



Photovoltaik- System SUSE

innovative Solarsysteme für Schule und Ausbildung

Solarthermiesystem
Wärme von der Sonne



Das Solarmodul SUSE 4.3RB

Solarmodul mit 6 Solarzellen in Reihenschaltung mit 2 Messbuchsen an jeder Zelle

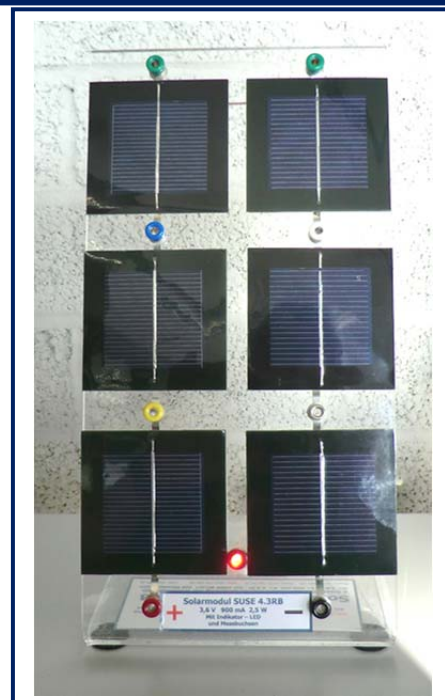
3,84 V/990 mA/2,7 W bei $S = 1000 \text{ W/m}^2$ Funktionsanzeige durch Indikator- LED

Das Solarmodul **SUSE 4.3RB** ist ein hochwertiges 3,84 V -0,99 A- 2,7 W -Solarmodul auf einem stabilen Plexiglasträger (480x160x6 mm) mit 6 Solarzellen in interner Reihenschaltung mit Buchsenpaaren.

In der Reihenschaltung liefert das Modul (bei 1000 W/m^2) eine Spannung von **3,84 V**, eine Stromstärke von **0,99 A** und eine Leistung von **2,7 W**. Jede Solarzelle hat ein eigenes Buchsenpaar für elektrische Messungen, am rot- schwarzen Buchsenpaar steht die Gesamtspannung zur Verfügung. Zur weiteren Erhöhung der Spannung lassen sich auch mehrere Module in Reihe schalten. **Das Modul besitzt eine Indikator- LED, welche die Betriebsbereitschaft anzeigt.** Die Indikator- LED leuchtet bereits im Innenraum hell auf und signalisiert so die Energiebereitschaft. Die 6 Buchsenpaare vor und hinter jeder Solarzelle sind farblich gekennzeichnet und bilden die elektrischen Anschlüsse für jede einzelne Solarzelle.

Mit diesem Modul können elektrische Geräte (Radio, Solarfahrzeuge...) betrieben werden, die für 3- 4 V DC ausgelegt sind, es lassen sich mit der umfangreichen **Experimentieranleitung zu SUSE 4.3RB** viele Experimente zur Solarzelle und Photovoltaik- Systemtechnik durchführen:

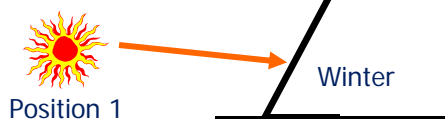
- Alle Experimente (ohne Solarmotor) des Moduls **SUSE 4.2** unter Verwendung **einer** Zelle des Moduls **SUSE 4.3RB**
- Umfangreiche Experimente zur Photovoltaik- Systemtechnik, d.h. Reihenschaltung von Solarzellen, Kennlinien, Wirkungsgradbestimmung.....mit der umfangreichen Experimentieranleitung zum Gerät **SUSE 4.3RB**
- Das Modul kann zum Solar-Betrieb von Geräten mit **3 V Betriebsspannung**, Radio verwendet werden, ebenfalls lassen sich Akkus mit dem Modul aufladen. Werden mehrere Module **SUSE 4.3 RB** in Reihe geschaltet, erhöht sich die Spannung um jeweils 3,84 V, mit 2-3 Modulen lässt sich der Handylader SUSE 4.17 anschließen, um Handys oder Smartphones zu laden.
- Es werden spezielle Buchsen verwendet, um bei Experimenten die Laborkabel von der Rückseite zu stecken, um Abschattungen der Solarzellen durch Kabel auf der Vorderseite zu vermeiden.
- 1 Solarmodul SUSE 4.3 RB dient auch als Solartankstelle für das Solarfahrzeug 1.2.



Das **Solarmodul SUSE 4.3RB** Mittig zwischen den unteren beiden Solarzellen leuchtet die Indikator- LED. Die Gesamtspannung liegt am unteren schwarz- roten Buchsenpaar

Durch den 75°-Winkel kann das Gerät im Winterhalbjahr und beim Betrieb mit Halogenlampen im Labor aufrecht gestellt werden (Position 1), im Sommerhalbjahr bei hoch stehender Sonne wird das Gerät im Freien zur Sonne ausgerichtet flach auf den Boden oder auf einen Tisch gelegt (Position 2). Eine integrierte LED zeigt die Betriebsbereitschaft an, sie leuchtet bereits auch im Innenraum. Das Loch auf der Basisfläche dient zur Befestigung auf dem Grundgerät SUSE 4.0.

Sonne tief stehend



Position 1



Sonne hoch stehend



Sommer

Position 2