



SUNdidactics
SolarEnergyDidactics
SolarEducation
SolarEngineering
Photovoltaics + Solarthermal
innovative Solarsysteme für Schule und Ausbildung
innovative solar- systems for school, college, technical education

NILS ISFH
Kooperationspartner
cooperation partner
 Lernwerkstatt NILS-ISFH
 am Institut für Solarenergieforschung
 ISFH
 An- Institut der Leibniz Universität
 Hannover
Solartechnik
Solardidaktik
Solare Wissenschaft
Solar technology Solar didactics
Solar science

Photovoltaik-
System
SUSE
Solartechnik
Experimentiergeräte
Solare Experimente
von der Grundschule
bis zum Abitur
Solar technology
Experimentation devices
Solar experiments

BNE
Bildung
für
nachhaltige
Entwicklung
Education
for
Sustainable
Development

Solardidactic – Solarzellen – Solarmodule – PV- Experimentiergeräte – PV –Experimentieranleitungen – Solarthermie- Experimentiergeräte
 didaktische Konzepte – Solarberatung – Fortbildung – solare Aus- und Weiterbildung – Solarspielzeug
Solardidactics + solar cells + solar modules + photovoltaic experiment devices + solar toys + solar education and training

SUNdidactics Solar Systems Hildesheim, Germany

Phone: +49(0)5121 860730 Fax: +49(0)3222 3706689 Mail: info@sundidactics.de Mobile: +49(0)1757660607 Web: www.sundidactics.de skype: wolfschanz

Solarmodul SUSE 4.50-20GS

20W- Solarmodul mit DC-DC- Wandler mit Dual USB Output
zum Einsatz in der Grundschule Output: 2x USB-A ports, 5V DC, I_{max} = 3,1A

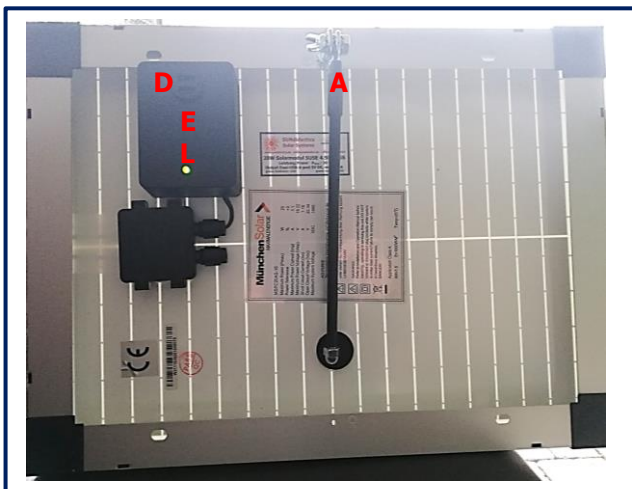
SUSE 4.50-20GS



Oben: Vorderseite des Solarmoduls, 36 polykristalline Solarzellen in interner Reihenschaltung, mit dem stufenlosen Aufsteller lässt sich das Modul zur Sonne ausgerichtet aufstellen.

Unten: Rückseite des Solarmoduls (mit Elektronik- Box E, D= Dual USB, L = Indikator LED und Aufsteller A)

Das Foto gegen das helle Licht zeigt die 2x 18 Solarzellen



Das **Solarmodul SUSE 4.50-20GS** ist ein professionelles und robustes **20W- Solarmodul** zum **Einsatz in der Grundschule** mit 36 polykristallinen Solarzellen in interner Reihenschaltung unter robustem Solar-Glas, eingerahmt mit einem stabilen Aluminium-Rahmen. Es ist technisch identisch mit dem 20W- Solarmodul SUSE 4.42, dieses hat aber keine Elektronik-Box.

Auf der Rückseite des Moduls befindet sich in einem Gehäuse ein DC- DC- Wandler SUSE 4.17, der die (durch unterschiedliche Sonneneinstrahlung) schwankende Spannung des Solarmoduls konstant auf 5V DC hält, die Output- Buchse ist eine Standard- Dual-USB-A-Buchse, an der Smartphones oder Powerbank- Akkus aufgeladen werden können, die maximale Stromstärke beträgt je nach Sonneneinstrahlung bis 3,1 A. Eine LED signalisiert den Betriebszustand, die grün leuchtende LED zeigt die Betriebsbereitschaft des Solarmoduls an.

Dieses Solarmodul hat eine hohe Sicherheit für den Einsatz in der Grundschule, die Modulspannung von ca. 21V ist für Kinder nicht zugänglich, der Output hat nur 2 USB- ports mit völlig ungefährlichen 5V DC.

Auf der Rückseite befindet sich eine Elektronik-Box, in der die Modulspannung von ca. 21V in 5V DC umgewandelt wird, die Buchse enthält 2 USB-A-ports.

Hier können Smartphone, Tablets, Powerbank- Akkus geladen werden oder es können direkt SUSE- Geräte mit USB- Stecker angeschlossen werden, z.B. Solarfahrzeug SF6USB, USB- Solarleuchte, Solarmotor 4.16USB, USB- Radio SUSE 4.36USB und weitere Geräte.

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

Technische Daten des Solarmoduls:

P = 20W bei S = 1000 W/m², 25°C und AM 1,5

Output : U_{out} = 2x 5V DC USB-A, max. 3,1 A

Maße: 475 x 350 x 35 mm