

Karta charakterystyki szafy akumulatorowej

SolarEdge CSS-OD 102,4 kWh

Wersja: 1.0

Nazwa i identyfikacja produktu

Identyfikator produktu	
Nazwa produktu:	Szafa akumulatorowa CSS-OD 102,4 kWh
Model produktu:	CSS-OU-20
Numer katalogowy:	CSS-OU-O1-20-CA-B01-01
Inne sposoby identyfikacji:	• System akumulatora litowo-jonowego umożliwiający wielokrotne ładowanie (LFP) • UN3480 – akumulatory litowo-jonowe
Opis produktu	• Energia znamionowa: 102,4 kWh (200 Ah) • Napięcie znamionowe: 512 V DC • Waga: 1433 kg • Wymiary: 1100 (szer.) x 1100 (gł.) x 2380 (wys.) mm

Opis produktu

	Szafa akumulatorowa CSS-OD 102,4 kWh to akumulator litowo-jonowy złożony z dwóch klastrow (łańcuchów) obejmujących po 10 modułów energetycznych oraz zespół zarządzania klastrem. Moduły energetyczne są uszeregowane w topologii ogniw 16S1P LFP. Szafa akumulatorowa stanowi obudowę ochronną, w której mieszczą się wspomniane klastry, w tym zespół zarządzający szafą akumulatorową, system klimatyzacyjny oraz szereg czujników wykrywających i zabezpieczających.
--	--

Zastosowanie produktu

Zidentyfikowane zastosowania:	Produkt jest przeznaczony do stosowania jako komercyjny/przemysłowy system magazynowania energii.
Ograniczenia zastosowania:	• Zakres temperatury roboczej (otoczenia): od -10°C do 45°C, 0–95%, bez kondensacji • Zakres temperatury przechowywania (otoczenia): od -10°C do 40°C, 0–95%, bez kondensacji • Nie przechowywać w pobliżu źródeł ciepła, takich jak piece lub otwarte płomienie.

Numery telefonów alarmowych

Regionalne numery telefonu	Zob. Załącznik A
----------------------------	----------------------------------

Uwagi prawne

Uwaga ogólna:	Niniejsza informacja została udostępniona na rzecz klientów. Przedstawione dane odpowiadają aktualnemu stanowi wiedzy producenta. Nie stanowią one gwarancji umownej właściwości produktu.
Uwaga prawna (UE):	Niniejsze akumulatory nie stanowią „substancji” ani „mieszanin” w rozumieniu rozporządzenia (WE) nr 1907/2006. Należy je natomiast postrzegać jako „artykuły”, których obsługa nie wiąże się z zamierzonym uwalnianiem jakichkolwiek substancji. W związku z tym nie istnieje obowiązek dostarczenia karty charakterystyki zgodnie z art. 31 rozporządzenia (WE) nr 1907/2006.

Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Nazwa dostawcy:	SolarEdge Technologies, Ltd.
Adres:	1 Ha'Mada St., Herclijja 4673335, Izrael
Telefon kontaktowy:	+972 3-763-0639

Identyfikacja zagrożeń

Klasyfikacja : akumulatory litowo-jonowe

Zwrot wskazujący rodzaj zagrożenia : nie stwarza zagrożenia przy normalnym użytkowaniu w stanie nieuszkodzonym.

Zagrożenia spowodowane wyciekami wewnętrznych materiałów ogniw i powiązane ostrzeżenia							
Klasyfikacja		Etykietowanie				Kody zwrotów wskazujących rodzaj zagrożenia	
Klasa zagrożenia	Kategoria zagrożenia	Piktogram		Hasło ostrzegawcze	Zwrot wskazujący rodzaj zagrożenia		
		GHS	Przepisy modelowe ONZ				
Zagrożenie w przypadku wdychania	2		Niewymagane	Ostrzeżenie	Może działać szkodliwie po połknięciu i dostaniu się przez drogi oddechowe	H305	
Ostra toksyczność	3	Doustnie		Niewymagane	Ostrzeżenie	Działa szkodliwie po połknięciu	H302
		Przez skórę				Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą	H312
		Wdychanie				Działa szkodliwie w następstwie wdychania	H332
Działanie żrące / drażniące na skórę	2		Niewymagane	Ostrzeżenie	Działa drażniąco na skórę	H315	
Poważne uszkodzenie oczu / działanie drażniące na oczy	2 / 2A		Niewymagane	Ostrzeżenie	Działa silnie drażniąco na oczy	H319	
Działanie uczulające na skórę	1, 1Aa, 1Ba		Niewymagane	Ostrzeżenie	Może powodować reakcję alergiczną skóry	H317	
Działanie żrące / drażniące na skórę	1 1A, 1B, 1Ca			Niebezpieczeństwo	Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu	H314	
Poważne uszkodzenie oczu / działanie drażniące na oczy	1		Niewymagane	Niebezpieczeństwo	Powoduje poważne uszkodzenie oczu	H318	

