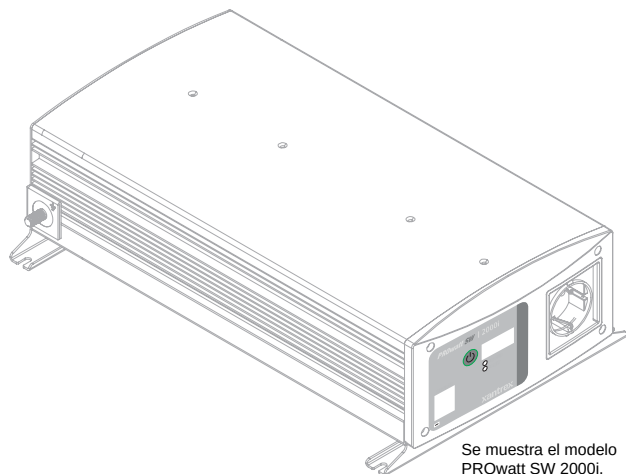


Smart choice for power™

xantrex™



Se muestra el modelo
PROwatt SW 2000i.

Guía del usuario

PROwatt™ SW Inversor de onda sinusoidal

Salida de 230 voltios de CA. Sólo para uso
con sistemas de baterías de 12 voltios.

PROwatt SW 700i
PROwatt SW 1400i
PROwatt SW 2000i

Acerca de Xantrex

Xantrex Technology Inc. (www.xantrex.com), una filial de Schneider Electric, es una empresa líder en el desarrollo, la fabricación y la comercialización de sistemas y productos electrónicos para los mercados de la energía móvil y renovable. Los productos de la empresa convierten y controlan el suministro eléctrico bruto procedente de cualquier central, red, fuente renovable o sistema de alimentación de respaldo, transformándolo en la energía de gran calidad que requieren los equipos electrónicos y la red. Xantrex tiene su sede central en Vancouver, Canadá, instalaciones en Estados Unidos, Alemania y España, y una empresa conjunta en China.

Marcas comerciales

Xantrex, **PROwatt** y **Smart choice for power** son marcas comerciales de Schneider Electric, registradas en EE. UU. y en otros países. Otras marcas comerciales, marcas comerciales registradas y nombres de productos son propiedad de sus respectivos titulares y sólo se utilizan en el presente documento con fines identificativos.

Aviso de propiedad intelectual

Guía del usuario del inversor de onda sinusoidal Xantrex PROwatt™ SW International © Agosto de 2009 Xantrex Technology Inc. Todos los derechos reservados. No se permite reproducir ninguna parte de este documento de ninguna forma ni tampoco revelar su contenido a terceros sin el consentimiento expreso por escrito de: Xantrex Technology Inc., 161-G South Vasco Road, Livermore, California, EE. UU. 94551. Xantrex Technology Inc. se reserva el derecho a revisar este documento y a realizar cambios en su contenido de forma periódica sin ningún tipo de obligación ni planificación de dichas revisiones o cambios a, menos que esté obligada por un acuerdo anterior.

Exclusión para la documentación

A MENOS QUE SE ACUERDE ALGO DISTINTO POR ESCRITO, XANTREX TECHNOLOGY INC. (EN ADELANTE, “XANTREX”):

(A) NO OFRECE NINGUNA GARANTÍA REFERENTE A LA PRECISIÓN, SUFICIENCIA O ADECUACIÓN DE NINGUNA INFORMACIÓN, TÉCNICA O DE OTRO TIPO, INCLUIDA EN SUS MANUALES O EN CUALQUIER OTRA DOCUMENTACIÓN;

(B) NO ASUME NINGUNA RESPONSABILIDAD POR PÉRDIDA, DAÑO, GASTO O COSTE, YA SEA ESPECIAL, DIRECTO, INDIRECTO, DERIVADO O ACCIDENTAL, QUE SE PUEDA PRODUCIR POR EL USO DE DICHA INFORMACIÓN. EL USUARIO ASUME TODOS LOS RIESGOS DERIVADOS DEL USO DE DICHA INFORMACIÓN;

(C) LE RECUERDA QUE SI ESTE MANUAL ESTÁ TRADUCIDO A OTRA LENGUA QUE NO SEA INGLÉS, NO SE PUEDE GARANTIZAR LA EXACTITUD DE LA TRADUCCIÓN, AUNQUE SE HA HECHO LO POSIBLE PARA QUE LO SEA. EL CONTENIDO APROBADO POR XANTREX SE ENCUENTRA EN LA VERSIÓN EN INGLÉS, QUE SE PUEDE CONSULTAR EN WWW.XANTREX.COM.

Fecha y revisión

Agosto de 2009 Rev. B

Número de referencia del documento

975-0525-03-01

Números de productos

PROwatt SW 700i 12 V (806-1206-01)

PROwatt SW 1400i 12 V (806-1210-01)

PROwatt SW 2000i 12 V (806-1220-01)

Información de contacto

Teléfono: 1 800 670 0707 (gratuito en América del Norte)
1 408 987 6030 (directo)
+34 93 470 5330 (Europa)

Fax: 1 800 994 7828 (gratuito en América del Norte)
+34 93 473 6093 (Europa)

Correo electrónico: customerservice@xantrex.com

Sitio Web: www.xantrex.com

Acerca de esta guía

Finalidad

La finalidad de esta guía del usuario es proporcionar explicaciones y procedimientos para el uso, la instalación, el mantenimiento y la resolución de problemas del inversor de onda sinusoidal PROwatt™ SW International.

Ámbito

La guía incluye indicaciones de seguridad, así como información sobre el uso, la instalación y resolución de problemas del inversor. No incluye detalles sobre marcas de baterías concretas. Para obtener esta información, deberá consultar los datos de cada fabricante de baterías individual.

Xantrex recomienda que la instalación la efectúen instaladores cualificados, incluyendo técnicos y electricistas autorizados. Los instaladores cualificados tienen conocimientos y experiencia en la instalación de equipos eléctricos, conocen los códigos de instalación aplicables y los peligros del trabajo con electricidad y cómo reducirlos.

A quién va dirigido este manual

La guía está destinada a usuarios y operadores del inversor de onda sinusoidal PROwatt™ SW International.

Convenciones utilizadas

En esta guía se utilizan las siguientes convenciones:



PRECAUCIÓN

Los mensajes de precaución identifican situaciones o conductas que pueden producir daños en la unidad o en otros equipos.

Importante: Estas notas describen cosas que es importante que sepa, pero no son tan importantes como los mensajes de precaución o peligro.

Información relacionada

Puede obtener más información acerca de Xantrex Technology Inc., así como de sus productos y servicios, en **www.xantrex.com**.



La marca del producto de la izquierda (con fondo amarillo y signos de exclamación en negro) impresa en dispositivos y unidades electrónicas significa que debe consultar las advertencias y precauciones en esta guía.



ADVERTENCIA

Los mensajes de peligro identifican situaciones que pueden provocar lesiones personales e incluso la muerte.

Instrucciones de seguridad importantes

IMPORTANTE: LEA Y CONSERVE ESTA GUÍA DEL USUARIO PARA CONSULTARLA EN EL FUTURO.

Este capítulo contiene instrucciones de seguridad importantes para el inversor de onda sinusoidal PROwatt™ SW International.

Antes de utilizar el inversor de onda sinusoidal PROwatt™ SW International, LEA TODAS las instrucciones y marcas de precaución incluidas en el inversor de onda sinusoidal PROwatt™ SW International, las baterías y todas las secciones correspondientes de esta guía.



ADVERTENCIA: Peligro de electrocución, incendio y calentamiento. Riesgo de lesiones personales.

1. No exponga el inversor de onda sinusoidal PROwatt™ SW International a la lluvia, nieve, pulverizaciones o agua de pantoque. Para reducir el riesgo de incendio, no cubra ni obstruya los orificios de ventilación. Se podría sobrecalentar.
2. Para evitar el riesgo de incendio y de electrocución, asegúrese de que el cableado está en buen estado, que es del tipo correcto y no está infradimensionado. No utilice el inversor de onda sinusoidal PROwatt™ SW International si el cableado está dañado o no cumple los estándares.
3. No utilice el inversor de onda sinusoidal PROwatt™ SW International si ha recibido un golpe fuerte, se ha caído o se ha dañado de cualquier otra forma. Si el inversor de onda sinusoidal PROwatt™ SW International se ha dañado, consulte la sección Garantía.
4. No desmonte el inversor de onda sinusoidal PROwatt™ SW International. No contiene ninguna pieza que pueda reemplazar el usuario. Consulte la sección Garantía para obtener las instrucciones sobre asistencia. Si intenta reparar usted mismo el inversor de onda sinusoidal PROwatt™ SW International puede producirse un incendio o una electrocución. Los condensadores internos siguen estando cargados después de desconectar toda la alimentación.
5. Para reducir el riesgo de electrocución, desconecte la alimentación de CC del inversor de onda sinusoidal PROwatt™ SW International antes de intentar realizar cualquier operación de mantenimiento o trabajar en alguno de los circuitos conectados al inversor de onda sinusoidal PROwatt™ SW International. Al apagar la unidad desde el panel de control no se reduce el riesgo.

