

Preliminary

Vertex N

両面発電両面ガラス 単結晶モジュール

型式:TSM-NEG19RC.20

出力範囲:580-605W

605W

最大出力

0~+5W

出力公差

22.4%

最大変換効率



顧客価値の向上

- LCOE(均等化発電原価), BOS(周辺機器コスト)の削減に依る投資回収期間の短縮
- 従来品と比較し初年度及び経年劣化率特性を向上
- 従来品と比較し高出力・高効率に依る高い投資効率を実現
- 市販されている標準周辺機器との適合性確認済



最大定格出力605Wを実現

- 高密度実装技術の採用により最大22.4%のモジュール変換効率を実現
- 低抵抗・高受光・高効率化を実現するマルチバスター技術を標準搭載



信頼性の向上

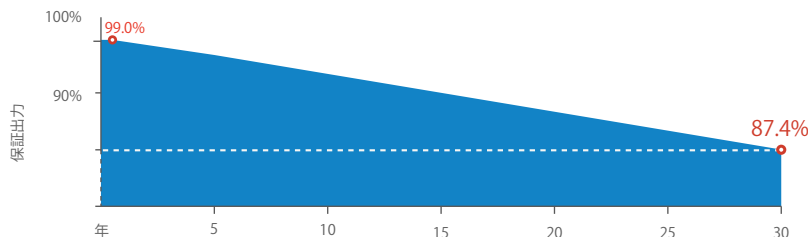
- ダメージレスカッティング技術(non-destructive cutting)の採用によりマイクロクラックの発生を最小化
- 高品質モジュール材料の選定, 厳しいセル製造プロセス管理により耐PID (電圧誘起出力劣化) 確保
- 塩害、アンモニア、砂、高温及び高湿度地域のような厳しい環境での耐性
- 耐荷重: 正圧5400 Pa (積雪、風) 負圧荷重 2400 Pa 裏面 (風) 性能



高い発電量

- 第三者試験機関で確認された優れたIAM(入射角変更因子)と低照度特性
- 影の影響を低減するクラスタ回路設計を採用
- 従来品より低い温度係数(-0.30%)と動作温度を実現
- 定格出力の最大30%アップが期待できる両面発電セル採用モデル (発電増加量は裏面入射光量: 設置環境に依存)

N型両面発電両面ガラスモジュール出力保証



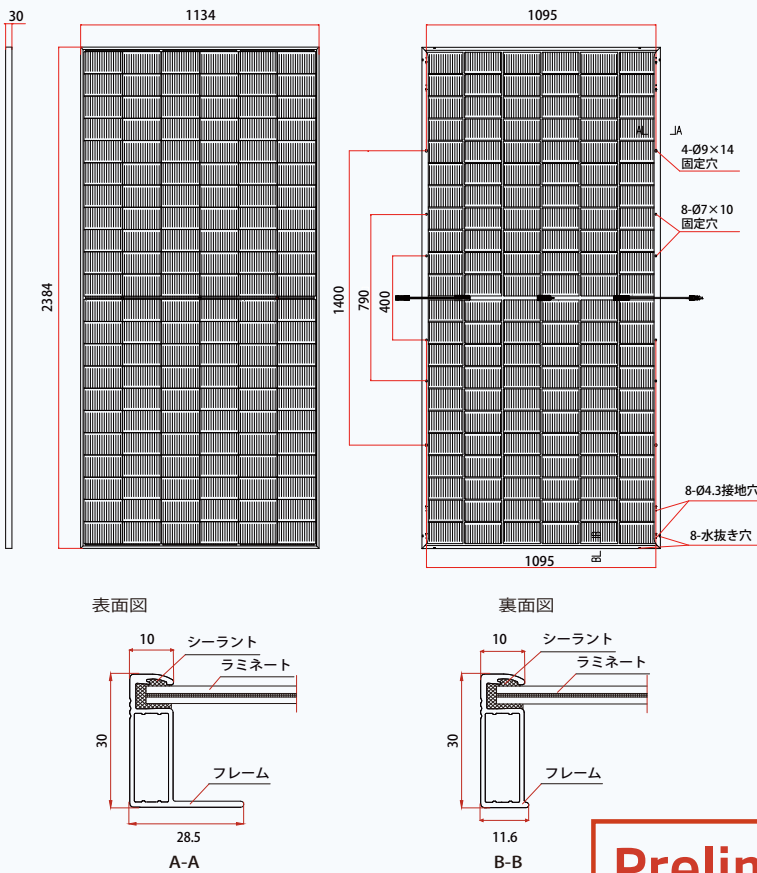
製品及びシステム認証



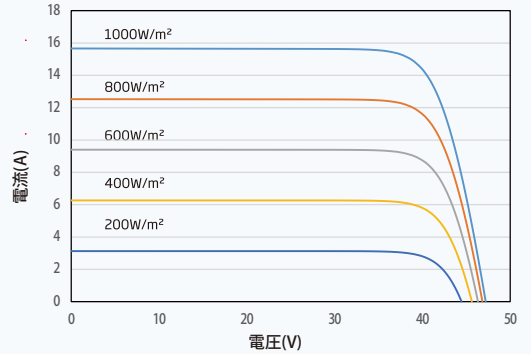
IEC61215/IEC61730/IEC61701/IEC62716/UL61730
 ISO9001: 品質マネジメント
 ISO14001: 環境マネジメントシステム
 ISO14064: 温室効果ガス放出検査
 ISO45001: 労働安全衛生マネジメントシステム

