Denyo®

MÁY PHÁT ĐIỆN CHỐNG ỒN ĐỘNG CƠ DIESEL

DCA Series

Mạnh mẽ và êm ái!

MÁY PHÁT ĐIỆN DENYO là người bạn đồng hành trong cuộc sống

Máy phát điện Denyo được dùng để cung cấp nguồn điện trong nhiều tình huống khác nhau khi mà các thiết bị không tiếp cận được nguồn điện lưới. Sản phẩm được sử dụng cho xây dựng cơ sở hạ tầng xã hội và được đánh giá rất cao về chất lượng trên toàn Thế giới.
Máy phát điện Denyo còn được sử dụng rộng rãi trong đời sống dân sinh và các công trình dân dụng; cung cấp nguồn điện dự phòng cho các thiết bị quan trọng khi xảy trường hợp khẩn cấp như thiết bị y tế tại các bệnh viện, hệ thống ngân hàng trực tuyến, hệ thống tín hiệu giao thông…

Là nguồn điện cho những nơi không tiếp cận được nguồn điện lưới.

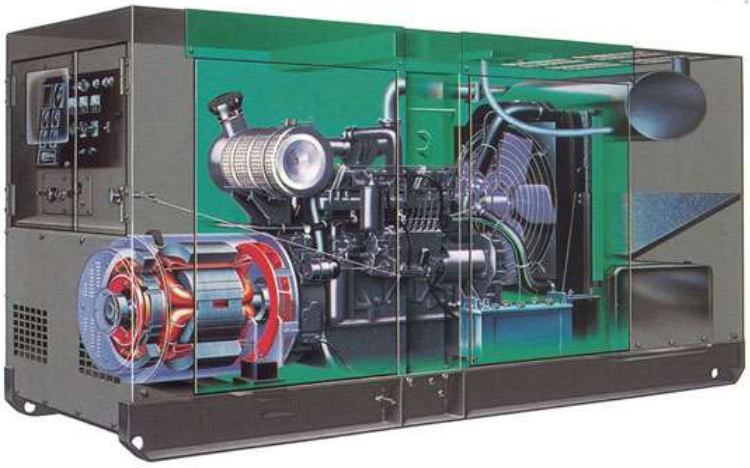
Là nguồn điện cho các công trình xây dựng.

Là nguồn điện dự phòng khẩn cấp trong bệnh viện.

CẤU TẠO CHUNG

Dòng sản phẩm máy phát điện DCA là tổ máy hoàn toàn độc lập. Đầu máy phát điện sản xuất bởi Denyo lắp trực tiếp với động cơ diesel và được lắp ráp trên cùng một chân đế. Loại cao su chống rung đặc biệt lắp trên máy giúp giảm độ rung xuống mức tối thiểu trong quá trình hoạt động.

Đầu phát và thiết bị điện được bảo vệ bởi lớp vỏ bằng thép vững chắc, chống chịu tốt với các điều kiện thời tiết. Bên cạnh đó, lớp vật liệu cách âm chất lượng cao giúp giảm tối đa độ ồn trong quá trình hoạt động.



ĐẶC TRƯNG

HIỆU SUẤT CAO

Sản phẩm máy phát điện Denyo có những đặc điểm dưới đây

CÁCH ĐIỆN:
Loại F (JEC 2130) / loại H (JEC 2130)

TỈ LỆ BIẾN ĐỘNG ĐIỆN ÁP:
Trong phạm vi ±0.5% (ngoại trừ DCA-400SP)

TỈ LỆ BIẾN ĐỘNG TẦN SỐ:
Trong phạm vi 5.0% từ không tải cho tới chạy hết công suất.

HÌNH SÓNG ĐIỆN ÁP:
Hệ số sai lệch điện áp mạch hở không vượt quá 0.06. Hệ số nhiễu điện thoại (TIF) nhỏ hơn 50.

MỨC ĐỘ NHIỄU ĐỘNG ĐIỆN TỪ:
phù hợp với hầu hết các yêu cầu thương mại.

ĐIỆN TRỞ CÁCH ĐIỆN:
Lớn hơn 3MΩ khi đo giữa cuộn dây stato với đất và giữa cuộn dây kích từ với đất.

— Trên tất cả các loại máy đều sử dụng hệ thống kích từ không chổi than (bằng sáng chế số 4268 788 của Mỹ) kết hợp với AVR giúp điều chỉnh nhanh chóng điện áp khi có sự thay đổi của phụ tải, hơn nữa nó cũng giúp máy phát điện sẵn sàng sử dụng ngay sau khi khởi động. Hệ thống này còn giúp duy trì điện áp ra của máy phát điện luôn ổn định khi có sự biến động của phụ tải.

— Đầu phát điện không chổi than có hao mòn rất nhỏ.

— Hoạt động được trong tất cả các điều kiện thời tiết.

— Cung cấp nguồn điện chất lượng cao không làm phát sinh hỏng hóc cho các thiết bị tải có độ nhảy cảm cao như chỉnh lưu silic (thyristor), biến tần, máy tính.

HIỆU QUẢ KINH TẾ

— Khởi động dễ dàng, nhanh chóng đáp ứng điện áp và tần số mong muốn.

— Động cơ diesel có độ tin cậy cao, mức tiêu thụ nhiên liệu thấp được sản xuất bởi các nhà sản xuất động cơ hàng đầu Nhật Bản.

TÍNH LINH HOẠT VƯỢT TRỘI

Trong thời đại ngày nay, máy phát điện cần phải đáp ứng phù hợp nhiều nhu cầu khác nhau. Dòng máy phát điện DCA của Denyo mang đến sự linh hoạt giúp khách hàng hoàn thành công việc một cách đơn giản, nhanh chóng và hiệu quả.