Precauciones al utilizar baterías



ADVERTENCIA: Peligro de explosión o incendio.

1. Siga todas las instrucciones del fabricante de la batería y del equipo en el que va a instalar la batería para reducir el riesgo de explosión de la misma.
2. Resulta peligroso trabajar en las proximidades de baterías de plomo-ácido. Las baterías generan gases explosivos durante el funcionamiento normal. Por ello, es necesario que lea esta guía y siga las instrucciones meticulosamente antes de instalar o utilizar su inversor de onda sinusoidal PROwatt™ SW International.
3. Este equipo contiene componentes que pueden producir arcos eléctricos o chispas. Para evitar incendios y explosiones, no instale el inversor de onda sinusoidal PROwatt™ SW International en compartimientos en los que haya baterías o materiales inflamables, ni en lugares en los que se requieran equipos protegidos contra ignición. Entre ellos se incluyen espacios que contengan mecanismos accionados con gasolina y depósitos de combustible, así como juntas, adaptadores u otras conexiones entre los componentes del sistema de combustible.
4. Asegúrese de que el área alrededor de la batería esté bien ventilada.
5. No fume nunca ni permita que se produzcan chispas ni llamas en las proximidades del motor o de las baterías.
6. Tenga cuidado para evitar que caiga alguna herramienta metálica sobre la batería. Podría producir una chispa o un cortocircuito en la batería o en otros componentes eléctricos y provocar una explosión.

7. Si necesita retirar una batería, quite siempre primero el terminal de tierra de la batería. Asegúrese de que todos los accesorios estén apagados, para no provocar ninguna chispa.



ADVERTENCIA: Riesgo de lesiones personales por quemaduras o ácido de la batería.

8. Quítese todos los objetos metálicos personales, tales como anillos, brazaletes y relojes, al trabajar con baterías de plomo-ácido. Las baterías de plomo-ácido producen una corriente de cortocircuito lo suficientemente elevada como para fundir metales y ocasionar graves quemaduras en la piel.
9. Cuando trabaje en las proximidades de baterías de plomo-ácido, debe haber siempre alguien al alcance de su voz o lo suficientemente cerca para prestarle ayuda.
10. Disponga siempre cerca de agua fresca y jabón para el caso de que el ácido de la batería entre en contacto con la piel, la ropa o los ojos.
11. Lleve protección para los ojos y ropas protectoras. Evite tocar sus ojos mientras trabaje en las proximidades de baterías.
12. Si el ácido de la batería entra en contacto con la piel o la ropa, lávese inmediatamente con agua y jabón. Si el ácido entra en contacto con los ojos, aclárelos inmediatamente con agua corriente durante al menos 20 minutos y solicite atención médica inmediatamente.

Contenido

Instrucciones de seguridad importantes	iii
Introducción	1
Características	3
Instalación	6
Funcionamiento	15
Resolución de problemas	20
Especificaciones	22
Información de garantía y devolución	23

Introducción

Gracias por adquirir el inversor de onda sinusoidal PROwatt™ SW. El inversor PROwatt SW es un inversor de salida de onda sinusoidal real de alta calidad. Está diseñado para operar con cargas de CA que funcionan de la misma manera que si lo hicieran conectadas a la red general de suministro eléctrico de una salida de CA doméstica. Para aprovechar al máximo las ventajas de su inversor de onda sinusoidal PROwatt™ SW, lea y siga atentamente las instrucciones de esta guía.

Serie PROwatt SW

Hay tres modelos PROwatt SW en la serie, que son:

- PROwatt SW 700i,
- PROwatt SW 1400i y
- PROwatt SW 2000i

Esta guía contiene información sobre los tres modelos. A menos que se especifique el nombre del modelo, todas las características, funciones e instrucciones se aplican a todos ellos. Todos los modelos del inversor se denominarán colectivamente PROwatt SW.

Corriente de calidad

El inversor PROwatt SW es un inversor de gama media de calidad profesional diseñado para suministrar corriente en diversas aplicaciones, entre las que se incluyen microondas compactos, TV, VCR, cafeteras y herramientas eléctricas pequeñas.

- El inversor PROwatt SW proporciona la corriente óptima de forma continua, lo que le hace ideal para una sola carga, cargas intermitentes o varias cargas más pequeñas.
- La elevada capacidad de arranque del inversor le permite admitir muchas cargas de arranque difícil, entre las que se incluyen TV grandes, refrigeradores y congeladores.

Modelo	Continuo	Potencia en arranque
PROwatt SW 700i	700 vatios	1400 vatios
PROwatt SW 1400i	1400 vatios	2800 vatios
PROwatt SW 2000i	2000 vatios	4000 vatios

- El bajo consumo de la batería en espera significa que no tendrá que preocuparse de un consumo excesivo de la batería si deja el inversor encendido durante varios días. Si el inversor está encendido pero no se está suministrando corriente a ninguna carga, el consumo de batería del inversor es inferior a 600 mA.

Facilidad de uso

Unas características excelentes y una mayor resistencia y durabilidad se han combinado con una extrema facilidad de uso:

- La unidad es compacta, ligera y fácil de instalar.
- Las cargas se pueden conectar directamente a la toma de CA.
- La pantalla de fácil lectura del panel frontal le permite supervisar el rendimiento del sistema de un vistazo.
- El interruptor remoto de encendido/apagado (ON/OFF) opcional le permite controlar el inversor desde un lugar que le resulte cómodo y a una distancia de hasta 7,6 m (25 pies), con el inversor montado fuera de la vista y próximo a las baterías.

Protección completa

El inversor PROwatt SW está equipado con numerosas funciones de seguridad para garantizar su funcionamiento de forma segura y sin problemas:

Alarma por bajo nivel de voltaje de la batería

Le advierte cuando el voltaje de la batería sea de 11 V o inferior.

Desconexión por bajo nivel de voltaje de la batería

Apaga automáticamente el inversor cuando el voltaje de la batería caiga por debajo de 10,5 V. Esta función impide que la batería se descargue por completo. En 30 segundos, la unidad se recuperará automáticamente cuando el voltaje alcance 12 VCC. Después de 30 segundos, la unidad se apagará.

Desconexión por alto nivel de voltaje de la batería

Apaga automáticamente el inversor si el voltaje de entrada supera 15,5 V. La unidad se recupera automáticamente cuando el voltaje vuelve a caer por debajo de 15,5 VCC.

Alarma y apagado por sobrecarga de salida de CA

Le advierte cuando el inversor se aproxime al umbral de sobrecarga. Apaga automáticamente la unidad en caso de cortocircuito o si las cargas conectadas al inversor superan los límites operativos.

Alarma y apagado por exceso de temperatura

Le advierte si la unidad se calienta demasiado para funcionar. Apaga la unidad si la temperatura sube por encima de un nivel aceptable. La unidad se recupera automáticamente cuando descienda la temperatura interna.

Características

La información siguiente describe las principales características del inversor PROwatt SW. Le recomendamos que se familiarice con estas características antes de instalar y utilizar la unidad.

Lista de materiales

El embalaje de su inversor PROwatt SW incluye los siguientes artículos:

- Unidad PROwatt SW
- Guía del usuario

Si falta alguno de estos artículos o no resulta satisfactorio por cualquier razón, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente (consulte la sección “Información de contacto” en la página i de esta guía).

Accesorio opcional

El inversor PROwatt SW también se puede instalar con un interruptor de encendido y apagado remoto que se suministra con un cable de comunicaciones de 7,6 m (25 pies) (número de referencia 808-9001).

Si desea obtener información para realizar un pedido, póngase en contacto con el Servicio de atención al cliente (consulte la sección “Información de contacto” en la página i de esta guía). Al realizar el pedido, indique el número de referencia anterior.

