

Tiếng Việt:



Hình ảnh chỉ mang tính chất minh họa

### I. CÁC TIÊU CHUẨN ÁP DỤNG:

- Các chứng nhận: ISO 9001; ISO 14001; IOS45001; ISO45001
- Tiêu chuẩn về công suất liên tục và công suất dự phòng của máy phát: ISO 8528-1:2005
- Tiêu chuẩn về công suất liên tục và công suất dự phòng của động cơ: ISO 3046
- Các tiêu chuẩn: EN 60034-1, EN 60204-1, EN61000-6-2, EN61000-6-4, EN 55014-1, EN 55011 standards and 2006/95/CEE, 2004/108/CEE, 2006/42/CEE
- Tiêu chuẩn, quy chuẩn Việt Nam: TCVN 9729-1:2013; QCVN19:2009/BTNMT, TCVN 60027-6:2011

### II. THÔNG TIN CHUNG:

#### A. MÁY PHÁT ĐIỆN CÔNG NGHIỆP

##### Công suất liên tục (Prime Power – PRP):

Theo ISO 8528-1: 2018, công suất liên tục (Prime Power – PRP) là công suất tối đa mà tổ máy phát điện có khả năng cung cấp liên tục trong khi cung cấp tải điện thay đổi khi vận hành không giới hạn số giờ mỗi năm trong các điều kiện vận hành đã thỏa mãn với các khoảng thời gian bảo dưỡng và các thủ tục được thực hiện theo quy định của nhà sản xuất. Công suất trung bình cho phép (Ppp) trong 24 giờ hoạt động không được vượt quá 70% công suất liên tục (PRP).

##### Công suất dự phòng (Emergency Standby Power-ESP):

Theo ISO 8528-1: 2018, Công suất dự phòng khẩn cấp là công suất tối đa có sẵn trong chuỗi nguồn điện thay đổi, trong các điều kiện vận hành đã nêu, mà tổ máy phát điện có khả năng cung cấp trong trường hợp mất điện hoặc đang thử nghiệm. điều kiện hoạt động lên đến 200 h mỗi năm với các khoảng thời gian và quy trình bảo dưỡng được thực hiện theo quy định của nhà sản xuất. Công suất trung bình cho phép trong 24 giờ hoạt động không được vượt quá 70% của công suất ESP.

Hãng sản xuất: Lô CN09- Cụm Công nghiệp Ngọc Hồi, xã Ngọc Hồi, huyện Thanh Trì, Hà Nội  
Tel.+084 24 73033333 Fax +84 24 3563 7572 | tha@thienhoaan.com | www.thienhoaan.com

Nhà máy sản xuất: Fujian Depco Power Generation Co., Ltd.  
Address: No.83 Gongye Road Luojiang District Ningde City Fujian Province China

#### B. KIỂU MÁY CÓ VỎ GIẢM ÂM



LÀM MÁT BẰNG NƯỚC



TẦN SỐ 50Hz



NHIÊN LIỆU DIESEL

Nhà sản xuất có quyền sửa đổi bất kỳ tính năng nào để phù hợp với từng dự án mà không cần thông báo trước.

Trọng lượng và kích thước dựa trên sản phẩm tiêu chuẩn. Hình minh họa có thể bao gồm thiết bị tùy chọn.

Dữ liệu kỹ thuật được mô tả trong danh mục này tương ứng với thông tin có sẵn tại thời điểm in.

Các hình minh họa và hình ảnh chỉ mang tính minh họa và có thể không trùng khớp toàn bộ với sản phẩm.

Thương hiệu đã được bảo hộ.

