



MODULSERIE PW 230 - 245 - SB - 60C SHADOWBLACK

MODULTYPEN

PW 230 SB, PW 235 SB, PW 240 SB, PW 245 SB



Schlätliweg 1
9052 Niederteufen

fon: +41 (0)71 511 56 10
fax: +41 (0)71 511 56 19
email: info@swiss-watt.com
web: www.swiss-watt.com

Die elektrischen Kenngrößen sind typische Mittelwerte aus historischen Produktionsdaten. Messtoleranz $\pm 3\%$.
Technische Änderungen im Rahmen der Produktentwicklung sowie Fehler und Irrtümer vorbehalten. Datenblatt PW230 - 245S 60c Shadow Black V02-13

PRODUKTMERKMALE

POLYWATT Module SHADOW BLACK aus der Serie mit 60 Zellen bieten 4 Leistungsstufen ideal für den Einsatz auf Ihrem Dach. Bestens geeignet für kleine, mittlere und grosse Solarsysteme.

Für Alle, die es gerne Schwarz haben: Mit schwarz eloxiertem Rahmen und schwarzem Backsheet.

SWISSWATT Technologie, Design und Ausführung sichert die langfristige hocheffiziente und verlässliche Ausbeute jedes einzelnen Moduls.

Unsere automatische Produktion unter Reinraumbedingungen und der 6,5 m hohe Flashturm garantieren eine dokumentierte Leistung über bestehenden Industriestandards.

- + Positive Leistungstoleranz 0 - + 3 %
- + Stabile Rahmengestaltung für Isolation und hohe Windlast
- + Automatische Reinraum-Produktion für eine nachhaltig hohe Ausbeute
- + Rahmenverankerungskonzept für Quer- und Längsinstallationen
- + Hoch vergütetes Sicherheitsglas mit niedrigem Eisengehalt
- + Erweiterte Verkapselung der Bauelemente (EVA) für jede Witterung

GARANTIEN

Auf Material und Fertigung: 10 Jahre

Auf Leistungsausbeute: Bis 12 Jahre: 90 %, bis 25 Jahre: 80%

Einzelheiten sind den Garantiebestimmungen zu entnehmen.

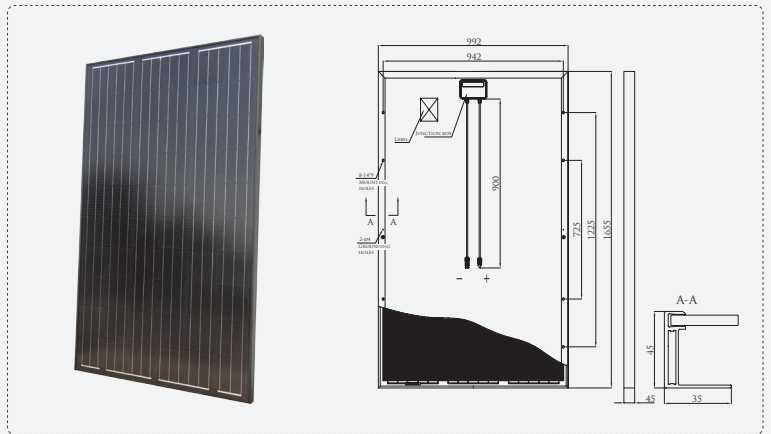
ZERTIFIKATE

Unsere konsequente Qualitätskontrolle und Leistungsprüfungen durch unabhängige Prüflabore gewährleisten den maximalen Erfolg Ihrer umweltgerechten Stromerzeugung.

IEC 61215.2 / IEC 61730 / Schutzklasse II



TECHNISCHE DATEN MODULSERIE PW 230 - 245 - SB - 60C



MECHANISCHE DATEN & MASSE

Kabeltyp, Durchmesser, Länge	4mm ² , TÜV zertifiziert, 900 mm
Anschlussart	RADOX® SOLAR oder Typ IV kompatibel
Abmessung (mm)	1655 x 992 x 45
Gewicht	22,5
Entwässerungslöcher im Rahmen	10
Glass, Typ, Dicke	Hochtransparentes 3,2 mm Sicherheitsglas „Low Iron“
Anschlussbox	IP 65 Typ IV oder IP67 RADOX® SOLAR
Bypass-Diode	3

GRENZWERTE

Dielektrische Isolationsspannung (V)	3000 V
Betriebstemperatur (°C)	-40 ~ +85
Lagertemperatur (°C)	-40 ~ +85
Mechanische Belastbarkeit	5400 Pa bis 10000 Pa extrem

MODULSERIE PW 230 - 245 - SB - 60C

Max. System Spannung (VDC)	600V(UL) / 1000V(IEC)
Anzahl, Typ, Zellenanordnung	60, Poly-Crystallinee Silicon (6 x 10)
Zellengrösse (mm)	156 x 156
Max. Sicherungsstärke (A)	15
Modul Varianten	POLYWATT (230-250W), Indus, extrem

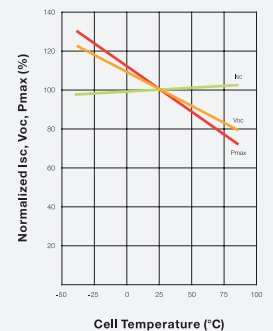
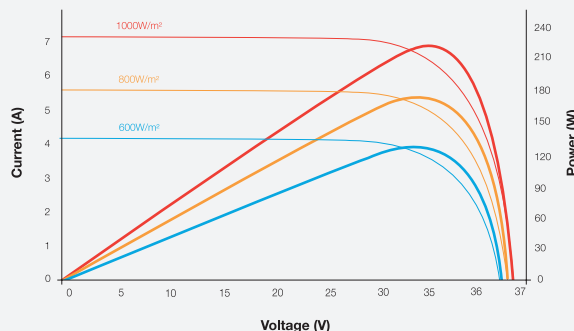
ELEKTRISCHE DATEN BEI STC / NOCT (47 ± 2°C)

Modultyp	PW230SB	PW235SB	PW240SB	PW245SB
Nennleistung P _{MPP} (W)	230 Wp	235 Wp	240 Wp	245 Wp
Spannung U _{MPP} (V)	30,2 / 27,54 V	30,3 / 27,63 V	30,5 / 27,81 V	30,7 / 27,99 V
Stromstärke I _{MPP} (A)	7,62 / 6,32 A	7,76 / 6,44 A	7,87 / 6,54 A	7,98 / 6,63 A
Leerlaufspannung V _{OC} (V)	36,9 / 33,52 V	37,4 / 33,98 V	37,7 / 34,25 V	38,0 / 34,52 V
Kurzschlussstrom I _{SC} (A)	8,31 / 7,12 A	8,42 / 7,21 A	8,42 / 7,21 A	8,48 / 7,27 A
Zelleneffizienz (%)	15,75%	16,10%	16,30%	17,00%
Moduleffizienz (%)	14,00%	14,30%	14,60%	14,90%

STROM-SPANNUNGSKENNLINIE (I-V-CURVE)

I-V Kurven

Die Stromstärke im Vergleich zur Spannung veranschaulicht die Zellenleistung bei verschiedenen Einstrahlungen oder Umgebungstemperaturen. (AM1.5; 25°C)



THERMISCHE EIGENSCHAFTEN

P _m Temperaturkoeffizient (%/K)	-0,4418
I _{sc} Temperaturkoeffizient (%/K)	0,0877
V _{oc} Temperaturkoeffizient (%/K)	-0,3522