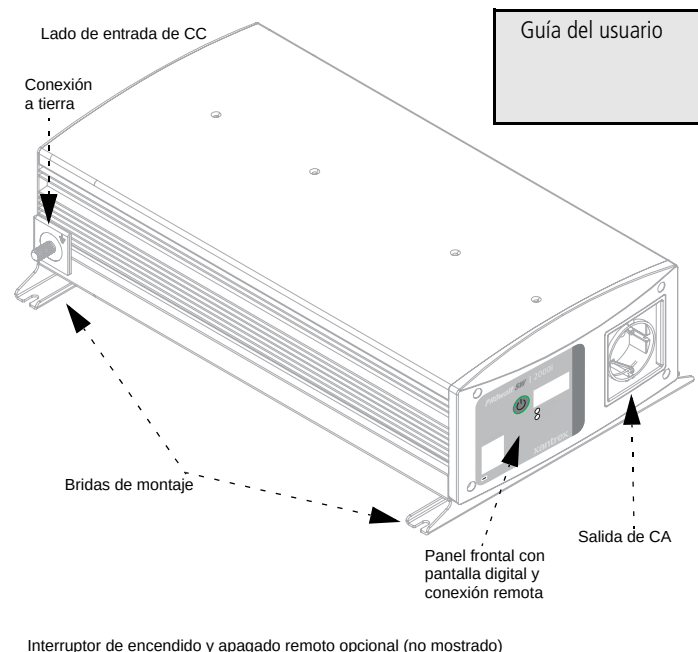


Figure 1 PROwatt SW (se muestra el inversor PROwatt SW 2000i)

Detalles del panel frontal

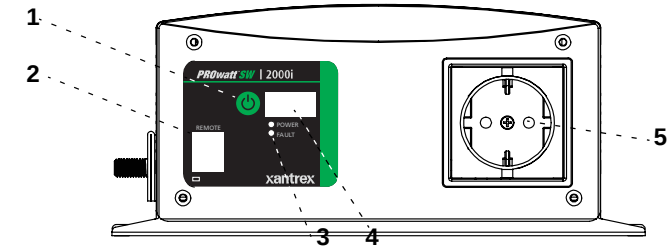


Figure 2 Se muestra el modelo PROwatt SW 2000i^a

a. El panel frontal del inversor PROwatt SW 1400i es similar

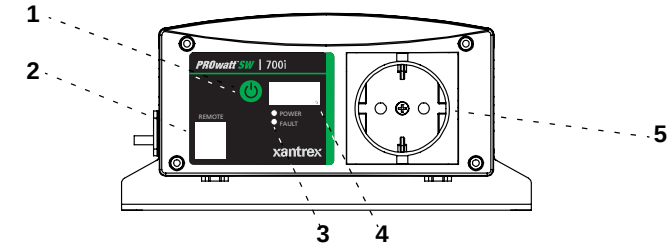


Figure 3 PROwatt SW 700i

Característica	Descripción
1	Interruptor de encendido Enciende y apaga el inversor.
2	Conexión remota Se utiliza para conectar el interruptor de encendido y apagado remoto opcional a través de un cable de comunicaciones.
3	Indicadores LED El LED verde indica que la unidad está encendida. Cuando la unidad se apaga porque se produce alguna condición de error, el LED verde se apaga. El LED rojo indica una condición de error o alarma.
4	Pantalla digital Muestra el voltaje de entrada (en voltios), la potencia de salida (en kilovatios) y la información del código de error.
5	Salida de CA Dispone de una salida de CA.

Detalles del panel trasero

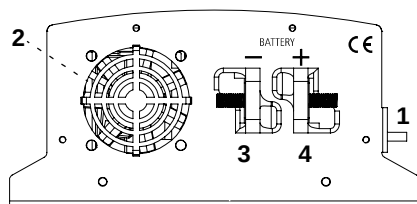


Figure 4 Se muestra el modelo PROwatt SW 700i

Característica	Descripción
1	Terminal de toma de tierra del chasis (GND)
2	Ventilador/es de refrigeración Se enciende automáticamente cuando la temperatura interna supera los 50 °C (122 °F). Se apaga cuando la temperatura cae por debajo de 50 °C (122 °F).
3	Terminal negativo (–) de CC Acepta conexiones de abrazadera o anilla adecuadas para el tamaño de cable que se vaya a utilizar. Consulte las recomendaciones de la Tabla 1: Caída de voltaje por pie de cable de CC en la página 10.
4	Terminal positivo (+) de CC Acepta conexiones de abrazadera o anilla adecuadas para el tamaño de cable que se vaya a utilizar. Consulte las recomendaciones de la Tabla 1: Caída de voltaje por pie de cable de CC en la página 10.

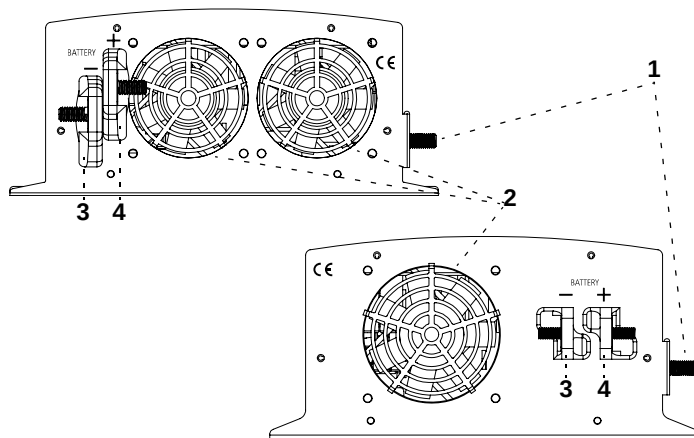


Figure 5 PROwatt SW 2000i (izquierda), PROwatt SW 1400i (derecha)

Instalación

Indicaciones

Siga todas las instrucciones de esta guía y las instrucciones de seguridad del fabricante de la batería. Para instalar los cables de la batería es necesario tener algunos conocimientos de electricidad y conocer el código de electricidad local.



ADVERTENCIA

Si no tiene algunos conocimientos de electricidad o desconoce los códigos locales, o bien si no se siente cómodo instalando usted mismo los cables, utilice los servicios de un instalador cualificado, incluyendo los de un técnico y electricista autorizado. Los instaladores cualificados tienen conocimientos y experiencia en la instalación de equipos eléctricos, conocen los códigos de instalación aplicables y los peligros del trabajo con electricidad y cómo reducirlos.

Herramientas y materiales

- Llave ajustable para apretar las tuercas de los terminales de CC
- Dos cables para batería (de cobre, de un tamaño adecuado a la aplicación) con los conectores ya crimpados por la empresa o el comercio a quien haya adquirido los cables
- Cable de tierra (de cobre, del tamaño adecuado) para conectarlo a la toma de tierra del chasis
- Fusibles para CC (y portafusibles)
- Destornillador (de cabeza plana y Philips), destornillador eléctrico o taladro para el montaje del inversor
- Tornillos para el montaje (4) del nº 10

Pasos básicos para la instalación

1. Determine la capacidad de la batería.
2. Determine un sistema de carga.
3. Elija una ubicación.
4. Monte el inversor.
5. Conecte la toma de tierra al chasis.
6. Conecte los cables de la batería.

Determine la capacidad de la batería

El tipo y tamaño de la batería afectan significativamente al rendimiento del inversor PROwatt SW. Por tanto, deberá saber los tipos de carga que soportará el inversor y cuánto los utilizará entre recargas. Una vez que sepa cuánta corriente utilizará, podrá determinar la capacidad necesaria de la batería. Xantrex le recomienda adquirir la máxima capacidad de batería posible.



PRECAUCIÓN: Riesgo de daños al inversor.

El inversor PROwatt SW sólo se debe conectar a una batería con una salida nominal de 12 voltios. El inversor PROwatt SW:

- **No funcionará** si se conecta a baterías de 6 voltios
- **Se dañará** si se conecta a baterías de 24 voltios.

Determine un sistema de carga

El sistema de carga debe ser el adecuado para su instalación específica. Un sistema de carga bien diseñado asegurará que haya corriente disponible cuando la necesite y un estado óptimo de sus baterías. Si la carga no es la adecuada se degradará el rendimiento del sistema, y si el tipo de cargador no es el adecuado se reducirá la duración de las baterías.

Si desea obtener una lista de los cargadores de baterías de Xantrex, visite la dirección www.xantrex.com o póngase en contacto con el Servicio de atención al cliente (consulte la sección “Información de contacto” en la página i de esta guía).

Elija una ubicación



PRECAUCIÓN: Riesgo de daños al inversor.

El inversor PROwatt SW contiene componentes que pueden producir arcos eléctricos o chispas. Para evitar fuegos y explosiones, no instale el inversor en compartimientos en los que haya baterías o materiales inflamables, ni en lugares en los que se requieran equipos protegidos contra ignición.



ADVERTENCIA: Riesgo de electrocución.

No instale el inversor PROwatt SW en lugares mojados ni en ningún otro sitio en el que pueda producirse humedad y penetrar en la carcasa del inversor a través de las ranuras de ventilación. Esta unidad no está destinada a aplicaciones marinas.