Trinasolar

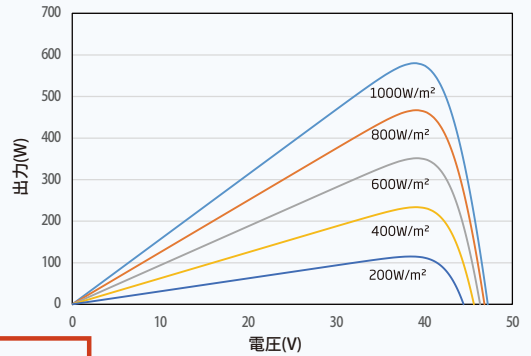
PVモジュールの寸法(mm)



PVモジュール (595W) I-V 曲線



PVモジュール (595W) P-V 曲線



Preliminary

表面電気特性 (STC)

公称最大出力-P _{MAX} (Wp)*	580	585	590	595	600	605
出力許容公差-P _{MAX} (W)	0 ~ +5					
公称最大出力動作電圧-V _{MPP} (V)	39.2	39.5	39.7	40.0	40.3	40.5
公称最大出力動作電流-I _{MPP} (A)	14.79	14.82	14.86	14.89	14.91	14.94
公称開放電圧-V _{OC} (V)	47.2	47.5	47.8	48.1	48.4	48.7
公称短絡電流-I _{SC} (A)	15.65	15.68	15.72	15.76	15.80	15.83
モジュール変換効率 η _m (%)	21.5	21.6	21.8	22.0	22.2	22.4

STC (標準試験条件): 日射強度 1000W/m², セル温度 25°C, AM1.5. *測定公差±3%.

異なるパワーピンでの電気特性 (10%の日射照度比率を想定)

公称最大出力-P _{MAX} (Wp)	626	632	637	643	648	653
公称最大出力動作電圧-V _{MPP} (V)	39.2	39.5	39.7	40.0	40.3	40.5
公称最大出力動作電流-I _{MPP} (A)	15.97	16.01	16.05	16.08	16.10	16.14
公称開放電圧-V _{OC} (V)	47.2	47.5	47.8	48.1	48.4	48.7
公称短絡電流-I _{SC} (A)	16.90	16.93	16.98	17.02	17.06	17.10
日射照度比率 (裏面/表面)	10%					

両面係数: 80±5%.

表面電気特性 (NOCT)

公称最大出力-P _{MAX} (Wp)	442	446	450	454	458	461
公称最大出力動作電圧-V _{MPP} (V)	36.8	37.1	37.3	37.6	37.8	38.0
公称最大出力動作電流-I _{MPP} (A)	12.00	12.02	12.05	12.08	12.12	12.14
公称開放電圧-V _{OC} (V)	44.7	45.0	45.3	45.6	45.9	46.1
公称短絡電流-I _{SC} (A)	12.61	12.64	12.67	12.70	12.73	12.76

NOCT: 日射強度 800W/m², 環境温度 20°C, 風速 1m/s.

部材仕様

セル	単結晶
セル枚数	132セル
モジュール寸法	2384x1134x30mm
公称重量	33.1kg
表面ガラス	高透過・反射防止倍強度ガラス 2.0 mm
封止材	EVA / POE
裏面ガラス	倍強度ガラス 2.0 mm (ホワイトグリッドガラス)
フレーム	シルバーアルマイト処理アルミ合金 30 mm
端子ボックス	IP 68 定格
ケーブル	PVケーブル 4.0 mm ² 縦置き: N 280 mm, P 350 mm 横置き: N 1400 mm, P 1400 mm
コネクタ	MC4 EVO2 / TS4*

*トリナソーラー製MC4 EVO2互換コネクタ (専用スパナ、予備コネクタ2組/パレット同梱)

温度係数

NOCT (公称セル動作温度)	43°C (±2°C)
公称最大出力P _{MAX} 温度係数	-0.30%/°C
公称開放電圧V _{OC} 温度係数	-0.24%/°C
公称短絡電流I _{SC} 温度係数	0.04%/°C

最大定格

動作温度	-40~+85 °C
最大システム電圧	1500V DC (IEC)
	1500V DC (UL)
最大直列ヒューズ定格	35A

品質保証

製品保証: 12年
出力保証: 30年
初年度出力劣化: 1%
2年目からの平均年出力劣化: 0.40%

(詳しい情報は製品の限定保証書をお読みください)

梱包構成

36枚/パレット
720枚/40ftコンテナ