

**Photovoltaik-
System
SUSE**

**Solarthermiesystem
Wärme von der Sonne**

innovative Solarsysteme für Schule und Ausbildung



Solarmodul SUSE 4.50-10

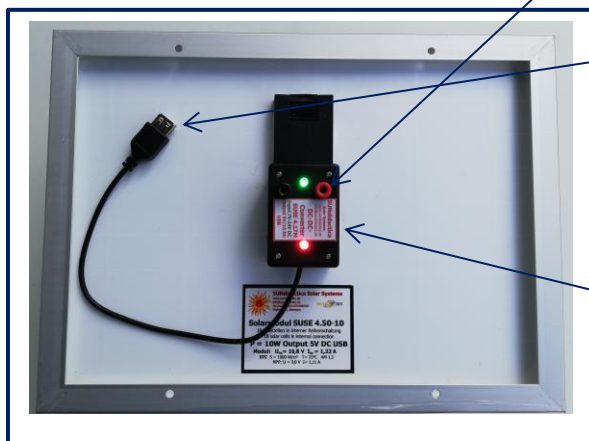
**10W- Solarmodul mit DC-DC- Wandler mit 2 x Output
Output 1: Modul 10,8 V, Output 2: USB- Ausgang für 5V/1A DC**

SUSE 4.50-10



Oben: Vorderseite des Solarmoduls, 18 monokristalline Bosch- Solarzellen in interner Reihenschaltung. Oben erkennt man den Aufsteller.

Unten: Rückseite mit Elektronik- Box und Aufsteller



Das **Solarmodul SUSE 4.50-10** ist ein professionelles und robustes 10W- Solarmodul mit 18 Bosch- Mono- Solarzellen in interner Reihenschaltung unter Glas, eingerahmt mit einem stabilen Aluminium- Rahmen. Es ist technisch identisch mit dem 10W- Solarmodul SUSE 4.52, dieses hat aber keine Elektronik- Box.

Auf der Rückseite des Moduls befindet sich in einem kleinen Gehäuse (Elektronik- Box) ein DC- DC- Wandler, der die (durch unterschiedliche Sonneneinstrahlung) schwankende Spannung konstant auf 5V DC hält, die Output- Buchse ist eine Standard- USB-A-Buchse, an der Smartphones oder Powerbank- Akkus aufgeladen werden können, die maximale Stromstärke beträgt 1000 mA. 2 LEDs signalisieren den Betriebszustand: Eine grün leuchtende LED zeigt die die Bereitschaft des Solarmoduls an, eine rot leuchtende LED die 5V DC am Output.

Output 1: Ein rot- schwarzes Buchsenpaar ist direkt an den Ausgang des Solarmoduls angeschlossen und kann für PV- Experimente verwendet werden, hier können Laborkabel eingesteckt werden.

Output 2: An der Elektronik-Box ist ein USB- Kabel mit USB- Buchse angebracht für 5V/1A DC.

Auf der Modulrückseite befindet sich ein verstellbarer Aufsteller, mit dem das Modul auf dem Boden oder auf einem Tisch im optimalen Winkel zum Sonnenstand gestellt werden kann.

Die **Elektronik- Box auf der Rückseite**

1. Grüne Input LED (oben)
2. Rote Output LED (unten) = Modulspannung 5V DC

Mit den Experimentieranleitungen zu SUSE 4.50-10 lassen sich viele interessante Experimente durchführen.

Technische Daten Solarmodul:

Output 1: Leerlaufspannung $U_{oc} = 10,8 V$, Leistung 10,0 W, Kurzschlussstrom $I_{sc} = 1,22 A$

Output 2: $U_{out} = 5V DC USB$, max. 1,0A

Alle Daten bei einer Einstrahlung von $S = 1000 W/m^2$ und $T = 25^{\circ}C$

Maße: 340mm x 250mm x 18mm