



(HÌNH ẢNH MINH HỌA)

I THÔNG SỐ CHUNG TỔ MÁY PHÁT ĐIỆN		
1.1	Nhãn hiệu tổ máy	Vinagenset
1.2	Nhà sản xuất	Công ty TNHH dịch vụ và phụ tùng máy phát điện
1.3	Mã hiệu tổ máy	V11HM5
1.4	Xuất xứ	Việt Nam
1.5	Năm sản xuất	2025 trở về sau, mới 100%
1.6	Tiêu chuẩn quản lý chất lượng	+ ISO 9001:2015: Hệ thống quản lý chất lượng + ISO14001:2015: Hệ thống quản lý môi trường
1.7	Loại máy	<ul style="list-style-type: none"> - Máy phát điện 3 pha, chạy xăng, mới 100%, có vỏ chống ồn đồng bộ, vận hành bằng phím bấm mềm, không chổi than, tự động kích từ; tự động điều chỉnh điện áp khi có sự thay đổi về mức tải bằng AVR; có bộ sạc ắc quy kèm theo máy, ắc quy kín khí. - Khí thải: <ul style="list-style-type: none"> + Đáp ứng quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ (QCVN 19:2009/BTNMT). + Hệ thống thoát khí thải được thiết kế đảm bảo thông thoáng cho môi trường xung quanh - Hệ thống làm mát: Làm mát bằng nước (có pha dung dịch chống đông, chống gỉ sét kết hợp quạt gió đầu trực) - Điều kiện hoạt động: Phù hợp với khí hậu Việt Nam và có khả năng hoạt động ở trong điều kiện nhiệt độ môi trường từ 0 đến 40°C và độ ẩm môi trường ≤ 80%. - Ghi nhãn: Ghi nhãn đầu nối phải đảm bảo nhận biết được tất cả các đầu nối dây quản và đầu nối thiết bị phụ mà người sử dụng tiếp cận được. - Bảng thông số đặc trưng: tất cả các máy đều phải có bảng thông số đặc trưng; Bảng thông số phải làm bằng kim loại đủ bền, được lắp đặt chắc chắn trên vỏ máy và được bố trí dễ đọc; Bảng thông số gồm tối thiểu các nội dung sau:

		<ul style="list-style-type: none"> + Tên hoặc thương hiệu nhà chế tạo. + Số seri của nhà chế tạo, hoặc nhãn nhận biết. + Công suất ra. + Điện áp. + Tần số. + Hệ số công suất. - Tài liệu kèm theo: <ul style="list-style-type: none"> + Tài liệu kỹ thuật (Tiếng Việt) + Tài liệu hướng dẫn vận hành (Tiếng Việt).
1.8	Điện áp	220/380 V
1.9	Tần số danh định	50 Hz
1.10	Công suất liên tục	10 kVA
1.11	Công suất dự phòng	11 kVA
1.12	Hệ số công suất cos ϕ	0.8
1.13	Tiêu thụ nhiên liệu	6.7 lít/giờ
1.14	Dao động điện áp từ không tải đến 100% tải	$\pm 2.5\%$
1.15	Dao động tần số từ không tải đến 100% tải	$\pm 5.0\%$
1.16	Khả năng hoạt động liên tục tại 100% tải/công suất định mức	6 giờ
1.17	Khả năng quá tải	Có khả năng hoạt động với thời gian 1 giờ ở chế độ công suất dự phòng trong khoảng thời gian hoạt động tối thiểu 12 giờ bất kỳ.
1.18	Khả năng khởi động	Có khả năng khởi động từ mức 0% tải lên 100% trong vòng 30s.
1.19	Cấp bảo vệ bằng vỏ ngoài	IP20
1.20	Vỏ máy chống ồn	<ul style="list-style-type: none"> - Vỏ máy được thiết kế giảm ồn, được sơn tĩnh điện, chống được tác động của khí hậu nhiệt đới và nhiệt độ cao, máy có thể đặt ngoài trời, có hệ thống thoát nhiệt thoát xả hướng lên trên nóc vỏ máy. - Liên kết máy & vỏ: Máy được liên kết với khung bằng cao su chống rung, triệt tiêu rung động ra vỏ khi máy hoạt động. - Công nghệ chế tạo vỏ: Tôn dày 2 ly trở lên, chế tạo thành các mô-đun, tháo lắp dễ dàng, thuận tiện cho bảo trì bảo dưỡng - Vật liệu chống ồn: Sử dụng mút tiêu âm chống cháy, độ bền cao - Cấu tạo cánh cửa: Phần điều khiển có cửa kính để dễ dàng quan sát thông số làm việc từ bên ngoài. Các cánh cửa có khóa an toàn & gioăng làm kín khí.
1.21	Độ ồn máy	Độ ồn ở khoảng cách 7m, 75% tải : < 73 dB
1.22	Khung bộ máy	<ul style="list-style-type: none"> - Khung máy được chế tạo chắc chắn, chịu lực, có độ giảm chấn, chống rung để máy vận hành êm, cân bằng, không làm ảnh hưởng đến các thiết bị, công trình xung quanh, có đế cao su giảm chấn. - Khung dập & hàn tấm bằng thép tiêu chuẩn chất lượng cao.

