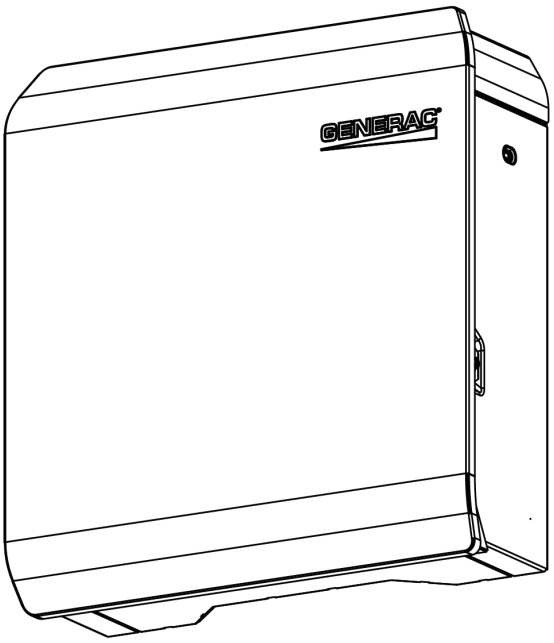
Manual de instalación

Inversor PWRcell 2

APKE00075



⚠ADVERTENCIA

Pérdida de la vida. Este producto no está diseñado para utilizarse en una aplicación de soporte vital crítico. El incumplimiento de esta advertencia podría provocar la muerte o lesiones graves.

(W000209)

Registre su producto Generac en:
https://pwrfleet.generac.com
1-888-GENERAC
(888-436-3722)
Para inglés, visite: https://www.generac.com/dealers-installers/solar-battery-installer-support/manuals-spec-sheets/

GUARDE ESTE MANUAL PARA FUTURAS REFERENCIAS

Utilice esta página para registrar información importante sobre el sistema PWRcell 2

Registre en esta página la información que se encuentra en la etiqueta de datos del producto.

Proporcione siempre el número de modelo y el número de serie completos de la unidad cuando se comunique con un Concesionario de servicio autorizado independiente (IASD) o con el Servicio de Atención al Cliente de Generac.

Tabla -1. Tabla del sistema PWRcell 2

Número de serie del inversor	
Fecha de compra	
Fecha de puesta en servicio	

⚠ ADVERTENCIA DE CALIFORNIA

Este producto le puede exponer a sustancias químicas incluyendo el uretano (etilcarbamato), el cual es conocido en el estado de California como causante de cáncer, defectos de nacimiento u otros daños al sistema reproductor. Para más información, visite: www.p65warnings.ca.gov

(P000832)

Tabla de contenidos

Sección 1: Normas de seguridad e información general

Introducción 5
Lea este manual con mucha atención 5
Reglas de seguridad 5
Cómo obtener servicio 5
Reglas generales 6
Peligros generales 6
Peligros eléctricos 7

Sección 2: Información general

Especificaciones del inversor PWRcell 2 9
Ubicaciones de los componentes 10
Desmontaje de la cubierta frontal 10
Acerca del inversor PWRcell 2 11

Sección 3: Requisitos de ubicación y dimensiones

Requisitos de ubicación 13
Dimensiones de la unidad 13
Espacios libres mínimos 14
Ubicaciones de los orificios ciegos 15

Sección 4: Montaje

Pautas para el montaje 17
Requisitos para la fijación 17
Requisitos para la fijación 17
Determinación de una línea superior 17
Fijación del soporte de montaje 18
Perforación de orificios para tubos de distribución 18
Montaje y sujeción del inversor 19

Sección 5: Cableado

Pautas para el cableado 21
Cableado del compartimento 21
Cableado CA 21
Cableado CC 22
Cableado de control 22
Gabinete doble para baterías 22
Tubo de distribución 22
Conductores de potencia 24
Cableado de control 24

Sección 6: Puesta en marcha

Revisiones del cableado 27
Acceso a la aplicación Field Pro Mobile 27

Sección 7: Operación del inversor

Información general 29
LED de estado del Inversor 29
Conexión a la red 29
Modo de respaldo 29
Modo reposo 30
Modo de búsqueda fotovoltaica (FV) 30
Sobrecarga del ESS 30
Desconexión 30

Sección 8: Mantenimiento

Servicio 31

Esta página se dejó en blanco intencionadamente.

Sección 1: Normas de seguridad e información general

Introducción

Muchas gracias por comprar un producto PWRcell 2 de Generac. Este manual proporciona instrucciones para la instalación y el funcionamiento de los inversores PWRcell 2.

La información en este manual es precisa según los productos fabricados en el momento de la publicación. El fabricante se reserva el derecho de realizar actualizaciones técnicas, correcciones y revisiones de productos en cualquier momento y sin previo aviso.

Lea este manual con mucha atención

⚠ADVERTENCIA

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

(W000100)

Si no comprende alguna porción de este manual, contacte al Concesionario de Servicio Autorizado Independiente (IASD) más cercano sobre los procedimientos para arrancar, operar y proporcionar servicio. El propietario es responsable del mantenimiento adecuado y uso seguro de la unidad.

Este manual debe utilizarse junto con el resto de la documentación de apoyo suministrada con el producto.

INSTRUCCIONES IMPORTANTES SOBRE SEGURIDAD. GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES para futuras referencias. Este manual contiene instrucciones importantes que deben seguirse durante la instalación, operación y mantenimiento de la unidad y sus componentes. Siempre suministre este manual a cualquier persona que vaya a utilizar esta unidad, e instrúyala sobre cómo poner en marcha, operar y detener correctamente la unidad en caso de emergencia.

Reglas de seguridad

El fabricante no puede anticipar cada circunstancia posible que pueda implicar un riesgo. Las alertas en este manual, y en las etiquetas y calcomanías adheridas a la unidad, no son todas exhaustivas. Si utiliza un procedimiento, método de trabajo o técnica operativa que el fabricante no recomienda específicamente, cerciórese de que sea este seguro para otros y que no haga que el equipo sea inseguro.

A través de esta publicación, y en las etiquetas y calcomanías adheridas a la unidad, las indicaciones de PELIGRO, ADVERTENCIA, PRECAUCIÓN y NOTA se utilizan para alertar al personal con respecto a instrucciones especiales sobre una función en particular que puede ser peligrosa si se ejecuta incorrectamente o descuidadamente. Obsérvelas atentamente. Las definiciones de las alertas son como sigue:

⚠PELIGRO

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

(D000001)

⚠ADVERTENCIA

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

(W000002)

⚠PRECAUCIÓN

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

(C000003)

NOTA: Las notas contienen información adicional importante para un procedimiento y se encontrarán en el texto regular de este manual.

