

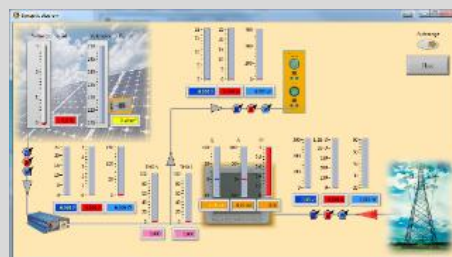


TRAINER MODULARE PER LO STUDIO DELL'ENERGIA SOLARE CON COLLEGAMENTO ALLA RETE



DL SOLAR-D1

Sistema didattico per lo studio della generazione di energia elettrica con pannelli fotovoltaici e della sua immissione nella rete di distribuzione elettrica.



Il sistema è completo di cavi di collegamento e manuale degli esperimenti e **software per acquisizione ed elaborazione dati**.

OBIETTIVI DIDATTICI

- Misura della tensione di rete.
- Misura della corrente, tensione, potenza ed energia di carico.
- Impostazione del pannello solare nella posizione di massima irradiazione.
- Modifica dell'inclinazione del pannello solare.
- Modifica dell'azimut del pannello solare.
- Copertura del pannello solare con differenti materiali.
- Ottenimento dei dati di irraggiamento solare.
- Ottenimento della curva di irradiazione della tensione del pannello solare.
- Calcolo della resistenza interna del pannello solare.
- Ottenimento della curva di corrente-tensione del pannello solare.
- Misura dell'elettricità erogata alla rete elettrica.
- Misura dell'elettricità prodotta dal pannello solare e erogata/prelevata dalla rete elettrica.
- Misura dell'elettricità prodotta dal pannello solare e erogata/prelevata dalla rete elettrica e caricamento delle lampade.

SPECIFICHE TECNICHE

- Un pannello fotovoltaico inclinabile, 90W, 12V, completo di cella per la misura dell'irradiazione solare e sensore di misura della temperatura del pannello.
- Un telaio di supporto per i moduli.
- Un modulo di carico che include due lampadine, dicroica 35W e a LED 3W, con interruttori indipendenti.
- Un reostato, 6 A, 80 W.
- Un interruttore magnetotermico differenziale.
- Un modulo per la misura di: irradiazione solare (W/m^2), temperatura del pannello solare ($^{\circ}C$), corrente del pannello, corrente di carico, tensione e potenza attiva alla tensione di rete del pannello.
- Un modulo convertitore di rete con uscita alla tensione di rete a 12 V, 300 W.
- Un modulo per la misura dell'energia elettrica in kW/h.
- Distributore di rete.



ENERGIA RINNOVABILI



Ore medie di formazione: 8 h.

Dimensioni approssimative dell'imballaggio:
0,62 x 1,21 x 0,82 m.

Peso netto: 51 kg.

OPZIONE: DL SIMSUN

Composto da 12 lampade alogene, da 120 W ciascuna, per l'illuminazione del sistema di tracciamento solare. Possibilità di regolare l'intensità della luce.