

GOODWE

Series EM

3-5kW | 1 Pha | Lên đến 2 MPPTs |
Biến tần hybrid (Điện áp thấp)

Biến tần lưu trữ năng lượng bi-directional, GoodWe EM, có thể được sử dụng cho hệ thống PV hòa lưới (on-grid), với khả năng kiểm soát dòng năng lượng một cách thông minh. Trong ngày, mảng PV tạo ra điện có thể được cung cấp cho các phụ tải, đưa vào lưới điện hoặc sạc pin, tùy thuộc vào nhu cầu và cách thiết lập. Lượng điện năng lưu trữ có thể được giải phóng khi phụ tải cần vào ban đêm, bao gồm cả tải cảm ứng như máy điều hòa không khí hoặc tủ lạnh. Ngoài ra, lưới điện cũng có thể sạc các thiết bị lưu trữ thông qua biến tần. Một hệ thống năng lượng thông minh toàn diện mang lại sự đáp ứng linh hoạt cho nhu cầu tiêu thụ điện năng.



Chức năng quản lý pin thông minh



Công suất sạc & xả 50A



Giới hạn công suất phát (Zero export)



Cấp bảo vệ IP65 chống bụi và chống tia nước



Chuyển nguồn chuẩn UPS <10ms



Thiết kế không quạt, tuổi thọ cao

Thông số kỹ thuật	GW3048-EM	GW3648-EM	GW5048-EM
Dữ liệu đầu vào pin			
Loại pin	Li-Ion	Li-Ion	Li-Ion
Điện áp pin danh định (V)	48	48	48
Dải điện áp pin (V)	40 ~ 60	40 ~ 60	40 ~ 60
Dòng sạc liên tục tối đa (A) ^{*1}	50	50	50
Dòng xả liên tục tối đa (A) ^{*1}	50	50	50
Công suất sạc tối đa (W)	2500	2500	2500
Công suất xả tối đa (W)	2500	2500	2500
Dữ liệu đầu vào chuỗi PV			
Công suất đầu vào tối đa (W)	3900	4600	6500
Điện áp đầu vào tối đa (V) ^{*2}	550	550	550
Dải điện áp hoạt động MPPT (V)	100 ~ 500	100 ~ 500	100 ~ 500
Điện áp khởi động (V)	125	125	125
Điện áp đầu vào danh định (V)	360	360	360
Dòng điện đầu vào tối đa / MPPT (A)	11	11	11
Dòng ngắn mạch tối đa / MPPT (A)	13.8	13.8	13.8
Số MPPT	1	2	2
Số chuỗi / MPPT	1	1	1
Dữ liệu đầu ra AC (Hòa lưới)			
Công suất biểu kiến danh định phát lên lưới (VA)	3000	3680	5000
Công suất biểu kiến tối đa phát lên lưới (VA) ^{*3}	3000	3680	5000
Công suất biểu kiến tối đa từ lưới (VA)	5300	5300	5300
Điện áp đầu ra danh định (V)	230	230	230
Tần số lưới AC danh định (Hz)	50 / 60	50 / 60	50 / 60
Dòng điện AC tối đa đến lưới (A) ^{*5}	13.6	16.0	22.8
Dòng điện AC tối đa từ lưới (A)	23.6	23.6	23.6
Hệ số công suất đầu ra	~1 (Có thể điều chỉnh từ - 0.8 đến 0.8)		
Tổng độ méo sóng hài tối đa	<3%	<3%	<3%
Dữ liệu đầu ra AC (Dự phòng)			
Công suất biểu kiến danh định dự phòng (VA)	2300	2300	2300
Công suất biểu kiến đầu ra tối đa (VA) ^{*4}	2300 (3500@10giây)	2300 (3500@10giây)	2300 (3500@10giây)
Dòng điện đầu ra tối đa (A)	10	10	10
Điện áp đầu ra danh định (V)	230 (±2%)	230 (±2%)	230 (±2%)
Tần số đầu ra danh định (Hz)	50 / 60 (±0.2%)	50 / 60 (±0.2%)	50 / 60 (±0.2%)
Tổng độ méo sóng hài đầu ra (@Tải tuyến tính)	<3%	<3%	<3%
Hiệu suất			
Hiệu suất tối đa	97.6%	97.6%	97.6%
Hiệu suất Châu Âu	97.0%	97.0%	97.0%
Hiệu suất cực đại từ pin đến AC	94.5%	94.5%	94.5%
Hiệu suất MPPT	99.9%	99.9%	99.9%
Bảo vệ			
Phát hiện điện trở cách điện PV	Tích hợp	Tích hợp	Tích hợp
Bộ giám sát dòng dư	Tích hợp	Tích hợp	Tích hợp
Bảo vệ phân cực ngược PV	Tích hợp	Tích hợp	Tích hợp
Bảo vệ chống đảo	Tích hợp	Tích hợp	Tích hợp
Bảo vệ quá dòng AC	Tích hợp	Tích hợp	Tích hợp
Bảo vệ đoàn mạch AC	Tích hợp	Tích hợp	Tích hợp
Bảo vệ quá áp AC	Tích hợp	Tích hợp	Tích hợp
Dữ liệu chung			
Dải nhiệt độ hoạt động (°C)	-25 ~ +60	-25 ~ +60	-25 ~ +60
Độ ẩm tương đối	0 ~ 95%	0 ~ 95%	0 ~ 95%
Độ cao tối đa (m)	4000	4000	4000
Phương pháp làm mát	Đối lưu tự nhiên	Đối lưu tự nhiên	Đối lưu tự nhiên
Giao diện	LED & APP	LED & APP	LED & APP
Giao tiếp với BMS ^{*4}	RS485, CAN	RS485, CAN	RS485, CAN
Giao tiếp với đồng hồ đo	RS485	RS485	RS485
Giao tiếp với Cổng thông tin	WiFi	WiFi	WiFi
Trọng lượng (kg)	16	17	17
Kích thước Rộng x Cao x Sâu (mm)	347 x 432 x 175	347 x 432 x 175	347 x 432 x 175
Độ ồn (dB)	<25	<25	<25
Cấu trúc liên kết	Không cách ly	Không cách ly	Không cách ly
Tự tiêu thụ ban đêm (W)	<13	<13	<13
Cấp bảo vệ chống xâm nhập	IP65	IP65	IP65
Lắp đặt	Giá treo tường	Giá treo tường	Giá treo tường

*1: Dòng sạc và xả thực tế cũng phụ thuộc vào pin.

*2: Điện áp DC hoạt động tối đa là 530V.

*3: Với VDE-AR-N4105 và NRS 097-2-1, GW5048-EM là 4600.

*4: Chỉ có thể đạt được nếu công suất của tấm pin mặt trời và pin đủ.

*5: Giao tiếp CAN được cấu hình theo mặc định. Nếu giao tiếp 485 được sử dụng, hãy thay thế đường dây giao tiếp tương ứng.

*: Vui lòng truy cập trang web GoodWe để biết các chứng chỉ mới nhất.