



G10F5(GF3)



(Hình ảnh tham khảo)

I Thông Số Chung của Tổ máy		
1.1	Nhãn hiệu tổ máy	GenParts Vietnam (Văn bằng bảo hộ sở hữu trí tuệ số 4-0276231-000)
1.2	Chứng nhận hệ thống quản lý	ISO9001:2015, ISO14001:2015; ISO45001:2018; TCVN9729-5:2013, 2014/30/EU
1.3	Model	G10F5(GF3)
1.4	Năm sản xuất	Mới 100%, Sản xuất năm 2024
1.5	Xuất xứ	Trung Quốc
1.6	Loại máy	<p>Máy phát điện chạy dầu Diezen bao gồm đồng bộ động cơ, đầu phát, bảng điều khiển và vỏ chống ồn cùng một nhãn hiệu GenParts Vietnam</p> <p>Máy phát điện vận hành bằng phím bấm mềm trên bảng điều khiển máy phát và ổ khóa điện đề nổ trong trường hợp bảng điều khiển bị lỗi; 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.</p> <p>+ 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%.</p> <p>Khí thải:</p> <p>+ 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).</p> <p>+ Hệ thống thoát khí thải được thiết kế đảm bảo thông thoáng cho môi trường xung quanh.</p> <p>- Nối đất: Máy phát có đầu nối đất để đầu nối dây nối đất, đảm bảo nối đất an toàn.</p> <p>- Ghi nhãn: Ghi nhãn đầu nối đảm bảo nhận biết được tất cả các đầu nối dây quấn và đầu nối thiết bị phụ mà người sử dụng tiếp cận được.</p> <p>- Bảng thông số đặc trưng: tất cả các máy đều có bảng thông số đặc trưng gắn bên ngoài vỏ máy; Bảng thông số làm bằng kim loại là vật liệu đủ bền, được lắp đặt chắc chắn trên vỏ máy và được bố trí dễ đọc; Bảng thông số gồm các nội dung có bản, bao gồm:</p> <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 danh định. + Điện áp danh định.



		<ul style="list-style-type: none"> + Tần số danh định. + Hệ số công suất danh định. + Kích thước, khối lượng tổng của máy phát. <p>- Tài liệu kèm theo:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Tài liệu kỹ thuật (Tiếng Anh hoặc Tiếng Việt). + Tài liệu hướng dẫn vận hành (Tiếng Việt). + Mọi thông số kỹ thuật của máy được công bố trên website hãng sản xuất www.genparts.com.vn
1.7	Công suất liên tục	8.8 kVA / 8.8 kW
1.8	Công suất dự phòng	10.0 kVA / 10.0 kW
1.9	Dòng định mức/Điện áp/ số pha/số dây/Tần số	39A / 220-230VAC / 1 pha / 2 dây / 50Hz
1.10	Sai lệch điện áp cho phép	$\leq \pm 1.0 \%$ (từ không tải đến 100% tải)
1.11	Sai lệch tần số cho phép	$\leq \pm 5 \%$ (từ không tải đến 100% tải)
1.12	Khả năng khởi động	Có khả năng khởi động từ mức 0% tải lên 100% tải trong vòng 30s
1.13	Máy chạy liên tục 24/24 ở 75 % công suất liên tục của máy	Chỉ nghỉ 1 lần khoảng ≤ 30 phút cho mỗi 12 giờ chạy.
1.14	Thời gian máy phát điện chạy liên tục ở chế độ 100% công suất liên tục của máy	≥ 12 giờ.
1.15	Khả năng quá tải	Có khả năng hoạt động với thời gian 1 giờ ở chế độ quá tải 110% trong khoảng thời gian hoạt động 6 giờ bất kỳ.
1.16	Hệ số công suất	$\cos\varphi = 1.0$
1.17	Số vòng quay định mức	1500 Vòng/Phút
1.18	Hệ thống khởi động	Khởi động đề điện bằng Accu 12V, tự động sạc điện khi chạy máy
1.19	Cơ cấu truyền động	Trực tiếp bằng khớp nối đồng trục
1.20	Bộ nạp bình ắc quy	Tiêu chuẩn theo máy
1.21	Aptomat	Có MCCB tại ngõ ra của máy
1.22	Hệ thống làm mát	Làm mát bằng nước (có pha dung dịch chống đông, chống gỉ sét kết hợp quạt gió đầu trục)
1.23	Điều kiện vận hành, phù hợp khí hậu Việt Nam	<ul style="list-style-type: none"> + Nhiệt độ ml.24, ôi trường : $0^{\circ}\text{C} \rightarrow +40^{\circ}\text{C}$ + Độ ẩm tương đối 80%, Độ ẩm tối đa 100% + Độ cao : 1000 m
1.24	Nhiên liệu sử dụng	Dầu Diesel thông dụng trên thị trường Việt Nam
	Dung tích thùng nhiên liệu	Dung tích: 60 L Dung tích đảm bảo cho máy hoạt động tại 100% tải định mức thời gian 10 giờ trở lên.
	Cấu tạo	Bằng thép, bố trí gắn liền bên trong vỏ cách âm và gắn dưới đế máy; vị trí tiếp nhiên liệu bên trong máy.
	Mức tiêu thụ nhiên liệu	<ul style="list-style-type: none"> Tại mức 50% tải liên tục, dòng điện ra: $\leq 2.4 \text{ L/h}, \geq 20\text{A}$ Tại mức 75% tải liên tục, dòng điện ra: $\leq 3.0 \text{ L/h}, \geq 29\text{A}$ Tại mức 100% tải liên tục, dòng điện ra: $\leq 3.5 \text{ L/h}, \geq 39\text{A}$ Tại mức 110% tải liên tục, dòng điện ra: $\leq 4.0 \text{ L/h}, \geq 45\text{A}$
1.25	Độ ồn	$\leq 75\text{dB(A)}/7\text{m}$ - Mức độ ồn lớn nhất khi chạy 75% tải, đo cách tâm máy 7m, không gian mở, có lắp vỏ cách âm
1.26	Khung đế máy	<ul style="list-style-type: none"> - Khung đế máy được chế tạo chắc chắn, chịu lực cao, 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 gập, đập & hàn tấm bằng thép tiêu chuẩn chất lượng cao, sơn tĩnh điện
1.27		<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. - Có bố trí móc cầu trên nóc vỏ máy. - Ống pô giảm thanh nằm bên trong vỏ máy - Thoát nhiệt nóng và ống khói lên nóc máy