HIỆU QUẢ TRONG CÁC ĐIỀU KIỆN KHÓ KHĂN
Trong một số trường hợp, nhu cầu sử dụng nguồn điện vượt quá công suất định mức của máy phát điện. Tuy nhiên, đối với dòng máy phát điện DCA của Denyo thì cho phép máy phát điện chạy ở công suất 110% hoặc 105% (ngoại trừ máy DCA-610SPM) liên tục trong 1 giờ sau 8 giờ làm việc liên tục. Nhờ vào ưu điểm đó, khách hàng có thể hoàn thành công việc nhanh chóng mà không cần bổ sung thêm máy phát điện.

TÍNH NĂNG VẬN HÀNH SONG SONG
(ngoại trừ máy DCA-100 và máy có công suất nhỏ hơn)
Đôi khi tại công trường xây dựng, khu khai thác mỏ hoặc trong các tình huống khác cần yêu cầu nguồn điện tạm thời lớn để phục vụ công việc. Để đáp ứng nhu cầu này, dòng máy phát điện DCA của Denyo có trang bị tính năng chạy song song các máy, đây là giải pháp kỹ thuật để cung cấp nguồn điện có công suất lớn mà không cần trang bị thêm thiết bị.

HỆ THỐNG ĐA ĐIỆN ÁP
(tùy chọn đối với DCA-25ESK, 25USIE, 45ESI)
Đối với các doanh nghiệp có hoạt động kinh doanh trên toàn cầu hoặc trong doanh nghiệp có mô tơ yêu cầu sử dụng nguồn điện có điện áp khác nhau, khi đó sẽ cần sử dụng thêm máy phát điện có điện áp phù hợp với các mô tơ. Tuy nhiên, dòng máy phát điện DCA của Denyo được trang bị hệ thống đa điện áp, từ một máy phát điện có thể cung cấp được các mức điện áp khác nhau cho mô tơ. Đây là một tính năng vô cùng tiện lợi của máy phát điện Denyo.

TẤT CẢ CÁC MÁY PHÁT ĐIỆN VẬN HÀNH ĐƯỢC Ở TẦN SỐ 50Hz/60Hz
Chỉ cần điều chỉnh tốc độ động cơ trên bảng điều khiển, dòng máy phát điện DCA của Denyo có thể cung cấp nguồn điện với tần số 50Hz hoặc 60Hz.

VẬN HÀNH ÊM ÁI
Tại các khu đô thị, công trường xây dựng, yêu cầu giảm ô nhiễm tiếng ồn ngày càng được quan tâm. Đứng trước vấn đề này, Denyo là nhà sản xuất đi tiên phong trong phát triển sản phẩm máy phát điện cách âm và siêu cách âm. Dòng máy phát điện DCA được thiết kế có kích thước nhỏ gọn, nhưng ngay cả khi máy làm việc ở chế độ 100% tải thì vẫn vô cùng êm ái. Khách hàng vui lòng xem trong bảng thông số kỹ thuật để biết thêm thông số độ ồn của mỗi máy.

MÁY PHÁT ĐIỆN DENYO ĐƯỢC THIẾT KẾ THÂN THIỆN VỚI NGƯỜI DÙNG

DỄ DÀNG BẢO DƯỠNG

— Toàn bộ việc bảo dưỡng hàng ngày có thể thực hiện ở một bên của máy. Cánh cửa mở rộng nên có thể tiếp cận toàn bộ động cơ một cách dễ dàng.

— Các van xả dầu động cơ, nhiên liệu nước làm mát được gắn bên ngoài máy giúp việc xả thải được dễ dàng hơn.

— Máy được lắp ống đo mức nhiên liệu kích thước lớn nên có thể dễ dàng theo dõi mức nhiên liệu còn lại.

— Khi thực hiện đại tu động cơ, chỉ cần tháo các bu lông trên vỏ máy là có thể tiếp cận được toàn bộ động cơ.

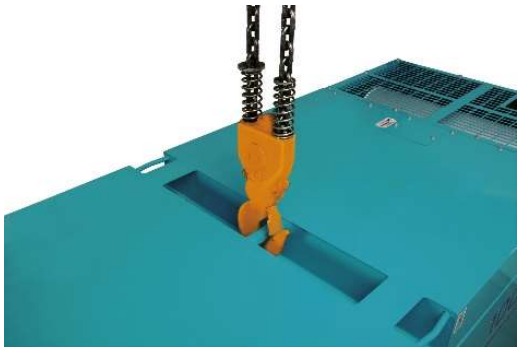
KHẢ NĂNG VẬN CHUYỂN

— Với sự thay đổi khớp nối truyền động và thay đổi thiết kế đầu phát điện, thiết kế mới của dòng DCA đã giảm đáng kể về kích thước và trọng lượng so với các mẫu sản xuất trước đó.

— Vỏ máy bằng thép chống chịu được các điều kiện thời tiết khắc nghiệt, cùng với chân đế có kết cấu chắc chắn nên dễ dàng di chuyển được bằng xe nâng.

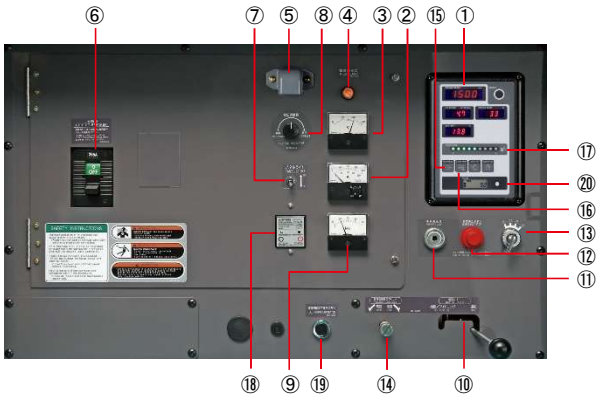
— Móc treo trên nóc máy giúp cho việc di chuyển bằng cần trục trở nên dễ dàng hơn.

—Tất cả các loại máy phát điện được thiết kế có thể xếp chồng lên nhau để tiết kiệm diện tối đa kho bãi.



