



# Inversor Phoenix

## Onda senoidal pura

- Extraordinaria potencia de arranque
- Tecnología de alta frecuencia
- Bajo consumo sin carga
- Parámetros configurables por software
- Salida para contacto libre de potencia
- Conexión en paralelo o trifásica



### Características

#### SinusMax – Tecnología avanzada

Desarrollados para un uso profesional, los inversores Phoenix son perfectamente adecuados para multitud de aplicaciones distintas. Estos inversores de onda senoidal pura y de alto rendimiento han sido diseñados para ofrecer la máxima eficacia. La tecnología híbrida de alta frecuencia proporciona unas características excepcionales con unas dimensiones y un peso reducidos y garantiza una compatibilidad total con todos los aparatos conectados.

#### Gran potencia instantánea

La tecnología SinusMax permite alcanzar una potencia instantánea muy elevada, imposible de conseguir con los sistemas convencionales de alta frecuencia. Así pues, los inversores Phoenix resultan muy adecuados para la alimentación de aparatos que requieren una elevada potencia de arranque como neveras, congeladores, aires acondicionados y similares. Un modelo 24/1200, por ejemplo, es adecuado para alimentar una nevera.

#### Para cambiar la salida a otra fuente de alimentación: el conmutador automático

Si se necesita un conmutador de transferencia automática en los modelos de 1.200VA o superiores, recomendamos utilizar un aparato equivalente de la gama Multi.

El conmutador está integrado en estos aparatos y su función como cargador se puede desactivar. Para los modelos de potencia inferior recomendamos nuestro conmutador automático externo Filax. El cambio del Multi y del Filax se realiza tan rápidamente que no provoca ninguna alteración en ordenadores ni otros aparatos sensibles conectados.

#### Puerto de comunicación

Todos los modelos de 1.200VA y superiores están equipados con un puerto de comunicación RS485. Con la interfaz MK1b y nuestro software gratuito VEConfigure, este puerto permite personalizar todos los ajustes del cargador Phoenix (voltaje y frecuencia de salida, umbrales de voltaje de entrada...) e integrarlo en redes informatizadas de control y gestión. VEConfigure permite además programar un relé interno para avisar de alarmas o arrancar un grupo eléctrico.

#### Nuevas posibilidades de enormes aplicaciones

Las aplicaciones posibles con nuestros inversores paralelos o trifásicos son realmente sorprendentes. Para saberlo todo sobre las baterías, las configuraciones posibles y ejemplos de sistemas completos, consulte nuestro Dossier Práctico.

Salida con enchufe IEC



Salida con enchufe SCHUKO



Inversor Phoenix	C12/1200 C24/1200	C12/1600 C24/1600	C12/2000 C24/2000	12/3000 24/3000 48/3000	24/5000 48/5000
<b>INVERSOR</b>					
Referencia	CIN(12624)1220000	CIN(12624)1620000	CIN0(12624)202000	PIN0(12624648)302000	PIN(24648)5020000
Voltaje de entrada (V DC)	9,5-17V 19-33V 38-66V				
Voltaje de salida (V AC) (1)	230 ± 2%				
Frecuencia (Hz) (2)	50/60 ± 0,1% (seleccionable por interruptor)				
Potencia cont. de salida a 25°C (VA) (5)	1200	1600	2000	3000	5000
Potencia cont. de salida a 25°C (W)	1000	1300	1600	2500	4500
Potencia cont. de salida a 40°C (W)	900	1200	1450	2200	4000
Potencia máxima/pico (W)	2400	3000	4000	6000	10000
Rendimiento máximo (%)	92/94	92/94	92/92	93/94/95	94/95
Consumo en vacío (W)	8/10	8/10	9/11	15/15/16	25/25
Consumo en vacío en modo AES (W)	5/8	5/8	7/9	10/10/12	20/20
Consumo en vacío modo Search (W)	2/3	2/3	3/4	4/5/5	5/6
Protecciones (3)	a-g				
Caract. comunes	Temp. trabajo: -20 a + 50°C (refrigerado por ventilador) / Humedad sin condensación máx. 95%				
Relé programable (4)	Sí				
<b>CAJA</b>					
Material y color	Aluminio pintado epoxi (azul Ral 5012)				
Conexión a batería	Cables 1,5m incl.	Cables 1,5m incl.	Pernos M8	2+2 Pernos M8	2+2 Pernos M8
Conexión a 230V AC	Enchufe G-ST18i	Enchufe G-ST18i	Abrazadera-resorte	Bornes atornillados	Bornes atornillados
Grado de protección	IP 21	IP 21	IP 21	IP 21	IP 21
Peso (Kg)	10	10	12	18	30
Dimensiones (alxanxpr mm)	375x214x110	375x214x110	520x255x125	362x258x218	444x328x240
<b>OPCIONES</b>					
Control remoto (puerto RS 485)	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Panel selector on/off	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Panel salida AC y Alarma	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Conmutador automático	Phoenix Multi	Phoenix Multi	Phoenix Multi	Phoenix Multi	Phoenix Multi
<b>NORMAS</b>					
Directiva Automotriz	2004/104/EC	2004/104/EC		2004/104/EC	
Emisión	EN 55014-1				
Inmunidad	EN 55014-2				
Seguridad	EN 60335-1				

