

## Studium przypadku

# System magazynowania energii EssPro™ PCS umożliwia wdrożenie czystej energii na indonezyjskiej wyspie Kai Besar



**Firma ABB dostarczyła 240-kilowatowy system magazynowania energii EssPro PCS na potrzeby pilotażowego projektu zrealizowanego na indonezyjskiej wyspie Kai Besar. Zastosowane rozwiązanie pozwoliło państwowej spółce energetycznej znacznie zmniejszyć koszty wytwarzania energii, a przy tym ograniczyć wpływ na środowisko.**

### Zalety EssPro PCS

Sprawdzona technologia ogranicza ryzyko do minimum

Wysoka dostępność minimalizuje wydatki operacyjne

Płynne wdrożenie

Wzmocnienie możliwości przesyłowych dzięki zaawansowanemu sterowaniu

Modułowa konstrukcja

Globalne zarządzanie cyklem życia produktu w ścisłej współpracy z klientem

Kai Besar to jedna z setek wysp położonych na Morzu Banda. Aby dostać się na wyspę, należy polecieć z Dżakarty do miasta Ambon (lot trwa 3 godziny), przesiąść się w samolot do Tualu na wyspie Kai Kecil (lot 1,5 godziny), skąd czeka nas już „tylko” 1,5-godzinna podróż łodzią. Oprócz utrudnionej komunikacji, to odległe położenie Kai Besar rzutuje także na kwestię usług energetycznych. Do tej pory bowiem jedynym źródłem elektryczności na wyspie była elektrownia dieslowska, zarządzana przez państwową spółkę energetyczną, PT PLN (Persero).

### Od problemu do celu

Wskutek ciągłego wzrostu cen paliw, a także starzenia się komponentów generatorów dieslowskich, koszty wytwarzania energii osiągnęły niebotyczny poziom. Zmusiło to spółkę do ograniczenia dostaw energii do osiemnastu godzin dziennie (od 18:00 do 12:00).

Aby zaspokoić zapotrzebowanie na energię przy jednoczesnym ograniczeniu wykorzystania generatorów dieslowskich, PT PLN utworzyła projekt pilotażowy w oparciu o elektrownię fotowoltaiczną z akumulatorowym systemem magazynowania energii (BESS).

## Zrównoważona energia

W ramach systemu magazynowania energii, firma ABB dostarczyła urządzenie EssPro PCS o mocy 240 kW, którego głównym zadaniem jest kontrola procesu ładowania i rozładowywania baterii. Ponadto, w okresie wytwarzania energii przez elektrownię dieslowską, przy równoległym wsparciu elektrowni fotowoltaicznej, EssPro działa w trybie sterowania przepływem mocy, dostarczając energię do sieci. Z kolei w trakcie 6-godzinnej przerwy w dostawie energii, kiedy elektrownia słoneczna przechodzi w tryb pracy wyspowej, EssPro przełącza się w tryb regulacji częstotliwości i napięcia, magazynując wygenerowaną energię, by zwrócić ją później do sieci. Wreszcie, dzięki funkcji regulacji napięcia i częstotliwości, EssPro zapewnia stabilność i niezawodność sieci.

## Łatwo, wydajnie i tanio

EssPro PCS stanowi bezkonkurencyjną odpowiedź na problemy związane z magazynowaniem energii i jakością zasilania.

## Modułowa konstrukcja

Jedną z głównych cech systemu jest jego modułowa budowa, co wpływa na ogromną elastyczność i wszechstronność zastosowań urządzenia, a co najważniejsze, czyni je niezwykle niezawodnym. W przypadku uszkodzenia pojedynczego modułu, wielopoziomowa zaawansowana redundancja umożliwia ciągłe działanie systemu z obniżoną mocą.

## Płynne wdrożenie

Rozwiązanie jest łatwe we wdrożeniu ze względu na krótki czas instalacji oraz niewielką wymaganą przestrzeń. Co więcej, wysoka wydajność systemu oraz niskie koszty utrzymania pozwalają na ograniczenie wydatków operacyjnych do minimum.

## ABB Contact Center

tel.: 22 22 37 777

e-mail: kontakt@pl.abb.com

## ABB Sp. z o.o.

### Oddział w Aleksandrowie Łódzkim

ul. Placydowska 27

95-070 Aleksandrów Łódzki

tel.: +48 695 501 272

[www.abb.com/converters-inverters](http://www.abb.com/converters-inverters)



System EssPro PCS zainstalowany na wyspie Kai Besar

2864PL1151-W1-pl. Wydanie 08.2014

ABB zastrzega sobie prawo do dokonywania zmian technicznych bądź modyfikacji zawartości niniejszego dokumentu bez uprzedniego powiadomienia. W przypadku zamówień obowiązywać będą uzgodnione warunki. ABB Sp. z o.o. nie ponosi żadnej odpowiedzialności za potencjalne błędy lub możliwe braki informacji w tym dokumencie.

Zastrzegamy wszelkie prawa do niniejszego dokumentu i jego tematyki oraz zawartych w nim zdjęć i ilustracji. Jakiegokolwiek kopiowanie, ujawnianie stronom trzecim lub wykorzystanie jego zawartości w części lub w całości bez uzyskania uprzednio pisemnej zgody ABB Sp. z o.o. jest zabronione.

© Copyright 2014 ABB  
Wszelkie prawa zastrzeżone

