

**Denyo**<sup>®</sup>

**CONJUNTOS GENERADORES DE DIÉSEL INSONORIZADOS**

# **Serie DCA**



**Denyo Co., Ltd.**

# LOS GENERADORES DE ENERGÍA DENYO son socios de nuestra vida civil

Los generadores de energía Denyo son capaces de generar energía en diversas situaciones en las que no hay una fuente de energía pública disponible. Contribuyen a construir la infraestructura de la sociedad y son muy apreciados por clientes de todo el mundo. En una variedad de situaciones como obras de ingeniería civil y de construcción para generar la infraestructura de nuestra sociedad. Los generadores de energía para motores Denyo son capaces de proveer energía en distintos sitios en donde se requiera, como en obra civil y sitios de construcción. Además se emplean en varias instalaciones como fuente de alimentación de emergencia para el equipo crítico, como el equipo médico en hospitales, sistemas de banca en línea y señales de tráfico, etc



Como fuente de alimentación en el área en donde no hay electricidad disponible.



Como fuente de alimentación en el sitio de construcción.



Como fuente de alimentación de emergencia en el hospital.

## CONSTRUCCIÓN GENERAL

Los generadores de la serie DCA son conjuntos generadores completos e independientes. Todos los modelos consisten en un alternador Denyo acoplado directamente a un motor diésel. El alternador y el motor están montados en una plataforma común. Se usan aisladores de vibración especiales para minimizar las vibraciones durante la operación.

El generador y los componentes eléctricos están totalmente encerrados en un capó de acero sólido e impermeable.

La supresión de ruido se logra mediante el uso de materiales aislantes altamente efectivos



# CARACTERÍSTICAS DE RENDIMIENTO



## ALTO RENDIMIENTO

**El sistema generador Denyo garantiza los siguientes niveles de rendimiento:**

**AUMENTO DE TEMPERATURA:** Aumento de temperatura de 100°C a 40°C ambientales (t JEC2130).

**AISLAMIENTO :** ClaseF(JEC2130).

**REGULACIÓN DE VOLTAJE:**

Dentro del  $\pm 0.5\%$  (excepto DCA-400SP)

**REGULACIÓN DE FRECUENCIA:** Dentro del 5.0% desde sin carga hasta carga completa.

**FORMA DE ONDA DEL VOLTAJE:** El factor de desviación del voltaje de las terminales de circuito abierto no excede de 0.06.

El factor de influencia telefónica(TIF) es menor a 50.

**INTERFERENCIA ELECTROMAGNÉTICA**

**NIVEL :** Atenuado para cumplir con la mayoría de los requisitos comerciales.

**RESISTENCIA DE AISLAMIENTO :**

Mayor a 3 Mega-ohms, medidos entre los devanados de la armadura y tierra, los devanados de campo y tierra, el circuito de control de campo y tierra.

-El innovador sistema de excitación\* equipado en todos los modelos, en conjunto con el AVR y el avanzado generador sin escobillas, proporcionan una regulación rápida de voltaje en respuesta a las variaciones de carga, que permiten usarlo poco después del arranque.

Este sistema proporciona estabilidad en la salida durante las variaciones de carga.

\*Patente EE.UU. No.4268788

-Alternador sincrónico sin escobillas para un desgaste mínimo.

-Diseñado para funcionar en todas las condiciones climatológicas.

-Alimentará en forma segura las cargas más sensibles, como tiristores, inversores y sistemas computacionales sin el riesgo de dañar estas cargas gracias a las características eléctricas de alto nivel de la salida del generador.

## RENDIMIENTO ECONÓMICO

-Arranque sencillo y respuesta rápida.

-Utiliza motores diésel de alta confiabilidad con bajo consumo de combustible, contruidos por los principales fabricantes de motores de Japón.

-Operación ininterrumpida del generador por hasta 12 horas bajo una carga del 75%.

## FLEXIBILIDAD INSUPERABLE

**Para cumplir con las necesidades variantes de hoy exitosamente, su equipo debe ser tan flexible como usted.**

**El rango del generador Denyo de la serie DCA le ofrece la flexibilidad para hacer el trabajo de manera simple y económica, sin retrasos.**

**VERDADERO RENDIMIENTO DE USO RUDO**

Para un trabajo específico, tal vez necesite esa potencia adicional de su generador.

Con la serie DCA, la clasificación de potencia de reserva (carga del 110% o 105% excepto DCA- 610SPM) puede usarse en forma continua por 1 hora en cada 8 horas de operación continua.

Este rendimiento de potencia adicional de los generadores Denyo significa que usted puede hacer el trabajo sin la inconveniencia de usar otro generador.

**FUNCIÓN DE OPERACIÓN EN PARALELO**

(excepto para los modelos DCA-100 e inferiores ) De vez en cuando, en un sitio de construcción, en un sitio de mina o en otras situaciones, se requiere una fuente de alimentación temporal grande para un trabajo específico. Para cumplir este requisito los generadores de la serie DCA de Denyo incorporan un sistema de tracción de operación en paralelo integrado, que le permite crear una planta generadora de gran capacidad en el sitio, sin tener que conseguir otro equipo.