Estas alertas de seguridad no pueden eliminar los riesgos que indican. Es esencial utilizar el sentido común y el estricto cumplimiento con las instrucciones especiales cuando opere o preste mantenimiento para prevenir accidentes.

Cómo obtener servicio

Cuando la unidad requiera mantenimiento o reparación, comuníquese con el Servicio al Cliente de Generac al 1888GENERAC (18884363722) o visite ***www.generac.com*** para obtener ayuda.

Cuando se comunique con el Servicio al Cliente de Generac con respecto a piezas y mantenimiento, siempre proporcione los números de modelo y serie completos de la unidad 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.

Reglas generales

⚠PELIGRO

Pérdida de la vida. Daño a la propiedad. La instalación deberá cumplir siempre con los códigos, normativas, leyes y regulaciones aplicables. No hacerlo causaría la muerte o lesiones graves.

(D000190)

- Siga todas las precauciones de seguridad del manual de instalación y del propietario, así como de otros documentos incluidos con el equipo.
- Consulte siempre el código local para conocer los requisitos adicionales del lugar de instalación de la unidad.
- Una instalación incorrecta puede provocar lesiones personales y daños a la unidad. También puede suspender o anular la garantía. Deben seguirse todas las instrucciones que se indican a continuación, incluyendo las distancias de seguridad y el tamaño de los conductos.
- Los cambios o modificaciones no aprobados expresamente por Generac Power Systems pueden anular la autorización del usuario para operar el equipo.

NOTA: Este equipo ha sido probado y se encontró que cumple con los límites para un dispositivo digital de Clase B, de conformidad con la parte 15 de las normas de la Comisión federal de comunicaciones (FCC). Estos límites están diseñados para brindar una protección razonable contra interferencias dañinas en una instalación residencial. Este equipo genera, usa y puede irradiar energía de radiofrecuencia y, si no se instala y utiliza de acuerdo con las instrucciones, puede causar interferencias dañinas en las comunicaciones por radio. Sin embargo, no hay garantía de que no se produzcan interferencias en una instalación en particular. Si este equipo causa interferencias dañinas en la recepción de radio o televisión, lo que se puede determinar apagando y encendiendo el equipo, se recomienda al usuario que intente corregir la interferencia mediante una o más de las siguientes medidas:

- Reoriente o reubique la antena receptora.
- Aumente la separación entre el equipo y el receptor.
- Conecte el equipo a una toma de un circuito diferente al que está conectado el receptor.
- Comuníquese con un distribuidor o un técnico de radio/TV experimentado para obtener ayuda.

Peligros generales

⚠PELIGRO

Electrocución. Nunca use prendas de joyería cuando trabaje en este equipo. Hacerlo causará la muerte o lesiones graves.

(D000188)

⚠ADVERTENCIA

Electrocución. Este equipo genera voltajes potencialmente letales. Verifique que este equipo sea seguro antes de intentar realizar reparaciones o mantenimiento.No hacerlo podría provocar la muerte o lesiones graves.

(W000187)

⚠ADVERTENCIA

Riesgo de lesiones. No ponga en funcionamiento ni dé mantenimiento a esta máquina si usted no está completamente alerta. La fatiga puede afectar la capacidad de dar mantenimiento a este equipo y podría causar la muerte o lesiones graves.

(W000215)

⚠ADVERTENCIA

Pérdida de la vida. Este producto no está diseñado para utilizarse en una aplicación de soporte vital crítico. El incumplimiento de esta advertencia podría provocar la muerte o lesiones graves.

(W000209)

⚠ADVERTENCIA

Daños al equipo. Conectar el inversor a la red eléctrica pública solo debe hacerse después de obtener la aprobación previa de la compañía de electricidad. No hacerlo podría resultar en daños al equipo o a la propiedad.

(W000640)

⚠ADVERTENCIA

Descarga eléctrica. Solo un electricista capacitado y certificado debe realizar el cableado y las conexiones a la unidad. El incumplimiento de los requisitos de instalación adecuados podría provocar la muerte, lesiones graves y daños al equipo o la propiedad.

(W000155)

⚠ADVERTENCIA

Daños al equipo. Solo un personal de servicio calificado puede instalar, operar y hacerle mantenimiento a este equipo. El incumplimiento de los requisitos de instalación adecuados podría provocar la muerte, lesiones graves y daños al equipo o la propiedad.

(W000182)

⚠PRECAUCIÓN

Daños al equipo. Conéctelo únicamente a equipos compatibles. La conexión a equipos incompatibles podría resultar en daños al equipo.

(C000851)

- La conexión del sistema Generac PWRcell 2 a la red eléctrica pública solo debe hacerse después de obtener la aprobación previa de la compañía de electricidad.
- Solo el personal competente y calificado debe instalar, operar y dar servicio a este equipo. Cumpla estrictamente con los códigos eléctricos y de construcción locales, estatales y nacionales. Al usar este equipo, se deben seguir las regulaciones establecidas por el Código Eléctrico Nacional (NEC), el estándar CSA, la Administración de Seguridad y Salud Ocupacional (OSHA) o la agencia local de salud y seguridad en el lugar de trabajo.
- La protección contra sobrevoltajes por rayos, de acuerdo con los códigos eléctricos locales, es responsabilidad del instalador.

NOTA: Los daños por rayos no están cubiertos por la garantía.

- Nunca trabaje en este equipo si está física o mentalmente cansado.
- Cualquier medición de voltaje debe realizarse con un medidor que cumpla con los estándares de seguridad UL 3111 y que cumpla o supere la categoría de sobrevoltaje CAT III.

Este equipo debe instalarse de acuerdo con las instrucciones del fabricante. Siga todas las instrucciones incluidas en este manual y utilice prácticas adecuadas para todo el cableado e instalación del producto.

Peligros eléctricos

⚠PELIGRO

Electrocución. El contacto del agua con una fuente de energía, si no se evita, causará la muerte o lesiones graves.

(D000104)

⚠PELIGRO

Electrocución. La cubierta frontal solo debería ser desmotada por un técnico calificado. Desmontar la cubierta frontal podría causar la muerte, lesiones graves, daños al equipo o a la propiedad.

