

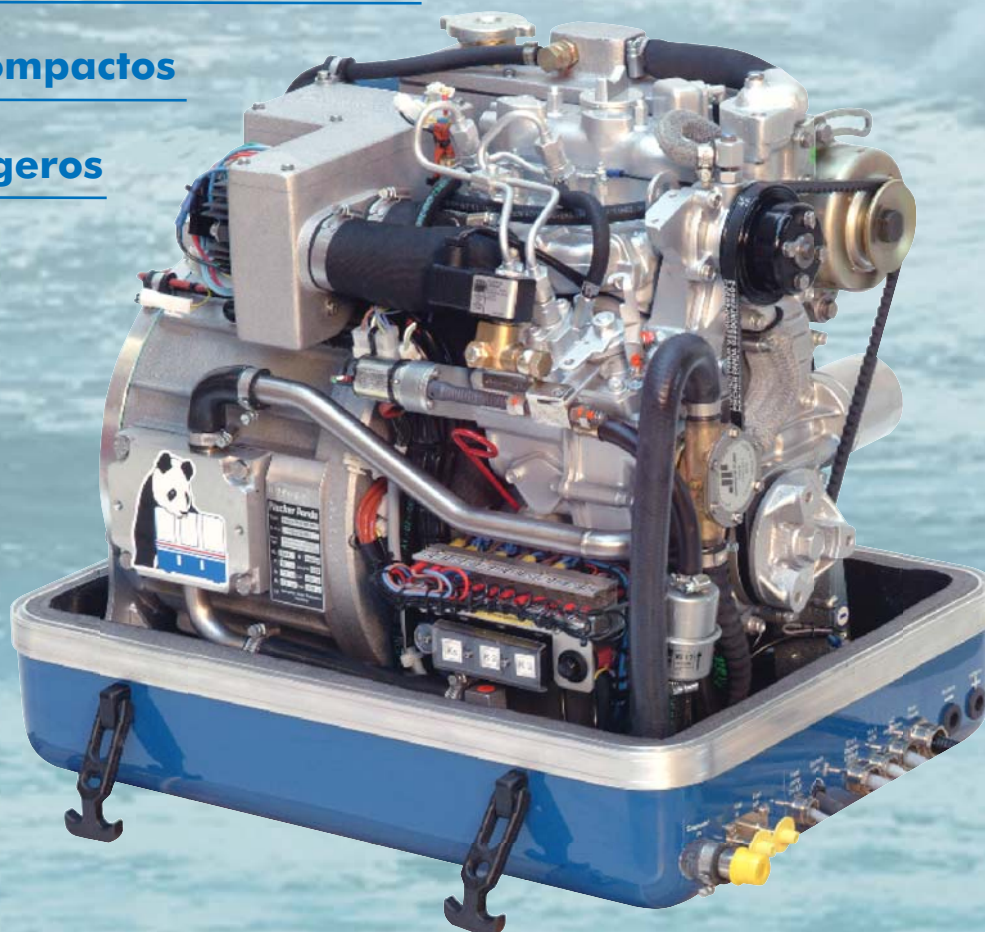
Fischer Panda

El n°.1 de Europa para aplicaciones móviles.

Generadores Diesel Supersilenciosos.

Generadores Marinos

- Alto rendimiento
- Supersilenciosos
- Refrigerados por agua
- Compactos
- Ligeros



Yates a vela



Yates a motor



Catamaranes



Barcos de salvamento
marítimo

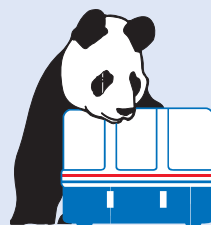


Embarcaciones comerciales



Embarcaciones especiales

Una gama completa de
3,2 a 100 kW



Generadores marinos Panda

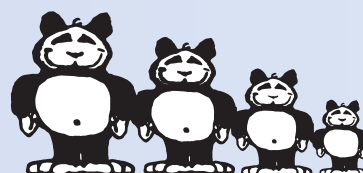
La empresa Icemaster GmbH, está ubicada en Paderborn, Alemania y desde 1977, año de su fundación, se dedica a la fabricación de generadores Diesel compactos y silenciosos para aplicaciones móviles, bajo el nombre de "Fischer Panda". Actualmente comercializa en más de 60 países de todo el mundo más de 200 modelos con un rango de potencias que van desde los 2,5 kW hasta 150 kW.

Fischer Panda ofrece, como características especiales, un sistema de refrigeración por agua de alto rendimiento y una construcción compacta y ligera. Estas propiedades hacen que Fischer Panda sea el n.º.1 de Europa en aplicaciones móviles con generadores Diesel supersilenciosos. Los generadores Fischer Panda marinos y en versión para vehículos, suministran energía para sistemas eléctricos, tracción eléctrica e instalaciones móviles completas.

- Refrigerados por agua
- Compactos y ligeros
- Supersilenciosos



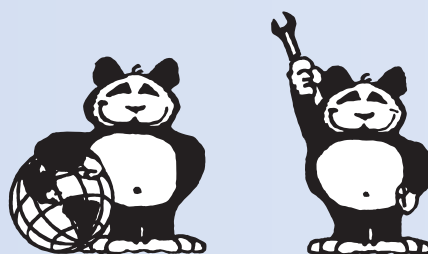
- Gama completa
- Generadores marinos de CA
- Generadores marinos de CC



- Fiables
- Estabilidad de tensión
- Alto rendimiento



- Presentes en todo el mundo
- Distribuidores en todo el mundo
- Servicio en todo el mundo



