HYD-5-20K-LT1

5 / 6 / 6.5 / 8 / 9.9 / 10 / 12 / 15 / 20 kW

Biến tần hybrid ba pha



Vận hành mạnh mẽ

- Đầu vào PV tối đa 200%, dòng 40A/MPPT
- Khả năng quá tải 200% trong 10 giây
- Dòng sạc/xả tối đa 350A

An toàn

- Cấp bảo vệ IP66
- Tích hợp chống sét lan truyền loại II
- Bảo vệ AFCI ứng dụng AI (tùy chọn)

Linh hoạt

- Ghép song song nhiều biến tần
- Mở rộng linh hoạt công suất và dung lượng pin
- Tích hợp máy phát để kéo dài thời gian cấp điện dự phòng

Thông minh

- Chuyển mạch cấp UPS < 4ms (điển hình)
- Hỗ trợ mất cân bằng 100% tại cả cổng dự phòng (BACKUP) và lưới (GRID)
- Tích hợp EMS đa chức năng, nâng cao tỷ lệ sử dụng năng lượng mặt trời

www.sofarsolar.com

© Tháng 11/2025, SOFARSOLAR Co.,Ltd. Màu sắc, hình dạng minh họa có thể khác sản phẩm thực tế. SOFAR có quyền thay đổi hoặc cải tiến sản phẩm mà không báo trước. Thông tin đặt hàng áp dụng cho nhà bán lẻ chuyên ngành. Mọi thương hiệu, logo là nhãn hiệu hoặc nhãn hiệu đã đăng ký của chủ sở hữu tương ứng. Bảo lưu mọi quyền, quyền sửa đổi kỹ thuật và đính chính sai sót.