**SISTEMA DE VOLTAJE DUAL**

(opcional para DCA-25ESK,25USIE)

Para empresas que operan a nivel internacional o que tienen motores que requieren energía a diferentes voltajes, por lo general se requiere un generador diferente para cada configuración de voltaje. Sin embargo, los generadores de la serie DCA están equipados con un sistema de voltaje dual, por lo que un generador puede usarse para impulsar motores con distintas configuraciones de voltaje. Una característica extremadamente conveniente.

**TODOS LOS MODELOS PUEDEN OPERAR A 50Hz/60Hz**

Solo ajuste la velocidad del motor en el panel de control para usar un generador de la serie DCA a 50 Hz o 60 Hz.

**OPERACIÓN EXTREMADAMENTE SILENCIOSA**

En áreas urbanas y en el sitio de trabajo, hay una demanda cada vez mayor por una reducción en la contaminación por ruido. En respuesta a estas preocupaciones, Denyo ha sido pionero en el diseño de un rango insonorizado y súper insonorizado de generadores. Los generadores de la serie DCA son extremadamente silenciosos cuando operan con carga completa, incluso aunque todos los modelos insonorizados estén diseñados en forma compacta. Revise las especificaciones para el nivel de sonido de cada modelo.

# GENERADORES DENYO: DISEÑADOS PARA SER TOTALMENTE AMIGABLES PARA EL USUARIO



## MANTENIMIENTO SIMPLIFICADO

- Todos los requisitos del mantenimiento diario pueden realizarse desde un lado de la máquina. Las puertas grandes le ofrecen acceso total al motor.
- Se incluyen tapones de drenaje externos para aceite, combustible y agua por conveniencia para realizar el mantenimiento de rutina.
- Se incluye un indicador de combustible grande para simplificar la vista.
- En las reparaciones generales de motores, el capó solo necesita desatornillarse, lo que permite el acceso total al motor.

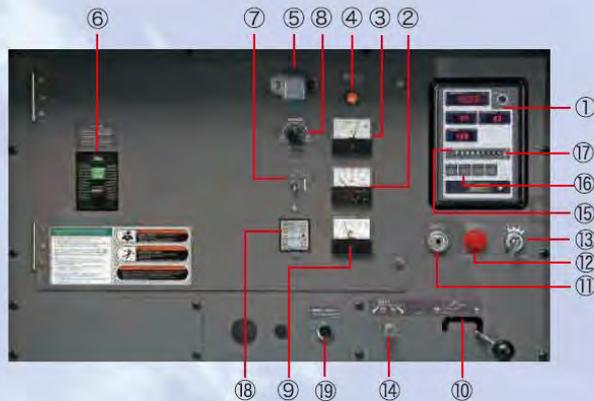
## PANELES DE CONTROL COMPLETOS PARA FACILITAR EL USO Y MONITOREAR EL RENDIMIENTO DEL GENERADOR.

- |                                |   |
|--------------------------------|---|
| ① Tacómetro                    | ⑪ Lámpara de precalentamiento                   |
| ② Amperímetro de CA            | ⑫ Botón de paro de emergencia                   |
| ③ Voltímetro                   | ⑬ Interruptor de arranque                       |
| ④ Lámpara piloto               | ⑭ Tornillo de ajuste de frecuencia              |
| ⑤ Luz del panel                | ⑮ Lámpara de advertencia (Presión de aceite)    |
| ⑥ Disyuntor                    | ⑯ Lámpara de advertencia (Temperatura del agua) |
| ⑦ Interruptor de luz del panel | ⑰ Indicador de combustible                      |
| ⑧ Regulador de voltaje         | ⑱ Relé de fuga a tierra                         |
| ⑨ Medidor de frecuencia        | ⑲ Botón de la Bomba de Cebado de Combustible    |
| ⑩ Palanca de aceleración       |   |



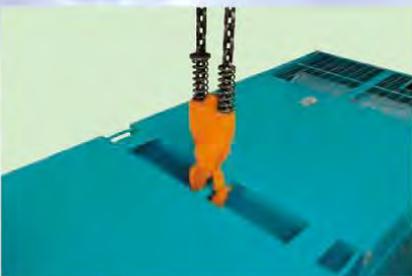
## CAPACIDAD DE TRANSPORTE

- Los nuevos diseños del rango de la serie DCA lograron reducciones considerables en el tamaño y el peso en comparación con los modelos producidos previamente, a través de mejoras en las técnicas de acoplamiento y el diseño de alternadores.
- El resistente capó de acero impermeable en una plataforma de acero de uso rudo le permite ser manipulada fácilmente mediante un montacargas.
- El gancho de elevación (lengüeta) del punto de equilibrio integrado al techo de cada máquina facilita el transporte mediante el uso de una grúa.
- Todos los modelos están diseñados en forma modular, para que los generadores puedan apilarse y de esa forma hacer el mejor uso de su valiosa área de almacenamiento.



