

ROZWIĄZANIA DLA MIKROSIECI

Niezawodne zasilanie gdziekolwiek i kiedykolwiek potrzebujesz PowerStore™



Niezawodne zasilanie gdziekolwiek i kiedykolwiek potrzebujesz PowerStore™

Przedstawiamy PowerStore™, nasze najnowsze rozwiązanie dla mikrościei, zaprojektowane specjalnie w celu zapewnienia niezawodnej dostępności mocy, stabilności sieci i możliwie najwyższej dostępności energii odnawialnej w istniejącej sieci, wraz z inteligentnym systemem sterowania zarówno dla systemów on-grid jak i off-grid.

Transformacja dzięki inteligentnej energii

PowerStore™ jest niezawodnym, kontenerowym rozwiązaniem typu „plug-and-play”, dostępnym w różnych zakresach mocy, o znormalizowanej specyfikacji umożliwiającej instalację zarówno w odległych miejscach, jak i w obiektach przemysłowych oraz zakładach użyteczności

publicznej. PowerStore™ jest centralnym elementem każdej mikrościei, a jego „wirtualny generator” może tworzyć sieć, integrując do 100% energii odnawialnej oraz umożliwiając niedrogie i niezawodne zasilanie wszędzie tam, gdzie jest na nie zapotrzebowanie.





Liczne korzyści, jakie daje PowerStore™ System zaprojektowany pod kątem elastyczności i automatyki



Płynne przejście od podłączenia do sieci do trybu wyspowego

Sprostaj wyzwaniom w zakresie niezawodnego zasilania w oderwaniu od krajowej infrastruktury elektroenergetycznej i uzyskaj kontrolę nad swoim zapotrzebowaniem na energię na poziomie lokalnym.

Nowe rozwiązania przyspieszają wprowadzanie przystępnych cenowo mikrosieci. Podstawą tych systemów są energoelektronika i magazynowanie energii. Rozwiązanie typu „plug-and-play” PowerStore™ firmy ABB oferuje łatwość transportu oraz instalację i uruchomienie w jednym gotowym do użycia produkcie, zaprojektowanym i dostarczonym zgodnie ze specyfikacjami i wymaganiami klienta.



Elastyczność i skalowalność dzięki rozproszonemu systemowi sterowania

Specjalnie zaprojektowany system sterowania Microgrid Plus odpowiada za sprawne i niezawodne zarządzanie przepływem mocy.

System sterowania Microgrid Plus optymalizuje wykorzystanie energii odnawialnej niezależnie od tego, czy dana instalacja jest również zasilana paliwami kopalnymi czy też paliwa te nie są w niej stosowane. Pozwala to na optymalizację generowanej energii odnawialnej i obniżenie kosztów paliwa. Modułowa konstrukcja rozproszonego systemu sterowania zwiększa niezawodność i skalowalność na potrzeby rozbudowy systemu w przyszłości.



Niezawodny i niedrogi przepływ energii wszędzie tam, gdzie jest to wymagane

PowerStore™ stabilizuje sieć elektryczną poprzez szybkie pochłanianie przepięć lub podawanie dodatkowej energii w celu nadrobienia krótkotrwałego spadku i utrzymania wysokiej jakości.

Kompaktowy i wszechstronny system korygujący pracę sieci, z funkcją stabilizowania układów zasilania oraz ich ochrony przed wahaniami częstotliwości i napięcia. Jest to szczególnie ważne wyzwanie w przypadku mikrosieci, w których udział odnawialnych źródeł energii (takich jak wiatr i słońce) podlegających wahanom jest wysoki. Jesteśmy w stanie przekazać do mikrosieci nawet 100% energii odnawialnej.



Budowanie jutra bez emisji dwutlenku węgla już dziś

PowerStore™ działa jako „wirtualny generator” i może tworzyć sieć, obsługując do 100% energii ze źródeł odnawialnych.

Dzięki naszemu systemowi sterowania Microgrid Plus system PowerStore™ maksymalizuje oszczędności paliwa kopalnego, umożliwiając tworzenie sieci bez maszyn wirujących. Zmniejsza to jeszcze bardziej zależność od paliw kopalnych i zapewnia obniżenie kosztów poprzez zmniejszenie obciążeń finansowych związanych z zakupem takich paliw.

Inteligentny system dystrybucji energii firmy ABB

**01 PowerStore™
Zdalne monitorowanie**
Jednoczesne monitorowanie danych na poziomie urządzeń i systemu.

**02 PowerStore™
Konfiguracja**
Utrzymywanie stałej temperatury wewnątrz kontenera na akceptowalnym poziomie.

Zdalna obsługa i konserwacja

Kompleksowe rozwiązanie dla zakładów bezzałogowych, zwiększające produktywność, poprawiające efektywność energetyczną i zmniejszające koszty operacyjne.

Zarządzanie klientami i zasobami z poziomu portalu internetowego do zdalnego monitorowania.