1.23	Bánh xe di chuyển	Máy có 04 bánh xe gắn với đế máy; 02 bánh xe có thể xoay 360 độ
1.24	Thùng nhiên liệu	Thùng nhiên liệu bằng thép
1.25	Dung tích thùng nhiên liệu	35 lít
1.26	Kích thước vỏ chống ồn (Dài x Rộng x Cao) (mm)	Dài: 1350
		Rộng: 750
		Cao: 770
1.27	Trọng lượng	300 kg
II ĐỘNG CƠ		
2.1	Hãng sản xuất	Honda
2.2	Mã hiệu	GX690
2.3	Xuất xứ	Trung Quốc
2.4	Năm sản xuất	2024 trở về sau, mới 100%
2.5	Loại động cơ	Động cơ xăng 4 kỳ, kiểu OHV
2.6	Số xilanh theo công bố của nhà sản xuất động cơ	2 xy lanh
2.7	Dung tích xilanh theo công bố của nhà sản xuất động cơ (lít hoặc cc)	688 cm ³
2.8	Đường kính xilanh theo công bố của nhà sản xuất động cơ	78 mm
2.9	Hành trình xilanh theo công bố của nhà sản xuất động cơ	72 mm
2.10	Tỉ số nén theo công bố của nhà sản xuất động cơ	9.3:1
2.11	Công suất tối đa tại 3600 vòng/phút theo thông báo của nhà sản xuất động cơ (kW)	16.5
2.12	Nhiên liệu sử dụng	Xăng
2.13	Hệ thống đánh lửa	CDI kỹ thuật số với thời gian đánh lửa thay đổi
2.14	Kiểu nạp khí	Tự nhiên
2.15	Hình thức khởi động	Khởi động đề điện
2.16	Hệ thống điện (V)	12
2.17	Điều tốc	Cơ
2.18	Hệ thống lọc	Có bộ lọc gió, lọc nhiên liệu, lọc nhớt và có thể thay thế
2.19	Hệ thống bôi trơn	Bơm dầu bôi trơn, phin lọc bôi trơn, bầu lọc
2.20	Dung tích dầu bôi trơn	1.7 Lít
2.21	Hệ thống làm mát	Làm mát bằng quạt gió
III ĐẦU PHÁT ĐIỆN		
3.1	Hãng sản xuất	Mecc Alte
3.2	Mã hiệu	ET20F-200
3.3	Xuất xứ	Trung Quốc
3.4	Năm sản xuất	2024 trở về sau, mới 100%
3.5	Công suất liên tục	13.5 KVA
3.6	Công suất dự phòng	14.2 kVA
3.7	Hệ số công suất	0.8
3.8	Điện áp ra	220/380 V
3.9	Tần số	50 Hz
3.10	Kích từ	Tự kích từ, không chổi than
3.11	Bộ điều chỉnh điện áp	AVR

3.12	Cấp cách nhiệt	Cấp H
3.13	Cấp bảo vệ đầu phát	IP23
3.14	Hiệu suất tại 100% tải công suất liên tục (4/4) theo công bố của nhà sản xuất đầu phát	82.9%
IV	BỘ ĐIỀU KHIỂN	
4.1	Hãng sản xuất	Deepsea
4.2	Mã hiệu	DSE 4520 MKII
4.3	Xuất xứ	Anh Quốc
4.4	Năm sản xuất	2024 trở về sau, mới 100%
4.5	Chế độ vận hành	Vận hành bằng phím nhấn mềm trên bảng điều khiển:
4.6	Bảng điều khiển có các phím nhấn điều khiển, tối thiểu có:	- Stop (Dừng máy/đặt lại chế độ);
		- Auto (Khởi động tự động);
		- Start (khởi động)
		- Phím dịch chuyển lên, xuống
4.7	Đèn báo trạng thái, tối thiểu có: Có đèn LED hiển thị trạng thái	+ Trạng thái hoạt động chế độ Start
		+ Trạng thái hoạt động chế độ Auto
		+ Trạng thái hoạt động chế độ Stop
4.8	Cổng kết nối PC	Có cổng USB để kết nối với PC
4.9	Màn hình hiển thị	LCD
4.10	Nhiệt độ hoạt động	Có phạm vi nhiệt độ hoạt động từ G - H, trong đó G= -30°C và H= 70°C
4.11	Điện áp cấp nguồn sử dụng liên tục	8-35V
4.12	Cấp bảo vệ	IP65
4.13	Tính năng đo lường hiển thị trên màn hình LCD các thông số của máy phát	- Điện áp máy phát (V)
		- Tần số máy phát (Hz)
		- Dòng điện máy phát (A)
		- Công suất KW, KVA, KVAR;
		- Mức % tải
		- Công suất tích lũy (kWh, kVARh, kVAh)
		- Hệ số công suất
		- Tốc độ động cơ máy phát
		- Số giờ vận hành máy
- Điện áp sạc ắc quy		
4.14	Bảo vệ dừng máy tự động, cảnh báo	- Quá tải
		- Điện Áp đầu ra cao/thấp hơn ngưỡng cho phép
		- Tần số dòng điện đầu ra cao/thấp hơn ngưỡng cho phép
		- Lỗi dầu bôi trơn thấp/Áp suất dầu bôi trơn thấp
		- Nút dừng khẩn cấp
4.15	Giao diện kết nối bộ ATS	Có cổng kết nối với bộ ATS để thực hiện điều khiển tắt/bật máy phát điện
V	HỆ THỐNG KẾT NỐI ĐIỆN ĐẦU RA	
5.1	Cực đầu cấp nguồn cho phụ tải:	Dùng cọc kết nối cố định: Các đầu nối có ren vít và bu lông bằng đồng, cách điện hoặc Terminal loại cố định.
		+ Phù hợp với kích thước của đầu cos, Ø 6;
		+ Có nắp bảo vệ
5.2	Cơ chế bảo vệ	Sử dụng Aptomat 3 pha, dòng điện phù hợp với công