Refrigeración por agua

Rendimiento estable gracias al doble sistema de refrigeración

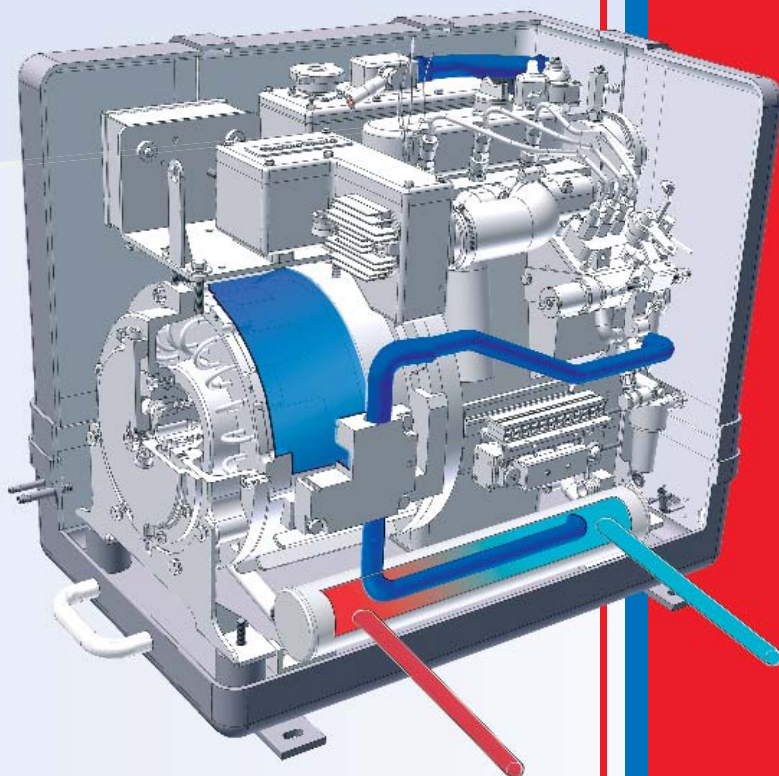
- **Bobinado refrigerado por agua**
- **Sistema dual de refrigeración**
- **Motor y generador refrigerados por agua**
- **No aumenta la temperatura de la sala de máquinas**

Desde 1988, Fischer Panda ha fabricado más de 18.000 generadores marinos con esta tecnología. Uno de los motivos de su alto rendimiento es su eficiente sistema de refrigeración. Esto asegura que la temperatura en el interior de la cápsula insonorizante permanece dentro de límites aceptables, incluso en condiciones de clima tropical. Al mismo tiempo, se asegura la mayor insonorización dado que no es necesaria la libre circulación del aire.

Sistema de doble refrigeración para motor y generador.

El agua de mar con un alto contenido de sal y las altas temperaturas de las zonas tropicales, aumentan el riesgo de corrosión galvánica (electrólisis) de las partes metálicas del generador. Incluso una pequeña corriente puede tener un efecto destructivo. Por lo tanto, Fischer Panda utiliza en todos los generadores

superiores a 3,2 kW un sistema de refrigeración doble. El motor y el generador están refrigerados por agua dulce. El agua salada entra en contacto sólo con el intercambiador de calor que está fabricado con una aleación de la mejor calidad (CuNi10Fe).



Compactos, ligeros y silenciosos

Un sistema de insonorización supersilencioso

- **Menos espacio necesario para la instalación**
- **Posibilidad de instalación en cualquier sitio a bordo**
- **Posibilidad de ubicación en el centro de gravedad**
- **Cápsula cerrada herméticamente**
- **Conexiones preinstaladas en la cápsula**

Los generadores marinos Panda, hasta una potencia de 25 kW, se suministran con la cápsula insonorizante GFK con material aislante acústico tipo "3D" como estándar. La cápsula con material aislante acústico tipo "4DS" es opcional. A partir de 30 kW, la cápsula estándar es de tipo MPL, de acero inoxidable. La cápsula MPL consta de entre 6 y 11 elementos, dependiendo del tamaño del generador.

El material aislante acústico está disponible en 3 versiones distintas:

- "3D" - 3 capas de hasta 25 mm en total
- "4DS" - 4 - 5 capas de hasta 40 mm en total
- "6DS" - 5 - 6 capas de hasta 60 mm en total



GFK - cápsula insonorizada estándar para generadores de hasta 25 kW.



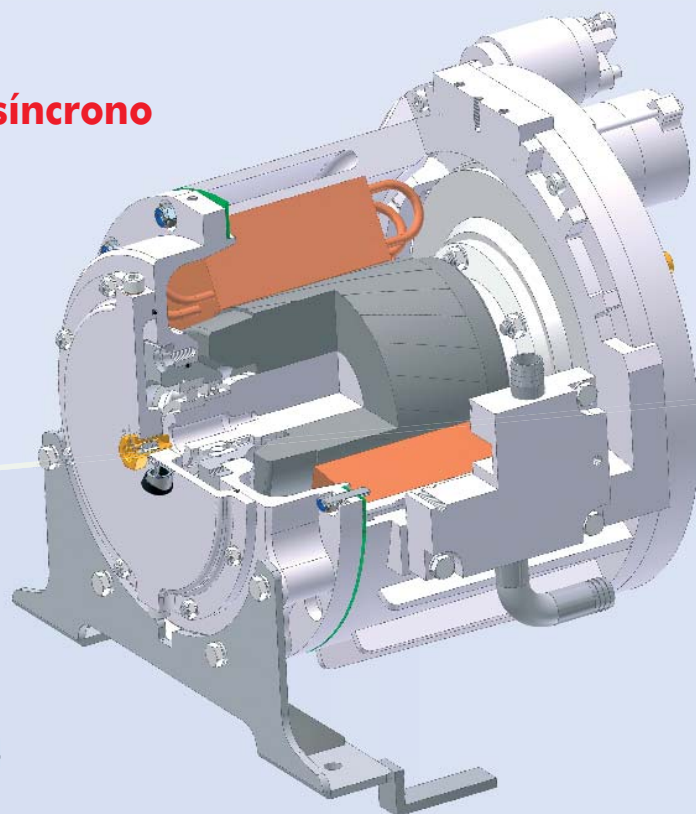
MPL - cápsula insonorizada de acero inoxidable para generadores superiores a 30 kW. También disponibles, bajo pedido, para los generadores superiores a 6 kW.

Todas las ventajas del generador asíncrono y más...

- Protección contra sobrecarga
- Refrigeración por agua
- Estabilidad en cortocircuito
- Onda sinusoidal perfecta
- Control de alta precisión
- Sin bobinas en movimiento
- Sin diodos
- Protección de alto nivel
- Máxima protección en funcionamiento
- Señal sinusoidal sin ruido
- Máxima eficiencia
- Sin escobillas
- Sistema de control VCS patentado

El Panda ofrece todas las ventajas del generador asíncrono clásico y, en combinación con el sistema patentado de control VCS (Voltage Control System), proporciona una tensión y frecuencia de salida muy estables que un generador síncrono convencional no puede suministrar. Las excelentes cualidades del generador Panda asíncrono controlado han sido demostradas en varias pruebas en los últimos años.