## Provisión de varios dispositivos de protección y Lámparas de advertencia

- Se provee un disyuntor para proteger el generador contra un corto del circuito de carga o una sobrecarga.
- Se provee un dispositivo de paro de emergencia para detectar automáticamente una falla del motor y parar la unidad, así como una lámpara de advertencia.



# TABLA DE ESPECIFICACIONES (CLASE 13kVA~45kVA, TIPO INSONORIZADO)

MODELO	DCA-13LSK	DCA-15LSK	DCA-25ESK	DCA-25ESI	DCA-35SPK	DCA-45ESI							
<b>Generador de CA</b>													
Frecuencia	50	60	50	60	50	60							
kVA nominales de salida	Continuos	10.5	13	12.5	15	20	25	20	25	30	35	37	45
	Reserva	11	13.7	13.8	16.5	22	27.5	22	27.5	31.5	36.75	38.9	47.3
No. de fases	Trifásico, 4 cables												
Voltaje nominal <sup>1</sup>	① o ② Voltaje simple						② Voltaje dual			① o ③ Voltaje simple		② Voltaje dual	
Factor de potencia	0.8 (retraso)												
Regulación de voltaje	Dentro de ±0.5												
Excitación	Sin escobillas ,excitador giratorio (con A.V.R)												
Aislamiento	Clase F											Clase H	

## Motor

Modelo	Kubota D1403-K3A		Kubota D1703-K3A		Kubota V2203-KB		Isuzu AA-4LE2		Kubota V3300-EB		Isuzu BB-4JG1T		
Tipo	En línea, cámara de turbulencia						En línea, Inyección directa		En línea, Cámara de turbulencia		En línea,inyección directa, turbocargado		
Clasificación de salida	Ps/rpm	13.7/1500	16.9/1800	16.9/1500	20/1800	25/1500	32.2/1800	26/1500	32/1800	38.5/1500	44.1/1800	46.5/1500	56/1800
	kW/min <sup>-1</sup>	10.2/1500	12.4/1800	12.4/1500	14.7/1800	18.4/1500	23.7/1800	19.1/1500	23.5/1800	28.3/1500	32.4/1800	34.2/1500	41.2/1800
No.de cilindros-orificio X carrera	mm 3-80x92.4		3-87x92.4		4-87x92.4		4-85x96		4-98x110		4-95.4x107		
Desplazamiento de pistón	L 1,393		1,647		2,197		2,179		3,318		3,059		
Combustible	Combustible diésel ASTM No. 2 o equivalente												
Consumo de combustible <sup>2</sup>	L/h 2,4	2,9	2,8	3,4	3,9	4,9	3,3	4,2	5,8	6,9	6,3	7,8	
Capacidad del depósito de aceite lubricante	L 5,6		5,6		7,6		8,5		13,2		10		
Capacidad de refrigerante	L 6,4		6,4		7,9		6,6		10,5		10,9		
Batería X Cantidad	80D26Rx1						95D31Rx1						
Capacidad del tanque de combustible	L 62				70				82		100		

## UNIDAD

Dimensiones	Longitud	mm 1390	1390	1540	1540	1900	1900
	Anchura	mm 650	650	650	680	860	880
	Altura	mm 900	900	900	900	990	1250
Peso en seco	kg 503	516	591	564	890	960	

## Nivel de potencia del sonido

7m dB(A) 1500/1800rpm(min <sup>-1</sup> ) <sup>3</sup>	58	61	60	63	61	65	60	64	60	63	60	62
--	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

\*1 Clasificación de voltaje nominal

Frecuencia	50Hz	60Hz
①	190~220V	200~240V
②	190~220V 380~440V	190~240V 380~480V
③	380~440V	380~480V
④	190~220V (380~440V)	200~240V (380~480V)

( ) indica opciones.

\*2 El consumo de combustible se basa en la operación con un 75% de carga.

\*3 El nivel de sonido refleja la operación sin carga a velocidad alta y se calcula promediando las mediciones en cuatro puntos, cada una a 7 metros de la fuente.

\*4 Dependiendo de la ubicación y del área, el voltaje de salida podría diferir de los valores listados en el catálogo.



DCA-13LSK



DCA-15LSK



DCA-25ESK



DCA-25ESI



DCA-35SPK



DCA-45ESI

# TABLA DE ESPECIFICACIONES (CLASE 60kVA~150kVA, TIPO INSONORIZADO)

MODELO	DCA-60ESI2	DCA-75SPI	DCA-100ESI	DCA-125SPK3	DCA-150ESK
--------	------------	-----------	------------	-------------	------------

## Generador de CA

Frecuencia	Hz	50	60	50	60	50	60	50	60	50	60	
kVA nominales de salida	Continuos	50	60	65	75	80	100	100	125	125	150	
	Reserva	55	66	68.3	78.8	88	110	110	138	138	165	
No. de fases		Trifásico, 4 cables										
Voltaje nominal <sup>*1</sup>	V	② Voltaje dual										
Factor de potencia		0.8 (retraso)										
Regulación de voltaje	%	Dentro de ±0.5										
Excitación		Sin escobillas ,excitador giratorio (con A.V.R)										
Aislamiento		Clase H				Clase F						

