

solutions for connections



Magazyny energii

Wizja i fundamentalne wartości



Wizja

Osiągniemy satysfakcję naszych klientów, pracowników i dostawców. Sukces będzie udziałem nas wszystkich.

Fundamentalne wartości

- Szacunek
- Uczciwość
- Nieobwinianie
- Unikalność

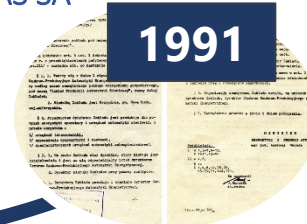
1973

Utworzenie Zakładu Doświadczalnego Instytutu Automatyki Systemów Energetycznych, na terenie byłej Kopalni Węgla Kamiennego Bolesław i Huty Barbara



Prywatyzacja, powstanie spółki akcyjnej ZPAS SA

1991



2000-2004

Rozbudowa zakładu w Przygórzu, modernizacja linii produkcyjnych i lakierni.



2006

Uruchomienie zakładu produkcyjnego w Nowej Rudzie (3500 m²)



Uruchomienie zakładu produkcyjnego o profilu elektrycznym w Nowej Rudzie (9000 m²)

2016



2007

Uruchomienie zakładu produkcyjnego z magazynem w Nowej Rudzie-Słupcu (10 000 m²)



Co robimy?

2

Rozwiązania dla
różnych gałęzi
przemysłu, usług
i administracji

1

4 zakłady
produkcyjne

3

Produkcja seryjna
oraz realizacje
od projektu
do montażu
obiektowego

- 650 pracowników
- 4 fabryki, 37 000 m2 powierzchni produkcyjnej
- Nowoczesne metody produkcji
- Inwestycje w park maszynowy
- Własny dział badawczo-rozwojowy
- Stosowanie zasad i narzędzi Lean Management

POZNAJ NASZE DNA

Ciągły rozwój



ZOSTAŃ NASZYM PARTNEREM

Kompleksowa usługa i najwyższa jakość

- Wsparcie działów technicznych oraz rozwoju w zakresie projektowania i testowania optymalnych rozwiązań
 - 60 inżynierów mechaników, elektryków i technologów
 - 12 inżynierów działu R&D
- Wykorzystanie nowoczesnego oprogramowania do projektowania i modelowania
- Opracowanie dokumentacji technicznej i technologicznej
- Dostarczenie gotowego rozwiązania wraz z instalacją na obiekcie z możliwością rozbudowy lub modernizacji w przyszłości
- Produkcja z kontrolą jakości na każdym etapie
- Zapewnienie obsługi i opieki posprzedażowej