Tiếng Việt: 

**III. THÔNG SỐ CHUNG**

Số thứ tự dòng	NỘI DUNG	THÔNG SỐ KỸ THUẬT
1	Tình trạng máy	Mới 100%, lắp ráp năm 2024 trở về sau, nhập khẩu
2	Tiêu chuẩn áp dụng	Có các chứng chỉ còn hiệu lực bao gồm: ISO9001:2015; ISO 14001: 2015
3	Tính đồng bộ	Máy phát điện chạy dầu diesel bao gồm đồng bộ động cơ, đầu phát, hệ thống điều khiển và vỏ chống ồn, thông tin này có trên website của hãng sản xuất tổ máy: Website: www.thienhoan.com
4	Khí thải	- 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). Có chứng nhận kiểm định của bên thứ 3 cho model máy/động cơ chào thầu. - Hệ thống thoát khí thải được thiết kế đảm bảo thông thoáng cho môi trường xung quanh. - Hướng xả khí thải của miệng ống xả theo chiều dọc của máy và ống xả không cao hơn nóc máy
5	Hệ thống làm mát	- Làm mát bằng nước kết hợp với quạt gió đầu trực (có pha dung dịch chống đông kết hợp quạt gió đầu trực); - Hệ thống lấy gió để làm mát của máy: Các học lấy gió vào→Đầu phát→Động cơ→Kết nước→ buồng thoát nhiệt và đi ra ngoài môi trường) - Tuân thủ TCVN 6627-6:2011
6	Điều kiện hoạt động	Phù hợp khí hậu Việt Nam + Nhiệt độ môi trường : 0°C -> +50°C + Độ ẩm tương đối 80%, Độ ẩm tối đa 100% + Độ cao: 1000 m
7	Nhãn hiệu	Nhãn hiệu tổ máy: Kyopower (đã được cục sở hữu trí tuệ Việt Nam cấp bằng bảo hộ; Số giấy chứng nhận đăng ký thương hiệu số 214809)
8	Xuất xứ	China
9	Công suất liên tục	kVA 8,5
10	Công suất dự phòng	kVA 9,0
11	Dòng điện định mức	A 37
12	Điện áp danh định	V 220-230, xoay chiều
13	Số pha, số dây	1 pha, 2 dây
14	Tần số danh định	Hz 50
15	Hệ số công suất	Cos φ 1
16	Dao động điện áp từ không tải đến 100% tải	% ≤±1,5
17	Dao động tần số từ không tải đến 100% tải	% ≤± 5%
18	Loại máy	Máy phát điện chạy dầu Diesel mới 100%, có vỏ chống ồn đồng bộ, vận hành bằng phím bấm trên bảng điều khiển máy phát và ổ khóa điện để 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 và ắc quy kín khí kèm theo máy

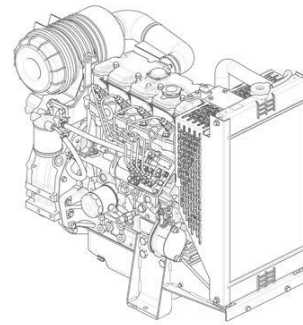
Tiếng Việt: 