BẢNG ĐIỀU KHIỂN ĐƯỢC THIẾT LẬP HOÀN HẢO GIÚP CHO VIỆC GIÁM SÁT HIỆU SUẤT CŨNG NHƯ SỬ DỤNG ĐƯỢC DỄ DÀNG HƠN

① Màn hình hiển thị
② Đồng hồ đo cường độ dòng điện (AC)
③ Đồng hồ đo điện áp
④ Đèn báo nguồn
⑤ Đèn chiếu sáng
⑥ Cầu dao
⑦ Công tắc đèn chiếu sáng
⑧ Núm điều chỉnh điện áp
⑨ Đồng hồ đo tần số
⑩ Tay ga
⑪ Đèn báo sấy
⑫ Nút bấm dừng khẩn cấp
⑬ Ổ khóa khởi động
⑭ Cần điều chỉnh tần số
⑮ Đèn cảnh báo（Áp suất dầu）
⑯ Đèn cảnh báo（Nhiệt độ nước làm mát）
⑰ Đèn báo mức nhiên liệu
⑱ Rơ-le chống giật
⑲ Nút bấm bơm mồi nhiên liệu
⑳ Đồng hồ đo thời gian máy chạy



Máy có nhiều loại thiết bị bảo vệ và đèn cảnh báo khác nhau

— Trên máy phát điện được trang bị cầu dao điện (Áp tô mát) bảo vệ khỏi ngắn mạch tải và quá tải.
— Thiết bị dừng khẩn cấp sẽ tự động phát hiện sự cố của động cơ và điều khiển dừng máy, đồng thời thiết bị này cũng đưa ra tín hiệu đèn cảnh báo.

BẢNG THÔNG SỐ KỸ THUẬT (LOẠI CÁCH ÂM 13kVA ~ 45kVA)

MODEL		DCA-13LSK		DCA-15LSK		DCA-25ESK		DCA-35SPK		DCA-45ESI	
ĐẦU PHÁT											
Tần số	Hz	50	60	50	60	50	60	50	60	50	60
Công suất (kVA)	Liên tục	10.5	13	12.5	15	20	25	30	35	37	45
	Dự phòng	11	13.7	13.8	16.5	22	27.5	31.5	36.75	38.9	47.3
Số pha		3-Pha, 4-Dây									
Điện áp định mức*1		① hoặc ③ Đơn điện áp				② Đa điện áp		① hoặc ③ Đơn điện áp		② Đa điện áp	
Hệ số công suất		0.8 (Độ trễ)									
Biến động điện áp %		Trong phạm vi ±0.5									
Kích từ		Không chổi than, Kích từ kiểu xoay (Kèm A.V.R.)									
Cách điện		Loại F								Loại H	
ĐỘNG CƠ											
Nhà sản xuất và Model		Kubota D1403-K3A		Kubota D1703-K3A		Kubota V2203-KB		Kubota V3300-EB		Isuzu BB-4JG1T	
Loại		Xi lanh thẳng hàng, Buồng đốt kiểu xoáy lốc						Xi lanh thẳng hàng, Buồng đốt kiểu xoáy lốc		Xi lanh thẳng hàng, Phun nhiên liệu trực tiếp, Bộ tăng áp	
Công suất	PS/rpm	13.9/1500	16.9/1800	16.9/1500	20/1800	25/1500	32.2/1800	38.5/1500	44.1/1800	46.5/1500	56/1800
	kW/rpm	10.2/1500	12.4/1800	12.4/1500	14.7/1800	18.4/1500	23.7/1800	28.3/1500	32.4/1800	34.2/1500	41.2/1800
Số xi lanh-Đường kính x Hành trình	mm	3-80 x 92.4		3-87 x 92.4		4-87 x 92.4		4-98 x 110		4-95.4 x 107	
Dung tích xi lanh	L	1.393		1.647		2.197		3.318		3.059	
Nhiên liệu		Dầu Diesel tiêu chuẩn ASTM No 2 hoặc tương đương									
Tiêu thụ nhiên liệu*2	L/h	2.4	2.9	2.8	3.4	3.9	4.9	5.8	6.9	6.8	8.6
Thể tích dầu bôi trơn	L	5.6		5.6		7.6		13.2		10	
Thể tích nước làm mát	L	6.4		6.4		7.9		10.5		10.9	
Ắc qui x Số lượng		80D26R x 1						95D31R x 1			
Dung tích thùng chứa nhiên liệu	L	62						82		100	
KÍCH THƯỚC VÀ TRỌNG LƯỢNG											
Kích thước	Dài mm	1390		1390		1540		1900		1900	
	Rộng mm	650		650		650		860		880	
	Cao mm	900		900		900		990		1250	
Trọng lượng khô	kg	503		516		591		890		916	
ĐỘ ỒN											
7m dB(A) 1500/1800 rpm(min^{-1})*3		58	61	60	63	61	65	60	63	60	62

*1 Phân loại điện áp *4

	50Hz	60Hz
①	190～220V	200～240V
②	190～220V 380～440V	190～240V 380～480V
③	380～440V	380～480V

*2 Mức tiêu thụ nhiên liệu khi vận hành ở mức 75% tải.
*3 Độ ồn đo được khi chạy không tải ở tốc độ cao, kết quả độ ồn được tính trung bình tại 4 điểm đo cách máy 7m.
*4 Tùy thuộc vào vị trí và khu vực, điện áp đầu ra có thể khác với giá trị trong catalog.