El generador asíncrono presenta una alta fiabilidad de funcionamiento y una amplia vida útil. Por lo tanto, el generador asíncrono es a menudo la elección obligatoria cuando se requiere un alto grado de seguridad y fiabilidad.



Protección contra sobrecarga Refrigeración por agua

Esto es de especial importancia en aplicaciones militares, servicios de emergencia, sistemas de asistencia técnica etc.

Fischer Panda ofrece una garantía de por vida para el rotor, que a veces es la parte más sensible en el caso de otros generadores. Como los componentes que más calor producen están ubicados en el estator, el generador asíncrono es el más adecuado para una refrigeración por agua. El generador eléctrico Fischer Panda tiene una garantía de 5 años contra la corrosión.

Estabilidad de tensión

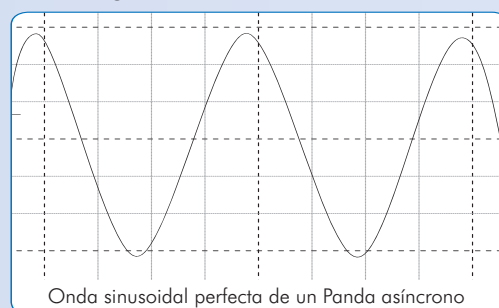
Estabilidad de tensión con VCS (Tolerancia de sólo ± 3 V)

Fischer Panda utiliza desde hace más de 10 años un sistema de control electrónico para el generador y el motor, conocido como Voltage Control System (VCS) (Sistema electrónico de control de tensión). La velocidad del motor está controlada progresivamente. De este modo, se consigue una regulación de la tensión de salida con una tolerancia de ± 3 V. El generador Panda combina todas las ventajas del generador asíncrono con el control de tensión del generador síncrono.

Onda sinusoidal perfecta

El generador Panda asíncrono proporciona una tensión de

salida de forma sinusoidal perfecta y ha dado los mejores resultados en numerosas pruebas. Así, se garantiza el mejor funcionamiento de los equipos electrónicos, sistemas de aire acondicionado, cargadores etc.



Onda sinusoidal perfecta de un Panda asíncrono

Disponible en 3 versiones distintas

- **Monofásico - HP1**

230 V - 50 Hz CA o
120 V / 240 V - 60 Hz CA

- **Trifásico - HP3**

400 V - 50 Hz CA o
208 V - 60 Hz CA

- **Voltaje Dual - DVS - 1 y 3 fases**

Bobinado monofásico HP1

La versión HP1 es la estándar para generadores hasta 25 kW de potencia a 230V, 50Hz o 120/240V, 60Hz. A partir de 12 kW, es posible la versión trifásica ya que el generador Panda permite cargas disimétricas hasta un 50% por fase.

Antes de instalar un generador, se recomienda comprobar cual de los sistemas (CA o CC-CA) es más adecuado para instalaciones de baja y media potencia eléctrica. (Ver el sistema CC-CA).

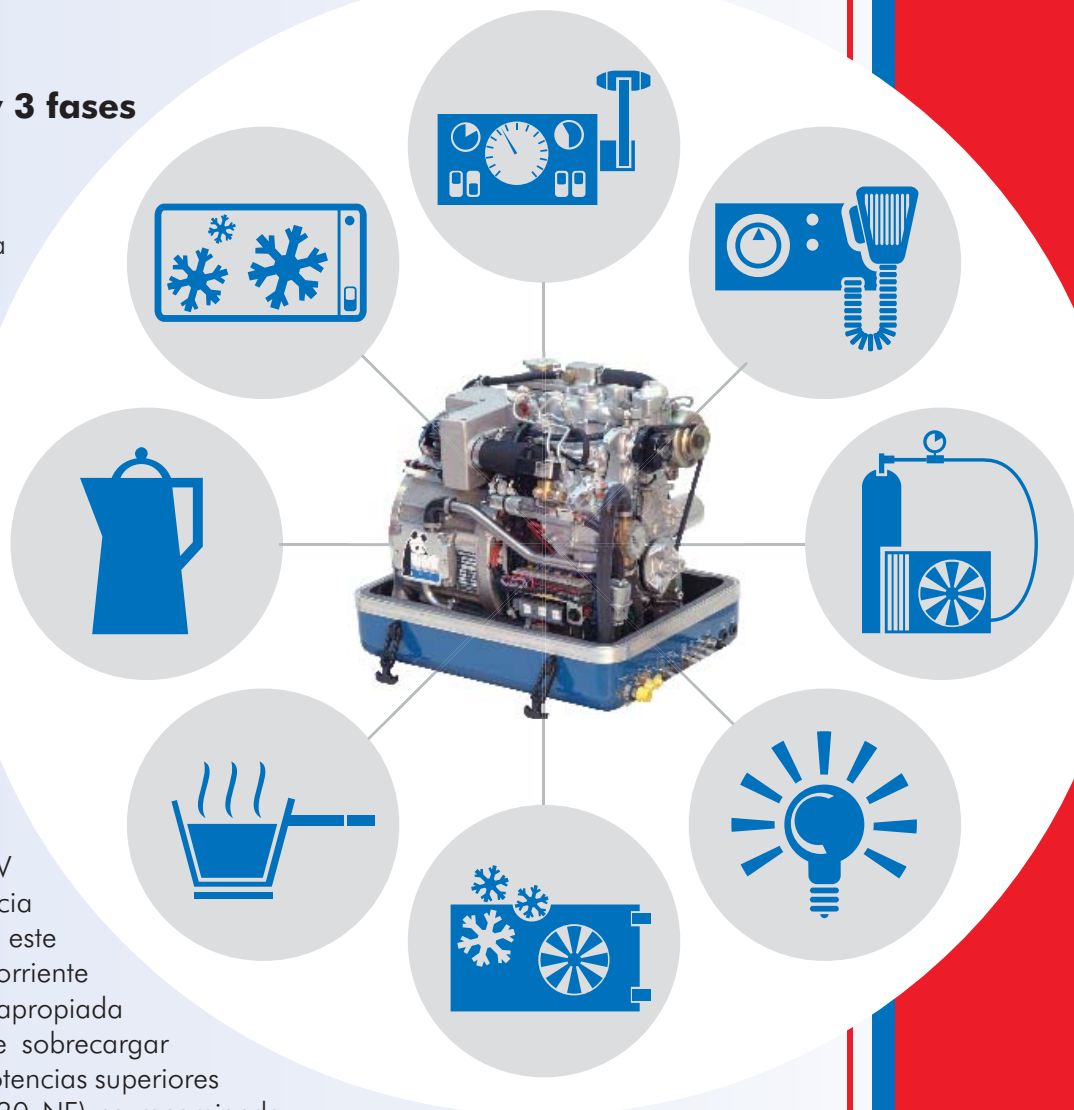
Bobinado Trifásico HP3

El bobinado trifásico de 400 V ofrece el máximo nivel de eficiencia y las mejores cualidades. Además, este bobinado puede suministrar corriente alterna monofásica con la apropiada distribución de fases. Esto permite sobrecargar cada fase hasta en un 50%. Para potencias superiores a los 25 KW (a partir del Panda 30 NE) se recomienda siempre optar por un generador trifásico.

