



BESS Elsta
Modułowy magazyn energii

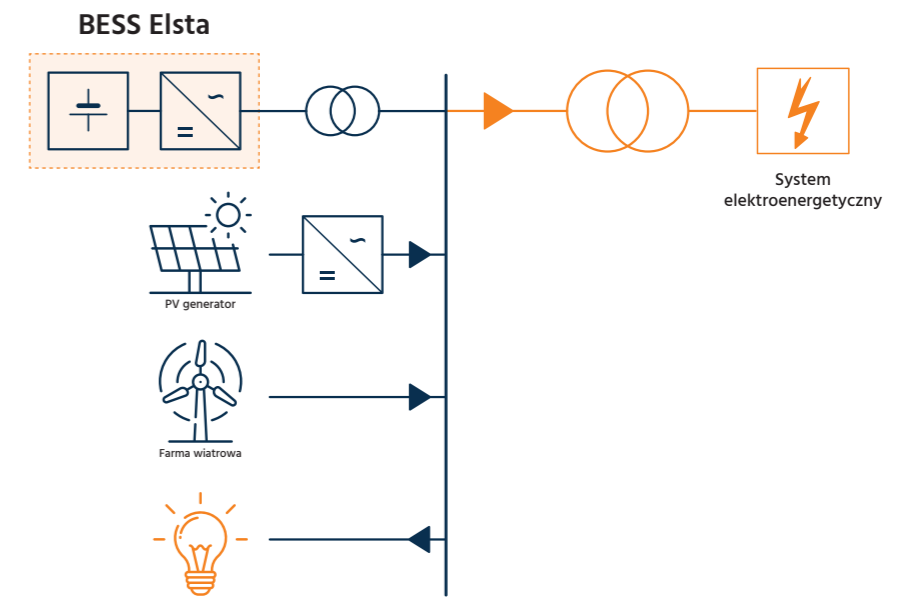


Czym jest magazyn energii

Magazynowanie energii jest nie tylko przyszłością energetyki, ale i zrównoważonego biznesu. Daje niezależność, zapewnia ciągłość i pewność dostaw energii, optymalizuje koszty jej pozyskania i produkcji, wspiera biznesy podlegające ciągłym zmianom gospodarczym, technologicznym, organizacyjnym.

BESS Elsta to system magazynów energii oparty o sprawdzone rozwiązanie kontenerowych obudów na urządzenia elektryczne E-House produkcji Elsta.

Zbudowany został w oparciu o najnowocześniejszą technologię. To rozwiązanie modułowe w pełni skalowalne pod względem mocy i energii wyjściowej.