Số thứ tự dòng	NỘI DUNG	THÔNG SỐ KỸ THUẬT
19	Tính minh bạch của sản phẩm	Mọi số kỹ thuật được công bố cụ thể, rõ ràng trên website của hãng sản xuất: Website: www.thienhoaan.com
20	Catalog tổ máy, động cơ, đầu phát, cùng các tiêu chuẩn kỹ thuật của máy	- Có bản gốc của hãng và có bản dịch sang tiếng Việt Nam nếu là tiếng nước ngoài. - Các tài liệu công bố cụ thể, rõ ràng trên website của hãng sản xuất và được download tại Website: www.thienhoaan.com
21	Độ ồn máy	Độ ồn ở khoảng cách 7m, 75% tải: $\leq 75$ dB(A)
22	Cấp bảo vệ bằng vỏ ngoài	IP23 (Có chứng nhận kiểm định của bên thứ 3 cho model máy chứng minh đáp ứng tiêu chuẩn $\geq$ IP23)
23	Thùng nhiên liệu	Bằng thép, bố trí gắn liền bên trong vỏ cách âm (không gắn dưới dưới đế máy); vị trí tiếp nhiên liệu trên nóc máy; nắp bình nhiên liệu có khóa để đảm bảo an toàn
24	Dung tích thùng nhiên liệu	Lít $\geq 40$
25	Thời gian vận hành liên tục tại 100% tải định mức	Giờ $\geq 10$
26	Khả năng khởi động	Có khả năng khởi động từ mức 0% tải lên 100% trong vòng 30s.
27	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 06 giờ bất kỳ.
28	Vỏ máy	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 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 khóa đảm bảo an toàn cho vỏ máy.</li> <li>- Máy có bố trí móc cầu trên nóc vỏ máy</li> <li>- Ống pô giảm thanh nằm bên trong vỏ máy</li> <li>- Thoát nhiệt nóng và ống khói theo chiều dọc của máy</li> <li>- Có nắp tháo lắp nhanh để kiểm tra và đổ nước làm mát bố trí trên nóc vỏ máy.</li> <li>- Mỗi lắp ghép từ ngoài vỏ máy là bằng bu lông có ê cu hàn gắn cố định, thuận tiện trong công tác tháo lắp bảo trì.</li> <li>- 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.</li> <li>- Cấp bảo vệ bằng vỏ ngoài: IP23 (Có chứng nhận kiểm định của bên thứ 3 cho model máy đáp ứng tiêu chuẩn IP23)</li> </ul>
29	Khung bộ máy	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 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.</li> <li>- Khung được gập &amp; hàn bằng thép tấm tiêu chuẩn chất lượng cao, sơn tĩnh điện</li> </ul>
30	Kích thước máy (Dài x Rộng x Cao)	$\leq 1350 \times 700 \times 800$ mm
31	Trọng lượng khô máy (bao gồm ắc quy)	$\leq 456$ Kg
32	Sơ đồ, bản vẽ cấu tạo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Có bản vẽ 2D, 3D về cấu tạo máy phát điện</li> <li>- Có sơ đồ chỉ dẫn các cụm chi tiết cấu thành và sơ đồ lắp ráp tổng thể của máy</li> <li>- Có bản vẽ sơ đồ kết nối của hệ thống điều khiển với đầy đủ chỉ dẫn</li> </ul>
33	Thời gian bảo hành	36 tháng

Tiếng Việt: 



**KYOPOWER**



#### IV. THÔNG SỐ KỸ THUẬT ĐỘNG CƠ

Số thứ tự dòng	NỘI DUNG	THÔNG SỐ KỸ THUẬT
1	Sản phẩm của	Công ty TNHH Thiên Hòa An
2	Nhà máy sản xuất	Fujian Depco Power Generation Co.,Ltd
3	Model	KP1.5D12
4	Xuất xứ	China
5	Nhãn hiệu	Kyopower
6	Tính chính hãng	Model, số serial, thông số kỹ thuật, ngày tháng năm sản xuất động cơ tra cứu được trên website của hãng sản xuất: Website: www.thienhoaan.com
7	Năm sản xuất	Năm 2024
8	Loại động cơ	4 kỳ làm mát bằng nước, phun nhiên liệu trực tiếp
9	Dung tích xilanh	Lít 1.647 lít
10	Đường kính xilanh	mm 87 mm
11	Hành trình xilanh	mm 92.4 mm
12	Tỉ số nén	19:1
13	Số xilanh	3
14	Công suất liên tục (COP) đầu ra Net của động cơ tại 1500 vòng/phút	12.8 kW
15	Công dự phòng (ESP) đầu ra Net của động cơ tại 1500 vòng/phút	15.0 kW
16	Tốc độ vòng quay	1500 vòng/ phút
17	Nhiên liệu sử dụng	Diesel
18	Hình thức khởi động	Khởi động điện, 12VDC
19	Ắc quy khởi động	≥ 45Ah, loại kín khí
20	Công suất mô tơ khởi động	12V - 3,0kW
21	Công suất máy phát sạc ắc quy	14V - 0.5kW
22	Kiểu điều tốc	Cơ khí
23	Hệ thống lọc	Có bộ lọc gió, lọc nhiên liệu, lọc nhớt và có thể thay thế
24	Hệ thống bôi trơn	Bơm dầu bôi trơn, phin lọc bôi trơn, bầu lọc
25	Dung tích dầu bôi trơn (bao gồm cả lọc dầu bôi trơn)	7.0 lít
26	Hệ thống làm mát	Làm mát bằng nước có pha dung dịch chống đóng cặn - Có kèm theo bình nước phụ kết hợp quạt gió đầu trực và dầu bôi trơn
27	Dung tích nước làm mát (bao gồm động cơ, két nước và đường ống)	8.2 lít
28	Tự động xả Air	Động cơ được trang bị hệ thống tự động xả Air
29	Tiêu thụ nhiên liệu theo công bố của nhà sản xuất cho máy phát điện 8.5kW	Tại 100% tải: ≤ 3,18 lít/giờ Tại 75% tải: ≤ 2,60 lít/giờ Tại 50% tải: ≤ 2,05 lít/giờ Tại 25% tải: ≤ 1,65 lít/giờ

