nominalna pojemność energii	12,99 kWh	17,33 kWh	21,66 kWh	25,99 kWh	30,32 kWh
Efektywna pojemność energii[1)]	12,28 kWh	16,37 kWh	20,47 kWh	24,56 kWh	28,65 kWh
Napięcie znamionowe	172,8 V	230,4 V	288 V	345,6 V	403,2 V
Zakres napięcia roboczego	151,2 V do 191,7 V	201,6 V do 255,6 V	252 V do 319,5 V	302,4 V do 383,4 V	352,8 V do 447,3 V
Prąd ładowania/rozładowywania	30 A (Sunny Boy Smart Energy); 50 A (Sunny Tripower Hybrid X)				
Współczynnik sprawności					
Round-trip efficiency (RTE)	93,5% przy 0,2 C Rate; 0,5 C Rate				
Dane ogólne					
Wymiary akumulatora (szer. x wys. x gł.)	530 × 605,5 × 405 mm	530 × 738,5 × 405 mm	530 × 871,5 × 405 mm	530 × 1004,5 × 405 mm	530 × 1137,5 × 405 mm
Wymiary komponentów (szer. x wys. x gł.)	Moduł akumulatora: 530 × 133 × 405 mm; BMS Unit: 530 × 140 × 405 mm				
Masa akumulatora	120 kg	155,8 kg	191,6 kg	227,4 kg	263,2 kg
Masa podzespołów	Moduł akumulatora: 35,8 kg; BMS Unit: 11,3 kg				
Optymalna temperatura robocza	15 °C do 30 °C				
Temperatura otoczenia	−20 °C do 50 °C				
Chłodzenie	grawitacyjne				
Stopień ochrony	IP 66				
Maks. dopuszczalna wilgotność względna (bez kondensacji)	5% do 100%				
Warunki przechowywania: temperatura, wilgotność względna (bez kondensacji)	−30 °C do 60 °C / 7 dni −20 °C do 45 °C / 6 miesięcy 5% do 95%				
Wysokość montażu	<3000 m				
Zabezpieczenia					
Rozłącznik na wejściu	●				
Ochrona przed zamianą polaryzacji DC	●				
Kategoria przepięciowa akumulatora / falownika	II / II				
Wyposażenie					
Przyłącze DC	MC4 Evo 2				
Interfejs komunikacyjny	RJ45 (CAN)				
Protokoły komunikacyjne	Interfejs akumulatora				
Gwarancja: 2 / 10 lat[2)]	● / ●				
Certyfikaty i homologacje (inne na zapytanie)	CE, UN 38.3, IEC 62619, IEC 62477, VDE 2510-50				
Kompatybilne produkty firmy SMA	Sunny Tripower Hybrid X 5 - 15 → aż do SMA Storage M 36.8 Sunny Tripower Hybrid X 20 - 30 → aż do SMA Storage M 49.1 Sunny Boy Smart Energy → aż do SMA Storage M 28.6				
Nazwa produktu	STM-BMS-10: SMA Storage M, moduł BMS STM-BM-4.09-10: SMA Storage M, moduł akumulatora				
Kod zamówienia	1 x STM-BMS-10 + 3 x STM-BM-4.09-10	1 x STM-BMS-10 + 4 x STM-BM-4.09-10	1 x STM-BMS-10 + 5 x STM-BM-4.09-10	1 x STM-BMS-10 + 6 x STM-BM-4.09-10	1 x STM-BMS-10 + 7 x STM-BM-4.09-10

