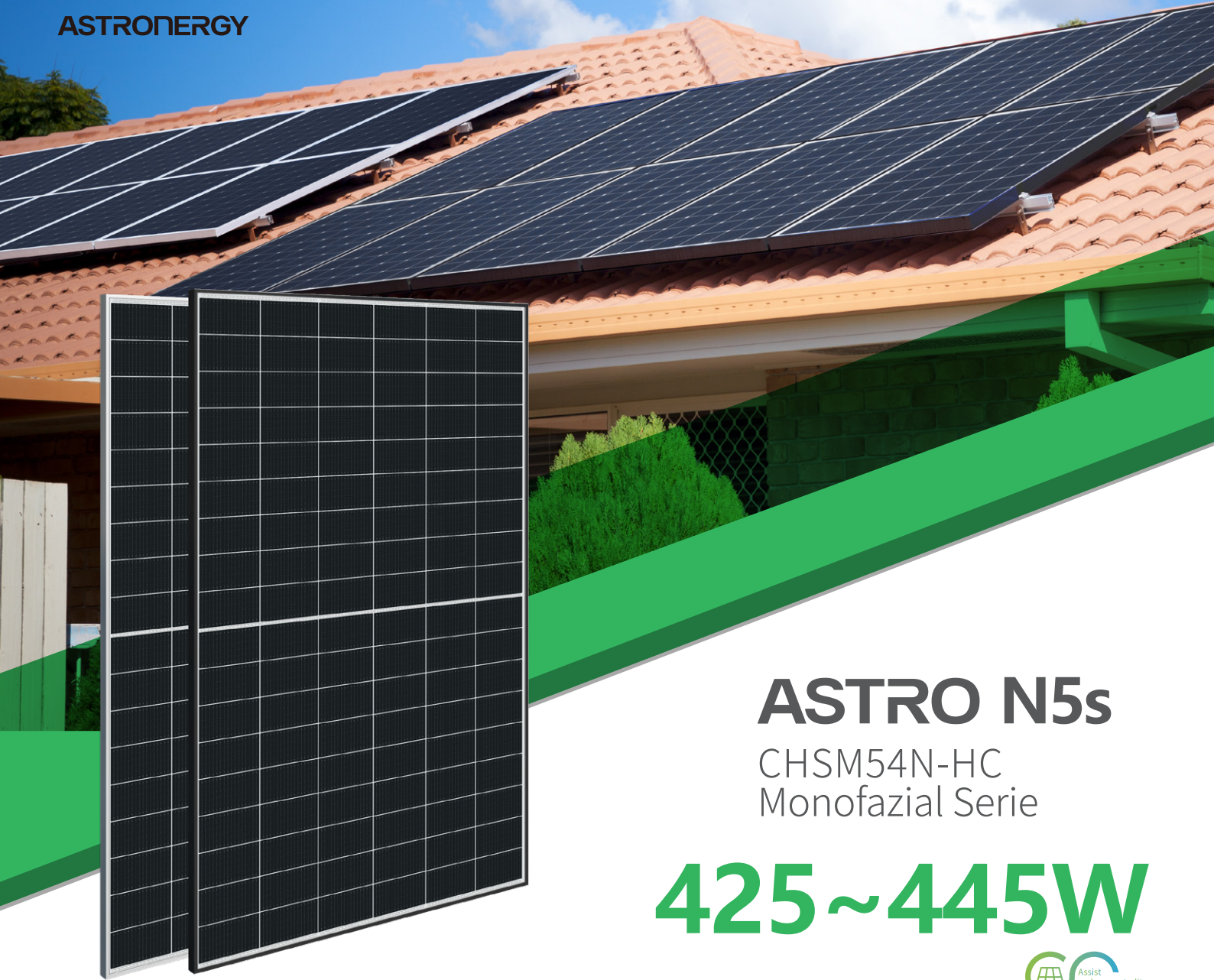




ASTRONERGY



# ASTRO N5s

CHSM54N-HC  
Monofazial Serie

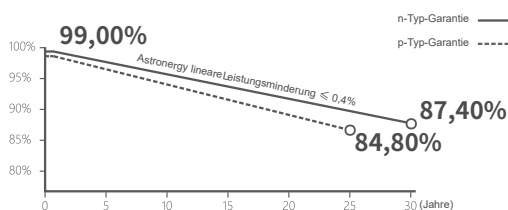
## 425 ~ 445W



### Garantie

**15** 15-Jahre Produkt- und Leistungsgarantie

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



#### n-Typ TOPCon 4.0

Innovative Technologie zur Steigerung der Moduleffizienz



#### SMBB-Design

Verbesserung der Stromaufnahme und Verringerung der Leistungsverluste



#### Besserer Temperaturkoeffizient

Bis zu  $-0,29\%/^{\circ}\text{C}$ , geeignet für hohe Temperaturen



#### Schlankes Design

Geeignet für den Dachanlagen, einfach von einer Person installierbar



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



**425~445W**

LEISTUNGSBEREICH

**0~+3%**

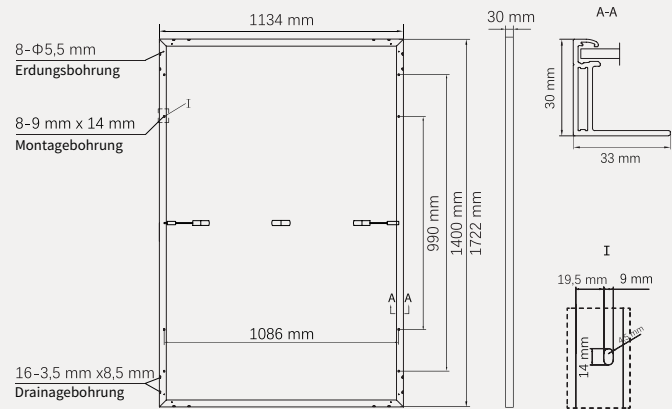
LEISTUNGSSORTIERUNG

**22,8%**MAX MODUL  
WIRKUNGSGRAD**≤ 1,0%**ERSTES JAHR  
LEISTUNGSMINDERUNG**≤ 0,4%**JAHR 2-30  
LEISTUNGSMINDERUNG

## Mechanische Spezifikationen

Äußere Abmessungen (L x B x H)	1722 x 1134 x 30 mm
Zelltyp	n-Typ Monokristallin
Anzahl der Zellen	108 (6*18)
Rahmentechnologie	Aluminium, schwarz oder silber 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	5400 Pa (Vorderseite) / 2400 Pa (Rückseite)
Steckertyp (IEC/UL)	HCB40 (Standard) / MC4-EVO2A (Optional)