## Motor

Modelo	Isuzu BB-4BG1T	Isuzu A-6BG1	Isuzu DD-6BG1T	Komatsu SA6D102E-1-A	Komatsu SAA6D102E-2-D						
Tipo	En línea,inyección directa,turbocargado	En línea, inyección directa	En línea,inyección directa, turbocargado	En línea,inyección directa, turbocargado, postenfriador	En línea,inyección directa, turbocargado, postenfriador						
Clasificación de salida	Ps/rpm	65/1500	77/1800	80/1500	93/1800	100/1500	124/1800	133/1500	157/1800	153/1500	183/1800
	kW/min <sup>-1</sup>	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
No.de cilindros-orificio Xcarera	mm	4-105x125		6-105x125		6-105x125		6-102x120		6-102x120	
Desplazamiento de pistón	L	4.329		6.494		6.494		5.880		5.880	
Combustible		Combustible diésel ASTM No. 2 o equivalente									
Consumo de combustible <sup>*2</sup>	L/h	8.7	11.0	10.8	12.5	13.5	17.4	15.5	20.1	20.6	25.0
Capacidad del depósito de aceite lubricante	L	13.2		19.3		22.4		22		22	
Capacidad de refrigerante	L	15.4		22.9		22.0		23.9		28.4	
Batería X Cantidad		95D31R		95E41Rx2		95D31Rx2		95E41Rx2			
Capacidad del tanque de combustible	L	125		155		225		250			

## UNIDAD

Dimensiones	Longitud	mm	2200	2630	2750	3000	3250
	Anchura	mm	880	1000	1050	1080	1080
	Altura	mm	1250	1300	1350	1500	1500
Peso en seco	kg	1120	1590	1730	2120	2390	

## Nivel de potencia del sonido

7m dB(A) 1500/1800rpm(min <sup>-1</sup> ) <sup>*3</sup>	61	64	61	63	59	61	63	66	62	65
---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

\*1 Clasificación de voltaje nominal \*4

Frecuencia	50Hz	60Hz
②	190~220V 380~440V	190~240V 380~480V
④	190~220V (380~440V)	200~240V (380~480V)

(.)indica opciones.

\*2 El consumo de combustible se basa en la operación con un 75% de carga.

\*3 El nivel de sonido refleja la operación sin carga a velocidad alta y se calcula promediando las mediciones en cuatro puntos, cada una a 7 metros de la fuente.

\*4 Dependiendo de la ubicación y del área, el voltaje de salida podría diferir de los valores listados en el catálogo.



DCA-60ESI2



DCA-75SPI



DCA-100ESI



DCA-125SPK3



DCA-150ESK

# TABLA DE ESPECIFICACIONES (CLASE 220kVA ~ 500kVA, TIPO INSONORIZADO)

MODELO	DCA-220SPK3	DCA-300SPK3	DCA-400SPKII	DCA-500SPK					
<b>Generador de CA</b>									
Frecuencia	50	60	50	60					
kVA nominales de salida	Continuos	200	220	270	300	350	400	450	500
	Reserva	220	242	297	330	385	440	495	550
No. de fases	Trifásico, 4 cables								
Voltaje nominal <sup>*1</sup>	② Voltaje dual								
Factor de potencia	0.8 (retraso)								
Regulación de voltaje	Dentro de ±0.5			Dentro de ±1.0			Dentro de ±0.5		
Excitación	Sin escobillas ,excitador giratorio (con A.V.R)								
Aislamiento	Clase F								

## Motor

Modelo	Komatsu S6D125E-2-A	Komatsu SA6D125E-2-A	Komatsu SA6D140-A	Komatsu SA6D170-B					
Tipo	En línea, inyección directa, turbocargado	En línea, inyección directa, turbocargado, postenfriado							
Clasificación de salida	Ps/rpm	242/1500	277/1800	316/1500	350/1800	421/1500	485/1800	520/1500	580/1800
	kW/min <sup>-1</sup>	178/1500	204/1800	232/1500	257/1800	310/1500	357/1800	382/1500	427/1800
No.de cilindros-orificio X carrera	6-125x150			6-140x165			6-170x170		
Desplazamiento de pistón	11.040			15.240			23.150		
Combustible	Combustible diésel ASTM No. 2 o equivalente								
Consumo de combustible <sup>*2</sup>	31.5	35.7	43.6	50.0	52.1	60.8	69.5	83.1	
Capacidad del depósito de aceite lubricante	42		62		74		119		
Capacidad de refrigerante	36		35		68.4		92.5		
Batería X Cantidad	145G51x2 o 155G51x2				190H52x2 o 210H52x2				
Capacidad del tanque de combustible	380			490					

## UNIDAD

Dimensiones	Longitud	3650	3750	4200	5480(5000)* <sup>3</sup>
	Anchura	1300	1400	1400	1650
	Altura	1750	1800	2100	2400
Peso en seco	3670	4160	5420	8540	

## Nivel de potencia del sonido

7m dB(A) 1500/1800rpm(min <sup>-1</sup> ) <sup>*4</sup>	63	65	68	71	67	68	68	71
---	----	----	----	----	----	----	----	----

*1 Clasificación de voltaje nominal	*5
Frecuencia	50Hz
②	190~220V
	190~240V
	380~440V
	380~480V

( ) Indica opciones.