DCA-13LSK

DCA-15LSK

DCA-25ESK

DCA-35SPK

DCA-45ESI

BẢNG THÔNG SỐ KỸ THUẬT (LOẠI CÁCH ÂM 60kVA ~ 150kVA)

MODEL		DCA-60ESI2		DCA-75SPI		DCA-100ESI		DCA-125SPK3		DCA-150ESK	
ĐẦU PHÁT											
Tần số	Hz	50	60	50	60	50	60	50	60	50	60
Công suất (kVA)	Liên tục	50	60	65	75	80	100	100	125	125	150
	Dự phòng	55	66	68.3	78.8	88	110	110	138	138	165
Số pha		3-Pha,4-Dây									
Điện áp định mức*1		② Đa điện áp									
Hệ số công suất		0.8 (Độ trễ)									
Biến động điện áp %		Trong phạm vi ±0.5									
Kích từ		Không chổi than, Kích từ kiểu xoay (Kèm A.V.R.)									
Cách điện		Loại H		Loại F							
ĐỘNG CƠ											
Nhà sản xuất và Model		Isuzu BB-4BG1T		Isuzu A-6BG1		Isuzu DD-6BG1T		Komatsu SA6D102E-1-A		Komatsu SAA6D102E-2-D	
Loại		Xi lanh thẳng hàng, Phun nhiên liệu trực tiếp, Bộ tăng áp		Xi lanh thẳng hàng, Phun nhiên liệu trực tiếp		Xi lanh thẳng hàng, Phun nhiên liệu trực tiếp, Bộ tăng áp		Xi lanh thẳng hàng, Phun nhiên liệu trực tiếp, Bộ tăng áp, Bộ làm mát khí nạp			
Công suất	PS/rpm	65.1/1500	77.6/1800	80/1500	93/1800	100/1500	124/1800	133/1500	157/1800	153/1500	183/1800
	kW/rpm	47.9/1500	57.1/1800	58.8/1500	68.4/1800	73.6/1500	91.3/1800	97.8/1500	115.5/1800	113/1500	135/1800
Số xi lanh-Đường kính x Hành trình	mm	4-105 x 125		6-105 x 125		6-105 x 125		6-102 x 120		6-102 x 120	
Dung tích xi lanh	L	4.329		6.494		6.494		5.880		5.880	
Nhiên liệu		Dầu Diesel tiêu chuẩn ASTM No 2 hoặc tương đương									
Tiêu thụ nhiên liệu*2	L/h	8.7	11.0	10.8	12.5	13.5	17.4	15.5	20.1	20.6	25.0
Thể tích dầu bôi trơn	L	13.2		19.3		22.4		22		22	
Thể tích nước làm mát	L	15.4		22.9		22.0		23.9		28.4	
Ắc qui x Số lượng		95D31R x 1		95E41R x 2		95D31R x 2		95E41R x 2			
Dung tích thùng chứa nhiên liệu	L	125		155		225		250			
KÍCH THƯỚC VÀ TRỌNG LƯỢNG											
Kích thước	Dài mm	2200		2630		2750		3000		3250	
	Rộng mm	880		1000		1050		1080		1080	
	Cao mm	1250		1300		1350		1500		1500	
Trọng lượng khô	kg	1120		1590		1730		2110		2390	
ĐỘ ỒN											
7m dB(A) 1500/1800 rpm(min^{-1})*3		61	64	61	63	59	61	65	68	62	65

*1 Phân loại điện áp

	50Hz	60Hz
②	190～220V 380～440V	190～240V 380～480V

*4

*2 Mức tiêu thụ nhiên liệu khi vận hành ở mức 75% tải.

*3 Độ ồn đo được khi chạy không tải ở tốc độ cao, kết quả độ ồn được tính trung bình tại 4 điểm đo cách máy 7m.

*4 Tùy thuộc vào vị trí và khu vực, điện áp đầu ra có thể khác với giá trị trong catalog.

DCA-60ESI2

DCA-75SPI

DCA-100ESI

DCA-125SPK3

DCA-150ESK

BẢNG THÔNG SỐ KỸ THUẬT (LOẠI CÁCH ÂM 220kVA ~ 500kVA)

MODEL		DCA-220SPK3		DCA-300SPK3		DCA-400SPK II		DCA-500SPK	
ĐẦU PHÁT									
Tần số	Hz	50	60	50	60	50	60	50	60
Công suất (kVA)	Liên tục	200	220	270	300	350	400	450	500
	Dự phòng	220	242	297	330	385	440	495	550
Số pha		3-Pha,4-Dây							
Điện áp định mức*1		② Đa điện áp							
Hệ số công suất		0.8 (Độ trễ)							
Biến động điện áp %		Trong phạm vi ±0.5				Trong phạm vi ±1.0		Trong phạm vi ±0.5	
Kích từ		Không chổi than, Kích từ kiểu xoay (Kèm A.V.R.)							
Cách điện		Loại F							
ĐỘNG CƠ									
Nhà sản xuất và Model		Komatsu S6D125E-2-A		Komatsu SA6D125E-2-A		Komatsu SA6D140A-1		Komatsu SA6D170-B-1	
Loại		Xi lanh thẳng hàng, Phun nhiên liệu trực tiếp, Bộ tăng áp		Xi lanh thẳng hàng, Phun nhiên liệu trực tiếp, Bộ tăng áp, Bộ làm mát khí nạp					
Công suất	PS/rpm	242/1500	277/1800	316/1500	350/1800	421/1500	485/1800	520/1500	580/1800
	kW/rpm	178/1500	204/1800	232/1500	257/1800	310/1500	357/1800	382/1500	427/1800
Số xi lanh-Đường kính x Hành trình	mm	6-125 x 150				6-140 x 165		6-170 x 170	
Dung tích xi lanh	L	11.040				15.240		23.150	
Nhiên liệu		Dầu Diesel tiêu chuẩn ASTM No 2 hoặc tương đương							
Tiêu thụ nhiên liệu*2	L/h	31.5	35.7	43.6	50.0	52.1	60.8	69.5	83.1
Thể tích dầu bôi trơn	L	42		62		74		119	
Thể tích nước làm mát	L	37.2		38.2		68.4		92.5	
Ắc qui x Số lượng		145G51 x 2 hoặc 155G51 x 2				190H52 x 2 hoặc 210H52 x 2			
Dung tích thùng chứa nhiên liệu	L	380		490					
KÍCH THƯỚC VÀ TRỌNG LƯỢNG									
Kích thước	Dài mm	3650		3750		4200		5480 (5000) *3	
	Rộng mm	1300		1400		1400		1650	
	Cao mm	1750		1800		2100		2400	
Trọng lượng khô	kg	3680		4170		5420		8540	
ĐỘ ỒN									
7m dB(A) 1500/1800 rpm(min^{-1})*4		63	65	70	73	67	68	68	71