Skład / informacja o składnikach

☐ Czysta mieszanina ☒ chemiczna

Nazwa chemiczna	Numer CAS	Waga – %	Uwaga
Fosforan litowo-żelazowy (LiFePO ₄)	15365-14-7	20 – 40	–
Heksafluorofosforan litu	21324-40-3	10 – 20	–
Glin	7429-90-5	10 – 20	–
Grafit	7782-42-5	10 – 20	–
Miedź	7440-50-8	7 – 13	–
Polichlorek winylu	9002-86-2	1 – 5	–

Środki pierwszej pomocy

W normalnych okolicznościach akumulatory litowo-jonowe nie działają szkodliwie w przypadku dostania się do oczu lub na skórę. Jeżeli jednak dojdzie do wycieku substancji niebezpiecznych znajdujących się w ich wnętrzu, należy podjąć środki ostrożności w przypadku styczności tych substancji z częściami ciała:

W następstwie kontaktu ze skórą : natychmiast umyć skórę mydłem i dużą ilością wody.

W następstwie kontaktu z oczami : płukać oczy czystą wodą przez 15 minut, unosząc powieki. Natychmiast zgłosić się pod opiekę lekarza.

W następstwie wdychania: wyprowadzić poszkodowanego na świeże powietrze. W przypadku trudności z oddychaniem podać tlen. Jeżeli poszkodowany nie oddycha, wykonać sztuczne oddychanie.

W następstwie połknięcia: w przypadku połknięcia przepłukać usta wodą, o ile poszkodowany jest przytomny. Skontaktować się z lekarzem.

Postępowanie w przypadku pożaru

Charakterystyka zagrożenia : podczas spalania mogą wydzielać się toksyczne spaliny, gazy i opary.

Niebezpieczne produkty spalania: CO, CO₂, HF, fluorek fosforu.

Metody gaszenia pożaru i środki gaśnicze: obfite ilości zimnej wody stanowią skuteczny środek gaśniczy w przypadku akumulatorów litowo-jonowych. Nie stosować ciepłej ani gorącej wody. Nie stosować halonowych środków gaśniczych. Można stosować gaśnice proszkowe, piasek i ziemię.

Informacje dla straży pożarnej: strażacy powinni nosić maski gazowe i kombinezony strażackie.

Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

Zalecenia w razie przypadkowego uwolnienia lub wycieku materiału:

1. W przypadku uwolnienia materiału z wnętrza akumulatora należy ewakuować pracowników z obszaru do czasu odprowadzenia spalin.
2. Zapewnić wentylację w maksymalnym możliwym zakresie w celu usunięcia niebezpiecznych gazów.
3. Zetrzeć substancję szmatką, zabezpieczyć ją w plastikowym worku, a worek umieścić następnie w stalowym pojemniku.
4. Najlepiej opuścić obszar objęty zagrożeniem i umożliwić ostygnięcie akumulatora oraz odprowadzenie oparów.
5. Zapewnić wentylację w maksymalnym możliwym zakresie.
6. Unikać kontaktu ze skórą i oczami oraz wdychania oparów.
7. Zebrać rozlany płyn za pomocą materiału chłonnego i spalić.

Postępowanie z odpadami

Zaleca się całkowite rozładowanie akumulatora, wykorzystanie zawartego w nim litu i zakopanie rozładowanego akumulatora w ziemi.

Postępowanie i magazynowanie

Akumulatora nie należy otwierać, niszczyć ani palić, ponieważ może dojść do wycieku lub pęknięcia obudowy wraz z uwolnieniem substancji do środowiska. Nie zwierać zacisków, nie przeładowywać akumulatora, nie doprowadzać do jego nadmiernego rozładowania ani nie umieszczać go w ogniu. Nie zginać akumulatora, nie przebijać jego powierzchni ani nie zanurzać go w płynach.

Środki ostrożności dotyczące postępowania i magazynowania

1. Unikać zbyt intensywnego użytkowania elementów mechanicznych i elektrycznych.
2. Przechowywać w chłodnym, suchym i wentylowanym miejscu, w którym nie występują duże wahania temperatury.
3. Unikać przechowywania w warunkach wysokich temperatur.
4. Nie umieszczać akumulatora w pobliżu urządzeń grzewczych i nie wystawiać go na bezpośrednie działanie promieni słonecznych przez dłuższy czas.

Inne środki ostrożności

Akumulator może wybuchnąć lub spowodować oparzenia w przypadku demontażu, zgniecenia lub kontaktu z ogniem / wysoką temperaturą. Nie powodować zwarcia i nie instalować akumulatora z odwrotną polaryzacją.

