

SUN2000-5/8/10KTL-M1

Bộ điều khiển năng lượng



An toàn và đáng tin cậy

Chẩn đoán dòng rò hồ quang



Sản lượng cao

Sản lượng tăng 30% với Bộ tối ưu công suất



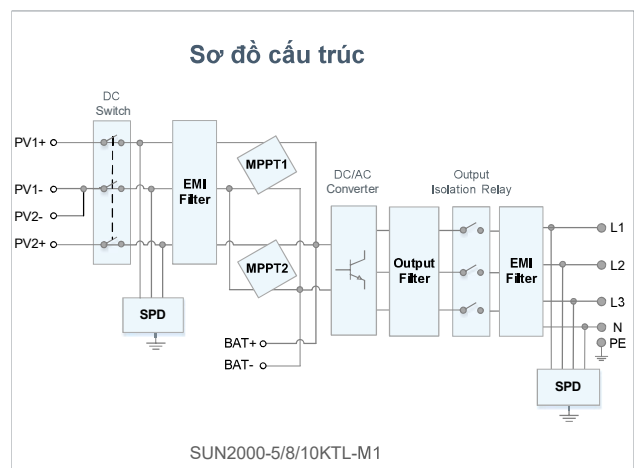
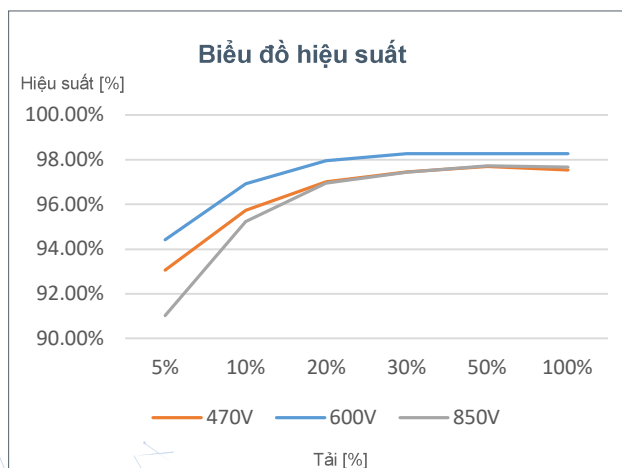
Bộ lưu trữ sẵn sàng

