

Vertex S

バックシート単結晶モジュール

型式：TSM-DE09

出力範囲：390-410W

410W+

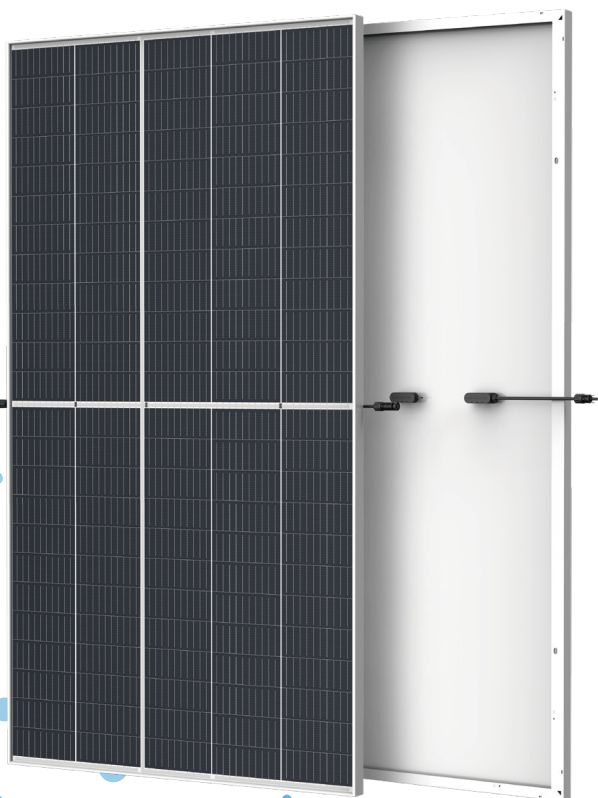
最大出力

0~+5W

出力公差

21.3%

最大変換効率



小型高出力

- 高密度実装技術の採用により、小型仕様でも最高出力410W, 21.3%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バー技術を標準搭載
- 高出力・高効率により設置コストの削減に貢献
- 従来品より低い温度係数(-0.34%)と動作温度



住宅・商業施設の屋上設置用途へ高い汎用性

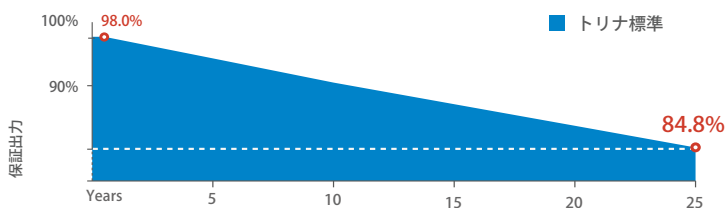
- 市販の標準パワーコンディショナー・架台・オプティマイザーに適合
- 施工性・輸送の経済性を考慮した最適設計仕様
- 様々な設置架台・設置環境へ対応可能



信頼性の向上

- 製品12年・出力25年保証
- 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
- 耐荷重：正圧6000 Pa（積雪、風）負圧4000Pa 裏面（風）性能