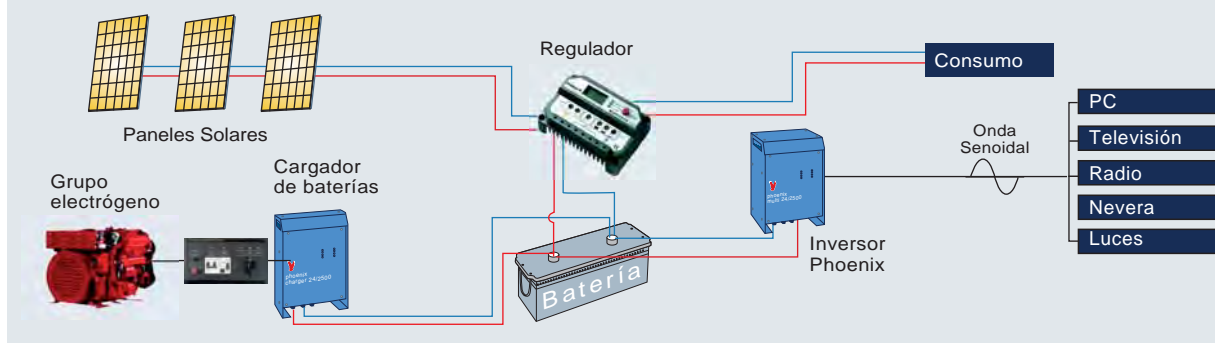
- 1 - 115V AC (bajo pedido)  
 2 - 60Hz (bajo pedido)  
 3 - Protecciones:  
 a. Cortocircuito  
 b. Sobrecarga  
 c. Voltaje excesivo de la batería

- d. Bajo voltaje de la batería  
 e. Temperatura demasiado alta  
 f. Ondulación de la tensión de entrada demasiado alta  
 g. 230V AC en la salida del inversor

- 4 - Relé programable que puede configurarse en alarma general, subtensión de CD o como señal de arranque de un generador (es necesario el interfaz MK2 y el software VEConfigure).  
 Capacidad nominal AC 230V/4A

- Capacidad nominal DC 4A hasta 35VDC, 1A hasta 60VDC  
 5 - Carga no lineal, factor de cresta 3:1

## Aplicaciones



### FUNCIONAMIENTO Y SUPERVISIÓN CONTROLADOS POR ORDENADOR

Hay varios adaptadores disponibles:

- Convertidor MK2.2 VE.Bus a RS232: se conecta al puerto RS232 de un ordenador (ver "Guía para el VEConfigure" en nuestra web, [www.hispaniasolar.es](http://www.hispaniasolar.es))
- Convertidor MK2-USB VE.Bus a USB: Se conecta a un puerto USB (ver "Guía para el VEConfigure")
- Convertidor VE.Net a VE.Bus: interfaz del VE.Net
- Convertidor VE.Bus a E-PLEX: interfaz para el sistema E-PLEX. El sistema de conmutación y supervisión digital más avanzado y comprobado en situaciones reales
- Victron Global Remote: módem que envía alarmas, avisos e informes sobre el estado del sistema a teléfonos móviles mediante mensajes de texto (SMS). También puede registrar datos de monitores de baterías Victron, Multi, Quattro e inversores mediante una conexión GPRS



# Inversor

## Phoenix 12, 24 y 48V

### Onda senoidal pura

- Onda senoidal pura: ideal para alimentar equipos electrónicos sensibles
- Transformador toroidal: alto rendimiento
- Controlado por microprocesador: excelente protección contra uso inadecuado
- Cables de batería incluidos: sencillo de instalar
- Encapsulado IEC-320



### Características

#### SinusMax – Tecnología avanzada

Desarrollados para un uso profesional, los inversores Phoenix son perfectamente adecuados para multitud de aplicaciones distintas. Estos inversores de onda senoidal pura y de alto rendimiento han sido diseñados para ofrecer la máxima eficacia. La tecnología híbrida de alta frecuencia proporciona unas características excepcionales con unas dimensiones y un peso reducidos y garantiza una compatibilidad total con todos los aparatos conectados.