(D000604)

⚠PELIGRO

Electrocución. En caso de accidente eléctrico, desconecte inmediatamente la fuente de energía. Utilice instrumentos no conductores para liberar a la víctima del conductor vivo. Aplique primeros auxilios y obtenga asistencia médica. No hacerlo causará la muerte o lesiones graves.

(D000145)

⚠PELIGRO

Electrocución. Compruebe que todos los voltajes del sistema estén asegurados antes de hacer el cableado. Desconecte todas las fuentes de alimentación de CA y CC antes de tocar los conductores o los terminales. No hacerlo causaría la muerte o lesiones graves.

(D000642)

⚠PELIGRO

Electrocución. Verifique que el sistema eléctrico esté correctamente conectado a tierra antes de aplicar alimentación.De lo contrario, se producirán lesiones graves o la muerte.

(D000152)

Esta página se dejó en blanco intencionadamente.

Sección 2: Información general

Especificaciones del inversor PWRcell 2

Descripción	Unidades	Valor
Energía de CA continua máxima	kW	11.5[1]
Corriente de CA continua máxima	A	48
Capacidad máxima de arranque de aire acondicionado (A/C)	A	130[2]
Capacidad nominal del disyuntor principal	A	60
Rango de voltaje de CA de funcionamiento (L-N)	VCA	105 – 132 (120 Nominal)
Voltaje nominal de la red	VCA	120/240 (Monofásico)
Frecuencia	Hz	60
Rango del factor de energía	—	0-1
Corriente de falla de CA máxima	A	750 App[3]
Voltaje nominal de entrada de CC	VCC	400
Rango de voltaje de entrada de CC	VCC	360 a 420
Corriente de entrada de CC máxima	A	34
Corriente de cortocircuito de la entrada de CC máxima	A	70.61 (< 1 ms)
Eficiencia ponderada por la Comisión Energética de California (CEC)	%	98.5
Eficiencia de entrada y salida (CA>CC>CA)	%	85
Garantía	—	10 años
Dimensiones (Al. x An. x Pr.)	cm (pulg.)	61.47 x 58.0 x 20.57 (24–1/4 x 22–7/8 x 8–1/8)
Peso total	kg (lb)	28.16 (62.1)
Peso a levantar	kg (lb)	24.81 (54.7)
Opción de montaje	—	Pared
Temperatura de operación	°C (°F)	-20 a 50 (-4 a 122)
Humedad de operación	% HR	Hasta el 100%
Elevación máxima	m (pies)	2,000 (6,562)
Entorno	—	Clasificación para uso en interiores y exteriores
Clasificación del gabinete	—	Tipo 3R
Certificaciones de la red	UL 1741, UL 1741 SA, UL 1741 SB, UL 1741 Multimodo CRD, IEEE 1547, Regla 21, Regla 14H (HECO SRD V2.0), CSIP	
Certificaciones de seguridad	UL 1741, UL 1998	
Emisiones	FCC parte 15, clase B	

[1] Mientras esté conectado a dos baterías PWRcell 2 con un mínimo de siete módulos entre ambas.
[2] Requiere un mínimo de seis módulos. Consulte el Manual de la batería PWRcell 2 para conocer la corriente máxima de arranque de aire acondicionado (A/C) con otros tamaños de batería.
[3] De pico a pico por menos de 3 ms.

Ubicaciones de los componentes

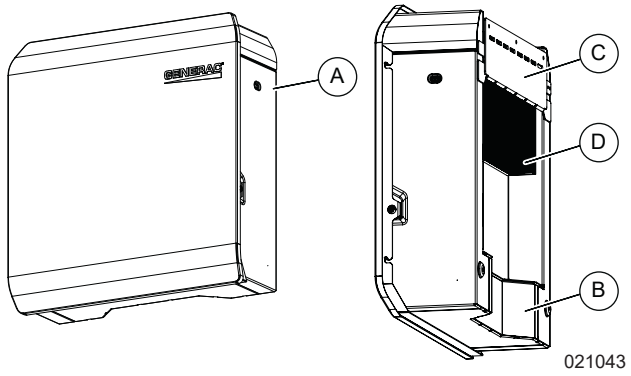


Figura 2-1. Ubicaciones de los componentes

A	LED de estado del inversor
B	Cavidad de la cámara de distribución (refrigeración pasiva)
C	Soporte de montaje del inversor
D	Disipador de calor (refrigeración pasiva)

Desmontaje de la cubierta frontal

Consulte ***Figura 2-2***. Para desmontar la cubierta frontal del inversor PWRcell 2, afloje los dos sujetadores cautivos (A) en cada lado de la cubierta.

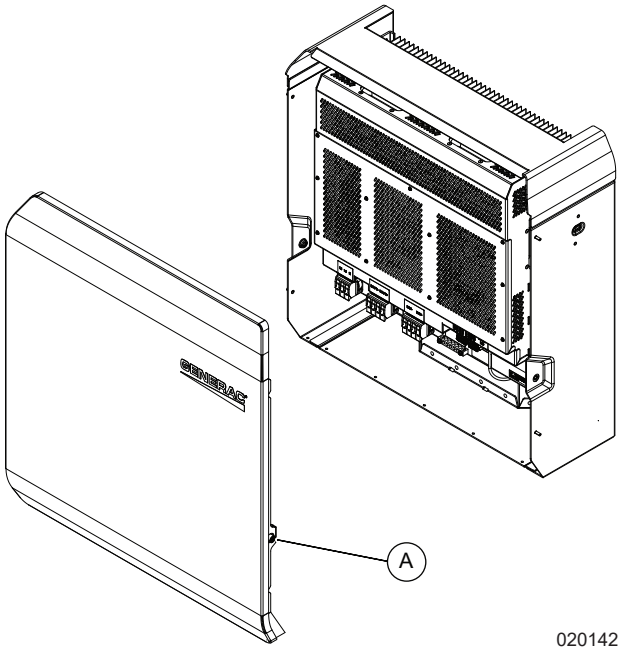


Figura 2-2. Desmontaje de la cubierta frontal

NOTA: El inversor PWRcell 2 no tiene un frente muerto detrás de la cubierta frontal. El inversor PWRcell 2 no tiene puntos de funcionamiento mecánicos. La cubierta debe estar firmemente cerrada durante su funcionamiento.