4 zakłady produkcyjne



Przygórze, 14200 m²

Produkcja rozwiązań dedykowanych dla różnych branż przemysłu



Nowa Ruda, 8200 m²

Rozwiązania z prefabrykacją kompletne systemy do wdrożenia na obiektach



Nowa Ruda-Słupiec, 8200 m²

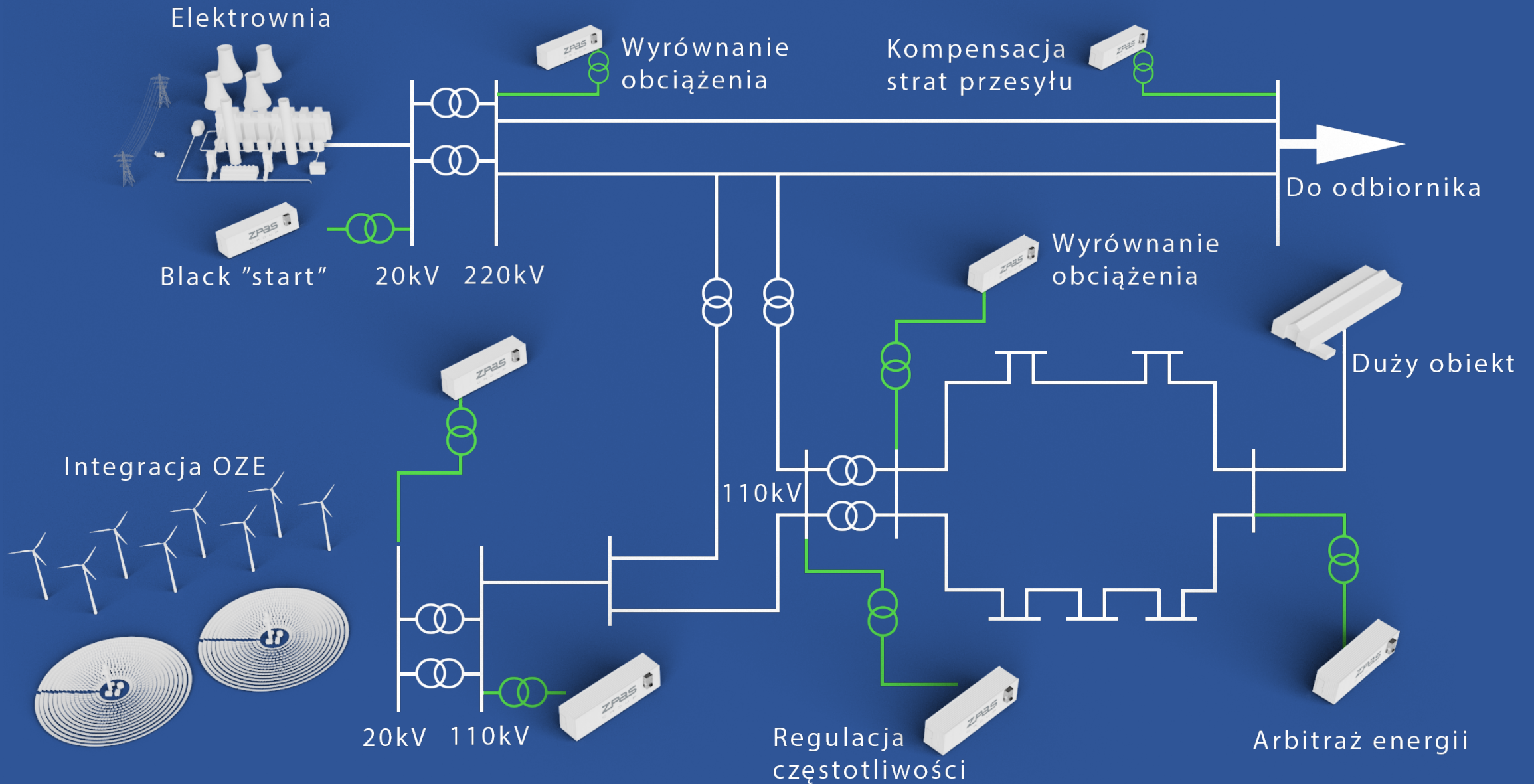
Wieloseryjna produkcja wyrobów standardowych

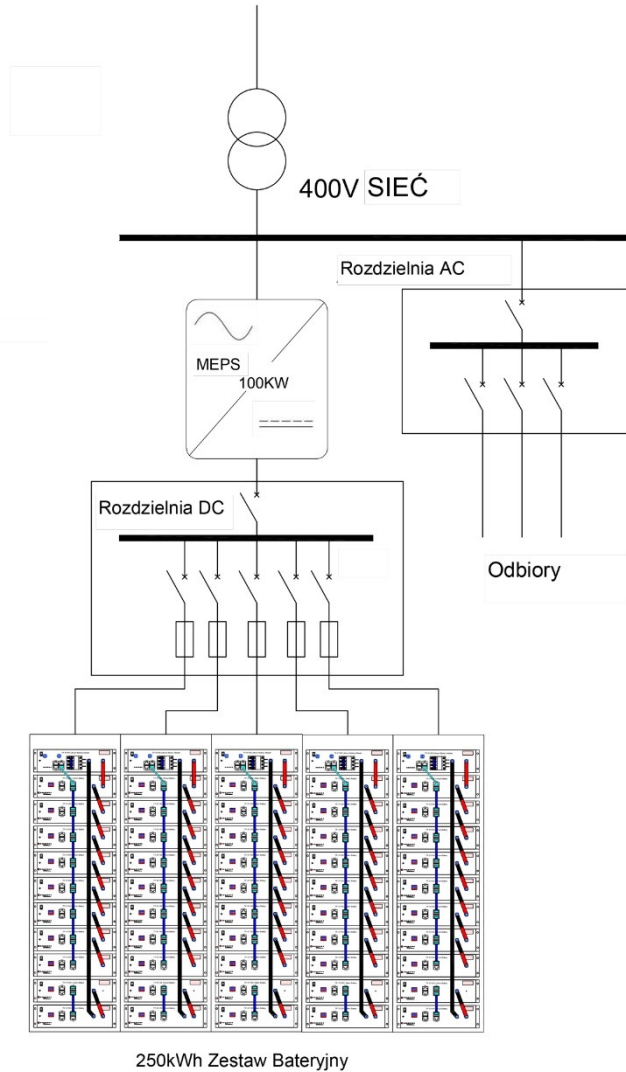


Nowa Ruda, 3500 m²

Produkcja szaf zewnętrznych z wyposażeniem dla telekomunikacji, energetyki, OZE i transportu

