



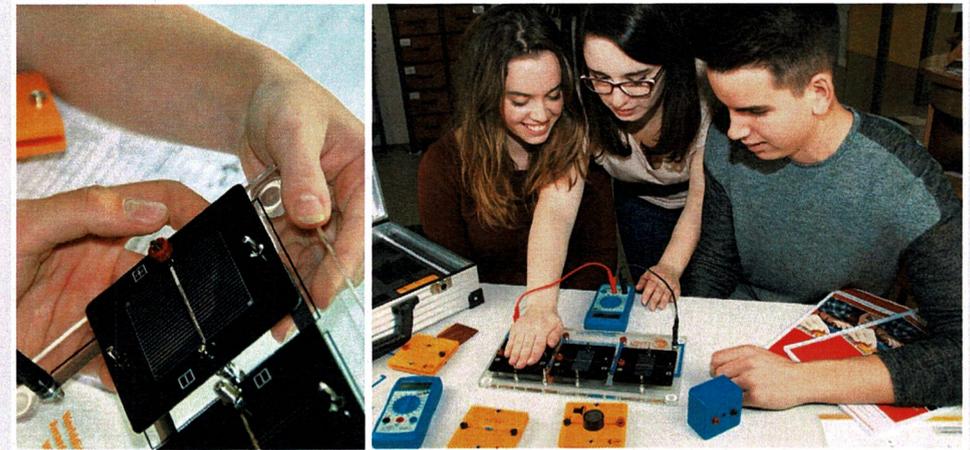
leXsolar-PV Ready-to-go ▶

Artikel-Nr. 1105



Der Name ist Programm. Mit diesem komplett ausgestatteten Experimentiersystem können Sie ohne weiteres Zubehör und vollkommen ortsungebunden Photovoltaik-Experimente durchführen. In dem stabilen Koffer sind alle Messgeräte, Kabel, Thermometer und weitere Zusatzgeräte zum Experimentieren enthalten.

Der Leistungsumfang reicht von einfachen Versuchen zur Demonstration der Solarenergie mit Motor oder Hupe bis zu physikalischen Grundlagenversuchen wie der Kennlinie oder der Temperaturabhängigkeit der Solarzelle. Das Produkt eignet sich daher auch hervorragend für Schulungen in Unternehmen und zu Demonstrationszwecken im Vertrieb.



Bestandteile

- 3x 1100-01 Solarmodul 0,5 V, 420 mA
- 1x 1100-02 Solarmodul 0,5 V, 840 mA
- 1x 1100-07 Solarmodul 1,5 V, 280 mA
- 1x 1100-19 leXsolar-Grundeinheit groß
- 1x 1100-20 Beleuchtungsmodul
- 1x 1100-21 Diodenmodul
- 1x 1100-22 Widerstandsmodul
- 1x 1100-23 Potentiometermodul
- 1x 1100-24 Getriebemotormodul
- 1x 1100-25 Hupe/modul
- 1x 1100-27 Motormodul ohne Getriebe
- 1x 1100-28 Farbscheiben - Set 1
- 1x 1100-29 Satz Abdeckung f. Solarzelle
- 1x 1100-30 Satz Farbfilter
- 1x 1400-07 Kondensatormodul 220 mF, 2,5 V
- 1x 9100-05 PowerModul
- 1x L2-05-024 Hakengewicht 20g
- 2x L2-06-011 Digitalmultimeter
- 1x L2-06-012 Messleitung 25cm, schwarz
- 1x L2-06-013 Messleitung 25cm, rot
- 1x L2-06-016 Laborthermometer
- 1x L3-01-009 Koffer PV Rtg 1105
- 1x L3-03-016 leXsolar-CD

- 1x L3-01-047 Einlage PV Rtg 1105
- 1x L3-03-130 Einraumplan 1105 PV Ready-to-go
- 2x L2-06-014 Messleitung 50cm, schwarz
- 2x L2-06-015 Messleitung 50cm, rot
- 1x L2-06-034 Luxmeter

zusätzlich erhältlich

- 1x L3-03-160 Lehrerheft leXsolar-PV Ready-to-go
- 1x L3-03-034 Anleitungsheft leXsolar-PV Ready-to-go
- 1x L3-03-035 Instructions Manual leXsolar-PV Ready-to-go
- 1x L3-03-055 Teacher's Manual leXsolar-PV Ready-to-go