Mẫu sản phẩm	HYD-5K-LT1	HYD-6K-LT1	HYD-6.5K-LT1	HYD-8K-LT1	HYD-9.9K-LT1-A	HYD-10K-LT1	HYD-12K-LT1	HYD-15K-LT1	HYD-20K-LT1
Đầu vào PV									
Công suất PV tối đa khuyến nghị	10 kWp	12 kWp	13 kWp	16 kWp	20 kWp	20 kWp	24 kWp	30 kWp	40 kWp
Điện áp đầu vào tối đa	1000 Vd.c.								
Điện áp khởi động [1]	200 Vd.c.								
Điện áp đầu vào định mức	600 Vd.c.								
Dải điện áp MPP	160-950 Vd.c.								
Số bộ MPPT	2								
Số chuỗi đầu vào tối đa/MPPT	2/2								
Dòng điện đầu vào tối đa	40/40 A								
Dòng ngắn mạch tối đa (Isc)	50/50 A								
Pin lưu trữ									
Dải điện áp	40-60 Vd.c.								
Số kênh đầu vào pin	1								
Công suất sạc tối đa	12 kW							20 kW	
Công suất xả tối đa	5 kW	6 kW	6.5 kW	8 kW	9.9 kW	10 kW	12 kW	15 kW	20 kW
Dòng sạc tối đa	240 A							350 A	
Dòng xả tối đa	120 A	135 A	145 A	190 A	205A	210 A	240 A	300 A	350 A
Loại pin [2]	Ắc quy chì-axit hoặc pin lithium-ion								
Giao tiếp BMS	RS-485/CAN								
AC dự phòng									
Điện áp đầu ra định mức	3N~+PE, 380/400/415 Va.c.								
Tần số đầu ra định mức	50/60 Hz								
Công suất đầu ra định mức	5 kW	6 kW	6.5 kW	8 kW	9.9 kW	10 kW	12 kW	15 kW	20 kW
Dòng điện đầu ra định mức	7.6/7.2/6.9 A	9.1/8.7/8.3 A	9.9/9.4/9.0 A	12.1/11.6/11.1 A	15.0/14.3/13.8 A	15.2/14.5/13.9A	18.2/17.4/16.7 A	22.8/21.7/20.9 A	30.4/28.9/27.8A
Công suất biểu kiến định mức	5 kVA	6 kVA	6.5 kVA	8 kVA	9.9 kVA	10 kVA	12 kVA	15 kVA	20 kVA
Công suất biểu kiến tối đa	5.5 kVA	6.6 kVA	7.15 kVA	8.8 kVA	9.9 kVA	11 kVA	13.2 kVA	16.5 kVA	22 kVA
Dòng điện đầu ra tối đa	8.3/8.0/7.6 A	10/9.6/9.2 A	10.9/10.3/9.9 A	13.3/12.8/12.2 A	15.0/14.3/13.8 A	16.7/15.9/15.3 A	20.0/19.1/18.3 A	25.1/23.8/23.0 A	33.4/31.8/30.6 A
Công suất biểu kiến đỉnh đầu ra [3]	Gấp 2 lần công suất định mức, 10 giây								
THDv (với tải tuyến tính)	< 3%								
Thời gian chuyển mạch	Mặc định 4 ms								
Tải không cân bằng	Có, hỗ trợ tải ba pha mất cân bằng 100%								
AC tải thông minh/máy phát									
Điện áp đầu ra định mức	3N~+PE, 380/400/415 Va.c.								
Tần số đầu ra định mức	50/60 Hz								
Công suất đầu ra định mức	5 kW	6 kW	6.5 kW	8 kW	9.9 kW	10 kW	12 kW	15 kW	20 kW
Dòng điện đầu ra định mức	7.6/7.2/6.9 A	9.1/8.7/8.3 A	9.9/9.4/9.0 A	12.1/11.6/11.1 A	15.0/14.3/13.8 A	15.2/14.5/13.9A	18.2/17.4/16.7 A	22.8/21.7/20.9 A	30.4/28.9/27.8A
Công suất biểu kiến định mức	5 kVA	6 kVA	6.5 kVA	8 kVA	9.9 kVA	10 kVA	12 kVA	15 kVA	20 kVA
Công suất biểu kiến tối đa	5.5 kVA	6.6 kVA	7.15 kVA	8.8 kVA	9.9 kVA	11 kVA	13.2 kVA	16.5 kVA	22 kVA
Dòng điện đầu ra tối đa	8.3/8.0/7.6 A	10/9.6/9.2 A	10.9/10.3/9.9 A	13.3/12.8/12.2 A	15.0/14.3/13.8 A	16.7/15.9/15.3 A	20.0/19.1/18.3 A	25.1/23.8/23.0 A	33.4/31.8/30.6 A
AC lưới điện									
Điện áp định mức	3N~+PE, 380/400/415 Va.c.								
Tần số định mức	50/60 Hz								
Công suất đầu ra định mức	5 kW	6 kW	6.5 kW	8 kW	9.9 kW	10 kW	12 kW	15 kW	20 kW
Dòng điện đầu ra định mức	7.6/7.2/6.9 A	9.1/8.7/8.3 A	9.9/9.4/9.0 A	12.1/11.6/11.1 A	15.0/14.3/13.8 A	15.2/14.5/13.9A	18.2/17.4/16.7 A	22.8/21.7/20.9 A	30.4/28.9/27.8A
Công suất biểu kiến định mức	5 kVA	6 kVA	6.5 kVA	8 kVA	9.9 kVA	10 kVA	12 kVA	15 kVA	20 kVA
Công suất biểu kiến tối đa	5.5 kVA	6.6 kVA	7.15 kVA	8.8 kVA	9.9 kVA	11 kVA	13.2 kVA	16.5 kVA	22 kVA
Dòng điện đầu ra tối đa	8.3/8.0/7.6 A	10/9.6/9.2 A	10.9/10.3/9.9 A	13.3/12.8/12.2 A	15.0/14.3/13.8 A	16.7/15.9/15.3 A	20.0/19.1/18.3 A	25.1/23.8/23.0 A	33.4/31.8/30.6 A
Dòng điện đầu vào tối đa [4]	35 A			40 A			45 A	50 A	60 A
THDi	< 3%								
Dải hệ số công suất	0.8 trễ pha - 0.8 sớm pha								
Hiệu suất									
Hiệu suất MPPT tối đa	99.9%								
Hiệu suất tối đa	97.6%								
Hiệu suất châu Âu	97.0%								
Hiệu suất sạc/xả tối đa [5]	95.0%								
Bảo vệ									
Công tắc DC	Có								
Bảo vệ đấu ngược cực PV	Có								
Bảo vệ đấu ngược cực pin	Có								
Bảo vệ ngắn mạch đầu ra	Có								
Bảo vệ quá dòng đầu ra	Có								
Bảo vệ quá áp đầu ra	Có								
Phát hiện trở kháng cách điện	Có								
Phát hiện dòng rò	Có								
Bảo vệ chống đảo lưới	Có								
Bảo vệ chống sét lan truyền [6]	PV: Loại II, AC: Loại II								
Thông số chung									
Cấu trúc biến tần	Không cách ly								
Cấp bảo vệ điện	Cấp I								
Cấp bảo vệ IP	IP66								
Cấp quá điện áp	AC III, DC II								
Dải nhiệt độ vận hành	-30°C ~ +60°C (giảm công suất trên +45°C)								
Dải độ ẩm tương đối	5%-95%								
Độ cao vận hành tối đa	4000 m (giảm công suất trên 2000 m)								
Điện tự tiêu thụ khi chờ [7]	< 15 W								
Phương thức lắp đặt	Treo tường								
Kích thước (R×C×S)	485×690×290 mm								
Phương thức làm mát	Thông gió thông minh								
Khối lượng	52 kg								
Giao tiếp	RS485; tùy chọn: Wi-Fi/4G/LAN								
Hiển thị	LCD & Ứng dụng								

[1] Điện áp PV tối thiểu để khởi động MPPT. [2] Xem "Danh sách pin tương thích theo mẫu biến tần SOFAR". [3] Khi đủ nắng và pin. [4] Dòng AC liên tục đi xuyên từ lưới tới tải.
[5] Hiệu suất sạc/xả tối đa giữa pin và AC. [6] Theo EN/IEC 61643-11. [7] Tổn hao chờ tại điện áp đầu vào định mức.

* Mọi thông số có thể thay đổi mà không báo trước.