Zastosowanie magazynów energii





Schemat układu połączeń

Zastosowanie magazynu energii do stabilizacji pracy sieci

- Równoważenie wytworzenia i zapotrzebowania
- Poprawa jakości energii elektrycznej
- Ochrona sieci przed przeciążeniem
- Regulacja napięcia

Zestaw modułów



Model	HV-100-70-C	HV-100-108-C	HV-100-147-C
Pojemność kWh	70,4	108,8	147,2

Pojedynczy zestaw bateryjny

Pojedyncze ogniwo baterii	37 Ah, LFP
Połączenie ogniw baterii	4P10S
Napięcie	32 V
Pojemność	2,45 kWh
Temperatura pracy	Ładowanie: od 0 do +45 C Rozładowanie: od -10 do +55 C
Waga	27,5 kg
Wymiary, szer/gł/wys. mm	500x442x133 mm (3 U)



Zestaw bateryjny

Model	HV-100-70-C	HV-100-108-C	HV-100-147-C	Uwagi
Model zestawu		LEP-HV-6.4-M		
Pojemność kWh	70.4	108.8	147.2	
Napięcie znamionowe V	352	544	736	
Zakres napięć roboczych V	308-401.5	476-620.5	644-839.5	Zestaw: 28-36.5
Moc ładowania i rozładowywania kW	15	25	30	Wartość zalecana



Inwerter MEPS

- Elastyczny, niezawodny, wydajny
- Kompatybilny z większością rodzajów baterii
- Szeroki zakres napięcia baterii
- Płynne przełączanie między on-grid i off-grid
- Regulowanie mocy biernej i czynnej
- Moduł komunikacyjny do otrzymywania instrukcji BMS

TYP	MEPS-30T	MEPS-50T	MEPS0100T	MEPS-150T	MEPS-250T	MEPS-500T
Baterie DC						
Zakres napięcia baterii	150V-850V		320V-850V	420V-850V		500V-850V
Max. prąd	232A	385A	362A	404A	673A	1128A
AC (on-grid)						
Max. moc wyjściowa	33kVA	55kVA	110kVA	165kVA	275kVA	550kVA
Moc znamionowa	30KW	50KW	100kW	150KW	250KW	500KW
Napięcie znamionowe	400V					
Zakres napięcia	320V-460V					
Prąd znamionowy	43A	72A	144A	216A	361A	722A
Max. prąd wyjściowy	48A	80A	160A	240A	400A	800A
Częstotliwość znamionowa	50/60Hz					
Zakres częstotliwości	45-55/55-65Hz					
THDI	<3%					
PF	1 wyprzedzający, 1 opóźniający					
Połączenie AC	3W+N+PE					
AC (off-grid)						
Napięcie znamionowe	400V					
THDU	<1% liniowy, <5% nie liniowy					
Częstotliwość znamionowa	50/60Hz					
Przeciążenie	110% ciągle					

