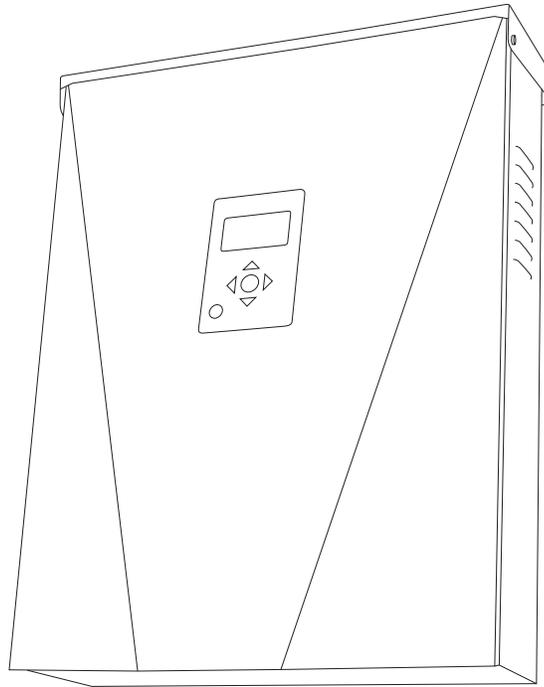


Manual del propietario

Inversor PWRcell™ de Generac



009954



⚠ ADVERTENCIA

Fallecimiento. Este producto no se ha diseñado para que se utilice en aplicaciones de apoyo vital crítico. En caso de hacerlo, podría provocar la muerte o lesiones graves.

(000209b)

Registre su producto Generac en:

<https://register.generac.com>

1-888-GENERAC
(888-436-3722)

For English, visit: <http://www.generac.com/service-support/product-support-lookup>

Pour le français, visiter: <http://www.generac.com/service-support/product-support-lookup>

GUARDE ESTE MANUAL COMO REFERENCIA FUTURA

Use esta página para registrar información importante acerca de su producto Generac

Registre en esta página la información de la etiqueta de datos de su unidad. Consulte [Ubicación del número de serie](#).

Cuando se comunique con un IASD (Independent Authorized Service Dealer, concesionario independiente de servicio autorizado) o con el Servicio al Cliente de Generac, siempre proporcione los números completos de modelo y serie de la unidad.

Tabla 1: Información importante del inversor PWRcell de Generac

Número de modelo de la unidad	
Número de serie de la unidad	
Fecha de compra	
Fecha de puesta en servicio	

 **ADVERTENCIA**
PRODUCE CÁNCER Y
DAÑOS REPRODUCTIVOS
www.P65Warnings.ca.gov. (000393a)

Section 1: Introducción y seguridad

Introducción	1
Lea este manual cuidadosamente	1
Normas de seguridad	1
Cómo obtener mantenimiento	1
Peligros generales	2
Peligros eléctricos	3
Desconexión de seguridad	3

Section 2: Información general

Especificaciones	5
Clasificaciones	5
Ubicación del número de serie	6
Dimensiones de la unidad	6
Acerca de los inversores PWRcell de Generac	6
Ubicaciones de los componentes	7
Panel de control del inversor	7
Indicadores LED	7
LED de estado de REbus	7
LED del inversor	7
LED de desconexión de seguridad	8
LED de Internet	8
Descripción general de los modos de funcionamiento	8
Inyección directa (Grid Tie)	8
Reserva limpia	8
Reserva prioritaria	9
Autoabastecimiento	9
Puntos de referencia de autoabastecimiento	10

Section 3: Operación

Operación e interfaz de usuario	13
Pantalla de inicio	13
Selección de modos de funcionamiento	13
Páginas de dispositivos	14
Activación y desactivación de dispositivos	14
Menú Mod. Settings	15
Configuración de Ethernet	16
Configuración de Ethernet	16
Número de serie y registro	16
Otras comunicaciones externas Generac Beacon	17

Section 4: Mantenimiento

Servicio	19
Mantenimiento	19
Recuperación de un estado de error	19

Esta página se dejó en blanco intencionalmente.

Sección 1: Introducción y seguridad

Introducción

Gracias por comprar un inversor PWRcell™ de Generac. El inversor PWRcell de Generac es un inversor listo para almacenamiento que se conecta a PV Link™ de Generac y a las baterías PWRcell de Generac para formar el sistema PWRcell de Generac.

Este manual del propietario entrega instrucciones para la programación, configuración, registro y puesta en servicio del inversor PWRcell de Generac. Consulte el Manual de instalación del inversor PWRcell de Generac para obtener instrucciones de instalación.

La información de este manual es precisa basada en los productos producidos al momento de la publicación. El fabricante se reserva el derecho de realizar actualizaciones técnicas, correcciones y modificaciones al producto en cualquier momento sin previo aviso.

Lea este manual cuidadosamente



⚠️ ADVERTENCIA

Consulte el manual. Lea y comprenda completamente el manual antes de usar el producto. No comprender completamente el manual puede provocar la muerte o lesiones graves.

(000100a)

Si no comprende alguna sección de este manual, llame a su IASD (Independent Authorized Service Dealer, concesionario independiente de servicio autorizado) más cercano o al Servicio al Cliente de Generac al 1-888-436-3722 (1-888-GENERAC), o visite www.generac.com para obtener ayuda. El propietario es responsable del mantenimiento correcto y uso seguro de la unidad.

Este manual se debe usar en conjunto con toda la documentación adicional que se proporciona con el producto.

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES para consultarlas en el futuro. Este manual contiene instrucciones importantes que se deben seguir durante la instalación, operación y mantenimiento de la unidad y sus componentes. Siempre entregue este manual a cualquier persona que vaya a usar esta unidad, y enséñele cómo arrancar, operar y detener correctamente la unidad en caso de emergencia.

Normas de seguridad

El fabricante no puede prever cada situación posible que pueda involucrar un peligro. Las alertas en este manual, en las etiquetas y en las calcomanías adheridas a la unidad no incluyen todo. Si va a usar un procedimiento, un método de

trabajo o una técnica de operación que el fabricante no recomienda específicamente, verifique que sean seguros para otros y que no hagan inseguro al equipo.

Los bloques de PELIGRO, ADVERTENCIA, PRECAUCIÓN y NOTA se usan en todo este documento y en las etiquetas y calcomanías adheridas a la unidad para alertar al personal acerca de instrucciones especiales para una operación en particular que puede ser peligrosa si se realiza en forma descuidada o incorrecta. Respételas cuidadosamente. Las definiciones de alerta son las siguientes:

⚠️ PELIGRO

Indica una situación peligrosa que, si no se evita, ocasionará la muerte o lesiones graves.

(000001)

⚠️ ADVERTENCIA

Indica una situación peligrosa que, si no se evita, podría ocasionar la muerte o lesiones graves.

(000002)

⚠️ PRECAUCIÓN

Indica una situación riesgosa que, si no se evita, puede producir lesiones leves o moderadas.

(000003)

NOTA: Las notas contienen información adicional importante acerca de un procedimiento y se encuentran dentro del contenido normal de este manual.

Estas alertas de seguridad no pueden eliminar los peligros que indican. El sentido común y el estricto cumplimiento de las instrucciones especiales mientras se lleva a cabo la acción o el servicio son fundamentales para evitar accidentes.

Cómo obtener mantenimiento

Si necesita ayuda, comuníquese con el IASD más cercano o con el Servicio al Cliente de Generac al 1-888-436-3722 (1-888-GENERAC), o visite www.generac.com.

Cuando se comunique con un IASD o el Servicio al Cliente de Generac, siempre proporcione los números de modelo y serie completos de la unidad tal como aparecen en la calcomanía de datos ubicada en la

unidad. Registre los números de modelo y de serie en los espacios proporcionados en la portada de este manual.