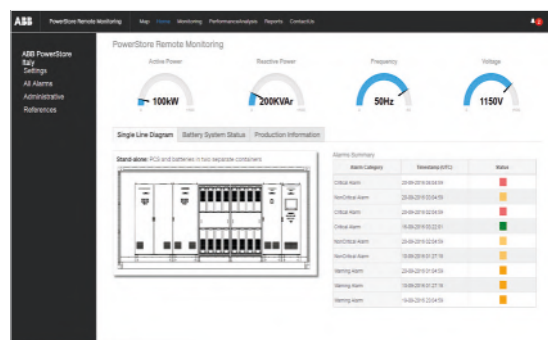
Charakterystyka

- Raporty i prognozy dotyczące produkcji energii
- Monitorowanie w oparciu o stan (CBM)
- Generowanie danych w czasie rzeczywistym
- Lista klientów i zasobów

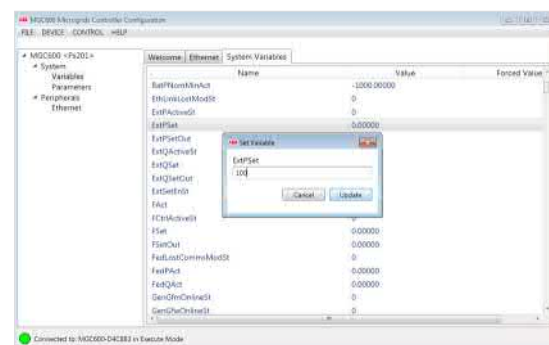
Doradztwo i narzędzia do projektowania

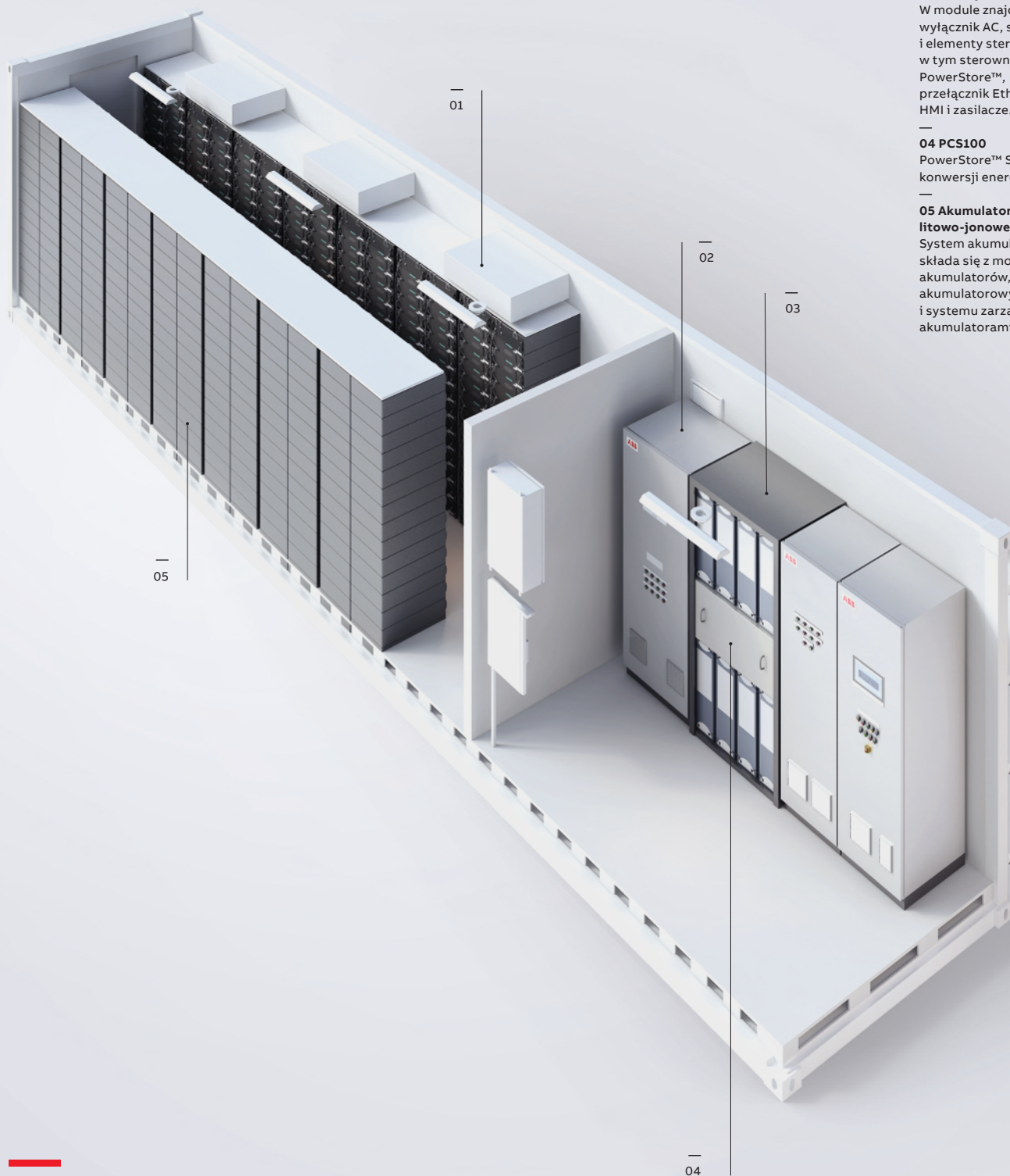
Nasze doświadczenie, możliwości i narzędzia pozwalają naszym klientom na niezawodne projektowanie i eksploatację mikrosieci przy maksymalnych korzyściach ekonomicznych.

