

**FIMER**



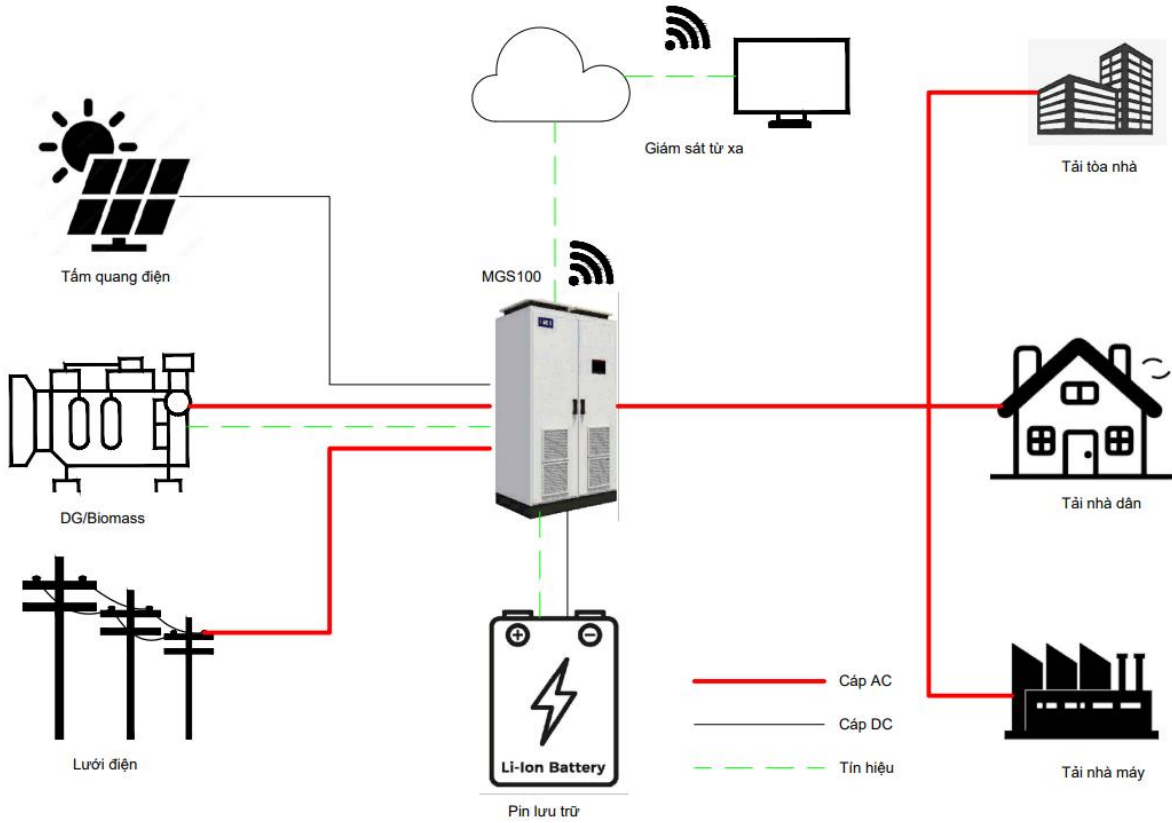
# Giải pháp Migrogrid MGS100

---

MGS100 tổng hợp tất cả các thành phần cần thiết cho một lưới điện nhỏ trong một thiết bị duy nhất. Dựa trên kinh nghiệm thiết kế điện của FIMER, sản phẩm được tối ưu hóa để cung cấp nguồn điện đáng tin cậy một cách hiệu quả nhất.

Hệ thống được hình thành từ một bộ chuyển đổi năng lượng mặt trời PV (biến tần) và Pin lưu trữ năng lượng với một đầu vào AC bổ sung. Có thể tích hợp cả năng lượng sinh học hoặc diesel, hoặc thậm chí là kết nối lưới điện hiện có, vào hỗn hợp năng lượng của lưới điện nhỏ.

