

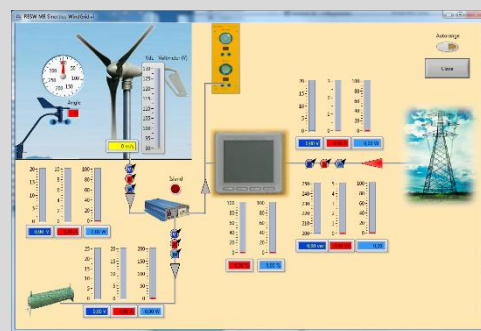


TRAINER MODULARE PER LO STUDIO DELL'ENERGIA EOLICA CON COLLEGAMENTO ALLA RETE



DL WIND-GT

Sistema didattico per lo studio della generazione di energia elettrica da una turbina eolica e il suo ingresso nella rete elettrica. Include sistema di trascinamento basato su motore brushless per azionamento generatore eolico indoor.



Completo di cavi di collegamento, manuale degli esperimenti e **software** per l'acquisizione e l'elaborazione dati.

OBIETTIVI FORMATIVI

Studio turbina eolica:

- Identificazione dei componenti di una turbina eolica.
- Funzionamento dell'interruttore della turbina eolica.
- Calcolo dell'energia eolica
- Misurazione dell'energia elettrica della turbina eolica.
- Studio della turbina eolica con carico.

Studio di un impianto eolico on-grid:

- Misurazione dell'elettricità prodotta da un generatore eolico, erogata/prelevata dalla rete elettrica, e ricarica di lampade CA.
- Calcolo dell'efficienza di un sistema eolico on-grid completo.
- Investigazione della risposta di un impianto eolico ad un guasto.
- Bilancio energetico.



SPECIFICHE TECNICHE

- Modulo di monitoraggio della rete utilizzato per misurare i parametri elettrici in un circuito monofase
- Modulo magnetotermico differenziale
- Alimentatore fisso monofase a tensione di rete con uscita ausiliaria in tensione fissa stabilizzata a 12 Vcc per l'alimentazione dei moduli di misura
- Gruppo motore/generatore per la simulazione di una turbina eolica. Composto da un motore brushless ed un generatore trifase a magneti permanenti
- Modulo di controllo per azionamento del motore brushless.
- Modulo di carico CA. Comprende una lampada dicroica e una lampada a LED, entrambi con interruttori indipendenti.
- Modulo inverter per sistemi allacciati alla rete con resistenza di frenatura integrata
- Modulo di misurazione multifunzione per applicazioni eoliche: include quattro strumenti separati per misurare tutti i parametri fondamentali per lo studio di un sistema eolico.
- Carico mono-trifase resistivo, variabile a gradini.
- Trasformatore monofase con raddrizzatore a onda intera e filtro capacitivo per alimentare il carico CC da alimentazione CA monofase.