01



02





01 Kontrola klimatu

Utrzymywanie stałej temperatury wewnątrz kontenera na akceptowalnym poziomie.

02 Zdalne monitorowanie

03 PowerStore™ Automatyka

W module znajdują się wyłącznik AC, szyna DC i elementy sterownicze, w tym sterowniki PowerStore™, przełącznik Ethernet, HMI i zasilacze.

04 PCS100

PowerStore™ System konwersji energii.

05 Akumulatory litowo-jonowe

System akumulatorowy składa się z modułu akumulatorów, szaf akumulatorowych i systemu zarządzania akumulatorami (BMS).

100%
dostępność energii
odnawialnej

PowerStore™

Hybrid 10'

PCS100, sterownik i akumulator, transformator sprzęgający, rozdzielnica nn i falownik do instalacji fotowoltaicznej.

PowerStore™ Hybrid jest przeznaczony do instalacji o zapotrzebowaniu mocy do 60 kW. Zaprojektowany z myślą o społecznościach zamieszkujących odległe tereny i niewielkich zakładach, które mają instalację fotowoltaiczną lub planują jej założenie.



Dane techniczne

Numer modelu	HY-1
Moc znamionowa (kW)	60
Moc pozorna (kVA)	60
Energia obliczeniowa (kWh)	365
Prąd (A)	84
Znamionowe napięcie połączenia z siecią (V AC)	480
Dopuszczalna wartość przepięcia (%)	110
Dopuszczalna wartość podnapięcia (%)	90
Napięcie stałe (min.) (V DC)	844
Napięcie stałe (znam.) (V DC)	982
Napięcie stałe (maks.) (V DC)	1096
Zmodyfikowany kontener ISO HC	10'

PowerStore™

Station 20'

PCS100, sterownik, akumulator i transformator sprzęgający

PowerStore™ Station jest przeznaczony do instalacji o zapotrzebowaniu mocy do 180 kW. Zaprojektowany z myślą o niewielkich zakładach przemysłowych i obiektach handlowych.



Dane techniczne

Numer modelu	ST-1
Moc znamionowa (kW)	180
Moc pozorna (kVA)	180
Energia obliczeniowa (kWh)	730
Prąd (A)	252
Znamionowe napięcie połączenia z siecią (V AC)	480
Dopuszczalna wartość przepięcia (%)	110
Dopuszczalna wartość podnapięcia (%)	90
Napięcie stałe (min.) (V DC)	844
Napięcie stałe (znam.) (V DC)	982
Napięcie stałe (maks.) (V DC)	1096
Zmodyfikowany kontener ISO HC	20'

PowerStore™

Standalone 20' i 40'

PCS100 i sterownik



PowerStore™ Standalone jest przeznaczony do instalacji o zapotrzebowaniu mocy do 2x2806 kW. Zaprojektowany z myślą o zakładach użyteczności publicznej pracujących w trybie wyspowym, zakładach przemysłowych i obiektach handlowych oraz społecznościach miejskich.

Dane techniczne		
Numer modelu	SA-1	SA-2
Moc znamionowa (kW)	1160	2X2806
Moc pozorna (kVA)	1160	2X2806
Energia obliczeniowa (kWh)	BD	
Prąd (A)	1920	2X4800
Znamionowe napięcie połączenia z siecią (V AC)	400	375
Dopuszczalna wartość przepięcia (%)	110	
Dopuszczalna wartość podnapięcia (%)	90	
Napięcie stałe (min.) (V DC)	633	613
Napięcie stałe (znam.) (V DC)	736	723
Napięcie stałe (maks.) (V DC)	820	812
Zmodyfikowany kontener ISO HC	20'	40'

PowerStore™

Integrated 20' i 40'

PCS100, sterownik i akumulator.



PowerStore™ Integrated jest przeznaczony do instalacji o zapotrzebowaniu mocy do 600 kW. Zaprojektowany z myślą o zakładach przemysłowych i obiektach handlowych, instytutach i kampusach, które wymagają obcinania szczytów mocy i niezawodnego zasilania.

Dane techniczne			
Numer modelu	IN-1	IN-2	IN-3
Moc znamionowa (kW)	580	500	600
Moc pozorna (kVA)	580	500	600
Energia obliczeniowa (kWh)	2055	837	295
Prąd (A)	690	601	1080
Znamionowe napięcie połączenia z siecią (V AC)	400	480	390
Dopuszczalna wartość przepięcia (%)	110		
Dopuszczalna wartość podnapięcia (%)	90		
Napięcie stałe (min.) (V DC)	633	774	613
Napięcie stałe (znam.) (V DC)	736	890	723
Napięcie stałe (maks.) (V DC)	820	1000	812
Zmodyfikowany kontener ISO HC	40'	20'	



Contact Center: +48 2222 3 7777

www.abb.com/microgrid