Dane techniczne	SMA Storage M 32.8	SMA Storage M 36.8	SMA Storage M 40.9	SMA Storage M 45.0	SMA Storage M 49.1
Parametry elektryczne					
Liczba modułów akumulatora	8	9	10	11	12
Nominalna pojemność energii	34,65 kWh	38,98 kWh	43,32 kWh	47,65 kWh	51,98 kWh
Efektywna pojemność energii[1)]	32,75 kWh	36,84 kWh	40,93 kWh	45,03 kWh	49,12 kWh
Napięcie znamionowe	460,8 V	518,4 V	576 V	633,6 V	691,2 V
Zakres napięcia roboczego	403,2 V do 511,2 V	453,6 V do 575,1 V	504 V do 639 V	554 V do 702,9 V	604 V do 766,8 V
Prąd ładowania/rozładowywania	50 A (Sunny Tripower Hybrid X)				
Współczynnik sprawności					
Round-trip efficiency (RTE)	93,5% przy 0,2 C Rate; 0,5 C Rate				
Dane ogólne					
Wymiary akumulatora (szer. x wys. x gł.)	530 × 1270,5 × 405 mm	530 × 1403,5 × 405 mm	530 × 1536,5 × 405 mm	530 × 1669,5 × 405 mm	530 × 1802,5 × 405 mm
Wymiary komponentów (szer. x wys. x gł.)	Moduł akumulatora: 530 × 133 × 405 mm; BMS Unit: 530 × 140 × 405 mm				
Masa akumulatora	299 kg	334,8 kg	370,6 kg	406,4 kg	442,2 kg
Masa podzespołów	Moduł akumulatora: 35,8 kg; BMS Unit: 11,3 kg				
Optymalna temperatura robocza	15 °C do 30 °C				
Temperatura otoczenia	−20 °C do 50 °C				
Chłodzenie	grawitacyjne				
Stopień ochrony	IP 66				
Maks. dopuszczalna wilgotność względna (bez kondensacji)	5% do 100%				
Warunki przechowywania: temperatura, wilgotność względna (bez kondensacji)	−30 °C do 60 °C / 7 dni −20 °C do 45 °C / 6 miesięcy 5% do 95%				
Wysokość montażu	<3000 m				
Zabezpieczenia					
Rozłącznik na wejściu	●				
Ochrona przed zamianą polaryzacji DC	●				
Kategoria przepięciowa akumulatora / falownika	II / II				
Wyposażenie					
Przyłącze DC	MC4 Evo 2				
Interfejs komunikacyjny	RJ45 (CAN)				
Protokoły komunikacyjne	Interfejs akumulatora				
Gwarancja: 2 / 10 lat[2)]	● / ●				
Certyfikaty i homologacje (inne na zapytanie)	CE, UN 38.3, IEC 62619, IEC 62477, VDE 2510-50				
Kompatybilne produkty firmy SMA	Sunny Tripower Hybrid X 5 - 15 → aż do SMA Storage M 36.8 Sunny Tripower Hybrid X 20 - 30 → aż do SMA Storage M 49.1				
Nazwa produktu	STM-BMS-10: SMA Storage M, moduł BMS STM-BM-4.09-10: SMA Storage M, moduł akumulatora				
Kod zamówienia	1 x STM-BMS-10 + 8 x STM-BM-4.09-10	1 x STM-BMS-10 + 9 x STM-BM-4.09-10	1 x STM-BMS-10 + 10 x STM-BM-4.09-10	1 x STM-BMS-10 + 11 STM-BM-4.09-10	1 x STM-BMS-10 + 12 x STM-BM-4.09-10

