



# SMA Commercial Storage Solution

Nowy system magazynowania energii do zastosowań komercyjnych.

powered by  
**ennexOS**

## Kompleksowe wsparcie systemu

- Projektowanie z pomocą SMA Planning Service
- Szkolenie w zakresie systemu i akumulatora
- Wsparcie przy procesie uruchomienia
- Serwis firmy SMA dla całego systemu

## Pełna elastyczność

- -Możliwość skalowania mocy AC i pojemności magazynu energii
- Możliwość pracy z energią z instalacji fotowoltaicznej i przy jej braku
- Przygotowanie pod kątem zasilania awaryjnego

## Długi czas życia i bezpieczeństwo inwestycji

- Wysokiej jakości ogniwa akumulatora
- Maks. 8000 pełnych cykli ładowania

## Inteligentne zarządzanie energią

- Zwiększenie wykorzystania energii na własne potrzeby, ograniczenie obciążeń szczytowych
- Multi-Use<sup>2)</sup> jako połączenie różnych trybów pracy
- - Bezpłatne monitorowanie na portalu SMA Sunny Portal

1) Obowiązuje tylko w przypadku dokonania rejestracji systemu w firmie SMA. Akumulator: 10-letnia gwarancja pojemności. Obowiązują aktualne warunki gwarancji firmy SMA.

2) W przygotowaniu

## Nowy magazyn energii do zastosowań komercyjnych jest prosty w instalacji i zapewnia kompleksowe wsparcie przez cały cykl życia produktu.

Od projektowania wraz z obliczeniem profilu mocy i wskaźnika rentowności inwestycji ROI, poprzez wsparcie podczas uruchomienia, aż po certyfikowane szkolenie w zakresie systemu i akumulatora – wszystko od jednego dostawcy.

Modułowe komponenty umożliwiają elastyczne projektowanie lub rozbudowę systemu. Magazyn energii posiada już wszystkie elementy, aby działać w trybie zasilania awaryjnego. Pracuje, gdy energia fotowoltaiczna jest dostępna i przy jej braku.

Zintegrowany System Manager umożliwia uruchomienie i rozbudowę o kolejne komponenty firmy SMA takie jak falowniki fotowoltaiczne, stacja ładowania EV Charger lub czujniki.

Zintegrowany system zarządzania energią umożliwia różne zastosowania magazynu energii. Zwiększenie zużycia energii na potrzeby własne, ograniczenie obciążeń szczytowych czy kombinacja tych zastosowań za pomocą trybu Multi-Use<sup>2)</sup> - te wszystkie elementy pozwalają klientom komercyjnym trwale ograniczyć i planować koszty energii w firmie.

