

Vertex N

N型 i-TOPCon両面発電ダブルガラス
単結晶モジュール

型式:TSM-NEG20C.20
出力範囲:620-645W

645W

最大出力

0~+5W

出力公差

22.8%

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, 投資回収期間の短縮
- 初年度及び経年劣化率特性を向上
- 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645Wを実現

- 高密度実装技術の採用により最大22.8%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スーパーマルチバスバー技術を標準搭載



信頼性の向上

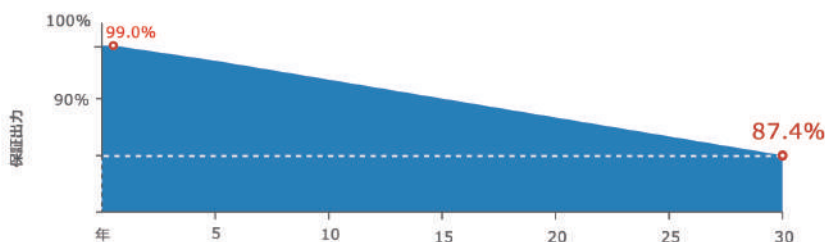
- ダメージレスカッティング技術(NonDestructiveCutting)の採用によりマイクロクラックの発生を最小化
- 高品質モジュール材料の選定, 厳しいセル製造プロセス管理により耐PID (電圧誘起出力劣化) 確保
- 塩害, アンモニア, 砂, 高温・高温環境への対応可能
- 耐荷重: 正圧5400 Pa (積雪、風) 負圧 2400 Pa 裏面 (風) 性能



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ー回路設計を採用
- 従来品より低い温度係数(-0.29%)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型両面発電ダブルガラスモジュール出力保証



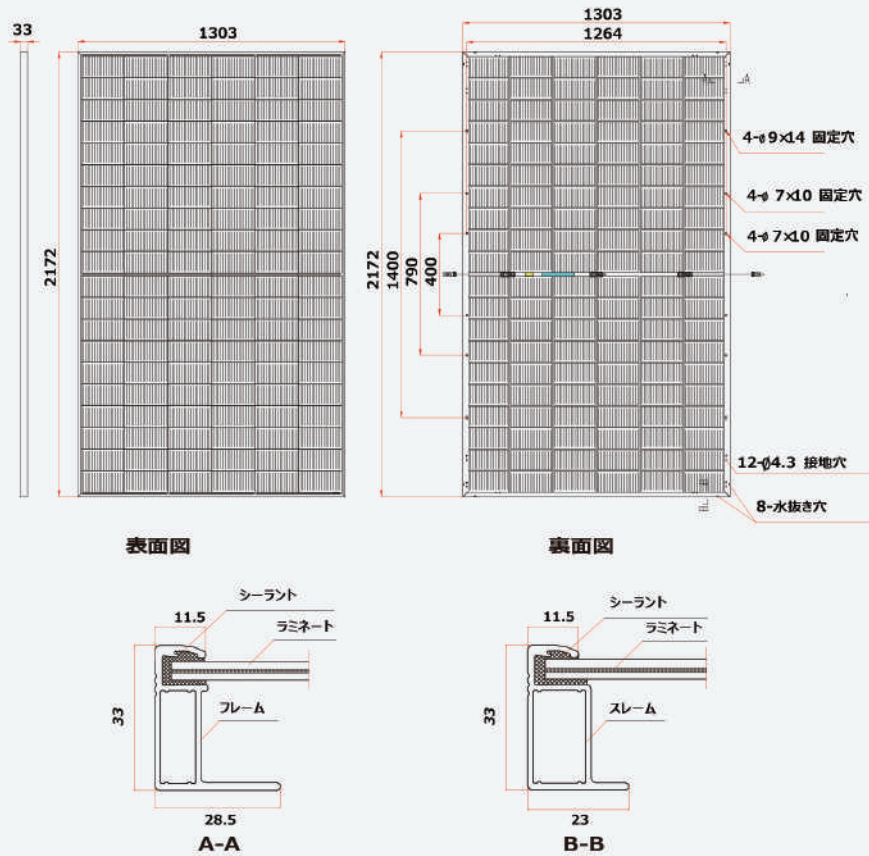
製品及びシステム認証



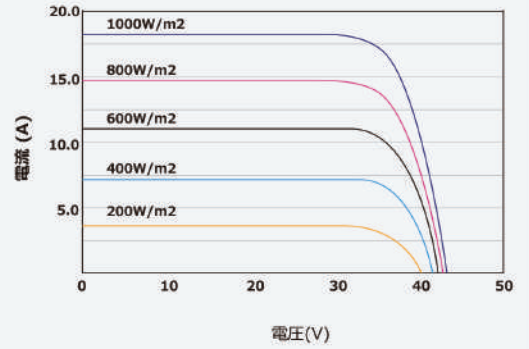
IEC61215/IEC61730/IEC61701/IEC62716/UL61730
ISO9001 : 品質マネジメント
ISO14001 : 環境マネジメントシステム
ISO14064 : 温室効果ガス放出検査
ISO45001 : 労働安全衛生マネジメントシステム