#### Gran potencia instantánea

La tecnología SinusMax permite alcanzar una potencia instantánea muy elevada, imposible de conseguir con los sistemas convencionales de alta frecuencia. Así pues, los inversores Phoenix resultan muy adecuados para la

alimentación de aparatos que requieren una elevada potencia de arranque como neveras, congeladores, aires acondicionados y similares. Un modelo 24/750, por ejemplo, es adecuado para alimentar una nevera. Además, los inversores Phoenix sirven también para alimentar cargas difíciles como ordenadores o herramientas eléctricas de baja potencia.

**Transferencia de la carga a otra fuente AC: el conmutador de transferencia automático**  
Para los modelos de menor potencia recomendamos el uso de nuestro conmutador automático "Filax". El tiempo de conmutación del "Filax" es muy corto (menos de 20 milisegundos) de manera que los ordenadores y demás equipos electrónicos continuarán funcionando sin interrupción.

Salida con enchufe IEC



Salida con enchufe SCHUKO



Inversor Phoenix	12/180, 12/350, 12/800	24/180, 24/350, 24/800	48/350, 48/750, 48/800
<b>INVERSOR</b>			
Referencia	PIN012:181100, 351100, 8010100	PIN024:181100, 351000, 8010100	PIN048: 351100, 751100, 8010100
Voltaje de entrada (V DC)	10,5 - 15,5 / 21 - 31 / 42,0 - 62,0. Modelos 800: 9,2 - 17,3 / 18,4 - 34 / 36,8 - 68		
Voltaje de salida (V AC) (1)	230 ± 3%		
Frecuencia (Hz) (2)	50 ± 0,1%		
Potencia cont. de salida a 25°C	180/350/800	180/350/800	350/750/800
Potencia cont. de salida a 25°C	175/300/700	175/300/700	300/700
Potencia cont. de salida a 40°C	150/250/650	150/250/650	250/650
Potencia máxima (W)	350/700/1600	350/700/1600	700/1400/1600
Rendimiento máximo (%)	87/89/91	88/89/93	90/94/94
Consumo sin carga (W)	2,6/3,1/6	3,8/5/6	6/13/6
Ventilación forzada	Sí	Sí	Sí
Protecciones (3)	a-e	a-e	a-e
Temperatura de trabajo	-40 a + 50°C (refrigerado por ventilador)		
Humedad (sin condensación)	máx. 95%		
<b>OPCIONES</b>			
Conmutador automático	FILAX		
Interruptor on/off remoto	Modelos 180, 350 y 800: conector bifásico. Modelos 750: RJ12		
Panel salida AC	Sí	Sí	Sí
Panel alarma de batería	Sí	Sí	Sí
<b>CAJA</b>			
Material y color	Aluminio pintado epoxi (azul Ral 5012)		
Conexión a batería	(5) / (5) / (5)	(5) / (5) / (5)	(5) / Terminales de tornillo / (5)
Conexión a 230V AC	IEC-320, schuko y otros bajo pedido	IEC-320, schuko y otros bajo pedido	IEC-320, schuko y otros bajo pedido
Protección	IP 20	IP 20	IP 20
Peso (Kg)	2,7 / 3,5 / 6,5	2,7 / 3,5 / 6,5	3,5 / 2,7 / 6,5
Dimensiones (alxanxpr mm)	72x132x200 / 72x155x237 / 108x165x305	72x132x200 / 72x155x237 / 108x165x305	72x155x237 / 72x180x295 / 108x165x305
<b>NORMAS</b>			
Seguridad	EN 60335-1	EN 60335-1	EN 60335-1
Emisión		EN 55014-1	
Normativa		EN 55014-2	

1 - 115V AC (bajo pedido)

2 - 60Hz (bajo pedido)

