



USER MANUAL

**IG SERIES INVERTER SINE WAVE LONG BACKUP
(600VA - 1500VA)**



HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG INVERTER

1. GIỚI THIỆU

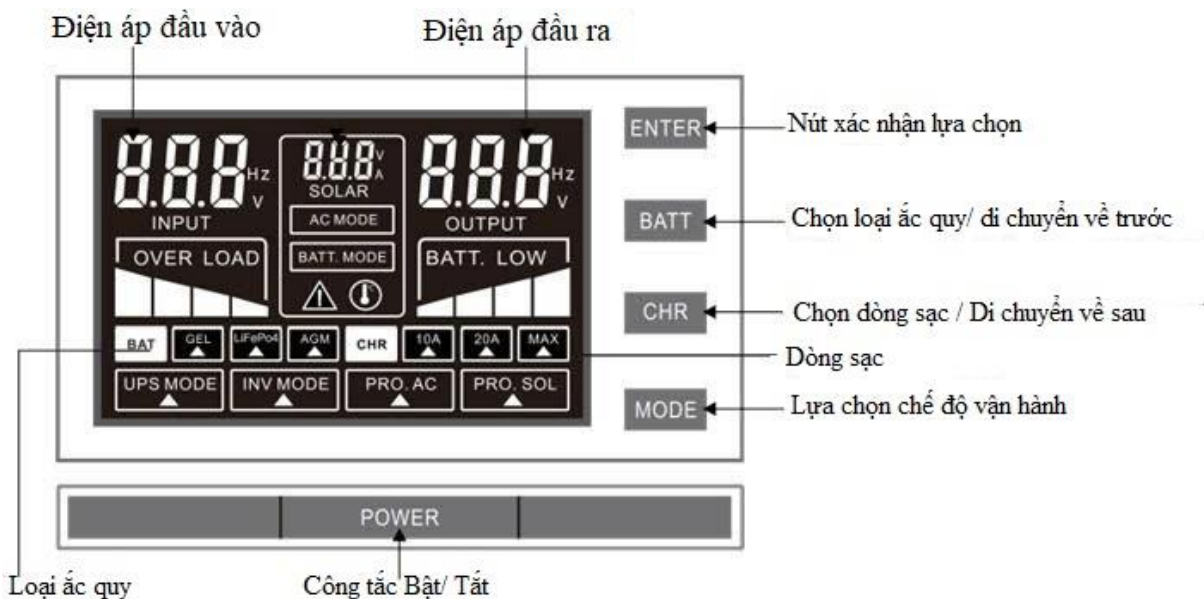
Thiết bị này là một bộ nghịch lưu sóng sine cao cấp, được thiết kế để cung cấp nguồn điện ổn định và chất lượng cao cho các thiết bị điện tử. Với khả năng tạo ra điện áp dạng sóng sine thuần, nó vượt trội hơn so với các bộ nghịch lưu thông thường bằng cách đảm bảo thiết bị hoạt động mượt mà và an toàn. Thiết bị cũng nổi bật với thời gian chuyển mạch cực nhanh khi mất điện, hiệu suất hoạt động trên 98%, và hệ thống sạc pin thông minh ba giai đoạn giúp kéo dài tuổi thọ pin và duy trì hiệu suất tối ưu.

2. TÍNH NĂNG CHÍNH:

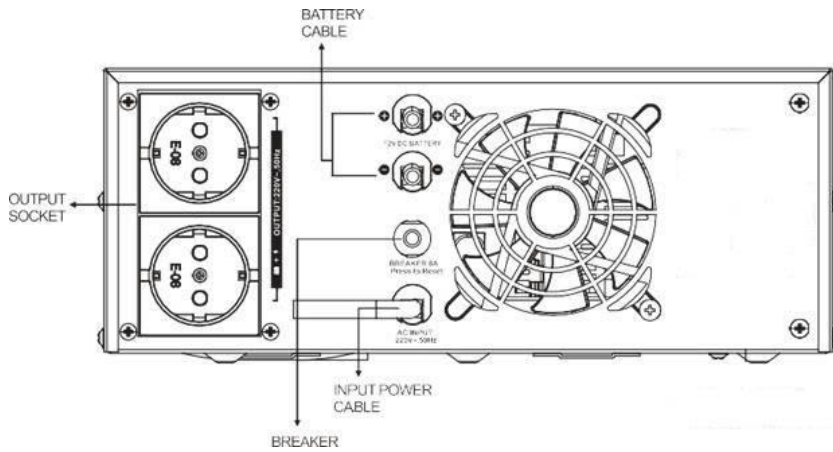
- Đầu ra sóng sine thuần
- Thiết kế dựa trên vi xử lý
- Sạc thông minh
- Phát hiện tình trạng pin theo thời gian thực
- Bảo vệ quá tải, ngắn mạch và quá nhiệt
- Cách ly giữa pin và đầu vào AC
- Hiệu suất động vượt trội
- Điều khiển tốc độ quạt làm mát