Trinasolar

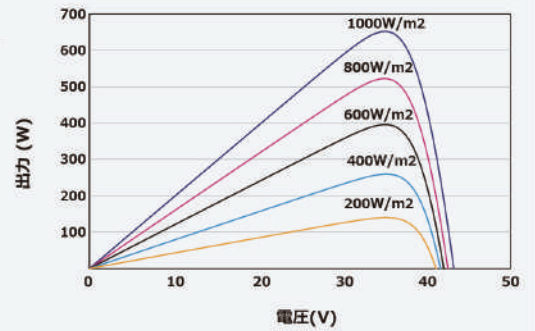
PVモジュール寸法(mm)



PVモジュール (630W) I-V 曲線



PVモジュール (630W) P-V 曲線



部材仕様

セル	単結晶
セル枚数	120セル
外形寸法	2172x1303x33mm
質量	34.9kg
表面ガラス	高透過・反射防止倍強度ガラス 2.0 mm
封止材	POE/EVA
裏面ガラス	熱強化ガラス 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33 mm
端子ボックス	IP 68 定格
ケーブル	PVケーブル 4.0mm ² 縦置き: N 280 mm, P 350 mm 横置き: N 1400 mm, P 1400 mm
コネクタ	MC4 EV02 / TS4 PLUS / TS4*

*トリナソーラー製MC4 EV02互換コネクタ (専用スパン、予備コネクタ2個/パレット同時)

表面電気特性 (STC & NOCT)

測定条件	STC	NOCT	STC	NOCT	STC	NOCT	STC	NOCT	STC	NOCT	STC	NOCT
公称最大出力-P _{MAX} (Wp)*	620	473	625	478	630	482	635	486	640	490	645	493
出力許容公差-P _{MAX} (W)	0 ~ +5											
公称最大出力動作電圧-V _{MPP} (V)	36.1	33.9	36.4	34.3	36.6	34.5	36.8	34.7	37.0	35.0	37.2	35.2
公称最大出力動作電流-I _{MPP} (A)	17.16	13.94	17.19	13.95	17.22	13.96	17.26	13.98	17.30	14.00	17.34	14.03
公称開放電圧-V _{OC} (V)	43.2	41.0	43.5	41.3	43.9	41.6	44.2	41.9	44.5	42.2	44.8	42.5
公称短絡電流-I _{SC} (A)	18.18	14.65	18.21	14.68	18.24	14.70	18.27	14.73	18.30	14.75	18.33	14.77
モジュール変換効率 η _m (%)	21.9		22.1		22.3		22.4		22.6		22.8	

STC(標準試験条件): 日射強度 1000W/m²,セル温度25℃, AM1.5 NOCT:日射強度 800W/m², 環境温度 20℃, 風速 1m/s. *測定公差±3%

異なる総出力時の電気特性 (5%および10%裏面出力増加比を想定)

裏面出力増加比率	5%	10%	5%	10%	5%	10%	5%	10%	5%	10%	5%	10%
出力許容公差-P _{MAX} (W)	651	682	656	688	662	693	667	699	672	704	677	710
公称最大出力動作電圧-V _{MPP} (V)	36.1	36.1	36.4	36.4	36.6	36.6	36.8	36.8	37.0	37.0	37.2	37.2
公称最大出力動作電流-I _{MPP} (A)	18.02	18.88	18.05	18.91	18.08	18.94	18.12	18.99	18.17	19.03	18.21	19.07
公称開放電圧-V _{OC} (V)	43.2	43.2	43.5	43.5	43.9	43.9	44.2	44.2	44.5	44.5	44.8	44.8
公称短絡電流-I _{SC} (A)	19.09	20.00	19.12	20.03	19.15	20.06	19.18	20.10	19.22	20.13	19.25	20.16

両面係数: 80±5%

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	- 0.29%/°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)
最大直列ヒューズ定格	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指定保証書をお読みください)

梱包構成

26枚/パレット及び39枚/パレット混合
585枚/40ftコンテナ