Kontrola narażenia i środki ochrony indywidualnej

Ochrona dróg oddechowych: w przypadku upustu czynnika z akumulatora zapewnić wentylację w największym możliwym zakresie. Unikać zamkniętych pomieszczeń podczas upustu czynnika z ogniw. W normalnych warunkach użytkowania ochrona dróg oddechowych nie jest konieczna.

Wentylacja: nie jest konieczna w warunkach normalnego użytkowania.

Rękawice ochronne: nie są konieczne w warunkach normalnego użytkowania.

Inna odzież ochronna lub sprzęt: nie są konieczne w warunkach normalnego użytkowania.

Zaleca się stosowanie następujących środków ochrony indywidualnej podczas upustu czynnika z akumulatora: ochrona dróg oddechowych, rękawice ochronne, odzież ochronna i gogle ochronne z osłonami bocznymi.

Właściwości fizyczne i chemiczne

Wygląd : prostopadłościan

Kolor: biały

Zapach: w przypadku wycieku wyczuwalny zapach eteru medycznego.

pH: nie dotyczy dostarczonej postaci produktu.

Temperatura zapłonu: nie dotyczy, chyba że dojdzie do narażenia poszczególnych komponentów.

Palność: nie dotyczy, chyba że dojdzie do narażenia poszczególnych komponentów.

Gęstość względna: nie dotyczy, chyba że dojdzie do narażenia poszczególnych komponentów.

Rozpuszczalność (woda): nie dotyczy, chyba że dojdzie do narażenia poszczególnych komponentów.

Rozpuszczalność (inne): nie dotyczy, chyba że dojdzie do narażenia poszczególnych komponentów.

Stabilność i reaktywność

Stabilność : stabilny w normalnych warunkach temperatury i ciśnienia.

Materiały niezgodne : utleniacze.

Warunki, których należy unikać : ciepło i nieosłonięte płomienie, zwarcia i woda.

Niebezpieczna polimeryzacja: nie występuje.

Produkty rozpadu: CO, CO₂, HF, fluorek fosforu.

Informacje toksykologiczne

Oznaki i objawy : brak, chyba że dojdzie do pęknięcia akumulatora. W razie narażenia na kontakt z substancjami znajdującymi się wewnątrz akumulatora spaliny i opary mogą działać silnie drażniąco na oczy i skórę.

Wdychanie : działa drażniąco na płuca.

Kontakt ze skórą: działa drażniąco na skórę.

Kontakt z oczami: działa drażniąco na oczy.

Połykanie: w przypadku połykania występują objawy zatrucia.

Stany chorobowe, które na ogół ulegają zaostrzeniu w wyniku narażenia: w przypadku narażenia na kontakt z substancjami zawartymi we wnętrzu akumulatora może wystąpić podrażnienie, pieczenie i wysuszenie skóry w stopniu umiarkowanym lub ciężkim. Narządy docelowe: nerwy, wątroba i nerki.

Informacje ekologiczne

Wpływ na ssaki : na chwilę obecną brak informacji.

Ekotoksyczność : na chwilę obecną brak informacji.

Zdolność do bioakumulacji : powoli biodegradowalny.

Wpływ na środowisko: obecnie nie występują żadne znane zagrożenia dla środowiska.

Unieszkodliwianie odpadów

Przetwarzanie odpadów: poddawać recyklingowi lub utylizować zgodnie z przepisami państwowymi, regionalnymi i lokalnymi.

Uwaga dotycząca przetwarzania odpadów: zużytych akumulatorów nie należy traktować jak odpadów komunalnych. Unikać wrzucania ich do ognia i narażania na działanie wysokich temperatur. Nie zaleca się również ich rozcinania, przebijania ani zgniatania. Najlepszym zalecanym postępowaniem jest recykling.

Informacje dotyczące transportu

Nr UN: UN 3480, UN 3481

Prawidłowa nazwa przewozowa:

1. Akumulatory litowo-jonowe (w tym akumulatory litowo-jonowo-polimerowe) **lub**
2. Akumulatory litowo-jonowe umieszczone w wyposażeniu (w tym akumulatory litowo-jonowo-polimerowe) **lub**
3. Akumulatory litowo-jonowe pakowane wraz z wyposażeniem (w tym akumulatory litowo-jonowo-polimerowe).