Tiếng Việt: 



## KYOPOWER



### V. THÔNG SỐ KỸ THUẬT ĐẦU PHÁT

Số thứ tự dòng	NỘI DUNG	THÔNG SỐ KỸ THUẬT
1	Sản phẩm của	Công ty TNHH Thiên Hòa An
2	Sản xuất bởi	Fujian Depco Power Generation Co.,Ltd
3	Model	KYO 164C
4	Xuất xứ	China
5	Nhãn hiệu	Kyopower
6	Tính chính hãng	Model, số serial, thông số kỹ thuật, ngày tháng năm sản xuất đầu phát phải tra cứu được trên website của hãng sản xuất: Website: www.thienhoaan.com
7	Loại đầu phát	Kích từ tự động, không chổi than, kín không bị thấm nước, 1 pha, 2 dây
8	Năm sản xuất	Năm 2024
9	Hệ số công suất	Cos φ 1
10	Điện áp ra	220-230 VAC
11	Số pha, số dây	1 pha, 2 dây
12	Dao động điện áp đầu tra	% ≤± 1
13	Tần số	Hz 50
14	Dao động tần số đầu tra	% ≤± 5
15	Công suất liên tục tại 40°C, Class H	kVA 10.7
16	Công suất dự phòng tại 40°C, Class H	kVA 11.8
17	Khả năng quá tải	% Có khả năng hoạt động 1 giờ ở chế độ quá tải 110% trong khoảng thời gian hoạt động 06 giờ bất kỳ
18	Tốc độ quay	rpm 1500
19	Khả năng quá tốc độ	2250 vòng
20	Kích từ	Tự kích từ, không chổi than
21	Bộ điều chỉnh điện áp	AVR
22	Cấp cách nhiệt	Cấp H
23	Cấp bảo vệ	IP 23
24	Hiệu suất tại 100% tải công suất liên tục (4/4)	% 84.2
25	Kết cấu đầu phát	Một ổ trục, tự bôi trơn
26	Hệ thống làm mát	Trực tiếp bằng quạt li tâm

Tiếng Việt: 