トリナ・ソーラーのバックシートモジュール出力保証

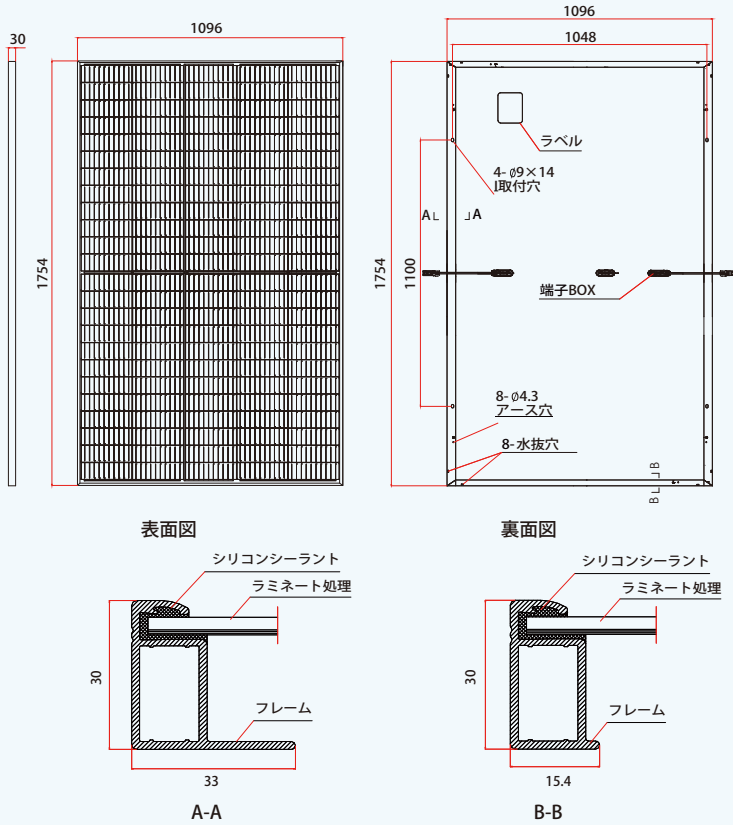


製品及びシステム認証

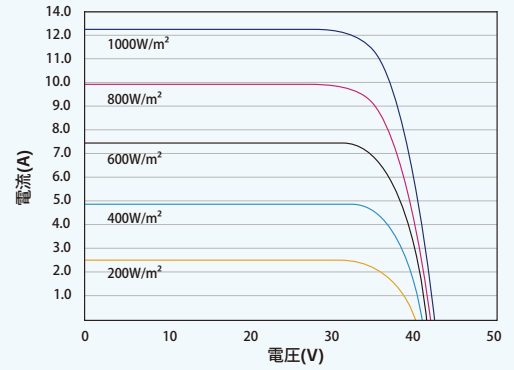


IEC61215/IEC61730/IEC61701/IEC62716/UL61730
 ISO9001：品質マネジメント
 ISO14001：環境マネジメントシステム
 ISO14064：温室効果ガス放出検査
 ISO45001：労働安全衛生マネジメントシステム

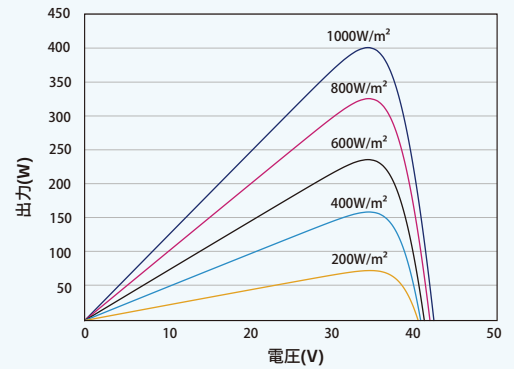
PVモジュール寸法(mm)



PVモジュール (400W) I-V 曲線



PVモジュール (400W) P-V 曲線



表面電気特性 (STC)

公称最大出力-P _{MAX} (Wp)*	390	395	400	405	410
出力許容公差-P _{MAX} (W)	0 ~ +5				
公称最大出力動作電圧-V _{MPP} (V)	33.8	34.0	34.2	34.4	34.6
公称最大出力動作電流-I _{MPP} (A)	11.54	11.62	11.70	11.77	11.85
公称開放電圧-V _{OC} (V)	40.8	41.0	41.2	41.4	41.6
公称短絡電流-I _{SC} (A)	12.14	12.21	12.28	12.34	12.40
モジュール変換効率 η _m (%)	20.3	20.5	20.8	21.1	21.3

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%

表面電気特性 (NOCT)

公称最大出力-P _{MAX} (Wp)	295	298	302	306	310
公称最大出力動作電圧-V _{MPP} (V)	31.8	32.0	32.2	32.5	32.8
公称最大出力動作電流-I _{MPP} (A)	9.26	9.32	9.38	9.41	9.46
公称開放電圧-V _{OC} (V)	38.4	38.6	38.8	38.9	39.1
公称短絡電流-I _{SC} (A)	9.78	9.84	9.90	9.95	9.99

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	120 セル
モジュール寸法	1754 × 1096 × 30mm
公称重量	21.0 kg
表面ガラス	3.2 mm, 高透過・反射防止膜付倍強度ガラス
封止材	EVA / POE
バックシート	ホワイト
フレーム	シルバールアルマイト処理アルミ合金30mm
端子ボックス	IP 68
ケーブル	PVケーブル 4.0 mm ² 縦置き: N 280mm, P 280 mm 横置き: N 1100 mm, P 1100mm
コネクタ	MC4 EVO2 / TS4*

* トリナソーラー製MC4 EVO2 互換コネクタ (専用スパン、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	-0.34%/° C
公称開放電圧V _{OC} 温度係数	-0.25%/° 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)
最大直列ヒューズ定格	20A

品質保証

製品保証	12年
出力保証	25年
初年度出力劣化	2% 未満
2年目からの平均年出力劣化	0.55% 未満

(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
936枚/40FTコンテナ