Panda "DVS" (Sistema de Voltaje Dual)

El sistema "DVS" de voltaje dual es una versión especial del generador Panda que contiene dos bobinados separados, sin coste adicional: una salida trifásica de 400 V y una salida monofásica de 230 V. La salida trifásica puede alimentar motores eléctricos trifásicos (unidades desalinizadoras, compresores de buceo etc.). La salida monofásica separada puede proporcionar la potencia nominal entera del generador sin producir problemas de disimetría de carga. Todo esto ayuda a simplificar la instalación eléctrica.

Nota: Los generadores de tipo DVS ofrecen sólo un 85 % del rendimiento nominal comparado con los generadores en versión monofásica HP1 y trifásica HP3.



Sistema de Voltaje Dual (DVS) - una exclusiva de Fischer Panda

Soluciones profesionales para aplicaciones comerciales y de recreo.

Con el fin de ofrecer la solución óptima para las aplicaciones marítimas, Icemaster proporciona dos opciones de suministro de energía eléctrica a bordo.

1. Generadores Panda Asíncronos, en versión estándar PSA o de alto rendimiento PSA-HD, que suministran directamente tensión alterna mientras funcionan. Son ideales para **funcionamiento continuo**.
2. Generadores Panda de imanes permanentes, en versión estándar AGT o de alto rendimiento AGT-HD, que suministran corriente continua y funcionan como parte del sistema CC-CA. Utilizan un banco de baterías y un inversor para el suministro de corriente alterna. Las baterías se monitorizan y se cargan automáticamente por el generador AGT. Son ideales para **funcionamiento a intervalos de tiempo**.

Generadores Marinos, de CA, Panda Asíncrono Estándar (PSA)

3000 rpm - 50 Hz - 230 V o 400 V
3600 rpm - 60 Hz - 120 / 240 V o 208 V

Generadores Marinos, de CA, Panda Asíncrono de alto rendimiento (PSA-HD)

1500 rpm - 50 Hz - 230 V o 400 V
1800 rpm - 60 Hz - 120 / 240 V o 208 V

“Los rápidos” - La solución ideal hasta 30 kW

- Peso reducido
- Tamaño compacto
- Consumo reducido de combustible
- Bajo coste

Dependiendo de cada aplicación, se recomienda la instalación de uno de los siguientes generadores:

3000 / 3600 rpm = rápido (Panda PSA)

1500 / 1800 rpm = lento (Panda PSA-HD)

Las bajas revoluciones del generador contienen más energía y las vibraciones se transmiten fácilmente en todo el entorno de la embarcación. Un generador a 3000 rpm, instalado correctamente, es más silencioso que uno a 1500 rpm. A menudo se cree lo contrario.

Los generadores a 1500 rpm son más pesados y grandes que los de 3000 rpm. Como el peso y el espacio son muy importantes en una embarcación, los generadores rápidos a 3000 rpm tienen ventajas considerables comparados con los generadores lentos, a 1500 rpm.



Panda Standard Asynchronous
Generador PSA de CA

Circuito de CA



230 V / (120/240V) CA

Generadores
de corriente alterna



Inversor



Batería

12 / 24 / 48 V CC

Habitualmente, un generador instalado a bordo de un yate, funciona menos de 500 horas al año. Por lo tanto, no se justifica la instalación de un generador con una vida útil superior a 10.000 horas.

La fiabilidad y amplia duración de vida de un generador de alto rendimiento no siempre presenta un aspecto importante ya que los motores Diesel modernos funcionan en el rango ideal de revoluciones. Este rango es más cercano a 3000 / 3600 rpm que a 1500 / 1800 rpm.

Como resultado de un eficaz sistema de refrigeración por agua, incluso en ambientes de alta temperatura, los generadores Panda son hasta un 20% más eficientes que otros modelos de tamaño similar.

Circuito de CC



12V / 24V CC

Generadores
de corriente continua



Advanced Generator Technology
Generator AGT de CC

El sistema CC-CA (DAPS)

Los innovadores sistemas integrados de energía Fischer Panda, proporcionan energía eléctrica para vehículos y a bordo de embarcaciones sin la necesidad de mantener en marcha el generador de forma permanente.

Los robustos generadores AGT han mostrado su alta fiabilidad en condiciones extremadamente adversas. Los problemas de baterías agotadas y fuentes de alimentación independientes están solucionados por la alta tecnología de Fischer Panda. Los 75 barcos del Real Instituto Naval de Salvamento Marítimo de Gran Bretaña son un buen ejemplo de su fiabilidad. Desde el 1997, los generadores instalados en estos barcos han funcionado sin fallo alguno.

■ Generadores Panda Marinos de CC, de Tecnología Avanzada (AGT)

12V / 24 V / 48 V CC (otros voltajes, bajo pedido)

■ Generadores Panda Marinos de CC, de Tecnología Avanzada, de alto rendimiento (AGT-HD)

12 V / 24 V / 48 V CC (otros voltajes, bajo pedido)

Ventajas del sistema AGT

- Aumento de la vida útil del generador
- Costes bajos de mantenimiento
- Polución medioambiental reducida
- Emisiones reducidas de escape
- Consumo reducido de combustible
- Ruido muy reducido
- Duración prolongada de la batería
- Banco reducido de baterías
- Un 30 % más pequeños y ligeros
- Arranque automático estándar (AGT 4000) u opcional
- Circuito de refrigeración doble, estándar para todos los generadores AGT

También existe la versión de alto rendimiento "HD" (Heavy Duty) que utiliza baterías de almacenamiento de 48V. En casos donde se trabaja con tensiones más elevadas, la potencia del sistema CC-CA se puede incrementar hasta 15 kW sin problema alguno.

