



PLANTA DE ENERGÍA SOLAR



DL SPP

Sistema didáctico modular para el estudio de un sistema de energía fotovoltaica y el funcionamiento de un inversor solar trifásico conectado a la red eléctrica.



Monitoreo y control del entrenador a través de software.

Completo con cables de conexión, manual de experimentos y software para la adquisición y procesamiento de datos.

OBJETIVOS DEL ENTRENAMIENTO

- **Introducción a la energía solar fotovoltaica.**
- **Introducción a los sistemas fotovoltaicos trifásicos:**
 - Descripción de los componentes principales
 - Instalación de planta solar.
 - Conexión a la red eléctrica.
- **Funcionamiento del inversor trifásico:**
 - Medición de la potencia generada.
 - Seguimiento MPP (punto de potencia máxima).
 - Eficiencia ligada a la red.
- **Operación de red:**
 - Respuesta del inversor a la variación de voltaje.
 - Simulación de falla de la red.



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

- Emulador de matrices de paneles fotovoltaicos para alimentar el inversor trifásico:
 - Vcc mín. 200V.
 - Potencia 600W
 - Corriente de cortocircuito 10 A
- Inversor solar trifásico:
 - Seguimiento MPP
 - Voltaje de entrada Vcc 200 ÷ 800V.
 - Potencia: 1000 VA.
- Interruptor eléctrico trifásico con contacto auxiliar normalmente cerrado.
- Dispositivo de monitoreo de red trifásico.
- Interruptor magnetotérmico bipolar.
- Disyuntor de corriente residual trifásico.
- Carga resistiva variable.
- Transformador trifásico variable para simular diferentes condiciones de la red.
- Módulo de distribución de energía trifásica fijo para la conexión a la red eléctrica.
- Rectificador de puente de onda completa trifásico.
- Módulo de adquisición de datos para observar las formas de onda de voltaje y corriente de las 3 fases simultáneamente con entradas aisladas.