

SolarEdge CSS – OD

Magazyn energii 102,4 kWh /
Falownik magazynu energii
50 kW

CSS-OU-20 / PCS050



Rozwiązanie w zakresie magazynowania energii dla instalacji komercyjnych i przemysłowych

Łatwy montaż i wdrożenie

- Wstępnie zmontowana i przetestowana fabrycznie szafa do szybkiej konfiguracji
- Kompaktowa szafa, którą można zainstalować wewnątrz lub na zewnątrz
- Dostosuj swoje instalacje z podłączeniem do sieci AC z maksymalnie 2 akumulatorami na falownik i skaluj do 1MWh*

Zoptymalizowana oszczędność energii

- Zasilana platformą optymalizacji SolarEdge ONE, która stale zarządza produkcją energii, magazynowaniem i zużyciem w instalacji
- Obsługuje wiele trybów optymalizacji, takich jak zużycie własne, obniżanie szczytów i optymalizacja taryf**
- Obsługuje aplikacje mikrosieci***

Zintegrowane bezpieczeństwo i odporność

- Zintegrowany system wykrywania pożaru i podwójny mechanizm gaszenia pożaru
- Wbudowane zabezpieczenia: przed zwarcieziem, przed upływem prądu oraz zintegrowana ochrona przepięciowa DC i AC
- Zabezpieczenie przed odwróconą biegunowością
- Konstrukcja z podwójnym klastrem dla większej odporności
- Wieloczujnikowe zabezpieczenia: czujniki zalania, drzwi i ciepła

Jeden zaufany dostawca

- System PV i magazynowania energii od jednego dostawcy
- Jedno źródło gwarancji, wsparcia i szkoleń
- 10-letnia gwarancja na produkt i wydajność

* W oczekiwaniu na aktualizację oprogramowania, pierwsze wydanie będzie obsługiwać pojedynczy falownik magazynu energii i pojedynczą szafę akumulatorową w aplikacjach podłączenia do sieci. W przypadku aplikacji zasilania awaryjnego, patrz karta katalogowa interfejsu zasilania awaryjnego SolarEdge Commercial.

** Obniżanie szczytów i optymalizacja taryf wkrótce.

*** Funkcjonalność mikrosieci wymaga osobno zakupionego interfejsu zasilania awaryjnego SolarEdge Commercial. Dostępne tylko w wybranych krajach.

/ SolarEdge CSS – OD

Magazyn energii 102,4 kWh

CSS-OU-20

MAGAZYN ENERGII 102,4 kWh	CSS-OU-20	Jednostki
DANE TECHNICZNE		
Chemia ogniw	LFP	
Całkowita pojemność akumulatora	102,4	kWh
Użyteczna pojemność akumulatora	97,28	kWh
Całkowita pojemność modułu akumulatora	5,12	kWh
Liczba modułów ⁽¹⁾	10 + 10	
Maksymalny współczynnik C (ładowanie / rozładowanie)	0,5	C-rate
Napięcie eksploatacyjne	456 – 576	Vdc
Pomocnicze wejście AC ⁽²⁾	220±15% / 50 220±10% / 60	Vac / Hz
DANE MECHANICZNE		
Wymiary szafy akumulatorowej (szer. x gł. x wys.)	1100 x 930 x 2380	mm
Masa szafy akumulatorowej	1433	kg
Stopień ochrony IP	IP54	
Ochrona antykorozyjna	C4	
Rodzaj chłodzenia	Zintegrowana klimatyzacja	
Czynnik chłodniczy klimatyzacji / Masa czynnika chłodniczego	R134a / 650	g
ZGODNOŚĆ Z NORMAMI		
Bezpieczeństwo	IEC 62619 w tym 7.3.3	
Stopień ochrony	IEC 60529	
Transport	UN 38.3	
EMC	EN / IEC 61000-3-3 EN / IEC 61000-6-2 EN / IEC 61000-6-4	
DANE ŚRODOWISKOWE		
Temperatura pracy ⁽³⁾	(-)20 – (+)45	°C
Wilgotność podczas pracy	5 – 95 (bez kondensacji)	%
Maksymalna wysokość pracy	3000	
GWARANCJA⁽⁴⁾		
System	10 lat	
Wydajność	6000 cykli lub 10 lat do 70% SoH	

(1) Struktura w dwóch klastrach zapewniająca topologię redundancji 1 + 1.

(2) Wymagane do działania klimatyzacji szafy akumulatorowej.

(3) W zakresie (-)20 – (-)10 °C może wystąpić obniżenie mocy.

(4) Szczegółowe informacje dotyczące gwarancji, warunków i wyłączeń znajdują się w Ograniczonej gwarancji produktu SolarEdge.