	Vỏ máy	<ul style="list-style-type: none"> - Có nắp tháo lắp nhanh để kiểm tra và đổ nước làm mát bố trí trên nóc vỏ máy. - Mối lắp ghép từ ngoài vỏ máy là bằng bu long có ê cu hàn gắn cố định, thuận tiện trong công tác tháo lắp bảo trì. - 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 module, tháo lắp dễ dàng, thuận tiện cho bảo trì bảo dưỡng. - Vật liệu chống ồn: Sử dụng cao su non chống cháy, độ bền cao. - Cấu tạo cánh cửa: Phân 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; Có dây tiếp địa cho các cánh cửa. - Có ống dẫn dầu thải ra ngoài vỏ máy giúp việc bảo trì, thay thế xả dầu bôi trơn, nhiên liệu, nước làm mát được dễ dàng. - Cấp bảo vệ bằng vỏ ngoài đạt IP23
1.28	Các tài liệu kỹ thuật kèm theo máy	<ul style="list-style-type: none"> - Sơ đồ, bản vẽ cấu tạo tổ máy phát điện - Sơ đồ, bản vẽ cấu tạo động cơ - Sơ đồ, bản vẽ cấu tạo đầu phát - Sơ đồ, bản vẽ cấu tạo hệ thống điều khiển
1.29	Kích thước (LxWxH) mm	(1500 x 700 x 1150) mm
1.30	Trọng lượng khô	600 kg
II Phần Động cơ		
2.1	Nhãn hiệu động cơ	GenParts Vietnam
2.2	Xuất xứ	Trung Quốc
2.3	Năm sản xuất	2024
2.4	Model	06M19P3
2.5	Kiểu động cơ, số xy lanh	Động cơ Diesel 4 kỳ làm mát bằng nước, 4 xy lanh thẳng hàng
2.6	Dung tích xy lanh	2.2 L
2.7	Đường kính x Hành trình Piston xy lanh	85x100 (mm)
2.8	Tốc độ định mức động cơ	1500 vòng/phút
2.9	Công suất liên tục động cơ	17.0 kWm ở vòng tua 1500 vòng/phút
2.10	Công suất dự phòng động cơ	19.0 kWm ở vòng tua 1500 vòng/phút
2.11	Tỉ số nén	17.0:1
2.12	Dung tích dầu bôi trơn	7.7L (đã bao gồm cả lọc dầu)
2.13	Hệ thống phun nhiên liệu	Trực tiếp
2.14	Hệ thống làm mát	Làm mát bằng nước kết hợp quạt gió, có pha dung dịch chống đông cặn – Có kèm bình nước phụ kết hợp quạt gió đầu trực và dầu bôi trơn
2.15	Kiểu điều tốc	Điện tử (Cơ khí tự động theo phụ tải).
2.16	Sấy động cơ	Có
2.17	Cơ cấu chuyển động	Trực tiếp bằng khớp nối đồng trục
2.18	Hệ thống bôi trơn	Bơm dầu bôi trơn, phin lọc bôi trơn, bầu lọc
2.19	Hệ thống lọc gió, lọc nhiên liệu, lọc dầu nhớt	Loại phin lọc, có thể thay thế được
2.20	Hệ thống cảm biến động cơ	Cảm biến áp suất dầu bôi trơn, nhiệt độ nước
2.21	Nguồn ắc quy	12VDC 50AH, Loại kín khí
2.22	Công suất motor khởi động	3,5kW
2.23	Củ phát sạc ắc quy	12VDC – 45A tiêu chuẩn sạc ắc quy khi chạy máy
2.24	Hệ thống khởi động	Đề nổ, Motor đề 12VDC trực tiếp trong máy
2.25	Công suất máy phát sạc ắc quy	14V- 0,5KW
III Phần Đầu phát		
3.1	Nhãn hiệu đầu phát	GenParts Vietnam
3.2	Xuất xứ	Trung Quốc
3.3	Năm sản xuất	2024
3.4	Model	GP13
3.5	Kiểu đầu phát	Kích từ tự động, không chổi than, kín không bị thấm nước, 1 pha, 2 dây