Peligros generales

PELIGRO

Puesta en marcha automática. Desconecte la alimentación del servicio público y convierta a la unidad en no operable antes de trabajar en la unidad. No hacerlo ocasionará la muerte o lesiones graves.

(000191)

ADVERTENCIA

Riesgo de lesión. No opere ni realice tareas de reparación en esta máquina si no está completamente alerta. La fatiga puede desvirtuar la capacidad para proporcionar servicio a este equipo y puede ocasionar la muerte o lesiones graves.

(000215)



ADVERTENCIA

Fallecimiento. Este producto no se ha diseñado para que se utilice en aplicaciones de apoyo vital crítico. En caso de hacerlo, podría provocar la muerte o lesiones graves.

(000209b)

ADVERTENCIA

Daños al equipo. Conecte solo dispositivos compatibles con REbus al bus de CC. Nunca conecte a otra fuente de alimentación de CC. Conectar a otras fuentes de alimentación de CC puede provocar daños al equipo.

(000598)

ADVERTENCIA

Descarga eléctrica. Solamente un electricista cualificado y que tenga la licencia correspondiente debe realizar el cableado y las conexiones en la unidad. Si no cumple los requisitos de instalación adecuados, puede ocasionar daños en el equipo o en la propiedad, lesiones graves o incluso la muerte.

(000155a)

ADVERTENCIA

Daños en el equipo. Únicamente personal de mantenimiento cualificado debe instalar, poner en funcionamiento y mantener este equipo. Si no cumple los requisitos de instalación adecuados, puede ocasionar daños en el equipo o en la propiedad, lesiones graves o incluso la muerte.

(000182a)

- La conexión de PWRcell de Generac a la red de energía eléctrica solo se debe realizar después de recibir aprobación previa de la empresa de energía eléctrica.
- Solo personal calificado y competente debería instalar, operar y realizar mantenimiento a este equipo. Cumpla estrictamente con los códigos eléctricos y de construcción locales, estatales y nacionales. Cuando use este equipo, cumpla con los reglamentos establecidos por NEC (National Electric Code, Código Eléctrico Nacional), la norma CSA, la OSHA (Occupational Safety and Health Administration, Administración de Seguridad y Salud Ocupacional) o por la agencia local de seguridad y salud en el lugar de trabajo.
- El instalador es responsable de la protección contra sobretensiones producidas por rayos de acuerdo con los códigos eléctricos locales.
- Si trabaja en este equipo mientras está de pie en metal u hormigón, coloque esterillas de aislamiento sobre una plataforma de madera seca. Los trabajos en este equipo solo se deben realizar de pie sobre dichas esterillas de aislamiento.
- Nunca trabaje en este equipo si siente fatiga mental o física.
- Todas las mediciones de voltaje se deben realizar con un medidor que cumpla con las normas de seguridad de UL3111, y cumpla o supere el sobrevoltaje clase CAT III.

Peligros eléctricos

 **PELIGRO**
 Electrocutación. Si no se evita el contacto del agua con una fuente de alimentación, ocasionará la muerte o lesiones graves.
 (000104)

 **PELIGRO**
 Electrocutación. Solo un técnico calificado debe retirar la cubierta delantera de la batería PWRcell. Retirar la cubierta delantera podría provocar la muerte, lesiones graves o daños al equipo o a la propiedad.
 (000604)

 **PELIGRO**
 Electrocutación. En caso de un accidente eléctrico, APAGUE de inmediato la alimentación eléctrica. Use implementos no conductores para liberar a la víctima del conductor alimentado. Aplique primeros auxilios y obtenga ayuda médica. No hacerlo ocasionará la muerte o lesiones graves.
 (000145)

 **PELIGRO**
 Electrocutación. APAGUE la desconexión de la batería y desenergice REbus antes de tocar los terminales. No hacerlo provocará la muerte, lesiones graves o daños al equipo y la propiedad.
 (000599)

 **PELIGRO**
 Electrocutación. Verifique que sistema eléctrico esté conectado a tierra correctamente antes de aplicar alimentación eléctrica. No hacerlo ocasionará la muerte o lesiones graves.
 (000152)

 **PELIGRO**
 Electrocutación. No use alhajas mientras trabaje en este equipo. Hacerlo ocasionará la muerte o lesiones graves.
 (000188)

 **ADVERTENCIA**
 Electrocutación. Este equipo genera voltajes potencialmente letales. Coloque el equipo en condición segura antes de intentar reparaciones o mantenimiento. No hacerlo puede ocasionar la muerte o lesiones graves.
 (000187)

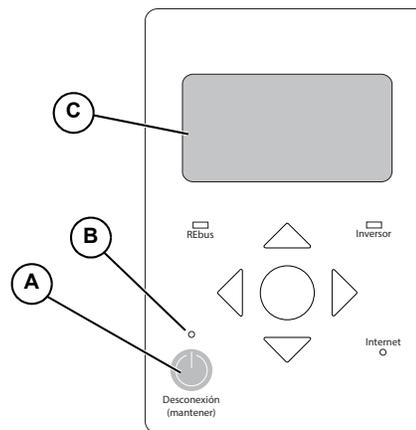
Desconexión de seguridad

 **PELIGRO**
 Electrocutación. Inicie una desconexión de seguridad en todo el sistema y APAGUE el interruptor de desconexión de PWRcell en todas las baterías conectadas antes de realizar mantenimiento. No hacerlo provocará la muerte, lesiones graves o daños al equipo y la propiedad.
 (000600)

NOTA: Un corte de alimentación de la red no desenergizará el REbus en un sistema configurado para generar una isla o proporcionar alimentación de reserva.

Consulte la **Figura 1-1**. El botón de desconexión (A) en el panel de control del inversor PWRcell de Generac activa la desconexión de seguridad. La desconexión de seguridad avisa a los dispositivos conectados que se desconecten y limita el voltaje de salida a un nivel seguro. También se puede instalar un botón de desconexión externo, siempre que se den las etiquetas adecuadas. Consulte el Manual de instalación del inversor PWRcell de Generac para obtener más información.

Para ingresar a la Desconexión de seguridad, mantenga presionado Shutdown (Desconexión) (A). El LED de desconexión de seguridad (B) se encenderá y la pantalla LCD (C) indicará que se ha iniciado la Desconexión de seguridad.



009918

Figura 1-1. Botón de desconexión de seguridad (ubicado en el panel de control del inversor)

Cuando se ingrese a la Desconexión de seguridad, se transmitirá una señal de desconexión a todos los dispositivos conectados a REbus. Durante la Desconexión de seguridad:

- El inversor PWRcell de Generac se desconectará de la red.
- El inversor PWRcell de Generac dejará de enviar alimentación al REbus e inmediatamente desactivará todas las fuentes del REbus mediante el envío de una señal de desconexión global.

- Todos los optimizadores PV Link de Generac desconectarán su salida.
- Se encenderá el LED de Desconexión de seguridad (B) para mostrar que el inversor ha ingresado a la desconexión de seguridad. Se mostrará el voltaje del bus de CC de REbus en la pantalla del inversor.