## SmartGen



### VI. HỆ THỐNG ĐIỀU KHIỂN BẢO VỆ VÀ ĐO LƯỜNG MÁY PHÁT ĐIỆN

Số thứ tự dòng	NỘI DUNG	THÔNG SỐ KỸ THUẬT
1	Hãng sản xuất	Smartgen (Zhengzhou) Technology Co., Ltd.
2	Model	HGM 4020T
3	Thương hiệu	SmartGen
4	Xuất xứ	China
5	Lắp đặt trên máy phát điện	Bộ điều khiển được gắn trực tiếp trên tổ máy phát điện, bố trí panel điều khiển vị trí thuận tiện thao tác, dễ dàng giám sát điều khiển
6	Ổ khóa cấp nguồn khởi động	Có
7	Chế độ vận hành	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vận hành bằng phím mềm trên bảng điều khiển hoặc bằng ổ khóa để trong trường hợp bảng điều khiển bị sự cố.</li> <li>- Tự động khởi động máy phát điện khi điện áp áp quy của trạm BTS thấp hơn ngưỡng cho phép; Máy hoạt động để cấp nguồn cho sạc ắc quy của trạm BTS.</li> </ul>
8	Bảng điều khiển có các phím nhấn điều khiển	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Stop (Dừng máy)</li> <li>- Start (khởi động)</li> <li>- Auto (Khởi động tự động);</li> <li>- Manual (Khởi động bằng tay);</li> <li>- C/O (Đóng/ mở CB hoặc rơ le...);</li> <li>- Set (Xác nhận chế độ cài đặt...)</li> <li>- Phím dịch chuyển lên, xuống</li> </ul>
9	Đèn báo trạng thái	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Có đèn LED hiển thị trạng thái:</li> <li>+ Trạng thái hoạt động bằng điều khiển</li> <li>+ Trạng thái hoạt động chế độ Stop</li> <li>+ Trạng thái hoạt động chế độ Auto</li> <li>+ Trạng thái hoạt động chế độ C/O</li> <li>+ Trạng thái hoạt động chế độ Manual</li> <li>+ Trạng thái cảnh báo</li> </ul>
10	Đèn báo máy phát	Có
11	Nút dừng khẩn cấp	Có
12	Kiểu bảng điều khiển	Kỹ thuật số
13	Màn hình hiển thị	132x64 LCD
14	Ngôn ngữ hiển thị	Tiếng Anh...
15	Nhiệt độ hoạt động	Từ -25°C đến 70°C
16	Điện áp cấp nguồn sử dụng liên tục	8-35V
17	Cấp bảo vệ	IP65
18	Chức năng AMF	Có chức năng AMF tự động khởi động máy phát khi có sự cố điện lưới
19	Kết nối PC	Có khả năng kết nối với PC

Tiếng Việt: 

Số thứ tự dòng	NỘI DUNG	THÔNG SỐ KỸ THUẬT
20	Tính năng đo lường hiển thị trên màn hình LCD các thông số của máy phát	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Điện áp máy phát (V)</li> <li>- Tần số máy phát (Hz)</li> <li>- Dòng điện máy phát (A)</li> <li>- Công suất (kW, kVA, KVA; kWh)</li> <li>- Mức % tải</li> <li>- Trình tự pha</li> <li>- Điện áp ắc quy BTS</li> <li>- Hệ số công suất;</li> <li>- Tốc độ động cơ;</li> <li>- Số giờ vận hành máy</li> <li>- Số lần khởi động máy</li> <li>- Điện áp sạc ắc quy;</li> <li>- Điện áp ắc quy;</li> <li>- Nhiệt độ nước làm mát;</li> <li>- Áp suất dầu bôi trơn;</li> <li>- Mức nhiên liệu</li> </ul>
21	Tính năng đo lường hiển thị trên màn hình LCD các thông số của điện lưới khi kết nối với ATS	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Điện áp điện lưới (V)</li> <li>- Tần số điện lưới (V)</li> <li>- Trình tự pha</li> </ul>
22	Bảo vệ dừng máy tự động	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Điện áp máy phát cao/thấp</li> <li>- Tần số máy phát cao/thấp</li> <li>- Điện áp ắc quy cao/thấp</li> <li>- Tốc độ động cơ cao/thấp</li> <li>- Quá tải/quá dòng/ngắn mạch</li> <li>- Áp suất dầu bôi trơn thấp</li> <li>- Nhiệt độ nước làm mát cao</li> <li>- Điện áp ắc quy thấp</li> <li>- Mức nhiên liệu thấp</li> <li>- Nút dừng khẩn cấp đóng</li> <li>- Lỗi sạc ắc quy</li> </ul>
23	Bảo vệ cảnh báo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Điện áp máy phát cao/thấp</li> <li>- Tần số máy phát cao/thấp</li> <li>- Điện áp ắc quy cao/thấp</li> <li>- Tốc độ động cơ cao/thấp</li> <li>- Quá tải/quá dòng/ngắn mạch</li> <li>- Áp suất dầu bôi trơn thấp</li> <li>- Nhiệt độ nước làm mát cao</li> <li>- Điện áp ắc quy thấp</li> <li>- Mức nhiên liệu thấp</li> <li>- Nút dừng khẩn cấp đóng</li> <li>- Lỗi sạc ắc quy</li> </ul>

