



## ENTRAÎNEUR DE CENTRALE PHOTOVOLTAÏQUE-ÉOLIENNE SUR LE RÉSEAU (on-grid)



Image à titre indicatif uniquement

### DL HC-SOLWIND-GT-ET

La formation sur les centrales photovoltaïques et éoliennes en réseau offre un moyen clair et pratique de comprendre comment l'énergie solaire et éolienne peut alimenter directement le réseau public.

En combinant un panneau photovoltaïque, un générateur éolien et un onduleur de réseau, il permet aux étudiants d'explorer un comportement réel de connexion au réseau dans un cadre pratique.

Conçu pour les environnements éducatifs, il offre une expérience intuitive pour apprendre comment les systèmes renouvelables génèrent de l'énergie et interagissent avec le réseau électrique.

La **ligne de produits EasyTech - Energies renouvelables** est conçue comme une solution d'entrée de gamme qui permet aux étudiants, aux techniciens et aux nouveaux utilisateurs d'explorer les technologies de production et de gestion de l'énergie d'une manière pratique, accessible et sûre, le tout intégré dans des plateformes didactiques compactes conçues pour un apprentissage progressif. Chaque **ligne de produits EasyTech** est conçue pour offrir une expérience intuitive, modulaire et flexible, aidant les utilisateurs à comprendre les principes essentiels et les préparant à progresser vers des systèmes plus complexes.

#### Spécifications techniques - Configuration du système: (sur le réseau/on-grid).

- Générateur d'énergie éolienne à axe horizontal
  - Puissance nominale: 100W
  - Tension nominale: 12Vcc
  - Générateur: Générateur synchrone triphasé à aimant permanent
  - Module de réglage de la vitesse du vent simulé
- Panneau photovoltaïque à cellules de silicium
  - Plateau de table à inclinaison réglable, châssis en aluminium
  - Panneau photovoltaïque de 80 W
- Onduleur de réseau
  - Tension d'entrée maximale en courant continu: 180 W
  - Tension de sortie CA: 230 V
  - AC Fréquence de sortie: 50 Hz
  - Plage de tension d'entrée CC:  $10.8 \div 30V$

- Instrument multifonction, basé sur un microprocesseur

#### Programme de formation

- Composants d'un système solaire connecté au réseau pour la production d'électricité.
- Effet du rayonnement solaire sur la tension de sortie du panneau.
- Effets de l'ombrage sur une installation solaire réelle.
- Rendement de conversion énergétique des panneaux photovoltaïques.
- Composants d'un système éolien connecté au réseau pour la production d'électricité.
- Effet de la vitesse du vent sur la tension de sortie du générateur.
- Rendement de conversion de l'énergie des éoliennes.



DL EasyTech

# ÉNERGIES RENOUVELABLES



- Forme d'onde du courant de sortie: Onde sinusoïdale pure
- Protection: Surintensité, surchauffe, inversion de polarité, anti-îlot
- Charge électrique: 230Vca lampe
- Fonctionnement et efficacité d'un onduleur CC/CA.