

MultiPower:

sistema eléctrico híbrido todo-en-uno, respetuoso con el medio ambiente

www.victronenergy.com



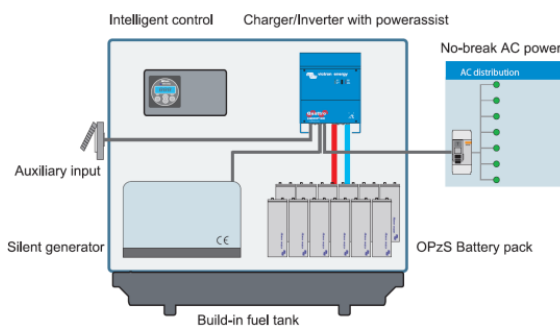
MultiPower

Puntos a favor de los sistemas híbridos

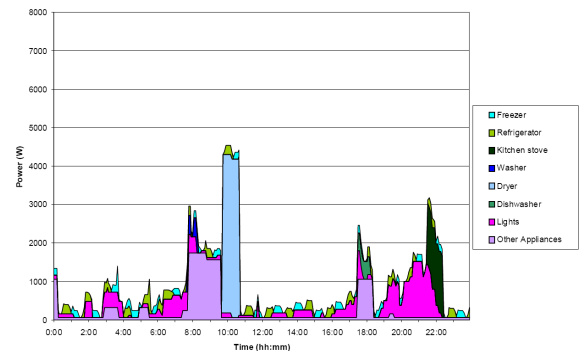
En relación vatios/CA, por regla general un inversor sale más caro que un generador. Entonces ¿por qué añadir un inversor a un sistema de generador/CA?

Además de las obvias ventajas de tener “energía CA silenciosa”, existen otros motivos importantes por los que añadir un inversor/cargador Multi o Quattro a un sistema de generador/CA:

- Más potencia: generador más inversor, en vez de generador o inversor
- Reduce por tres, o más, el consumo de combustible (y de contaminación).
- Ahorra tiempo y dinero debido a su escasa necesidad de mantenimiento.
- Amplia la vida útil del generador
- Disponibilidad de CA las 24 del día, 7 días a la semana



Block diagram



Typical daily load distribution of a household

Más potencia: generador + inversor

Los inversores/cargadores VE Quattro disponen de PowerAssist, una función exclusiva que complementa la potencia del generador. El inversor/cargador compensará inmediatamente la posible falta de potencia del generador con la potencia adicional de la batería. La potencia total del sistema puede alcanzar hasta el triple de la potencia nominal del generador para soportar cargas pesadas temporalmente, quedando los problemas relacionados con la falta de potencia del generador resueltos de una vez por todas. Cocinas eléctricas, lavadoras, herramientas eléctricas, bombas de agua y de presión... prácticamente no hay límites.

Ahorro de combustible y menos contaminación

Está demostrado que un generador es increíblemente ineficaz cuando funciona con poca carga (ver las referencias más abajo). Al combinar un generador con un inversor/cargador y con baterías, se puede incrementar la eficiencia de la manera siguiente:

- Al poner el generador en paralelo con el inversor/cargador, el pico de potencia disponible es igual a la suma de las potencias del generador y del inversor. Por lo tanto, se puede instalar un generador más pequeño.
- Cuando el generador esté funcionando, cualquier potencia no utilizada para alimentar la carga se utilizará para recargar las baterías. Así, el generador siempre funcionará con el máximo de eficiencia.

Ahorro de tiempo y dinero debido a su escasa necesidad de mantenimiento e incremento de la vida útil del generador.

En la mayoría de las aplicaciones el generador, en vez de funcionar constantemente, sólo funcionará unas cuantas horas al día.

Disponibilidad de CA las 24 del día, 7 días a la semana

Como dispone de potencia CA tanto desde el generador como desde el inversor, se puede decir que el MultiPower es de “redundancia integrada”.

Premontado y listo para usar

El MultiPower incluye todos los controles para un funcionamiento completamente automático. Se puede añadir energía solar o eólica para reducir aún más las horas de generador.

Más información

En nuestro sitio Web hay varias descargas disponibles:

- Test de Generadores Marinos, en particular el capítulo 4: “Puntos a favor de los sistemas híbridos”
- “Uso del Phoenix MultiPlus para reducir los costes de funcionamiento de un generador”
- “Cómo reducir los costes de alimentación de una antena de telefonía móvil no conectada a la red eléctrica”

Configure o ensamble su propio MultiPower

Por favor, póngase en contacto para obtener más información.