Acerca del inversor PWRcell 2

Consulte ***Figura 2-3***. El inversor PWRcell 2 conecta una batería PWRcell 2 al interruptor de desconexión inteligente (SDS) para un almacenamiento de energía continuo. Combinados, el inversor PWRcell 2 y la batería PWRcell 2 conforman un sistema de almacenamiento de energía (ESS). El ESS PWRcell 2 puede almacenar el exceso de energía de la producción fotovoltaica para suministrar energía al hogar mientras está conectado a la red eléctrica. Al perderse la energía de la red de suministro público, el PWRcell 2 ESS será controlado por el SDS o el GMS para respaldar las cargas de reserva. El sistema utiliza un circuito de control entre todos los dispositivos para el funcionamiento del sistema. El PWRcell 2 ESS puede cargarse desde un sistema fotovoltaico acoplado en CA, un generador compatible o desde la red de suministro público (donde esté aprobado).

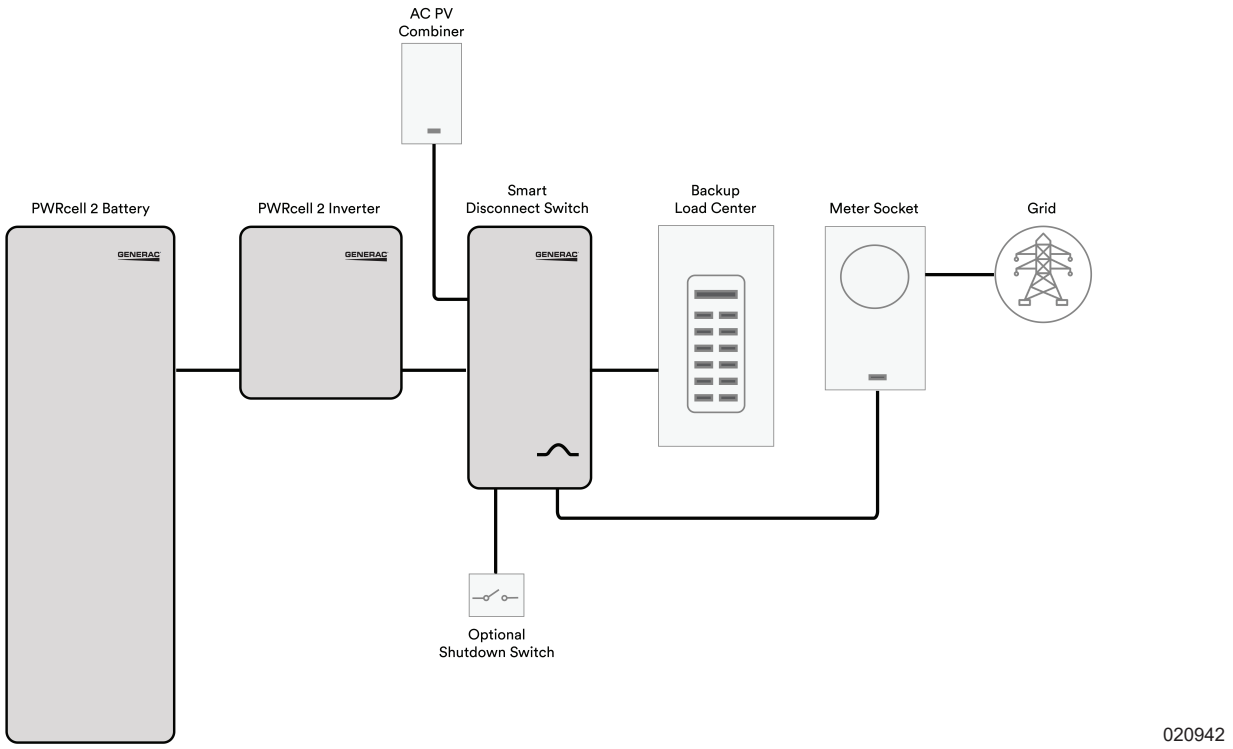


Figura 2-3. El sistema PWRcell 2

Consulte ***Figura 2-4***. Un PWRcell 2 ESS también se puede interconectar directamente en el panel de servicio principal si se instala con un interruptor de medición de Generac (GMS).

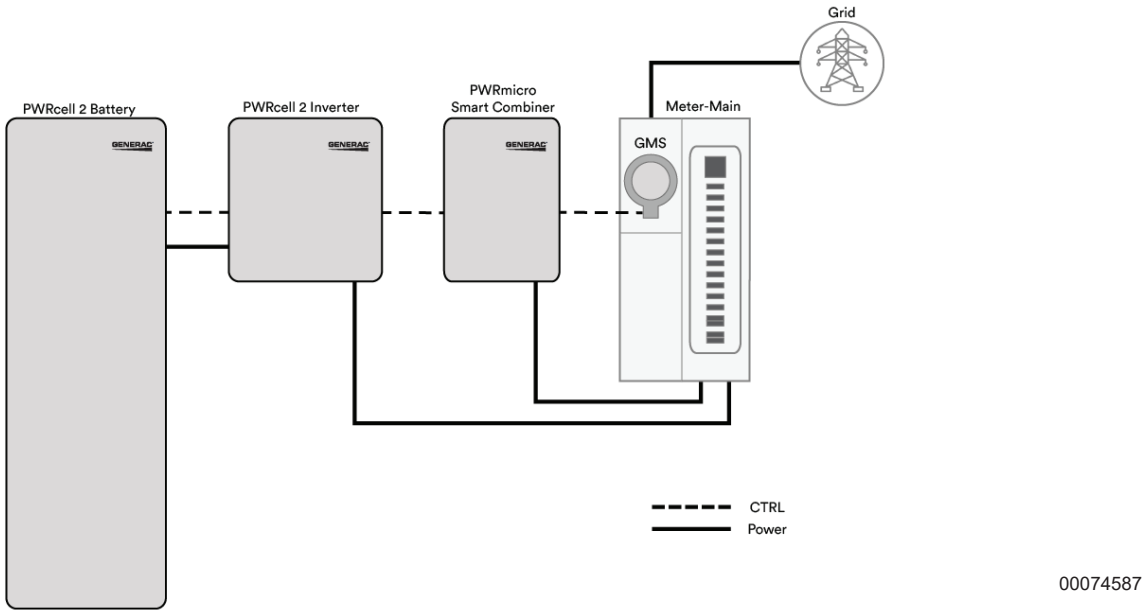


Figura 2-4. PWRcell 2 ESS con GMS

Sección 3: Requisitos de ubicación y dimensiones

Requisitos de ubicación

Cuando esté instalando el Inversor PWRcell 2, tome en cuenta lo siguiente:

- La instalación debe cumplir con los requisitos de espacio según el artículo 110.26 del Código de electricidad nacional (NEC).
- El inversor se puede instalar en interiores o exteriores.
- La distancia máxima para el circuito de control entre los dispositivos de almacenamiento y energía solar de Generac es de 80 m (262.5 pies).
- Inspeccione el sitio para determinar el lugar más adecuado para montar el inversor en relación con los demás equipos de Generac.
- Si es posible, evite lugares de montaje donde el inversor pueda estar expuesto a la luz solar directa.
- No lo monte donde pueda haber goteos o acumulación de líquidos sobre el equipo.