Gewicht des Moduls	21,3 kg
Packungseinheit	36 Stück / Karton
Gewicht der Verpackungseinheit (für 40' HQ Container)	811 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/m<sup>2</sup>, Zelltemperatur 25 °C, AM=1,5

	425	430	435	440	445
Nennleistung (P <sub>mpp</sub> / Wp)					
Nennspannung (V <sub>mpp</sub> / V)	32,10	32,27	32,44	32,61	32,77
Nennstrom (I <sub>mpp</sub> / A)	13,24	13,33	13,41	13,49	13,58
Leerlaufspannung (V <sub>oc</sub> / V)	38,20	38,40	38,60	38,80	39,00
Kurzschlussstrom (I <sub>sc</sub> / A)	13,98	14,09	14,19	14,30	14,41
Wirkungsgrad der Module	21,8%	22,0%	22,3%	22,5%	22,8%

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

	425	430	435	440	445
Nennleistung (P <sub>mpp</sub> / Wp)	319,6	323,4	327,1	330,9	334,6
Nennspannung (V <sub>mpp</sub> / V)	30,21	30,37	30,53	30,70	30,84
Nennstrom (I <sub>mpp</sub> / A)	10,58	10,65	10,71	10,78	10,85
Leerlaufspannung (V <sub>oc</sub> / V)	36,29	36,48	36,67	36,85	37,04
Kurzschlussstrom (I <sub>sc</sub> / A)	11,28	11,37	11,46	11,54	11,63

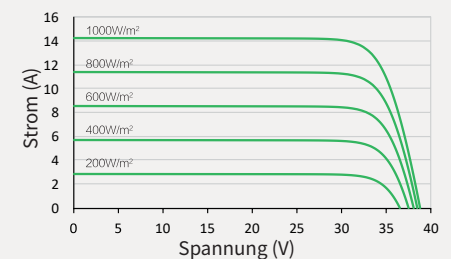
## Temperaturwerte (STC)

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)	1500V <sub>DC</sub>

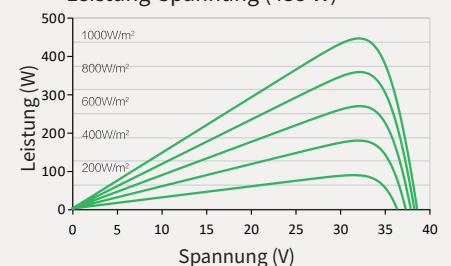
## Betriebsparameter

## Kurve

Strom/Spannung (435 W)



Leistung-Spannung (435 W)



Strom/Spannung (435 W)