\*2 El consumo de combustible se basa en la operación con un 75% de carga.

\*3 Las longitudes de unidad mostradas son con visor ( sin visor)

\*4 El nivel de sonido refleja la operación sin carga a velocidad alta y se calcula promediando las mediciones en cuatro puntos, cada una a 7 metros de la fuente.

\*5 Dependiendo de la ubicación y del área, el voltaje de salida puede diferir de los valores que se listan en el catálogo.



DCA-220SPK3



DCA-300SPK3



DCA-400SPK II



DCA-500SPK

# TABLA DE ESPECIFICACIONES (CLASE 600kVA~1100kVA, TIPO INSONORIZADO)

MODELO		DCA-600SPK	DCA-610SPM	DCA-800SPK	DCA-1100SPK	DCA-1100SPM2
<b>Generador de CA</b>						
Frecuencia	Hz	50	60	50	60	50
kVA nominales de salida	Continuos	550	600	554	610	700
	Reserva	605	660	554	610	770
No. de fases		Trifásico, 4 cables				
Voltaje nominal <sup>*1</sup>	V	② Voltaje dual			③ Voltaje simple	
Factor de potencia		0.8 (retraso)				
Regulación de voltaje	%	Dentro de ±0.5				
Excitación		Sin escobillas, excitador giratorio (con A.V.R)				
Aislamiento		Clase F				

Motor		Komatsu SA6D170-A-1		Mitsubishi S6R-PTA		Komatsu SA12V140		Komatsu SAA12V140		Mitsubishi S12H-PTA	
Tipo		En línea, inyección directa, turbocargado, postenfriado						Inyección directa, turbocargado, postenfriado			
Clasificación de salida	Ps/rpm	639/1500	698/1800	703/1500	768/1800	834/1500	1000/1800	1171/1500	1324/1800	1210/1500	1292/1800
	kW/min <sup>-1</sup>	470/1500	513/1800	517/1500	565/1800	613/1500	736/1800	861/1500	974/1800	890/1500	950/1800
No. de cilindros-orificio X carrera	mm	6-170×170		6-170×180		12-140×165		12-140×165		12-150×175	
Desplazamiento de pistón	L	23.150		24.500		30.480		30.480		37.110	
Combustible		Combustible diésel ASTM No. 2 o equivalente									
Consumo de combustible <sup>*2</sup>	L/h	81.8	93.7	82.0	96.4	102	120	152	169	161	188
Capacidad del depósito de aceite lubricante	L	119		92		151		207		200	
Capacidad de refrigerante	L	112		118		170		237		210	
Batería X Cantidad		190H52×2 o 210H52×2				190H52×4 o 210H52×2		145G51×4 or 155G51×4		190H52×4 or 210H52×4	
Capacidad del tanque de combustible	L	490						600		800	

UNIDAD		Komatsu SA6D170-A-1		Mitsubishi S6R-PTA		Komatsu SA12V140		Komatsu SAA12V140		Mitsubishi S12H-PTA	
Dimensiones	Longitud	5580(5100)* <sup>3</sup>		5280(4800)* <sup>3</sup>		6110(5500)* <sup>3</sup>		6510(5900)* <sup>3</sup>		6510(5900)* <sup>3</sup>	
	Anchura	1650		1650		1950		2200		2200	
	Altura	2400		2400		2500		2790		2790	
Peso en seco	kg	8860		8700		11200		13000		14180	

Nivel de potencia del sonido		Komatsu SA6D170-A-1		Mitsubishi S6R-PTA		Komatsu SA12V140		Komatsu SAA12V140		Mitsubishi S12H-PTA	
7m dB(A) 1500/1800rpm(min <sup>-1</sup> )* <sup>4</sup>		67	71	69	72	70	72	70	74	73	77

- \*1 Clasificación de voltaje nominal
- | Frecuencia | 50Hz                 | 60Hz                 |
|------------|----------------------|----------------------|
| ②          | 190~220V<br>380~440V | 190~240V<br>380~480V |
| ③          | 380~440V             | 380~480V             |
- (Indica opciones.)
- \*2 El consumo de combustible se basa en la operación con un 75% de carga.  
 \*3 Las longitudes de unidad mostradas son con visor (sin visor)  
 \*4 El nivel de sonido refleja la operación sin carga a velocidad alta y se calcula promediando las mediciones en cuatro puntos, cada una a 7 metros de la fuente.  
 \*5 Dependiendo de la ubicación y del área, el voltaje de salida puede diferir de los valores que se listan en el catálogo.



