



BACKSHEET MONOCRYSTALLINE MODULE

PRODUCT: TSM-DE20

PRODUCT RANGE: 585-595W

595W+

MAXIMUM POWER OUTPUT

0~+5W

POSITIVE POWER TOLERANCE

21.0%

MAXIMUM EFFICIENCY



High customer value

- 낮은 LCOE로 인한 BOS 비용 감소로 투자회수 기간 단축
- 낮은 성능감소율과 뛰어난 내구성
- 기존 메인스트림 시스템과의 뛰어난 호환성
- 높은 투자 수익률



High power Mono Perc up to 595W

- 고밀도 인터커넥트 기술로 최대 21.0%의 모듈 효율
- 뛰어난 빛 가둠 효과와 더 낮은 직렬 저항 및 향상된 전류 수집을 위한 멀티버스바 기술 적용



High reliability

- 최첨단 절단 기술로 마이크로 크랙 최소화
- 셀 프로세스와 엄격한 자재 관리로 인한 높은 PID 저항력

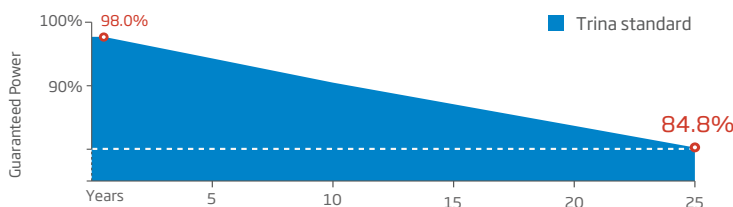


High energy yield

- 타 인증기관으로부터 검증받은 우수한 IAM 및 낮은 조사 성능
- 열간 음영 조건에서 최적화된 에너지 생산을 제공하는 유니크한 디자인
- 낮은 온도계수와 작업온도



Trina Solar's Backsheet Performance Warranty



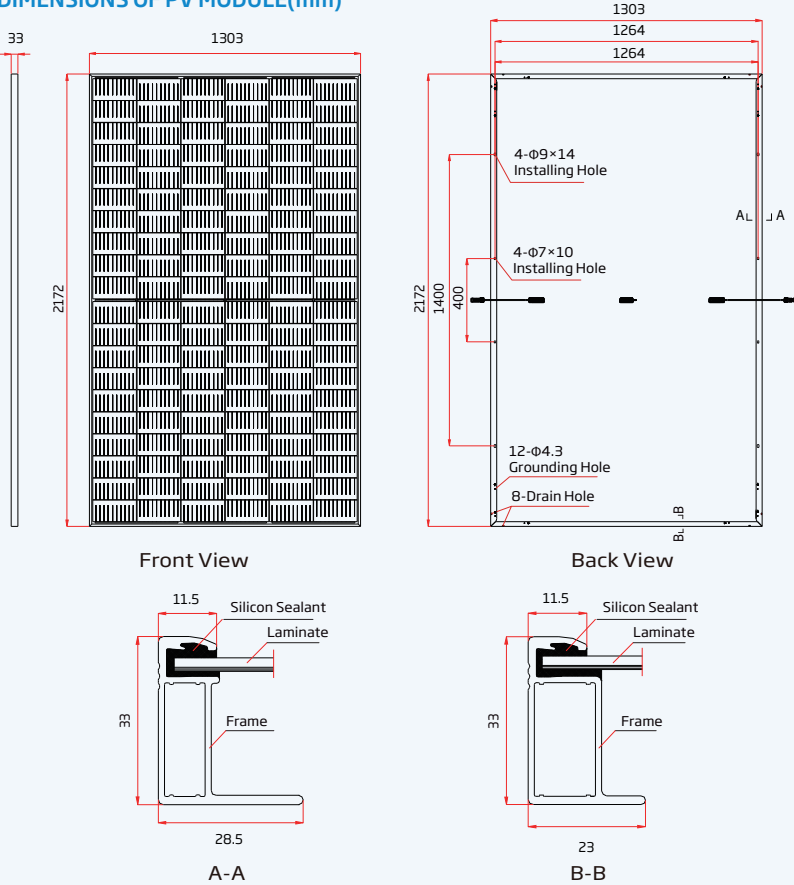
Comprehensive Products and System Certificates