Sección 2: Información general

Especificaciones

Descripción	Unidades	Serie X7600	Serie X11400
Alimentación de CA máx. cont. a 122 °F (50 °C)	kW	7,6	11,4
Voltaje de la red	V CA	120/240 (monofásico)	120/208 (trifásico)
Corriente de REbus máx. cont. (pico)	A	20	30
Corriente de salida de la red máx. cont.	A	32	
Tamaño de hilo de los terminales de CA	AWG	14 a 6	
Tamaño de hilo de los terminales de CC	AWG	18 a 6	
Tamaño de hilo de los terminales de DETENCIÓN	AWG	28 a 16	
Tamaño de hilo de detección del generador/arranque del generador	AWG	30 a 12	
Peso	lb (kg)	64 (29)	
Administración térmica	-	convección forzada	
Rango de temperatura	°F (°C)	-4 a 122 (-20 a +50)	
Clasificación de impermeabilización	-	NEMA 3R	
Material del gabinete	-	Acero con recubrimiento en polvo	

Clasificaciones

Descripción	Unidades	Mín.	Nominal	Máx.
Voltaje de entrada máximo (nanored)	V			420
Rango de voltaje de funcionamiento de entrada (nanored)	V	360		400
Corriente de entrada máxima (nanored)	A			20
Corriente de cortocircuito entrada máxima (nanored)	A			30
Corriente de inversión de la fuente de entrada máxima hacia la fuente de entrada (nanored)	A			30
Clasificación del factor de potencia de salida (CA)	-			1
Rango de voltaje de funcionamiento (CA) bifásico	V, rms	108		130
Rango de voltaje de funcionamiento (CA) trifásico	V, rms	106		132
Rango de frecuencia de funcionamiento o frecuencia simple	Hz	59,6		60,4
Voltaje de salida nominal (CA)	V, rms		120/240 y 208, trifásico	
Frecuencia de salida normal (CA)	Hz		60	
Corriente de salida continua máxima (CA)	A, rms			32
Protección de sobrecorriente de salida máxima	A			50
Corriente de falla de salida máxima y duración	A/ms		50 / 17	
Límites de desconexión y tiempos de desconexión de frecuencia y voltaje de interconexión de la energía eléctrica	Consulte el Manual de instalación del inversor PWRcell de Generac para obtener más información.			
Límites de voltaje y frecuencia de desconexión				
Precisión del voltaje de desconexión				
Precisión del tiempo de desconexión	-	2 % +/-2 ciclos		
Rango de temperatura de funcionamiento normal	°F (°C)	-4 (-20)		+122 (+50)
Reducción de temperatura de alimentación de salida y temperatura ambiente máxima de funcionamiento a potencia plena	°F (°C)	-4 (-20)		+122 (+50)
Eficiencia pico	%			97,5
Eficiencia compensada CEC	%			97

Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso. Consulte la hoja de especificaciones del producto para ver la lista completa.

Ubicación del número de serie

Consulte la **Figura 2-1** para ubicar el número de serie de la unidad (A). Registre la información que se proporciona en esta etiqueta en la **Tabla 1: Información importante del inversor PWRcell de Generac** en el interior de la portada de este manual. Cuando solicite asistencia, es posible que se le pida esta información.

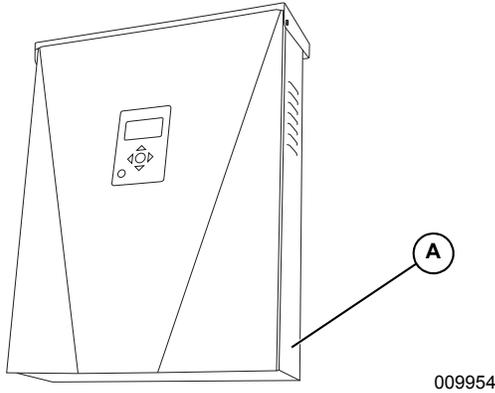


Figura 2-1. Ubicación del número de serie

Dimensiones de la unidad

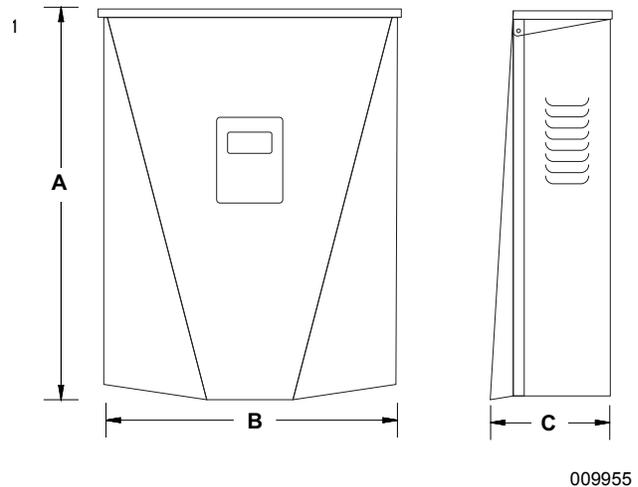


Figura 2-2. Dimensiones de la unidad

A	24,5 pulg. (622 mm)
B	19,25 pulg. (489 mm)
C	8 pulg. (203 mm)

Acerca de los inversores PWRcell de Generac

El inversor PWRcell de Generac conecta el PV Link™ de Generac y la batería PWRcell de Generac para formar el sistema PWRcell de Generac para energía solar más almacenamiento de inyección directa (*grid-interactive*).

Cuando se corta la alimentación de la red, los inversores PWRcell de Generac se desconectan de la red y proporcionan alimentación de CA para apoyar las cargas protegidas, cuando están configurados para hacerlo.

Todos los productos PWRcell de Generac usan la nanored REbus™ de 380 V CC para conectar las fuentes de energía, el almacenamiento y las cargas. La nanored REbus automatiza el flujo de la energía para

permitir la instalación lista para usar y la operación de los equipos PWRcell de Generac. Para obtener más información acerca de REbus, visite www.generac.com.

En la **Figura 2-3**, el inversor PWRcell de Generac (E) está directamente conectado con PV Link de Generac (B) y la batería PWRcell de Generac (C) en la línea de CC (REbus) (D). A la derecha del inversor se encuentran las líneas de CA: 120/240 V CA para las cargas de red y domésticas (G) y cargas protegidas (H) que admiten hasta 50 A.

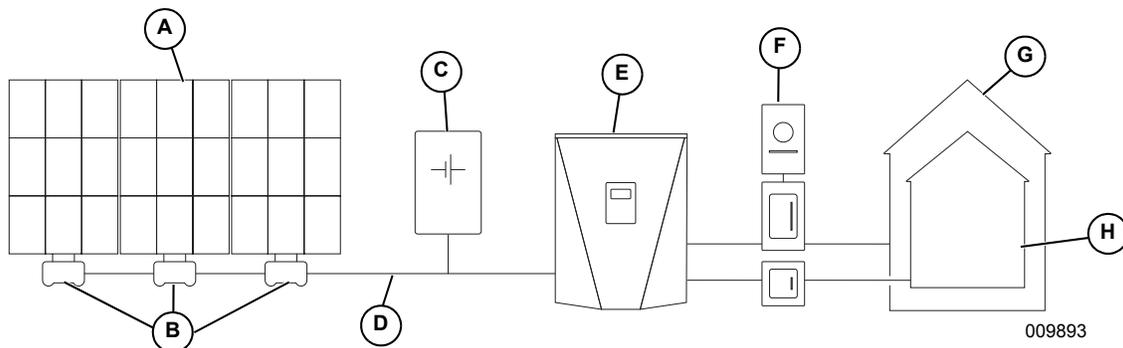


Figura 2-3. Ejemplo del sistema PWRcell de Generac

- | | |
|-------------------------------------|--------------------------------------|
| A Paneles solares | E Inversor PWRcell de Generac |
| B PV Link de Generac | F Red |
| C Batería PWRcell de Generac | G Cargas |
| D REbus | H Cargas protegidas |