ADVERTENCIA

Para reducir el riesgo de incendio, no cubra ni obstruya los orificios de ventilación. No instale el inversor PROwatt SW en compartimientos sin espacio para ventilación. Se podría sobrecalentar.

Seco	No deje que el agua ni otros líquidos salpiquen o caigan sobre el inversor.
Fresco	La temperatura ambiente del aire debería estar entre 0 °C y 40 °C (32 °F y 105 °F); dentro de este rango, es preferible la temperatura menor.
Ventilado	Deje al menos 5 cm (2 pulgadas) de espacio alrededor del inversor para permitir el paso del aire. Compruebe que las ranuras de ventilación de la parte de CC y la parte inferior de la unidad no estén obstruidas.
Seguro	No instale la unidad en el mismo compartimiento que las baterías ni en ningún otro compartimiento en el que se almacenen líquidos inflamables como gasolina.
Próximo a la batería	No utilice cables de CC de longitud excesiva: aumentará la resistencia y reducirá la potencia de entrada.
Protegido de gases de baterías	No monte el inversor en lugares expuestos a gases producidos por las baterías. Estos gases son muy corrosivos y una exposición prolongada a los mismos dañará el inversor.

Montaje del inversor

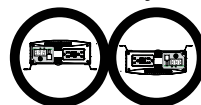
1. Seleccione una orientación y un lugar adecuados para instalar el inversor. La unidad se puede orientar de cualquier forma, como:

- Horizontalmente sobre una superficie vertical, o bien



Las conexiones de CC NO deben estar hacia arriba ni hacia abajo.

- Sobre o debajo de una superficie horizontal.



2. Sujete el inversor a la superficie de montaje y marque las posiciones utilizando las bridas de montaje como guía.
3. Taladre los cuatro orificios de montaje.
4. Fije el inversor a la superficie de montaje mediante tornillos resistentes a la corrosión del n° 10.

Conecte la toma de tierra al chasis



ADVERTENCIA: Riesgo de electrocución.

No utilice nunca el inversor PROwatt SW sin estar conectado a una toma de tierra. Podría haber peligro de electrocución.

Todos los modelos PROwatt SW disponen de un tornillo terminal para la conexión a tierra en el lateral. Consulte la sección “Detalles del panel trasero” en la página 5.

Siga las indicaciones a continuación para conectar a tierra el chasis del inversor.

Tomas de tierra

El terminal de tierra del chasis se debe conectar a una toma de tierra. La toma de tierra varía en función del lugar de instalación del inversor PROwatt SW. Siga las indicaciones correspondientes a su tipo de instalación.

Vehículos recreativos

Conecte el tornillo de toma de tierra del chasis al chasis del vehículo utilizando un cable de cobre de calibre 8 AWG como mínimo (preferiblemente con aislamiento de color verde/amarillo).

Situación fija

Conecte el tornillo de toma de tierra del chasis a la toma de tierra de su sistema de CC mediante un cable de calibre 6 AWG^a. La toma de tierra del sistema es normalmente la toma de tierra de entrada del servicio de CA o una barra de toma de tierra independiente. En instalaciones solares fotovoltaicas, suele ser la misma barra utilizada para la toma de tierra de los paneles.

a. El conductor de tierra (el cable de tierra) debe tener el mismo tamaño que los cables de CC.

Conecte los cables de la batería

Important: Se recomienda utilizar los servicios de un instalador cualificado.

Para funcionar de manera eficiente y segura, el inversor PROwatt SW necesita los cables y fusibles de CC adecuados. Debido al bajo voltaje y a la elevada entrada de corriente del inversor PROwatt SW, es esencial que el cableado entre la batería y el inversor ofrezca poca resistencia para conseguir disponer de la máxima cantidad de energía útil para la carga.

Indicaciones para el cableado

Siga estas indicaciones y consulte la sección Tabla 1: Caída de voltaje por pie de cable de CC en la página 10 para determinar la longitud de los cables de la batería.

- El tamaño de cable mínimo del cable de cobre que se debe utilizar es de calibre 4 AWG (con categoría de aislamiento para 90 °C). De esta forma se minimizará la caída de voltaje entre la batería y el inversor. Si el cable produce una caída de voltaje excesiva, el inversor se podrá apagar al consumir cargas elevadas de corriente, ya que el voltaje de entrada del inversor se reducir por debajo de 10,5 voltios.
- Utilice cables de la menor longitud posible, y compruebe que ninguno de los cables entre el inversor y la batería tenga una longitud inferior a 1,8 m (6 pies).
- Utilice cables con terminales de conexión adecuados y del tamaño correcto, y pida que los empalmen en el lugar en el que los adquiera.
- No utilice aluminio. Su resistencia es superior en 1/3 al cable de cobre del mismo tamaño, y es difícil hacer buenas conexiones de baja resistencia con cable de aluminio.

Table 1 : Caída de voltaje por pie de cable de CC

	Salida del inversor (W)	500	1000	1500	2000
	Corriente (A)	50	100	150	300
Tamaño de cable (AWG)	Resistencia (ohms/pie) a 25 °C	Caída de voltaje por pie			
4	0,000253	0,0127	0,0253	0,0380	0,0759
3	0,000201	0,0101	0,0201	0,0302	0,0603
2	0,000159	0,0080	0,0159	0,0239	0,0477
1	0,000126	0,0063	0,0126	0,0189	0,0378
0	0,000100	0,0050	0,0100	0,0150	0,0300
2/0	0,000079	0,0040	0,0079	0,0119	0,0237
3/0	0,000063	0,0032	0,0063	0,0095	0,0189
4/0	0,000050	0,0025	0,0050	0,0075	0,0150

NOTA: Xantrex recomienda utilizar un cable de tamaño 0 con una longitud máxima de 1,8 m (6 pies).

Por ejemplo:

NOTA: Caída de voltaje por pie = Valor de corriente × Valor de la resistencia.

Por tanto, para una salida del inversor de 1000 W con un cable de CC de tamaño 0, multiplique la corriente máxima de 100 A por 0,000100. El resultado será una caída de voltaje de 0,0100 por pie. Si la longitud del cable es de 6 pies, la caída de voltaje total será de $0,0100 \times 6 (\times 2) = \mathbf{0,12}$. (Longitud de cable multiplicado por 2.)

Por tanto, para una batería que opere a 12,6 V en el terminal de la batería, el voltaje en el terminal del inversor caerá a 12,48 V.

Indicaciones sobre el tamaño de los interruptores y fusibles

Dado que las baterías pueden producir miles de amperios, deberá instalar fusibles para CC (o disyuntores) que puedan soportar con seguridad la corriente de cortocircuito que puedan producir las baterías.

Para seleccionar el tipo y tamaño de fusible adecuados:

1. Determine el amperaje total de arranque en frío de su(s) batería(s).

NOTA: El amperaje total de arranque en frío de su batería viene indicado en la caja de la batería. Si no lo está, consulte al fabricante de la batería.

Por ejemplo:

- Si utiliza una batería para alimentar su inversor y su amperaje es de 500, el amperaje total de arranque en frío es 500.
- Si el inversor recibe la alimentación de dos baterías en paralelo, y cada una de ellas tiene un amperaje de 500, el amperaje total de arranque en frío es de 1000.

2. Una vez determinado el amperaje total de arranque en frío de sus baterías, consulte la Tabla 2 para identificar la capacidad de interrupción de amperaje (Ampere Interrupting Capacity, AIC) correspondiente del fusible o disyuntor requerido por el sistema.

NOTA: La AIC es la cantidad de amperaje de cortocircuito de la batería que puede soportar el fusible.

- Si el amperaje total de arranque en frío indica que la AIC es igual o inferior a 2.700 amperios, elija un fusible ANL 150.
- Si el amperaje total de arranque en frío indica que la AIC es de hasta 200.000 amperios, o si requiere un “fusible codificado”, elija un fusible de clase T 150 A.

Table 2 : Amperaje total de arranque en frío/AIC

Amperaje total de arranque en frío	Capacidad de interrupción de amperaje (Ampere Interrupting Capacity, AIC)
650 o inferior	1500
651–1100	3000
más de 1100	5000

Procedimiento de cableado

Consulte las configuraciones siguientes y determine la que coincida con su instalación; a continuación, siga el procedimiento de instalación “Para conectar los cables de la batería:” siguiente.

