

SDN

# SunDay 10<sup>+</sup> N Wave

수상용 양면유리 N형 단결정 태양광 모듈

SdFm630-THBA-A1

SdFm635-THBA-A1

SdFm640-THBA-A1

 **최적의 고객가치** Optimal Customer Value

 최대 발전효율  
**22.9%**

 최적  
**LCOE** 제공

 **높은 효율특성** High Efficiency Characteristics

높은  
양면발전계수  
**80%**

낮은  
온도계수  
**-0.30%/°C**

높은  
저조도  
발전량

 **높은 내구성** High Durability

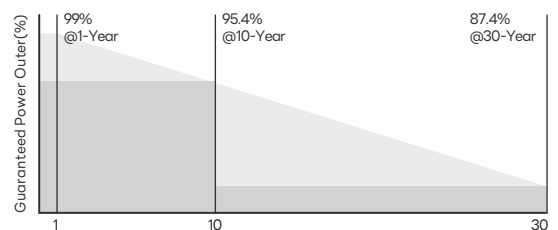
고내구성 봉합소재 적용

Anti-PID 기능

제품보증 12년 / 출력보증 30년

0.4% per year

 **품질 보증** Quality Assurance



12년 제품 보증

30년 출력 보증

630W | 635W | 640W

**640W**  
OUTPUT

**22.9%**  
EFFICIENCY

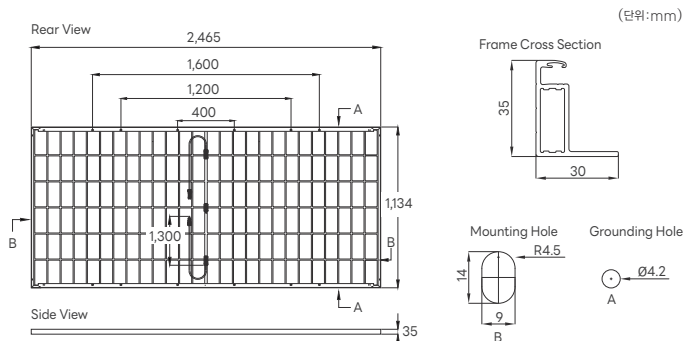
**≤1%**

## FIRST-YEAR DEGRADATION

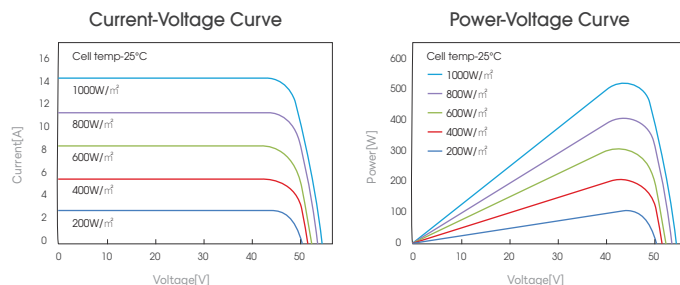
**≤0.4%**

### ANNUAL DEGRADATION FROM YEAR 2-30

## 제품 도면



## 조도 별 IV 곡선



## 기계적 사양

|      |                                 |
|------|---------------------------------|
| 전지   | TOPCon N타입 / 182.2mm x 183.75mm |
| 전지 수 | 156(6x26)                       |
| 크기   | 2,465mm x 1,134mm x 35mm        |
| 무게   | 34kg                            |
| 정션박스 | IP68 with 3bypass diodes        |

|       |                          |
|-------|--------------------------|
| 커넥터   | MC4 호환                   |
| 전면 재료 | 2.0mm, 강화 유리, AR 코팅      |
| 후면 재료 | 2.0mm, 강화 유리, 화이트 패턴     |
| 봉합재   | POE                      |
| 프레임   | 양극 처리 알루미늄(Silver Color) |

## 전기적 특성

| STC <sup>1</sup> |     |       |       |       |
|------------------|-----|-------|-------|-------|
| 최대 출력            | [W] | 630   | 635   | 640   |
| 출력 오차            | [%] |       | 0 ~+5 |       |
| 모듈 효율            | [%] | 22.54 | 22.72 | 22.90 |
| 개방 전압            | [V] | 57.04 | 57.20 | 57.33 |
| 단락 전류            | [A] | 13.87 | 13.93 | 13.99 |
| 최대 출력 전압         | [V] | 47.72 | 47.87 | 48.03 |
| 최대 출력 전류         | [A] | 13.21 | 13.28 | 13.34 |

| BNPI <sup>2</sup> |     |       |       |       |
|-------------------|-----|-------|-------|-------|
| 최대 출력             | [W] | 689   | 694   | 699   |
| 모듈 효율             | [%] | 24.65 | 24.83 | 25.01 |
| 개방 전압             | [V] | 57.18 | 57.32 | 57.47 |
| 단락 전류             | [A] | 15.26 | 15.33 | 15.40 |
| 최대 출력 전압          | [V] | 47.84 | 48.01 | 48.15 |
| 최대 출력 전류          | [A] | 14.41 | 14.47 | 14.53 |

\* STC<sup>1</sup> 광량: 전면: 1000W/m<sup>2</sup>, 모듈온도: 25(°C), AM: 1.5

\* BNPI<sup>2</sup> 광량: 전면: 1000W/m<sup>2</sup>, 후면: 135W/m<sup>2</sup>, 모듈온도: 25(°C), AM: 1.5

## 시스템 변수

|          |            |
|----------|------------|
| 동작 온도    | -40 ~ +85℃ |
| 최대시스템전압  | DC 1500V   |
| 최대허용퓨즈전류 | 30A        |

## 기계적 하중

|     |         |
|-----|---------|
| 설하중 | 5400 Pa |
| 풍하중 | 2400 Pa |

## 온도 성능

|            |                                           |
|------------|-------------------------------------------|
| Pmax 온도계수  | - 0.300%/°C                               |
| Voc 온도계수   | - 0.250%/°C                               |
| Isc 온도계수   | + 0.045%/°C                               |
| 정상작동 전지 온도 | 45±2°C                                    |
| 양면 계수      | φPmax : 80±10%, φVoc: 98±2%, φIsc: 80±10% |

## 보증 조건

|          |       |
|----------|-------|
| 제품 보증 기간 | 12년   |
| 1년 출력보증  | 99.0% |
| 10년 출력보증 | 95.4% |
| 30년 출력보증 | 87.4% |

※ 사양서 상의 내용은 사전 공지 없이 변경될 수 있습니다.  
SunDay\_KR\_202502\_V1.3

