

SUNSYS HES L[©] SKID

Mobilny system magazynowania energii
od 100 kVA/189 kWh do 600 kVA/1218 kWh



sunsys_418.jpg

Funkcje

SUNSYS HES L SKID to kompaktowy modułowy system magazynowania energii, idealny do łatwego transportu, instalacji i konserwacji. System jest dostępny w szerokim zakresie konfiguracji mocy od 100 do 600 kVA i pojemności od 189 do 1218 kWh. System został zaprojektowany do zastosowań on-grid i off-grid. SUNSYS HES L SKID dostarczany jest w pełni zmontowany, fabrycznie przetestowany, okablowany i gotowy do użycia.

Zalety

Szybka i prosta instalacja

Wszystkie szafy systemu magazynowania energii są dostarczane w stanie wstępnie zmontowanym, fabrycznie okablowanym na specjalnie zaprojektowanej metalowej ramie (SKID).

Rozwiązanie to znacznie skraca czas instalacji, ograniczając koszty powiązanych prac konstrukcyjnych, a jednocześnie zapewniając optymalną jakość. Po dostarczeniu systemu na miejsce wystarczy podłączyć zasilanie AC i przewody komunikacyjne.

Dostępny w wielu konfiguracjach

System oferuje kilka konfiguracji dzięki pełnej gamie modułów SKID, składających się z szaf SUNSYS HES L: C-Cab, B-Cab i opcjonalnie AC-Cab.

Taka elastyczność umożliwia dostosowanie wielkości systemu do konkretnych potrzeb każdego projektu.

Dostępne konfiguracje pokrywają szeroki zakres projektów i zastosowań związanych z magazynowaniem energii.

Łatwa zmiana lokalizacji

Cały system jest zintegrowany na metalowej ramie SKID, dzięki czemu można go transportować i przenosić. Łatwo go zainstalować w innym miejscu, jeśli w przyszłości zajdzie taka potrzeba. Nasze zintegrowane jednoelementowe systemy oparte na ramach SKID wyróżniają się w zakresie możliwości transportowych.

Najmniejsze konfiguracje standardowe (do 5 m) są łatwe w obsłudze i można je przewozić wózkami widłowymi, co pozwala zminimalizować koszty transportu i przenoszenia.

Gotowy do pracy

Systemy są wstępnie uruchamiane w fabryce, co znacznie skraca czas potrzebny naszemu zespołowi technicznemu do uruchomienia systemu w miejscu ustawienia. Każdy system jest testowany fabrycznie wraz z pierwszym testem cyklu baterijnego, co umożliwia bezproblemową instalację w miejscu ustawienia i bezproblemowe uruchomienie. Oszczędza to czas i pieniądze klientów związanych z instalacją, pozwalając osiągnąć szybszy zwrot z inwestycji.

Połączenie najlepszych technologii

SUNSYS HES L SKID łączy w sobie najlepsze technologie przetwarzania energii, baterijne i rozdzielnice energii. Produkty zaprojektowane wspólnie z CATL zapewniają pełną kompatybilność. Baterie są dostępne w wersjach 0,5C i 1C, obejmując szeroki zakres zastosowań związanych z magazynowaniem energii.

Cały system jest zatwierdzany i certyfikowany zgodnie z najbardziej rygorystycznymi europejskimi i amerykańskimi normami. Układ przeciwpożarowy jest wyposażony w czujniki dymu i ciepła, aerozolowy system gaszenia ognia, zawór do podłączenia wody i panel deflagacyjny.

Rozwiązanie dla

- > Infrastruktura ładowania pojazdów elektrycznych
- > Budynków komercyjnych i przemysłowych
- > Mikro sieci

Zalety

- > Szybka i prosta instalacja
- > Wiele konfiguracji
- > Łatwa zmiana lokalizacji
- > Gotowy do pracy
- > Połączenie najlepszych technologii

Zgodność z normami

- > Bezpieczeństwo: IEC 62368-1, IEC 62933-5-2; UL 9540A
- > EMC: EN 61000-6-2/4
- > Odporność mechaniczna: EN 60529, EN 62262
- > Środowisko: RoHS; REACH; IEC 61249-2-21; WEEE 2012/19/UE
- > Protokoły komunikacyjne: Modbus TCP
- > Kodeksy sieciowe: Niemcy, Francja, Włochy, Wielka Brytania, Belgia, Holandia, Szwecja, Dania, Szwajcaria, Hiszpania i europejski kodeks sieci przesyłowych.

Lista nie jest wyczerpująca. Prosimy o kontakt w celu uzyskania pełnej listy krajów i kodeksów sieci przesyłowych.

