



**Photovoltaik-  
System  
SUSE**

innovative Solarsysteme für Schule und Ausbildung

**Solarthermiesystem  
Wärme von der Sonne**



# 10 W - Solarmodul SUSE 4.41

Professionelles multikristallines Solarmodul mit 36 Solarzellen in interner Reihenschaltung

Besonders geeignet für Solarmodul- Experimente

oder als Inselanlage in Kombination mit 12 V- Akku und Solar- Laderegler

Mit DC-DC- Wandler SUSE 4.17 optimal geeignet zum Laden von Smartphones/Tablets/Notebooks

Das professionelle 10 W - Solarmodul SUSE 4.41 ist für Photovoltaik- Experimente in der Sekundarstufe I und II gut geeignet.

Mit dem Solarmodul **SUSE 4.41** lassen sich im Sonnenlicht oder im Licht eines Halogenstrahlers alle relevanten Messungen zu einem Solarmodul durchführen. Weiterhin lässt sich mit einem zusätzlichen Laderegler und einem 12 V- Akku eine kleine PV- Inselanlage aufbauen. Das Modul enthält 36 Solarzellen in interner Reihenschaltung.

Mit dem DC- DC Wandler SUSE 4.44 ergibt sich zur direkten Anwendung für elektrische Geräte (ohne Akku + Laderegler) eine stabile Ausgangsspannung von 9V / 12V/ 15V (je nach Modell 4.44) bei variablen Modulspannungen. Mit dem rückwärtigen Boden-/Tischaufsteller kann das Modul auf dem Boden oder auf einem Tisch mit einstellbarem Neigungswinkel aufgestellt werden.

Mit dem DC- DC- Wandler SUSE 4.17 lässt sich das Modul optimal zum Laden und zum Betrieb von Smartphones/Tablets/Notebooks oder Powerbank- Akkus verwenden. Das Solarmodul enthält dieselben Solarzellen wie das 5W- Modul SUSE 4.51, jedoch 36 Zellen in Reihenschaltung statt 18 Zellen bei SUSE 4.51.

**Für Experimente mit SUSE 4.41 liegt eine ausführliche und umfangreiche Versuchs- Anleitung vor.**



**Foto des Solarmoduls SUSE 4.41**

Optik und Zellenform können variieren.

Die Anschlussdose befindet sich auf der Rückseite des Moduls und ist hier nicht sichtbar.

Das **Voltmeter** zeigt die Leerlaufspannung 22,2 V an.



**Links:  
Indikator- LED zur  
Betriebsanzeige**

Oberhalb der Anschlussbox erkennt man die Halterung des Boden/ Tisch- Aufstellers

Die technischen Daten des Solarmoduls SUSE 4.41	
Bei einer solaren Einstrahlung von 1000 W/m <sup>2</sup> und T = 25°C AM 1,5	
Elektrische Leistung	10,0 W
Maße	435 x 185 x 25 mm (kann variieren)
Rahmen	Stabiler Alu- Rahmen (eloxiert) mit Befestigungslöchern und Aufsteller
Solarzellen	36 multikristalline Solarzellen in interner Reihenschaltung
Einbettung	In EVA- Laminat unter hagelfestem Sicherheitsglas, spezialgehärtet
Leerlaufspannung U <sub>oc</sub>	21,9 V
Kurzschlussstrom I <sub>sc</sub>	0,61 A
Elektrischer Anschluss	Rückseitige Anschlussdose mit 2 Anschlussklemmen, staubdicht und wasserdicht
Bypassdiode	1 Bypass- Diode im Anschlusskasten
Anschlusskabel	2- adriges Kabel 1,5 m lang mit je 1 Bündelstecker rot(+) und schwarz(-)
Aufsteller	Stufenlos einstellbarer Tisch-/Bodenaufsteller



Das **Amperemeter** zeigt den Kurzschlussstrom 0,65 A an.

Der Kurzschlussstrom ist proportional zur Lichteinstrahlung (Bestrahlungsstärke) in W/m<sup>2</sup>.

**Weitere technische Daten und die U(S) und I(S)-Kennlinien finden sich in der Experimentier- anleitung zum Solarmodul SUSE 4.41**