La tensión de 48V de las baterías de almacenamiento no tiene nada que ver con la tensión utilizada a bordo. Los 12V y/o 24V se obtienen mediante un convertidor CC-CC conectado a las baterías de almacenamiento de 48V.

De esta manera se eliminan las dudas sobre que tensión utilizar para los equipos de a bordo ya que ambos valores están disponibles simultáneamente.

Generadores Marinos Panda a 50 Hz - Versión PMS - Especificaciones Técnicas

Generadores Marinos de CA a 50Hz

Generador Panda Modelo / Tipo		Potencia Nominal del Generador						Tolerancia de tensión	Refrigeración	Tipo de cápsula	Aislamiento acústico	Marca del motor	Modelo del motor	Cilindrada (cm³)	Número de cilindros	Nivel de ruido 7 m / 3 m / 1 m (dba)	Dimensiones de la cápsula L x W x H (mm)	Peso incluyendo cápsula (kg)	
		HP1 230 V 1-fase - 50 Hz		HP3 400 V 3-fases - 50 Hz		DVS 230/400 V 1-fase + 3-fases 50 Hz													
		Potencia Nominal		Potencia Nominal		Potencia Nominal (kW)													
		(kW)	(kVA)	(kW)	(kVA)	1-fase	3-fases												
A. 3000 rpm - 50 Hz Generadores Marinos Panda sin regulación electrónica																			
Panda ND	1	Panda 3,8 ND PMS	3,3	3,8	-	-	-	±8 %	EK ¹⁾	GFK	3D	Farymann	18 W	298	1	54 / 64 / 68	520x370x520	110	
	2	Panda 4.5 ND PMS	3,8	4,5	-	-	-	±8 %	EK ¹⁾	GFK	3D	Farymann	18 W	298	1	54 / 64 / 68	520x370x520	105	
	3	Panda 4500 SCB PMS ³⁾	3,8	4,5	3,8	4,5	3,3	±8 %	EK ¹⁾	GFK	3D	Farymann	18 W	298	1	54 / 64 / 68	520x370x520	105	
	4	Panda 4500 FCB PMS ³⁾	3,8	4,5	3,8	4,5	3,3	±8 %	ZK ²⁾	GFK	3D	Farymann	18 W	298	1	54 / 64 / 68	520x370x520	105	
	5	Panda 6000 ND PMS	5,1	6,0	5,1	6,0	-	±8 %	ZK ²⁾	GFK	3D	Kubota	Z 482	479	2	52 / 62 / 67	600x450x580	163	
	6	Panda 9000 ND PMS	7,7	9,0	7,7	9,0	-	±8 %	ZK ²⁾	GFK	3D	Kubota	D 722	719	3	53 / 63 / 67	700x470x580	185	

B. 3000 rpm - 50 Hz Generadores Marinos Panda con regulación electrónica VCS (Voltage Control System)																		
Panda NE	1	Panda 4500 SCE PMS	3,8	4,5	3,8	4,5	3,3	±3 V	EK ¹⁾	GFK	3D	Farymann	18 W	298	1	54 / 64 / 68	520x370x520	104
	2	Panda 5000 LPE PMS ³⁾	4,0	4,8	4,0	4,8	3,5	±3 V	ZK ²⁾	GFK	3D	Kubota	EA 300	309	1	54 / 64 / 68	580x510x407	117
	3	Panda 8.000 NE PMS	6,8	8,0	6,8	8,0	6,0	±3 V	ZK ²⁾	GFK	3D	Kubota	Z 482	479	2	52 / 62 / 67	600x440x590	164
	4	Panda 12.000 NE PMS	10,2	12,0	10,2	12,0	9,0	±3 V	ZK ²⁾	GFK	3D	Kubota	D 722	719	3	53 / 63 / 67	700x440x590	205
	5	Panda 14.000 NE PMS	11,9	14,0	11,9	14,0	10,5	±3 V	ZK ²⁾	GFK	3D	Kubota	D 782	780	3	54 / 64 / 68	730x470x600	239
	6	Panda 18 NE PMS	15,3	18,0	15,3	18,0	13,5	±3 V	ZK ²⁾	GFK	3D	Kubota	D 1105	1123	3	55 / 65 / 69	820x517x658	294
	7	Panda 24 NE PMS	20,4	24,0	20,4	24,0	18,0	±3 V	ZK ²⁾	GFK	3D	Kubota	V 1505	1498	4	55 / 65 / 69	940x510x670	355
	8	Panda 30 NE PMS	25,5	30,0	25,5	30,0	22,4	±3 V	ZK ²⁾	GFK	3D	Kubota	V 1505 TD	1498	4TD	55 / 65 / 69	1010x510x670	403
	9	Panda 32 YA PMS	-	-	27,2	32,0	-	±3 V	ZK ²⁾	MPL	4DS	Yanmar	4JH4E	1995	4	57 / 67 / 71	1170x680x780	596
	10	Panda 50 YA PMS	-	-	42,5	50,0	-	±3 V	ZK ²⁾	MPL	4DS	Yanmar	4JH3TE	1995	4TD	57 / 67 / 71	1200x730x800	consultar
	11	Panda 65 YA PMS	-	-	55,2	65,0	-	±3 V	ZK ²⁾	MPL	4DS	Yanmar	4JH3HTE	1995	4TD	57 / 67 / 71	consultar	consultar
	12	Panda 75 MB PMS	-	-	63,8	77,0	-	±3 V	ZK ²⁾	MPL	4DS	Merc. Benz	OM 603A 3.0	3000	6	57 / 67 / 71	consultar	consultar
	13	Panda 85 MB PMS	-	-	72,2	85,0	-	±3 V	ZK ²⁾	MPL	4DS	Merc. Benz	OM 603A 3.5	3000	6	57 / 67 / 71	consultar	consultar