# Sunny Tripower Storage X

Dane techniczne	Sunny Tripower Storage X 30	Sunny Tripower Storage X 50
<b>Podłączenie akumulatora (DC)</b>		
Maks. moc DC	30600 W	51000 W
Zakres napięcia DC	200 V do 980 V	
Maks. użyteczny prąd wejściowy (I <sub>DC</sub> maks.)	150 A	
Typ akumulatora	Litowo-jonowy	
<b>Przyłącze sieciowe (AC)</b>		
Moc znamionowa przy napięciu znamionowym	30000 W	50000 W
Maks. moc pozorna AC	30000 VA	50000 VA
Maks. moc bierna	30000 warów	50000 warów
Napięcie znamionowe AC	400 V, ±15%	
Zakres napięcia AC	340 V do 477 V	
Znamionowa częstotliwość sieci	50 Hz / 60 Hz	
Zakres częstotliwości sieciowej	od 44 Hz do 66 Hz	
Maks. prąd wyjściowy	45,6 A w jednej fazie	75,5 A w jednej fazie
Współczynnik mocy przy znamionowej / regulowane przesunięcie współczynnika mocy	1 / 0 (przewzbudzenie) do 0 (niedowzbudzenie)	
Liczba faz zasilających/podłączonych	3 (L1, L2, L3) / 5 (L1, L2, L3, N, PE)	
<b>Sprawność</b>		
Maks. współczynnik sprawności / sprawność europejska	98,0 % / 97,6 %	98,0 % / 97,2 %
<b>Zabezpieczenia</b>		
Monitorowanie sieci	●	
Przegrzanie / głębokie rozładowanie akumulatora	● / ●	
Zabezpieczenie przeciwzwarceniowe AC / separacja galwaniczna	● / -	
Uniwersalny wyłącznik różnicowoprądowy	●	
Klasa ochronności (wg IEC 62109-1) / kategoria przepięciowa (wg IEC 60664-1)	I / DC: II; AC: III	
<b>Dane ogólne</b>		
Wymiary (szer. / wys. / gł.)	772 x 837,3 x 443,8 mm (30,4 x 33 x 17,5 cala)	
Masa	104 kg (229 lb)	
Zakres temperatur pracy	od -25°C do +60°C (od -13°F do +140°F) z ograniczeniem parametrów znamionowych	
Typowy poziom emisji hałasu	69 dB(A)	
Standby	25 W	
Topologia / rodzaj chłodzenia	3-fazowa / aktywne	
Stopień ochrony (według EN 60529 / UL 50E)	IP65 / NEMA 4X	
Klasa klimatyczna (wg IEC 60721-3-4)	4K4 / 4Z4 / 4S2 / 4M3 / 4C2 / 4B2	
Maks. dopuszczalna wilgotność względna (bez skraplania)	95%	
<b>Wyposażenie / funkcja / akcesoria</b>		
Przyłącze DC / przyłącze AC	Końcówka kablowa (50 mm <sup>2</sup> do 95 mm <sup>2</sup> ) / zacisk śrubowy (16 mm <sup>2</sup> do 95 mm <sup>2</sup> )	
Komunikacja/protokoły	Modbus (SMA, Sunspec), SMA Speedwire, Webconnect	
Wskaźnik LED (stan / błąd / komunikacja)	● / ● / ●	
Funkcje zarządzania energią	Ograniczenie obciążeń szczytowych, optymalizacja zużycia energii na potrzeby własne, Multi-Use <sup>2)</sup>	
Internetowy interfejs użytkownika / WLAN <sup>3)</sup>	● / ●	
Montaż w instalacjach z falownikami innych firm	●	
Monitorowanie systemu	Sunny Portal powered by ennexOS	
Interfejs akumulatora	Ethernet (Modbus)	
Zasilanie awaryjne (Backup)	W trakcie przygotowania	
<b>Funkcja System Manager</b>		
Łączna liczba obsługiwanych urządzeń, gdy Sunny Tripower Storage spełnia funkcję modułu System Manager <sup>1)</sup>	10	
Łączna liczba obsługiwanych urządzeń, gdy SMA Data Manager M spełnia funkcję modułu System Manager <sup>1) 2)</sup>	50	
Centralne uruchomienie wszystkich urządzeń należących do systemu	●	
Zdalna parametryzacja urządzeń firmy SMA za pośrednictwem portalu Sunny Portal powered by ennexOS	●	
Oznaczenie modelu	STPS30-20	STPS50-20

● Wyposażenie seryjne ○ Wyposażenie opcjonalne – Wyposażenie niedostępne Dane dotyczą warunków znamionowych Ostatnia aktualizacja: 03/2024

1) Obsługiwane urządzenia: SMA EV Charger Business, falowniki fotowoltaiczne, Sunny Tripower Storage i SMA Commercial Energy Meter 2) W trakcie przygotowania 3) Tylko w celu uruchomienia

Opcje zamówienia	ESSX-30-20	ESSX-50-20
Zakres dostawy:	STPS30-20 Storage-30-20 SMA Commercial Energy Meter	STPS50-20 Storage-50-20 SMA Commercial Energy Meter

