



ASTRONERGY

# ASTRO N7s

CHSM54RNs(DG)(BLH)/F-BH  
Bifacial Series

## 430~450W

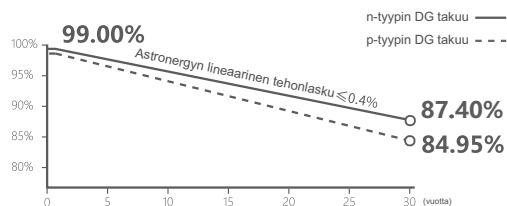
### Takuu



25-vuoden tuotetakuu



30-vuoden tehontuottotakuu



### Tärkeimmät ominaisuudet

- ZBB suunnittelu, elegantti ulkoasu
- Soveltuu monenlaisiin projekteihin
- Suuri teho
- Luotettavuus
- Helppo asentaa ja kuljettaa
- Kaksipuolisen Bifacial rakenteen hyödyt



ISO 9001:2015:ISO Quality Management System  
ISO 14001:2015:ISO Environment Management System  
ISO 45001:Occupational Health and Safety  
The first solar company which passed the Nord IEC/TS 62941 certification audit



Tier 1  
BloombergNEF



EUROSOLAR.fi

430~450W

TEHOALUE

0~+3%

TEHOTOLERANSSI

22.5%

MAKSIMI KENNO  
HYÖTYSUHDE

≤ 1.0%

ENSIMMÄISEN VUODEN  
TEHOHÄVIÖ

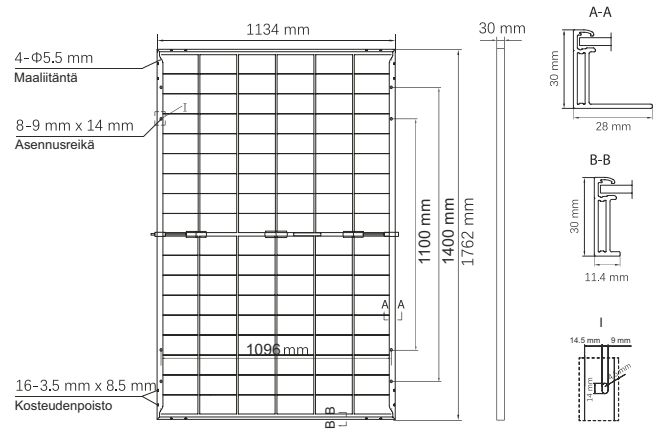
≤ 0.4%

VUOSIEN 2 - 30  
TEHOHÄVIÖ

## Mekaaniset ominaisuudet

|                                       |                                          |
|---------------------------------------|------------------------------------------|
| Ulkomitat (K x L x S)                 | 1762 x 1134 x 30 mm                      |
| Kennotyyppi                           | n-type mono-crystalline                  |
| Kennomäärä                            | 108 (6*18)                               |
| Kehys teknologia                      | Alumiini, anodisoitu musta               |
| Etu- / takalasi                       | 1.6+1.6 mm                               |
| Kaapeleiden pituus (sis. liittimet)   | 1,2 m                                    |
| Kaapeleiden paksuus (IEC/UL)          | 4 mm <sup>2</sup> / 12 AWG               |
| ① Maksimi mekaaninen lujuus, testattu | 5400 Pa (etupuoli) / 2400 Pa (takapuoli) |
| Liittimien tyyppi (IEC/UL)            | MC4-EVO2A                                |
| Paneelin paino                        | 21.5 kg                                  |
| Paneeleita / lava                     | 36 kpl / lava                            |
| Lavapaino                             | 820 kg                                   |
| Paneeleita 40' merikontissa           | 936 kpl                                  |

① Tarkemmat tiedot Astronergy crystalline asennus manuaalista tai ota yhteyttä tekniseen tukeen. Maksimi mekaaninen lujuus testattu = 1.5× suunnitellulla maksimi kuormalla.



## Sähköiset ominaisuudet

**STC:** Säteily 1000W/m<sup>2</sup>, kennolämpötila 25° C, AM=1.5

|                                  |       |       |       |       |       |
|----------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Nimellisteho (Pmpp / Wp)         | 430   | 435   | 440   | 445   | 450   |
| Nimellisjännite (Vmpp / V)       | 32.71 | 32.88 | 33.05 | 33.22 | 33.39 |
| Nimellisvirta (Impp / A)         | 13.15 | 13.23 | 13.31 | 13.40 | 13.48 |
| Avoimen piirin jännite (Voc / V) | 38.60 | 38.80 | 39.00 | 39.20 | 39.40 |
| Oikosulkuvirta (Isc / A)         | 13.92 | 14.01 | 14.10 | 14.19 | 14.28 |
| Kennon hyötysuhde                | 21.5% | 21.8% | 22.0% | 22.3% | 22.5% |

**NMOT:** säteily 800W/m<sup>2</sup>, Ympäristön lämpötila 20° C, AM=1.5, tuulennopeus 1m/s

|                                  |       |       |       |       |       |
|----------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Nimellisteho (Pmpp / Wp)         | 323.4 | 327.1 | 330.9 | 334.6 | 338.4 |
| Nimellisjännite (Vmpp / V)       | 30.79 | 30.95 | 31.11 | 31.27 | 31.43 |
| Nimellisvirta (Impp / A)         | 10.50 | 10.57 | 10.64 | 10.70 | 10.77 |
| Avoimen piirin jännite (Voc / V) | 36.67 | 36.85 | 37.04 | 37.23 | 37.42 |
| Oikosulkuvirta (Isc / A)         | 11.24 | 11.31 | 11.38 | 11.46 | 11.53 |

## Sähköiset ominaisuudet (Integroitu teho)

| Pmpp teho% | Pmpp / Wp | Vmpp / V | Impp / A | Voc / V | Isc / A |
|------------|-----------|----------|----------|---------|---------|
| 5%         | 462       | 33.05    | 13.98    | 39.00   | 14.81   |
| 10%        | 484       | 33.05    | 14.64    | 39.00   | 15.51   |
| 15%        | 506       | 33.05    | 15.31    | 39.00   | 16.22   |
| 20%        | 528       | 33.05    | 15.98    | 39.00   | 16.92   |
| 25%        | 550       | 33.05    | 16.64    | 39.00   | 17.63   |

Sähköinen arvotaulukko eri tehoprocentteilla (440W paneelilla)

## Lämpötila-arvot (STC)

|                                           |            |                                     |                     |
|-------------------------------------------|------------|-------------------------------------|---------------------|
| Lämpötilakompensointi (Pmpp)              | -0.29%/°C  | Diodien määrä                       | 3                   |
| Lämpötilakompensointi (Isc)               | +0.043%/°C | Kytentärasian IP luokka             | IP 68               |
| Lämpötilakompensointi (Voc)               | -0.25%/°C  | Maksimi sulake                      | 30 A                |
| Nimelliskäyttölämpötila paneelille (NMOT) | 41±2°C     | Maksimi järjestelmäjännite (IEC/UL) | 1500V <sub>DC</sub> |

## Käyttöparametrit

## Kuvaajat