＊1 Phân loại điện áp ＊5

	50Hz	60Hz
②	190～220V 380～440V	190～240V 380～480V

＊2 Mức tiêu thụ nhiên liệu khi vận hành ở mức 75% tải.
＊3 Chiều dài máy phát điện bao gồm mái che (không có mái che)
＊4 Độ ồn đo được khi chạy không tải ở tốc độ cao, kết quả độ ồn được tính trung bình tại 4 điểm đo cách máy 7m.
＊5 Tùy thuộc vào vị trí và khu vực, điện áp đầu ra có thể khác với giá trị trong catalog.

DCA-220SPK3

DCA-300SPK3

DCA-400SPK II

DCA-500SPK

BẢNG THÔNG SỐ KỸ THUẬT (LOẠI CÁCH ÂM 600kVA ~ 1100kVA)

MODEL		DCA-600SPK		DCA-800SPK		DCA-1100SPK		DCA-1100SPM2	
ĐẦU PHÁT									
Tần số	Hz	50	60	50	60	50	60	50	60
Công suất (kVA)	Liên tục	550	600	700	800	1000	1100	1000	1100
	Dự phòng	605	660	770	880	1100	1210	1100	1210
Số pha		3-Pha,4-Dây							
Điện áp định mức*1		② Đa điện áp				③ Đơn điện áp			
Hệ số công suất		0.8 (Độ trễ)							
Biến động điện áp %		Trong phạm vi ±0.5							
Kích từ		Không chổi than, Kích từ kiểu xoay (Kèm A.V.R.)							
Cách điện		Loại F							
ĐỘNG CƠ									
Nhà sản xuất và Model		Komatsu SA6D170-A-1		Komatsu SA12V140		Komatsu SAA12V140		Mitsubishi S12H-PTA	
Loại		Xi lanh thẳng hàng, Phun nhiên liệu trực tiếp, Bộ tăng áp, Bộ làm mát khí nạp		V12 Phun nhiên liệu trực tiếp, Bộ tăng áp, Bộ làm mát khí nạp					
Công suất	PS/rpm	639/1500	698/1800	834/1500	1000/1800	1171/1500	1324/1800	1210/1500	1292/1800
	kW/rpm	470/1500	513/1800	613/1500	736/1800	861/1500	974/1800	890/1500	950/1800
Số xi lanh-Đường kính x Hành trình	mm	6-170 x 170		12-140 x 165		12-140 x 165		12-150 x 175	
Dung tích xi lanh	L	23.150		30.480		30.480		37.110	
Nhiên liệu		Dầu Diesel tiêu chuẩn ASTM No 2 hoặc tương đương							
Tiêu thụ nhiên liệu*2	L/h	81.8	93.7	102	120	152	169	161	188
Thể tích dầu bôi trơn	L	119		151		207		200	
Thể tích nước làm mát	L	112		170		237		210	
Ắc qui x Số lượng		190H52 x 2 hoặc 210H52 x 2		190H52 x 4 hoặc 210H52 x 4		145G51 x 4 hoặc 155G51 x 4		190H52 x 4 hoặc 210H52 x 4	
Dung tích thùng chứa nhiên liệu	L	490				600		800	
KÍCH THƯỚC VÀ TRỌNG LƯỢNG									
Kích thước	Dài mm	5580 (5100) *3		6110 (5500) *3		6510 (5900) *3		6510 (5900) *3	
	Rộng mm	1650		1950		2200		2200	
	Cao mm	2400		2500		2790		2790	
Trọng lượng khô	kg	8860		11200		13000		14180	
ĐỘ ỒN									
7m dB(A) 1500/1800 rpm(min^{-1})*3		67	71	70	72	70	74	73	77

∗1 Phân loại điện áp ∗4

	50Hz	60Hz
②	190～220V 380～440V	190～240V 380～480V
③	380～440V	380～480V

∗2 Mức tiêu thụ nhiên liệu khi vận hành ở mức 75% tải.
∗3 Chiều dài máy phát điện bao gồm mái che (không có mái che)
∗4 Độ ồn đo được khi chạy không tải ở tốc độ cao, kết quả độ ồn được tính trung bình tại 4 điểm đo cách máy 7m.
∗5 Tùy thuộc vào vị trí và khu vực, điện áp đầu ra có thể khác với giá trị trong catalog.

DCA-600SPK

DCA-800SPK

DCA-1100SPK

BẢNG THÔNG SỐ KỸ THUẬT (LOẠI SIÊU CÁCH ÂM 25kVA～150kVA)