Tiếng Việt: 

Số thứ tự dòng	NỘI DUNG	THÔNG SỐ KỸ THUẬT
24	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.
25	Chức năng điều khiển	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Điều khiển chế độ tự động.</li> <li>- Điều khiển chế độ nhân công.</li> <li>- Điều khiển van nhiên liệu.</li> <li>- Điều khiển khởi động động cơ.</li> <li>- Điều khiển chạy làm mát động cơ.</li> <li>- Điều khiển công tắc chuyển mạch ATS. Khi điện lưới không đạt chất lượng về điện áp, tần số hoặc mất pha thì bộ điều khiển sẽ phát tín hiệu khởi động động cơ sau đó chuyển qua điện máy phát, khi điện lưới đảm bảo chất lượng thì sẽ chuyển sang lại điện lưới.</li> </ul>
26	Chức năng mở rộng	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bảng điều khiển có giao diện kết nối máy tính thông qua cổng USB.</li> <li>- Có cổng RS232; 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.</li> <li>- Kết hợp phần mềm sử dụng trên máy vi tính cho phép Download miễn phí từ Website nhà sản xuất.</li> </ul>
27	Catalogue bảng điều khiển, sơ đồ kết nối hệ thống điều khiển	Có bản gốc của chính hãng kèm theo



Tiếng Việt: 

## VII. VỎ GIẢM ÂM

Số thứ tự dòng	NỘI DUNG	THÔNG SỐ KỸ THUẬT
1	Sản phẩm của	Công ty TNHH Thiên Hòa An
2	Nhà máy sản xuất	Fujian Depco Power Generation Co.,Ltd
3	Xuất xứ	China
4	Tiêu chuẩn quản lý chất lượng	Sản xuất theo tiêu chuẩn quản lý chất lượng ISO 9001:2015
5	Nhãn hiệu hàng hóa	Kyopower
6	Thiết kế vỏ máy	- 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 khóa đảm bảo an toàn cho vỏ máy. - Không làm tăng nhiệt máy phát điện, không giảm công suất của máy.
7	Móc cầu	Có bố trí móc cầu trên nóc vỏ máy
8	Dây tiếp địa	Có dây tiếp địa cho các cánh cửa.
9	Ống pô	Ống pô giảm thanh nằm bên trong vỏ máy
10	Thoát nhiệt, ống khói	Thoát nhiệt nóng và ống khói theo chiều dọc của máy
11	Nắp tháo lắp nhanh	Có nắp tháo lắp nhanh để kiểm tra và đổ nước làm mát bố trí trên nóc vỏ máy
12	Mối lắp ghép từ ngoài 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
13	Ống dẫn dầu thải	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
14	Cấp bảo vệ bằng vỏ ngoài	IP23 (Có chứng nhận kiểm định của bên thứ 3 cho model máy đáp ứng tiêu chuẩn IP23)
15	Giảm ồn của vỏ máy	Độ ồn ở khoảng cách 7m, 75% tải: ≤ 75 dB(A)
16	Vật liệu vỏ giảm âm	Làm bằng thép tấm ≥2mm đảm bảo an toàn cho máy.
17	Kết cấu vỏ máy	Kết cấu theo dạng khối Module, từng tấm được đút liền, dễ dàng tháo rời.
18	Vật liệu cách âm	Chống cháy, đảm bảo an toàn cho máy.
19	Bố trí vỏ máy	- Vỏ cách âm được lắp đặt chắc chắn và có bố trí cửa 2 bên giúp cho thao tác vận hành, bảo trì, bảo dưỡng dễ dàng. Phần bảng điều khiển có cửa lắp kính mica để thuận tiện cho việc kiểm tra vận hành máy - Các ngõ kiểm tra nhiên liệu, tiếp nhiên liệu, nước làm mát được bố trí phù hợp để tiện theo dõi, vận hành - Có vị trí lắp đặt ắc quy bên trong vỏ cách âm, để kiểm tra và đảm bảo an toàn

