

MV POWER STATION

2200 / 2475 / 2500 / 2750 / 3000



MVPS 2200-20 / MVPS 2475-20 / MVPS 2500-20 / MVPS 2750-20 / MVPS 3000-20



Wytrzymałość

- Urządzenie oraz poszczególne podzespoły posiadają homologację typu
- Optymalna odporność na ekstremalne warunki zewnętrzne

Komfort

- Koncepcja „Plug & Play”
- Wstępny montaż całości umożliwiający łatwe ustawienie i uruchomienie

Niewygórowana cena

- Niewielkie nakłady przy projektowaniu i ustawieniu urządzenia
- Niskie koszty transportu w kontenerze 20-stopowym

Elastyczność

- Globalne rozwiązanie na rynki międzynarodowe
- Bogate wyposażenie
- Kompatybilność z MVPS 4400 – MVPS 6000

MV POWER STATION 2200 / 2475 / 2500 / 2750 / 3000

Odpowiednio przygotowane, dopracowane rozwiązanie dla elektrowni fotowoltaicznych

Dzięki mocy nowych, wytrzymałych inwerterów centralnych Sunny Central lub Sunny Central Storage oraz idealnie dostrójonym podzespołom średnionapięciowym nowa MV Power Station ma jeszcze większą gęstość mocy i można ją dostarczyć do dowolnego miejsca na świecie w stanie gotowym do użycia. To zintegrowane rozwiązanie systemowe w kontenerze 20-stopowym idealnie sprawdza się na farmach fotowoltaicznych nowej generacji o mocy $1500 V_{DC}$, wyróżniając się łatwością w transporcie oraz szybkością montażu i uruchomienia. MVPS i wszystkie komponenty posiadają homologację typu. MV Power Station gwarantuje maksymalne bezpieczeństwo i uzyski energii oraz minimalizuje ryzyka eksploatacyjne.

