

# MODUL CPM220P-B-60



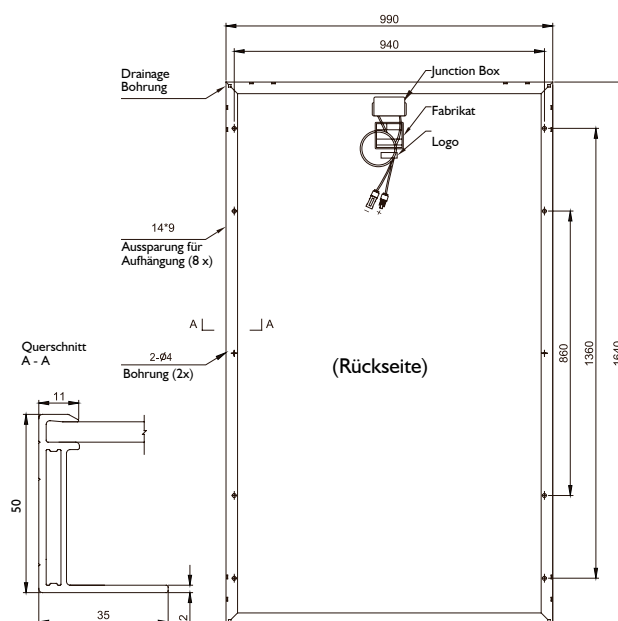
## 60 Stück 156 x 156 mm polykristalline Siliziumzellen

Das CPM220P Modul besteht aus 60 Stück 156 x 156 mm großen, polykristallinen Siliziumzellen, die vor der Verlötung bereits auf optimale Kompatibilität sowie höchste Leistung individuell charakterisiert und abgestimmt wurden. Durch die Laminierung – einerseits mit gehärtetem Glas höchster Qualität und zum anderen mit EVA und TPT Laminaten – kann eine optimale Leistungscharakteristik unter allen denkbaren klimatischen Umständen garantiert werden.

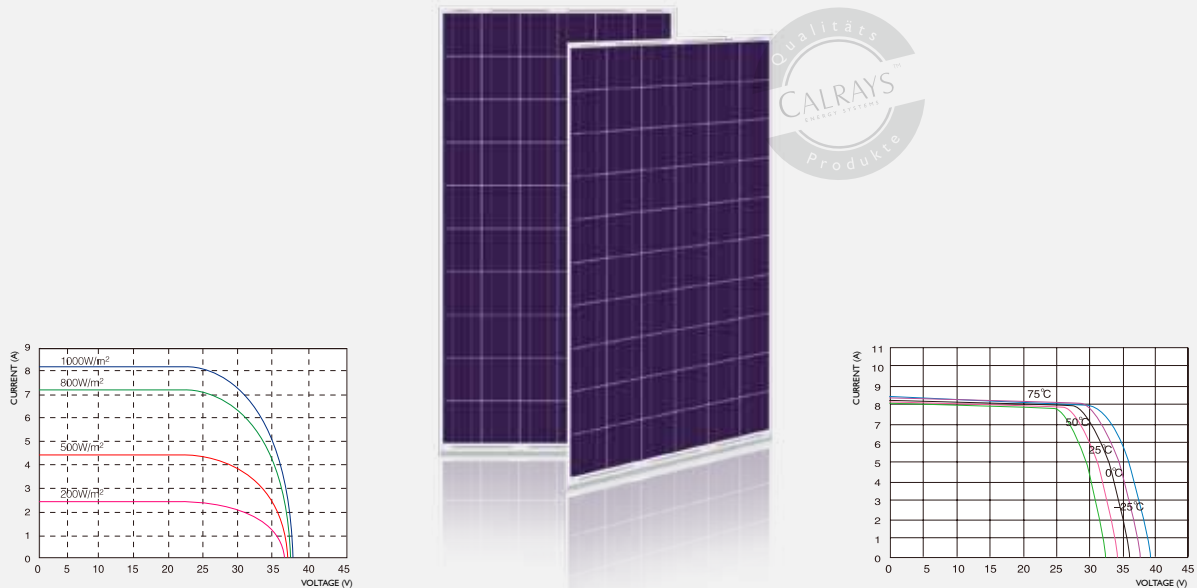
Nach der Endmontage mit dem eloxierten Aluminiumrahmen, einer MC-Anschlussdose und dem Kabel mit Verbinder sind die CALRAYS-Module für eine lange Lebensdauer ausgelegt. Sie zeichnen sich durch einfache Installation, geringe Empfindlichkeit gegen hohe Windlasten und bestmögliche Wetterbeständigkeit aus.

**Die Junction Box ist wahlweise in silber oder schwarz erhältlich.**

Modulübersicht (Maße in mm)



# MODUL CPM220P-B-60



SPEZIFIKATIONEN	
Zellen	Polykristalline Siliziumzellen 156 mm × 156 mm
Anzahl der Zellen	60 (6 × 10)
Modulgröße	1640 mm × 990 mm × 50 mm

OUTPUT	
Kabel	4.0 mm <sup>2</sup> (TÜV)
Länge	1100 mm
Verbindung	MC Type

TEMPERATUR KOEFFIZIENTEN		
NOCT		46°C ± 2°C
Short-circuit current temperature coefficient	$\alpha(I_{sc})$	0.08%/°C
Open-circuit voltage temperature coefficient	$\beta(V_{oc})$	-0.32%/°C
Peak power temperature coefficient	$\gamma(P_{max})$	-0.38%/°C

NOCT: Nominal Operating Cell Temperature above data is only for reference

MODUL CPM220P-B-60		
	230 W	240 W
Maximale Leistung	230 W	240 W
Versiegelung	Glass/EVA/Cells/EVA/TPT	
Größe und Anzahl der Zellen	156 mm × 156 mm 60/6 × 10 Stk.	
Toleranz	± 3%	
Zellwirkungsgrad	16,2%	17%
Open Circuit Voltage (V <sub>oc</sub> )	37.0 V	37.2 V
Short Circuit Current (I <sub>sc</sub> )	8.22 A	8.33 A
Maximum Power Voltage (V <sub>mp</sub> )	29.8 V	30.2 V
Maximum Power Current (I <sub>mp</sub> )	7.73 A	7.95 A
Max. syst. Oper. Voltage	1000 V	
Dioden	6 by-pass	
Abmessungen	1640 × 990 × 50 mm	
Gewicht	21 kg	
Normale Arbeitstemperatur	-40   +85 °C	
Mögliche Luftfeuchtigkeit	0 to 100%	
Bruchtest	227 g Stahlkugel – Falltest aus 1 m Höhe und bei 60 m/s Windbelastung	
Garantie	Leistung bis 10 Jahre: nicht unter 90%; bis 25 Jahre: nicht unter 80%	

Test condition: @STC 1000W/m<sup>2</sup> · AM1.5, 25°C