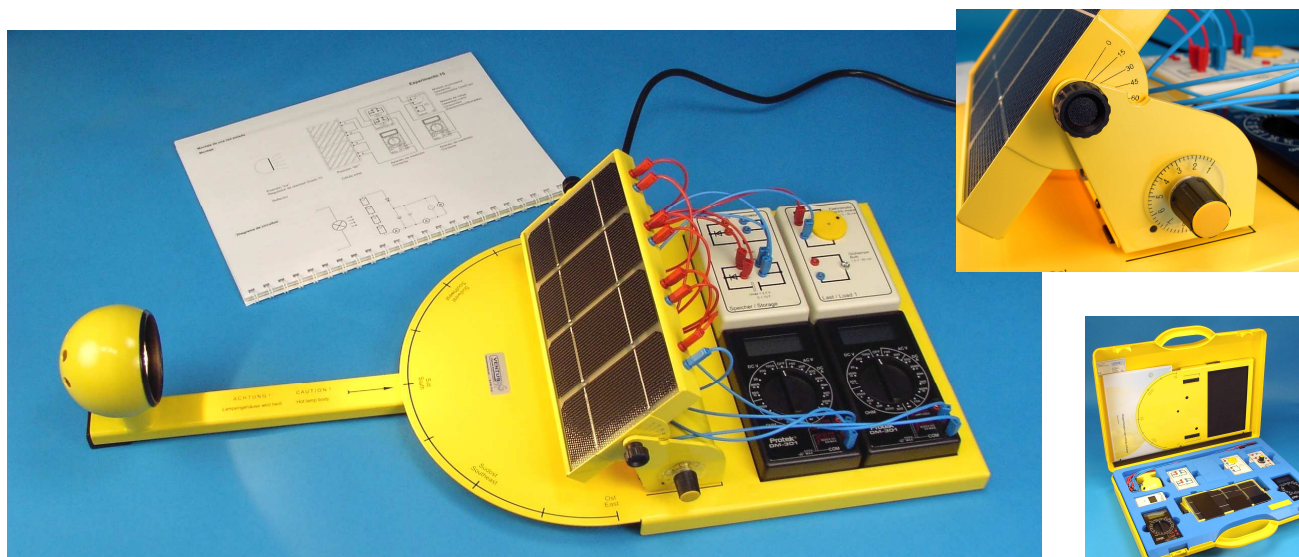


ENERGÍA FOTOVOLTAICA

10473

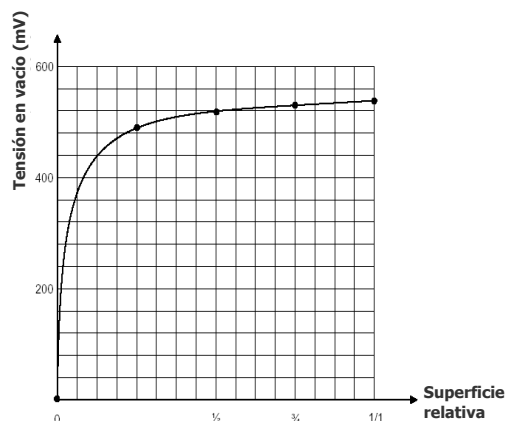
Para el estudio cualitativo y cuantitativo de la generación de energía a partir de paneles fotovoltaicos. Con todo el material necesario para realizar multitud de experimentos. Una lámpara halógena, montada sobre brazo giratorio con puntos cardinales, suministra la iluminación para los experimentos. El módulo solar compuesto de 4 celdas individuales puede girar sobre una escala graduada en ángulos. Mediante el uso de resistencias variables y dos multímetros digitales podemos calcular curvas características.

Se incluye una caja con acumuladores para analizar el proceso de carga y descarga de baterías.



COMPONENTES:

- ◆ Placa base
- ◆ Lámpara halógena
- ◆ Alimentación de tensión regulable
- ◆ Módulo solar con 4 celdas individuales y ajuste de inclinación
- ◆ Multímetros (2x)
- ◆ Sensor intensidad de radiación
- ◆ Caja de carga con motor y bombilla
- ◆ Caja con acumuladores y diodo de bloqueo
- ◆ Caja de medición con resistencia variable
- ◆ Cables de conexión
- ◆ Manual de experimentos y soluciones con datos experimentales
- ◆ Maletín de conservación
- ◆ Inversor AC, caja de medición con conexión a PC y software toma de datos (Inglés)



EXPERIMENTOS:

- ✓ Medición de la intensidad de la radiación.
- ✓ La célula solar como cambiador de energía y como diodo.
- ✓ Tensión sin carga y corriente de cortocircuito de una célula solar.
- ✓ Tensión y corriente sin carga en función de la intensidad de radiación.
- ✓ Corriente de cortocircuito en función del ángulo de incidencia de la luz.
- ✓ Conexiones en serie y paralelo de células solares.
- ✓ Registro de curva característica voltaje/intensidad.
- ✓ Determinación del rendimiento.
- ✓ Reproducción del transcurso de un día.
- ✓ Carga y descarga de un acumulador.
- ✓ Montaje de una red aislada.
- ✓ Registro por PC de: diagrama V/I de una célula solar, transformación de corriente continua en alterna, carga y descarga de un condensador.