MV POWER STATION

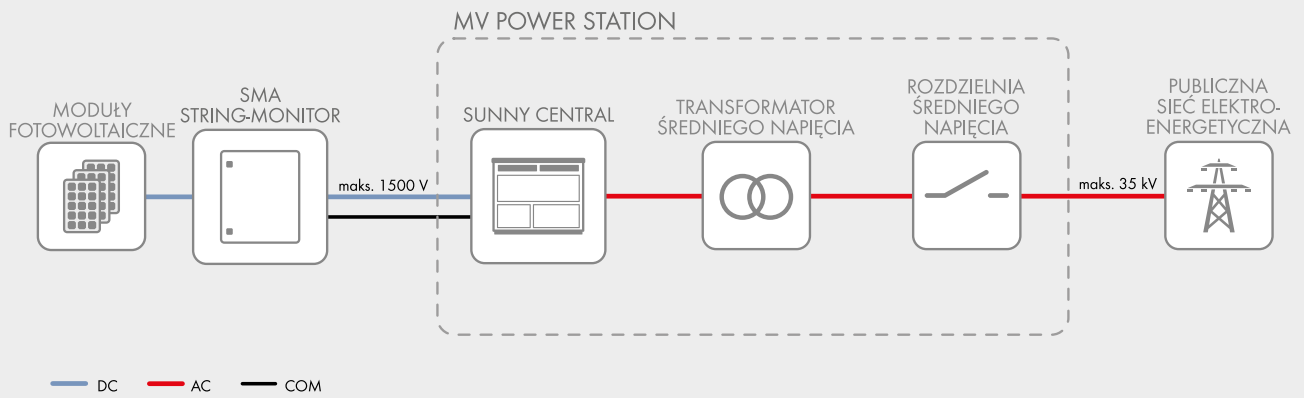
2200 / 2475 / 2500 / 2750 / 3000

Dane techniczne	MV Power Station 2200
Wejście (DC)	
Falowniki do wyboru	1 x SC 2200 lub 1 x SCS 2200
Maks. napięcie wejściowe	1100 V
Maks. prąd wejściowy	3960 A
Liczba wejść DC	24 z zabezpieczeniem dwubiegunowym (32 z zabezpieczeniem jednobiegunowym)
Wbudowany system monitorowania stref	○
Dostępne bezpieczniki (na jedno wejście)	200 A, 250 A, 315 A, 350 A, 400 A, 450 A, 500 A
Wyjście (AC) po stronie średniego napięcia	
Moc standardowa przy 1000 m i $\cos \varphi = 1$ (przy 35 °C / 40 °C / 45 °C) ¹⁾	2200 kVA / 2000 kVA / 0 kVA
Moc opcjonalna przy 1000 m i $\cos \varphi = 1$ (przy 35 °C / 50 °C / 55 °C) ¹⁾	2200 kVA / 2000 kVA / 0 kVA
Typowe napięcia znamionowe AC	od 6,6 kV do 35 kV
Częstotliwość napięcia w sieci AC	50 Hz / 60 Hz
Grupa połączeń transformatora Dy11 / YNd11	● / ○
Rodzaj chłodzenia transformatora (ONAN / KNAN) ²⁾	● / ○
Maks. prąd wyjściowy przy 33 kV	39 A
Straty mocy w transformatorze w stanie jałowym – standard / Eco Design przy 33 kV	2,3 kW / 1,74 kW
Straty mocy w transformatorze w stanie zwarcia – standard / Eco Design przy 33 kV	21,0 kW / 20,7 kW
Maks. współczynnik zawartości harmonicznych	< 3%
Zasilanie mocy biernej	○ do 60% mocy AC
Współczynnik mocy przy mocy znamionowej / współczynnik przesunięcia regulowany	1 / 0,8 (przewzbudzenie) do 0,8 (niedowzbudzenie)
Sprawność falownika	
Maks. sprawność ³⁾	98,6%
Europ. sprawność ³⁾	98,4%
Sprawność CEC ⁴⁾	98,0%
Zabezpieczenia	
Rozłącznik na wejściu	Rozłącznik izolacyjny DC
Rozłącznik na wyjściu	Średnionapięciowy próżniowy wyłącznik mocy
Ochrona przeciwprzepięciowa DC	Ochronnik przepięciowy typu I
Separacja galwaniczna	●
Odporność na łuk elektryczny przelączalni średnionapięciowej (wg IEC 62271-202)	IAC A 20 kA 1 sek.
Dane ogólne	
Wymiary kontenera 20-stopowego bez zintegrowanego pojemnika zbiorczego oleju (szer./wys./gł.) ⁵⁾	6058 mm / 2591 mm / 2438 mm
Wymiary kontenera 20-stopowego ze zintegrowanym pojemnikiem zbiorczym oleju (szer./wys./gł.) ⁵⁾	6058 mm / 2896 mm / 2438 mm
Masa	< 16 t
Zużycie energii na potrzeby własne (maks. / przy częściowym obciążeniu / średnie) ¹⁾	< 8,1 kW / < 1,8 kW / < 2,0 kW
Zużycie energii na potrzeby własne (w stanie czuwania) ¹⁾	< 300 W
Stopień ochrony według EN 60529	Przelączalnie IP23D, układ elektroniczny falownika IP65
Otoczenie: standardowe / aktywne chemicznie / zapyłone	● / ○ / ○
Stopień ochrony wg IEC 60721-3-4 (4C1, 4S2 / 4C2, 4S2 / 4C2, 4S4)	● / ○ / ○
Maks. względna wilgotność powietrza	od 15% do 95%
Maks. wysokość robocza n.p.m. 1000 m / 2000 m / 3000 m / 4000 m	● / ○ / ○ / ○ (wcześniejsze zależne od temperatury zmniejszenie mocy)
Zapotrzebowanie falownika i transformatora na świeże powietrze	6500 m ³ /h
Wyposażenie	
Przylącze DC	Końcówki kablowe
Przylącze AC	Stożkowa wtyczka kątowa
Przelącznik stopniowy transformatora MV: bez / z	● / ○
Uzwojenie ekranujące transformatora MV: bez / z	● / ○
Pakiet komunikacyjny	○
Kolor obudowy stacji	RAL 7004
Transformator do zużycia energii na potrzeby własne i odbiorników zewnętrznych: brak / 20 kVA / 30 kVA	● / ○ / ○
Rozdzielnia średniego napięcia: brak / 2 pola / 3 pola	● / ○ / ○
1 lub 2 pola kablowe z rozłącznikiem obciążenia, 1 pole transformatora z wyłącznikiem mocy, odporność na łuk elektryczny IAC A FL 20 kA 1 s wg IEC 62271-200	● / ○ / ○
Wyposażenie rozdzielni średniego napięcia: brak / styki pomocnicze / silnik do pola transformatora / układ kaskadowy / monitoring	● / ○ / ○ / ○ / ○
Wbudowany pojemnik zbiorczy oleju: bez / z (wbudowany)	● / ○
Standardy (pozostałe standardy patrz karta charakterystyki falownika)	IEC 62271-202, IEC 62271-200, IEC 60076, certyfikat CSC, EN 50588-1
● Wyposażenie standardowe ○ Opcja – Niedostępne	
Oznaczenie modelu	MVPS-2200-20

- 1) Dane odnoszą się do falownika
- 2) ONAN = olej mineralny z naturalnym chłodzeniem powietrzem, KNAN = olej organiczny z naturalnym chłodzeniem powietrzem
- 3) Sprawność zmierzona w falowniku bez autonomicznego zasilania
- 4) Sprawność zmierzona w falowniku z autonomicznym zasilaniem
- 5) Wymiary transportowe