MultiPower	Ejemplos de configuración del MultiPower				
	5kVA/600Ah	13kVA/800Ah	17kVA/1000Ah	17kVA/1000Ah	17kVA/1000Ah
SALIDA MÁXIMA	(5kVA inversor)	(Generador CA y Cuatro en paralelo)			
Potencia máx. de salida (kVA / kW)	5 / 4,5	13 / 11	17 / 16	22 / 20	27 / 24
GENERADOR	Generador CC	Generador CA			
Tensión nominal de salida	24V CC	230VAC ± 6% monofásica – 50Hz ± 4%			
Potencia continua de salida (kW)	4,8kW/200A CC	8	12	12	12
SALIDA – Modo inversor					
SALIDA – Modo inversor	230V ± 2% monofásica – 50Hz ± 0.1%				
Tensión nominal de salida CA	5 / 4,5	5 / 4,5	5 / 4,5	10 / 9	15 / 13,5
Potencia cont. de salida 25°C (kVA / kW)	4	4	4	8	12
Potencia cont. de salida a 40°C (kW)	10	10	10	20	30
GENERADOR					
Motor (diesel 4 tiempos inyección bdirecta)	Refrigerado por agua	Refrigerado por agua	Refrigerado por aceite	Refrigerado por aceite	Refrigerado por aceite
Modelo	Ruggerini RY 103	Lombardini 9LD625.2L	Deutz FL2L2011	Deutz FL2L2011	Deutz FL2L2011
Cilindros / desplazamiento cm ³	1 / 401	2 / 1.248	2 / 1.550	2 / 1.550	2 / 1.550
Clasificación ISO 3046/1 IFN (kW / HP)	6,6 / 9 @3000rpm	10,3 / 14 @1500rpm	12,6 / 17 @1500rpm	12,6 / 17 @1500rpm	12,6 / 17 @1500rpm
Consumo de combustible, carga nominal (L/h)	1,6	2,7	3,4	3,4	3,4
Consumo de combustible, carga nominal (g/kWh)	220	230	220	220	220
Tipo de mando	Mecánico				
Arranque eléctrico, batería de arranque, alternad	Estándar				
Alternator	CC	SINCRO monofásico con regulador de tensión electrónico			
Modelo / kW	ET2MCD / 4,8	SK160SA1/8,2	SK160CB1 / 12,8	SK160CB1 / 12,8	SK160CB1 / 12,8
Regulador de tensión	AVR (regulador de tensión electrónico)				
INVERSOR-CARGADOR					
Modelo	Inversor 24/5000	Quattro 24/5000/120 ¹⁾			
Configuración	1 unidad autónoma	1 unidad autónoma	1 unidad autónoma	2 unidades en paralelo	3 unidades en paralelo
Corriente máxima de carga (A)	200	120	120	240	360
BATERÍA					
Tipo	OPzS placa tubular inundada, 12 celdas, 24 V				
Capacidad de la celda (Ah @ C10)	600	800	800	1000	1200
CONTOLES					
Controlador del generador	Arranque/parada auto/manual con protección de presión de aceite, temperatura y tensión				
Indicadores de salida de tensión	Tensión – Amperios – Frecuencia				
Nivel del tanque de combustible	Estándar				
Cuenta horas	Estándar				
Monitor de baterías	BMV-600 ¹⁾				
Botón de parada de emergencia externo	Estándar				
CONEXIONES ELÉCTRICAS					
Entrada CA externa (red o emergencia)	Para fuente de alimentación externa de 230 v CA (protección MCB)				
Salida CA 1.	Salida del inversor y/o generador (protección MCB)				
Salida CA 2.	Salida sólo para el generador (protección MCB)				
CARCASA					
Características comunes	Carcasa de 3 compartimentos montada sobre chasis con anilla de elevación, diseñada para uso externo				
Material, color:	Carcasa insonorizada montada con acero ensamblado, azul RAL 5012, chasis negro				
Portones de acceso	3 con cerradura de llave única izq. (generador), frontal (batería), derecha (inversor-cargador controles)				
Silenciador y tubo de escape del motor	Integrados en la carcasa				
Ventilación	Extractores en los compartimentos del generador y batería, salidas de aire en la parte posterior				
Depósito de combustible	Depósito de 150 L en el chasis				
Dimensiones (al x an x p en mm.)	1740 x 2000 x 1200				
Peso aprox. (sin combustible, kg.)	1.300	1.500	1.700	1.900	2.200
Nivel sonoro aprox. (aire libre, dB(A) @ 7m)	65	65	60	60	60

1) para más información sobre el inversor/cargador Quattro y el monitor de baterías BMV-600, consulte sus correspondientes fichas técnicas.