Dimensiones de la unidad

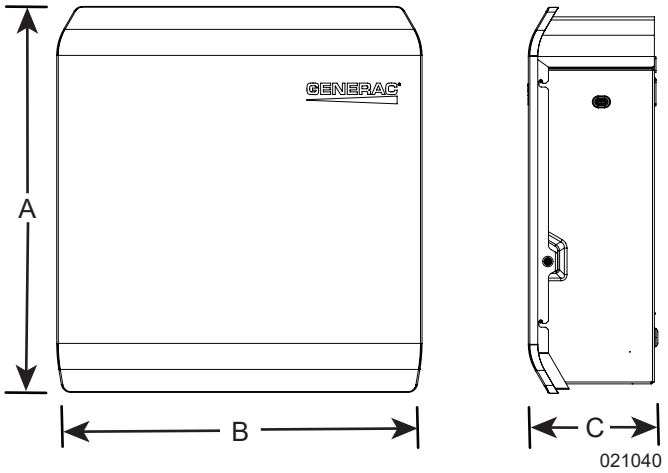


Figura 3-1. Dimensiones de la unidad

A	61.47 cm (24-1/4 pulg.)
B	58.0 cm (22-7/8 pulg.)
C	20.57 cm (8-1/8 pulg.)

Espacios libres mínimos

Consulte ***Figura 3-2*** y ***Tabla 3-1***. Inspeccione la ubicación de montaje para verificar los espacios libres mínimos que se indican a continuación y determine un diseño apropiado.

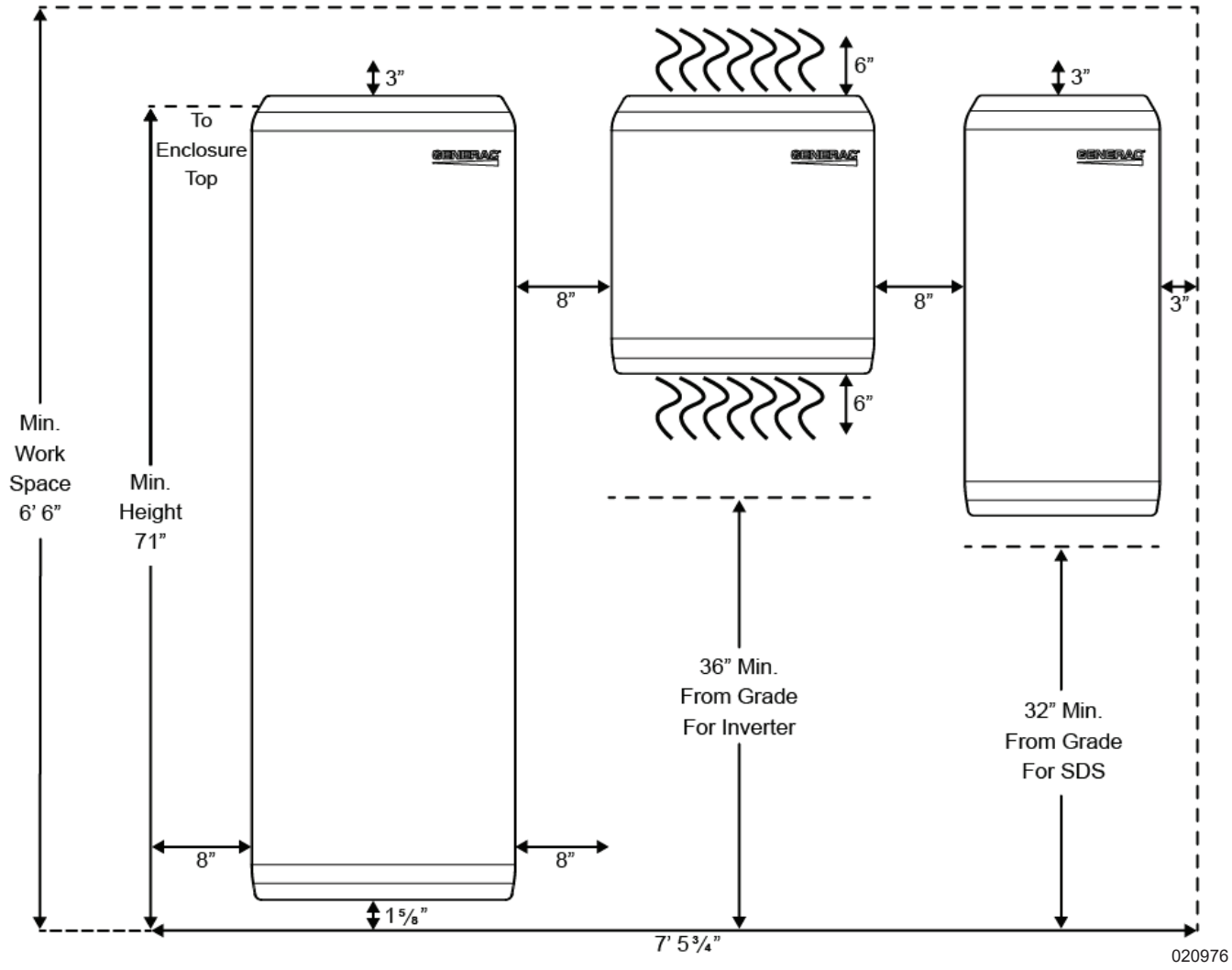


Figura 3-2. Espacios libres mínimos

Tabla 3-1. Espacios libres mínimos para el equipo

Medición	Descripción
2.0 m (6.5 pies)	Altura del espacio de trabajo mínimo (NEC 110.26)
180.34 cm (71 pulg.)	Altura mínima de montaje para el gabinete de la batería
7.62 cm (3 pulg.)	Espacio mínimo por encima del gabinete de la batería/SDS
4.13 cm (1 5/8 pulg.)	Mínimo desde el suelo hasta el filtro de aire de servicio
20.32 cm (8 pulg.)	Espacio libre para herramientas y cubiertas frontales
15.24 cm (6 pulg.)	Espacio mínimo debajo del inversor para refrigeración pasiva
91.44 cm (36 pulg.)	Mínimo desde el suelo hasta el inversor
81.28 cm (32 pulg.)	Mínimo desde el suelo hasta el SDS
7.62 cm (3 pulg.)	Espacio libre mínimo para el funcionamiento del candado del SDS

