



## TRAINER PER IMPIANTO FOTOVOLTAICO-EOLICO ON-GRID



*Immagine solo a scopo illustrativo*

### DL HC-SOLWIND-GT-ET

Il trainer per impianti fotovoltaici ed eolici On-Grid offre un modo chiaro e pratico per comprendere come l'energia solare ed eolica possano alimentare direttamente la rete pubblica.

Combinando un pannello fotovoltaico, un generatore eolico e un inverter collegato alla rete, consente agli studenti di esplorare il comportamento reale di un impianto collegato alla rete in un contesto pratico.

Progettato per ambienti didattici, offre un'esperienza intuitiva per apprendere come i sistemi rinnovabili generano energia e interagiscono con la rete elettrica.

La linea di prodotti EasyTech - Energie rinnovabili è progettata come soluzione entry-level che consente a studenti, tecnici e nuovi utenti di esplorare le tecnologie di generazione e gestione dell'energia in modo pratico, accessibile e sicuro, il tutto integrato in piattaforme didattiche compatte costruite per un apprendimento progressivo. Ogni linea di prodotti EasyTech è progettata per fornire un'esperienza intuitiva, modulare e flessibile, aiutando gli utenti a comprendere i principi essenziali e preparandoli ad avanzare verso sistemi più complessi.

#### Specifiche tecniche - Configurazione del sistema: (On-Grid).

- Generatore eolico ad asse orizzontale
  - Potenza nominale: 100 W
  - Tensione nominale: 12 Vcc
  - Generatore: generatore sincrono trifase a magneti permanenti
  - Modulo regolabile per la velocità del vento simulata
- Pannello fotovoltaico a celle di silicio
  - Telaio in alluminio con inclinazione regolabile
  - Pannello fotovoltaico da 80 W
- Inverter di potenza collegato alla rete
  - Tensione massima in ingresso CC: 180 W
  - Tensione di uscita CA: 230 V
  - Frequenza di uscita CA: 50 Hz
  - Intervallo di tensione di ingresso CC:  $10,8 \div 30$  V
  - Forma d'onda della corrente in uscita: onda sinusoidale pura

- Strumento multifunzione, basato su microprocessore

#### Programma di formazione

- Componenti di un impianto solare collegato alla rete per la produzione di energia elettrica.
- Effetto della radiazione solare sulla tensione di uscita del pannello.
- Effetti dell'ombreggiamento su un impianto solare reale.
- Efficienza di conversione energetica dei pannelli fotovoltaici.
- Componenti di un impianto eolico collegato alla rete per la produzione di energia elettrica.
- Effetto della velocità del vento sulla tensione di uscita del generatore.
- Efficienza di conversione energetica del generatore eolico.



DL EasyTech

# ENERGIE RINNOVABILI



- Protezione: sovracorrente, sovratemperatura, inversione di polarità, anti-isola
- Funzionamento ed efficienza di un inverter CC/CA.
- Carico elettrico: lampada 230 Vca