



外部通信機能を拡充

先進テクノロジー

- 最大変換効率 96.7%、幅広い入力電圧範囲
- H5 スwitchングテクノロジー採用によるトランスレス
- Optitrack Global Peak: 部分的にアレイに影がかかった場合の最適動作点制御技術

施工が容易

- 作業が容易な配線部構造
- 配線は専用工具不要
- 人間工学に基づく設計
- 2つのMPPT回路を搭載し、異なるストリング枚数の接続が可能

標準10年長期保証

- オプションで計15年、計20年の有償延長保証可能
- 「安心安全パッケージ」の加入で不具合時の損失を最小限に

コミュニケーション

- インターネット接続用通信モジュールを標準搭載
- Modbus TCP機能搭載により、他社製出力制御機器と接続して遠隔出力制御対応可能

SUNNY BOY 3500TL-JP / 4500TL-JP / 5400TL-JP

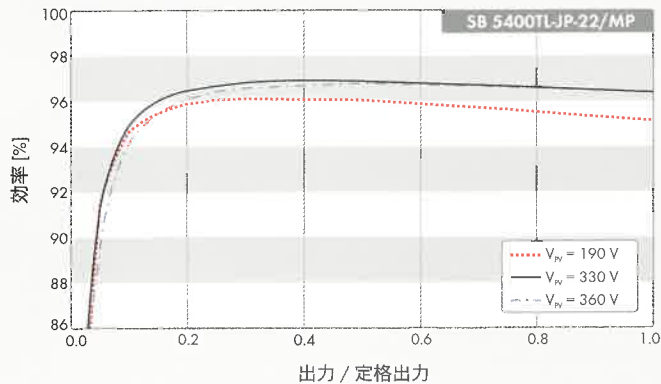
200%過積載対応 単相パワーコンディショナ

SUNNY BOYは世界中で使用されているグローバルプラットフォームを採用しており、高い信頼性と高変換効率を日本のお客様に提供します。特許技術であるOptiCoolにより、電子部品密閉部と熱交換部分が完全に分かれているため、埃や湿気が入り込むことなく、長期間ご使用頂けます。SUNNY BOYシリーズは各モデルの定格出力の200%まで太陽光発電パネルを搭載することができるため、太陽光発電システムの生涯発電量の最大化に貢献します。SUNNY BOYシリーズは全モデルにLANケーブル通信基板を搭載しており、インターネット回線をご用意いただくことで、SMAが提供する無償のモニタリングサービスSunny Portalをお使いいただけます。また他社製出力制御機器と接続することで今後の電力会社による遠隔出力制御にも対応可能です。

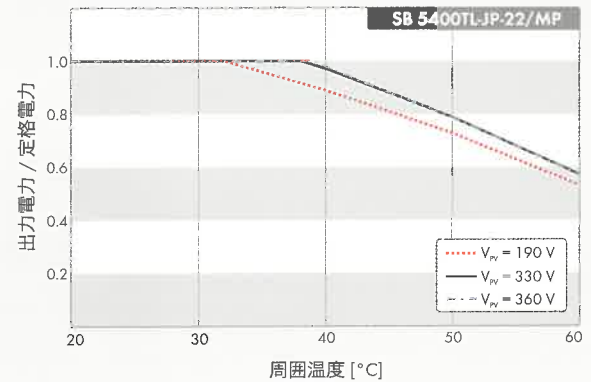
SUNNY BOY 3500TL-JP / 4500TL-JP / 5400TL-JP

品名 / Product name		Sunny Boy 3500TL-JP	Sunny Boy 4500TL-JP
	定格出力(W) / Rated power	3500 W	4500 W
		1500 W	1500 W
出力(AC) / Output V	定格出力電圧(V)、周波数(Hz) / Rated voltage, frequency	AC 202 V, 50 Hz/60 Hz	
		AC 101 V, 50 Hz/60 Hz	
入力(DC) / Input	最大出力電流(A) / Max. current	17.3 A	22.3 A
	接続可能 最大PVパネル容量 / Max. generator power	7000 Wp	9000 Wp
	入力電圧範囲(V) / Voltage range for operation	70 V ~ 450 V	
	起動最低入力電圧(V) / Start up voltage	110 V (*1)	
	定格入力電圧(V) / Rated voltage	330 V	
	定格出力時の最大電力追従範囲 / Voltage range for MPP at rated power	160 V ~ 360 V	
	入力回路数 / Number of Input circuit	2回路 / 2 circuits	
	入力端子数、形状 / Number of terminal	各2入力(最大4入力)、専用コネクタ(SUNCLIX)利用 / 2 input terminals for each circuit, SUNCLIX	
	最大入力電流(A) / Max. current	2回路 x 15 A / 2 circuit x 15 A	
	最大短絡電流、入力A/入力B / Max. short-circuit current input A/input B	19 A	
主回路方式 / Main circuit	インバータ方式 / Inverter control type	電圧型電流制御方式 / Current control type	
	絶縁方式 / Insulation type	トランスレス方式 / Transformerless	
	電気方式 / Power form, Connection	単相2線式(3線接続方式) / 1φ2 wire (connect by 3 wire)	
保護機能 / Protection functions	連系保護 / Grid feed-in protection	OV, UV, OF, UF	
	単独運転検出 / Anti-islanding detection	受動および能動方式 / Passive and Active	
変換効率(%) / Efficiency		96.5% (*2) (最大96.7%) / 96.5% (*2) (Max. 96.7%)	96% (*2) (最大96.7%) / 96% (*2) (Max. 96.7%)
出力基本波力率 / Power factor		0.95以上(-0.8~0.8 設定可能) / Above 95% (-0.8~0.8 available)	
高調波歪み率(%) / Total Harmonic Distortion of output current		総合5%以下、各次3%以下 / Total: below 5%, Each distortion: below 3%	
待機時消費電力(W) / Stand-by power consumption		1W/5.5VA以下(夜間) / Below 1W/5.5VA (Night time)	
使用環境条件 / Operation conditions		屋内及び屋外、周囲温度-25℃ ~ +60℃、湿度0 ~ 100%、 海拔2,000m以下 (*4) / Indoor & Outdoor, Temp.: -25℃ ~ +60℃, Humidity: 0 ~ 100%, below 2,000 m asl (*4)	
		自然空冷 OptiCool / Passive OptiCool	
冷却方式 / Cooling system		25dB以下 / Below 25 dB	
運転時騒音 / Noise emission		IP65 (*3)	
保護等級 / IP class		本体モノクロ液晶パネル、LEDインジケータによる瞬時発電、発電量ほか / Monochromatic LCD panel & LED indicator. Instantaneous power, production etc.	
モニター機能 / Monitoring	本体部 / On inverter	Webconnect	
通信方式 / Communication		Speedwire / Webconnect	
質量 / Weight		25.5 kg	
付属品 / Accessory		SUNCLIX コネクタ、エレクトロニック・ソーラー・スイッチ / SUNCLIX connector, ESS	
JET認証番号 / JET certification number		MP-0105	MP-0085
保証期間 / Warranty		10年(15, 20年から選択可能) / 10 years (selectable 15, 20 years)	
(*1) 110Vを越えた場合でも、発電量不足により運転を維持できない場合があります。 (*2) JIS C 8961 準拠 (*3) EN60529 準拠、ESS装着時 (*4) IEC60721-3-4, Installation type C, Class 4K4H 準拠			
型式/Model number		SB 3500TL-JP-22/MP	SB 4500TL-JP-22/MP