Tiếng Việt: 

**VIII. KHUNG BỆ**

Số thứ tự dòng	NỘI DUNG	THÔNG SỐ KỸ THUẬT
1	Vật liệu chế tạo	Thép tấm dày $\geq 2$ mm
2	Khung bộ máy	- 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 được gập & hàn bằng thép tấm tiêu chuẩn chất lượng cao, sơn tĩnh điện
3	Hệ thống chống rung	Động cơ và đầu phát được lắp trên hệ thống cao su chống rung, đảm bảo khả năng chịu tải và chấn động cao

**IX. HỆ THỐNG KHÍ THẢI**

Số thứ tự dòng	NỘI DUNG	THÔNG SỐ KỸ THUẬT
1	Ống pô	Ống pô giảm thanh nằm bên trong vỏ máy
2	Hướng xả khí thải, gió nóng	Hướng xả khí thải của miệng ống xả theo chiều dọc của máy và ống xả không cao hơn nóc máy
3	Hệ thống thoát khí thải	Hệ thống thoát khí thải được thiết kế đảm bảo thông thoáng cho môi trường xung quanh
4	Tiêu chuẩn khí thải	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). Có chứng nhận kiểm định của bên thứ 3 cho model máy chứng minh đáp ứng QCVN 19:2009/BTNMT

**X. HỆ THỐNG NHIÊN LIỆU**

Số thứ tự dòng	NỘI DUNG	THÔNG SỐ KỸ THUẬT
1	Nhiên liệu sử dụng	Diesel thông thường
2	Dung tích bình nhiên liệu tiêu chuẩn	L $\geq 40$
3	Dung tích bình nhiên liệu đảm bảo thời gian hoạt động liên tục tại 100% tải	h $\geq 10$
4	Thùng nhiên liệu	Bằng thép, bố trí gắn liền bên trong vỏ cách âm (không gắn dưới dưới để máy); vị trí tiếp nhiên liệu trên nóc máy; nắp bình nhiên liệu có khóa để đảm bảo an toàn

**XI. KÍCH THƯỚC, TRỌNG LƯỢNG**

Số thứ tự dòng	NỘI DUNG	THÔNG SỐ KỸ THUẬT
1	Dài (L)	mm $\leq 1350$
2	Rộng (W)	mm $\leq 700$
3	Cao (H)	mm $\leq 800$
4	Trọng lượng khô	Kg $\leq 456$

Tiếng Việt: 

## XII. KẾT NỐI VỚI PHỤ TẢI + ATS

Số thứ tự dòng	NỘI DUNG	THÔNG SỐ KỸ THUẬT
1	MCB bảo vệ điện áp đầu ra	Sử dụng Aptomat 1pha, 2 cực, dòng điện phù hợp với công suất máy, bảo vệ quá tải và ngắn mạch
2	Hệ thống kết nối điện động lực đầu ra	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
3	Giao điện kết nối bộ ATS	Máy có giao điện 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.
4	Kết nối sạc ắc quy điện lưới	Có

