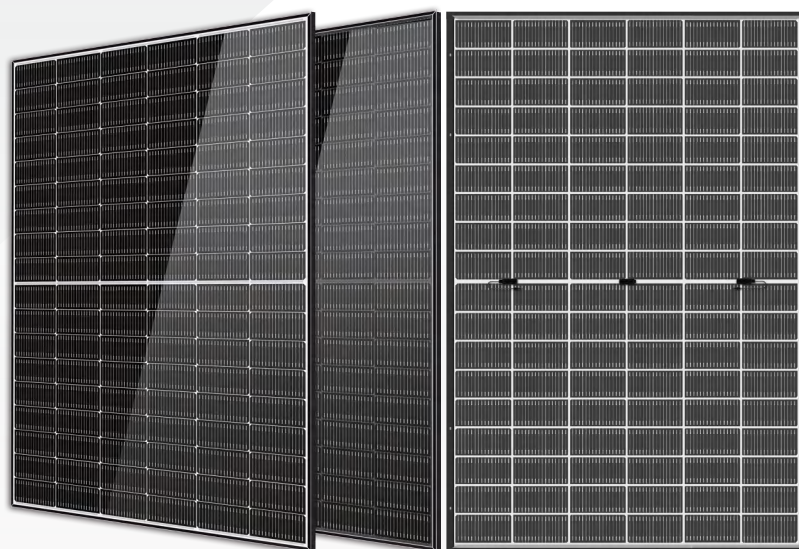


# Сонячний океан

## 420–440 Watt N-Type ДВОСТОРОННЯ ПАНЕЛЬ

- IEC61215: 2021
- IEC61730: 2023
- TUV Rheinland Standard
- Lloyd's Ariel Re
- Solar Performance Insurance
- ISO9001: 2015 Система контролю якості
- ISO14001: Система екологічного менеджменту
- CE: Європейський стандарт
- Inmetro Certificate
- Japan JP-AC
- Китайський центр сертифікації якості сонячних продуктів



### КЛЮЧОВІ ХАРАКТЕРИСТИКИ



#### Комірки SMBB

Більш рівномірна здатність до збору струму, що зменшує втрати тепла на внутрішніх елементах.



#### Продуктивність при низькому освітленні

Вища продуктивність в умовах низької освітленості.



#### Вища вихідна потужність

Вихідна потужність 108 монокристалічних модулів із напівкомірками становить до 440 Вт.



#### Вільний від LID

Сонячні елементи N-типу природно не мають (LID), що може збільшити вироблення енергії.



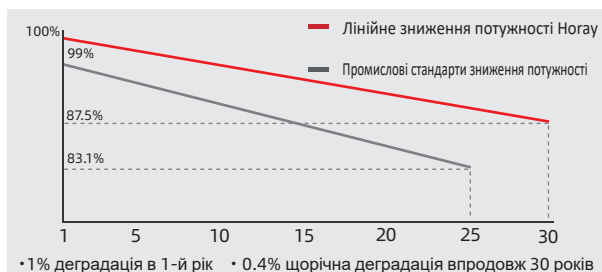
#### Адаптивність до суворих екологічних умов

Суворе випробування на корозію в сольовому тумані та аміаку, проведене третьою стороною.



#### Вантажопідйомність

Випробування на механічне вітрове навантаження 2400 Па та снігове навантаження 5400 Па.



## ХАРАКТЕРИСТИКИ

|                             |                                                                    |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Вага                        | 24 кг                                                              |
| Розміри                     | 1722mm*1134mm*30mm                                                 |
| Розмір комірки              | 182*91mm                                                           |
| Кількість комірок           | 54*2 шт                                                            |
| Максимальна напруга системи | 1500 В                                                             |
| Розподільча коробка         | IP68                                                               |
| Тип переднього скла         | 2.0 мм просвітлене ультра чисте скло                               |
| Тип зворотнього скла        | 2.0 мм загартоване скло                                            |
| Рама                        | Алюмінієвий сплав                                                  |
| Кабелі                      | 4mm <sup>2</sup> , +300,-300mm/±1100mm<br>Length can be customized |
| Роз'єми                     | MC4-сумісний                                                       |
| Рівень застосування         | Class A                                                            |

## ЕЛЕКТРИЧНІ ПАРАМЕТРИ ЗГІДНО STC

| Тип панелі             | HS420TC-MHO-D | HS425TC-MHO-D | HS430TC-MHO-D | HS435TC-MHO-D | HS440TC-MHO-D |
|------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Потужність             | 420W          | 425W          | 430W          | 435W          | 440W          |
| Напруга без навантаж.  | 38.73V        | 38.93V        | 39.13V        | 39.33V        | 39.53V        |
| Струм короткого замик. | 14.01A        | 14.07A        | 14.15A        | 14.22A        | 14.30A        |
| Робоча напруга         | 32.44V        | 32.64V        | 32.84V        | 33.04V        | 33.24V        |
| Робочий струм          | 12.95A        | 13.03A        | 13.10A        | 13.17A        | 13.24A        |
| Ефективність           | 21.51%        | 21.80%        | 22.02%        | 22.28%        | 22.53%        |

\* Згідно стандартних умов випробування (STC): випромінювання 1000 Вт/м<sup>2</sup>, спектр AM 1.5, температура комірки 25°C.