# SMA Commercial Storage

Dane techniczne	SMA Commercial Storage 30	SMA Commercial Storage 50
<b>Przyłącze</b>		
Energia	32 kWh (przy 100% DOD)	56 kWh (przy 100% DOD)
Możliwość rozbudowy systemu - elastyczne doposażenie poprzez dodanie modułu akumulatora o pojemności 8 kWh w ciągu 6 od uruchomienia	Możliwość rozbudowy do 48 kWh	Możliwość rozbudowy do 80 kWh
Możliwość rozbudowy do	maks. 192 kWh	maks. 320 kWh
Napięcie znamionowe	324 V	567 V
Min. / maks. napięcie robocze	290 V / 365 V	508 V / 639 V
Znamionowy prąd ładowania/rozładowywania	100 A	100 A
Maks. współczynnik C akumulatora	1C (przy stosowaniu STPS30-20)	1C (przy stosowaniu STPS50-20)
Ogniw	Pryzmatyczne ogniwo litowe NMC (Samsung SDI)	
Kompensacja ogniw	Dynamix Battery Optimizer	
Oczekiwana liczba cykli przy 100% DoD   70% EoL   23°C +/-5°C 1C/1C	6000	
Oczekiwana liczba cykli przy 100% DoD   70% EoL   23°C +/-5°C 0,5C/0,5C	8000	
Gwarantowana liczba cykli przy 100% DoD   70% EoL   23°C +/-5°C 1C/1C	4500	
Gwarantowana liczba cykli przy 100% DoD   70% EoL   23°C +/-5°C 0,5C/0,5C	6000	
Zużycie energii na potrzeby własne podczas czuwania	5 W (bez falownika sieciowego wyspowego)	
<b>Sprawność</b>		
Sprawność (akumulator)	maks. 98%	
<b>Dane ogólne</b>		
Wymiary (szer. / wys. / gł.)	608 mm / 1400 mm / 990 mm	608 mm / 2008 mm / 990 mm
Masa całkowita	356 kg	555 kg
Szafa	119 kg	150 kg
Moduł akumulatora	56 kg	
System zarządzania akumulatorem (APU)	13 kg	
Temperatura robocza	od 0°C do 50°C	
Temperatura otoczenia	od 0°C do 50°C	
Wilgotność powietrza	0% ... 80% (bez kondensacji)	
Koncepcja chłodzenia	Pasywne przez szczeliny wentylacyjne i aktywne za pomocą wentylatorów	
Wysokość położenia miejsca montażu	< 2000 m n.p.m.	
Stopień ochrony / Klasa ochronności	IP20 / I	
Recycling	Bezpłatny odbiór akumulatorów w Niemczech	
Certyfikaty i normy dotyczące ogniwa	IEC 62619, UL 1642, UN 38.3	
Certyfikaty i normy dotyczące produktu	CE, UN 38.3, IEC 62619, IEC 62620, IEC 61010-1, IEC 61508, IEC 61000-6-2/4/7, 2006/66/WE (dyrektywa dotycząca akumulatorów)	
Określenie akumulatora wg DIN EN 62620:2015	INP46/175/127/[1P22S]M/-20+60/90	
Oznaczenie modelu	Storage-30-20	Storage-50-20

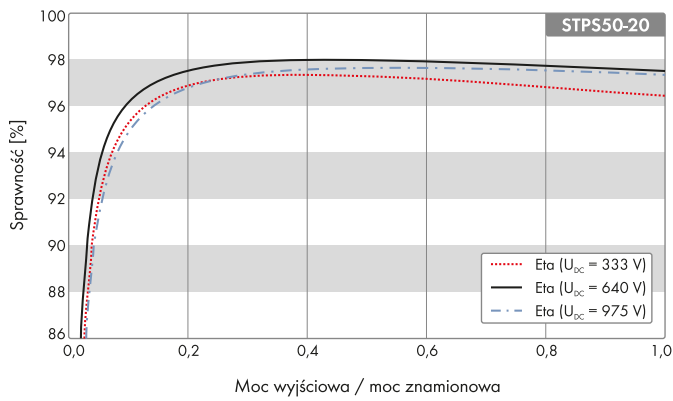
## SMA Commercial Energy Meter i inne mierniki

SMA Commercial Storage Solution standardowo dostarczany jest z miernikiem o zakresie pomiaru do 600 A i przyłączem niskiego napięcia. Z myślą o instalacjach o innych wymogach podczas składania zamówienia można wybrać inny miernik.



