

4. Technische Daten - Photovoltaikmodul auroPOWER-VPM P 160

Produktvorstellung

Besondere Merkmale

- Hochleistungsmodul mit 160 W Nennleistung aus polykristallinen Silizium-Photovoltaikzellen
- Verpackungseinheit mit je 2 Modulen
- Modulwirkungsgrad >12,2 %
- Einfache Montage: Das niedrige Modulgewicht von 16 kg, der eloxierte Aluminiumrahmen und die werkseitig montierten Kabel mit MC-Steckern sorgen für eine einfache und schnelle Montage
- Hohe Langzeitstabilität durch Verwendung von vergütetem, hochtransparentem Weißglas, EVA-Kunststoff und einer Witterungsschutzfolie auch unter extremen Wetterbedingungen
- Brillante Optik: blau
- Erfahrung aus 40 Jahren Silizium-PV-Technik umgesetzt im Modul VPM P 160 durch unseren Partner Sharp

Ausstattung

- Je Modul 48 in Reihe verschaltete polykristalline Hochleistungszellen mit 125 x 125 mm für höchste Energieerträge
- Texturierte Zelloberfläche zur Verminderung der Reflexion des Sonnenlichts und BSF (Back Surface Field) zur Optimierung des Zellwirkungsgrades auf 13,8 %
- Drei in die Anschlussdose integrierte Bypassdioden zur Minimierung des Leistungsabfalls bei Verschattung
- Ausgang: Anschlusskabel mit wassergeschütztem Steckanschluss
- Module entsprechen den Anforderungen der IEC 61215, der elektrischen Schutzklasse II sowie der EWG-Richtlinie 89/392 (CE)

Einsatzmöglichkeiten

Das auroPOWER-VPM P 160 eignet sich für den Einsatz in Inseln oder in netzgekoppelten Systemen. Durch die Auslegung auf bis zu 1.000 V Systemspannung ist das Modul für Einzelanlagen ebenso geeignet wie für Großanlagen. 25 Jahre Garantie auf 80 % der Minimalleistung stehen für klar kalkulierbare Erträge und bieten damit hohe Planungssicherheit.



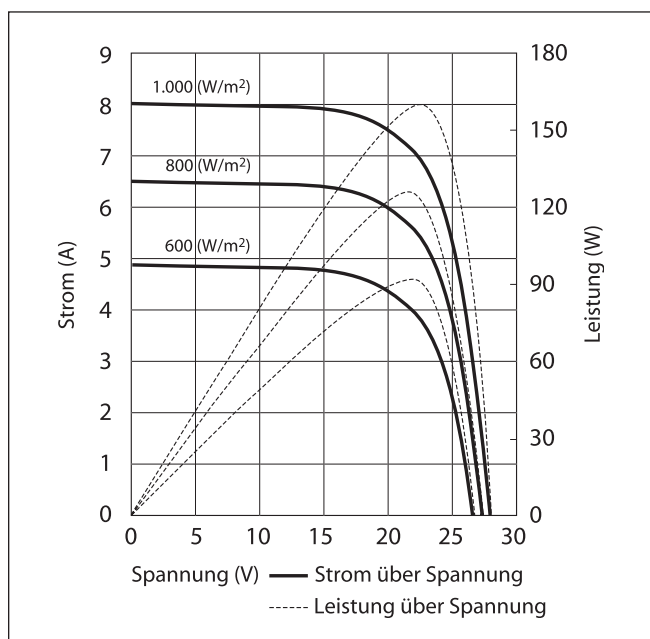
auroPOWER-VPM P 160

4. Technische Daten - Photovoltaikmodul auroPOWER-VPM P 160

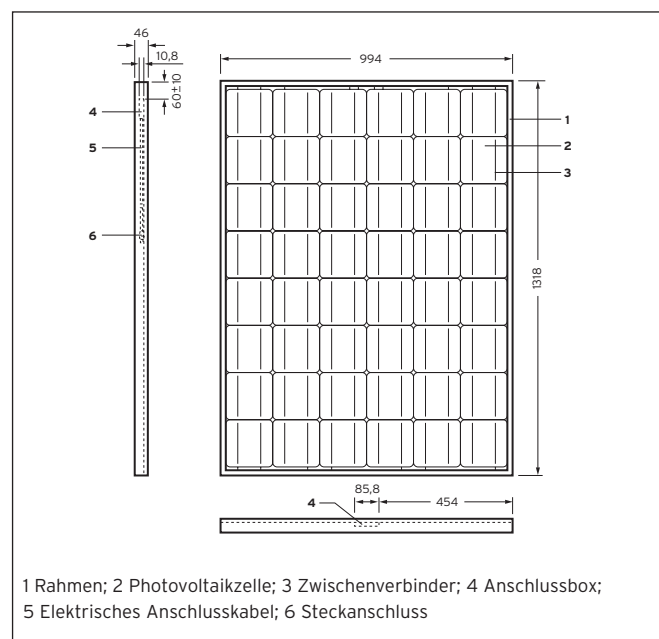
Technische Daten

	Einheiten	VPM P 160
Nennleistung P_{nenn}	Wp	160 +/- 5 % (2er-Pack/2 x 160 W = 320 W)
Spannung im Punkt max. Leistung U_{MPP}	V	22,8
Strom im Punkt max. Leistung I_{MPP}	A	7,02
Leerlaufspannung U_{OC}	V	28,4
Kurzschluss-Strom I_{SC}	A	7,82
Abmessungen Höhe	mm	1.318
Breite	mm	994
Tiefe	mm	46
Gewicht	kg	16
Photovoltaikzellen pro Modul		48 in Serie
Photovoltaikzellentyp		EFG Photovoltaikzellen (polykristallin, 15,55 x 15,25 cm, vollquadratisch)
Zellwirkungsgrad	%	13,8
Modulwirkungsgrad	%	12,2
Anschluss		MC-Kabel mit Steckanschluss
Leistungskoeffizient $T_K (P_n)$	%/°C	- 0,485
Spannungskoeffizient $T_K (U_{OC})$	mV/°C	-104
Stromkoeffizient $T_K (I_{SC})$	%/°C	+ 0,053
Max. zulässige Systemspannung U_{max}	V _{DC}	1.000
Zulässige Modultemperatur	°C	- 40 ... 90

Die Module auroPOWER-VPM P 160 entsprechen den Anforderungen der IEC 61215, der elektrischen Schutzklasse II sowie der EWG-Richtlinie 89/392 (CE).
Die elektrischen Daten gelten bei Standard-Test-Bedingungen:
Einstrahlung in Modulebene 1.000 W/m² mit Spektrum AM 1,5 bei einer Zelltemperatur von 25 °C.
25 Jahre Garantie auf 80 % der Minimalleistung stehen für klar kalkulierbare Erträge und bieten damit hohe Planungssicherheit.



Strom-Spannungs-Kennlinie, Intensitätsabhängigkeit von der Sonneneinstrahlung und der Modultemperatur



Maße auroPOWER-VPM P 160