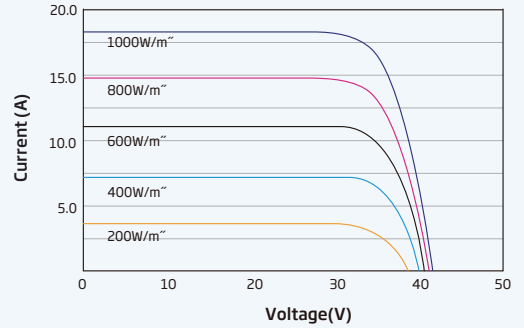
IEC61215/IEC61730/IEC61701/IEC62716/UL61730
 ISO 9001: Quality Management System
 ISO 14001: environmental Management System
 ISO 14064: Greenhouse Gases Emissions Verification
 ISO 45001: Occupational Health and Safety Management System



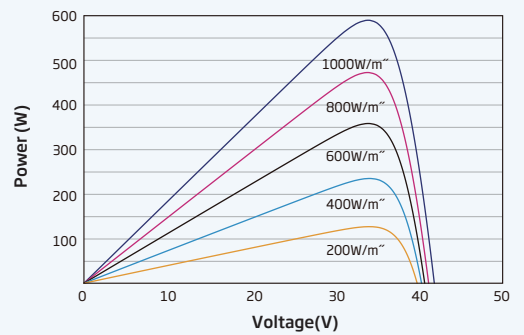
DIMENSIONS OF PV MODULE(mm)



I-V CURVES OF PV MODULE(595 W)



P-V CURVES OF PV MODULE(595W)



ELECTRICAL DATA (STC)

최대출력-P _{MAX} (Wp)*	585	590	595
출력 공차-P _{MAX} (W)		0 ~ +5	
최대출력 동작전압-V _{MPP} (V)	33.8	34.0	34.2
최대출력 동작전류-I _{MPP} (A)	17.31	17.35	17.40
개방전압-V _{OC} (V)	40.9	41.1	41.3
단락전류-I _{SC} (A)	18.37	18.42	18.47
모듈 효율 η _m (%)	20.7	20.8	21.0

STC: Irradiance 1000W/m², Cell Temperature 25°C, Air Mass AM1.5. *Measuring tolerance: ±3%.

ELECTRICAL DATA (NOCT)

최대출력-P _{MAX} (Wp)	443	447	451
최대출력 동작전압-V _{MPP} (V)	31.5	31.7	31.9
최대출력 동작전류-I _{MPP} (A)	14.05	14.09	14.13
개방전압-V _{OC} (V)	38.5	38.7	38.9
단락전류-I _{SC} (A)	14.81	14.85	14.88

NOCT: Irradiance at 800W/m², Ambient Temperature 20°C, Wind Speed 1m/s.

MECHANICAL DATA

Solar Cells	Monocrystalline
No. of cells	120 cells
Module 치수	2172×1303×33 mm
Weight	30.6 kg
Glass	3.2 mm, High Transmission, AR 코팅 강화 유리
Encapsulant material	EVA
Backsheet	White
Frame	33mm Anodized Aluminium Alloy
J-Box	IP 68 rated
Cables	Photovoltaic Technology Cable 4.0mm ² Portrait: 350/280 mm Landscape: 1400/1400 mm
Connector	TS4

TEMPERATURE RATINGS

NOCT(Nominal Operating Cell Temperature)	43°C (±2°C)
P _{MAX} 온도계수	-0.34%/°C
V _{OC} 온도계수	-0.25%/°C
I _{SC} 온도계수	0.04%/°C

MAXIMUM RATINGS

작업온도	-40~+85°C
최대시스템전압	1500V DC (IEC)
	1500V DC (UL)
최대퓨즈정격전류	30A

WARRANTY

12 year Product Workmanship Warranty
25 year Power Warranty
2% first year degradation
0.55% Annual Power Attenuation

(Please refer to product warranty for details)

PACKAGING CONFIGURATION

Modules per box: 33 pieces
Modules per 40' container: 594 pieces

CAUTION: READ SAFETY AND INSTALLATION INSTRUCTIONS BEFORE USING THE PRODUCT.

© 2022 Trina Solar Limited, All rights reserved, Specifications included in this datasheet are subject to change without notice.

제품 문의: 국내 총판 (주)스틴 +82 02 6465 8888 / sales.kr@stinholdings.com / www.stininc.com

최종 수정일: 2023년 08월 03일