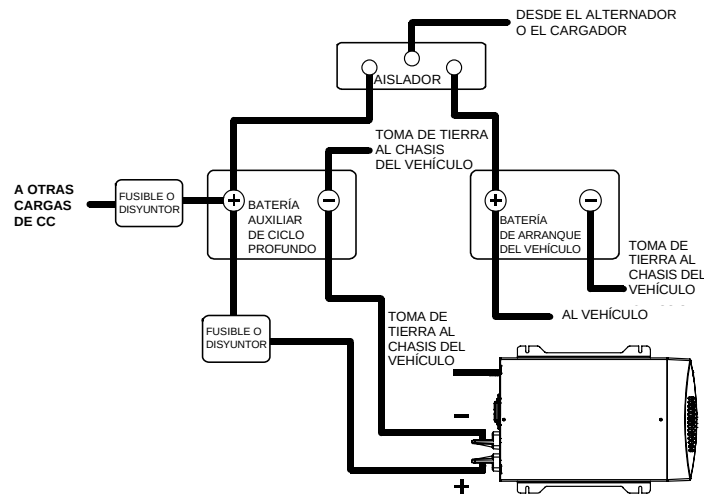


Figure 6 Configuración para cargas normales

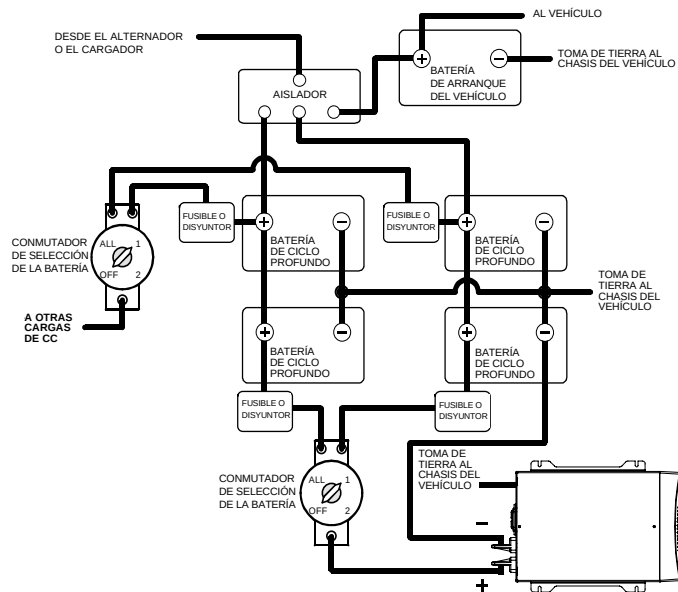


Figure 7 Configuración para cargas elevadas

Para conectar los cables de la batería:

1. Compruebe que el inversor esté apagado y monte los cables con terminación (cables con conectores) que ha adquirido.
2. Alinee los conectores que unirán a los cables con la batería, el conmutador de selección de batería y el fusible (o disyuntor).



ADVERTENCIA: Riesgo de electrocución o incendio.

El inversor PROwatt SW no incluye ningún fusible (o disyuntor) para CC que soporte con seguridad la corriente de cortocircuito que pueden producir las baterías. Para evitar el riesgo de electrocución o incendio, instale un fusible para CC (y un soporte para fusibles) en el terminal positivo de la batería.

3. Instale un fusible para CC en el terminal positivo de la batería.

Alternativamente, instale un disyuntor conectado al terminal positivo de la batería.

El fusible (o disyuntor) debe tener una capacidad de interrupción de amperaje (Ampere Interrupting Capacity, AIC) que supere la corriente de cortocircuito disponible de la batería. Consulte las indicaciones de la sección “: Amperaje total de arranque en frío/ AIC” en la página 11.

4. Para configurar cargas elevadas (consulte la Figura 7), instale un conmutador de selección de baterías y conéctelo al fusible para CC (o al disyuntor).
5. En el lado del inversor, conecte los conectores de los cables positivo y negativo a los terminales de cableado del inversor.

NOTA: La conexión debe ser firme. Los conectores flojos pueden ocasionar una caída de voltaje excesiva y pueden ocasionar el sobrecalentamiento de los cables y fundir el aislamiento.

NOTA: El terminal rojo es el positivo (+) y el negro el negativo (-). Las conexiones de corriente al inversor PROwatt SW deben ser positivo con positivo y negativo con negativo.



PRECAUCIÓN: Riesgo de dañar el inversor si se invierte la polaridad.

Al realizar invertir la polaridad de la conexión (positivo con negativo), saltará un fusible en el inversor y la unidad podrá dañarse de forma permanente. La garantía no cubre los daños causados por invertir la polaridad.

6. Conecte el conector del cable positivo al fusible de CC (o al disyuntor) que está conectado al terminal positivo de la batería.

Al realizar una configuración para cargas elevadas (consulte la Figura 7), conecte el conector del cable positivo al conmutador de selección de batería que ya está conectado al fusible de CC (o disyuntor).

NOTA: La conexión debe ser firme. Los conectores flojos pueden ocasionar una caída de voltaje excesiva y pueden ocasionar el sobrecalentamiento de los cables y fundir el aislamiento.



ADVERTENCIA: Riesgo de incendio o explosión.

No realice el paso siguiente en presencia de vapores inflamables. Puede producirse una explosión o un incendio. Antes de realizar esta conexión, ventile bien el compartimiento de la batería.

7. Conecte el conector del cable negativo al terminal negativo de la batería.

NOTA: Ésta es la última conexión de cable. Puede que observe una chispa al realizar esta última conexión.

NOTA: La conexión debe ser firme. Los conectores flojos pueden ocasionar una caída de voltaje excesiva y pueden ocasionar el sobrecalentamiento de los cables y fundir el aislamiento.

8. Si ha instalado un conmutador de selección de batería, utilícelo para seleccionar una de las baterías o grupos de baterías.
9. Encienda el inversor.
10. Compruebe el panel frontal del inversor. La pantalla digital debería indicar 12–13 voltios, en función del voltaje de la batería. Si no es así, compruebe la batería y la conexión al inversor.

Los otros indicadores deberían estar apagados.

Funcionamiento

Encendido y apagado del inversor

El interruptor de encendido del inversor del panel frontal enciende y apaga el circuito de control del inversor PROwatt SW.

Para apagar y encender el inversor desde el panel frontal:

1. Pulse y mantenga pulsado (durante un segundo) el botón del interruptor de encendido del inversor para encenderlo o apagarlo.
2. Puede soltar el botón poco después de escuchar un breve pitido.

NOTA: Cuando el inversor está encendido, el indicador LED verde se enciende y la pantalla digital muestra la información de corriente y voltaje.



ADVERTENCIA: Riesgo de electrocución.

Al apagar el interruptor de encendido de la unidad no se desconecta la alimentación del inversor PROwatt SW.

Utilización de varias cargas a la vez

Si va a utilizar varias cargas conectadas al inversor PROwatt SW, enciéndalas una a una después de haber encendido el inversor.

De esta forma se asegurará de que el inversor no tenga que suministrar la corriente de arranque para todas las cargas a la vez.

Apagar el inversor entre recargas

Si el inversor está encendido pero no se está suministrando corriente a ninguna carga, el consumo de batería del inversor es inferior a 1.000 mA. Este consumo es muy bajo. Con este consumo, se necesitarían unos cuatro días para descargar una batería de 100 Ah, por lo que no debe preocuparse por un consumo excesivo de la batería si deja el inversor encendido durante uno o dos días.

Si no tiene previsto recargar la batería en tres o cuatro días, apague el inversor.

NOTA: Cuando el interruptor de encendido está apagado, el inversor consume menos de 10 mA de corriente de la batería. Con este consumo, tardaría un año en descargar una batería de 100 Ah.

Lectura de los indicadores del panel frontal

Indicadores LED

- Si el indicador LD verde está encendido, significa que la unidad está encendida y que la salida de CA tiene corriente.
- Si el indicador LED rojo está encendido, significa que la salida de CA no tiene corriente debido a algún error, y se mostrará un código de error en la pantalla digital bajo el LED.
- Si el indicador LED rojo está intermitente, indica que la unidad sigue encendida, pero con una condición de advertencia, y se mostrará un código de error en la pantalla digital.

Pantalla digital

- En condiciones de funcionamiento normales, la pantalla digital muestra el voltaje de entrada (en voltios) y la corriente de salida (en kilovatios).
- En condición de error, la pantalla digital mostrará un código de error y el indicador LED rojo se encenderá.
- En condición de advertencia, la pantalla digital mostrará un código de error y el indicador LED rojo se encenderá intermitentemente.