3. MÔ TẢ NGOẠI HÌNH

3.1. Bảng hiển thị



3.2. Mặt sau thiết bị



4. VẬN HÀNH

4.1 Quy trình vận hành ắc quy ngoài

- Vui lòng làm theo bảng thông số để cài đặt chính xác và đảm bảo điện áp ắc quy phù hợp.
- Đảm bảo các cực của ắc quy được kết nối đúng chiều dương và âm. Ắc quy và cầu chì không được kết nối lỏng lẻo. **Không đấu sai cực**, tránh chập cháy.
- Khi kết nối ắc quy, **có thể có tia lửa nhẹ**, điều này là bình thường.

4.2 Chế độ vận hành

Cách bật/tắt thiết bị. Nhấn giữ nút '**POWER**' trong 2 giây để bật hoặc tắt inverter.

- Nếu không có nguồn AC, đèn báo sẽ kêu mỗi 30 giây.
- Inverter sẽ được tắt bằng cách nhấn lại nút nguồn, khi nguồn được cấp lại, nó sẽ tự động khởi động.

4.3 Cách cài đặt loại ắc quy

- Nhấn nút '**BATT**', đèn sẽ nhấp nháy.
- Tiếp tục nhấn để chọn loại ắc quy bạn sử dụng, sau đó nhấn '**ENTER**' để xác nhận.
- Các tùy chọn gồm:
 - **GEL** (Phù hợp cho ắc quy Gel hoặc ắc quy axit-chì kín)
 - **LiFePO4** (Phù hợp cho ắc quy LiFePO4)
 - **AGM** (Phù hợp cho ắc quy AGM)

4.4 Cách cài đặt dòng sạc

- Nhấn nút '**CHR**', đèn sẽ nhấp nháy.
- Tiếp tục nhấn để chọn mức dòng sạc mong muốn, sau đó nhấn '**ENTER**' để xác nhận.
- Có thể chọn: **10A**, **20A** hoặc **MAX** (chỉ áp dụng với một số mẫu thiết kế đặc biệt).

4.5 Cách chọn chế độ 'MODE'

- Nhấn nút '**MODE**', đèn sẽ nhấp nháy và chuyển giữa các chế độ:
 - '**UPS MODE**'
 - '**INV MODE**'
- Tiếp tục nhấn đến khi chọn được chế độ mong muốn, sau đó nhấn '**ENTER**' để xác nhận.

5. CHẾ ĐỘ HOẠT ĐỘNG CỦA QUẠT

- Chế độ AC: Quạt sẽ quay khi ắc quy đang được sạc và sẽ không quay khi ắc quy đã sạc đầy.
- Quạt sẽ quay khi tải lớn hơn 50%, và sẽ không quay khi tải nhỏ hơn 50%.
- Quạt sẽ quay khi nhiệt độ lớn hơn 60°C, và sẽ không quay khi nhiệt độ dưới 50°C.
- Quạt quay 10 phút mỗi giờ.

