

# GOODWE

## Series ES G2

3-6kW | 1 Pha | 2 MPPT  
Biến tần hybrid (Điện áp thấp)

Biến tần GoodWe ES G2, có công suất từ 3 đến 6kW, là biến tần hybrid 1 pha được thiết kế để tăng khả năng tự dùng năng lượng mặt trời được tạo ra, với khả năng kiểm soát dòng năng lượng một cách thông minh. Biến tần có chế độ chuyển nguồn chuẩn UPS, chuyển sang chế độ dự phòng trong vòng chưa đầy 10ms, với khả năng dự phòng mạnh mẽ để chịu tải nặng như máy điều hòa không khí. Thiết kế thông minh của nó cũng mang lại sự linh hoạt tuyệt vời cho nhiều tình huống vì nó hỗ trợ kết nối song song để cung cấp nguồn điện dự phòng đáng tin cậy. Nổi bật với tính năng plug-and-play, thiết kế nhỏ gọn và trọng lượng nhỏ, quá trình cài đặt PV nhanh chóng và dễ dàng hoàn thành hơn bao giờ hết. Điều quan trọng, ES G2 tương thích với nhiều loại pin điện áp thấp như pin GoodWe Lynx Home U. Đối với những chủ nhà muốn đạt được mức độ tự chủ năng lượng cao, nguồn cung cấp điện đáng tin cậy và giá cả phải chăng, ES G2 là sự lựa chọn phù hợp.



### Giám sát & Kiểm soát thông minh

- Kiểm soát tải thông minh với tiếp điểm khô
- Tích hợp ứng dụng Nhà thông minh với nhiều giao thức giao tiếp



### An toàn & Đáng tin cậy

- Tùy chọn AFCI đầu DC<sup>1</sup>
- Tắt máy từ xa



### Thiết kế thân thiện & tinh tế

- Plug & Play
- Thiết kế tinh tế và gọn nhẹ



### Linh hoạt & Dễ ứng dụng

- Dòng đầu vào DC tối đa 16A trên mỗi chuỗi mang đến khả năng tương thích với các tấm pin công suất cao
- Nguồn dự phòng mạnh mẽ

1: Các chức năng hoặc thiết bị tùy chọn được mua riêng.