Ubicaciones de los componentes

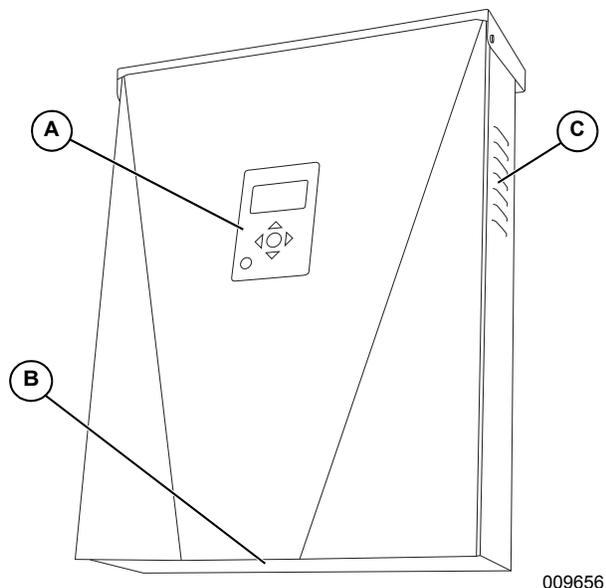


Figura 2-4. Ubicaciones de los componentes

- A Panel de control
- B Filtro de entrada
- C Ventilación de escape

Panel de control del inversor

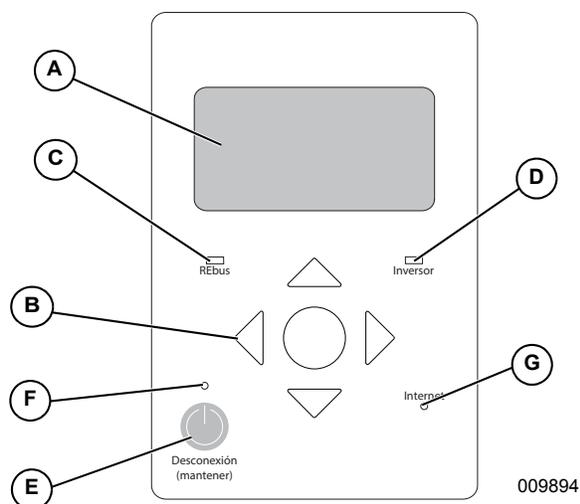


Figura 2-5. Panel de control del inversor

- A Pantalla LCD
- B Teclas de navegación
- C LED de estado de REbus
- D LED del inversor
- E Desconexión de seguridad
- F LED de desconexión de seguridad
- G LED de Internet

Consulte la **Figura 2-5**. PWRcell de Generac se controla mediante el panel de control del inversor PWRcell de Generac. El panel de control del inversor se usa para ajustar la configuración del sistema y para interactuar con los dispositivos.

Indicadores LED

Consulte la **Figura 2-5** para conocer las ubicaciones de los LED.

LED de estado de REbus

El LED de estado de REbus (C) comunica el estado de la nanored REbus por medio del color del LED.

- Verde: Todos los dispositivos funcionan normalmente y están generando energía o están habilitados para hacerlo.
- Amarillo: No hay dispositivos conectados o no hay dispositivos activados.
- Rojo: Uno o más dispositivos REbus tiene una falla que requiere atención antes de que pueda continuar el funcionamiento.

NOTA: Un LED rojo también puede indicar una falla de la nanored REbus en sí. Consulte la pantalla (A) para obtener más información acerca de la falla específica detectada.

LED del inversor

El LED del inversor (D) comunica el estado de la red de energía eléctrica o del inversor a través del color y el estado del LED.

- Verde: La energía eléctrica está conectada y dentro del voltaje y la frecuencia de funcionamiento normales.
- Verde parpadeante: El sistema está en modo de reserva, encendiéndose o inicializándose.
- Amarillo: La red de energía eléctrica no está bajo condiciones normales, pero generalmente no se requiere la intervención del usuario. El inversor se reiniciará tan pronto como la red de energía eléctrica vuelva a las condiciones normales.
- Rojo: Se ha detectado una falla grave de la red de energía eléctrica o del inversor y se requiere la atención del usuario antes de que la unidad vuelva a funcionar. Consulte la pantalla (A) para obtener más información acerca de la falla específica detectada.
- Sin luz: El inversor está desactivado o apagado.

LED de desconexión de seguridad

El LED de desconexión de seguridad (F) se enciende cuando el sistema está en modo de Desconexión de seguridad. La Desconexión de seguridad se puede iniciar desde el botón Desconexión de seguridad en la unidad o desde un interruptor de desconexión instalado en el exterior. Consulte [Desconexión de seguridad](#).

LED de Internet

El LED de Internet (D) se enciende cuando el inversor se conecta a un router y tiene una dirección IP. Consulte [Configuración de Ethernet](#).

NOTA: Un LED de Internet azul no significa que el inversor se ha conectado con el servidor de Generac.

Descripción general de los modos de funcionamiento

PWRcell de Generac ofrece varios modos de funcionamiento para distintas configuraciones de instalación, mercados y aplicaciones. Los dispositivos REbus conectados funcionan en conjunto para administrar la distribución de la alimentación según el modo de funcionamiento seleccionado.

Algunos modos interactúan con las baterías PWRcell de Generac para almacenar energía o equilibrar la producción y el consumo.

Consulte la [Tabla 2-1](#) y la [Tabla 2-2](#) para ver una descripción general de los modos de funcionamiento disponibles.

Tabla 2-1. Modos de funcionamiento del inversor

Prioridad	Inyección directa (Grid Tie)	Reserva limpia	Reserva prioritaria	Autoabastecimiento
1	Respaldar cargas locales	Cargar baterías desde el bus	Cargar baterías desde el bus	Respaldar cargas locales
2	Exportar a la red	Respaldar cargas locales	Cargar baterías desde la red	Cargar baterías desde el bus
3	-	Exportar a la red	Respaldar cargas locales	Exportar a la red
4	-	-	Exportar a la red	-

Tabla 2-2. Modo óptimo para el objetivo

Objetivo	Modo óptimo del inversor
Mantener las baterías cargadas lo más posible	Reserva prioritaria
Mantener las baterías cargadas solo con energía solar	Reserva limpia
Medición de red de la energía solar sin una batería	Inyección directa (Grid Tie)
Usar la red lo menos posible	Autoabastecimiento
Nunca vender energía a la red	Exportación cero

Inyección directa (Grid Tie)

En el modo Inyección directa, el inversor PWRcell de Generac funciona como un sistema de inversor de inyección directa convencional. El sistema alimenta cargas locales y, cuando la generación supera la demanda de carga, el exceso de energía se exporta a la red para fines del cálculo del crédito por la energía neta producida (medición neta) y el cálculo de otros créditos.

NOTA: La inyección directa se usa para sistemas que no incluyen una batería PWRcell de Generac. Para sistemas donde se conectará posteriormente una batería PWRcell de Generac, mantenga el funcionamiento en modo Inyección directa hasta que se instale la batería.

Reserva limpia

NOTA: La energía de la red no se usa para cargar baterías en este modo.

Consulte la [Figura 2-6](#). En el modo Reserva limpia, el inversor PWRcell de Generac prioriza mantener la batería PWRcell de Generac cargada y preparada en caso de una interrupción del suministro de la red, solo utilizando energía solar. Si la batería no está completamente cargada, el inversor usa toda la energía solar disponible para cargar la batería.

Consulte la [Figura 2-7](#). Cuando la batería esté completamente cargada, la energía solar fluirá hacia las cargas locales y la red.

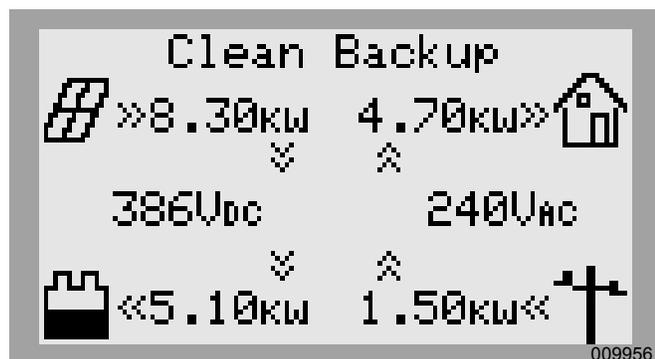


Figura 2-6. Reserva limpia (1 de 3)

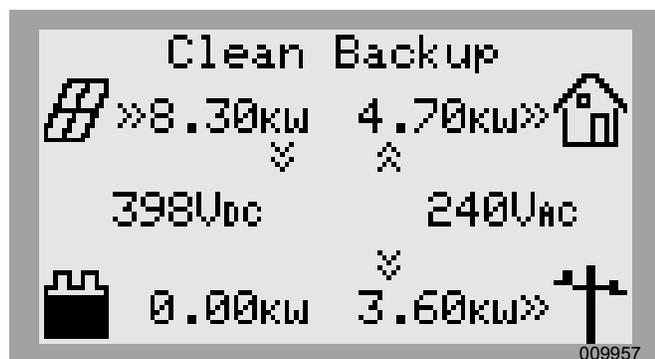


Figura 2-7. Reserva limpia (2 de 3)

Consulte la [Figura 2-8](#). Cuando se interrumpe el servicio de la red, el sistema ingresa en modo Isla. En modo Isla, las cargas protegidas se respaldan con energía solar y de batería. Si hay suficiente energía solar disponible, esta cargará simultáneamente la batería y respaldará las cargas.

