



ASTRONERGY



# ASTRO N5s

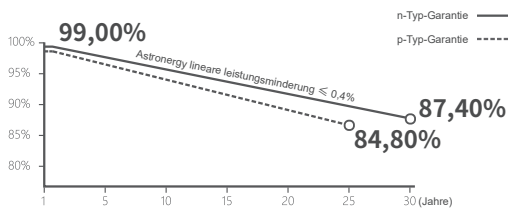
CHSM54N(BL)-HC  
CHSM54N(BLH)-HC  
Monofazial Serie(182)

# 415~430W

## Garantie

**12/15** 12-Jahre Produktgarantie  
15-Jahre Produktgarantie (Optional, speziell für den Aufdachmarkt)

**30** 30-Jahre Garantie auf lineare Leistung



## Wesentliche Merkmale

- Geeignet für dezentrale Projekte
- Hohe Leistung
- Hohe Verlässlichkeit
- Leicht zu installieren und zu transportieren



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



**415~430W**

LEISTUNGSBEREICH

**0~+5W**

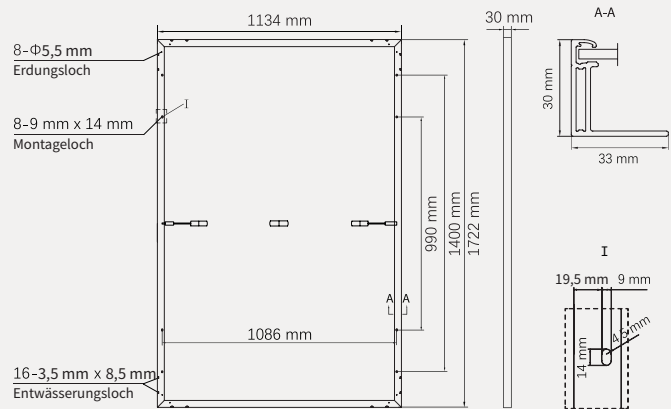
LEISTUNGSSORTIERUNG

**22,0%**MAX MODUL  
WIRKUNGSGRAD**≤ 1,0%**ERSTES JAHR  
LEISTUNGSMINDERUNG**≤ 0,4%**JAHR 2-30  
LEISTUNGSMINDERUNG

## Mechanische Spezifikationen

Äußere Abmessungen (L x B x H)	1.722 x 1.134 x 30 mm
Zellentyp	n-Typ Monokristallin
Anzahl der Zellen	108 (6*18)
Rahmen-Technologie	Aluminium, schwarz eloxiert
Dicke des Frontglases	3,2 mm
Kabellänge (Einschließlich Stecker)	Hochformat: (+)350 mm, (-)250 mm; Kundenspezifische Länge
Kabeldurchmesser (IEC/UL)	4 mm <sup>2</sup> / 12 AWG
① Maximale mechanische Prüflast	5.400 Pa (Vorderseite) / 2.400 Pa (Rückseite)
Steckertyp (IEC/UL)	HCB40 (Standard) / MC4, MC4-EVO2A (Optional)
Gewicht des Moduls	21,3 kg
Packungseinheit	36 Stück / Karton (vorbehaltlich des Kaufvertrags)
Gewicht der Verpackungseinheit (für 40' HQ Container)	811 kg
Module pro 40' -HQ-Container	936 Stück

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/m<sup>2</sup>, Zelltemperatur 25 °C, AM=1,5

Nennabgabe (P <sub>mpp</sub> / Wp)	415	420	425	430
Nennspannung (V <sub>mpp</sub> / V)	31,76	31,93	32,10	32,27
Nennstrom (I <sub>mpp</sub> / A)	13,06	13,15	13,24	13,33
Leerlaufspannung (V <sub>oc</sub> / V)	37,80	38,00	38,20	38,40
Kurzschlussstrom (I <sub>sc</sub> / A)	13,76	13,87	13,98	14,09
Wirkungsgrad der Module	21,3%	21,5%	21,8%	22,0%

**NMOT:** Bestrahlungsstärke 800 W/m<sup>2</sup>, Umgebungstemperatur 20 °C, AM=1,5, Windgeschwindigkeit 1 m/s

Nennabgabe (P <sub>mpp</sub> / Wp)	312,1	315,8	319,6	323,4
Nennspannung (V <sub>mpp</sub> / V)	29,90	30,06	30,21	30,37
Nennstrom (I <sub>mpp</sub> / A)	10,44	10,51	10,58	10,65
Leerlaufspannung (V <sub>oc</sub> / V)	35,91	36,10	36,29	36,48
Kurzschlussstrom (I <sub>sc</sub> / A)	11,11	11,20	11,28	11,37

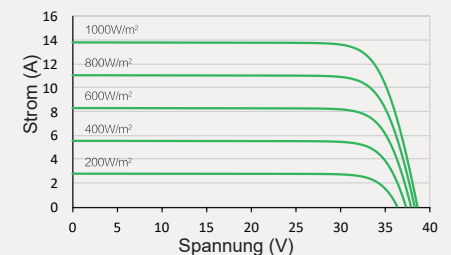
## Temperaturwerte (STC)

Temperaturkoeffizient (P <sub>mpp</sub> )	-0,29%/°C	Anzahl der Dioden	3
Temperaturkoeffizient (I <sub>sc</sub> )	+0,043%/°C	Abzweigdose IP-Schutz	IP 68
Temperaturkoeffizient (V <sub>oc</sub> )	-0,25%/°C	Max. Serien-Sicherungswert	25 A
Nominale Modul-Betriebs-temperatur (NMOT)	41 ± 2°C	Max. Systemspannung (IEC/UL)	1.000V <sub>oc</sub> oder 1.500V <sub>oc</sub>

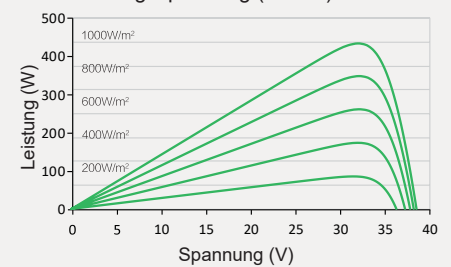
## Betriebsparameter

## Kurve

Strom/Spannung (425 W)



Leistung-Spannung (425 W)



Strom/Spannung (425 W)

