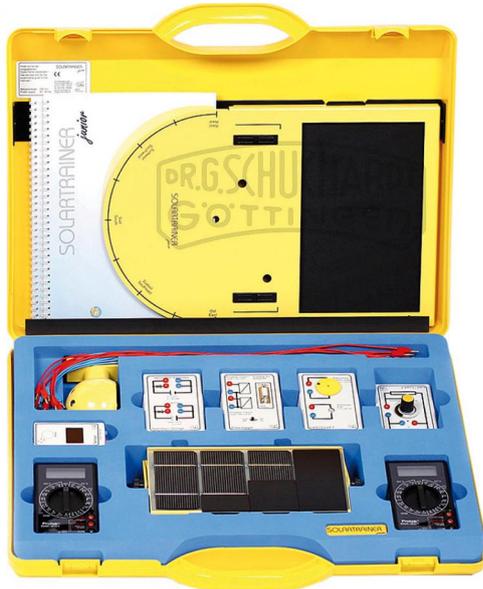


## Experimentiersystem Photovoltaik

Unverbindliche Artikelinformationen aus [www.schuchardt-lehrmittel.de](http://www.schuchardt-lehrmittel.de) vom 20.09.2024/DE5

Bestellnummer: 222400



zum Artikel im  
Webshop

1.264,00 € zzgl. MwSt.

Das Experimentiersystem ist geeignet für den Unterricht in weiterführenden Schulen und Berufsschulen. Der Umfang der Experimentiermaterialien ermöglicht die Durchführung aller grundlegenden Versuche zum Thema Photovoltaik. Durch die modular aufgebauten Experimente ist eine Einfügung in den Unterricht je nach Bedarf möglich. Die Materialien sind übersichtlich in einem speziellen Koffer untergebracht und stets vollständig zur Hand. Die Experimente lassen sich schnell auf- und abbauen. Die Schüler können anhand der leicht verständlichen Versuchsanleitung eigenständig an die Technik herangeführt werden, für die Lehrkraft stehen Unterrichts Anregungen sowie weitere Hintergrundinformationen und die Experimentierlösungen zur Verfügung. Mit dem Inhalt sind folgende Experimente möglich: - Messung der Bestrahlungsstärke verschiedener Lichtquellen, - Die Solarzelle als Energiewandler, - Die Solarzelle als Energiewandler / als Diode, - Die Leerlaufspannung einer Solarzelle / Abschattung, - Der Kurzschlussstrom einer Solarzelle / Abschattung, - Die Leerlaufspannung und der Kurzschlussstrom bei unterschiedlicher Bestrahlungsstärke, - Der Kurzschlussstrom einer Solarzelle bei unterschiedlichem Einstrahlwinkel des Lichts, - Reihenschaltung von Solarzellen / Abschattung, - Parallelschaltung von Solarzellen / Abschattung, - Aufnahme der U/I-Kennlinie, - Wirkungsgradermittlung / MPP, - Nachbildung eines Tagesganges, - Laden eines GoldCap-Kondensators / Akkumulators mit einer Solarzelle, - Entladen eines GoldCap-Kondensators / Akkumulators mit einer Solarzelle, - Aufbau eines Inselnetzes, - Darstellung eines "Tagesganges".

### Lieferumfang:

Spezialkoffer mit Innenformteil, Basisplatte mit Aufnahmerahmen für die Messgeräte und Experimentierboxen, Niedervolthalogenstrahler, Regelbare Spannungsversorgung, Solarmodul mit vier Einzelzellen und Neigungsverstellung, Zwei Multimeter mit 2 mm-Buchsen, Bestrahlungsstärkesensorbox, Lastbox mit Elektromotor und Glühlampe, Speicherbox mit NC-Akku, Gold Cap und Sperrdioden, Messbox mit Widerstand für Kennlinien, Verbindungsleitungen, Versuchsanleitung/Lehrerheft/Fachinformationen.