DCA-600SPK



DCA-800SPK



DCA-1100SPK

# TABLA DE ESPECIFICACIONES (CLASE 25kVA~150kVA TIPO SÚPER INSONORIZADO)

MODELO	DCA-25USIE		DCA-60USI	
--------	------------	--	-----------	--

## Generador de CA

Frecuencia	Hz	50	60	50	60
kVA nominales de salida	Continuos	20	25	50	60
	Reserva	22	27.5	55	66
No. de fases		Trifásico, 4 cables			
Voltaje nominal*1	V	④ Voltaje simple (Voltaje dual es una opción)			
Factor de potencia		0.8 (retraso)			
Regulación de voltaje	%	Dentro de ±0.5			
Excitación		Sin escobillas ,excitador giratorio (con A.V.R)			
Aislamiento		Clase F		Clase F	

## Motor

Modelo	Isuzu BV-4LE2		Isuzu BB-4BG1T		
Tipo	Inlined, Direct Injected		Inlined, Direct Injected, Turbocharged		
Clasificación de salida	Ps/rpm	26/1500	31.1/1800	65/1500	77/1800
	kW/min <sup>-1</sup>	19.1/1500	22.9/1800	47.9/1500	57.1/1800
No.de cilindros-orificio X carrera	mm	4-85×96		4-105×125	
Desplazamiento de pistón	L	2.179		4.329	
Combustible		Combustible diésel ASTM No. 2 o equivalente			
Consumo de combustible*2	L/h	3.6	4.5	8.6	10.5
Capacidad del depósito de aceite lubricante	L	8.7		13.2	
Capacidad de refrigerante	L	6.8		16.0	
Batería X Cantidad		80D26R×1		120E41R×1	
Capacidad del tanque de combustible	L	80		170	

## UNIDAD

Dimensiones	Longitud	mm	1570	2200
	Anchura	mm	790	950
	Altura	mm	1100	1450
Peso en seco	kg	710	1310	

## Nivel de potencia del sonido

7m dB(A) 1500/1800rpm(min <sup>-1</sup> )*3	51	53	51	55
---	----	----	----	----

\*1 Clasificación de voltaje nominal \*4

Frecuencia	50Hz	60Hz
④	190~220V (380~440V)	200~240V (380~480V)

( ) Indica opciones.

\*2 El consumo de combustible se basa en la operación con un 75% de carga.

\*3 El nivel de sonido refleja la operación sin carga a velocidad alta y se calcula promediando las mediciones en cuatro puntos, cada uno a 7 metros de la fuente.

\*4 Dependiendo de la ubicación y del área, el voltaje de salida podría diferir de los valores listados en el catálogo.



DCA-25USIE



DCA-60USI

### NOTA 1 SALIDA NOMINAL

-La salida nominal continua se aplica a la operación bajo condiciones estándar según JIS D0006\*.

-La salida nominal de reserva se aplica a la operación intermitente o de emergencia por aproximadamente 1 hora, según JIS D0006.

-Los kilowatts (kW) se calculan multiplicando los kVA de salida por 0.8.

\*JIS D0006: Condiciones de aire estándar, temperatura 25°C, presión atmosférica 100kPa, humedad relativa 319%RH

### NOTA 2 VOLTAJE NOMINAL

-El voltaje de línea a neutral se calcula dividiendo el voltaje de línea a línea entre  $\sqrt{3}$ .

-Además de los voltajes que se muestran en la tabla de especificaciones, hay otros voltajes disponibles a solicitud.

### NOTA 3

Los colores de los productos serían distintos de los que se imprimen de los catálogos

# Opciones

## Dispositivos de control remoto

El generador del motor puede cambiarse en forma remota de la operación en velocidad baja a velocidad alta, arrancarse y detenerse, y controlarse de cualquier otra forma. La habilidad de realizar estos procedimientos en forma automática o manual en la ubicación en donde se realicen trabajos cuando el generador del motor esté separado por una distancia considerable le ofrece grandes ahorros en combustible y aceite, extiende la vida útil del motor de manera considerable y conduce a un sorprendente nivel de reducción en los requisitos de mano de obra y energía. Además, esto también minimiza los niveles de ruido y gas de escape, y a su vez ayuda a mejorar el entorno del sitio de trabajo.

## Dispositivo automático de ralentí o Dispositivo de reducción de velocidad

### Dispositivo automático de ralentí

(Para DCA-45 a 150, se proporciona como característica estándar para modelos DCA-220 y superiores)

Este dispositivo automatiza la operación de calentamiento a la hora de arrancar el motor. La adición de una caja de control remoto permite el cambio remoto entre velocidad baja y velocidad alta. (Tenga en cuenta que no es posible arrancar ni detener el motor con la caja de control remoto.)