Descripción de los indicadores LED y los códigos de la pantalla digital

indicador LED	Pantalla digital	Descripción
Verde	13.5	Ejemplo: 13,5 voltios
Verde	1.43 0.25	Ejemplo: 1,43 Kw (1.430 vatios) Ejemplo: 0,25 Kw (250 vatios)
Verde	AL 1	La alarma está habilitada
Verde	AL 0	La alarma está deshabilitada
Rojo	E 0 1	Apagado por falta de voltaje
Rojo	E 0 2	Apagado por exceso de voltaje
Rojo	E 0 3	Apagado por sobrecarga
Rojo	E 0 4	Apagado por exceso de temperatura
Rojo intermitente	E 0 5	Advertencia de bajo voltaje
Rojo intermitente	E 0 6	Advertencia de sobrecarga de salida de CA
Rojo intermitente	E 0 7	Advertencia de exceso de temperatura

Reinicio después del apagado de la salida de CA

1. Pulse y mantenga pulsado el interruptor de encendido de la unidad para apagarla.
2. Retire todas las cargas de CA o deje que la unidad se enfríe durante 15 minutos.
3. Pulse y mantenga pulsado el interruptor de encendido de la unidad para encenderla.

Cambio de la configuración de la alarma de audio

1. Pulse y mantenga pulsado el interruptor de encendido durante cinco segundos.

NOTA: Después de mantener el botón apretado durante un segundo, escuchará un pitido. Mantenga pulsado el botón durante cinco segundos más para cambiar la configuración de la alarma.

2. Observe el mensaje en la pantalla digital.
Si se muestra la indicación $AL \ I$, significa que la alarma acústica está habilitada incluso en condiciones de advertencia.
Si se muestra la indicación $AL \ O$, significa que la alarma acústica está deshabilitada.

NOTA: La configuración de fábrica es $AL \ I$.

3. Suelte el botón en la configuración que desee utilizar.
NOTA: Si mantiene pulsado el botón de encendido de forma continua durante más de cinco segundos a la vez, la configuración de alarma cambiará de $AL \ I$ a $AL \ O$ continuamente hasta que se suelte el botón.

Límites de funcionamiento

Potencia de salida

El inversor PROwatt SW suministra de forma continuada la potencia siguiente, en función del voltaje de entrada y la temperatura ambiente. El inversor proporcionará más del 10% de la potencia nominal continua durante aproximadamente cinco minutos.

Modelo	Potencia ^a	Corriente ^b	Voltaje	Temp.
PROwatt SW 700i	700 W	3 A	12,5 VCC	Ambiente 25 °C (77 °F)
PROwatt SW 1400i	1400 W	6 A		
PROwatt SW 2000i	2000 W	8,7 A		

a.Aplicable a cargas de resistencia, como bombillas incandescentes.

b.Aplicable a cargas reactivas como motores.

Voltaje de entrada

La tabla siguiente muestra los límites de voltaje de entrada.

Condición de funcionamiento	Rango de voltaje	Comentario
Normal	10,5–15,5 V	Ninguno.
Rendimiento máximo	12–13 V	Ninguno.
Alarma de bajo voltaje	El voltaje es igual o inferior a 11,0 V	La alarma acústica de batería baja suena.
Apagado por bajo voltaje	El voltaje es igual o inferior a 10,5 V	La unidad se apaga para proteger la batería e impedir que se descargue en exceso.
Apagado por alto voltaje	El voltaje es igual o superior a 15,5 V	La unidad se apaga para protegerse de un voltaje de entrada excesivo. NOTA: Aunque el inversor PROwatt SW incorpora protección frente a exceso de voltaje, puede resultar dañada si el voltaje de entrada excede 16 V.
Voltaje de arranque de la unidad o la unidad se reinicia después del apagado por bajo voltaje	12,0 V	La unidad no se reiniciará hasta que el voltaje de la batería sea el aceptable para hacer funcionar la carga.

Cargas del inversor

El inversor PROwatt SW suministrará corriente a muchas cargas de CA dentro de su rango de potencia. Sin embargo, es posible que algunos aparatos y equipos funcionen con dificultad. Consulte la sección “Cargas excepcionales”.

Cargas excepcionales

Algunos de los motores de inducción utilizados en congeladores, bombas y otros equipos a motor necesitan cargas de arranque elevadas para arrancar. El inversor PROwatt SW puede no ser capaz de arrancar algunos de estos motores incluso si su consumo nominal se encuentra dentro de los límites del inversor.

Si algún motor no consigue arrancar, observe el indicador de voltios (VOLTS) mientras intenta arrancar. Si el indicador cae por debajo de 11 voltios mientras el inversor PROwatt SW intenta arrancar el motor, ésta puede ser la razón de que el motor no arranque. Compruebe que la longitud y el diámetro de los cables de la batería sean los adecuados. Compruebe que las conexiones de la batería estén en buen estado y que la batería esté completamente cargada. Si el tamaño de los cables es el correcto, las conexiones están en buen estado y la batería está cargada, pero el voltaje sigue cayendo por debajo de 11 voltios, es posible que necesite utilizar una batería mayor.

Frecuencia de carga de la batería

Si es posible, recargue las baterías cuando se hayan descargado al 50% o antes. De esta manera su vida útil será mucho más larga que si se recargan cuando están casi completamente descargadas. Si desea obtener información sobre cargadores de baterías, consulte nuestro sitio Web en la dirección www.xantrex.com.

Mantenimiento rutinario

Para que el inversor PROwatt SW siga funcionando correctamente, es necesario realizar ciertas operaciones de mantenimiento rutinariamente. Periódicamente deberá:

- Limpiar el exterior de la unidad con un paño húmedo para eliminar el polvo y la suciedad acumulados.
- Apretar los tornillos de los terminales de entrada de CC.

Resolución de problemas



ADVERTENCIA: Peligro de electrocución e incendio.

No desmonte el inversor PROwatt SW. No contiene ninguna pieza que pueda reemplazar el usuario. Si intenta reparar la unidad usted mismo, podría electrocutarse o quemarse.

Referencia para la resolución de problemas

Problema	Posible causa	Solución
E 0 1	Apagado por bajo voltaje (entrada baja)	Recargue la batería. Compruebe si los cables y la conexión están apretados.
E 0 1 con alarma de batería baja continua.	Cableado de CC incorrecto y/o mal estado de la batería.	Utilice el cable adecuado y apriete las conexiones. Cargue la batería o instale una nueva.

Problema	Posible causa	Solución
E 0 2	Apagado por exceso de voltaje (entrada excesiva)	Compruebe que el inversor esté conectado a una batería de 12 V.
E 0 3	Apagado por sobrecarga	Reduzca la carga de potencia continuada sobre el inversor.
E 0 4 Al conectar una carga elevada la salida de CA deja de estar disponible.	Apagado por exceso de temperatura	Deje que el inversor se enfríe y reduzca la carga si necesita que el funcionamiento sea continuo.
E 0 4 Al conectar una carga normal la salida de CA deja de estar disponible.	Apagado por exceso de temperatura	Aumente la ventilación y compruebe que las ranuras de ventilación del inversor no estén obstruidas. Reduzca la temperatura ambiente, si es posible.

Problema	Posible causa	Solución
E 05	Alarma de bajo voltaje	Compruebe el estado de la batería y recárguela si fuese necesario. Compruebe que el tamaño del cable de CC sea el adecuado. Compruebe si alguna conexión está floja y apriétela si es necesario.
E 06	Advertencia de sobrecarga de salida de CA	Reduzca las cargas conectadas a la salida de CA de la unidad.

Problema	Posible causa	Solución
E 07	Advertencia de exceso de temperatura	Reduzca las cargas conectadas a la salida de CA de la unidad. Compruebe que los agujeros de ventilación no estén bloqueados. Compruebe la temperatura ambiente y traslade la unidad a un lugar más frío, si es posible.
No hay voltaje de salida, no hay indicación de voltaje.	La unidad está apagada. El inversor no recibe corriente. El fusible del inversor está abierto. Invierta la polaridad de CC.	Encienda el inversor. Compruebe el cableado hacia el inversor. Solicite a un técnico autorizado que compruebe y sustituya el fusible si es necesario. Solicite a un técnico autorizado que compruebe y sustituya el fusible, observando la polaridad correcta.

Especificaciones

NOTA: Las especificaciones pueden cambiar sin previo aviso.