C. 1500 rpm - 50 Hz Generadores Marinos Panda de alto rendimiento con regulación electrónica VCS (Voltage Control System)																			
Panda HD	1	Panda 7,5-4 HD PMS	6,5	7,6	-	-	-	-	±3 V	ZK ²⁾	GFK	3D	Kubota	D905	898	3	52 / 62 / 66	820x505x658	245
	2	Panda 09-4 HD PMS	8,0	9,4	-	-	-	-	±3 V	ZK ²⁾	GFK	3D	Kubota	D 1105	1123	3	52 / 62 / 66	820x505x660	284
	3	Panda 12-4 HD PMS	10,5	12,3	./.	./.	./.	-	±3 V	ZK ²⁾	GFK	3D	Kubota	V 1505	1498	4	52 / 62 / 66	950x515x665	315
	4	Panda 17-4 HD PMS	14,7	17,5	14,7	17,5	-	-	±3 V	ZK ²⁾	MPL	4DS	Kubota	V 2003	2298	4	53 / 63 / 67	1140x620x800	560
	5	Panda 22-4 HD PMS	18,6	21,9	18,6	21,9	-	-	±3 V	ZK ²⁾	MPL	4DS	Kubota	V2403M	2874	5	53 / 63 / 67	1200x620x780	665
	6	Panda 30-4 HD PMS	25,0	29,4	25,0	29,4	-	-	±3 V	ZK ²⁾	MPL	4DS	Kubota	V3300	3318	4	consultar	1270x680x880	728
	7	Panda 40-4 HD PMS	-	-	35,0	41,1	-	-	±3 V	ZK ²⁾	MPL	4DS	Kubota	V3300T	3318	4TD	consultar	1320x700x900	814
	8	Panda 60-4 DZ PMS	-	-	50,4	59,3	-	-	±3 V	ZK ²⁾	MPL	6DS	Deutz	BF4M2012C	3192	4	consultar	1500x900x900	consultar
	9	Panda 70-4 DZ PMS	-	-	61,6	72,5	-	-	±3 V	ZK ²⁾	MPL	6DS	Deutz	BF4M1013E	3192	4	consultar	consultar	consultar
	10	Panda 85-4 DZ PMS	-	-	73,6	86,6	-	-	±3 V	ZK ²⁾	MPL	6DS	Deutz	BF4M1013EC	3192	4	consultar	consultar	consultar
	11	Panda 110-4 DZ PMS	-	-	92,8	109,2	-	-	±3 V	ZK ²⁾	MPL	6DS	Deutz	BF6M1013E	4788	6	consultar	consultar	consultar
	12	Panda 130-4 DZ PMS	-	-	111,2	130,8	-	-	±3 V	ZK ²⁾	MPL	6DS	Deutz	BF6M1013EC	4788	6	consultar	consultar	consultar

Generadores en versión ND

Los generadores Panda en la versión ND son la solución ideal para aplicaciones económicas. Son idénticos a los correspondientes modelos NE en cuanto los componentes principales como motor, generador, cápsula insonorizante, sistema de refrigeración por agua etc. La única diferencia es la ausencia de la regulación electrónica. Por lo tanto, la tolerancia de tensión de salida está en un margen aceptable de ±8 %, similar a la red eléctrica terrestre.

Generadores en versión NE y HD

Los generadores Panda en la versión NE has sido equipados con el sistema de regulación electrónica VCS (Voltage Control System) que permite el control progresivo de las revoluciones del motor. De esta manera, se reducen las emisiones de escape y se consigue un rendimiento de hasta un 15 % superior a otros generadores sin control electrónico. El sistema VCS ajusta la tensión de salida en una tolerancia de ± 3 voltios hasta un 80 % de lacarga nominal. Un circuito externo contiene el sistema VCS y los condensadores necesarios para facilitar el arranque de cargas inductivas (estándar para Panda 4500 SCB/FCB y 5000 LPE hasta 18 NE).

Leyenda:

- 1) EK = Sistema de refrigeración directa (el motor y el alternador están refrigerados directamente por agua de mar)
- 2) ZK = Sistema de refrigeración doble (el motor y el alternador están refrigerados por agua dulce)
- 3) LP = Cápsula especial de bajo perfil
 SC = Refrigeración por agua de mar
 FC = Refrigeración por agua dulce
 B = Sistema de arranque de cargas inductivas (ASB)

Icemaster GmbH se reserva el derecho a cambiar las especificaciones técnicas sin previo aviso. Las especificaciones técnicas son válidas a una temp. del aire y del agua de 20°C. La reducción de rendimiento es de aprox. un 1 % por cada 100 m de altitud, aprox. un 2 % por cada 5°C de temp. del aire y un 1% por cada 1°C de temp. del agua por encima de 20°C)

Generadores Marinos de CA a 60Hz

Generador Panda Modelo / Tipo		Potencia nominal del generador (kW)	Control de tensión	Marca del motor	Modelo de motor	Tipo de cápsula	Aislamiento acústico	Dimensiones L x W x H (mm)	Peso incluyendo cápsula (kg)
A. 3600 rpm - 60 Hz Generadores Marinos Panda sin regulación electrónica									
Panda 4200 SC ¹ PMS		4,2	sin	Farymann	18 W	GFK	3D	520x370x520	105
Panda 4200 FC ¹ PMS		4,2	sin	Farymann	18 W	GFK	3D	520x370x520	105
Panda 6000 PMS		6,0	sin	Kubota	Z 482	GFK	3D	600x450x580	163
B. 3600 rpm - 60 Hz Generadores Marinos Panda con regulación electrónica VCS (Voltage Control System)									
Panda 8 Mini PMS		7,5	VCS	Kubota	Z 482	GFK	3D	600x450x580	163
Panda 12 Mini PMS		11,5	VCS	Kubota	D 722	GFK	3D	700x470x580	199
Panda 16 PMS		15,5	VCS	Kubota	D 1005	GFK	3D	830x510x670	308
Panda 22 PMS		21,6	VCS	Kubota	V 1305	GFK	3D	940x510x670	355
C. 1800 rpm - 60 Hz Generadores Marinos Panda de alto rendimiento con regulación electrónica VCS (Voltage Control System)									
Panda 7,5-4 HD PMS		7,8	VCS	Kubota	D 905	GFK	3D	820x505x658	245
Panda 09-4 HD PMS		9,6	VCS	Kubota	D 1105	GFK	3D	820x505x660	284
Panda 12-4 HD PMS		12,6	VCS	Kubota	V 1505	GFK	3D	950x515x665	315
Panda 17-4 HD PMS		17,6	VCS	Kubota	V 2203	MPL	4DS	1140x620x800	560
Panda 22-4 HD PMS		22,3	VCS	Kubota	F 2803	MPL	4DS	1200x620x780	665
Panda 30-4 HD PMS		30,0	VCS	Kubota	V 3300	MPL	4DS	1270x680x880	728
Panda 40-4 HD PMS		40,9	VCS	Kubota	V 3300 T	MPL	4DS	Consultar	Consultar
Panda 60-4 DZ PMS		60,0	VCS	Deutz	BF4M2012C	MPL	6DS	Consultar	Consultar
Panda 70-4 DZ PMS		70,9	VCS	Deutz	BF4M1013E	MPL	6DS	Consultar	Consultar
Panda 85-4 DZ PMS		85,9	VCS	Deutz	BF4M1013EC	MPL	6DS	Consultar	Consultar
Panda 110-4 DZ PMS		110,7	VCS	Deutz	BF6M1013E	MPL	6DS	Consultar	Consultar
Panda 130-4 DZ PMS		130,9	VCS	Deutz	BF6M1013EC	MPL	6DS	Consultar	Consultar