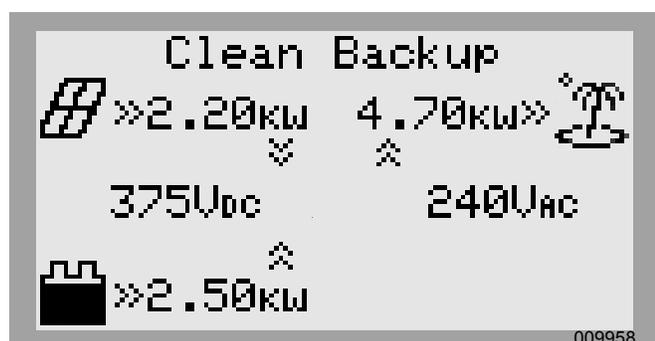


Figura 2-8. Reserva limpia (3 de 3)

Reserva prioritaria

En el modo Reserva prioritaria, el inversor prioriza mantener las baterías cargadas y preparadas para una interrupción del servicio de la red, con energía solar o de la red. Si la batería no está completamente cargada, toda la energía solar disponible se usa para cargar la batería. Cuando la energía solar disponible es menor que la clasificación de alimentación de entrada de la batería, el inversor usa la energía de la red para acelerar la carga de la batería.

Consulte la [Figura 2-9](#). Si se dispone tanto de energía solar como de la red, ambas pueden cargar la batería. El sistema muestra la cantidad de alimentación que se extrae de la red y la cantidad de alimentación que consumen las cargas locales antes de alcanzar la batería.

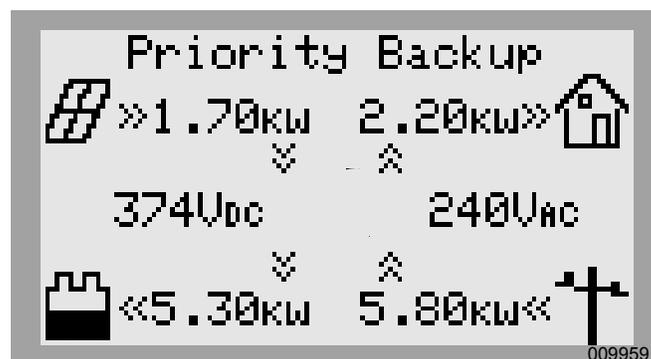


Figura 2-9. Reserva prioritaria (1 de 2)

Consulte la [Figura 2-10](#). En caso de una falla de la red, el inversor entra en modo Isla. Las cargas protegidas se respaldan con energía solar y de la batería. Si hay suficiente energía solar disponible, esta carga simultáneamente la batería y respalda las cargas.

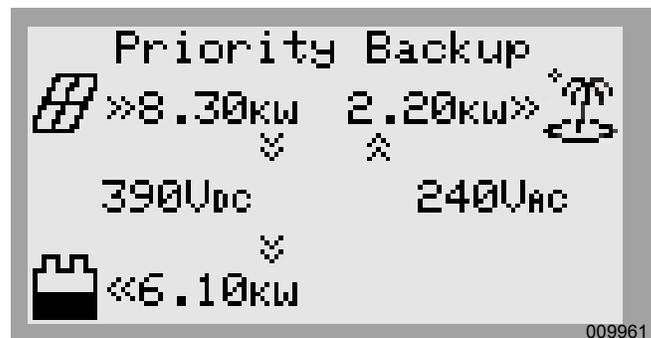


Figura 2-10. Reserva prioritaria (2 de 2)

Autoabastecimiento

En el modo Autoabastecimiento, el inversor prioriza la alimentación de las cargas locales primero con energía solar o almacenada. Este modo es óptimo para los mercados donde la medición neta no está disponible o no es favorable, lo que hace que la alimentación almacenada en batería sea más atractiva a nivel económico que la alimentación proporcionada por la red.

Consulte la [Figura 2-11](#). Si se produce más alimentación con una matriz solar que la que necesitan las cargas locales, el inversor almacena la energía en la batería para un uso posterior.

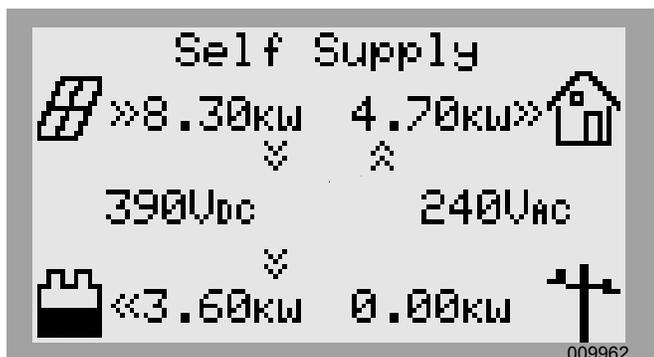


Figura 2-11. Autoabastecimiento (1 de 3)

Consulte la [Figura 2-12](#). Cuando la batería está llena y se dispone de un excedente de alimentación, este último se exporta a la red.

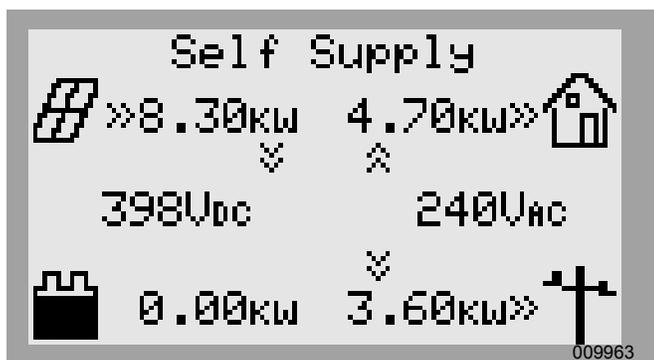


Figura 2-12. Autoabastecimiento (2 de 3)

Consulte la [Figura 2-13](#). Cuando la demanda local supera la energía solar disponible, la batería suministra la alimentación para respaldar las cargas locales. Si el edificio requiere más alimentación que lo que puede proporcionar la batería y la energía solar, entonces el exceso de demanda se puede extraer de la red.

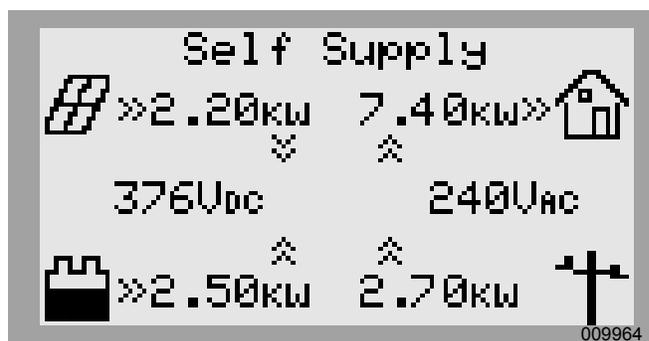


Figura 2-13. Autoabastecimiento (3 de 3)

Puntos de referencia de autoabastecimiento

Los puntos de referencia TargMinImprtP y TargMaxImprtP permiten que el edificio importe deliberadamente alimentación desde la red dentro de ciertos límites. Esto es útil para aplicaciones especializadas, como para evitar los picos.