Công sạc/xả cắm và sử dụng



Kết nối linh hoạt

Hỗ trợ kết nối qua WLAN, Fast Ethernet, 4G



Thông số kỹ thuật	SUN2000 -5KTL-M1	SUN2000 -8KTL-M1	SUN2000 -10KTL-M1
Hiệu suất			
Hiệu suất tối đa	98.4%	98.6%	98.6%
Hiệu suất theo chuẩn châu Âu	97.5%	98.0%	98.1%
Đầu vào (PV)			
Công suất PV tối đa khuyến nghị ¹	7,500 Wp	12,000 Wp	15,000 Wp
Điện áp đầu vào tối đa ²		1,100 V	
Phạm vi điện áp vận hành ³		140 V ~ 980 V	
Điện áp bắt đầu vận hành		200 V	
Điện áp đầu vào danh định		600 V	
Dòng điện đầu vào tối đa / MPPT		11 A	
Dòng điện ngắn mạch tối đa		15 A	
Số lượng MPPT		2	
Số lượng đầu vào / MPPT		1	
Đầu vào (DC Battery)			
Tường thức Battery		HUAWEI Smart String ESS 5kWh – 30kWh	
Phạm vi điện áp vận hành		600 V ~ 980 V	
Dòng điện vận hành tối đa		16.7 A	
Công suất sạc tối đa		10,000 W	
Công suất xả tối đa	5,500 W	8,800 W	10,000 W
Đầu ra (Nối lưới)			
Kết nối lưới		Ba pha	
Công suất đầu ra danh định	5,000 W	8,000 W	10,000 W
Công suất biểu kiến tối đa	5,500 VA	8,800 VA	11,000 VA ⁴
Điện áp đầu ra danh định		220 Vac / 380 Vac, 230 Vac / 400 Vac, 3W / N+PE	
Tần số lưới AC danh định		50 Hz / 60 Hz	
Dòng điện đầu ra tối đa	8.5 A	13.5 A	16.9 A
Hệ số công suất điều chỉnh		0.8 leading ... 0.8 lagging	
Tổng độ méo sóng hài		≤ 3 %	
Đầu ra (Độc lập)			
Backup Box		Backup Box – B1	
Công suất biểu kiến tối đa		3,300 VA	
Phạm vi điện áp vận hành		220 V / 230 V	
Dòng điện đầu ra tối đa		15 A	
Phạm vi điều chỉnh hệ số công suất		0.8 leading ... 0.8 lagging	
Chức năng bảo vệ và tính năng			
Ngắt kết nối thiết bị		Có	
Bảo vệ chống tách lưới		Có	
Bảo vệ phân cực ngược DC		Có	
Giám sát điện trở cách điện		Có	
Chống sét lan truyền DC		Có, Tương thích cấp bảo vệ LOẠI II theo EN/IEC 61643-11	
Chống sét lan truyền AC		Có, Tương thích cấp bảo vệ LOẠI II theo EN/IEC 61643-11	
Giám sát dòng rò trên string		Có	
Bảo vệ quá dòng AC		Có	
Bảo vệ ngắn mạch AC		Có	
Bảo vệ quá áp AC		Có	
Bảo vệ lỗi hở quang (AFCI)		Có	
Tích hợp PID recovery ⁵		Có	
Battery sạc ngược từ lưới điện		Có	
Tiêu thụ công suất ban đêm		< 5,5W ⁶	
Thông số cơ bản			
Phạm vi nhiệt độ vận hành		-25 ~ + 60 °C (-13 °F ~ 140 °F)	
Độ ẩm vận hành tương đối		0 %RH ~ 100 %RH	
Độ cao vận hành tối đa		0 ~ 4,000 m (13,123 ft.) (Giảm trên 2000 m)	
Phương thức làm mát		Đối lưu tự nhiên	
Hiện thị		Đèn báo LED; Tích hợp WLAN + FusionSolar App	
Truyền thông		RS485; WLAN/Ethernet qua Smart Dongle-WLAN-FE; 4G / 3G / 2G qua Smart Dongle-4G (Tùy chọn)	
Trọng lượng (Bao gồm khung giá đỡ)		17 kg (37.5 lb)	
Kích thước (Bao gồm khung giá đỡ)		525 x 470 x 146.5 mm (20.7 x 18.5 x 5.8 inch)	
Cấp bảo vệ		IP65	
Tương thích với bộ tối ưu hóa			
Bộ tối ưu hóa tương thích DC MBUS		SUN2000-450W-P	
Tiêu chuẩn áp dụng (thông tin chi tiết theo yêu cầu)			
Chứng nhận an toàn		EN/IEC 62109-1, EN/IEC 62109-2, IEC 62116	
Tiêu chuẩn nối lưới		G98, G99, EN 50438, CEI 0-21, VDE-AR-N-4105, AS 4777, C10/11, ABNT, UTE C15-712, RD 1699, TOR D4, NRS 097-2-1, IEC61727, IEC62116, DEWA	

¹ Công suất điện mặt trời đầu vào tối đa của biến tần là 20.000 Wp khi các chuỗi dài được thiết kế và kết nối hoàn toàn với bộ tối ưu hóa công suất SUN2000-450W-P.

² Điện áp đầu vào tối đa là giới hạn trên của điện áp DC. Bất kỳ điện áp đầu vào cao hơn sẽ làm hỏng biến tần.

³ Bất kỳ điện áp đầu vào DC hoạt động ngoài phạm vi điện áp hoạt động có thể làm biến tần hoạt động không đúng. *4 C10 / 11: 10,000 VA

⁵ SUN2000-3~10KTL-M1 tăng điện áp giữa cực âm PV- và đất trên ngưỡng 0V thông qua tích hợp chức năng PID recovery để phục hồi suy giảm hiệu suất tấm Pin NLMT. Hỗ trợ cả loại pin mono và poly

⁶ <10 W khi chức năng PID recovery hoạt động.