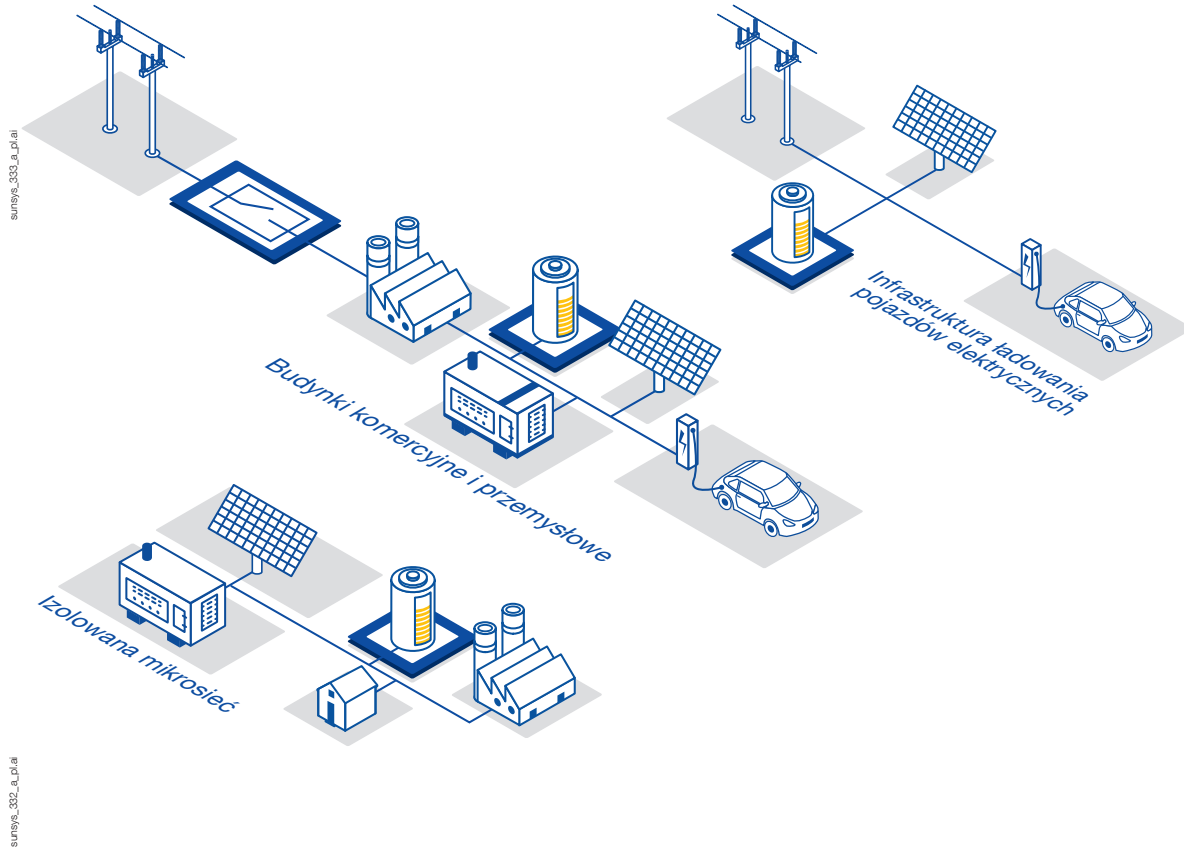
Usługi Expert Services

Nasz zespół doświadczonych ekspertów zadba o pomyślne wdrożenie Twojego projektu.

- > **Opracowanie projektu:** obsługa przedprzedażowa, projektowanie.
- > **Wdrożenie i integracja:** szkolenia, kontrole na miejscu, wstępne uruchomienie, końcowe uruchomienie.
- > **Obsługa:** umowy serwisowe, wymiana części, zdalne monitorowanie.
- > Przechowywanie danych w chmurze.
- > Przedłużone gwarancje na sam produkt oraz na jego sprawność.

Prosimy o kontakt w celu uzyskania dodatkowych informacji.

Do wszystkich poniższych zastosowań



3 szafy przygotowane do budowy systemu

Opcjonalnie



C-Cab L
Szafa falownika

- > Dwukierunkowy falownik
- > od 100 do 300 kVA na szafę
- > Funkcje automatyzacji
- > Rozdział AC/DC i zabezpieczenia
- > System zarządzania baterią
- > Gotowość do obsługi urządzeń IoT

B-Cab L
Szafa bateryjna

- > Bateria litowo-jonowa
- > Technologia LFP
- > 203 kWh na rack 0,5C
- > 189 kWh na rack 1C
- > System zarządzania ciepłem z układem chłodzenia cieczą
- > Wbudowany układ wykrywania i gaszenia pożaru

AC-Cab L
Szafa dystrybucji mocy AC

- > Szafa dystrybucji mocy AC
- > Równoległa praca wielu źródeł
- > Funkcja pracy wyspowej
- > Synchronizacja po przywróceniu zasilania sieciowego
- > Przełączanie w przypadku krótkich przerw w zasilaniu

SUNSYS HES L[©] SKID

Mobilny system magazynowania energii

od 100 kVA/189 kWh do 600 kVA/1218 kWh

SUNSYS HES L SKID – szafy bateryjne z bateriami 0,5C

Różne konfiguracje dostosowane do potrzeb klienta.