Ubicaciones de los orificios ciegos

Consulte ***Figura 3-3***. Se pueden perforar orificios para tubos de distribución a través del gabinete del inversor en las zonas sombreadas de la parte inferior, posterior y laterales, como se indica. Al elegir las ubicaciones de los orificios ciegos, tenga en cuenta la facilidad de mantenimiento, los requisitos de espacio libre, el radio de curvatura y la estética. Consulte la ***Sección 4: Montaje***para obtener información adicional sobre la perforación de orificios para tubos de distribución.

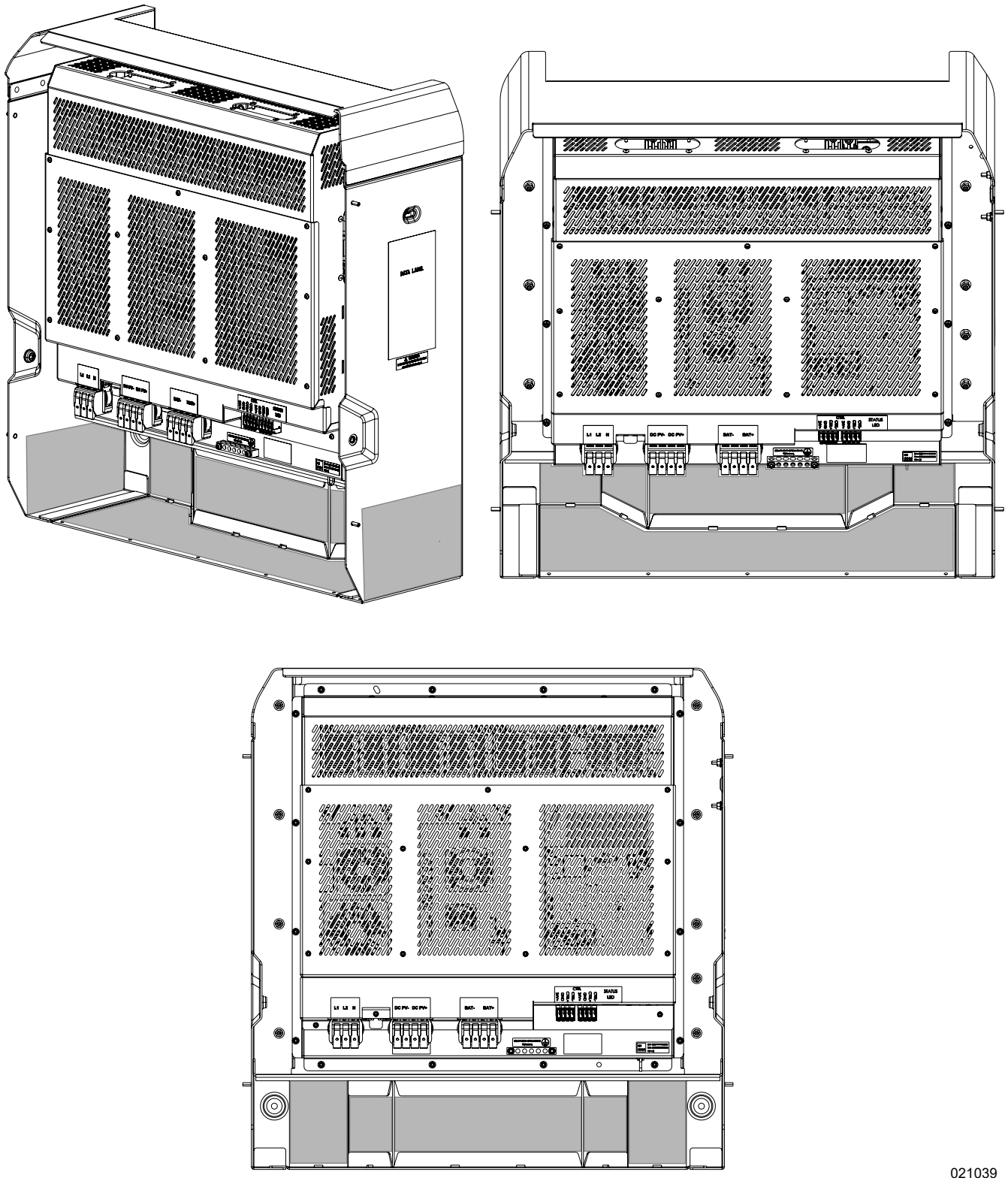


Figura 3-3. Ubicaciones de los orificios ciegos

Sección 4: Montaje

Pautas para el montaje

⚠ADVERTENCIA

Caída de objetos. Instale el equipo de forma segura y de acuerdo con todas las normativas estatales y locales.Si no se instala el equipo de forma segura, se pueden producir lesiones graves.

(W000825)

⚠PRECAUCIÓN

Daños a la propiedad. Instale el equipo sobre una superficie sólida y estable. Nunca lo instale sobre panel de yeso, yeso u otros revestimientos de pared no estructurales.Si no se instala el equipo sobre una superficie sólida y estable, se pueden producir daños en el equipo o a la propiedad.

(C000641)

Tenga en cuenta las siguientes pautas cuando monte el dispositivo.

- Verifique que la ubicación de montaje cumpla con los ***Requisitos de ubicación*** indicados en la Sección 3 de este manual.
- Respete todos los espacios libres de montaje.
- El inversor debe montarse en posición vertical sobre una pared.
- Nunca obstruya la cámara de refrigeración pasiva.
- La instalación debe evitar el contacto accidental con el disipador de calor.
- Asegure el soporte de montaje y del gabinete.
- Los sujetadores deben fijar adecuadamente el inversor de 31.75 kg (70 lb) a la pared.
- Los sujetadores deben ser adecuados para la superficie de montaje.
- Los sujetadores deben encajar al menos en dos montantes u otros elementos estructurales.
- Instale bloques o puntales de canal según sea necesario.