¹SC = Refrigeración por agua de mar
FC = Refrigeración por agua dulce

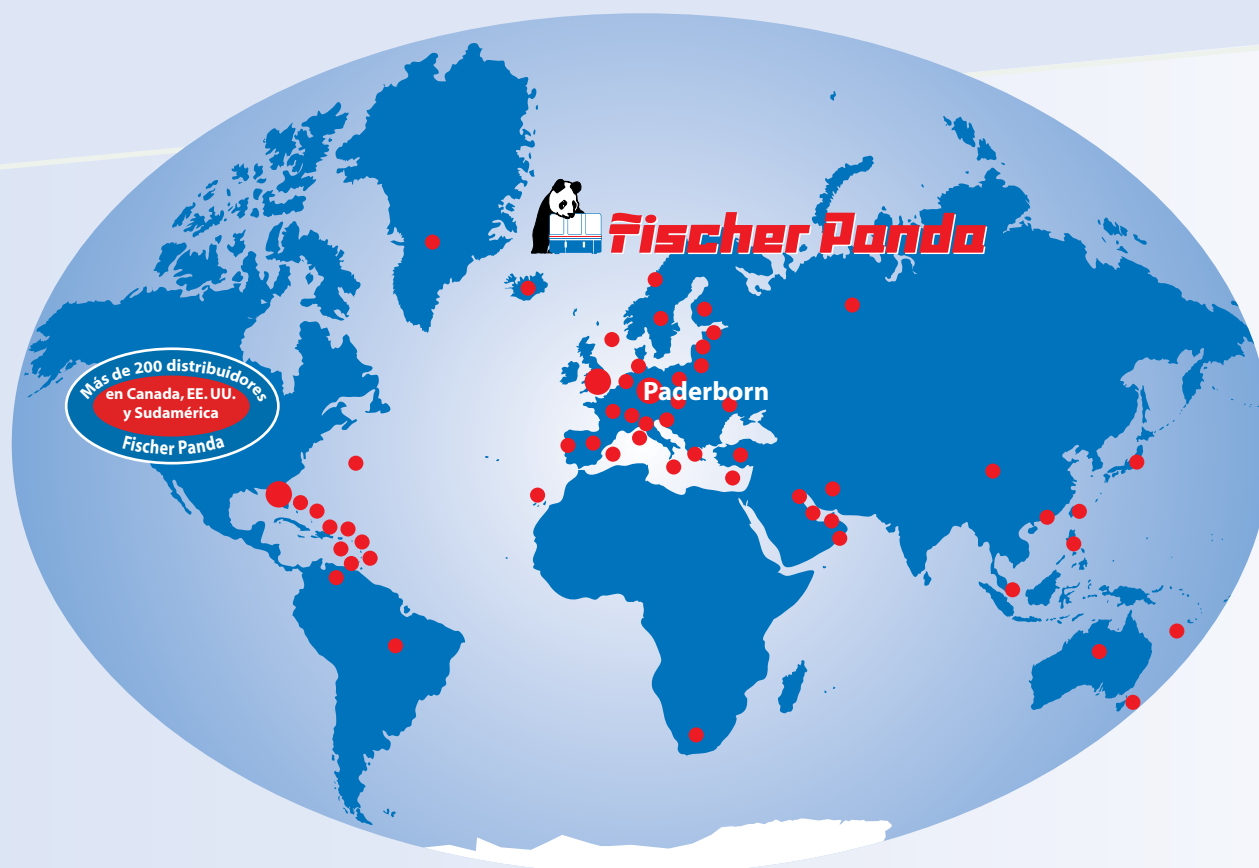
Generadores Marinos de CC

Generador AGT Estándar con cápsula insonorizante		Potencia nominal del generador (kW)	Potencia continua del generador (kW)	Tensión continua nominal (V)	Corriente constante (A)	Corriente de pico (A)	Marca del motor	Modelo de motor	Revoluciones del motor (rpm)	Cilindrada (cm ³)	Número de cilindros	Tipo de cápsula	Aislamiento acústico	Dimensiones L x W x H (mm)	Peso incluyendo cápsula (kg)
D. Generadores cargadores de baterías, Panda AGT, tipo AGT-DDC PMS															
Panda AGT-DDC	AGT 4000-12 PMS	4	3,2	12	220	280	Kubota	EA 300	2400-3000	309	1	GFK	3DS	595x390x395	90
	AGT 4000-24 PMS	4	3,2	24	110	140	Kubota	EA 300	2400-3000	309	1	GFK	3DS	595x390x395	90
	AGT 5000-12 PMS	4,5	3,6	12	250	280	Kubota	Z 482	1800-2200	479	2	GFK	3DS	590x520x600	139
	AGT 6000-24 PMS	6,0	4,8	24	170	210	Kubota	Z 482	2400-3200	479	2	GFK	3DS	590x520x600	139
	AGT 8.000-24 PMS	8,0	6,4	24	220	280	Kubota	D 722	2200-2600	719	3	GFK	3DS	655x505x600	165
	AGT 14.000-48 PMS	12	10,2	48	180	220	Kubota	D 782	2400-3200	782	3	GFK	3DS	655x505x600	200
	AGT 15.000-48 PMS	14	11,2	48	200	250	Kubota	D 1105	2000-2800	1123	3	MPL	4DS	735x505x660	250
	AGT 16.000-48 PMS	16	12,8	48	220	280	Kubota	V 1505	2000-2400	1498	4	MPL	4DS	840x505x660	300
	AGT 25.000-72 PMS	25	20,0	72	230	280	Kubota	V1505 TD	2200-3000	1498	4TD	MPL	4DS	Consultar	340
	AGT 28.000-96 PMS	28	22,4	96	190	240	Yanmar	4JH4-E	2200-3000	2190	4TD	MPL	4DS	Consultar	500
	AGT 40.000-96 PMS	40	30,0	96	270	280	Yanmar	4JH4-DTE	2200-3000	1995	4TD	MPL	4DS	Consultar	550

Salvo errores. Están permitidos desvios en el rango habitual de tolerancias. Se pueden hacer cambios en las especificaciones técnicas sin previo aviso. Todas las especificaciones son válidas a la temperatura del aire y del agua de 25°C. En el caso de los generadores AGT, cuando las baterías están agotadas, el rendimiento se limita a las especificaciones constantes.