Estos puntos de referencia son relevantes solo para el modo Autoabastecimiento, y solo se usan para aplicaciones específicas. Consulte la [Tabla 2-3: Puntos de referencia de autoabastecimiento](#).

Tabla 2-3. Puntos de referencia de autoabastecimiento

Punto de referencia	Descripción	Valor predeterminado	Unidades
TargMaxImprtP	<p>Alimentación de importación máxima objetivo</p> <ul style="list-style-type: none"> La alimentación máxima importada desde la red en cualquier punto. Cuando la carga total de edificio supera este punto de referencia, el inversor suministrará alimentación adicional de la batería y la matriz solar para mantener la alimentación de importación de la red bajo este nivel. Este máximo no está garantizado. Si no hay suficiente alimentación de batería y solar disponible para cubrir la carga, entonces la red suministrará la alimentación adicional. 	0	W
TargMinImprtP	<p>Alimentación de importación mínima objetivo</p> <ul style="list-style-type: none"> Use este punto de referencia para cargar la batería desde la red. Si la carga total del edificio es menor que este valor de referencia, el inversor importará la alimentación hacia la batería para mantener la alimentación de importación de la red en el punto de referencia. Si la carga del edificio está sobre el punto de referencia, el inversor no importará la alimentación adicional para cargar la batería. Este mínimo no está garantizado. Una vez que la batería esté llena, la alimentación de importación de la red puede caer bajo este nivel. 	0	W

Venta

El modo Venta ordena al sistema exportar toda la alimentación disponible a la red. Todas las baterías conectadas se drenan a la red hasta que su estado de carga alcanza el punto de referencia Arbitraje mín. Una vez que la batería se vacíe hasta este punto, no se cargará nuevamente hasta que se cambie el modo de funcionamiento. Consulte el Manual de instalación de la batería PWRcell de Generac para obtener más información.

Exportación cero

En algunas áreas, se prohíbe que los sistemas fotovoltaicos (PV) solares inviertan la energía eléctrica hacia la red de CA. Para estas aplicaciones, active Exportación cero. Con este modo activado, el inversor no envía el exceso de energía solar hacia la red. En su lugar, el sistema limita la generación de energía solar, de modo que coincida exactamente con la alimentación que consumen las cargas locales, lo que tiene como resultado que no se exporte alimentación.

Esta página se dejó en blanco intencionalmente.

Sección 3: Operación

Operación e interfaz de usuario

Consulte [Figura 3-1](#). PWRcell de Generac se controla mediante el panel de control del inversor PWRcell de Generac. El panel de control del inversor se usa para ajustar la configuración del sistema y para interactuar con los dispositivos.

- Use las flechas hacia la izquierda y hacia la derecha (A) para navegar entre las páginas.
- Presione el botón central (B) desde una página del dispositivo para modificar los ajustes del dispositivo.

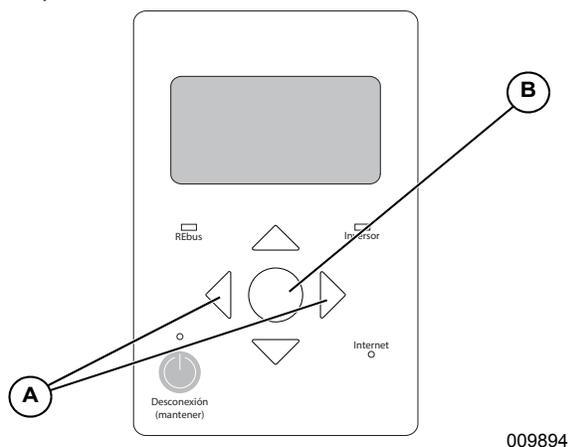


Figura 3-1. Panel de control del inversor

Pantalla de inicio

Consulte la [Figura 3-2](#). El flujo de la energía en la pantalla de inicio ilustra el flujo de la energía en el sistema PWRcell de Generac. A medida que se genera, almacena y consume energía, las flechas animadas indican el flujo y la dirección de la energía. Los niveles de voltaje de CA y CC del sistema se muestran cerca del centro de la pantalla. El modo de funcionamiento actual se muestra en la parte superior de la pantalla.

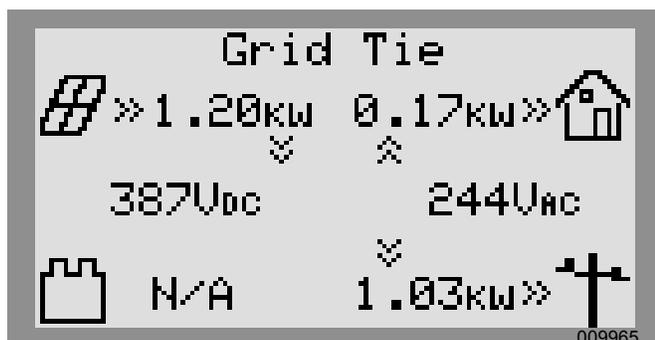


Figura 3-2. Pantalla de inicio

Selección de modos de funcionamiento

Una vez que se instale un sistema, se debe establecer un modo de funcionamiento que se adapte mejor a las necesidades del usuario. Una vez establecido, el sistema permanece en ese modo sin necesidad de cambiarlo.

NOTA: El modo de funcionamiento se puede cambiar en cualquier momento.

Para seleccionar el modo de funcionamiento:

1. Consulte la [Figura 3-3](#). Mientras ve la pantalla de inicio, presione el botón central.

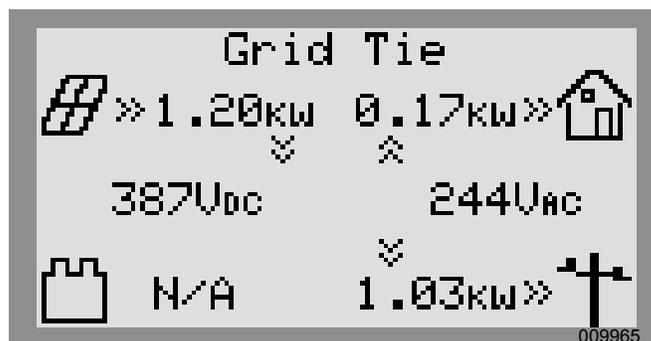


Figura 3-3. Selección de modos de funcionamiento (1 de 4)

2. Consulte la [Figura 3-4](#). Se mostrará una lista de modos de funcionamiento con el modo actual marcado con un asterisco.

NOTA: Es posible que la lista de modos no incluya todos los que se muestran en la [Figura 3-4](#).

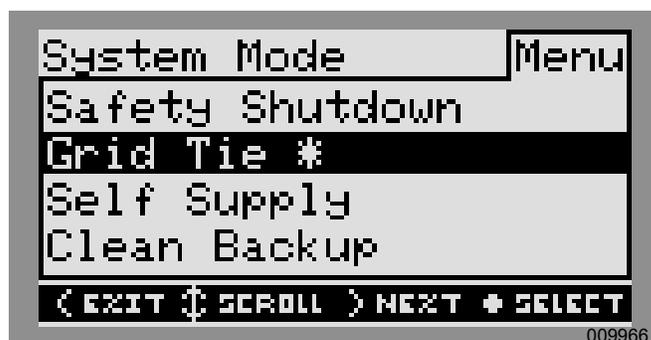


Figura 3-4. Selección de modos de funcionamiento (2 de 4)

3. Consulte la **Figura 3-5**. Use las flechas hacia arriba y hacia abajo para resaltar el modo deseado y presione el botón central para seleccionar.