Requisitos para la fijación

- Se requiere un mínimo de dos sujetadores para montar el soporte de pared del inversor.
- Si se monta al aire libre o en una ubicación propensa a condiciones de humedad, use sujetadores de acero protegidos contra la corrosión.
- Verifique que la distancia entre la cabeza y el soporte sea de 9.53 mm (3/8 pulg.) o menos.
- Si se fija a montantes de madera, utilice tornillos para madera n. ° 14 con cabezas con brida y arandelas, según sea necesario.
- Si se fija en concreto o mampostería, utilice anclajes para concreto de 6.35 mm (1/4 pulg.) con arandelas o sujetadores con brida.

Requisitos para la fijación

Si se fija a montantes de madera:

- Las roscas de los sujetadores deben penetrar al menos 63.5 mm (2.5 pulg.) en el montante.
- Utilice bloques o puntales de canal entre los montantes según sea necesario.

Si se fija a concreto o mampostería:

- Las roscas de los sujetadores deben penetrar al menos 25.4 mm (1 pulg.) en la pared.
- Evite las juntas de mortero.

Determinación de una línea superior

Si monta el inversor PWRcell 2 en la misma pared que la batería y el SDS, alinee los gabinetes en la parte superior para una mejor estética. Si monta el inversor en una pared separada, tenga en cuenta las dimensiones de la unidad y los espacios mínimos para establecer una línea superior adecuada.

Proceda de la siguiente manera para montar la batería, el inversor y el SDS (L-R) en la misma pared:

1. Comience por el armario de la batería, que es el armario más grande, para establecer la línea superior.
2. Recorte la plantilla del gabinete de la batería del interior de la caja del gabinete para usarla en la planificación general y la ubicación.
3. Consulte ***Figura 4-1***. Establezca una medición de la línea superior a una altura mínima de 180.34 cm (71 pulg.) y una altura máxima de 214.63 cm (84 -1/2 pulg.) desde el nivel del suelo para mantener el interruptor de desconexión de la batería a 200.66 cm (79 pulg.) del centro del interruptor.

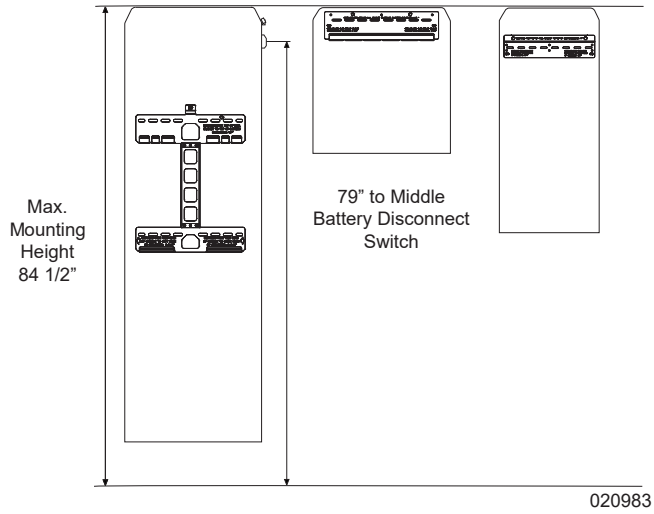


Figura 4-1. Determinación de la línea superior desde la batería

NOTA: La batería debe instalarse en un espacio que cumpla con los requisitos adecuados. Consulte el ***Manual de instalación de la batería PWRcell 2*** para obtener más información.

Fijación del soporte de montaje

Consulte la ***Figura 4-2*** y la ***Figura 4-3***. Una vez establecida la línea superior, proceda de la siguiente manera para fijar el soporte de montaje del inversor a la pared:

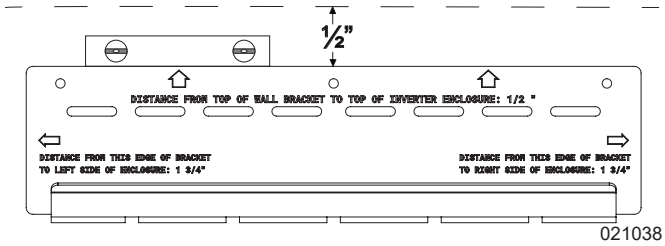


Figura 4-2. Mida desde la línea superior y marque los orificios del soporte.

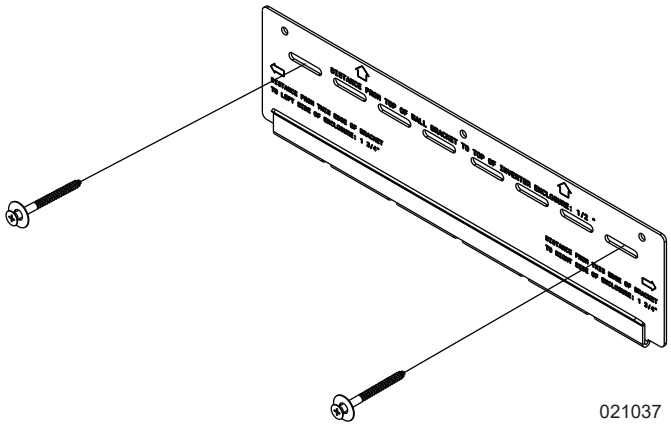


Figura 4-3. Fijación del soporte

1. Mida desde la línea superior 12.7 mm (1/2 pulg.) hasta la parte superior del soporte de montaje del inversor y haga una marca como referencia.
2. Utilice un nivel en el soporte para marcar los orificios de los tornillos.
3. Taladre previamente los orificios.
4. Fije el soporte a la pared.

Perforación de orificios para tubos de distribución

Puede ser conveniente perforar agujeros para tubos de distribución en el gabinete del inversor antes de colgarlo en la pared. Dependiendo de la distancia a la que se monten el gabinete de la batería y el SDS con respecto al inversor, el acceso con herramientas puede verse limitado. Para obtener los mejores resultados y limitar las virutas de metal, utilice una herramienta de perforación adecuada para el diámetro del tubo de distribución que se va a instalar.

Proceda de la siguiente manera para montar la batería, el inversor y el SDS (L-R) en la misma pared:

1. Consulte ***Figura 4-4***. Localice las hendiduras centrales (A) a cada lado del gabinete del inversor. Estas permiten alinear los orificios de los tubos de distribución en los tres equipos si los tres gabinetes están alineados en la parte superior.