Representantes en todo el mundo

Encontrará nuestros distribuidores y servicios oficiales en más de 60 países de todo el mundo.



Antigua, Australia, Bahamas, Bahrein, Bermudas, Brasil, Islas Vírgenes Británicas, Caribe, China, Croacia, Chipre, República Checa, Dinamarca, República Dominicana, Estonia, Islas Faroe, Finlandia, Francia, Alemania, Grecia, Groenlandia, Granada, Guadalupe, Hong Kong, Islandia, Iran, Italia, Japon, Kuwait, Letonia, Líbano, Lituania, Malta, Martinica, Antillas Holandesas, Nueva Caledonia, Nueva Zelanda, Noruega, Omán, Filipinas, Polonia, Portugal, Rusia, Singapur, Eslovenia, Sudáfrica, Corea del Sur, España, Suecia, Suiza, Taiwan, Tailandia, Turquía, Ucrania, Emiratos Árabes Unidos, Reino Unido, Estados Unidos de América

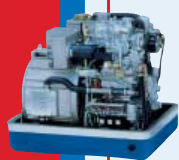
Consulte con Disvent Ingenieros para que le asesore sobre la solución Fischer Panda que mejor se adapta a su caso particular.



Fischer Panda

Fischer Panda Generatoren - Icemaster GmbH
Otto-Hahn-Str. 32-34 • D-33104 Paderborn Germany
Phone +49 (0) 52 54 / 9202-0 • Fax +49 (0) 52 54 / 9202-550
E-Mail: info@fischerpanda.de
www.fischerpanda.de

Fischer Panda - Generadores para el futuro



Generadores Marinos - PMS

El famoso generador Panda con intercambiador refrigerado por agua de mar, doble refrigeración y escape húmedo.



Generadores para vehículos - PVMV-N

Con silenciadores integrados (primario y secundario) refrigerados por agua. Adecuados para instalaciones estacionarias. Son generadores compactos, una solución estándar para aplicaciones en vehículos.



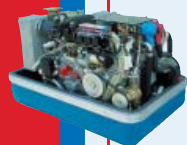
Generadores para instalación bajo el vehículo - PVK-U

Generadores cerrados en cápsula insonorizantes de acero inoxidable, adecuados para instalación exterior, bajo el vehículo.



Generadores para instalación bajo el vehículo - PVK-UK

Extremadamente compactos y silenciosos. El radiador está integrado en la cápsula. Ideales para instalación exterior, bajo el vehículo.



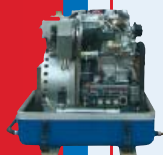
Generadores de CC para carga de baterías - AGT DC

Basados en motores Diesel, cargan baterías de 12, 24 o 48 V. La tecnología "AGT" está disponible de 2,5 a 50 kW. Muy eficientes, compactos, fabricados solamente por Fischer Panda.



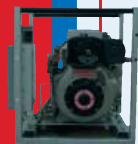
Generadores de CC de alto rendimiento - AGT-HD

Equipos especiales de alta tecnología. Ligeros y pequeños. Adecuados para sistemas de propulsión Diesel-eléctrica. Refrigeración de alto nivel.



AGT-DE Drive Generator

Este generador está especialmente diseñado para sistemas de propulsión Diesel-eléctrica. Como características particulares destacan la alta eficiencia y el funcionamiento económico.



Generadores Chargemaster

Generadores Diesel, refrigerados por aire. Relativamente ligeros. Diseñados para trabajar como cargadores de baterías de 12 V o 24 V, independientes de la red eléctrica terrestre.



Alternadores de altas prestaciones

Compactos, de potencias hasta 4 kW, corriente de carga hasta 260 A a 12 V CC. Disponibles en versiones de 12 V o 24 V CC.



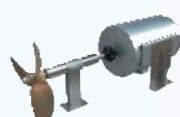
Whisperprop

Sistema de propulsión Diesel-eléctrica

Es un sistema completo que incluye el generador y el motor eléctrico controlado. El generador AGT-DE y el motor de imán permanente es extremadamente eficiente y compacto. En combinación con el sistema Victron puede reemplazar totalmente la instalación eléctrica de a bordo.



Aziprop



Eje



Saildrive



Hélices de proa Whisperprop

Hélices de proa completos con motores eléctricos de CA de potencias de 15 kW a 100 kW. Es necesario un generador AGT trifásico.



VICTRON - Inversores y equipos Combi hasta 12,5 kW

Fischer Panda en cooperación con Victron Energy. Los inversores Victron están disponibles en 12, 24 y 48 V CC. Son capaces de proporcionar hasta 12.5 kW en paralelo o conectados en un sistema trifásico. Los equipos Combi incluyen también un cargador de baterías de alto rendimiento.



VICTRON - Cargadores de batería

Son cargadores profesionales de 12, 24 y 48 V CC hasta corrientes de carga de 600A. También están disponibles como equipos Combi (con inversor integrado en la misma carcasa).



Controladores de batería

Prácticos y fáciles de utilizar. Muestran el nivel de carga y previenen la descarga inesperada de las baterías. Estos equipos pueden arrancar y parar el generador de forma automática.



Radiadores y accesorios para instalación

Todos los generadores estacionarios o para vehículos están refrigerados mediante radiadores de CC o CA, integrados o externos. Fischer Panda ofrece soluciones para aplicaciones especiales. Los accesorios para instalación son parte de la gama de productos de Fischer Panda.

Distribuido en España por:



Disvent Ingenieros, S.A.

Avda. Josep Tarradellas, 46, bajos, 08029 Barcelona, España

Teléfono: 902 88 63 63 • Fax: 93 363 63 90

E-mail: autonaval@disvent.com

www.disvent.com