SolarEdge CSS – OD

Falownik magazynu energii 50 kW

PCS050

FALOWNIK MAGAZYNU ENERGII 50 kW ⁽⁵⁾	PCS050	Jednostki
DANE TECHNICZNE AC (PODŁĄCZENIE DO SIECI / ZASILANIE AWARYJNE ⁽⁶⁾)		
Znamionowa moc czynna wyjściowa AC	50	kW
Maksymalna moc pozorna wyjściowa AC	55	kVA
Maksymalny stały prąd wyjściowy (na fazę)	80	Aac
Maksymalna sprawność falownika	97,5%	
Napięcie wyjściowe AC – faza do fazy / faza do przewodu zerowego (nominalne)	400 / 230	Vac
Napięcie wyjściowe AC – faza do fazy / faza do przewodu zerowego (zakres) ⁽⁷⁾	340 – 440	Vac
Częstotliwość	50 / 60 ± 5	Hz
Faza ⁽⁸⁾	3W + PE / 4W + PE	
Całkowite zniekształcenia harmoniczne	<3	%
Zakres współczynnika mocy	-1 do 1 / wyprzedzający, opóźniony	
Maksymalny czas przełączania z trybu podłączenia do sieci na tryb zasilania awaryjnego (w trybie zasilania awaryjnego)	< 20	mS
Całkowity czas reakcji ⁽⁹⁾	≤ ~1,2 – 1,5	S
DANE TECHNICZNE DC		
Maksymalna moc wejściowa DC	55	kW
Maksymalny prąd DC	55 x 2	Adc
Liczba interfejsów wejściowych DC	2	
Maksymalna liczba równoległych szaf akumulatorowych na falownik magazynu energii ⁽¹⁰⁾⁽¹¹⁾	2	
FUNKCJE BEZPIECZEŃSTWA		
Zabezpieczenie przed odwróconą biegunowością	Tak	
Monitorowanie sieci	Tak	
Zabezpieczenie przed zwarcim doziemnym	Tak	
Zabezpieczenie przed upływem prądu	Tak	
Ochrona przepięciowa DC	Typ II zintegrowany	
Ochrona przepięciowa AC	Typ III zintegrowany	
KOMUNIKACJA		
Porty komunikacyjne	RS-485 / CAN	
DANE MECHANICZNE		
Wymiary falownika (szer. x gł. x wys.)	650 x 324 x 715	mm
Masa falownika	68	kg
Stopień ochrony IP	IP65	
Rodzaj chłodzenia	Chłodzenie powietrzem	
Przekrój kabla wejściowego AC ⁽¹²⁾⁽¹³⁾ / Rozmiar końcówek	25 – 35 mm ² / M6	
ZGODNOŚĆ Z NORMAMI		
Bezpieczeństwo	IEC 62109-1, IEC 62109-2	
EMC	IEC 61000-6-4, IEC 61000-3-11, EN/IEC 61000-3, CISPR 11	
Podłączenie do sieci	VDE AR-N-4105, VDE AR-N 4110, TOR A, CEI-016, CEI 0-21 EN/IEC 50549-1/10, RfG, NC RfG, PTPIREE, UNE 217001, UNE 217002 NTS631V2.1 SEPE; TED/749/2020, NTS631V1.1 SENP; TED/749/2020 G99 Type A and Type B, NRS 097-2-1:2017 Edition 2.1, NRS 097-2-1:2024 Edition 3	
DANE ŚRODOWISKOWE		
Temperatura pracy	(-)20 – (+)45	°C
Wilgotność podczas pracy	5 – 95 (bez kondensacji)	%
Maksymalna wysokość pracy	3000	m
GWARANCJA ⁽¹⁴⁾⁽¹⁵⁾		
System	10 lat	

(5) Wymagane jest posiadanie w instalacji systemu PV SolarEdge z podłączeniem do sieci AC.

(6) Zasilanie awaryjne jest dostępne z uzupełniającym interfejsem zasilania awaryjnego SolarEdge Commercial tylko w wybranych krajach. Aby uzyskać więcej informacji, skontaktuj się z przedstawicielem handlowym SolarEdge.

(7) Ten zakres dotyczy tylko trybu podłączenia do sieci. Podczas zasilania awaryjnego napięcie wyjściowe wynosi 400V.

(8) Kompatybilny zarówno z typami sieci Delta/WYE. W przypadku podłączenia w topologii zasilania awaryjnego z interfejsem zasilania awaryjnego SolarEdge Commercial, używane są tylko 3W + PE.

(9) Zależne od konfiguracji: 1x falownik magazynu energii i 1-2x szafy akumulatorowe, całkowity czas reakcji wynosi ≤ ~1,2S. Wiele falowników magazynu energii połączonych z wieloma szafami akumulatorowymi, całkowity czas reakcji wynosi ≤ ~1,5S.

(10) W przypadku równoległego połączenia dwóch szaf akumulatorowych do jednego falownika magazynu energii, wymagane jest zamówienie zestawu przedłużającego okablowanie, CSS-O1-C-B01-XX, bez którego

nie można ukończyć instalacji drugiej szafy akumulatorowej.

- (11) Zaleca się utrzymanie spójnego stosunku 1:1 lub 2:1 szaf akumulatorowych do falownika magazynu energii w obrębie instalacji, aby zapewnić optymalną wydajność. W przypadku instalacji wymagających rozładowania powyżej 2 godzin ($<0,5C$), nierównomierne rozmieszczenie szaf akumulatorowych wpływa na efektywność zastosowania polityki instalacji (np. MSC), ponieważ falowniki połączone z pojedynczymi szafami akumulatorowymi przestają produkować po ~2 godzinach.
- (12) Należy używać wyłącznie kabli miedzianych.
- (13) Zaleca się stosowanie przewodów elastycznych: wielożyłowych, klasy 6.
- (14) Szczegółowe informacje dotyczące gwarancji, warunków i wyłączeń znajdują się w Ograniczonej gwarancji produktu SolarEdge.
- (15) Falownik magazynu energii nie może być bezpośrednio używany do podłączania sprzętu podtrzymującego życie i sprzętu medycznego.