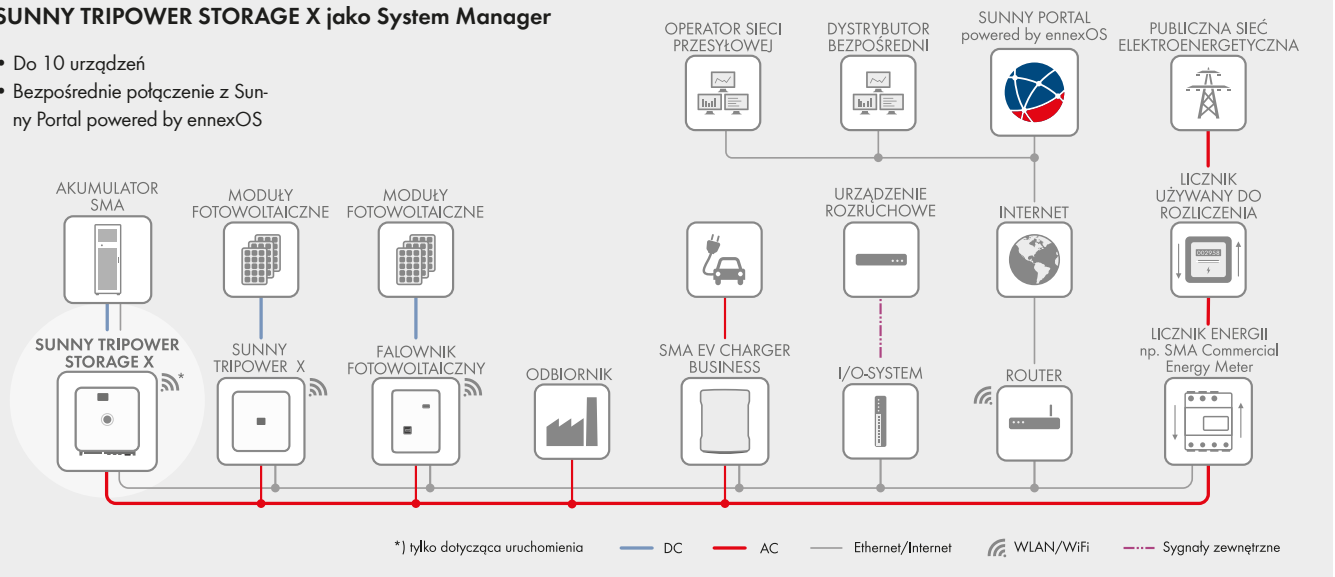
Dane techniczne	SMA Commercial Energy Meter 600 A	SMA Commercial Energy Meter 200 A	Power Quality Analyser UMG 604 E
Przekładniki prądowe	3 × 600 A	3 × 200 A	Nie znajduje się w zakresie dostawy
Zasilanie elektryczne	Z wejścia napięciowego	Z wejścia napięciowego	Poprzez zasilacz CLCON-PWRSUPPLY
Długość kabla do przekładnika prądowego	2 m	2 m	–
Wymiary licznika	88 x 35 x 65 mm	88 x 35 x 65 mm	107,5 x 90 x 82 mm
Masa licznika	< 0,2 kg	< 0,2 kg	0,35 kg
Wymiany przekładnika prądowego (szer. x wys. x gł.)	57,5 x 85,2 x 41,4 mm	23 x 40 x 26 mm	Nie znajduje się w zakresie dostawy
Masa przekładnika prądowego	470 g	250 g	Nie znajduje się w zakresie dostawy
Średnica otworu w dławiku kablowym do przekładnika prądowego	36 mm	24 mm	Nie znajduje się w zakresie dostawy
Masa całkowita	1,6 kg	1,0 kg	0,35 kg
Standardowy interwał pomiaru	200 ms	200 ms	200 ms
Temperatura otoczenia podczas eksploatacji	od -25°C do +55°C	od -25°C do +55°C	-10°C do +55°C
Montaż	Szyna montażowa	Szyna montażowa	Szyna montażowa
Oznaczenie modelu	COM-EMETER-A-20	COM-EMETER-B-20	JANITZA-SP

## Charakterystyka sprawności



### SUNNY TRIPOWER STORAGE X jako System Manager

- Do 10 urządzeń
- Bezpośrednie połączenie z Sunny Portal powered by ennexOS



### SUNNY TRIPOWER STORAGE X z modułem SMA DATA MANAGER M w roli System Manager\*\*

- Do 50 urządzeń
- Bezpośrednie połączenie z Sunny Portal powered by ennexOS

