



**Photovoltaik-
System
SUSE**

innovative Solarsysteme für Schule und Ausbildung

**Solarthermiesystem
Wärme von der Sonne**



Das Solarmodul SUSE CM4MSB

Leistungsstarkes Einsteiger- Solarmodul 600 mV /900 mA

Besonders geeignet für den schülerzentrierten experimentellen Unterrichtseinsatz in den Klassenstufen 4-9



Blick von oben auf das Solarmodul SUSE CM4MSB

Auf der Hinterseite des dachförmig gebogenen Plexiglasträgers erkennt man das Solarmodul mit der Solarzelle. Vorne unter dem blauen Propeller befindet sich der Solarmotor, darunter das Typschild, der Schalter und die Messbuchsen.

Auf dem dachförmig gebogenen Modulträger aus Plexiglas (Gesamtmaß 310 x 80 mm) erkennt man vorne den Solar- Elektromotor mit dem blauen Propeller, darunter die Messbuchsen und den Schalter für den Solarmotor. Auf der anderen „Dachseite“ des Plexiglasträgers ist das hochwertige Solarmodul mit einer Spannung von 0,6 V, einem Kurzschlussstrom von 900 mA und einer elektrischen Leistung von 432 mW aufgeklebt. (Alle Daten bei einer Bestrahlungsstärke des Sonnenlichts von 1000 W/m²) Der Elektromotor und das Solarmodul sind über einen Schalter elektrisch verbunden, der Motor kann aus- oder eingeschaltet werden, die Variante CM4MSB² hat noch zusätzlich eine Messbuchse für den Solarmotor.

Das Modul eignet sich gut für Photovoltaikexperimente in den Klassenstufen 4-9 in der Sekundarstufe I.

Es lassen sich in Schülerexperimenten grundlegende Experimente zur Photovoltaik und zur Solarzelle und Solarmodul durchführen. Das Solarmodul ist sehr empfindlich und funktioniert auch bei bedecktem Himmel sehr gut. Wenn der Solarmotor ausgeschaltet wird, können Experimente mit den Solarzellen unabhängig vom Motor durchgeführt werden, Multimeter können an die Messbuchsen angeschlossen werden.

Es können auch mehrere Geräte SUSE CM4MSB in Reihe geschaltet werden. Mit 6 Geräten in Reihenschaltung kann man z.B. bei Tageslicht ein 3V- Radio betreiben (z.B. SUSE- Solarradio 4.36) oder LEDs aller Farben (SUSE 4.15).

Das hier verwendete Solarmodul SUSEmod2 liefert bei einer Solar- Einstrahlung von 1000 W/m² (strahlender Sonnenschein bei tiefblauem Sommerhimmel), 25°C und AM 1,5 eine Leerlaufspannung von 0,6 V und einen Kurzschlussstrom von 900 mA.