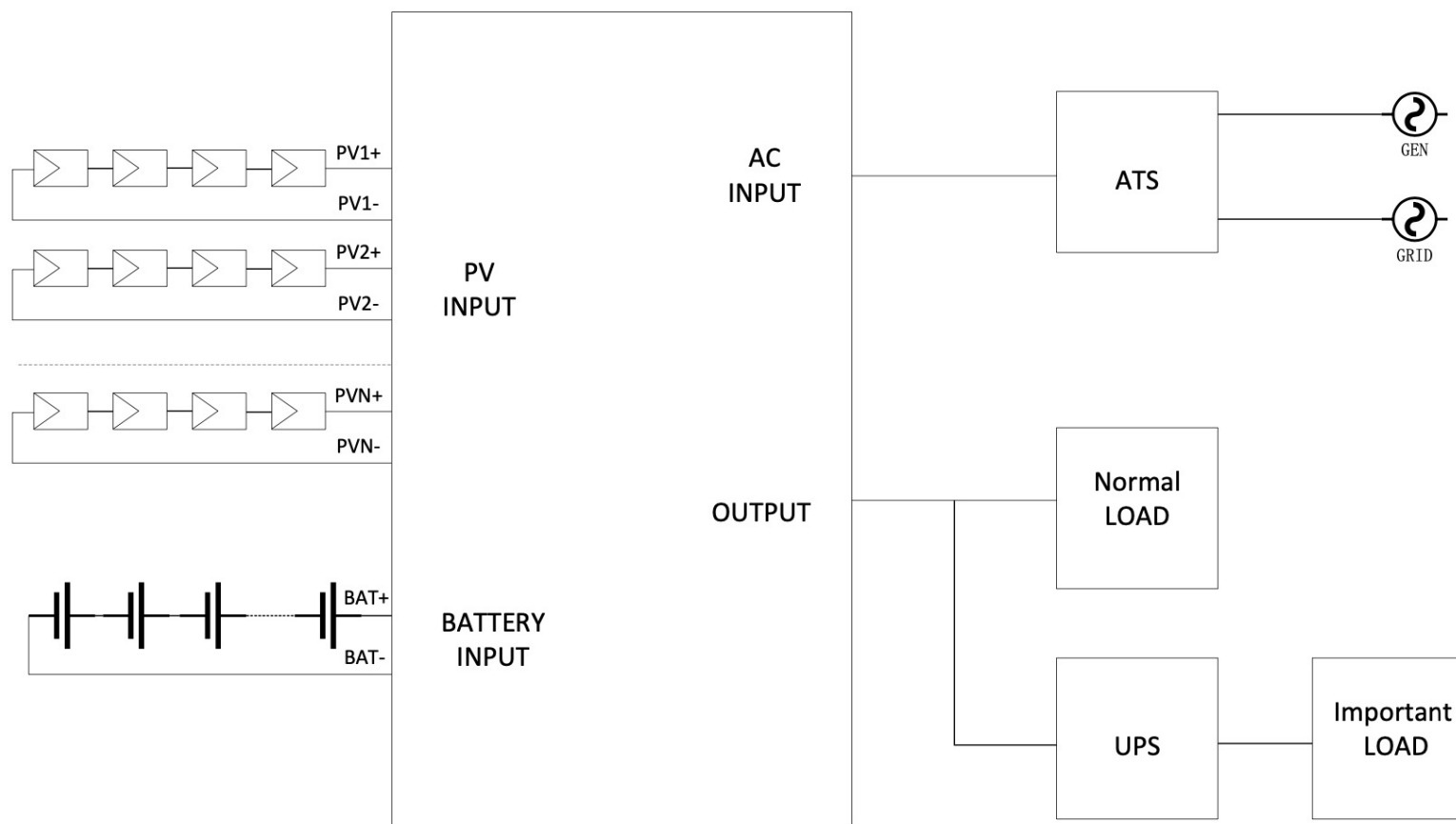


Inwerter hybrydowy EPS

TYP	EPS-30T	EPS-50T	EPS0100T	EPS-150T	EPS-250T	EPS-500T
AC (on-grid)						
Moc znamionowa	33kVA	55kVA	110kVA	165kVA	275kVA	550kVA
Moc aktywna	30kW	50kW	100kW	150kW	250kW	500kW
Napięcie znamionowe	400V					
Prąd znamionowy	43A	72A	144A	217A	361A	722A
Zasięg napięcia	320V-460V					
Częstotliwość znamionowa	50/60Hz					
Zakres częstotliwości	45-55/55-65Hz					
THDI	<3%					
PF	1 wyprzedzający, 1 opóźniający					
Rodzaj AC	3W+N+PE					
Transformator izolacyjny	TAK					
AC (off-grid)						
Moc znamionowa	33kVA	55kVA	110kVA	165kVA	275kVA	550kVA
Moc aktywna	30kW	50kW	100kW	150kW	250kW	500kW
Napięcie znamionowe	400V					
Prąd znamionowy	43A	72A	144A	217A	361A	722A
THDU	≤2% (obciążenie liniowe)					
Częstotliwość znamionowa	50/60Hz					
Przeciążalność	110% - 10 minut / 120%- 1 minuta					



Schemat blokowy inwertera hybrydowego



Rozwiązania kontenerowe

KONTENEROWY SYSTEM AKUMULATORÓW					UWAGI
Typ	20ft		40ft		Standardowy / niestandardowy (zabezpieczenie antykorozyjne i przed wilgocią)
Pojemność (maks.) MWh	System DC 1.1	Pełna integracja 0.8	System DC 2.3	Pełna integracja 1.7	
Napięcie systemu V	644 - 839,5	644 - 839,5	644 - 839,5	644 - 839,5	0.25°C przy 100% DoD
Znamionowa / maksymalna moc systemu kW	250/500	180/350	500/1000	400/800	Regulowanie/maksymalnie 1250 DC
Znamionowe napięcie wyjściowe systemu V	DC 736	AC 400 (50/60 Hz)	DC 736	AC 400 (50/60 Hz)	
Wymiary m (dł.*szer.*wys.)	6,06 x 2,44 x 2,9	6,06 x 2,44 x 2,9	12,19 x 2,44 x 2,9	12,19 x 2,44 x 2,9	Wysoka szafa



solutions for connections



Dziękuję