### Control remoto (para DCA-220 a 1100)

Este dispositivo permite operar la función de arranque/paro del motor y de ralentí automático (ralentí al arrancar el motor) desde una ubicación remota. Además de un interruptor para cambiar entre la operación a velocidad alta y baja, la caja de control remoto tiene una lámpara indicadora de operación de alta velocidad/ baja velocidad, una lámpara de advertencia de arranque (se enciende cuando el conjunto generador no arranca mediante el uso de la operación normal del control remoto) y una lámpara indicadora de falla (se ilumina cuando se activa el dispositivo de paro de emergencia).

**Nota:** La caja de control remoto para el modelo DCA-800SPM difiere de la imagen.



## Dispositivo automático de lubricación de aceite

### Dispositivo automático de ralentí

(Para los modelos DCA-25 a 800, se proporciona como característica estándar para los modelos 610SPM, 1100SPM2) (No puede usarse con los modelos 25USIE, 25ESK)

Este sistema mantiene automáticamente el aceite del motor al nivel apropiado, haciendo posible la reducción de los costos del aceite- el mantenimiento relacionado, y elimina la necesidad de revisar el nivel de aceite del motor.



## Dispositivo automático de reabastecimiento de combustible

(Para DCA-25ESI, 45 a 60)

Cuando el nivel en el tanque de la unidad cae después de un periodo extendido de operación, un sensor de nivel detecta esto y se opera una bomba eléctrica para reabastecer automáticamente el combustible en el tanque de la unidad de un tanque separado. (No puede usarse con una válvula de tres vías.)

## Especificaciones de corrosión por sal

(Para DCA-13 to DCA-220, se proporciona como característica estándar para los modelos DCA-300 y superiores)

Estas especificaciones están diseñadas para cuando la unidad se utilice en la costa o en el océano, e incluyen tratamiento para evitar caídas en la resistencia del aislamiento y un tratamiento resistente a la corrosión de las piezas.

## Dispositivo de Operación en Paralelo

Hay una variedad de dispositivos opcionales disponibles para cambiar de la operación manual en paralelo al tipo deseado de operación automática. Seleccione la opción deseada de la siguiente tabla de acuerdo con la aplicación de la fuente de alimentación, las condiciones del sitio y otros factores.

Operación Método	Arranque / paro del motor	Verificación/ activación de sincronización	Compartición de carga	Comentarios
Dispositivo manual de operación en paralelo	Manual	Manual	Manual	Característica estándar para DCA-125 a 1100
Dispositivo automático de compartición de carga	Manual	Manual	Automático	Para DCA-150 y superiores
Dispositivo automático de operación en paralelo	Manual	Operación automática con botón	Automático	Para DCA-220 y superiores, Característica estándar para DCA-1100SP
Dispositivo totalmente automático de operación en paralelo (con controlador de generador EASY GEN)	Semiautomático Automático	Automático	Automático	Consulte (4) a continuación para las unidades aplicables.

**(1) Dispositivo de operación manual en paralelo:** Sistema de operación en paralelo con AVR exclusivo de Denyo equipado con un circuito de compensación de corriente cruzada (sistema CCR). Este es el sistema más económico, en donde no se requiere equipo adicional para el modelo DCA-125 y superiores.

**(2) Dispositivo automático de compartición de carga:** Este dispositivo opera un motor regulador para compartir la carga uniformemente entre los respectivos generadores cuando se realice la operación en paralelo. Facilita la operación en paralelo estable y reduce de manera dramática la carga de trabajo del monitoreo durante la operación en paralelo.

**(3) Dispositivo de operación automática en paralelo:** El molesto proceso de verificación de sincronización y activación de sincronización puede realizarse automáticamente con solo presionar un botón. Después de activar la sincronización, el dispositivo de compartición de carga automática es capaz de realizar la operación en paralelo estable.

**(4) Dispositivo de operación totalmente automática en paralelo:** El control digital de alta velocidad permite arrancar y parar todas las operaciones para realizar la verificación de sincronización, la activación de sincronización y la compartición de carga con el toque de un botón. Este dispositivo tiene varias funciones que permiten la operación en paralelo de generadores con distintas capacidades, el número de unidades en operación que se van a controlar y otras operaciones.

**Modelos aplicables:** DCA-600SPK, 610SPM, 800SPK, 1100SPK, 1100SPM2



EASY GEN3500

**(5) El generador puede clasificarse como generador de uso normal de acuerdo con la Ley de empresas de electricidad, que depende del procedimiento de instalación y operación. Consulte los detalles con un vendedor.**

## Remolque

Es posible adaptar remolques a los generadores para facilitar el movimiento en el sitio. (los remolques para los modelos DCA-60 e inferiores son de dos ruedas; para los modelos DCA-75SP al 400 son de cuatro ruedas) Los conectores de pernos simplifican el montaje y desmontaje.