Dla kogo magazyn energii



**Farmy
fotowoltaiczne**



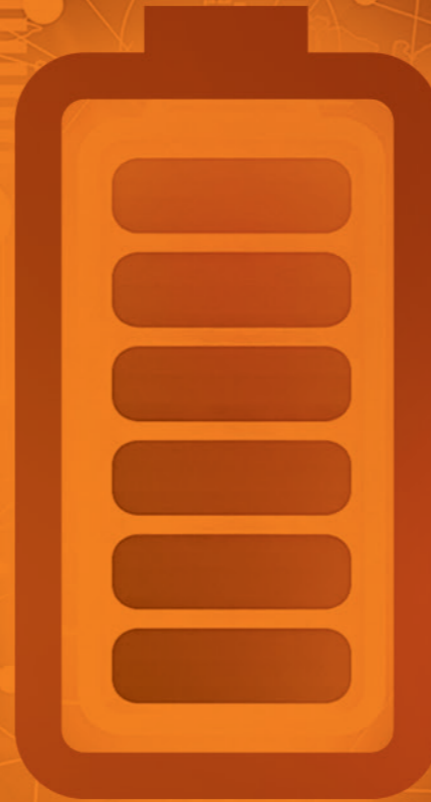
**Farmy
wiatrowe**



Stacje paliw



**Centra handlowe,
logistyczne**



**Zakłady przemysłowe
o energochłonnej technologii**
w tym m.in. chłodnie, obiekty hodowlane,
piekarnie, cukiernie



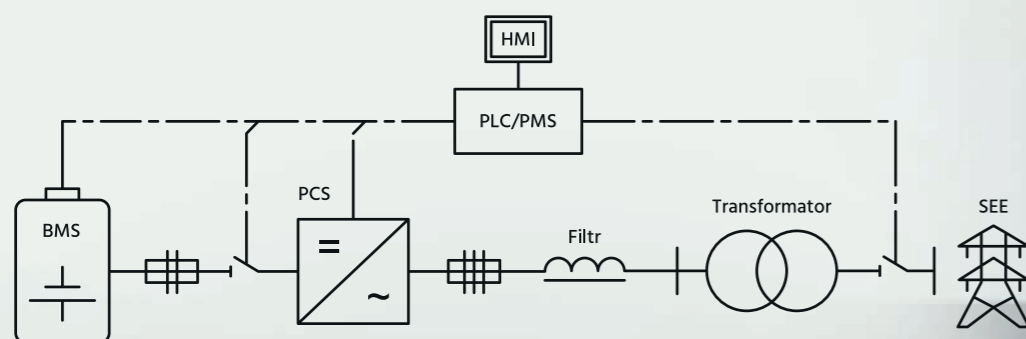
**Infrastruktura
samorządowa**

oraz inni odbiorcy i wytwórcy energii elektrycznej pragnący
ustabilizować dobowe wahania obciążenia przyłącza
energetycznego, ograniczyć koszty związane z korzystaniem
z energii elektrycznej lub poprawić jej jakość.

Jak działa magazyn energii

BESS Elsta magazyn energii to rozwiązanie stworzone dla odbiorców i wytwórców energii elektrycznej, mające na celu ustabilizowanie dobowych wahań obciążenia przyłącza energetycznego oraz ograniczenie kosztów związanych z korzystaniem z energii elektrycznej.

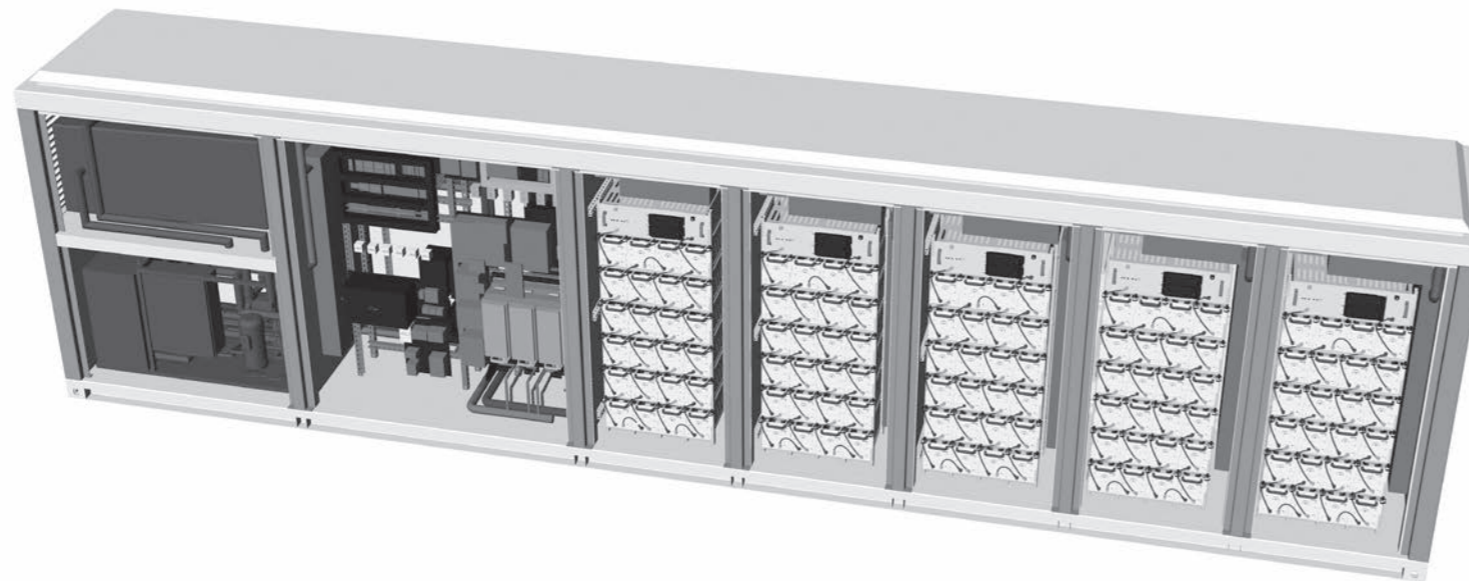
Bateria magazynu oparta jest na akumulatorach Li-Ion. Energia gromadzona w akumulatorach, oddawana jest za pomocą przekształtnika DC/AC zapewniając dwukierunkową konwersję – rozładowanie i ładowanie akumulatorów.



