

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

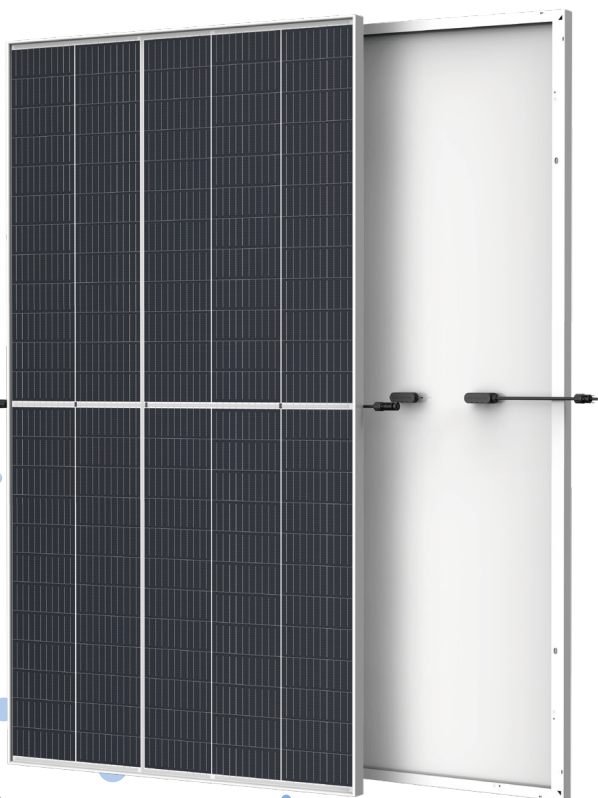
最大出力

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

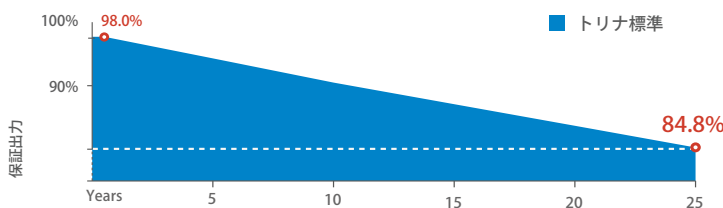
- 市販の標準パワーコンディショナー・架台・オプティマイザーに適合
- 施工性・輸送の経済性を考慮した最適設計仕様
- 様々な設置架台・設置環境へ対応可能



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

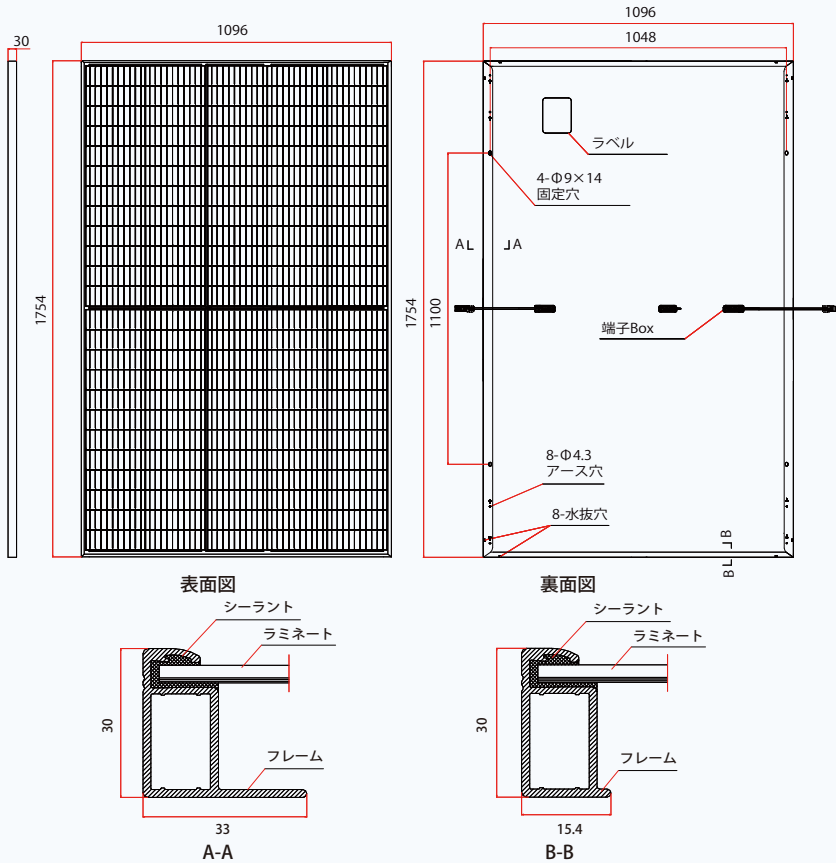


製品及びシステム認証

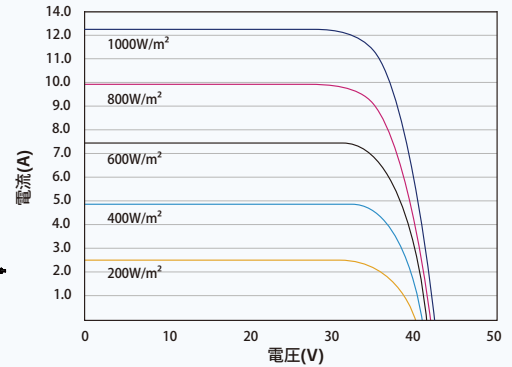


IEC61215/IEC61730/IEC61701/IEC62716/UL61730
 ISO9001：品質マネジメント
 ISO14001：環境マネジメントシステム
 ISO14064：温室効果ガス放出検査
 ISO45001：労働安全衛生マネジメントシステム

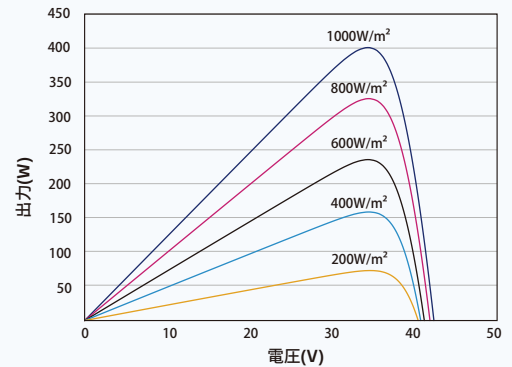
PVモジュール寸法(mm)



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 | ホホワイト |
| フレーム | 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 350mm, 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% |
| 2年目からの平均年出力劣化 | 0.55% |

(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 |