



Opis stanowiska:

Stanowisko dydaktyczne umożliwia kompleksowe przygotowanie uczniów w zakresie podstaw pracy z wyspowymi instalacjami fotowoltaicznymi. Stanowisko zbudowane jest z nowoczesnych komponentów wykorzystywanych na rynku w rzeczywistych instalacjach. Stanowisko jest tak skonstruowane, że może być wykorzystane zarówno do realizacji zajęć z montażu instalacji jak również testowania i pomiarów wszystkich istotnych parametrów instalacji.

Główne elementy zestawu:

Moduł kontrolno-pomiarowy

Element	I. szt.	Element	I. szt.
inwerter 24 V DC / 230 V AC	1	gniazdo bananowe; czerwone, 4 mm, 10 A, 60 V DC	9
regulator ładowania 12/24 V	1	gniazdo bananowe; czarne, 4 mm, 10 A, 60 V DC	9
podwójny łącznik 2-biegunowy	2	gniazdo bananowe; czarne, 4 mm, 10 A, 1 kV	2
łącznik krzywkowy; 1P	1	gniazdo bananowe; niebieskie, 4 mm, 10 A, 1 kV	2
łącznik krzywkowy; 2P	1	kontrolka LED 24V	1
wyłącznik główny – łącznik krzywkowy; 1P	1	kontrolka LED 230V	1
wyłącznik bezpieczeństwa;	1	kontrolka LED przetworników pomiarowych	1
odbiornik elektryczny 24 V DC z obudową / źródło światła	1	rozdzielnica elektryczna	1
odbiornik elektryczny 24 V DC / wentylator	1	gniazdo XLR	1
odbiornik elektryczny 230 V AC z obudową / źródło światła	1	gniazdo czujnika nasłonecznienia; mikrofonowe	1
odbiornik elektryczny 230 V AC / wentylator	1	gniazdo zasilające stanowisko 230 VAC	1
akumulator; 12 V, 14 Ah	2		1

Moduł fotowoltaiczny i oświetlenia

Element	I. szt.	Element	I. szt.
Rama z anodowanego aluminium, wyposażona w 4 kółka, hamulce, umożliwiające regulację i blokadę kąta położenia paneli fotowoltaicznych (wraz ze skalą);	1	czujnik do pomiaru natężenia promieniowania słonecznego; 100 - 800 W/m ² ; z przewodem i złączem mikrofonowym	1
Moduł paneli fotowoltaicznych o mocy 100 W	2	czujnik do pomiaru temperatury; z przewodem i złączem XLR	1
lampa halogenowa 500 W z wyłącznikami	4	statyw wraz z oprawami lamp halogenowych z regulacją wysokości	1

Rozdzielnica elektryczna

Element	I. szt.	Element	I. szt.
wyłącznik nadmiarowo-prądowy	1	przetworniki pomiarowe do pomiaru napięcia i natężenia prądu stałego	2
wyłącznik różnicowo-nadprądowy	2		

Akcesoria dodatkowe

Element	I. szt.	Element	I. szt.
przewód pomiarowy; czarny, 4 mm 1 kV	3	przewód pomiarowy; czarny, 4 mm, 60 V DC	6
przewód pomiarowy; niebieski, 4 mm, 1 kV	3	przewód pomiarowy; czerwony, 4 mm, 60 V DC	6

Przykładowe obszary zastosowań zestawu:

Przedstawienie rzeczywistych komponentów systemu fotowoltaicznego
Wyznaczanie charakterystyk ładowania i rozładowania akumulatora
Efektywność konwersji energii
System zasilania awaryjnego UPS
Autonomiczne źródło zasilania (off-grid)
Charakterystyki U-I, MPP i współczynnik wypełnienia ogniwa

Moduł akwizycji danych:

Stanowisko wyposażone jest w moduł akwizycji danych wraz z załączonym oprogramowaniem umożliwiającym automatyczny pomiar i eksport danych (zmiennych rejestrowanych w trakcie eksperymentu) do komputera osobistego. Moduł posiada też panel wyświetlacza prezentujący informacje o napięciu i natężeniu prądu, nasłonecznieniu i temperaturze.

Dodatkowe informacje

- Zestaw zbudowano w oparciu o komponenty wykorzystywane w przemyśle, wyposażono we wszystkie urządzenia pomocnicze niezbędne w procesie generowania energii elektrycznej przez panel fotowoltaiczny oraz wyposażony w niezbędne przyrządy pomiarowe.
- Istnieje możliwość rozbudowania zestawu.
- Zestaw dostarczany w wersji – trenażer (panele fotowoltaiczne oraz moduł sterowniczo-pomiarowy zamontowane zostały na anodyzowanych, aluminiowych ramach na kółkach. Oba moduły wyposażone są w hamulce zabezpieczające przed przesunięciem).
- Do zestawu dołączona jest instrukcja wykonywania eksperymentów w języku polskim. Instrukcja dostępna jest także w wersji edytowalnej do indywidualnego dostosowania.
- Gwarancja 24 miesiące.
- Producent oferuje przeszkolenie w zakresie obsługi stanowiska.
- Producent zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian w budowie stanowiska bez obniżania jego funkcjonalności.

Cennik

W celu dokonania zamówienia lub uzyskania szczegółowych informacji cenowych o ofercie prosimy o kontakt na adres:
biuro.ok@icloud.com.
<http://ok.pl/wp-content/uploads/2021/02/PV-T-200.pdf>

Producent/Dostawca

OK.pl SKA Jarosław Bojaruniec.
ul. Szeroka 19
83-331 Niestępowo