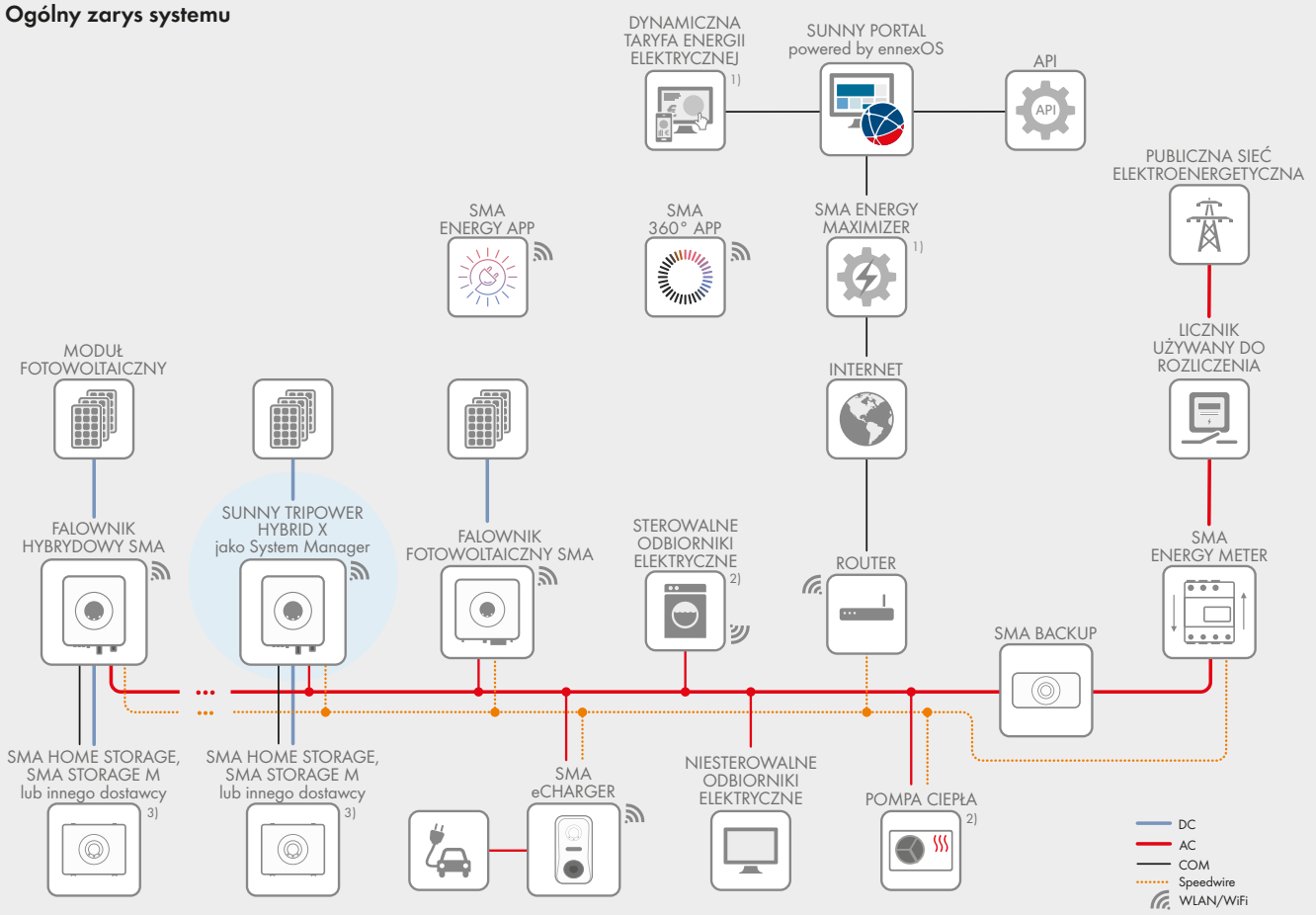
● Wyposażenie seryjne ○ Wyposażenie opcjonalne – Niedostępne Dane przy warunkach znamionowych Stan na dzień: 07/2026

1) W specjalnych warunkach testowych (94,5% DOD, 0,2 C ładowanie i rozładowanie przy +25 °C).

2) Wymagana jest rejestracja urządzenia w ciągu 30 dni od pierwszego uruchomienia na stronie produktu firmy SMA pod adresem my.sma-service.com. Obowiązują warunki gwarancji fabrycznej firmy SMA.

Więcej informacji można znaleźć na stronie SMA-Solar.com.

Ogólny zarys systemu



1) Sprawdzić dostępność w danym kraju 2) Późniejsze wydanie
3) Potencjalnie kompatybilne magazyny energii są wyszczególnione w dokumentacji technicznej falownika oraz w kartach technicznych poszczególnych magazynów energii SMA.

STM-SBM-10-DS.pl-10 SMA i Sunny Boy są zarejestrowanymi znakami towarowymi SMA Solar Technology AG. Zastrzegamy sobie prawo do wprowadzania zmian w produktach i usługach, również ze względu na specyficzne wymogi krajowe, oraz prawo do modyfikacji danych technicznych. SMA nie ponosi odpowiedzialności za pomyłki ani błędy drukarskie. Najnowsze informacje znajdują się na stronie internetowej www.SMA-Solar.com