



ASTRONERGY



ASTRO N7s

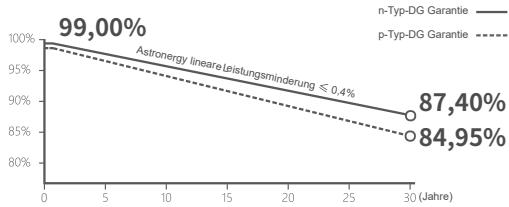
CHSM48RN(DG)/F-BH
Bifazial Serie

440~460W

Garantie

25 25-Jahre Produkt- und Leistungsgarantie

30 30-Jahre Garantie auf lineare Leistung



n-Typ TOPCon 4.0

Innovative Technologie zur Steigerung der Moduleffizienz



ZBB-Technologie

Integrierte Zusammenschaltung mit Zero-Busbar



Schlankes Design

≤ 2 m² Fläche, leicht zu transportieren und zu installieren



Integriertes Erscheinungsbild

Keine Busbars und harpunenartige Zellverbinder für hochwertige CO2-neutrale Gebäude



IEC 61215, IEC 61730

ISO 9001:2015:ISO Qualitätsmanagement-System
ISO 14001:2015:ISO Umweltmanagement-System
ISO 45001: Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz

Das erste Solarunternehmen, das Zertifizierungsaudit der Nord IEC/TS 62941 bestanden hat



Tier 1
BloombergNEF



440~460W**0~+3%****23,0%****≤ 1,0%****≤ 0,4%**

LEISTUNGSBEREICH

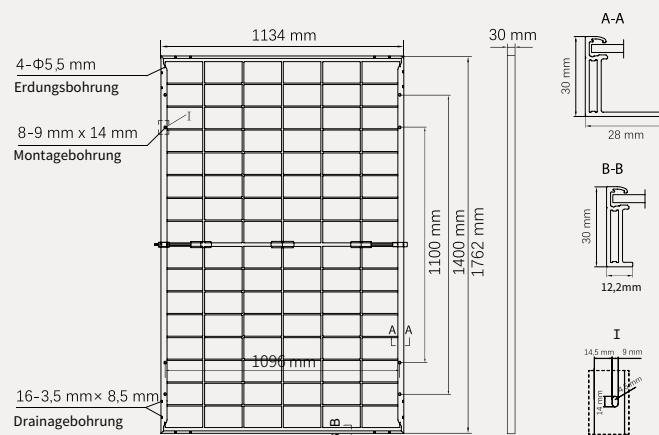
LEISTUNGSSORTIERUNG

MAX MODUL
WIRKUNGSGRADERSTES JAHR
LEISTUNGSMINDERUNGJAHR 2-30
LEISTUNGSMINDERUNG

Mechanische Spezifikationen

| | |
|--|--|
| Äußere Abmessungen (L x B x H) | 1762 x 1134 x 30 mm |
| Zelltyp | n-Typ Monokristallin |
| Anzahl der Zellen | 96 (6*16) |
| Rahmentechnologie | Aluminium, schwarz oder silber eloxiert |
| Vorder-/Rückseitenglas | 2,0+2,0 mm |
| Kabellänge (Einschließlich Stecker) | Querformat: 1200 mm; Kundenspezifische Länge |
| Kabeldurchmesser (IEC/UL) | 4 mm ² / 12 AWG |
| ① Maximale mechanische Prüflast | 6000 Pa (Vorderseite) / 4000 Pa (Rückseite) |
| Steckertyp (IEC/UL) | MC4-EVO2A / HCB40 (optional) |
| Gewicht des Moduls | 24,5 kg |
| Packungseinheit | 36 Stück / Karton |
| Gewicht der Verpackungseinheit (für 40'HQ Container) | 927 kg |
| Module pro 40'HQ-Container | 936 Stück (vorbehaltlich des Kaufvertrags) |

① Siehe Astronergy kristallin Installationshandbuch oder kontaktieren Sie die technische Abteilung.
Maximale mechanische Prüflast=1,5 × maximale mechanische Konstruktionslast.



Elektrische Spezifikationen

STC: Bestrahlungsstärke 1.000 W/m², Zelltemperatur 25 °C, AM=1,5

| Nennleistung (Pmpp / Wp) | 440 | 445 | 450 | 455 | 460 |
|----------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Nennspannung (Vmpp / V) | 30,06 | 30,20 | 30,33 | 30,47 | 30,60 |
| Nennstrom (Impp / A) | 14,64 | 14,74 | 14,83 | 14,93 | 15,03 |
| Leerlaufspannung (Voc / V) | 36,09 | 36,25 | 36,42 | 36,58 | 36,74 |
| Kurzschlussstrom (Isc / A) | 15,47 | 15,57 | 15,68 | 15,78 | 15,88 |
| Wirkungsgrad der Module | 22,0% | 22,3% | 22,5% | 22,8% | 23,0% |

BNPI: Bestrahlungsstärke: Vorderseite 1.000 W/m², Rückseite 135W/m², Zelltemperatur 25 °C , AM=1,5

| Nennleistung (Pmpp / Wp) | 484,9 | 490,4 | 495,9 | 501,4 | 506,9 |
|----------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Nennspannung (Vmpp / V) | 30,07 | 30,21 | 30,34 | 30,48 | 30,61 |
| Nennstrom (Impp / A) | 16,12 | 16,23 | 16,34 | 16,45 | 16,56 |
| Leerlaufspannung (Voc / V) | 36,10 | 36,26 | 36,43 | 36,59 | 36,75 |
| Kurzschlussstrom (Isc / A) | 17,13 | 17,24 | 17,36 | 17,47 | 17,58 |

Temperaturwerte (STC)

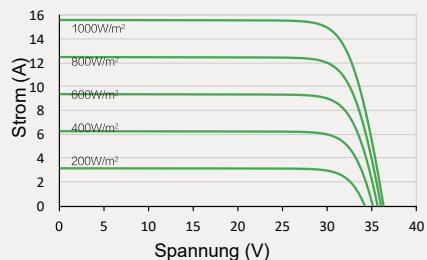
| | |
|------------------------------|------------|
| Temperaturkoeffizient (Pmpp) | -0,29%/°C |
| Temperaturkoeffizient (Isc) | +0,043%/°C |
| Temperaturkoeffizient (Voc) | -0,25%/°C |

Betriebsparameter

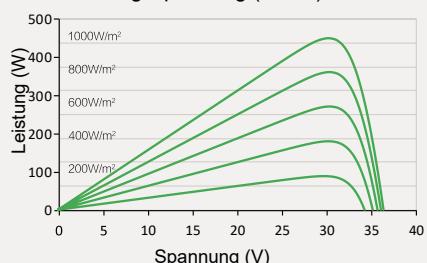
| | |
|------------------------------|---------------------|
| Bifazialität (Pmpp) | 80±5% |
| Abzweigdose IP-Schutz | IP 68 |
| Max. Serien-Sicherungswert | 30 A |
| Max. Systemspannung (IEC/UL) | 1500V _{DC} |

Kurve

Strom-Spannung (450W)



Leistung-Spannung (450W)



Strom-Spannung (450W)