3 - Protecciones:

a. Cortocircuito

b. Sobrecarga

c. Voltaje excesivo de la batería

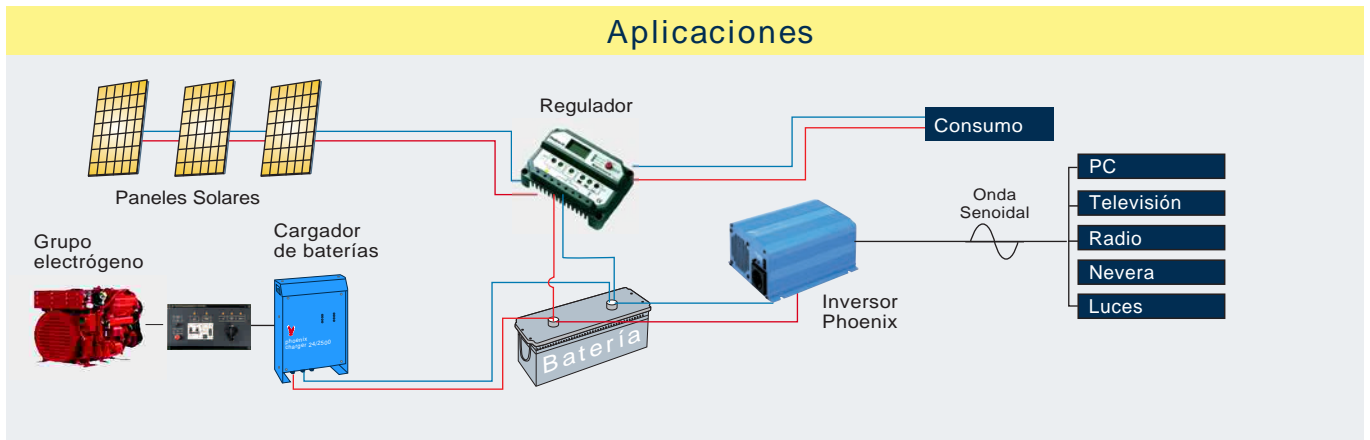
d. Bajo voltaje de la batería

e. Temperatura demasiado alta

4 - Factor de pico 3:1 en carga no lineal

5 - Cables de batería de 1,5m (modelo 12/180 con encededor de cigarrillos)

## Aplicaciones



**T. 93.754.19.67**  
**info@hispaniasolar.es**  
**www.hispaniasolar.es**





# Software

## VE Configure II

- Fantástico programa de configuración
- Entorno Windows, sencillo de manejar
- En unos segundos el equipo se adapta perfectamente a la instalación
- Define exactamente la curva de carga de las baterías
- Relé virtual: arranque/paro generador totalmente configurable
- Monitorea on-line los parámetros fundamentales del sistema
- De libre descarga desde [www.hispaniasolar.es](http://www.hispaniasolar.es)

### Características

Con este software de configuración, estas “cajas azules” se convierten en el mejor gerente de su instalación. Se adapta a sus necesidades como un guante.

Le ahorrará tiempo y dinero en la instalación del sistema. Gestiona de manera automática y eficaz todo el sistema energético.

Los parámetros de arranque/paro del grupo electrógeno son múltiples: por batería baja-alta, por consumo elevado en potencia, por una prealarma, por una alarma y un largo etc.

Permite la perfecta gestión de un generador fotovoltaico gracias a la opción de ignorar o no la

entrada de alterna. Con esta opción, el generador diesel de emergencia se convierte en exactamente eso. Además, permite obtener el máximo rendimiento posible de su generador fotovoltaico sin renunciar al confort. La energía estará disponible en su sistema aislado las 24h del día, durante 365 días al año.

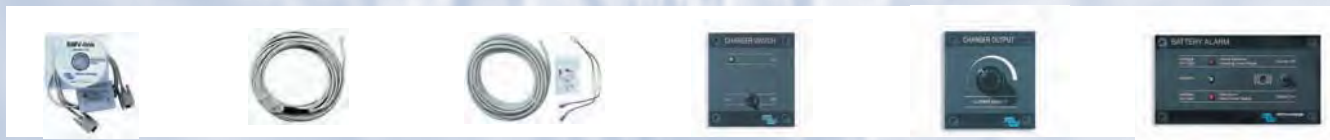
Totalmente automático, una vez configurado el usuario no se tendrá que preocupar de nada más que de disfrutar del silencio y el confort de su sistema fotovoltaico aislado.

Válido para toda la gama Phoenix: Inversores, Multis y Cargadores.