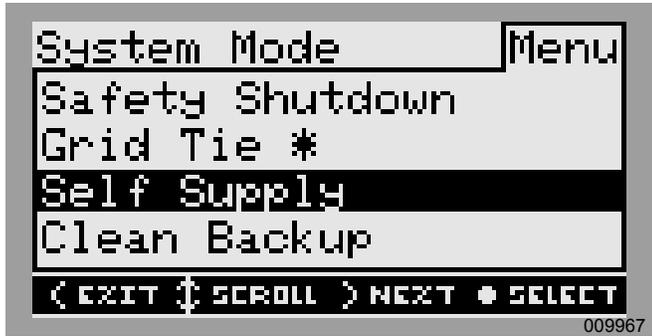


Figura 3-5. Selección de modos de funcionamiento (3 de 4)

4. Presione la flecha hacia la derecha y el botón central para seleccionar Confirmar.
5. Consulte la **Figura 3-6**. Verifique que el modo indicado en la parte superior de la pantalla de inicio sea el modo deseado.

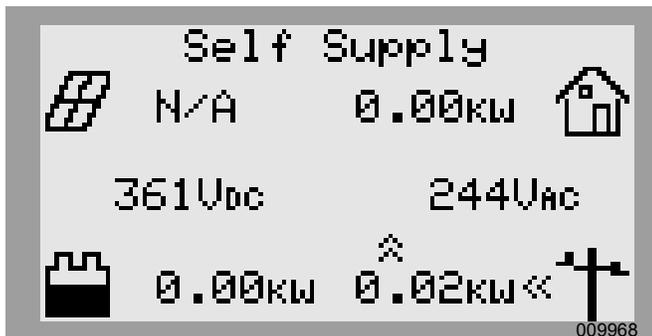


Figura 3-6. Selección de modos de funcionamiento (4 de 4)

Páginas de dispositivos

Cada dispositivo conectado al sistema tiene su propia página de dispositivo. La página de dispositivo contiene información básica acerca del dispositivo, como su nivel de alimentación y estado.

- Use las teclas de flecha hacia la izquierda y hacia la derecha para desplazarse por las páginas de dispositivo.
- Presione el botón central para iniciar el menú principal de ese dispositivo.

NOTA: Consulte la **Figura 3-7**. Un mensaje Device Offline (Dispositivo desconectado) indica que el dispositivo está desconectado o ha perdido comunicación con el inversor.

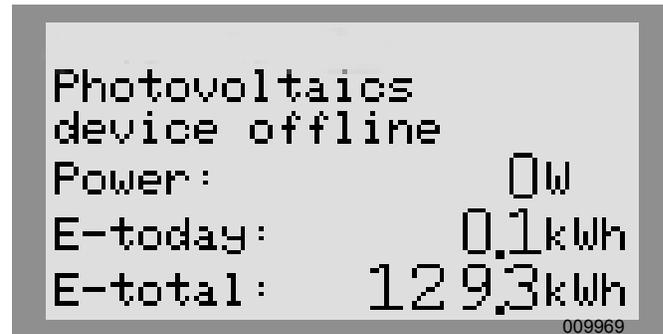


Figura 3-7. Páginas de dispositivos

Activación y desactivación de dispositivos



PELIGRO

Electrocución. Inicie una desconexión de seguridad en todo el sistema y APAGUE el interruptor de desconexión de PWRcell en todas las baterías conectadas antes de realizar mantenimiento. No hacerlo provocará la muerte, lesiones graves o daños al equipo y la propiedad. (000600)



PELIGRO

Electrocución. Nunca active ningún dispositivo durante una instalación o mientras los cables están expuestos. Hacerlo podría provocar la muerte, lesiones graves o daños al equipo o a la propiedad. (000627)

NOTA: Si nunca se ha activado un dispositivo, permanece así hasta que un usuario lo active.

Después de un corte de alimentación, el usuario debe activar todos los dispositivos REbus antes de que funcione el dispositivo. Si un dispositivo está desactivado, este permanecerá en este estado y no reanudará su funcionamiento hasta que lo active el usuario.

Una vez activado, si hay energía de la red, el inversor creará voltaje de CC y establecerá la nanored REbus. Todos los dispositivos conectados a REbus despiertan y dan inicio a las comunicaciones.

Para activar un dispositivo:

1. Use la tecla de flecha hacia la derecha para desplazarse hasta la página del dispositivo deseado.

- Consulte la [Figura 3-8](#). Verifique que el estado del dispositivo diga Disabled (Desactivado).

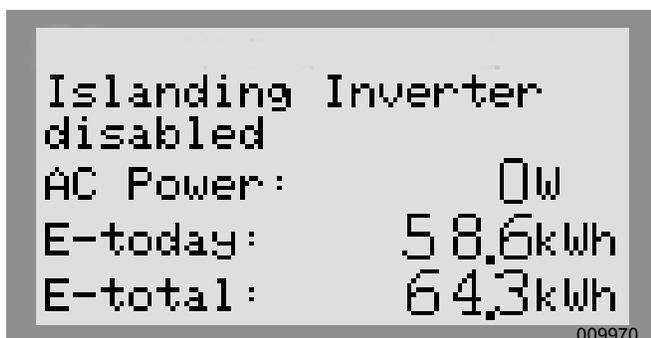


Figura 3-8. Activación y desactivación de dispositivos (1 de 3)

- Presione el botón central.
- Consulte la [Figura 3-9](#). Resalte Enable (Activar) y presione el botón central.

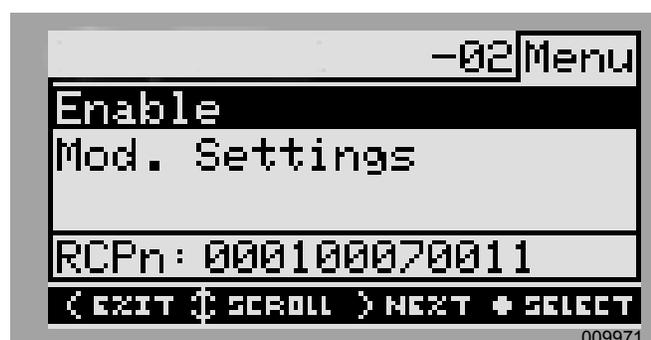


Figura 3-9. Activación y desactivación de dispositivos (2 de 3)

- Consulte la [Figura 3-10](#). Presione la flecha hacia la derecha y el botón central para seleccionar Confirmar.

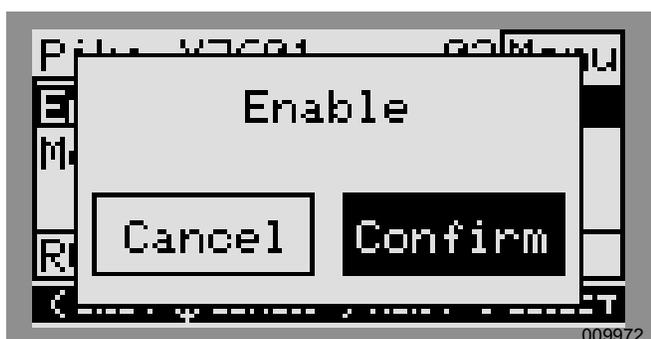


Figura 3-10. Activación y desactivación de dispositivos (3 de 3)

NOTA: Según UL1741, el inversor PWRcell de Generac puede esperar cinco minutos o más antes de comenzar a exportar energía después de activar el inversor.

Menú Mod. Settings

La mayoría de los dispositivos REbus tienen parámetros que puede ajustar el usuario, como puntos de referencia para carga, voltaje de arranque o canal PLM. Consulte la [Tabla 3-4](#) para conocer los ajustes de dispositivo disponibles para el inversor.

Para acceder a los parámetros que puede ajustar el usuario:

- Use las flechas hacia la izquierda y hacia la derecha para navegar hasta la página del dispositivo deseada.
- Consulte la [Figura 3-11](#). Resalte Mod. Settings (Ajustes de mod.) y presione el botón central para seleccionar.