**Sơ đồ MGS100**



**Thông số kỹ thuật**

Mẫu/danh giá	MGS100-20/20	MGS100-40/27.6	MGS100-60/50
<b>Thông số chung</b>			
Công suất tải danh định@u.p.f	20 kW	40 kW	60 kW
Công suất đầu vào PV khuyến nghị tối đa	24 kW	32 kW	53 kW
Công suất ngõ ra PV định mức cực đại	20 kW	27.6 kW	50 kW
Công suất sạc pin tối đa	12 kW	24 kW	48 kW
Dung lượng Pin ngõ vào tối đa @ sạc C10	138 kWh	276 kWh	552 kWh
<b>Ngõ vào PV</b>			
Khoảng điện áp hoạt động MPPT	440 – 800 V	500 - 800 V	480 - 800 V
Điện áp DC tối đa		1000 V	
Số MPPT độc lập	2	2	3
Số cặp ngõ vào DC/MPPT	4	5	5
Bảo vệ dòng cho mỗi đầu vào		Có, cầu chì DC, 15 A	
Bảo vệ quá áp		Có, Loại II	
<b>Ngõ vào AC</b>			
Điện áp danh định		3 × 380/220 V + N 3 × 400/230 V + N 3 × 415/240 V + N	
Dung sai điện áp		±15%	
Tần số		50 / 60 Hz	
Dung sai tần số (vận hành máy phát điện)		-30% / +40%	
Dung sai tần số (Phát lưới)		±5%	
Dòng điện đầu vào tối đa	36 A	71 A	108 A
Bảo vệ dòng ngõ vào AC		Có, MCCB	
Dòng chịu ngắn hạn định mức (Icw)		10kA trong 1.5 s	

**Thông số kỹ thuật**

<b>Mẫu/danh giá</b>	<b>MGS100-20/20</b>	<b>MGS100-40/27.6</b>	<b>MGS100-60/50</b>
<b>Ngõ ra</b>			
Điện áp ngõ ra định mức		3 × 380/220 V + N 3 × 400/230 V + N 3 × 415/240 V + N	
Tần số ngõ ra		50 / 60 Hz	
Dòng định mức ngõ ra (In)	29 A	58 A	87 A
Khả năng chịu của đầu ra trên máy phát điện (RMS) trong 100ms		2.7 x In A	
Khả năng chịu quá tải ngắn hạn trên lưới (RMS) trong 20ms		10 x In A	
Tải không cân bằng cho phép (□-□)		100%	
Bảo vệ ngõ ra		Có, MCCB	
Thời gian chuyển đổi từ máy phát điện ↔ Pin ↔ Lưới		<5 ms	
<b>Pin lưu trữ</b>			
Khoảng điện áp danh định Pin		504 tới 576 V DC	
Khoảng điện áp hoạt động Pin		440 tới 660 V DC	
Loại Pin		VRLA, Ni-Cd, Li-ion	
Dòng sạc tối đa	24 A	48 A	96 A
Bảo vệ Pin		Có, MCB	
<b>Hiệu suất</b>			
Tối đa từ PV tới tải		>98%	
Tối đa từ lưới tới tải		>99%	
Tối đa từ máy phát điện tới tải		>95%	
Tối đa từ PV tới Pin		>94%	
Tối đa lưới tới Pin		>95%	
<b>Môi trường</b>			
Độ ẩm (không ngưng tụ)		<95%	
Nhiệt độ môi trường		-5 tới 45 °C không giảm	
Nhiệt độ tối đa		50 °C	
Nhiệt giảm hiệu suất	-5%/°C sau 45 °C	-5%/°C sau 45 °C	N.A.
Độ cao		1000 m	
Độ cao giảm hiệu suất		-5%/1000m	
Tiếng ồn ở khoảng cách 1 m mặt trước, 100% tải		< 70 dB	
<b>Điện / Cơ</b>			
Tiêu chuẩn bảo vệ		IP31	
Ngõ vào cáp		Phía dưới	
Màu sắc		RAL 7035	
<b>Giao diện người dùng và giám sát từ xa</b>			
Màn cảm ứng HMI		Màn cảm ứng đồ họa cho điều khiển và giám sát (Optional)	
Phản ứng giám sát với giải pháp giám sát qua Web		Có, (tùy chọn) với GSM/Ethernet adapter	
Giao thức		MODBUS (Loại khác theo yêu cầu)	
<b>Trọng lượng, kích thước</b>			
Trọng lượng – chưa đóng gói	620 kg	640 kg	745 kg
Kích thước tủ W x H x D (mm)	1500 x 1800 x 800	1500 x 1800 x 800	1200 x 1800 x 800
Kích thước riêng phần solar W x H x D (mm)	N.A.	N.A.	1491 x 725 x 315 1100 x 750 x 261.5