MODEL		DCA-25USIE		DCA-45USKE		DCA-60USI		DCA-100USI3		DCA-150USK3	
ĐẦU PHÁT											
Tần số	Hz	50	60	50	60	50	60	50	60	50	60
Công suất (kVA)	Liên tục	20	25	37	45	50	60	80	100	125	150
	Dự phòng	22	27.5	38.9	47.3	55	66	88	110	138	165
Số pha		3-Pha,4-Dây									
Điện áp định mức*1		② Đa điện áp									
Hệ số công suất		0.8 (Độ trễ)									
Biến động điện áp %		Trong phạm vi ±0.5									
Kích từ		Không chổi than, Kích từ kiểu xoay (Kèm A.V.R.)									
Cách điện		Loại F		Loại H		Loại H		Loại F		Loại F	
ĐỘNG CƠ											
Nhà sản xuất và Model		Isuzu BV-4LE2		Kubota V3800-DI-T-K3A		Isuzu BB-4BG1T		Isuzu BI-4HK1X		Komatsu SAA6D107E-1-C	
Loại		Xi lanh thẳng hàng, Phun nhiên liệu trực tiếp		Phun nhiên liệu trực tiếp, Bộ tăng áp, Bộ làm mát khí thải		Xi lanh thẳng hàng, Phun nhiên liệu trực tiếp, Bộ tăng áp		Phun nhiên liệu trực tiếp, Bộ tăng áp, Bộ làm mát khí thải		Bộ điều khiển lượng phun nhiêu liệu, Xi lanh thẳng hàng, Phun nhiên liệu trực tiếp, Bộ tăng áp	
Công suất	PS/rpm	26/1500	31.1/1800	51.6/1500	62/1800	65/1500	77/1800	114.8/1500	156.2/1800	153.6/1500	183.6/1800
	kW/rpm	19.1/1500	22.9/1800	38.0/1500	45.6/1800	47.9/1500	57.1/1800	96.5/1500	114.8/1800	113/1500	135/1800
Số xi lanh-Đường kính x Hành trình	mm	4-85 x 96		4-100 × 120		4-105 x 125		4-115 × 125		6-107 × 124	
Dung tích xi lanh	L	2.179		3.769		4.329		5.193		6.69	
Nhiên liệu		Dầu Diesel tiêu chuẩn ASTM No 2 hoặc tương đương									
Tiêu thụ nhiên liệu*2	L/h	3.6	4.5	6.7	8.5	8.6	10.5	13.6	17.4	24.0	29.6
Thể tích dầu bôi trơn	L	8.7		13.2		13.2		23.0		24.8	
Thể tích nước làm mát	L	6.8		9.4		16.0		27.0		22.0	
Ắc qui x Số lượng		80D26R x 1		115D31R x 1		120E41R x 1		170F51 x 1		95D31R x 2	
Dung tích thùng chứa nhiên liệu	L	80		170		170		225		250	
KÍCH THƯỚC VÀ TRỌNG LƯỢNG											
Kích thước	Dài mm	1570		1990		2200		2900		3150	
	Rộng mm	790		950		950		1240		1200	
	Cao mm	1100		1490		1450		1500		1600	
Trọng lượng khô	kg	710		1160		1310		2040		2530	
ĐỘ ỒN											
7m dB(A) 1500/1800 rpm(min^{-1})*3		51	53	50	54	51	55	53	57	55	58

＊1 Phân loại điện áp ＊4

	50Hz	60Hz
②	190～220V 380～440V	190～240V 380～480V

＊2 Mức tiêu thụ nhiên liệu khi vận hành ở mức 75% tải.
＊3 Độ ồn đo được khi chạy không tải ở tốc độ cao, kết quả độ ồn được tính trung bình tại 4 điểm đo cách máy 7m.
＊4 Tùy thuộc vào vị trí và khu vực, điện áp đầu ra có thể khác với giá trị trong catalog.

DCA-25USIE

DCA-45USKE

DCA-60USI

DCA-100USI3

DCA-150USK3

LƯU Ý 1: CÔNG SUẤT ĐẦU RA
- Công suất liên tục áp dụng cho điều kiện vận hành theo tiêu chuẩn JIS D0006-1＊.
- Công suất dự phòng áp dụng cho trường hợp hoạt động gián đoạn hoặc khẩn cấp trong thời gian khoảng 1 giờ theo tiêu chuẩn JIS D0006-1.
- Kilowat kW) được tính bằng cách nhân công suất kVA với 0.8.

＊JIS D0006 : điều kiện khí tiêu chuẩn: Nhiệt độ 25℃, Áp suất khí quyển 100kPa, Độ ẩm tương đối 30%RH

LƯU Ý 2: ĐIỆN ÁP ĐỊNH MỨC
- Điện áp pha được tính bằng điện áp dây chia $\sqrt{3}$.
- Bên cạnh các điện áp trình bày trong Bảng thông số kỹ thuật, có thể đáp ứng các mức điện áp khác tùy theo yêu cầu.

LƯU Ý 3
Màu sắc sản phẩm thực tế sẽ khác so với màu sắc được in trong ấn phẩm catolog.

Tùy chọn

Thiết bị điều khiển từ xa

Máy phát điện sử dụng động cơ có thể trang bị thiết bị điều khiển từ xa nhằm mục đích điều chỉnh tốc độ của động cơ từ thấp lên cao, khởi động hoặc tắt máy, ngoài ra cũng có thể được trang bị thêm nhiều tính năng điều khiển khác. Trong trường hợp khoảng cách giữa nơi làm việc và máy phát điện cách xa nhau, chức năng điều khiển từ xa sẽ giúp tiết kiệm đáng kể nhiên liệu và dầu bôi trơn động cơ, tuổi thọ của động cơ cũng được kéo dài, hơn nữa cũng sẽ tiết kiệm được đáng kể sức lực của con người. Thêm vào đó, độ ồn và lượng khí thải giảm đi cũng giúp cải thiện môi trường tại nơi làm việc.

Thiết bị điều khiển chạy không tải tự động

Thiết bị điều khiển chạy không tải tự động (Được trang bị là thông số tiêu chuẩn với máy từ DCA-220 trở lên)

Thiết bị sẽ tự động kích hoạt để làm ấm động cơ khi khởi động. Một hộp điều khiển từ xa được trang bị thêm sẽ cho phép thay đổi chế độ làm việc của động cơ ở tốc độ cao hoặc thấp (lưu ý hộp có chức năng khởi động hoặc dừng động cơ).