6. ĐẶC TÍNH SẢN PHẨM

Mẫu	IG600	IG1200
Tổng Quan		
Công nghệ tiết kiệm năng lượng	Sine Wave Inverter	
Hình dạng		
Chuẩn	Tower	
Ngõ vào		
Điện áp đầu vào danh định (VAC)	220	
Phạm vi điện áp đầu vào (VAC)	135 - 290 + 5%	
Tần số đầu vào (Hz)	45 - 65	
Hiệu suất AC	>90%	
Ngõ ra		
Công suất (VA)	600	1200
Công suất (W)	480	960
Dạng sóng ở chế độ ắc quy	Chuẩn sóng sine	
Điện áp ở chế độ ắc quy (VAC)	220 ± 5%	
Tần số ở chế độ ắc quy (Hz)	50 ± 0.5	
Điều chỉnh điện áp tự động (AVR)	Có	
Hệ số công suất ngõ ra	0.8	
Ổ cắm ngõ ra	2	2
Dạng ổ cắm ngõ ra	IEC Universal *2	IEC Universal *1 & Cầu đấu nối dây điện *1
Ổ cắm ắc quy bảo vệ chống sét lan truyền	2	1 & Cầu nối dây điện
Thời gian chuyển mạch (ms)	2 - 6 (Lớn 10)	

Ắc quy		
Điện áp DC (VDC)	12	24
Số lượng ắc quy (Cái)	1	2
Dòng sạc định mức (A)	10 - 20 (có thể điều chỉnh bằng nút)	
Loại ắc quy	Axit chì kín khí	
Quá tải	Tải 125% trong 30 giây	
Bảo vệ chống xung và lọc nhiễu		
Chứng nhận	CE(EN60950)	
EMI	EN62040-2 Class A	
Sự bảo vệ	Điện áp thấp, Quá áp, Quá tải, Ngắn mạch	
Quản lý và giao tiếp		
Màn hình LCD	Chế độ điện lưới, chế độ bỏ qua, chế độ nghịch lưu, điện áp đầu vào, điện áp đầu ra, tần số, tải, dung lượng ắc quy	
Cảnh báo âm thanh	Chế độ chạy bằng ắc quy, ắc quy yếu, quá tải, UPS lỗi	
Kích thước vật lý		
Kích thước UPS (D*W*H) (mm.)	290*255*120 ± 2%	
Cân nặng (kg.)	8.43 ± 2%	12.20 ± 2%
Môi trường		
Nhiệt độ hoạt động (Độ C)	0 - 40 (không ngưng tụ)	
Độ ẩm tương đối khi vận hành (không ngưng tụ)	Độ ẩm tương đối 20-90%	
Mức độ tiếng ồn	< 40db (1m)	
Làm mát bằng quạt	Có	
*Lưu ý: Thông số kỹ thuật có thể thay đổi tùy thuộc vào giai đoạn sản xuất		

7. XỬ LÝ SỰ CỐ

VẤN ĐỀ	NGUYÊN NHÂN CÓ THỂ	CÁCH XỬ LÝ
Inverter không phản hồi khi đã kết nối AC	1. Phích cắm nguồn lỏng 2. Cầu chì hỏng 3. Ổ cắm chết	1. Kiểm tra và cắm lại phích cắm nguồn 2. Thay cầu chì 3. Kiểm tra ổ cắm bằng bóng đèn hoặc thiết bị khác
Nguồn đầu ra bình thường, nhưng inverter kêu bip liên tục, đèn tải nhấp nháy	Inverter quá tải	Tắt inverter và rút bớt các thiết bị đang tải

Inverter không hoạt động đủ thời gian như mong đợi	1. Tải tiêu thụ quá mức tại các ổ cắm của inverter 2. Pin yếu hoặc dung lượng thấp	Không khởi động lại inverter ngay. Sạc ắc quy ít nhất 10 giờ. Nếu vẫn không đạt thời gian mong muốn, cần thay ắc quy
Nút trên bảng điều khiển không hoạt động	1. Bộ xử lý CPU không chạy đúng 2. Nút bị hỏng	Rút phích cắm nguồn AC và tháo ắc quy ra trong 10 giây, sau đó cắm lại và thử lại. Nếu vẫn không hoạt động, có thể nút bị hỏng
Inverter phát tiếng bip khẩn cấp, đèn pin nhấp nháy	Ắc quy yếu	1. Sạc ắc quy 2. Thay ắc quy 3. Kiểm tra lại kết nối ắc quy
Inverter không thể khởi động bằng điện DC	1. Cắm nhầm cực ắc quy 2. Điện áp ắc quy sai (quá thấp hoặc quá cao) 3. Ắc quy cạn 4. Lỗi inverter	1. Kiểm tra lại cực và kết nối ắc quy 2. Kiểm tra điện áp ắc quy bằng đồng hồ đo 3. Cấp nguồn AC để sạc lại ắc quy 4. Gọi dịch vụ kỹ thuật