3.6	Công suất vòng quay định mức	1500 Vòng/phút
3.7	Số cực từ	4
3.8	Công suất liên tục đầu phát	11 KVA (tại 40°C, Class H)
3.9	Công suất dự phòng đầu phát	12.5 KVA (tại 40°C, Class H)
3.10	Bộ điều chỉnh điện áp	AVR, tự động điều chỉnh khi tải thay đổi
3.11	Kích từ	Tự kích từ, không chổi than, từ trường quay đồng bộ
3.12	Điện áp / Tần số	220VAC/50Hz
3.13	Dao động điện áp/tần số đầu ra	$\leq \pm 1\% / \pm 5\%$
3.14	Khả năng quá tốc độ	2250 vòng/phút
3.15	Hiệu suất	85 % tại 100% tải công suất liên tục (4/4)
3.16	Kết cấu	Một ổ trục, tự bôi trơn
3.17	Hệ thống làm mát	Trực tiếp bằng quạt li tâm
3.18	Cấp cách điện	Cấp H
3.19	Cấp bảo vệ	IP23
3.20	Hệ số công suất	$\cos\varphi = 1$

IV Hệ thống Điều Khiển

<p>Tính năng chung Bảng điều khiển máy phát điện: GenParts Vietnam. Model: GP8 Loại Kỹ thuật số Đồng bộ theo máy Xuất xứ: Trung Quốc Nhiệt độ hoạt động: Từ -30°C đến 70°C Cấp bảo vệ: IP65, BS EN 60529</p>  <p>(hình ảnh chỉ tham khảo)</p>	<ul style="list-style-type: none"> + Chế độ vận hành: Có ổ khóa cấp nguồn khởi động, vận hành bằng phím mềm trên bảng điều khiển hoặc bằng ổ khóa để trong trường hợp bảng điều khiển bị sự cố. + Màn hình hiển thị LCD128x64 Pixel, có thể hiện các thông số gồm: Điện áp, tần số, dòng điện, công suất (kW), Hệ số công suất (Cos), tốc độ động cơ (rpm), điện áp ắc quy, điện áp bộ sạc ắc quy, nhiệt độ nước làm mát, áp suất nhớt, mức nhiên liệu %, thời gian chạy máy, nhật ký hoạt động (1200 sự kiện) + Ngoài ra có các hiển thị khác tại các trang trên màn hình LCD như: Logo hãng, Danh sách các cảnh báo, Phiên bản phần mềm, Số giờ hoạt động, Tổng công suất máy phát ra (kW-h), Số giờ hoạt động còn lại máy phát đến bảo trì, Thời gian bảo trì, Tổng số lần đề máy, Tổng số lần máy hoạt động, Lịch sử vận hành (100 sự kiện gần nhất), Báo lỗi máy phát. + Đèn hiển thị các chế độ hoạt động của máy: Run (Chạy), Off (Dừng), Auto (tự động), Đèn LED cảnh báo lỗi, Đèn LED cảnh báo bảo dưỡng, Đèn LED hiển thị trạng thái hoạt động, Đèn báo máy phát + Nút điều khiển: Khởi động bằng tay (RUN), dừng bằng tay (OFF), chạy chế độ tự động (AUTO) và nút dừng máy khẩn cấp. Có Nút chuyển trang trái; phải, Kết nối PC, Chức năng AMF. + Có chức năng cảnh báo bảo vệ và dừng máy tự động: Điện áp cao/thấp; tần số cao/thấp; điện áp ắc quy cao/thấp; tốc độ động cơ cao/thấp; quá tải/quá dòng/ngắn mạch; áp suất nhớt thấp; nhiệt độ động cơ cao hoặc nhiệt độ nước làm mát cao; mức nhiên liệu thấp; dừng khẩn cấp; lỗi không thể dừng và không thể khởi động, Lỗi sạc ắc quy. + Có chức năng đo lường điện áp điện lưới L-L và L-N (V) hiển thị trên màn hình LCD các thông số của điện lưới khi kết nối với ATS + Giao diện kết nối bộ ATS : Máy có giao diện kết nối với bộ ATS để thực hiện điều khiển tắt/bật máy phát điện khi không có điện lưới hoặc điều khiển cưỡng bức từ xa; Có ba đầu vào cảm biến, và các loại cảm biến có thể cấu hình được theo yêu cầu 2; Logo hãng máy được hiển thị khi động cơ ở chế độ chờ; Có thể tự động điều khiển quạt điện phòng máy bật hoặc tắt theo nhiệt độ động cơ máy phát được cài đặt. + Chức năng mở rộng: Bảng điều khiển có giao diện kết nối máy tính thông qua cổng USB; Có cổng RS485 tương thích để kết nối với thiết bị giám sát vận hành từ xa qua mạng Internet bởi máy tính và ứng dụng trên smartphone và trong trường hợp không có mạng Internet có thể điều khiển và giám sát qua tin nhắn SMS (Chuyển tự động-bằng tay, đề nổ, dừng máy, kiểm tra mức tải, nhiệt độ nước, áp suất nhớtcó thể thêm tới 10 số điện thoại người vận hành để giám sát 1 máy), sản phẩm mẫu có thử nghiệm tính năng này; Kết hợp phần mềm sử dụng trên máy vi tính cho phép Download miễn phí từ
--	---