Etykiety umieszczane na opakowaniu: klasa 9

ICAO / IATA	Możliwy transport drogą powietrzną zgodnie z wytycznymi Międzynarodowej Organizacji Lotnictwa Cywilnego (ICAO), TI lub Międzynarodowego Zrzeszenia Przewoźników Powietrznych (IATA), instrukcjami pakowania DGR (PI) 965 sekcja IA, odpowiednimi wytycznymi IATA DGR 64 (wydanie z 2023 r.) PI 966 sekcja I i PI 967 sekcja I dot. transportu.
KODEKS IMDG	Międzynarodowy morski kodeks towarów niebezpiecznych (nowelizacja IMDG 40-20).
ADR	Europejska umowa dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR 2023).
RID	Przepisy dotyczące międzynarodowego przewozu kolejowego towarów niebezpiecznych (RID 2023).
Przepisy dotyczące towarów niebezpiecznych wymagają, aby każdy projekt akumulatora został poddany badaniom określonym w rozdziale 38.3 Podręcznika badań i kryteriów ONZ przed udostępnieniem go do transportu	

Informacje dotyczące przepisów prawnych

- Przepisy dotyczące towarów niebezpiecznych
- Zalecenie dotyczące przepisów modelowych regulujących przewóz towarów niebezpiecznych
- Międzynarodowy transport towarów niebezpiecznych drogą morską
- Instrukcje techniczne dotyczące bezpiecznego transportu towarów niebezpiecznych
- Klasyfikacja i kod towarów niebezpiecznych
- Amerykańska ustawa dotycząca bezpieczeństwa i higieny pracy (OSHA)
- Amerykańska ustawa o kontroli substancji toksycznych (TSCA)
- Amerykańska ustawa o bezpieczeństwie produktów konsumenckich (CPSA)
- Federalna ustawa o kontroli zanieczyszczeń środowiska (FEPCA)
- Amerykańska ustawa o zanieczyszczeniu olejami (OPA)
- Amerykańska ustawa o zmianach w Superfund i zezwoleniach na reaktywację, tytuł III (302/311/312/313) (SARA)
- Amerykańska ustawa o ochronie i odzyskiwaniu zasobów (RCRA)
- Amerykańska ustawa o bezpieczeństwie wody pitnej (CWA)
- Kalifornijska inicjatywa prawna nr 65
- Kodeks przepisów federalnych (CFR)
- Zgodnie ze wszystkimi przepisami federalnymi, stanowymi i lokalnymi

Inne informacje

Powyższe informacje są uważane za dokładne i stanowią najlepsze informacje, jakimi obecnie dysponuje producent. Producent nie udziela jednak żadnej gwarancji przydatności handlowej ani żadnej innej gwarancji, wyraźnej lub dorozumianej, w odniesieniu do podanych informacji i nie ponosi żadnej odpowiedzialności wynikającej z ich wykorzystania. Użytkownicy powinni dokonać własnych badań w celu ustalenia, czy informacje te są przydatne dla zamierzonych celów. Firma w żadnym wypadku nie ponosi odpowiedzialności za roszczenia, straty lub szkody osób trzecich ani za utracone zyski lub jakiegokolwiek szkody szczególne, pośrednie, przypadkowe, wynikowe lub odszkodowania zawiązką, bez względu na przyczynę ich powstania, nawet jeśli firma została poinformowana o możliwości ich wystąpienia.

Użytkownicy powinni uważnie przeczytać niniejszy dokument i używać akumulatora w prawidłowy sposób. Obowiązują warunki ograniczonej gwarancji na produkt dostępne na stronie internetowej SolarEdge.

Załącznik A: Regionalne numery telefonów alarmowych

Kraj	Numer lokalny	Numer bezpłatny
Australia	+61 2 9037 2994	1800 862 115
Austria	+43 1 3649237	0800 293702
Belgia	+32 2 808 32 37	
Czechy	+420 228 880 039	
Dania	+45 69 91 85 73	
Finlandia	+358 9 42419014	
Francja	+33 9 75 18 14 07	
Grecja	+30 21 1176 8478	
Hiszpania		900 868 538
Holandia	+31 85 888 0596	
Irlandia	+353 1 901 4670	
Islandia	+354 539 0655	
Izrael	+972 3-763-0639	
Kanada	+1 703-741-5970	1-800-424-9300
Korea Południowa		080 822 1374
Litwa	+370 5 214 0238	
Łotwa	+371 66 165 504	
Luksemburg	+352 20 20 24 16	
Macedonia	+389 2 551 7456	
Meksyk		800 681 9531
Niemcy	+49 69 643508409	0800 1817059
Nowa Zelandia	+64 9-801 0034	0800 425 459
Panama	+507 832-2475	
Polska	+48 22 398 80 29	
Portugalia	+351 308 801 773	
Rosja		8 (800) 100-63-46
RPA		080 098 3611
Rumunia	+40 376 300 026	
Singapur	+65 3158 1349	800 101 2201
Słowacja	+421 2/330 579 72	
Słowenia	+386 1 888 80 16	
Stany Zjednoczone	+1 703-741-5970	1-800-424-9300
Szwecja	+46 8 525 034 03	
Tajwan	+886 2 7741 4207	00801-14-8954
Ukraina	+380 94 710 1374	
Węgry	+36 1 808 8425	
Wielka Brytania	+44 20 3807 3798	
Włochy	+39 02 4555 7031	800 789 767