Bộ điều khiển từ xa

(Tùy chọn với DCA-220 đến 1100)
Thiết bị này cho phép điều khiển từ xa quá trình khởi động hoặc dừng động cơ hoặc chạy không tải (khi động cơ khởi động). Trên thiết bị điều khiển cũng được trang bị công tắc chuyển đổi cho phép điều chỉnh tốc độ làm việc của động cơ ở tốc độ cao hoặc thấp.
Trên hộp điều khiển cũng có các đèn hiển thị cho biết trạng thái làm việc của động cơ đang ở tốc độ cao hoặc thấp, đèn cảnh báo khởi động (đèn bật sáng khi máy phát điện không thể khởi động bằng cách sử dụng thiết bị điều khiển từ xa), đèn báo sự cố (đèn bật sáng khi thiết bị dừng khẩn cấp được kích hoạt).

Thiết bị cung cấp dầu bôi trơn

(Tùy chọn cho máy DCA-25~1100, đối với máy 610SPM, 800SPM và 1100SPM2 được trang bị dưới dạng thông số tiêu chuẩn, các máy 25USIE, 25ESK không được trang bị thông số này.)

Thiết bị sẽ tự động duy trì lượng dầu bôi trơn ở mức phù hợp, giúp cắt giảm chi phí bảo dưỡng có liên quan tới dầu bôi trơn và giúp loại bỏ được hoạt động kiểm tra mức dầu bôi trơn của động cơ.

Thiết bị cấp nhiên liệu tự động

(Tùy chọn cho máy DCA-25ESI, máy từ 45KVA ~ 60KVA)

Sau thời gian dài làm việc, lượng nhiên liệu trong thùng chứa của máy phát điện bị giảm đi, khi đó có một số cảm biến gắn trên thùng dầu sẽ tự động phát hiện và kích hoạt bơm điện để bổ sung nhiên liệu từ thùng chứa bên ngoài vào thùng chứa ở trong máy. (Tùy chọn này không thể kết hợp sử dụng với van 3 chiều)

Thông số kỹ thuật chống ăn mòn do muối biển

(Thông số này được trang bị dưới dạng tùy chọn cho các máy DCA-13~DCA-220, đối với các máy DCA-300 trở lên được trang bị là thông số tiêu chuẩn.)

Thông số kỹ thuật này được thiết kế cho máy phát điện sử dụng tại các khu vực như bờ biển hoặc trên biển. Máy phát điện được xử lý đặc biệt để ngăn chặn hiện tượng suy gảm điện trở và xử lý chống gỉ cho các linh kiện.

Thiết bị điều khiển vận hành song song

Có nhiều thông số tùy chọn từ thủ công cho tới tự động để điều khiển máy phát điện chạy song song. Khách hàng có thể lựa chọn các tùy chọn như bảng dưới đây:

Vận hành / Phương pháp	Khởi động / Dừng Động cơ	Kiểm tra đồng bộ / Hòa đồng bộ	Chia tải	Ghi chú
Thiết bị điều khiển vận hành song song thủ công	Thủ công	Thủ công	Thủ công	Máy DCA-125~1100 được trang bị dưới dạng tiêu chuẩn
Thiết bị chia tải tự động	Thủ công	Thủ công	Tự động	Trang bị dưới dạng tùy chọn cho máy từ DCA-150 trở lên
Thiết bị vận hành song song tự động	Thủ công	Điều khiển tự động bằng nút bấm	Tự động	Là tùy chọn với máy từ DCA-220 trở lên. Với DCA-1100SP là thông số tiêu chuẩn
Thiết bị điều khiển vận hành song song hoàn toàn tự động (EASY GEN)	Bán tự động	Tự động	Tự động	Xem mục (4) bên dưới để biết các loại máy được trang bị

(1) Thiết bị điều khiển chạy song song thủ công: Đây là hệ thống kết hợp giữa bộ tự động điều chỉnh điện áp AVR (Automatic Voltage Regulator) của Denyo và mạch bù chéo dòng điện CCC (Cross Current Compensation). Đây là hệ thống thiết bị rẻ nhất do không yêu cầu trang bị thêm các thiết bị mới, dành cho các máy từ DCA-125 trở lên.

(2) Thiết bị chia tải tự động: Thiết bị điều khiển mô-tơ điều tốc để chia tải đồng đều giữa các máy phát điện khi chạy song song. Thiết bị giúp cho quá trình hoạt động của máy ổn định và giảm đáng kể các công việc giám sát trong quá trình vận hành song song.

(3) Thiết bị điều khiển chạy song song tự động: Các hoạt động chuẩn bị phức tạp như kiểm tra hòa đồng bộ máy phát điện được thực hiện đơn giản chỉ bằng một nút bấm. Sau khi tiến hành thực hiện hòa đồng bộ, thiết bị tự động chia sẻ tải sẽ thực hiện nhiệm vụ duy trì hoạt động chạy song song được ổn định.

(4) Thiết bị điều khiển chạy song song hoàn toàn tự động "EASY GEN": Bộ thiết bị điều khiển điện tử tốc độ cao có thể thực hiện tất cả các nhiệm vụ từ khởi động và dừng máy, kiểm tra đồng bộ và chia tải chỉ bằng một lần bấm. Thiết bị này có nhiều chức năng như điều khiển các máy phát điện có công suất khác nhau cùng chạy song song hoặc điều khiển nhiều máy cùng chạy song song và có nhiều chức năng khác.

Các loại máy được trang bị ở dạng tùy chọn: 600SPK, 610SPM, 800SPK, 1100SPK, 1100SPM2, đối với máy DCA-800SPM thì được trang bị dưới dạng tiêu chuẩn.

EASY GEN 3500

(5) Dựa vào việc lắp đặt và phương pháp vận hành, máy phát điện được phân loại là sản phẩm sử dụng với mục đích thông thường theo luật điện lực. Quý khách vui lòng liên hệ với nhân viên kinh doanh để biết thêm chi tiết.

Tùy chọn khác

Các tùy chọn sau có sẵn:

– **Rơ le bảo vệ công suất ngược**
(Dành cho máy từ DCA-125 trở lên, đối với máy DCA-800, DCA-1100SP được cung cấp ở dạng tiêu chuẩn).

