

CKVPower CQ8.5S



THÔNG SỐ CHÍNH

Công suất định mức	8,5/8,5	kVA/kW
Công suất dự phòng	9,4/9,4	kVA/kW
Điện áp - Tần số - Cosφ - Số pha	220V - 50Hz - 1,0 - 1 pha	
Tiêu hao nhiên liệu ở tải định mức	50% ≤ 1,61	lít/giờ
	75% ≤ 2,26	lít/giờ
	100% ≤ 3,10	lít/giờ

KÍCH THƯỚC & TRỌNG LƯỢNG

Chiều dài	1850	m
Chiều rộng	850	m
Chiều cao	1150	m
Trọng lượng	650	kg

ĐỘNG CƠ

Thương hiệu	CKVPower	
Model	QC385D	
Kiểu xy lanh	3, thẳng hàng	
Dung tích	1,532	lít
Đường kính x Hành trình	85 x 90	mm
Vòng tua	1500	rpm
Công suất định mức	10	kW
Loại nhiên liệu	Diesel	
Kiểu điều tốc	Cơ khí	
Độ ổn định tốc độ	±5	%
Tỷ số nén	18:1	
Kiểu làm mát	Két nước & Quạt gió	
Ắc quy	12	V
Suất tiêu hao nhiên liệu @100% tải	≤ 3.1	lít/giờ
Lưu lượng khí nạp	-	m3/phút
Lưu lượng khí xả	-	m3/phút
Dung tích nhớt	4.0	lít
Dung tích nước làm mát	6.5	lít

ĐẦU PHÁT ĐIỆN

Thương hiệu	CKVPower	
Model	MC8.5	
Loại	Không chổi than, tự kích từ	
Công suất định mức	9,0	kVA
Độ ổn định điện áp	±1	%
Loại điều áp	AVR	
Cấp cách điện	H	
Cấp bảo vệ	IP23	
Kiểu làm mát	Quạt gió	
Hiệu suất	75.9	%

VỎ CHỐNG ỒN

Loại	Tiêu chuẩn, thép dày từ 2mm, sơn tĩnh điện, cách âm bằng mút	
Dung tích bồn dầu	35	lít
Độ ồn đo tại 7m, 75% tải	≤ 75	dB

TỬ ĐIỀU KHIỂN SMARTGEN

Bộ điều khiển	HGM4020T
Màn hình	LCD
Chế độ vận hành	Thủ công/ Tự động
Khả năng giám sát	V, A, Hz, kW, kVA, Rpm, P.F, Áp suất nhớt, Nhiệt độ, Điện áp bình, Sự kiện
Chức năng bảo vệ	V, Hz, kW, kVA, Rpm, Nhiệt độ, Áp suất nhớt, Lỗi khởi động, Điện áp bình, Mức nhiên liệu, Bảo trì
Chức năng khác	

PHỤ KIỆN TIÊU CHUẨN

Ắc quy	12V- 60Ah
Phụ kiện ắc quy	Khay, cọc & dây cọc bình
MCCB	1 pha, 2 cực
Ổng xả	Pô giảm thanh, Khớp nối mềm
Tài liệu	Sách thông số kỹ thuật, Sách hướng dẫn vận hành

Bảng thông số kỹ thuật máy phát điện CKVPower QC8.5S

STT	Nội dung	Thông số kỹ thuật
I	Thông số kỹ thuật chung	
1	Công suất liên tục	8.5 kVA
2	Công suất tối đa	9.4 kVA
3	Điện áp/Tần số (danh định)	220V/50Hz
4	Hệ số công suất cos ϕ	1
5	Dòng điện định mức	38,6 A
6	Dao động điện áp/tần số (từ không tải đến 100% tải)	$\pm 1\%/5\%$
7	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 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, có đầu nối đất đảm bảo nối đất an toàn. Máy truyền động trực tiếp bằng khớp nối đồng trục.
8	Môi trường 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°C đến 40°C và độ ẩm môi trường $\leq 80\%$.
9	Ghi nhãn đầu nối	Ghi nhãn đầu nối 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.
10	Độ ồn	Độ ồn ở khoảng cách 7m, 80% tải: 70 dB(A)
11	Thùng nhiên liệu	35 lít Vật liệu bằng thép, gắn liền với khung máy, vị trí tiếp nhiên liệu thuận lợi, lắp bình nhiên liệu có khóa để đảm bảo an toàn
12	Thời gian vận hành liên tục tại 100% tải định mức	10 giờ
13	Khả năng khởi động	Có khả năng khởi động từ mức 0% tải lên 100% trong vòng 30s.
14	Khả năng quá tải	Có khả năng hoạt động với thời gian 1 giờ ở chế độ công suất tối đa trong khoảng thời gian hoạt động 12 giờ bất kỳ.
15	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. - Máy có bố trí móc cầu trên nóc vỏ máy - Ống pô giảm thanh nằm bên trong vỏ máy - Có nắp tháo lắp nhanh để kiểm tra và đổ nước làm mát bố trí trên nóc vỏ máy.

