



Załącznik nr 1 do Zaproszenia

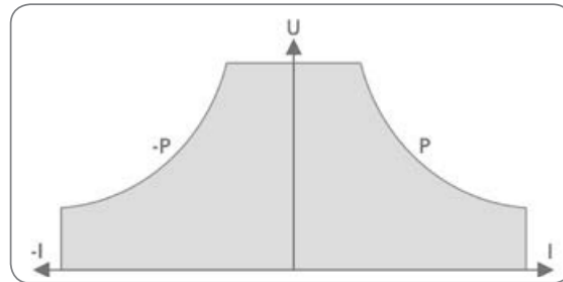
Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest symulator instalacji fotowoltaicznej.

- urządzenie dwukierunkowe przeznaczone do współpracy z magazynami energii i przekształtnikami energoelektronicznymi;
- urządzenie umożliwiające kontrolowany przepływ energii w dwóch kierunkach (pomiędzy siecią elektroenergetyczną nN a badanym urządzeniem);
- urządzenie dwukwadrantowe, symetryczne umożliwiające automatyczne i płynne przechodzenie pomiędzy trybami odbioru i źródła energii (Rysunek 1);
- tryby pracy: stabilizacja napięcia, ograniczenie prądowe, ograniczenie mocy na wyjściu strony DC w trybach odbioru i źródła energii;
- wbudowany wyświetlacz prezentujący parametry: napięcie, moc, prąd;
- wbudowany panel operatorski umożliwiający zadawanie parametrów pracy zasilacza;
- współpraca z siecią elektroenergetyczną pięcioprzewodową: 3f + N + PE (zgodne z UE);
- urządzenie laboratoryjne przystosowane do pracy ciągłej z parametrami znamionowymi;
- możliwość łączenia równoległego urządzeń tego samego typu (do budowania zestawu o mocy powyżej 6,0 kW – min. 6,0 kW w pojedynczym urządzeniu);
- min. moc ciągła zasilacza : +/-6,0 kW;
- separacja galwaniczna pomiędzy stronami AC i DC zasilacza, test probierczy min. 1,5 kV;
- min. zakres regulacji napięcie strony DC: 0-800 Vdc - płynnie regulowane;
- min. zakres regulacji prądu strony DC: 0-25 A - płynnie regulowane;
- min. rozdzielczość regulacji napięcia wyjściowego DC: 0,1V;
- min. rozdzielczość regulacji prądu wyjściowego DC: 0,1A;
- min. rozdzielczość regulacji mocy wyjściowej strony DC: 1W;
- min. stabilizacja napięcia wyjściowego DC w całym zakresie obciążenia: 0,1V;
- min. stabilizacja prądu wyjściowego DC w całym zakresie obciążenia: 0,1A;
- min. stabilizacja mocy wyjściowej DC w całym zakresie obciążenia: 1W;
- system zabezpieczeń UV, OV, OC, OP zasilacza;
- wbudowana funkcja generatora przebiegów: prostokąt, sinus, rampa;
- wbudowana funkcja emulatora paneli PV;
- wbudowana funkcja ustawiania rezystancji wyjściowej zasilacza;
- port Ethernet;
- dodatkowo co najmniej jeden z protokołów komunikacji służący do sterowania zasilaczem: CAN 2.0, USB, porty wejść-wyjść;
- sprawność urządzenia dla parametrów znamionowych min. 90%;
- chodzenie powietrzem wymuszone;
- urządzenie fabrycznie nowe, zapakowane w fabryczne opakowanie i opatrzone w znak CE;



- możliwość współpracy z dedykowaną aplikacją do odwzorowania i symulacji paneli fotowoltaicznych o mocy min. 6,0 kW;



Rysunek 1 Wymagana dwukwadrantowa charakterystyka pracy zasilacza

Dedykowana aplikacja do sterowania i obsługi zasilacza:

- możliwość symulacji paneli słonecznych z charakterystyką I-V (prądowo – napięciową);
- możliwość symulacji charakterystyk wyjściowych różnych ogniw słonecznych (monokrystalicznych, polikrystalicznych, ogniw cienkowarstwowych) z różnymi współczynnikami wypełnienia;
- możliwość symulacji charakterystyk I-V w różnych temperaturach i dla różnego promieniowania;
- możliwość realizacji statycznych i dynamicznych testów wydajności MPPT;
- możliwość generowania raportów;
- możliwość obsługi funkcji ustawiania impedancji wyjściowej;
- możliwość regulowania czasu narastania i opadania charakterystyk;
- komunikacja poprzez standardowe interfejsy komunikacyjne: USB/RS232/LAN.

Preferowany model spełniający powyższą specyfikację: IT6006C-800-25

Zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne o parametrach nie gorszych niż wymienione w opisie przedmiotu zamówienia.