

# ES Series

## Biến tần hybrid một pha (LV Battery)



Thông số kỹ thuật		GW3648D-ES	GW5048D-ES	
<b>Dữ liệu pin đầu vào</b>	Loại pin	Li-Ion		
	Điện áp danh định của Pin (V)	48		
	Điện áp lớn nhất khi sạc (V)	≤60 (Có thể cấu hình)		
	Dòng điện tối đa khi sạc (A)*1	75	100	
	Dòng điện tối đa khi không sạc (A)*1	75	100	
	Dung lượng Pin (Ah)*2	50~2000		
	Phương thức sạc pin Li-Ion	Tự thích ứng với BMS		
<b>Dữ liệu chuỗi PV đầu vào</b>	Công suất đầu vào DC lớn nhất (W)	4600	6500	
	Điện áp đầu vào lớn nhất DC (V)	580		
	Dải điện áp MPPT (V)	125~550		
	Điện áp khởi động (V)	125		
	Điện áp nạp vào tối thiểu (V)*3	150		
	Dải điện áp MPPT khi đầy tải (V)	170~500	215~500	
	Điện áp đầu vào DC danh định (V)	360		
	Dòng điện đầu vào tối đa (A)	11/11		
	Dòng ngắn mạch lớn nhất (A)	13.8/13.8		
	Số MPPT	2		
	Số chuỗi cho 1 MPPT	1		
	<b>Dữ liệu đầu ra AC (Nối lưới)</b>	Công suất đầu ra biểu kiến danh định đến lưới (VA)	3680	4600
		Công suất đầu ra biểu kiến lớn nhất đưa lên lưới điện (VA)*4	3680	5100
Công suất biểu kiến lớn nhất nhận từ lưới điện (VA)		7360	9200	
Điện áp đầu ra danh định (V)		230		
Tần số đầu ra danh định (Hz)		50/60		
Dòng điện đầu ra AC lớn nhất đưa lên lưới (A)		16	24.5*5	
Dòng điện AC lớn nhất từ lưới điện (A)		32	40	
Hệ số công suất đầu ra		~1 (Có thể điều chỉnh từ -0.8 đến 0.8)		
Tổng độ biến dạng sóng hài dòng điện (đầu ra định mức)		<3%		
<b>Dữ liệu đầu ra AC (dự phòng)</b>	Công suất biểu kiến đầu ra lớn nhất (VA)	3680	4600	
	Công suất biểu kiến đầu ra định (VA)*6	5520, 10 giây	6900, 10 giây	
	Dòng điện đầu ra lớn nhất (A)	16	20	
	Điện áp đầu ra danh định (V)	230 (±2%)		
	Tần số đầu ra danh định (Hz)	50/60 (±0.2%)		
	Tổng độ biến dạng sóng hài điện áp (tải tuyến tính)	<3%		
<b>Hiệu suất</b>	Hiệu suất lớn nhất	97.6%		
	Hiệu suất pin tải tối đa	94.0%		
	Hiệu suất Châu Âu	97.0%		
<b>Khả năng bảo vệ</b>	Bảo vệ chống đảo	Tích hợp		
	Bảo vệ phân cực ngược đầu vào chuỗi PV	Tích hợp		
	Phát hiện điện trở cách điện	Tích hợp		
	Bộ giám sát dòng rò	Tích hợp		
	Bảo vệ quá dòng đầu ra	Tích hợp		
	Bảo vệ ngắn mạch đầu ra	Tích hợp		
	Bảo vệ quá điện áp đầu ra	Tích hợp		
<b>Thông tin chung</b>	Dải nhiệt độ hoạt động (°C)	-25~60		
	Độ ẩm tương đối	0~95%		
	Độ cao hoạt động (m)	≤4000		
	Làm mát	Đối lưu tự nhiên		
	Tiếng ồn (dB)	<25		
	Giao diện người dùng	LED & APP		
	Giao tiếp với BMS*7	RS485; CAN		
	Giao tiếp với đồng hồ	RS485		
	Giao tiếp với cổng truyền thông	Wi-Fi		
	Khối lượng (kg)	28	30	
	Kích cỡ (rộng*cao*sâu mm)	516*440*184		
	Giá đỡ	Giá treo tường		
	Chỉ số bảo vệ	IP65		
	Công suất tự tiêu hao (W)	<13		
	Cấu trúc liên kết	Pin cách ly		

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

\*2: Ở chế độ điện không hòa lưới, dung lượng ác quy phải lớn hơn 100Ah.

\*3: Khi không có pin được kết nối, biến tần chỉ bắt đầu cấp nguồn nếu điện áp chuỗi cao hơn 200V.

\*4: 4600 cho VDE 0126-1-1 & VDE-AR-N4105, 4950 cho AS4777.2 (GW5048D-ES), 4050 cho CEI 0-21 (GW3648D-ES).

\*5: 21.7A cho AS4777.2.

\*6: Chỉ có thể đạt được nếu PV và nguồn pin đủ.

\*7: Giao tiếp CAN được định cấu hình theo mặc định. Nếu giao tiếp 485 được sử dụng vui lòng thay thế đường dây giao tiếp tương ứng.

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