<b>Thông số kỹ thuật</b>	<b>GW3000-ES-20</b>	<b>GW3600-ES-20</b>	<b>GW3600M-ES-20</b>	<b>GW5000-ES-20</b>	<b>GW5000M-ES-20</b>	<b>GW6000-ES-20</b>	<b>GW6000M-ES-20</b>
<b>Dữ liệu đầu vào pin</b>							
Loại pin	Li-Ion / Lead-acid	Li-Ion / Lead-acid	Li-Ion	Li-Ion / Lead-acid	Li-Ion	Li-Ion / Lead-acid	Li-Ion
Điện áp pin danh định (V)	48						
Dải điện áp pin (V)	40 ~ 60						
Dòng sạc liên tục tối đa (A) <sup>*1</sup>	60	75	60	120	60	120	60
Dòng xả liên tục tối đa (A) <sup>*1</sup>	60	75	60	120	60	120	60
Công suất sạc tối đa (W) <sup>*1,2</sup>	3000	3600	3000	5000	3000	6000	3000
Công suất xả tối đa (W) <sup>*2</sup>	3200	3900	3200	5300	3200	6300	3200
<b>Dữ liệu đầu vào chuỗi PV</b>							
Công suất đầu vào tối đa (W) <sup>*3</sup>	4500	5400	5400	7500	7500	9000	9000
Điện áp đầu vào tối đa (V) <sup>*4</sup>	600						
Dải điện áp hoạt động MPPT (V)	60 ~ 550						
Điện áp khởi động (V)	58						
Điện áp đầu vào danh định (V)	360						
Dòng điện đầu vào tối đa / MPPT (A)	16						
Dòng ngắn mạch tối đa / MPPT (A)	23						
Số MPPT	1	2	2	2	2	2	2
Số chuỗi / MPPT	1						
<b>Dữ liệu đầu ra AC (Hòa lưới)</b>							
Công suất biểu kiến danh định phát lên lưới (VA)	3000	3680	3680	5000 <sup>*5</sup>	5000 <sup>*5</sup>	6000 <sup>*5</sup>	6000 <sup>*5</sup>
Công suất biểu kiến tối đa phát lên lưới (VA)	3000	3680	3680	5000 <sup>*5</sup>	5000 <sup>*5</sup>	6000 <sup>*5</sup>	6000 <sup>*5</sup>
Công suất biểu kiến tối đa từ lưới (VA)	6000	7360	3680	10000	5000	10000	6000
Điện áp đầu ra danh định (V)	220 / 230 / 240						
Tần số lưới AC danh định (Hz)	50 / 60						
Dòng điện AC tối đa đến lưới (A)	13.6	16.7	16.7	22.7	22.7	27.3	27.3
Dòng điện AC tối đa từ lưới (A)	27.3	33.5	16.7	43.5	22.7	43.5	27.3
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%						
<b>Dữ liệu đầu ra AC (Dự phòng)</b>							
Công suất biểu kiến danh định dự phòng (VA)	3000	3680	3680	5000	5000	6000	6000
Công suất biểu kiến đầu ra tối đa (VA)	3000 (6000@10giây)	3680 (7360@10giây)	3680	5000 (10000@10giây)	5000	6000 (10000@10giây)	6000
Dòng điện đầu ra tối đa (A)	13.6	16.7	16.7	22.7	22.7	27.3	27.3
Điện áp đầu ra danh định (V)	220 / 230 / 240						
Tần số đầu ra danh định (Hz)	50 / 60						
Tổng độ méo sóng hài đầu ra (@Tải tuyến tính)	<3%						
<b>Hiệu suất</b>							
Hiệu suất tối đa	97.6%						
Hiệu suất Châu Âu	96.7%						
Hiệu suất cực đại từ pin đến AC	95.5%						
Hiệu suất MPPT	99.9%						
<b>Bảo vệ</b>							
Giám sát dòng điện chuỗi PV	Tích hợp						
Phát hiện điện trở cách điện PV	Tích hợp						
Bộ giám sát dòng dư	Tích hợp						
Bảo vệ phản cực ngược PV	Tích hợp						
Bảo vệ chống đảo	Tích hợp						
Bảo vệ quá dòng AC	Tích hợp						
Bảo vệ đoản mạch AC	Tích hợp						
Bảo vệ quá áp AC	Tích hợp						
Công tắc DC	Tích hợp						
Bảo vệ chống sét lan truyền đầu DC	Loại II						
Bảo vệ chống sét lan truyền đầu AC	Loại III						
Bộ ngắt mạch lỗi hồ quang	Optional						
Tắt máy từ xa	Tích hợp						
<b>Dữ liệu chung</b>							
Dải nhiệt độ hoạt động (°C)	-25 ~ +60						
Độ ẩm tương đối	0 ~ 95%						
Độ cao tối đa (m)	3000 (>2000 Derating)						
Phương pháp làm mát	Đổi lưu tự nhiên						
Giao diện	LED, WLAN + APP						
Giao tiếp với BMS	CAN						
Giao tiếp với đồng hồ đo	RS485						
Giao tiếp với Cổng thông tin	WiFi / WiFi + LAN / 4G						
Trọng lượng (kg)	19.6	20.8	20.0	21.5	20.0	21.5	20.0
Kích thước Rộng x Cao x Sâu (mm)	505.9 x 434.9 x 154.8						
Cấu trúc liên kết	Không cách ly						
Tự tiêu thụ ban đêm (W)	<10						
Cấp bảo vệ chống xâm nhập	IP65						
Lắp đặt	Treo tường						

\*1: Dòng điện / công suất sạc và xả thực tế cũng phụ thuộc vào pin.

\*2: Khi điện áp đầu vào PV cao hơn 490V, công suất sạc và xả của pin sẽ bị giới hạn dẫn. Giới hạn này sẽ được gỡ bỏ khi điện áp đầu vào giảm xuống.

\*3: Công suất tối đa là công suất thực tế của PV. Tại Úc, đối với hầu hết các mô-đun PV, công suất đầu vào tối đa có thể đạt được là 2\*Pn, chẳng hạn như công suất đầu vào tối đa của GW3000-ES-20 có thể đạt được 6000W.

\*4: Khi điện áp đầu vào vượt quá 560V, inverter sẽ chuyển sang chế độ chờ. Khi điện áp giảm xuống dưới 550V, inverter sẽ quay trở lại trạng thái hoạt động bình thường.

\*5: 4600 đối với VDE-AR-N4105 & NRS 097-2-1.

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

\*: Hình ảnh chỉ mang tính chất tham khảo. Hình thức thực tế có thể khác.