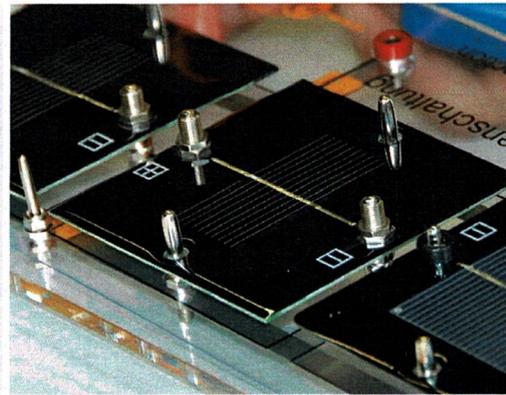
Seite 70
Seite 70
Seite 70
Seite 70

Eckdaten

- Umfangreiches Experimentiersystem Photovoltaik
- Alle Zusatzgeräte bereits enthalten
- Qualitative und quantitative Versuche

Experimente

- Farbeigenschaften
- Die additive Farbmischung
- Optische Täuschungen mit der Benham-Scheibe
- Optische Täuschungen mit der Relief-Scheibe
- Einfluss der diffusen Strahlung auf die Solarzellenleistung
- Intensität der Albedostrahlung von verschiedenen Stoffen
- Abhängigkeit der Solarzellenleistung von der beleuchteten Fläche
- Abhängigkeit der Solarzellenleistung vom Einfallswinkel des Lichts
- Abhängigkeit der Solarzellenleistung von der Beleuchtungsstärke
- Abhängigkeit der Solarzellenleistung von der Temperatur
- Abhängigkeit der Solarzellenleistung von der Frequenz des einfallenden Lichts
- Diodencharakter der Solarzelle
- Dunkelkennlinie einer Solarzelle
- Innenwiderstand einer Solarzelle bei Sperr- und Durchlassrichtung bzw. Abdunkelung und Beleuchtung
- U-I-Kennlinie einer Solarzelle
- Abhängigkeit der Solarzellenleistung von der Last
- U-I-Kennlinie und der Füllfaktor einer Solarzelle
- U-I-Kennlinie einer Solarzelle in Abhängigkeit von der Beleuchtungsstärke
- Verhalten von Spannung und Stromstärke in Reihen- und Parallelschaltung von Solarzellen
- Verhalten der Spannung und Stromstärke in Reihen- und Parallelschaltungen von Solarzellen (qualitativ)
- Verhalten der Spannung und Stromstärke in Reihen- und Parallelschaltungen von Solarzellen (quantitativ)
- Verhalten von Spannung und Stromstärke bei der Abschattung von Solarzellen in Reihen- und Parallelschaltung (qualitativ)
- Verhalten der Spannung und Stromstärke bei der Abschattung einer Solarzelle in Reihenschaltungen (quantitativ)
- Verhalten der Spannung und Stromstärke bei der Abschattung von Solarzellen in Parallelschaltungen (quantitativ)
- Simulation eines Inselnsystems mit Solaranlage
- Anwendungsexperimente
- Wirkungsgradbestimmung mehrerer Energieumwandlungen
- Drehrichtung und Geschwindigkeit eines Motors
- Anlaufstrom und Betriebsstrom eines Motors



leXsolar-Referenz ▶ Stadtwerke Energie Jena-Pößneck

„Wir haben uns nach einer Einführungsveranstaltung für den Kauf der Solarkoffer entschieden und möchten mit diesen den Schülern aus Jena sehr frühzeitig die Zusammenhänge im Bereich Energie, insbesondere auch die erneuerbaren Energien nahe bringen. Wir versprechen uns davon, dass wir mit den kostenlosen, ausleihbaren Solarkoffern Freude am Experimentieren, Lust auf Neues und Interesse an Energie wecken können.“

Bert Rupprecht
Energieberatung
Vertrieb Stadtwerke Energie Jena-Pößneck GmbH

