



IMPIANTO SOLARE FOTOVOLTAICO



DL SPP

Sistema didattico modulare per lo studio di un impianto fotovoltaico e il funzionamento di un inverter solare trifase collegato alla rete elettrica.



Monitoraggio e controllo del trainer tramite software.

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

OBIETTIVI DIDATTICI

- **Introduzione all'energia solare fotovoltaica.**
- **Introduzione ai sistemi fotovoltaici trifase:**
 - Descrizione dei componenti principali
 - Installazione di impianti solari.
 - Connessione alla rete elettrica.
- **Funzionamento trifase dell'inverter:**
 - Misurazione della potenza generata.
 - Tracking MPP (Maximum Power Point).
 - Efficienza della rete.
- **Operazione di rete:**
 - Risposta dell'inverter alla variazione di tensione.
 - Simulazione di errori di rete.



SPECIFICHE TECNICHE

- Emulatore di una schiera di pannelli fotovoltaici per alimentare l'inverter trifase
 - Vcc min 200V:
 - Potenza: 600 W
 - Corrente di corto circuito
- Inverter trifase solare:
 - MPP tracking
 - Vcc tensione di ingresso $200 \div 800V$.
 - Potenza: 1000VA
- Interruttore di potenza trifase con contatto ausiliario normalmente chiuso.
- Dispositivo di monitoraggio della rete trifase.
- Interruttore magneto-termico bipolare.
- Interruttore differenziale.
- Carico resistivo variabile
- Trasformatore trifase variabile per simulare diverse condizioni della rete.
- Modulo di distribuzione di alimentazione trifase fissa per il collegamento alla rete.
- Raddrizzatore a ponte trifase a onda intera.
- Modulo di acquisizione dati con ingressi isolati per osservare simultaneamente le forme d'onda di tensione e corrente nelle 3 fasi.