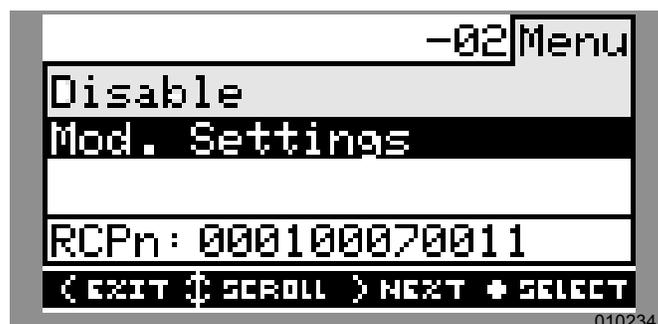


Figura 3-11. Página de dispositivo de Internet

NOTA: Después de seleccionar Mod. Settings, puede tardar un momento la carga de los ajustes.

- Consulte la [Figura 3-12](#). Use las flechas hacia arriba y hacia abajo para desplazarse a través de los ajustes disponibles.
- Resalte el ajuste deseado y presione el botón central para seleccionar.
- Use las teclas de flecha hacia arriba y hacia abajo para modificar los ajustes.

NOTA: Presione el botón central para anular la selección de un ajuste en cualquier momento



Cancel Commit

009975

Figura 3-12. Menú Mod. Settings (1 de 3)

6. Consulte la **Figura 3-14**. Para guardar los ajustes, resalte Commit (Confirmar) y presione el botón central.

```

EnaExtTransfer: 0
ExtTransVolt: 95.0V
ExtTransTime: 15s
EnaZeroExport: 0

```

Cancel Commit 009976

Figura 3-13. Menú Mod. Settings (2 de 3)

```

PLM_disable: 0
CTCalOverride: 0
CTTurnsRatio: 3000

```

Cancel Commit 00997

Figura 3-14. Menú Mod. Settings (3 de 3)

Tabla 3-4. Ajustes de dispositivo del inversor

Punto de referencia	Rango	Valor predeterminado
PLM_Channel	0 a 12	1
TargMaxImprtP W	-30000 a +30000	0
TargMinImprtP W	-30000 a +30000	0
EnaIslanding	0 o 1	1
EnaExtTransfer	0 o 1	0
ExtTransVolt V	500 a 2000	950
ExtTransTime s	1 a 3600	15
EnaZeroExport	0 o 1	0
PLM_Disable	0 o 1	0
CalOverride	0 o 1	0
CTTurnsRatio	1500 a 3000	1500

Configuración de Ethernet

Configuración de Ethernet

Para que el inversor PWRcell de Generac se comunice con el servidor Generac, se debe conectar un cable Ethernet con una conexión a Internet válida en el puerto Ethernet del inversor.

- Un LED de Internet azul indica que el inversor tiene una conexión exitosa con el servidor PWRview.
- Si el LED de Internet no se enciende, consulte el Manual de instalación del inversor PWRcell de Generac para obtener instrucciones de conexión y solución de problemas.

NOTA: Es responsabilidad del instalador asegurarse de que la conexión a Internet sea confiable y segura. Generac siempre recomienda usar una conexión con cableado directo. Generac no recomienda ni apoya el uso de dispositivos de red inalámbricos o portadoras sobre línea de alimentación. Use estos dispositivos a su propia discreción.

Número de serie y registro

NOTA: Cuando se registra un inversor, automáticamente se registran todos los componentes del sistema REbus conectados a ese inversor.

Cada dispositivo activado por REbus se puede monitorear desde el sistema de monitoreo en línea y la aplicación móvil PWRview™.

Para registrar un sistema para el monitoreo de PWRview:

1. Consulte la **Figura 3-15**. Ubique el número de serie y el código de registro en la calcomanía de registro en la parte delantera del inversor. Esta información es obligatoria para el registro.
2. Navegue a <https://register.generac.com> o, si usa un dispositivo móvil, escanee el código QR de la etiqueta de registro.
3. Siga las indicaciones en pantalla para completar el perfil.

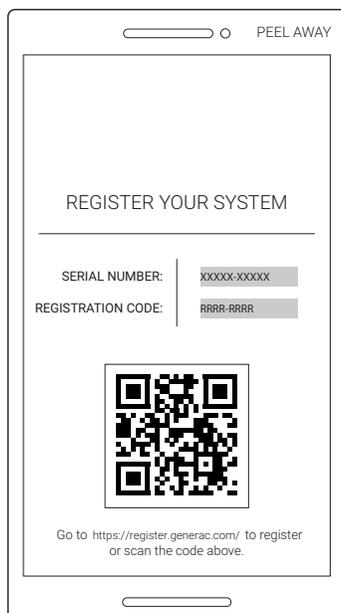


Figura 3-15. Número de serie y registro

Otras comunicaciones externas Generac Beacon

Generac Beacon permite que el sistema PWRcell de Generac administre la producción de energía y el almacenamiento durante todo el día. Esto se llama administración de energía TOU (Time of Use, tiempo de uso). Para aprovechar esta funcionalidad, el sistema PWRcell de Generac debe incluir una batería PWRcell de Generac y una conexión confiable a Internet, por medio de una conexión Ethernet a un router.

Consulte el Manual de instalación del inversor PWRcell de Generac para obtener más información sobre la configuración de Generac Beacon.

Esta página se dejó en blanco intencionalmente.

Sección 4: Mantenimiento



PELIGRO

Electrocución. Active la desconexión de seguridad antes de realizar trabajos de mantenimiento o de emergencia. No hacerlo podría provocar la muerte, lesiones graves o daños al equipo o a la propiedad.

(000628)



PELIGRO

Electrocución. Solo un técnico autorizado debería intentar realizar mantenimiento a este equipo. No cumplir los requisitos adecuados de mantenimiento podría provocar la muerte, lesiones graves, daños al equipo o a la propiedad.

(000629)

Servicio

Un técnico calificado debe realizar mantenimiento al inversor PWRcell de Generac. Consulte el Manual de instalación del inversor PWRcell de Generac para obtener información e instrucciones acerca de piezas de mantenimiento y reemplazables en campo.

Mantenimiento

Revise periódicamente el filtro de entrada en la parte inferior del gabinete para garantizar que no esté obstruido con polvo. Consulte [Ubicaciones de los componentes](#) para conocer la ubicación del filtro de entrada.

Limpie el filtro con un cepillo suave o una aspiradora. Limpie el exterior del gabinete con un paño suave.

Recuperación de un estado de error

Los eventos de error forzarán al inversor PWRcell de Generac a un estado de error donde no se exporta alimentación de CC, aunque puede haber voltaje en REbus de los dispositivos conectados. Para recuperar un dispositivo de un estado de error, desactívelo y, luego, actívelo. Consulte [Activación y desactivación de dispositivos](#) para obtener más información.

Si no se puede acceder al sistema, pero está conectado a Internet, comuníquese con el IASD (Independent Authorized Service Dealer, concesionario independiente de servicio autorizado) o con el Servicio al Cliente de Generac al 1-888-436-3722 (1-888-GENERAC), o visite www.generac.com para obtener ayuda.

Esta página se dejó en blanco intencionalmente.

Esta página se dejó en blanco intencionalmente.

Esta página se dejó en blanco intencionalmente.

N.º de pieza DMAN00011 Mod. A 14/10/2019

©2019 Generac Power Systems, Inc.

Reservados todos los derechos.

Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso.

No se permite la reproducción en ningún formato sin el consentimiento previo por escrito de Generac Power Systems, Inc.

GENERAC®

Generac Power Systems, Inc.
S45 W29290 Hwy. 59
Waukesha, WI 53189
1-888-GENERAC (1-888-436-3722)
www.generac.com