MV Power Station 2475	MV Power Station 2500	MV Power Station 2750	MV Power Station 3000
1 x SC 2475 lub 1 x SCS 2475	1 x SC 2500-EV lub 1 x SCS 2500-EV	1 x SC 2750-EV lub 1 x SCS 2750-EV	1 x SC 3000-EV lub 1 x SCS 3000-EV
1100 V	1500 V	1500 V	1500 V
3960 A	3200 A	3200 A	3200 A
24 z zabezpieczeniem dwubiegunowym (32 z zabezpieczeniem jednobiegunowym)			
○	○	○	○
200 A, 250 A, 315 A, 350 A, 400 A, 450 A, 500 A			
2475 kVA / 2250 kVA / 0 kVA	2500 kVA / 2250 kVA / 0 kVA	2750 kVA / 2500 kVA / 0 kVA	3000 kVA / 2700 kVA / 0 kVA
2475 kVA / 2250 kVA / 0 kVA	2500 kVA / 2250 kVA / 0 kVA	2750 kVA / 2500 kVA / 0 kVA	3000 kVA / 2700 kVA / 0 kVA
od 6,6 kV do 35 kV	od 6,6 kV do 35 kV	od 6,6 kV do 35 kV	od 6,6 kV do 35 kV
50 Hz / 60 Hz	50 Hz / 60 Hz	50 Hz / 60 Hz	50 Hz / 60 Hz
● / ○	● / ○	● / ○	● / ○
● / ○	● / ○	● / ○	● / ○
43 A	44 A	49 A	53 A
2,5 kW / 1,92 kW	2,5 kW / 1,92 kW	2,8 kW / 2,1 kW	3,0 kW / 2,3 kW
23,2 kW / 23,0 kW	23,2 kW / 23,0 kW	25,5 kW / 25,3 kW	27,4 kW / 27,3 kW
< 3%	< 3%	< 3%	< 3%
○ do 60% mocy AC	○ do 60% mocy AC	○ do 60% mocy AC	○ do 60% mocy AC
1 / 0,8 (przewzbudzenie) do 0,8 (niedowzbudzenie)			
98,6%	98,6%	98,7%	98,8%
98,4%	98,3%	98,6%	98,6%
98,0%	98,0%	98,5%	98,5%
Rozłącznik izolacyjny DC	Rozłącznik izolacyjny DC	Rozłącznik izolacyjny DC	Rozłącznik izolacyjny DC
Średnionapięciowy próżniowy wyłącznik mocy			
Ochronnik przepięciowy typu I	Ochronnik przepięciowy typu I	Ochronnik przepięciowy typu I	Ochronnik przepięciowy typu I
●	●	●	●
IAC A 20 kA 1 sek.	IAC A 20 kA 1 sek.	IAC A 20 kA 1 sek.	IAC A 20 kA 1 sek.
6058 mm / 2591 mm / 2438 mm	6058 mm / 2591 mm / 2438 mm	6058 mm / 2591 mm / 2438 mm	6058 mm / 2591 mm / 2438 mm
6058 mm / 2896 mm / 2438 mm	6058 mm / 2896 mm / 2438 mm	6058 mm / 2896 mm / 2438 mm	6058 mm / 2896 mm / 2438 mm
< 16 t	< 16 t	< 16 t	< 16 t
< 8,1 kW / < 1,8 kW / < 2,0 kW	< 8,1 kW / < 1,8 kW / < 2,0 kW	< 8,1 kW / < 1,8 kW / < 2,0 kW	< 8,1 kW / < 1,8 kW / < 2,0 kW
< 300 W	< 370 W	< 370 W	< 370 W
Przełączalność IP23D, układ elektroniczny falownika IP65			
● / ○ / ○	● / ○ / ○	● / ○ / ○	● / ○ / ○
● / ○ / ○	● / ○ / ○	● / ○ / ○	● / ○ / ○
od 15% do 95%	od 15% do 95%	od 15% do 95%	od 15% do 95%
● / ○ / ○ / ○ (wcześniejsze zależne od temperatury zmniejszenie mocy)	● / ○ / ○ / ○ – (wcześniejsze zależne od temperatury zmniejszenie mocy)		
6500 m ³ /h	6500 m ³ /h	6500 m ³ /h	6500 m ³ /h
Końcówki kablowe	Końcówki kablowe	Końcówki kablowe	Końcówki kablowe
Stożkowa wtyczka kątowna	Stożkowa wtyczka kątowna	Stożkowa wtyczka kątowna	Stożkowa wtyczka kątowna
● / ○	● / ○	● / ○	● / ○
● / ○	● / ○	● / ○	● / ○
○	○	○	○
RAL 7004	RAL 7004	RAL 7004	RAL 7004
● / ○ / ○	● / ○ / ○	● / ○ / ○	● / ○ / ○
● / ○ / ○	● / ○ / ○	● / ○ / ○	● / ○ / ○
● / ○ / ○ / ○ / ○	● / ○ / ○ / ○ / ○	● / ○ / ○ / ○ / ○	● / ○ / ○ / ○ / ○
● / ○	● / ○	● / ○	● / ○
IEC 62271-202, IEC 62271-200, IEC 60076 , certyfikat CSC, EN 50588-1			
MVPS-2475-20	MVPS-2500-20	MVPS-2750-20	MVPS-3000-20

Schemat instalacji z Sunny Central



Schemat instalacji z Sunny Central Storage