## Thông số kỹ thuật tùy chỉnh

Đánh giá	MGS100-120/100	MGS100-80/100	MGS100-80/77.6	MGS100-40/50
<b>Thông số chung</b>				
Công suất tải định mức @ u.p.f.	120 kW	80 kW	80 kW	40 kW
Công suất khuyến nghị PV tối đa	105 kWp	105 kWp	85 kWp	53kWp
Công suất sạc Pin tối đa	72 kW	48 kW	48 kW	24 kW
<b>Ngõ vào PV</b>				
Khoảng điện áp MPPT hoạt động	480 – 800 V			
Điện áp DC tối đa	1000 V			
Số MPPT độc lập	6	6	5	3
Số cặp MPPT DC / MPPT	5	5	4	5
Bảo vệ dòng PV	Có, cầu chì DC			
Bảo vệ áp PV	Yes			
<b>Ngõ vào AC</b>				
Điện áp danh định	3 × 400/230 V + N			
Dung sai điện áp	±15%			
Tần số	50 / 60 Hz			
Dung sai tần số (hoạt động bình thường)	-30% / +40%			
Dung sai tần số (phát lưới)	±5%			
Dòng vào tối đa	213 A	142 A	142 A	71 A
Bảo vệ dòng AC	Có, MCCB			
<b>Ngõ ra</b>				
Điện áp ngõ ra danh định	3 × 400/230 V			
Dòng định mức (In)	174 A	116 A	116 A	58 A
Tần số	50 / 60 Hz			
Khả năng quá tải	150% tải trong 60 sec.			
Quá tải thời gian ngắn (RMS)	2.7xIn for 100ms			
Tải không cân bằng cho phép	100%			
Bảo vệ ngõ ra	Có, MCCB			
Số thiết bị đóng cắt ngõ ra	1			
<b>Pin</b>				
Điện áp danh định	504 tới 576 V DC			
Khoảng điện áp hoạt động	440 tới 660 V DC			
Loại pin	VRLA, Ni-Cd, Li-ion			
Dòng sạc tối đa	144 A	96 A	96 A	48 A
<b>Môi trường</b>				
Độ ẩm	<95% (không ngưng tụ)			
Nhiệt độ môi trường (không làm giảm hiệu suất)	-5 tới 45 °C			
Nhiệt độ giảm hiệu suất	-5%/°C sau 45 °C			
Nhiệt độ tối đa	50 °C			
Độ cao	1000 m			
Độ cao giảm hiệu suất	-5%/1000 m			
<b>Điện / Cơ</b>				
Tiêu chuẩn bảo vệ	IP31			
Ngõ vào cấp	Phía dưới			
<b>Giao diện người dung và giám sát từ xa</b>				
HMI	Màn hình đồ họa cho điều khiển và giám sát (tùy chọn)			
Giám sát cục bộ và từ xa	Có (tùy chọn)			
Giao thức	MODBUS			
<b>Trọng lượng, kích thước</b>				
Trọng lượng – chưa đóng gói	990 kg	845 kg	845 kg	745 kg
Kích thước tủ W x H x D (mm)	1600 x 1800 x 800	1200 x 1800 x 800	1200 x 1800 x 800 1491 x 725 x 315	
Kích thước riêng phần solar W x H x D (mm)	1086 x 869 x 419	1086 x 869 x 419	702 x 1061 x 292	1100 x 750 x 261.5



Để biết thêm thông tin, vui lòng liên hệ FIMER tại địa phương hoặc vào trang: FIMER.com

Chúng tôi có quyền thay đổi kỹ thuật hoặc sửa đổi nội dung của tài liệu này mà không cần thông báo trước. Đối với các đơn đặt hàng, các điều khoản đã thỏa thuận sẽ được ưu tiên. FIMER không chịu trách nhiệm về bất kỳ lỗi nào hoặc thiếu thông tin trong tài liệu này.

Chúng tôi có toàn quyền trong tài liệu này và trong chủ đề và hình ảnh minh họa. Mọi hành vi sao chép, tiết lộ cho bên thứ ba hoặc sử dụng nó – toàn bộ hoặc một phần, bị cấm nếu không có sự đồng ý trước bằng văn bản của FIMER. Copyright © 2021 FIMER đã đăng ký bản quyền.