Z czego składa się BESS Elsta

- **baterii akumulatorowych** – kontener składa się z 1 do 5 cel bateryjnych, gdzie w słupkach zamontowane są moduły akumulatorów zarządzane przez nadrzędny układ sterujący BMS
- **przedziału przekształtnika** mocy DC/AC (PCS) z aparaturą łączeniowo-zabezpieczeniową
- **sterownika PLC/PMS** magazynu energii wraz z dedykowanym oprogramowaniem EMS do zarządzania pracą magazynu energii
- **układu kondycjonowania termicznego** oparty na chłodzeniu, grzaniu cieczą w obiegu zamkniętym lub na chłodzeniu, ogrzewaniu powietrzem
- **transformatora sprzęgającego** w odrębnej obudowie typu kontenerowego umożliwiający przyłączenie do wymaganego napięcia systemu elektroenergetycznego (SEE)
- **systemu bezpieczeństwa** - system kontroli pracy baterii BMS, System Alarmu Pożaru, System gaszenia gazem inertnym
- **autorskiej zabudowy** kontenerowej

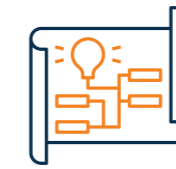
Stacja transformatorowa może być dodatkowo wyposażona w urządzenia pomiaru energii elektrycznej, zabezpieczenia oraz telemechanikę.



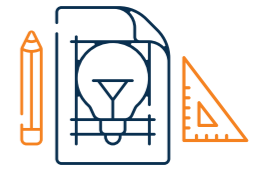
Co proponujemy w ramach usługi



Diagnostykę potrzeb



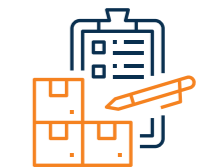
Koncepcję techniczno-ekonomiczną



Spersonalizowany projekt



Produkcję, prace elektromontażowe i programistyczne in-house



Dobór rozwiązań i kompletacja dostaw



Instalację na obiekcie

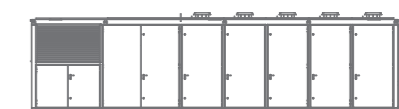
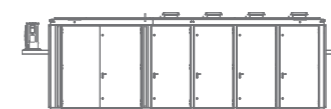
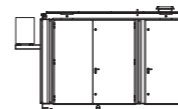


Usługi posprzedażowe

Specyfikacja techniczna - podstawowe dane techniczne



BESS Elsta dla zastosowań przemysłowych jest w pełni skalowalnym rozwiązaniem modułowym pod względem mocy i energii wyjściowej



