

Test LeTID Fraunhofera potwierdza wytrzymałość modułów IBC SOLAR w ekstremalnych warunkach

Naukowcy z uznanego Centrum Fraunhofera CSP przebadali panele PV marki IBC SOLAR pod kątem tego, jak zachowują się pod wpływem długotrwałej ekspozycji na światło oraz wysokie temperatury. Wyniki testów LeTID wykazały, że moduły oferowane przez jednego z wiodących dostawców systemów PV i rozwiązań dla magazynowania energii charakteryzują się bardzo niskim stopniem degradacji i otrzymały doskonałe wyniki końcowe.

Pod koniec 2021 roku Centrum Fraunhofera ds. Fotowoltaiki Krzemowej CSP poddało wszystkie moduły własne IBC SOLAR badaniu LeTID (z ang. *Light and elevated Temperature Induced Degradation*). Testy te prowadzone są w temperaturze powyżej 50°C z wykorzystaniem oświetlenia lub prądu elektrycznego, a ich zadaniem jest sprawdzenie podatności produktu na degradację wywołaną promieniowaniem świetlnym i podwyższoną temperaturą. We wrażliwych modułach badanie to prowadzi do utraty mocy nawet o 10%, wpływając w szczególności na ogniwa słoneczne PERC. Panele IBC SOLAR otrzymały certyfikat jakości za doskonałą wytrzymałość LeTID.

Do testów wybrano losowo cztery moduły PERC z oferty własnej dostawcy. Przez dłuższy czas były one poddawane działaniu różnych elementów środowiskowych w specjalistycznej komorze klimatycznej. W symulacji chodzi o to, by w możliwie największym stopniu odtworzyć realne warunki towarzyszące ciągłemu użytkowaniu modułów PERC. Dlatego w badaniu tym temperatura komponentów musi wynosić co najmniej 75°C, a wilgotność 10%. Dodatkowo na panele oddziałuje także przepływający prąd, a minimalny okres testowania to 324 godziny (około dwa tygodnie).

Moduły PERC dostarczone przez IBC SOLAR wytrzymały ekstremalne warunki i wykazały podczas badania LeTID wyjątkowo niewielką utratę mocy. To oznacza, że stopień degradacji, jakiemu ulegają komponenty marki przez cały okres eksploatacji jest bardzo niski.

- Jesteśmy bardzo zadowoleni z tego doskonałego wyniku - powiedział Stefan Horstmann, dyrektor operacyjny (COO) IBC SOLAR AG. - Jakość jest dla nas czymś więcej niż tylko obietnicą. Znakomita wydajność modułów nie tylko odzwierciedla filozofię naszej firmy, ale także dowodzi, że wszechstronne działania prowadzone przez nas w celu zagwarantowania jakości oferowanych produktów przynoszą efekty - dodaje.

Podstawą testu LeTID jest obowiązująca na całym świecie specyfikacja IEC TS 63342, w której opracowaniu IBC SOLAR brał udział na wczesnym etapie. Głównym celem wszystkich zaangażowanych w ten proces stron było i jest zapewnienie długoterminowych standardów jakości w sektorze fotowoltaicznym. *Zawsze cieszymy się, gdy moduły tak dobrze wypadają w naszych testach, jak w przypadku IBC SOLAR. Zgodność z globalnymi standardami jakości ma ogromne znaczenie, podobnie jak staranne badanie różnego rodzaju produktów - mówi dr Bengt Jäckel, kierownik grupy ds. modułów, komponentów i produkcji w Fraunhofer CSP.*

O IBC SOLAR

IBC SOLAR to wiodący hurtownik oraz dostawca systemów dla rozwiązań fotowoltaicznych i energetycznych. Działająca od 40 lat firma ma na swoim koncie ponad pięć gigawatów mocy zainstalowanej, biura w 15 międzynarodowych lokalizacjach, rozbudowaną sieć ponad 1000 partnerów oraz portfolio imponujących realizacji na całym świecie.

Szeroki zakres działalności IBC SOLAR obejmuje budowę parków solarnych dostarczających energię bezpośrednio do sieci, instalacje komercyjne wspierające gospodarkę energetyczną przedsiębiorstw, a także lokalne systemy magazynowania energii i rozwiązania dla prywatnych gospodarstw domowych.

W Polsce firma skupia się na dystrybucji wysokiej jakości produktów własnych oraz innych producentów używanych do produkcji energii słonecznej. Asortyment obejmuje panele fotowoltaiczne, konstrukcje montażowe, inwertery oraz inne komponenty systemów PV. Z wykorzystaniem rozwiązań IBC SOLAR uruchomiono m.in. jedną z największych w Polsce dachowych instalacji fotowoltaicznych na jednym z budynków Centralnego Szpitala Klinicznego w Łodzi. <https://www.ibc-solar.pl/>

O Centrum Fraunhofera ds. Fotowoltaiki Krzemowej CSP

Fraunhofer CSP jest partnerem w ocenie niezawodności ogniw, modułów i systemów słonecznych w warunkach laboratoryjnych i aplikacyjnych, a także w chemicznej, elektrycznej, optycznej i mikrostrukturalnej charakterystyce materiałów i komponentów. W oparciu o wiedzę na temat mechanizmów uszkodzeń organizacja opracowuje metody pomiarowe, urządzenia i procesy produkcyjne dla komponentów i materiałów o zwiększonej niezawodności. Centrum CSP prowadzi badania stosowane w dziedzinie krystalizacji krzemu, PV 4.0, charakterystyki ogniw słonecznych i technologii modułowej. Wspólnie z klientami opracowuje nowe technologie, procesy produkcyjne i koncepcje produktów w całym łańcuchu wartości rozwiązań fotowoltaicznych.

Fraunhofer CSP został założony w 2007 roku jako wspólna placówka Fraunhofer Institute for Microstructures of Materials and Systems IMWS oraz Fraunhofer Institute for Solar Energy Systems ISE. www.csp.fraunhofer.de/en

Kontakt dla mediów

Agnieszka Mrozowska

E-mail: a.mrozowska@planetpartners.pl

Tel.: 666 300 051