		Website nhà sản xuất. + Hệ thống kết nối điện áp ra: - 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. Phù hợp với kích thước của đầu cos, $\varnothing \geq 8$, có nắp bảo vệ. - Cơ chế bảo vệ: Sử dụng Aptomat 1pha - 2 cực, dòng điện phù hợp với công suất máy, bảo vệ quá tải và ngắn mạch.
V	Hệ thống nạp accu khởi động từ điện lưới	
5.1	- Công nghệ	- Switchmode, flyback 65 kHz
5.2	- Điện áp đầu ra (Vo)	- 13,5VDC
5.3	- Dòng điện đầu ra (Io)	- ≥ 6.0 ADC (liên tục)
5.4	- Dải điện áp đầu vào	- 95-280 VAC
5.5	- Dòng đầu vào	- Tối đa 2A
5.6	- Dải tần số đầu vào	- 50/60 Hz
5.7	- Làm mát	- Đối lưu tự nhiên
5.8	- Công suất đầu vào tối đa	- < 125W
5.9	- Hiệu suất cao nhất	- $\geq 92\%$
5.10	- Công suất đầu ra	- Liên tục tối đa 108W
5.11	- Nguồn không tải	- < 0,3W @ 230VAC / 24VDC
		- < 0,15W @ 230VAC / 12VDC
5.12	- Chế độ bảo vệ	- Bảo vệ quá tải
		- Bảo vệ ngắn mạch
		- Bảo vệ nhiệt độ cao
5.13	- Phạm vi nhiệt độ hoạt động	- 30 °C đến +55 °C
5.14	- Khả năng cung cấp công suất liên tục không bị sụt giảm tại nhiệt độ hoạt động	- Từ -30°C đến 50°C
5.15	- Độ ẩm tương đối tối đa	- 20%-93% (không ngưng tụ)
5.16	- Mức độ bảo vệ	- \geq IP20
5.17	- Vật liệu vỏ	- ABS / PC chống cháy, UL94-V0
5.18	- Công suất tiêu thụ không tải	- <3W
5.19	- Điện trở cách điện	- Giữa đầu vào và đầu ra, cả đầu vào và vỏ là: DC500V 1 phút điện trở > 500 M Ω
5.20	- Điện áp cách điện	- Điện áp cách điện giữa đầu vào và đầu ra, cả đầu vào và vỏ là: DC 1500V 1 phút Dòng rò: I < 3,5mA
5.21	- Tiêu chuẩn đáp ứng	- EN : 55032 ; IEC/EN61000-4 ; GB/T17626 ;
5.22	- Catalog bộ sạc ắc quy từ điện lưới	- Được công bố trên website hãng sản xuất www.genparts.com.vn

(Thông số nhà sản xuất có thể cải tiến tốt hơn mà không kịp báo trước)