MODEL - SPECYFIKACJA TYPOWYCH PRODUKTÓW		BESS-50/125	BESS-250/0,75	BESS-500/1
Przyłączenie do sieci elektroenergetycznej	w zależności od transformatora dopasowującego	układ 3-fazowy, 50/60Hz, napięcie do 800 V	układ 3-fazowy, 50/60Hz, napięcie nN do 800 V lub SN do 20kV	
Energia użyteczna		125 kWh	0,75 MWh	1 MWh
Moc rozładowania / ładowania nominalna		50 kW	250 kW	500 kW
Temperatura pracy,		- 25 ÷ +40 °C		
KONSTRUKCJA				
Klasa ochrony obudowy	wg EN 60529	IP 54		
Wymiary kontenera	dł. x sz. x wys.	5,65 m x 1,8 m x 3,4 m	9 m x 1,8 m x 3,4 m	12m x 1,8m x 3,4m
Waga całkowita		8000 kg	22 300 kg	28 350 kg
BATERIA MAGAZYNU ENERGII				
Chemia baterii		Li-Ion LFP		
Zakres napięcia pracy		440 – 642 V DC	660 – 964 V DC	660 – 964 V DC
Liczba cel bateryjnych	połączone równolegle	1	4	5
Liczba gwarantowanych cykli	zależna od DoD, warunków eksploatacji	3600 – 6000		
PRZETWORNICA DC/AC				
Moc znamionowa przetwornicy	ładowanie / rozładowanie	50 kW	250 kW	500 kW
Napięcie szyny DC		436 – 797 V DC	640 – 1100 V DC	640 – 1100 V DC
Prąd roboczy	Prąd AC od strony sieci	80 A	435 A	915 A
INNE PARAMETRY				
Komunikacja		Ethernet (ModBus TCP/IP) IEC 61850		
Bezpieczeństwo obsługi i instalacji		system kontroli pracy baterii BMS, system Alarmu Pożaru, system gaszenia gazem inertnym		

Dlaczego Elsta

Wiemy, że magazyn energii to nie samo urządzenie.

To wieloletnia relacja, zwinne zarządzanie i wolność wyboru dzięki sprawdzonym, bezpiecznym i nowoczesnym rozwiązaniom. Towarzyszymy klientom w świadomym projektowaniu zrównoważonej przyszłości.

Co nas wyróżnia

- wieloletnie doświadczenie
- najwyższa jakość produktów i usług
- zastosowanie nowoczesnych technologii
- bezpieczeństwo obsługi, instalacji, użytkowania
- nieustanny rozwój produktów i usług (RND)
- troska o środowisko naturalne
- indywidualne podejście
- obsługa pełnego cyklu inwestycji

Dlaczego jeszcze warto wybrać Elstę

- diagnozowanie Twoich indywidualnych potrzeb
- całościowa realizacja
- multidyscyplinarny zespół ekspertów in-house
- modułowość rozwiązań
- nowoczesny i unikalny design

Budujemy długotrwałe relacje, które umożliwią rozwój Twojego biznesu dbając o to, aby nasze magazyny wyprzedzały Twoje potrzeby i plany rozwojowe.

Stawiamy na modułowość i elastyczność rozwiązań.

Certyfikaty jakości i bezpieczeństwa

- układy energoelektroniczne: RfG 2016/631
- baterie akumulatorów: PN-EN 62281, PN-EN 62619
- kontenery techniczne: PN-EN IEC 62933-5-2, PN-EN 62262:2003, PN-EN 60529:200
- klasa odporności ogniowej: EI60
- wysoki stopień ochrony: IP54 lub IP55
- ogniwa litowe w bezpiecznej i sprawdzonej technologii LFP





O nas

Elsta działa na rynku **od 1988 roku**. Podstawę naszej oferty stanowią: produkcja urządzeń, automatyka przemysłowa, programowanie sterowników i DCS, kompleksowe prace elektromontażowe, usługi rozruchowe wraz z pracami kontrolno-pomiarowymi. Dostawy i usługi kierujemy głównie do energetyki i przemysłu.

Projektujemy i dostarczamy rozdzielnice niskiego i średniego napięcia, w pełni wyposażone kontenery techniczne, stacje kontenerowe oraz modułowe magazyny energii. Ciągłe rozszerzamy naszą ofertę o **autorskie rozwiązania**.

Posiadamy kompetencje: związane z projektowaniem instalacji elektrycznych dla elektrowni i obiektów przemysłowych, komplectacją dostaw, pracami instalacyjnymi oraz serwisem. Wykonujemy prace w zakresie rozwiązań automatyki i sterowania. Elastyczność oferty połączona z fachową wiedzą umożliwia dostosowanie projektu i sposobu jego wykonania do indywidualnych potrzeb zamawiającego.

Więcej informacji
o produkcie BESS Elsta
wejdź na naszą stronę



Elsta

ul. Janińska 32, 32-020 Wieliczka

T +48 12 350 13 50

E office@elsta.pl

www.elsta.pl





empower innovations