

BIẾN TẦN CHUỖI THÔNG MINH

SUN2000-5/6/8/10/12K-MAP0



An toàn chủ động
Bảo vệ hồ quang điện
phía DC (AFCI) & Rapid
Shutdown (với Optimizer)
Giám sát nhiệt độ đầu nối



Tải không cân bằng
Hỗ trợ ngõ ra không
cân bằng 3 pha với khả
năng quá tải 200%



Có sẵn công lưu trữ
Cắm & Chạy, luôn sẵn sàng cho
sự nâng cấp trong tương lai
Hỗ trợ dự phòng cá ngôi nhà với
Smartguard 3 pha

SUN2000-5/6/8/10/12K-MAP0

Đặc tả kỹ thuật

Đặc tả kỹ thuật	SUN2000-5K-MAP0	SUN2000-6K-MAP0	SUN2000-8K-MAP0	SUN2000-10K-MAP0	SUN2000-12K-MAP0
Hiệu suất tối đa	98,4%	98,6%	98,6%	98,6%	98,6%
Hiệu suất theo chuẩn Châu Âu	97,5%	97,7%	98,0%	98,1%	98,2%
Công suất ngõ vào DC tối đa	9,000 Wp	11,000 Wp	14,600 Wp	18,000 Wp	22,000 Wp
Điện áp ngõ vào tối đa¹			1,100 V		
Điện áp khởi động²			160 ~ 980 V		
Phạm vi hoạt động điện áp MPPT			160 V		
Điện áp định mức ngõ vào			600 V		
Dòng điện tối đa / MPPT			16 A		
Dòng điện ngắn mạch tối đa			22 A		
Số lượng MPPT			2		
Số lượng ngõ vào / MPPT			1		
Ngõ vào (DC Battery)					
Bộ lưu trữ tương thích			LUNA2000-5/10/15-S0 và LUNA2000-7/14/21-S1		
Phạm vi điện áp hoạt động			600 ~ 980 V		
Dòng điện hoạt động tối đa			20 A		
Công suất sạc tối đa			12,000 W		
Công suất xả tối đa	5,500 W	6,800 W	8,800 W	11,000 W	12,000 W
Ngõ ra (hòa lưới)					
Kết nối lưới điện			Ba pha		
Công suất ngõ ra danh định	5,000 W	6,000 W	8,000 W	10,000 W	12,000 W
Công suất biểu kiến tối đa	5,500 VA	6,600 VA	8,800 VA	11,000 VA	13,200 VA
Điện áp ngõ ra danh định			220 V AC/380 V AC, 230 V AC/400 V AC, 3WN+PE		
Khả năng vận hành quá tải			110%		
Tần số lưới điện danh định			50 Hz		
Dòng điện ngõ ra tối đa	8,3 A	10,0 A	13,3 A	16,7 A	20,2 A
Hệ số công suất điều chỉnh			0,8 leading ... 0,8 lagging		
Tổng méo dạng sóng hài tối đa			≤ 3%		
Ngõ ra (Off-grid)					
Hỗ trợ hệ thống Hybrid			Có, thông qua Smartguard-63A-T0 (3 pha)		
Công suất biểu kiến tối đa	5,000 W	6,000 W	8,000 W	10,000 W	12,000 W
Điện áp ngõ ra định mức			220 V AC/380 V AC, 230 V AC/400 V AC, 240 V AC/415 V AC 3WN+PE		
110% quá tải			Hoạt động liên tục		
150% quá tải		5 phút (3 pha) / 5 phút (1 pha)		1 phút (3 pha) / 5 phút (1 pha)	
200% quá tải			10 giây		
Thời gian chuyển mạch			≤ 20 ms (với Smartguard-63A-T0)		
Tính năng và Bảo vệ					
Ngõ ra không cân bằng 3 pha			Có, hỗ trợ tải 3 pha không cân bằng 100%		
Thiết bị ngắt kết nối ngõ vào			Có		
Bảo vệ chống tách đảo			Có		
Bảo vệ ngược cực DC			Có		
Giám sát cách điện			Có		
Bảo vệ chống sét DC			TYPE II theo tiêu chuẩn EN/IEC 61643-11		
Bảo vệ chống sét AC			TYPE II theo tiêu chuẩn EN/IEC 61643-11		
Giám sát dòng rò			Có		
Bảo vệ quá dòng AC			Có		
Bảo vệ ngắn mạch AC			Có		
Bảo vệ quá áp AC			Có		
Bảo vệ hồ quang điện (AFCI-L4)			Có		
Giám sát nhiệt độ đầu nối			Có (đầu nối PV và đầu nối hệ lưu trữ)		
Hỗ trợ sạc bộ lưu trữ từ lưới điện			Có		
Thông số chung					
Phạm vi nhiệt độ vận hành			-25°C đến +60°C (-13°F đến +140°F)		
Độ ẩm vận hành tương đối			0%-100% RH		
Độ cao vận hành tối đa			4,000 m		
Độ ồn			≤ 29 dB		
Phương thức làm mát			Đối lưu tự nhiên		
Hiện thị			Đèn chỉ thị LED; WLAN được tích hợp trong Biến tần + FusionSolar app		
Truyền thông			RS485; WLAN/Ethernet thông qua Smart Dongle-WLAN-FE (tùy chọn); 4G/3G/2G thông qua Smart Dongle-4G (tùy chọn); EMMA (tùy chọn)		
Khối lượng (bao gồm khung giá đỡ)			21 kg		
Kích thước (bao gồm khung giá đỡ)			490 mm x 460 mm x 130 mm		
Cấp bảo vệ			IP66		
Công suất tự dùng vào ban đêm			< 5,5 W		
Optimizer tương thích			SUN2000-600W-P, MERC-600W-PA0		
Bộ lõi ưu công suất tương thích			Tiêu chuẩn (có nhiều hơn theo yêu cầu)		
An toàn			EN/IEC 62109-1, EN/IEC 62109-2		
Tiêu chuẩn kết nối lưới			IEC61727, IEC62116, MEA/PEA, G99, NRS 097-2-1, EN50549-1, VDE4105, UTE15-712-1/NFR 2019, UNE217002, NTS631, RD244(UNE217001), PPDS, ROGA, TOR Erzeuger, CEI 0-21:2020-12 V1, C10/C11		

^{*1} Tối đa điện áp ngõ vào là giới hạn trên của điện áp DC. Bất kỳ điện áp DC ngõ vào nào cao hơn có thể sẽ làm hỏng biến tần.

^{*2} Bất kỳ điện áp ngõ vào DC nào vượt quá phạm vi điện áp hoạt động đều có thể dẫn đến trục trặc biến tần.