Especificaciones físicas y ambientales

Largo × Ancho × Alto	
• PROwatt SW 700i	12,2 × 7,3 × 3,5 pul. (31 × 18,5 × 9 cm)
• PROwatt SW 1400i	14,5 × 9,5 × 4,5 pul. (36,9 × 24 × 11,5 cm)
• PROwatt SW 2000i	16,5 × 9,5 × 4,5 pul. (41,8 × 24 × 11,5 cm)
Peso	
• PROwatt SW 700i	5,9 libras (2,7 kg)
• PROwatt SW 1400i	10,2 libras (4,64 kg)
• PROwatt SW 2000i	12,05 libras (5,46 kg)
Temperatura de funcionamiento	0–40 °C (32–104 °F)

Entrada de CC	700i	1400i	2000i
Corriente de entrada (máx. a plena carga)	840 W	1700 W	2400 W
Corriente de entrada (máx. a plena carga)	75 A	155 A	220 A
Rango de voltaje de entrada	10,5–15,5 VCC		
Alarma de batería baja	Acústica, 11 V		
Desconexión por batería baja	10,5 V		
Recuperación de arranque o batería baja	12,0 V		

Salida de CA	700i	1400i	2000i
Suministro continuo	700 W	1400 W	2000 W
Potencia en arranque	1400 W	2800 W	4000 W
Voltaje de salida (nominal)	230 VCA RMS ±10%		
Rango de voltaje de salida	230 VCA ±10%		
Forma de onda de salida	Onda sinusoidal pura		
Frecuencia de salida	50 Hz ± 0,5Hz		
Rendimiento	Aproximadamente 85–90%		
Consumo de corriente sin cargas	< 1000 mA		

Aprobaciones reguladoras

Marca CE acorde con las directivas siguientes:	
Directiva de baja tensión 2006/95/EC	EN 50178:1997
Directiva sobre compatibilidad electromagnética 2004/108/EC	EN 61000-6-1:2007 EN 61000-6-3:2007

Información de garantía y devolución

Garantía

¿Qué cubre y cuánto dura la garantía? Xantrex Technology, Inc. ("Xantrex") proporciona esta garantía limitada, que cubre los defectos de fabricación y materiales de su PROwatt SW International Sine Wave Inverter. La presente garantía tiene una validez de 24 meses a partir de la fecha de compra en el punto de venta en que usted, el usuario final original, haya adquirido el producto, salvo que se hayan acordado otros términos. Para cualquier reclamación basada en la garantía, deberá presentar la prueba de compra del producto.

La presente garantía limitada se puede transferir a posteriores propietarios del producto, pero sólo tendrá validez durante el tiempo restante del período de garantía. Asimismo, se exigirá a los posteriores propietarios que presenten la prueba de compra, tal como se describe en "¿Cuál es la prueba de compra que se necesita?".

¿Cómo actuará Xantrex? Durante el período de garantía y según su propio criterio, Xantrex reparará el producto defectuoso (si resulta económicamente viable) o lo sustituirá de forma gratuita, siempre y cuando el defecto del producto se haya notificado a Xantrex dentro del período de garantía, y Xantrex, tras una inspección, haya constatado la existencia de dicho defecto y éste esté cubierto por la presente garantía limitada.

Xantrex podrá optar, según su criterio, por la utilización de piezas nuevas y/o reparadas para llevar a cabo las reparaciones cubiertas por la garantía y la fabricación de productos de sustitución. Xantrex se reserva el derecho de utilizar piezas o productos de diseño

original o mejorado en la reparación o sustitución del producto. En caso de que Xantrex repare o sustituya un producto, la presente garantía continuará vigente durante el período restante de la garantía original o durante un período de 90 días a partir de la fecha de devolución al cliente si este último período fuera de mayor duración que el anterior. Todos los productos sustituidos y las piezas retiradas de los productos reparados pasarán a ser propiedad de Xantrex.

Xantrex se hará cargo de las piezas y la mano de obra necesarias para la reparación del producto, así como de la devolución del producto al cliente, que se realizará mediante el transporte por tierra no urgente elegido por Xantrex, dentro de las zonas contiguas a Estados Unidos y Canadá. A este respecto, la garantía no incluye a Alaska, Hawai o los territorios que no pertenezcan a Estados Unidos o Canadá. Si desea obtener información detallada sobre la política de transporte para la devolución de productos desde zonas no incluidas en la garantía, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Xantrex.

¿Qué debe hacer para recibir asistencia? Si el producto requiere el servicio de asistencia en garantía o resolución de problemas, póngase en contacto con su vendedor. Si no consigue ponerse en contacto con el vendedor o si éste no puede proporcionarle asistencia, póngase en contacto con Xantrex en las direcciones y teléfonos siguientes:

Teléfono: 1 800 670 0707 (gratuito en América del Norte)
1 408 987 6030 (directo)
+34 93 470 5330 (Europa)

Fax: 1 800 994 7828 (gratuito en América del Norte)
1 604 422 2756 (directo)
+34 93 473 6093 (Europa)

Correo electrónico: customerservice@xantrex.com

Sitio Web: www.xantrex.com

Las devoluciones directas se realizarán según la política de autorización para la devolución de materiales (RMA, Return Material Authorization) de Xantrex descrita en el manual del producto. Para determinados productos, Xantrex dispone de una red de centros regionales de asistencia autorizados. Póngase en contacto con Xantrex o visite nuestro sitio Web para comprobar si su producto se puede reparar en alguno de estos centros.

¿Cuál es la prueba de compra que se necesita? Para cualquier reclamación basada en la garantía, será necesario enviar el producto con una prueba de compra fechada y no haberlo desmontado ni modificado sin autorización previa por escrito de Xantrex.

Constituyen prueba de compra los siguientes documentos:

- El recibo de compra fechado correspondiente a la compra original del producto por parte del usuario final en el punto de venta.
- El recibo de compra o la factura del distribuidor con fecha que muestre el estado de producto de fabricante de equipos originales (OEM).
- El recibo de compra o la factura con fecha que indiquen el producto intercambiado dentro de la garantía.

¿Qué limitaciones tiene la garantía? Las reclamaciones se limitarán a la reparación y sustitución o, en caso de que Xantrex las considere inviables, al reembolso de una cantidad igual o inferior al precio de compra abonado por el producto. Xantrex se responsabilizará únicamente de los daños directos que pueda sufrir el usuario y, en tal caso, sólo deberá abonar una cantidad igual o inferior al precio de compra del producto.

La presente garantía limitada no garantiza el funcionamiento ininterrumpido y sin errores del producto, y no cubre el desgaste normal del producto ni los costes relacionados con la retirada, instalación o resolución de problemas de los sistemas eléctricos del cliente. Esta garantía no tendrá aplicación y Xantrex no se hará responsable de ningún daño o defecto del producto en los siguientes casos:

- a) Cuando el producto no se haya utilizado debidamente, se haya descuidado, no se haya instalado correctamente o se haya dañado o modificado físicamente, en el interior o exterior; o en caso de que los daños que haya sufrido sean derivados del uso incorrecto o la utilización en un entorno inadecuado.
- b) Cuando el producto haya entrado en contacto con fuego, agua, corrosión generalizada o plagas biológicas, o se haya sometido a un voltaje que haga que las condiciones de funcionamiento sobrepasen los límites inferiores o superiores indicados en las especificaciones del producto de Xantrex, incluido, entre otros, el voltaje procedente de generadores y rayos.
- c) Cuando las tareas de reparación del producto no se hayan realizado en Xantrex o en uno de sus centros de asistencia autorizados (en adelante, "ASC").
- d) Cuando el producto se haya utilizado como componente de un producto garantizado expresamente por otro fabricante.
- e) componentes o sistemas de monitorización proporcionados por

- usted o adquiridos por Xantrex según sus indicaciones para su incorporación en el producto.
- f) Cuando las marcas de identificación originales (marca comercial, número de serie) del producto se hayan desfigurado, alterado o eliminado.
 - g) Cuando el producto se encuentre fuera del país en el que se adquirió.
 - h) Cuando exista una pérdida derivada que se pueda atribuir a una pérdida de potencia del producto debida a un uso indebido, un error de instalación o un comportamiento incorrecto del producto.

Descargo de responsabilidad

Producto

LA PRESENTE GARANTÍA LIMITADA CONSTITUYE LA ÚNICA Y EXCLUSIVA GARANTÍA PROPORCIONADA POR XANTREX PARA SU PRODUCTO XANTREX Y PREVALECE, EN LA MEDIDA PERMITIDA POR LA LEY, SOBRE CUALQUIER OTRA GARANTÍA, CONDICIÓN, AFIRMACIÓN, OBLIGACIÓN O RESPONSABILIDAD, YA SEA IMPLÍCITA O EXPRESA, ESTATUTARIA O DE CUALQUIER OTRO TIPO, RELACIONADA CON EL PRODUCTO O QUE PUDIESE SURGIR (YA SEA POR CONTRATO, AGRAVIO, NEGLIGENCIA, PRINCIPIOS DE RESPONSABILIDAD DEL FABRICANTE, APLICACIÓN DE LA LEY, COMPORTAMIENTO, DECLARACIÓN O CUALQUIER OTRO MODO), INCLUIDAS SIN RESTRICCIÓN TODAS LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS O CONDICIONES DE CALIDAD, COMERCIALIZACIÓN O ADECUACIÓN A UN FIN CONCRETO. LA DURACIÓN DE TODAS LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZACIÓN O ADECUACIÓN A UN FIN

CONCRETO, QUE EN LA MEDIDA REQUERIDA POR LA LEY SE APLIQUEN AL PRODUCTO, ESTARÁ LIMITADA AL PERÍODO ESTIPULADO EN LA PRESENTE GARANTÍA LIMITADA.