Tipo de dos ruedas



Tipo de cuatro ruedas

## Otras opciones

También están disponibles las siguientes opciones:

### -Relé de potencia inverso

(Para modelos DCA-125 y superiores. Se proporciona como característica estándar para DCA-800SPK, DCA-1100SP)

### -Medidor de potencia de CA

(Para modelos DCA-125 y superiores. Se proporciona como característica estándar para DCA-800SPK, 1100SP)\*

### -Especificaciones de voltaje dual

(Para DCA-25USIE. Se proporciona como característica estándar para DCA-25ESK,25ESI,45ESI,60ESI2,75SPI, DCA-100 a 800. No está disponible para DCA-13LSK, 13LSY,15LSK,35SPK,DCA-1100SP)

### - Indicador de temperatura de cojinete/estator

( Para modelos DCA-125 y superiores. Se proporciona como característica estándar para DCA-800SPK,DCA-1100SP)

### - Indicador de temperatura de lubricante

(Se proporciona como característica estándar para los modelos DCA\_220 y superiores)

### -Dispositivo de protección de velocidad excesiva

(Se proporciona como característica estándar para DCA-600SPK, DCA-610SPM,DCA-800SPK,1100SP)

### -Tapón del tanque de combustible con ranuras guía

(Para modelos DCA-13 a 1100)

### -Montaje de brida de silenciador

Hay otras opciones disponibles para distintos rangos y capacidades de operación. No dude en consultar con Denyo.

\* Algunas opciones tal vez no estén disponibles dependiendo del modelo. Confirme los detalles con un vendedor de Denyo.

# CÓMO SELECCIONAR UN GENERADOR

## Rango de capacidades de motores que pueden usarse con generadores Denyo.

La elección de la salida del generador con respecto a los motores y otras cargas se simplifica al consultar el rango de capacidades de motores y la salida del generador en esta tabla.

Artículo		Modelo		DCA-13		DCA-15		DCA-25		DCA-35		DCA-45		DCA-60	
Frecuencia (Hz)		50	60	50	60	50	60	50	60	50	60	50	60	50	60
Capacidad de EG(kVA)		10,5	13	12,5	15	20	25	30	35	37	45	50	60	50	60
Capacidad del motor(kW)	Arranque directo	3.4	4.1	4	5	6.3	7.6	9.4	11.6	12.3	14.9	16	20.5	16	20.5
	Y-△ arranque(1)	5.2	6.4	6	7.5	9.5	11.4	14.3	17.5	18.5	22.4	24	30.8	24	30.8
	Y-△ arranque(2)	8.3	10.2	9.6	11.9	15.7	19.5	23.1	27.7	28.2	34.3	38.4	46	38.4	46

Artículo		Modelo		DCA-75		DCA-100		DCA-125		DCA-150		DCA-220		DCA-300		DCA-400	
Frecuencia (Hz)		50	60	50	60	50	60	50	60	50	60	50	60	50	60	50	60
Capacidad de EG(kVA)		65	75	80	100	100	125	125	150	200	220	270	300	340	400	340	400
Capacidad del motor(kW)	Arranque directo	21.5	25	27.2	34.5	34.5	42.5	42.5	51	68	76	91	102	115	136	115	136
	Y-△ arranque(1)	32.3	37.5	40.8	51.8	51.8	63.8	63.8	76.5	102	114	136	153	173	204	173	204
	Y-△ arranque(2)	48.8	58	62	68	68	97	97	115	151	172	208	231	262	308	262	308

Artículo		Modelo		DCA-500		DCA-600/610		DCA-800		DCA-1100	
Frecuencia (Hz)		50	60	50	60	50	60	50	60	50	60
Capacidad de EG(kVA)		450	500	550/554	600/610	700	800	1000	1100	1000	1100
Capacidad del motor(kW)	Arranque directo	155	175	185	205	210	243	306	337	306	337
	Y-△ arranque(1)	233	263	278	308	315	365	459	505	459	505
	Y-△ arranque(2)	351	390	432	460	508	575	734	808	734	808

Los ejemplos de uso de motores en la tabla anterior son valores de referencia :

la capacidad del generador diferirá de acuerdo con la caída de voltaje momentánea requerida, el factor de carga del motor y el tamaño de la capacidad de arranque, así como la edad del motor y su eficiencia.

### Notas

- Se asume que la caída de voltaje momentánea cuando arranca un motor está dentro del 30% del voltaje sin carga.
- Se asume que los kVa de arranque de motor son 7kVa por cada 1kW.
- Se asume que la eficiencia del motor es del 85% y el factor de carga del 90% aproximadamente.
- Los valores mostrados para Y-△ arranque (1) y Y-△ arranque (2) son abierto y cerrado, respectivamente; la capacidad necesaria del generador difiere dependiendo del estado de arranque.
- No es apropiado para determinar la capacidad del equipo generador de emergencia (en especial el equipo generador para prevención de desastres)

**Denyo**

La marca registrada Denyo es ampliamente reconocida como marca, y está registrada en 93 países de todo el mundo.

*Dirija sus preguntas al distribuidor más cercano de Denyo o a Denyo Co., Ltd.*

 **Denyo Co., Ltd.**

**Head office:**2-8-5,Nihonbashi-horidomecho,Chuo-ku,Tokyo

103-8566,Japan

Tel:+81-3-6861-0055 Fax:+81-3-6861-1188

<http://www.denyo.co.jp/english/>