## XIII. HỆ THỐNG XẢ DẦU BÔI TRƠN, NHIÊN LIỆU, NƯỚC LÀM MÁT

Số thứ tự dòng	NỘI DUNG	THÔNG SỐ KỸ THUẬT
1	Xả dầu bôi trơn	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
2	Xả nhiên liệu	
3	Xả nước làm mát	

## XIV. HỆ THỐNG NẠP ACCU KHỞI ĐỘNG TỪ ĐIỆN LƯỚI

Số thứ tự dòng	NỘI DUNG	THÔNG SỐ KỸ THUẬT
1	Công nghệ	Switchmode, flyback 65 kHz
2	Điện áp đầu ra (Vo)	Tự động chọn, 13.5 hoặc 27.0 VDC
3	Dòng điện đầu ra (Io)	4.0 ADC (liên tục)
4	Dải điện áp đầu vào	170-300 VAC
5	Dòng đầu vào	Tối đa 1.7 A
6	Dải tần số đầu vào	45-68 Hz
7	Làm mát	Đối lưu tự nhiên
8	Công suất đầu vào tối đa	< 125 W
9	Hiệu suất cao nhất	92%
10	Công suất đầu ra	Liên tục tối đa 108 W
11	Nguồn không tải	< 0,3W @ 230VAC / 24VDC < 0,15W @ 230VAC / 12VDC
12	Phạm vi nhiệt độ hoạt động	Từ -30°C đến +80°C
13	Khả năng cung cấp công suất liên không bị sụt giảm tại nhiệt độ hoạt động	Từ -30°C đến 50°C
14	Độ ẩm tương đối tối đa	95% (không ngưng tụ)
15	Mức độ bảo vệ	IP20
16	Vật liệu vỏ	ABS / PC chống cháy, UL94-V0
17	Chế độ bảo vệ	- Bảo vệ quá tải - Bảo vệ ngắn mạch - Bảo vệ nhiệt độ cao
18	Catalog bộ sạc ắc quy từ điện lưới	Có bản gốc của hãng kèm theo

Tiếng Việt: 

## XV. THIẾT BỊ ĐI KÈM, TÀI LIỆU

Số thứ tự dòng	NỘI DUNG	THÔNG SỐ KỸ THUẬT
1	Ghi nhãn	Các đầu nối có ghi nhãn 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
2	Tài liệu kèm theo	- Tài liệu kỹ thuật Tiếng Anh hoặc Tiếng Việt - Tài liệu hướng dẫn vận hành Tiếng Việt
3	Phụ kiện kèm theo máy bao gồm	Ống thoát khói ra, cút cong, khớp nối mềm đồng bộ theo máy
4	Bảng thông số đặc trưng của máy	Có, làm bằng nhôm, được bắt chắc chắn trên vỏ máy và được bố trí tại vị trí quan sát, dễ đọc
5	Nội dung bảng thông số đặc trưng	- Tên thương hiệu của sản phẩm - Tên nhà sản xuất - Model máy; Số serial; Công suất liên tục, Công suất dự phòng; Model đầu phát; Model động cơ; Kích thước; dung tích bình nhiên liệu; điện áp; Tần số; hệ số công suất; số pha; tốc độ động cơ; năm sản xuất, kích thước, trọng lượng...
6	Các vật tư kèm theo máy	- Dây điện để lắp tiếp đất cho máy phát điện (loại cáp đồng 10mm <sup>2</sup> bọc PVC- vàng sọc xanh): 10m - Cáp điện đấu nối (loại cáp đồng 2x10 mm <sup>2</sup> bọc PVC): 10m - Cáp điều khiển: 10m - Ống thoát khói ra khỏi phòng máy: 1m - Nhiên liệu chạy thử máy phát điện: 8lít. - Ống nhựa gân xoắn HDPE 40/30: 10m - Nhớt máy: Đầy đủ theo máy. - Nước xanh giải nhiệt: Đầy đủ theo máy

Phân phối bởi: