risen
solar technology

230-245 Watt

POLYKRISTALLINE MODULE 60x6"

Deutsche Qualitäts- und Betriebssicherheitsstandards

- Module in stabilen und korrosionsfesten Aluminiumrahmen halten Schneelasten von bis zu 5400Pa und Windlasten von bis zu 2400Pa stand
- Die Module erfüllen alle Zertifizierungsstandards und andere relevante Normen laut unabhängigen Tests
- Automatisierte Produktionsstätten sind zertifiziert nach internationalen Normen ISO9001:2008, ISO14001:2004 und OHSAS18001:2001

Einfache Installation

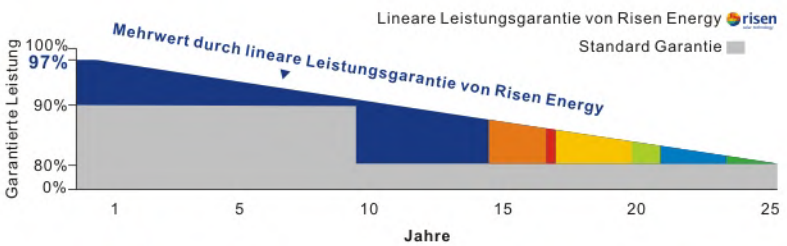
- Geringes Gewicht, handliche Formate
- Montage an allen Modulseiten möglich
- Optimal für alle Unterkonstruktionen, sowohl im Aufdachbereich als auch im Freiflächenbereich

Maximaler Ertrag

- Plustoleranz: 0 bis +3%
- Top-Leistungsklasse

Gewährleistungen

- 12 Jahre Produktgarantie
- 25 Jahre lineare Leistungsgarantie



Risen Energy GmbH
Neumeyerstr. 28-34
90411 Nürnberg | Germany
T +49-911-956490-0
F +49-911-95649069
de@risenenergy.com
www.risenenergy.com

RISEN ENERGY CO., LTD.
Tashan Industry Zone,Meilin,Ninghai
315609,Ningbo | China
T +86 574 59953228
F +86 574 65173959
info@risenenergy.com
www.risenenergy.com

Qualified: IEC61215
Qualified: IEC61730

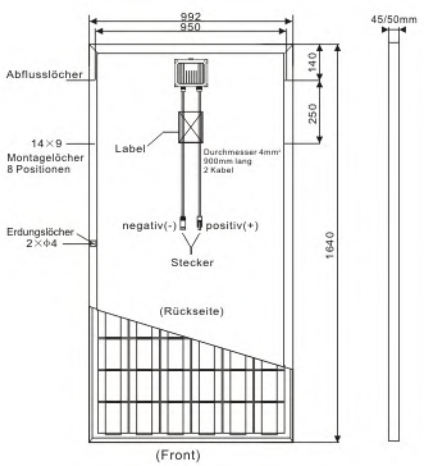
APPROVED PRODUCT

47VC

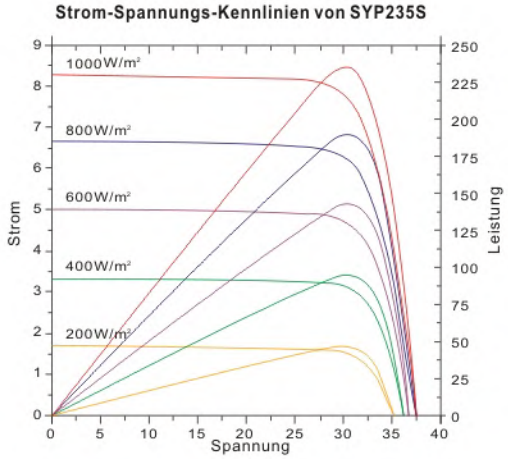
Clean Energy Council
MEMBER

PV CYCLE

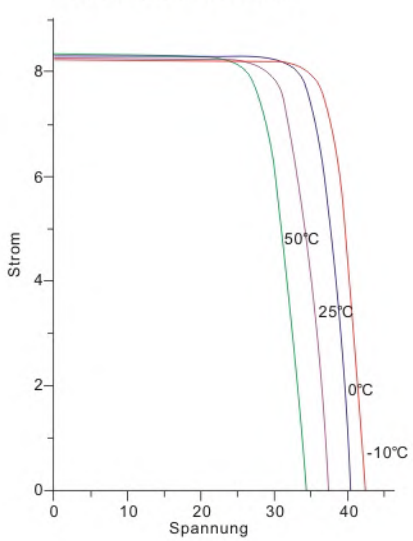
Einheit: mm



Strom-Spannungs-Kennlinien von SYP235S



Modulkennlinien bei unterschiedlicher Modultemperatur und konstanter Bestrahlungsstärke(1000W/m²)



Elektrische Parameter bei Standard-Testbedingungen (STC)

	SYP230S	SYP235S	SYP240S	SYP245S
Pmpp	230W	235W	240W	245W
Toleranz	0~+3%	0~+3%	0~+3%	0~+3%
Vmpp(V)	29.80	30.00	30.20	30.30
Impp(A)	7.73	7.84	7.96	8.09
Voc(V)	37.00	37.10	37.20	37.30
Isc(A)	8.22	8.28	8.33	8.34
η	>14.16%	>14.46%	>14.78%	>15.07%

Bei einer geringen Einstrahlung von 200 W/m² (AM 1.5,Zelltemperatur 25℃) werden 95% vom STC-Wirkungsgrad erreicht.
Typische Kenngrößen bei Standard-Test-Bedingungen (STC):1000W/m² Bestrahlungsstärke in der Modulebene, 25℃ Modultemperatur, 1.5 AM spektrale Verteilung der Bestrahlungsstärke entsprechend Air-Mass.

Elektrische Parameter bei Nenn-Betriebstemperatur (NOCT)

	SYP230S	SYP235S	SYP240S	SYP245S
Pmax(W)	163.24	168.04	173.04	178.24
Vmax(V)	26.56	26.56	26.56	26.56
Imax(A)	6.15	6.33	6.52	6.71
Voc(V)	33.34	33.65	33.65	33.65
Isc(A)	6.62	6.72	6.8	6.82

Typische Kenngrößen bei Nenn-Betriebstemperatur(NOCT):800W/m² Bestrahlungsstärke, 20℃ Umgebungstemperatur, 1m/s Windgeschwindigkeit.

Technische Daten

Zellen	Polykristallines Silizium, 6"(6×10)
Anzahl Bypass Dioden	6
Verbinder & Kabel	MC4 Kompatibel/2×Solarkabel, 4mm², 900mm lang

Mechanische Daten

Modulmaße	1640x992x45mm	1640x992x50mm
Gewicht	20KG	20.5KG

Betriebsbedingungen

Max. Systemspannung	1000 V
Max. Rückstrombelastbarkeit	15A
Betriebstemperatur	-40 ~ 90℃
Max. mechanische Last	bis zu 5400Pa
Sicherheitsklasse	II

Temperaturkoeffizient

Temperaturkoeffizient Voc	-0.33%/℃
Temperaturkoeffizient Isc	+0.033%/℃
Temperaturkoeffizient Pmpp	-0.39%/℃

Verpackungseinheit

	1640x992x45mm	1640x992x50mm
Module pro Palette	24 Stk	22 Stk
Module pro 40"- Container	672 Stk	616 Stk

DE-Dat 3.25 Copyright ©2012 Risen Energy GmbH