効率曲線 / Efficiency curve



デレーティングカーブ / Derating characteristics



品名 / Product name

定格出力(W) / Rated power	連系時 / Grid mode 自立運転時 / Standalone mode	5400 W 1500 W
出力(AC) / Output V	定格出力電圧(V)、周波数(Hz) / Rated voltage, frequency	AC 202 V, 50 Hz/60 Hz AC 101 V, 50 Hz/60 Hz
最大出力電流(A) / Max. current		26.7 A
接続可能 最大PVパネル容量 / Max. generator power		10800 Wp
入力電圧範囲(V) / Voltage range for operation		70 V ~ 450 V
起動最低入力電圧(V) / Start up voltage		110 V (*1)
定格入力電圧(V) / Rated voltage		330 V
入力(DC) / Input	定格出力時の最大電力追従範囲 / Voltage range for MPP at rated power	185 V ~ 360 V
	入力回路数 / Number of Input circuit	2回路 / 2 circuits
	入力端子数、形状 / Number of terminal	各2入力(最大4入力)、専用コネクタ(SUNCLIX)利用 / 2 input terminals for each circuit, SUNCLIX
	最大入力電流(A) / Max. current	2回路 x 18 A / 2 circuit x 18 A (*5)
	最大短絡電流、入力A/入力B / Max. short-circuit current input A/input B	19 A
主回路方式 / Main circuit	インバータ方式 / Inverter control type	電圧型電流制御方式 / Current control type
	絶縁方式 / Insulation type	トランスレス方式 / Transformerless
	電気方式 / Power form, Connection	単相2線式(3線接続方式) / 1φ2 wire (connect by 3 wire)
保護機能 / Protection functions	連系保護 / Grid feed-in protection	OV, UV, OF, UF
	単独運転検出 / Anti-islanding detection	受動および能動方式 / Passive and Active
変換効率(%) / Efficiency		96.0% (*2) (最大96.7%) / 96.0% (*2) (Max. 96.7%)
出力基本波力率 / Power factor		0.95以上(-0.8~0.8 設定可能) / Above 95% (-0.8~0.8 available)
高調波歪み率(%) / Total Harmonic Distortion of output current		総合5%以下、各次3%以下 / Total: below 5%, Each distortion: below 3%
待機時消費電力(W) / Stand-by power consumption		1W/5.5VA以下(夜間) / Below 1W/5.5VA (Night time)
使用環境条件 / Operation conditions		屋内及び屋外、周囲温度-25°C ~ +60°C、湿度0 ~ 100%、 海拔2,000m以下(*4) / Indoor & Outdoor, Temp.: -25°C ~ +60°C, Humidity: 0 ~ 100%, below 2,000 m asl (*4)
冷却方式 / Cooling system		強制空冷OptiCool / Active OptiCool
運転時騒音 / Noise emission		33dB以下 / Below 33 dB
保護等級 / IP class		IP65 (*3)
モニター機能 / Monitoring	本体部 / On inverter	本体モノクロ液晶パネル、LEDインジケータによる瞬時発電、発電量ほか / Monochromatic LCD panel & LED indicator. Instantaneous power, production etc.
通信方式 / Communication		Webconnect Speedwire / Webconnect
質量 / Weight		25.5 kg
付属品 / Accessory		SUNCLIX コネクタ、エレクトロニック・ソーラー・スイッチ / SUNCLIX connector, ESS
JET認証番号 / JET certification number		MP-0133
保証期間 / Warranty		10年(15, 20年から選択可能) / 10 years (selectable 15, 20 years)

(*1) 110Vを越えた場合でも、発電量不足により運転を維持できない場合があります。
(*2) JIS C 8961 準拠
(*3) EN60529 準拠、ESS装着時
(*4) IEC60721-3-4, Installation type C, Class 4K4H 準拠
(*5) In sum the DC current is limited to 30A / 運転時は入力電流を最大30Aに制御します。