## ЕЛЕКТРИЧНІ ПАРАМЕТРИ ЗГІДНО VMP1

|                        |        |        |        |        |        |
|------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Потужність             | 463W   | 468W   | 474W   | 479W   | 485W   |
| Напруга без навантаж.  | 38.91V | 39.10V | 39.30V | 39.5V  | 39.70V |
| Струм короткого замик. | 15.41A | 15.48A | 15.56A | 15.64A | 15.73A |
| Робоча напруга         | 31.81V | 32.01V | 32.22V | 32.43V | 32.52V |
| Робочий струм          | 14.56A | 14.64A | 14.73A | 14.81A | 14.89A |

\* Коефіцієнт посилення потужності з додаванням від тильної сторони: за стандартних умов випробування. Це залежить від монтажу (конструкція, висота, кут нахилу тощо) та альбедо землі.

## ЕЛЕКТРИЧНІ ПАРАМЕТРИ ЗГІДНО NMOT

|                        |        |        |        |        |        |
|------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Потужність             | 320W   | 324W   | 328W   | 332W   | 336W   |
| Напруга без навантаж.  | 36.61V | 36.92V | 37.12V | 37.32V | 37.53V |
| Струм короткого замик. | 11.31A | 11.37A | 11.43A | 11.49A | 11.55A |
| Робоча напруга         | 30.11V | 30.32V | 30.51V | 30.73V | 30.92V |
| Робочий струм          | 10.62A | 10.68A | 10.74A | 10.8A  | 10.86A |

\* Нижче номінальної робочої температури панелі (NMOT): випромінювання 800 Вт/м<sup>2</sup>, спектр AM 1.5, температура навколишнього середовища 20°C, швидкість вітру 1 м/с.

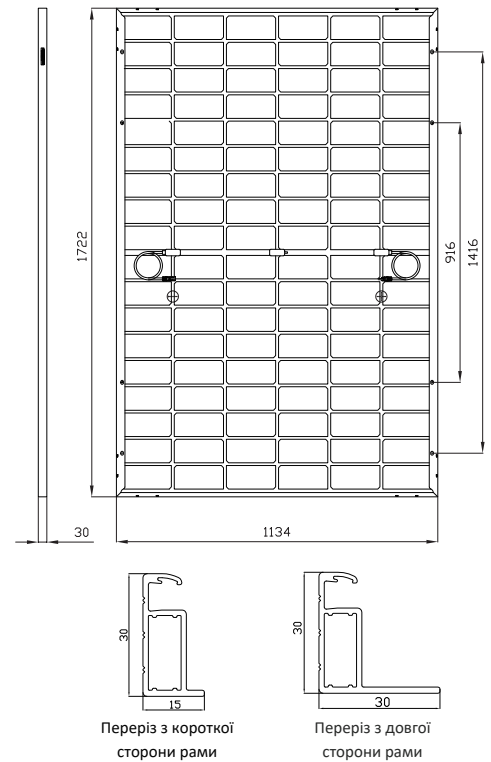
## ТЕМПЕРАТУРНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

|                                    |           |
|------------------------------------|-----------|
| NMOT                               | 45±2°C    |
| Температурн. коефіцієнт струму     | +0.04%/°C |
| Температурн. коефіцієнт напруги    | -0.23%/°C |
| Температурн. коефіцієнт потужності | -0.28%/°C |

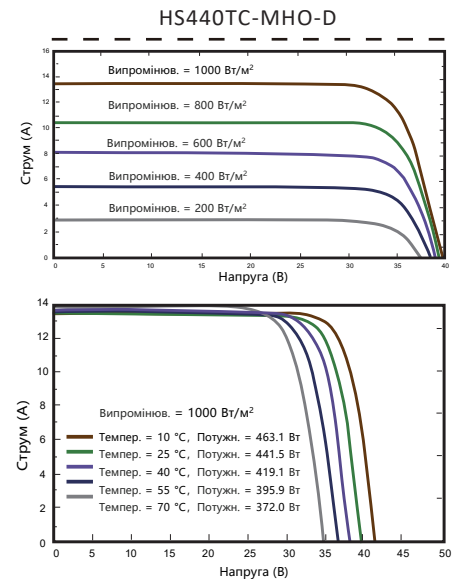
## КОНФІГУРАЦІЯ УПАКОВКИ

|                          |                                   |
|--------------------------|-----------------------------------|
| Панелей на палеті        | 36 шт                             |
| Опис упаковки            | 26 палет, разом=(36+36)x13=936 шт |
| Панелей на 40'-контейнер | 936 шт                            |

## КРЕСЛЕННЯ



## ХАРАКТЕРИСТИКИ



## МАКСИМАЛЬНІ ЗНАЧЕННЯ

|                           |               |
|---------------------------|---------------|
| Відхилення потужності     | 0~+5W         |
| Відхилення вимірювань     | 0~±3%         |
| Робоча температура        | -40°C~+85°C   |
| Вітрове/снігове навантаж. | 2400pa/5400pa |
| Струм запобіжника         | 25A           |

**30**  
РОКІВ

Гарантія  
якості

**30**  
РОКІВ

Гарантія  
потужності