Zaleca się stosowanie baterii 0,5C do zastosowań wymagających dłuższego czasu podtrzymania.

	Energia Moc	1B-CAB	2B-CAB	3B-CAB	4B-CAB	5B-CAB	6B-CAB
		203 kWh	406 kWh	609 kWh	812 kWh	1015 kWh	1218 kWh
1 C-CAB	100 kVA						
	150 kVA						
	200 kVA						
	250 kVA						
	300 kVA						
2 C-CAB	350 kVA						
	400 kVA						
	450 kVA						
	500 kVA						
	550 kVA						
	600 kVA						

W przypadku niestandardowych konfiguracji prosimy o kontakt.

SKID Baterie 0,5C	Maks. moc – kVA	Energia baterii – kWh	Waga (kg)	Długość – mm	Szerokość – mm	Wysokość – mm	Transport
1C-CAB 1B-CAB	100	203	3816	2422	1560	2603	Wózek widłowy i uchwyty do podnoszenia
1C-CAB 2B-CAB	150	406	6297	3815			
	200						
1C-CAB 3B-CAB	250	609	8769	5208			
	300						
1C-CAB 4B-CAB	250	812	11 428	6601			Uchwyty do podnoszenia
	300						
1C-CAB 5B-CAB	300	1015	14 026	7994			
2C-CAB 4B-CAB	350	812	12 688	7651			
	350						
2C-CAB 5B-CAB	400	1015	15 216	9044			
	450						
2C-CAB 6B-CAB	500						
	550	1218	17 746	10 437			
	600						



SUNSYS HES L SKID 1C-CAB 3B-CAB

SUNSYS HES L SKID – szafy bateryjne z bateriami 1C

Różne konfiguracje dostosowane do potrzeb klienta.
 Zaleca się stosowanie baterii 1C do zastosowań wymagających większej mocy.

	Moc	Energia			
		1B-CAB 189 kWh	2B-CAB 378 kWh	3B-CAB 567 kWh	4B-CAB 756 kWh
1 C-CAB	150 kVA				
	200 kVA				
	250 kVA				
	300 kVA				
2 C-CAB	350 kVA				
	400 kVA				
	450 kVA				
	500 kVA				
	550 kVA				
	600 kVA				

W przypadku niestandardowych konfiguracji prosimy o kontakt.

SKID Baterie 1C	Maks. moc – kVA	Energia baterii – kWh	Waga (kg)	Długość – mm	Szerokość – mm	Wysokość – mm	Transport
1C-CAB	150	189	3816	2422	1560	2603	Wózek widłowy i uchwyty do podnoszenia
1B-CAB	200						
1C-CAB	250	378	6297	3815			
2B-CAB	300						
2C-CAB	350	378	7414	4865			Uchwyty do podnoszenia
2B-CAB	350						
2C-CAB	400	567	10 086	6258			
3B-CAB	450						
3B-CAB	550						
2C-CAB	500	756	11 428	7651			
4B-CAB	550						
4B-CAB	600						

Parametry techniczne

	Baterie 0,5C	Baterie 1C
Informacje o systemie		
Moduły mocy falownika	Moduły mocy 50 kVA – do 600 kVA (12 modułów mocy)	
Przebieżenie symetryczne	10% przez 30 min – 125% przez 10 min – 150% przez 30 s	
Technologia baterii	LFP – litowo-żelazowo-fosforanowe	
Zakres napięcia DC systemu baterii	582,4 V DC – 759,2 V DC	
Pojemność baterii	306 Ah	285 Ah
Znamionowa energia baterii	203,7 kWh na rack	189,7 kWh na rack
Współczynnik głębokości rozładowania baterii (DoD)	95%	94,2%
Żywotność baterii	20 lat (1 cykl/dzień)	
Maks. sprawność magazynowania AC/AC	90%	
Maksymalne natężenie prądu	83 A (ładowanie) / 87 A (rozładowanie) na moduł mocy 50 kVA	
Złącza AC	2 x 185 mm ² do 300 kVA i 2 x 2 x 185 mm ² od 350 do 600 kVA	
Napięcie znamionowe (Un)	400 V AC (3 faz.+N) -20%/+10%	
Częstotliwość znamionowa	50 Hz +/-5 Hz	
Ochrona przeciwpożarowa	Czujniki dymu i ciepła, aerozolowy system gaszenia ognia, zawór do podłączenia wody i panel deflagacyjny.	
Parametry środowiskowe		
Miejsce montażu	Na otwartym powietrzu	
Stopień ochrony	IP 55	
Temperatura pracy	Od -20 do +45°C bez utraty parametrów znamionowych	
Temperatura przechowywania	Od -20 do +60°C	
Wilgotność względna	Od 4 do 100% bez kondensacji (wewnętrzne ogrzewanie szaf)	
Poziom hałasu w odległości 1 m	<70 dB	
Maksymalna wysokość pracy n.p.m.	1000 m bez utraty parametrów znamionowych (w przypadku większych wysokości prosimy o kontakt)	