– **Thiết bị đo công suất điện xoay chiều**
(Dành cho máy từ DCA-125 trở lên, đối với máy DCA-800, DCA-1100SP được cung cấp ở dạng tiêu chuẩn)

– **Thông số đa điện áp**
(Tùy chọn dành cho máy DCA-25USIE. Các máy DCA-25ESK, 25ESI, 45ESI, 60ESI2, 75SPI, DCA-100 đến 800 được trang bị dưới dạng tiêu chuẩn. Không trang bị cho các máy DCA-13LSK, 13LSY, 15LSK, 20LSK, 35SPK, DCA-1100SP).

– **Đồng hồ đo nhiệt độ của vòng bi bạc đạn và stato**
(Tùy chọn dành cho các máy DCA-125 trở lên. Đối với máy DCA-800SPK, DCA-1100SP được trang bị dưới dạng tiêu chuẩn).

– **Đồng hồ đo nhiệt độ dầu bôi trơn động cơ**
(Cung cấp ở dạng tiêu chuẩn với các máy từ DCA-220 trở lên)

– **Thiết bị bảo vệ quá tốc độ**
(Cung cấp ở dạng tiêu chuẩn với các máy DCA-600SPK, DCA-610SPM, DCA-800SPK, DCA-1100SP)

– **Nắp thùng nhiên liệu có khóa**
(Tùy chọn cho máy từ DCA-13 đến 1100)

– **Gắn mặt bích cho bộ giảm âm**
Ngoài ra, chúng tôi có thể cung cấp nhiều tùy chọn khác nhau. Vui lòng liên hệ nhân viên bán hàng của Denyo để biết thêm chi tiết.
* Một số tùy chọn có thể không có sẵn phụ thuộc vào loại máy. Quý khách vui lòng liên hệ nhân viên bán hàng của Denyo để biết thêm chi tiết.

CÁCH LỰA CHỌN MÁY PHÁT ĐIỆN

Dải công suất của mô tơ có thể sử dụng được với máy phát điện Denyo

Việc lựa chọn công suất máy phát điện để phù hợp với công suất của mô tơ sẽ trở nên dễ dàng hơn với bảng tham khảo dưới đây.

Model / Muc		DCA-13		DCA-15		DCA-20		DCA-25		DCA-35		DCA-45		DCA-60	
Tần số (Hz)		50	60	50	60	50	60	50	60	50	60	50	60	50	60
Công suất máy phát điện (kVA)		10.5	13	12.5	15	17	20	20	25	30	35	37	45	50	60
Công suất của mô tơ (kW)	Khởi động trực tiếp	3.4	4.1	4	5	5.4	6.3	6.3	7.6	9.4	11.6	12.3	14.9	16	20.5
	Khởi động Y-△ (1)	5.2	6.4	6	7.5	8.2	9.5	9.5	11.4	14.3	17.5	18.5	22.4	24	30.8
	Khởi động Y-△ (2)	8.3	10.2	9.6	11.9	13.1	15.7	15.7	19.5	23.1	27.7	28.2	34.3	38.4	46

Model / Muc		DCA-75		DCA-100		DCA-125		DCA-150		DCA-220		DCA-300		DCA-400	
Tần số (Hz)		50	60	50	60	50	60	50	60	50	60	50	60	50	60
Công suất máy phát điện (kVA)		65	75	80	100	100	125	125	150	200	220	270	300	340	400
Công suất của mô tơ (kW)	Khởi động trực tiếp	21.5	25	27.2	34.5	34.5	42.5	42.5	51	68	76	91	102	115	136
	Khởi động Y-△ (1)	32.3	37.5	40.8	51.8	51.8	63.8	63.8	76.5	102	114	136	153	173	204
	Khởi động Y-△ (2)	48.8	58	62	68	68	97	97	115	151	172	208	231	262	308

Model / Muc		DCA-500		DCA-600		DCA-800		DCA-1100	
Tần số (Hz)		50	60	50	60	50	60	50	60
Công suất máy phát điện (kVA)		450	500	550	600	700	800	1000	1100
Công suất của mô tơ (kW)	Khởi động trực tiếp	155	175	185	205	210	243	306	337
	Khởi động Y-△ (1)	233	263	278	308	315	365	459	505
	Khởi động Y-△ (2)	351	390	432	460	508	575	734	808

Các ví dụ về mô tơ sử dụng trong bảng trên là các giá trị tiêu chuẩn. Công suất của máy phát điện sẽ thay đổi tùy thuộc vào các yếu tố sụt áp tức thời, hệ số tải của mô tơ, độ lớn công suất khi khởi động cũng như tuổi đời và hiệu suất của mô tơ.

Lưu ý:
- Sụt áp tức thời khi mô tơ khởi động trong phạm vi 30% so với điện áp khi chạy không tải.
- Cường độ dòng điện mô tơ khi khởi động bằng 7 lần cường độ dòng điện định mức.
- Hiệu suất của mô tơ được giả sử là 85% và hệ số tải khoảng 90%.
- Theo hướng dẫn bảng trên, công suất phương pháp khởi động Y-△ (1) kiểu mở và Y-△ (2) kiểu đóng. Tuy nhiên, công suất máy phát điện cần thiết sẽ thay đổi tùy thuộc vào từng điều kiện khởi động.
- Không áp dụng để tính toán cho thiết bị phát điện trong trường hợp khẩn cấp (đặc biệt thiết bị phát điện phòng chống thiên tai).

Denyo®

The Denyo trademark is widely recognized as a brand, and is a registered trademark in 93 countries and 8 regions.

Denyo Trading Vietnam Co., Ltd.

Phòng 606.03, Tầng 6, Tòa nhà Indochina Plaza,Hà Nội, Số 241 Xuân Thủy, Phường Dịch Vọng Hậu, Quận Cầu Giấy, TP.Hà Nội, Việt Nam

Điện thoại: +84 24 62 69 61 64 Website: http://vn.denyogroup.com