XANTREX NO SE HARÁ RESPONSABLE EN NINGÚN CASO DE: (A) LOS DAÑOS ESPECIALES, INDIRECTOS, ACCIDENTALES O DERIVADOS, INCLUIDA LA PÉRDIDA DE INGRESOS O BENEFICIOS, LA IMPOSIBILIDAD DE OBTENER EL AHORRO ESPERADO, U OTRAS PÉRDIDAS ECONÓMICAS O COMERCIALES DE CUALQUIER TIPO, AUNQUE XANTREX HAYA SIDO NOTIFICADO O TENGA MOTIVOS PARA CONOCER LA POSIBILIDAD DE QUE SE PRODUZCA DICHO DAÑO; (B) CUALQUIER RESPONSABILIDAD QUE PUDIERA SURGIR POR AGRAVIO, DERIVADA O NO DE LA NEGLIGENCIA DE XANTREX, Y TODOS LOS DAÑOS EN CUALQUIER PROPIEDAD O PÉRDIDA DE ÉSTA, ASÍ COMO LAS LESIONES PERSONALES, PÉRDIDAS ECONÓMICAS O DAÑOS ORIGINADOS POR LA CONEXIÓN DE UN PRODUCTO A CUALQUIER OTRO DISPOSITIVO O SISTEMA; Y (C) CUALQUIER LESIÓN PERSONAL O DAÑO DERIVADO DE O CAUSADO POR EL USO INDEBIDO O MAL USO DEL PRODUCTO, O DE UNA INSTALACIÓN, INTEGRACIÓN O UTILIZACIÓN INCORRECTA DEL PRODUCTO POR PERSONAS NO AUTORIZADAS POR XANTREX.

SI HA ADQUIRIDO EL PRODUCTO EN CALIDAD DE CONSUMIDOR (EN LUGAR DE ADQUIRIRLO EN CALIDAD DE COMPRADOR COMO PARTE DE UNA TRANSACCIÓN COMERCIAL) EN UN ESTADO MIEMBRO DE LA UNIÓN EUROPEA, ESTA GARANTÍA LIMITADA ESTARÁ SUJETA A SUS DERECHOS LEGALES COMO CONSUMIDOR CONFORME A LA NORMATIVA DE GARANTÍA DE PRODUCTOS 1999/44/EC DE LA UNIÓN EUROPEA, TAL COMO SE HAYA IMPLEMENTADO DICHA DIRECTIVA EN EL ESTADO MIEMBRO DE LA UNIÓN EUROPEA EN QUE ADQUIRIÓ EL PRODUCTO. ASIMISMO, AUNQUE ESTA GARANTÍA LIMITADA LE OTORGA DERECHOS LEGALES ESPECÍFICOS, ES POSIBLE QUE DISPONGA DE OTROS DERECHOS QUE PUEDEN VARIAR ENTRE ESTADOS MIEMBROS DE LA UNIÓN EUROPEA. SI NO ADQUIRIÓ EL

PRODUCTO EN UN ESTADO MIEMBRO DE LA UNIÓN EUROPEA, ES POSIBLE QUE DISPONGA DE OTROS DERECHOS OTORGADOS EN EL PAÍS EN EL QUE ADQUIRIÓ EL PRODUCTO, QUE PUEDEN VARIAR ENTRE PAÍSES Y JURISDICCIONES.

Política de autorización para la devolución de materiales (RMA)

Para aquellos productos que no se estén reparando in situ y se vayan a devolver a Xantrex, antes de devolver un producto a Xantrex, deberá obtener el número de autorización para la devolución de materiales (de ahora en adelante "RMA") y la dirección correcta a la que debe realizar el envío. Además, los productos deben enviarse a portes pagados. En caso de que los envíos de devoluciones de productos no hayan sido autorizados, no indiquen claramente el número de RMA en la parte exterior del embalaje o se hayan enviado a portes debidos o a una dirección equivocada, el producto le será devuelto y usted correrá con los gastos de devolución.

Cuando se ponga en contacto con Xantrex para solicitar asistencia, deberá tener a mano el manual de instrucciones para su consulta y proporcionar la siguiente información:

- El número de serie del producto.
- La información sobre la instalación y el uso de la unidad.
- La información sobre el defecto y/o la razón por la que se realiza la devolución.
- Una copia de la prueba de compra fechada.

Registre estos datos en la página 27.

Procedimiento de devolución

Embale la unidad de forma segura, preferiblemente con los materiales y la caja del embalaje original. Asegúrese de que el producto se envía completamente protegido en el embalaje original o en uno equivalente. La presente garantía no se aplicará si el producto resulta dañado a causa de un embalaje incorrecto.

Incluya la siguiente información:

- Indique claramente en la parte exterior del paquete el número de RMA que le haya proporcionado Xantrex Technology Inc.
- La dirección a la que se debe enviar la unidad cuando se haya reparado. No se podrán utilizar apartados de correos.
- Un número de teléfono de contacto en el que se le pueda localizar durante las horas de trabajo.
- Una breve descripción del problema.

Envíe la unidad a portes pagados a la dirección que le haya indicado su representante del servicio de atención al cliente de Xantrex.

Si devuelve un producto desde fuera de Estados Unidos o Canadá: Además de la información indicada anteriormente, deberá incluir el coste de transporte correspondiente a la devolución y hacerse cargo de cualquier documentación, impuesto, arancel y depósito.

Si devuelve un producto a un centro de asistencia autorizado (ASC) de Xantrex: No será necesario que Xantrex le proporcione el número de autorización para la devolución de materiales (RMA). Sin embargo, antes de devolver la unidad deberá ponerse en contacto con el centro de asistencia autorizado para comprobar los procedimientos de devolución que se aplican a ese centro en concreto y si dicho centro puede hacerse cargo de la reparación de ese producto de Xantrex concreto.

Asistencia fuera del período de garantía

Si el período de garantía del producto ha finalizado, si la unidad ha sufrido daños por un uso indebido o una instalación incorrecta, si no se cumplen las condiciones de la garantía o no se dispone de una prueba de compra fechada, se cobrará una tarifa fija por la reparación o sustitución de la unidad.

Si desea enviar el producto al servicio de asistencia fuera del período de garantía, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Xantrex para obtener el número de autorización para la devolución de materiales (RMA) y siga las indicaciones descritas en la sección "Procedimiento de devolución" de la página 26.

El representante del servicio de atención al cliente le explicará las distintas opciones de pago, como tarjeta de crédito o giro postal. En los casos en los que no se aplique la tarifa fija, como en el caso de las unidades incompletas o aquéllas que se encuentren excesivamente dañadas, se cargará un importe adicional. Si corresponde, el servicio de atención al cliente se pondrá en contacto con usted cuando se haya recibido la unidad.

Información sobre su sistema

Cuando abra el embalaje del producto PROwatt SW International Sine Wave Inverter, anote la siguiente información y guarde la prueba de compra.

- ☐ Número de serie _____
- ☐ Número de producto 806-1206-01
806-1210-01
806-1220-01
- ☐ Adquirido en _____
- ☐ Fecha de compra _____

Si necesita ponerse en contacto con el servicio de atención al cliente, anote la siguiente información antes de llamar. Esta información ayudará a nuestros representantes a prestarle un mejor servicio.

- ☐ Tipo de instalación (por ejemplo, vehículo de recreo, camión) _____
- ☐ Período de tiempo que lleva instalado el inversor _____

Información de garantía y devolución

- ☐ Tamaño del banco de baterías/batería _____
- ☐ Tipo de batería (por ejemplo, inundada, electrolito gelificado sellada, electrolito absorbido en fibra de vidrio (AGM)) _____
- ☐ Diámetro y longitud de los cables de CC _____
- ☐ ¿La alarma suena? _____
- ☐ Descripción de los indicadores del panel frontal _____
- ☐ Aparatos que estaban funcionando cuando ocurrió el problema _____
- ☐ Descripción del problema _____

Xantrex Technology Inc.

Teléfono gratuito desde

América del Norte: 1 800 670 0707

Teléfono directo: 1 408 987 6030

Europa: +34 93 470 5330

Fax gratuito en América del Norte: 1 800 994 7828

Europa: +34 93 473 6093

customerservice@xantrex.com

www.xantrex.com