# Paneles de control remoto y accesorios

REC030001200	Panel remoto indicador del estado del inversor	65X60X40
REC030002000	Panel remoto indicador del inversor 750VA + 3m de cable	
REC010001100	Panel remoto indicador del estado del cargador Phoenix	65x120x40
REC020003000	Panel remoto indicador MultiPlus y Quattro, VE-Bus compatible 16/200A	65x120x40
REC020005000	Digital Multi y Quattro control 200/200A	65x120x40
DMC000100000	Digital Multi y Quattro control 200/200A GX	65x120x40
SDRPSKC	Panel remoto cargador Skylla + Ajuste corriente de carga	65x120x40
SDRPCSV	Panel Skylla con interruptor ON-OFF	65x60x40
SDRPAOV	Salida AC	65x60x40
ASS030064900	Conexión con panel remoto, cable RJ45 UTP. Longitud 0,3 metros	
ASS030064920	Conexión con panel remoto, cable RJ45 UTP. Longitud 0,9 metros	
ASS030064950	Conexión con panel remoto, cable RJ45 UTP. Longitud 1,8 metros	
ASS030064980	Conexión con panel remoto, cable RJ45 UTP. Longitud 3 metros	
ASS030065000	Conexión con panel remoto, cable RJ45 UTP. Longitud 5 metros	
ASS030065010	Conexión con panel remoto, cable RJ45 UTP. Longitud 10 metros	
ASS030065020	Conexión con panel remoto, cable RJ45 UTP. Longitud 15 metros	
ASS030065030	Conexión con panel remoto, cable RJ45 UTP. Longitud 20 metros	
ASS030065040	Conexión con panel remoto, cable RJ45 UTP. Longitud 25 metros	
ASS030065050	Conexión con panel remoto, cable RJ45 UTP. Longitud 30 metros	
ASS030130000	Interfase MK2-USB (VE.Bus to USB)*	

\* Válido para Cargadores, Multiplus, Quattro e Inversores (a partir de 1200W)



Para más información, consulte la ficha técnica de cada producto en [www.hispaniasolar.es](http://www.hispaniasolar.es)

# Autoconsumo

## Microinversor

- Fácil instalación y conexión rápida
- Disminución de la factura de la luz
- Reducción de costes de instalación
- Posibilidad de montaje en paralelo para obtener hasta 3,2kW/h
- Garantía de 20 años



**hispania solar**  
todo en fotovoltaica

### Características

#### Optimización del rendimiento

El microinversor es una unidad compacta que transforma la corriente continua del módulo solar en alterna. Cada módulo trabaja de manera individual en su punto óptimo de máxima potencia. De esta forma, obtiene el mejor rendimiento individual y maximiza la producción global.

#### Amplias prestaciones

Están preparados para un alto rendimiento incluso en grandes intervalos de temperatura, con una eficiencia máxima del 94,1% entre -40°C y +85°C. También incorporan la monitorización en tiempo real del rendimiento de cada módulo. Facilidad de instalación de forma gradual hasta 13 unidades.

[www.hispaniasolar.es](http://www.hispaniasolar.es)

## Especificaciones técnicas

### ENTRADA DC

Potencia entrada nominal	240W
Potencia de entrada recomendada (STC)	260W
Voltaje DC máximo	44V
Voltaje DC mínimo	20V
Rango de voltaje MPPT	23-35V
Mín / máx voltaje de arranque	22V / 42,5V
Corriente máxima de entrada	12A
Corriente máx. entrada en cortocircuito	16A

### SALIDA AC

Potencia de salida máxima AC	225W
Corriente de salida AC nominal	0,98A
Voltaje de salida nominal	230V
Frecuencia nominal	50Hz
Factor de potencia	>0,95
Distorsión armónica total	<5%
Máxima corriente de fallo	8,5A AC 3ms

### EFICIENCIA

Eficiencia euro	91,5%
Eficiencia pico	94,8%
Consumo máximo de noche	<30mW

### DATOS MECÁNICOS

Rango de temperatura de operación	-40°C a +85°C
Grado de protección	IP66
Dimensiones (lxlxpr) mm	262x160x35 (sin soporte de montaje)
Peso	1,8Kg
Refrigeración	Convección natural

### CARACTERÍSTICAS Y CONFORMIDAD

Conformidad de seguridad	CE, pr EN 62109-1
Emisión e inmunidad	EN61000-6-3, EN61000-6-1
Conformidad conexión a red	G83/ 1-1, VDE 01 26-1, IEC 61727, IEC 62116
Comunicación	Zigbee IEEE 802.15.4
Conector	MC4
Compatibilidad fotovoltaica	Compatible con la mayoría de módulos de 60 células
Garantía	20 años (dentro de los rangos permitidos)
Tecnología	Fina capa de condensadores
Aislamiento	Galvánico