

C2 Solarmodul

Produkt: HSM-BD66-GR

645–670 W | Wirkungsgrad bis zu **24.8 %**



Ideal für gewerbliche Anwendungen



Gerahmtes Doppelglas-Design



Half-cut back-contact Technologie



Bifaziale Energiegewinnung

Hoher Energieertrag

Verbesserte Leistungsdichte

Bis zu 75 % Bifazialität

Niedriger Temperaturkoeffizient

Langfristige Zuverlässigkeit

Langlebige Konstruktion mit robustem Rahmen und thermisch gehärtetem Glas

Zertifiziert für alle Witterungsbedingungen

Geringe Degradationsrate

Eine sichere Investition

Strenge Qualifizierungsverfahren für die Lieferkette

Höhere Leistungsdichte senkt die

Stromgestehungskosten (LCOE)

Abgesichert durch ein finanzstarkes Unternehmen

Umfassende Garantieabdeckung

Produkt- und Leistungsgarantie: 25–30 Jahre

Mindestleistung im ersten Jahr: 99.0 %

Maximale jährliche Degradation: 0.35 %

S&P Global



Elektrische Daten – Vorderseite bei STC¹

	HSM-BD66-GR670	HSM-BD66-GR665	HSM-BD66-GR660	HSM-BD66-GR655	HSM-BD66-GR650	HSM-BD66-GR645
Nennleistung (P_{max})²	670 W	665 W	660 W	655 W	650 W	645 W
Leistungsklasseneinteilung	+3/0 %	+3/0 %	+3/0 %	+3/0 %	+3/0 %	+3/0 %
Modulwirkungsgrad	24.8 %	24.6 %	24.4 %	24.2 %	24.1 %	23.9 %
MPP-Spannung (U_{mpp})	41.59 V	41.50 V	41.41 V	41.32 V	41.23 V	41.14 V
MPP-Strom (I_{mpp})	16.11 A	16.03 A	15.94 A	15.86 A	15.77 A	15.68 A
Leerlaufspannung (U_{oc})²	50.00 V	49.85 V	49.70 V	49.55 V	49.40 V	49.25 V
Kurzschlussstrom (I_{sc})²	16.95 A	16.88 A	16.80 A	16.73 A	16.65 A	16.57 A

BNPI Daten³

Nennleistung (P_{max})	732 W	727 W	721 W	716 W	710 W	705 W
Leerlaufspannung (U_{oc})	50.15 V	49.99 V	49.83 V	49.68 V	49.52 V	49.39 V
Kurzschlussstrom (I_{sc})	18.49 A	18.40 A	18.31 A	18.24 A	18.14 A	18.06 A

Bifacial Gain⁴

P_{max} mit 5 % Bifazialität	704 W	698 W	693 W	688 W	683 W	677 W
I_{sc} mit 5 % Bifazialität	17.80 A	17.72 A	17.64 A	17.57 A	17.48 A	17.40 A
P_{max} mit 10 % Bifazialität	737 W	732 W	726 W	721 W	715 W	710 W
I_{sc} mit 10 % Bifazialität	18.65 A	18.57 A	18.48 A	18.40 A	18.32 A	18.23 A

Elektrische Daten

Bifazialität (φP_{max}/φI_{sc})	75 % +/- 5 %
Bifazialität (φV_{oc})	98 % +/- 2 %
Maximale Systemspannung	1500 V IEC
Prüftemperatur	-40 °C bis +85 °C
Betriebstemperatur	-40 °C bis +70 °C (IEC TS 63126)
Max. Sicherung bei Reihenschaltung	30 A
Temperaturkoeffizient Leistung	-0.26 %/°C
Temperaturkoeffizient Spannung	-0.20 %/°C
Temperaturkoeffizient Strom	0.05 %/°C

Mechanische Daten

Solarzellen	N-Type Back Contact
Glasabdeckung	2.0 mm + 2.0 mm, thermisch gehärtet Anti-Reflektionsbeschichtung der Vorderseite
Anschlussdose	IP-68, 3 Bypass Dioden
Anschlussstecker	Stäubli MC4 -EVO2A
Gewicht	33.5 kg
Max. Belastbarkeit⁵	Wind: 2400 Pa, 245 kg/m ² Vorder- & Rückseite Schnee: 5400 Pa, 550 kg/m ² Vorderseite
Stoßfestigkeit	25 mm Durchmesser Hagelkörner bei 23 m/s
Rahmen	Eloxierte Aluminiumlegierung

Verpackungsinformationen

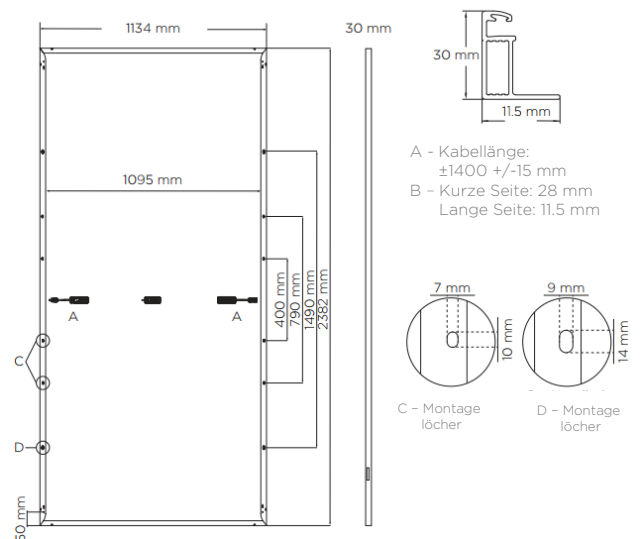
Anzahl Module pro Palette	36
Anzahl Paletten pro 40ft HQ Container	20
Anzahl Module pro Container	720

Tests und Zertifizierungen

Test Standard	IEC 61215, IEC 61730
Brandschutz	Klasse C (IEC 61730 - 2 / UL 790)
Schutzklasse	Klasse II (IEC 61140)
Qualitätsmanagement	ISO 9001:2015, ISO 14001:2015
EHS Konformität	ISO 45001:2018, ISO 50001:2018, Recycling



Bitte lesen Sie sich die Sicherheits- und Installationsanweisungen durch.
Besuchen Sie www.tclsolar.com/resources
Die Papierversion kann angefordert werden unter:
techsupport.DE@sunpowerglobal.com



¹ Standardtestbedingungen (1000 W/m², AM 1.5, 25 °C). NREL calibration Standard: SOMS Strom, LACCS FF und Spannung.

² Messtoleranz ±3 %.

³ BNPI Test Bedingungen (Front 1000 W/m², Rückseite 135 W/m² Einstrahlung, AM 1.5, 25 °C).

⁴ Zusätzlicher Leistungszuwachs der Modulrückseite, abhängig von der Montage (Struktur, Höhe, Neigungswinkel, usw.) und albedo.

⁵ Der Prüflastwert gemäß IEC 61215-2 entspricht der Auslegungslast mit einem Sicherheitsfaktor von 1.5. Einzelheiten finden Sie in den Sicherheits- und Installationshinweisen.