STT	Nội dung	Thông số kỹ thuật
		- 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.
16	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, xử lý bề mặt bằng hóa chất để tránh oxy hóa và được sơn tĩnh điện
17	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
18	Kích thước máy (Dài x Rộng x Cao)	1850 x 850 x 1150 mm
19	Trọng lượng máy (bao gồm ắc quy, dầu bôi trơn, nước làm mát)	650 kg
II	Động cơ	
1	Loại động cơ	4 kỳ làm mát bằng nước, phun nhiên liệu trực tiếp
2	Dung tích xilanh	1.532 lít
3	Đường kính xilanh	85 mm
4	Hành trình xilanh	90 mm
5	Tỉ số nén	18:1
6	Số xilanh	3, thẳng hàng
7	Công suất liên tục (Continuous) đầu ra Net của động cơ tại 1500 vòng/phút	10 kW
8	Công dự phòng (Standby) đầu ra net của động cơ tại 1500 vòng/phút	11 kW
9	Tốc độ vòng quay	1500 vòng/ phút
10	Nhiên liệu sử dụng	Diesel
11	Hình thức khởi động	Khởi động điện, 12VDC
12	Ắc quy khởi động	60Ah, loại kín khí, tự động sạc điện khi chạy máy
13	Công suất mô tơ khởi động DC	12V – 3kW
14	Công suất máy phát sạc ắc quy	14V - 0.5kW
15	Kiểu điều tốc	Cơ khí hoặc điện tử
16	Hệ thống lọc	Có bộ lọc gió, lọc nhiên liệu, lọc nhớt và có thể thay thế
17	Hệ thống bôi trơn	Bơm dầu bôi trơn, phin lọc bôi trơn, bầu lọc
18	Dung tích dầu bôi trơn	4.0 lít
19	Hệ thống làm mát	Làm mát bằng nước có pha dung dịch chống đóng cặn kết hợp quạt gió đầu trực. Két nước (giàn tản nhiệt tuần hoàn bằng thép không rỉ) kết hợp với quạt gió, đồng bộ theo máy
20	Dung tích nước làm của két	6.5 lít

STT	Nội dung	Thông số kỹ thuật
	nước	
21	Tiêu thụ nhiên liệu của máy phát điện ở công suất liên tục 8,5kW	Tại 100% tải: $\leq 3,10$ lít/giờ Tại 75% tải: $\leq 2,26$ lít/giờ Tại 50% tải: $\leq 1,61$ lít/giờ
III	Đầu phát điện	
1	Hệ số công suất $\cos \varphi$	1
2	Điện áp ra	220 VAC
3	Số pha, số dây	1 pha, 2 dây
4	Kiểu máy	Máy kiểu kín, không bị thấm nước, một ổ trục, tự bôi trơn
5	Dao động điện áp đầu ra	$\pm 1\%$
6	Tần số	50 Hz
7	Dao động tần số đầu ra	$\pm 5\%$
8	Công suất liên tục tại 40°C, Class H	9 kVA
9	Công suất dự phòng tại 40°C, Class H	110%* công suất liên tục
10	Khả năng quá tải	Có khả năng hoạt động 1 giờ ở chế độ quá tải 110% trong khoảng thời gian hoạt động 12 giờ bất kỳ
11	Khả năng quá tốc độ	2250 vòng
12	Kích từ	Tự kích từ, không chổi than
13	Bộ điều chỉnh điện áp	AVR, cho phép hoạt động ở nhiều mức tải
14	Cấp cách nhiệt	Cấp H
15	Cấp bảo vệ đầu phát	IP23
16	Hiệu suất tại 100% tải công suất liên tục, hệ số công suất 1 (4/4)	75,9%
17	Hệ thống bảo vệ điện áp ra	- Aptomat bảo vệ quá tải và ngắn mạch MCB tại ngõ ra của máy, được lắp tại máy phát điện, dòng điện định mức của MCB phù hợp với dòng điện của máy phát điện. - AVR có khả năng bảo vệ quá kích thích điện áp
IV	Hệ thống điều khiển	
1	Chế độ vận hành	- Vận hành bằng phím mềm trên bảng điều khiển hoặc bằng ổ khóa đề trong trường hợp bảng điều khiển bị sự cố
2	Bảng điều khiển có các phím nhấn điều khiển	- Stop (Dừng máy) - Start (khởi động) - Auto (Khởi động tự động); - Manual (Khởi động bằng tay); - C/O (Đóng/ mở CB hoặc rơ le...); - Set (Xác nhận chế độ cài đặt...) - Phím dịch chuyển lên, xuống
3	Đèn báo trạng thái	- Có đèn LED hiển thị trạng thái: + Trạng thái hoạt động bảng điều khiển + Trạng thái hoạt động chế độ Stop + Trạng thái hoạt động chế độ Auto + Trạng thái hoạt động chế độ C/O + Trạng thái hoạt động chế độ Manual

STT	Nội dung	Thông số kỹ thuật
		+ Trạng thái cảnh báo
4	Đèn báo máy phát	Có
5	Nút dừng khẩn cấp	Có
6	Bảng điều khiển	Kỹ thuật số
7	Màn hình hiển thị	132x64 LCD
8	Nhiệt độ hoạt động	Từ -25°C đến 70°C
9	Điện áp cấp nguồn sử dụng liên tục	8-35V
10	Cấp bảo vệ	IP65
11	Tính năng đo lường hiển thị trên màn hình LCD các thông số của máy phát	<ul style="list-style-type: none"> - Điện áp máy phát (V) - Tần số máy phát (Hz) - Dòng điện máy phát (A) - Công suất (kW, kVA, KVA_r; kWh) - Mức % tải - Trình tự pha - Hệ số công suất; - Tốc độ động cơ; - Số giờ vận hành máy - Số lần khởi động máy - Điện áp sạc ắc quy; - Điện áp ắc quy; - Nhiệt độ nước làm mát; - Áp suất dầu bôi trơn; - Mức nhiên liệu
12	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"> - Điện áp điện lưới (V) - Tần số điện lưới (V) - Trình tự pha
13	Bảo vệ dừng máy tự động	<ul style="list-style-type: none"> - Điện áp máy phát cao/thấp - Tần số máy phát cao/thấp - Tốc độ động cơ cao/thấp - Quá tải/quá dòng/ngắn mạch - Áp suất dầu bôi trơn thấp - Nhiệt độ nước làm mát cao - Điện áp ắc quy thấp - Mức nhiên liệu thấp - Nút dừng khẩn cấp đóng - Lỗi sạc ắc quy (đầu phát nạp)
14	Bảo vệ cảnh báo	<ul style="list-style-type: none"> - Điện áp máy phát cao/thấp - Tần số máy phát cao/thấp - Tốc độ động cơ cao/thấp - Quá tải/quá dòng/ngắn mạch - Áp suất dầu bôi trơn thấp - Nhiệt độ nước làm mát cao - Điện áp ắc quy thấp - Mức nhiên liệu thấp - Nút dừng khẩn cấp đóng - Lỗi sạc ắc quy
15	Giao diện kết nối bộ ATS	Máy có giao diện kết nối với bộ ATS để thực hiện điều khiển tắt/hạt máy phát điện khi không có điện lưới hoặc điều khiển cường bức từ xa. Có các cực đầu điện ra phụ tải. Điều khiển công tắc chuyển mạch ATS. Khi

STT	Nội dung	Thông số kỹ thuật
		điện lưới không đạt chất lượng yêu cầu 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 điện lưới
16	Chức năng mở rộng	<ul style="list-style-type: none"> - 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 (trong trường hợp chủ đầu tư trang bị thêm) qua mạng Internet bởi máy tính và ứng dụng trên smartphone. - Kết hợp phần mềm sử dụng trên máy vi tính cho phép Download miễn phí từ Website nhà sản xuất.
V	Vỏ chống ồn	
1	Vật liệu của vỏ cách âm, thùng nhiên liệu:	Làm bằng thép tấm dập nguội, sơn tĩnh điện dày từ 2 – 3 mm. Được sơn tĩnh điện, có độ bền cao, chịu nhiệt, được xử lý hoá học chống ăn mòn và rỉ sét.
2	Vật liệu cách âm:	Chống cháy, đảm bảo an toàn cho máy. Không làm tăng nhiệt máy phát điện, không giảm công suất của máy.
3	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.
4	Các ngõ kiểm tra nhiên liệu, tiếp nhiên liệu, nước làm mát	Được bố trí phù hợp để tiện theo dõi, vận hành.
5	Vị trí lắp đặt ốc quy bên trong vỏ cách âm	Có. Vị trí lắp đặt ốc quy bên trong vỏ cách âm phải dễ kiểm tra và đảm bảo an toàn.
6	Thùng nhiên liệu	Được hàn nối chắc chắn và cố định ngay dưới máy phát điện, dễ kiểm tra và thêm nhiên liệu.
7	Phần thoát nhiệt và thoát khói ra ngoài	Được thiết kế kín, chắc chắn, chống rung, mạ kẽm chống rỉ sét.
8	Hệ thống ống pô giảm thanh	Đặt bên trong vỏ cách âm.
9	Cấp bảo vệ bằng vỏ ngoài nhờ thiết kế tích hợp	IP23.