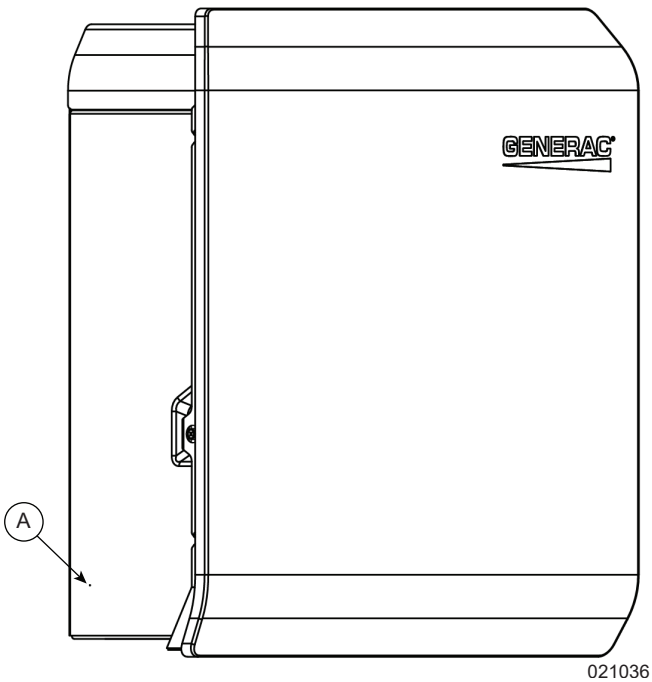


Figura 4-4. Use las hendiduras para perforar los orificios

2. Seleccione la matriz de punzón correcta para el diámetro del tubo de distribución que se va a instalar.

3. Perfore un orificio guía para la herramienta de punzón.
4. Utilice la herramienta de punzón para realizar los orificios necesarios en el gabinete del inversor.

Montaje y sujeción del inversor

1. Consulte la ***Figura 4-5***. Coloque el inversor en el soporte de montaje sin fijarlo y deslícelo horizontalmente según sea necesario para ajustarlo al conducto.

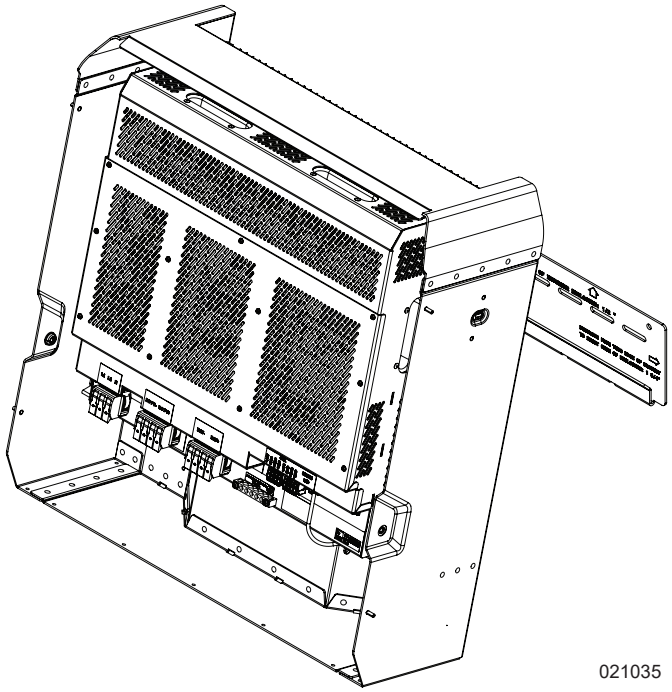


Figura 4-5. Suspensión del inversor

2. Consulte la ***Figura 4-6***. Asegure la parte inferior del inversor a la pared con dos sujetadores a través de los orificios de montaje (B).

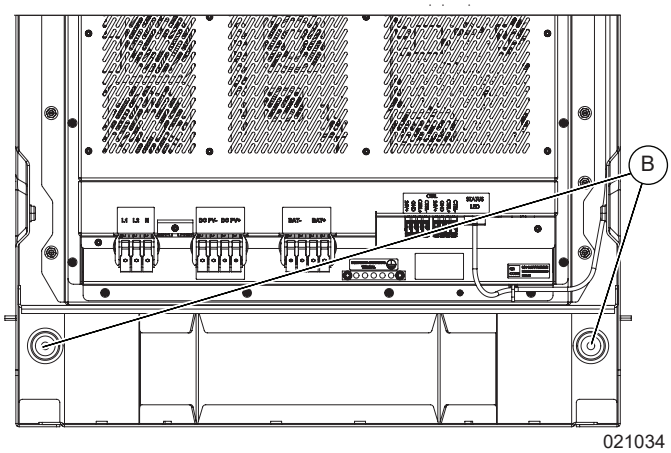


Figura 4-6. Sujeción del inversor a la pared

NOTA: Dependiendo de la superficie de montaje, puede ser necesario suspender el inversor, marcar los agujeros interiores y, a continuación, retirar el inversor para taladrar previamente los agujeros.

Esta página se dejó en blanco intencionadamente.

Sección 5: Cableado

Pautas para el cableado

⚠PELIGRO

Electrocución. Compruebe que todos los voltajes del sistema estén asegurados antes de hacer el cableado. Desconecte todas las fuentes de alimentación de CA y CC antes de tocar los conductores o los terminales. No hacerlo causaría la muerte o lesiones graves.

(D000642)

- El inversor debe instalarse de acuerdo con el artículo 705 del NEC.
- Todos los conductores instalados en campo deben tener una clasificación nominal mínima de 600 V.
- Utilice siempre métodos de cableado que cumplan con el Código Eléctrico Nacional (NEC) (ANSI/NFPA 70) y otros códigos aplicables.
- Los terminales de campo están indicados sólo para conductores de cobre.
- Todos los conductores instalados en campo dentro de la unidad deben tener un calibre que cumpla con el artículo 310 del NEC.
- Apriete los terminales de tierra según se especifica en esta sección.
- Si se utiliza un tubo de distribución no metálico, se deben instalar ferritas en el inversor PWRcell 2 y en la batería PWRcell 2. Se deben instalar cuatro ferritas en el inversor: dos en los conductores de potencia de CA y dos en los conductores de potencia de CC. Se deben instalar dos ferritas en la batería PWRcell 2: una en los conductores de potencia de CC y otra en el cable de control dentro del gabinete de la batería. Pieza requerida: Kit de núcleos de ferrita (CANT. 6) APKE00118.

Cableado del compartimento

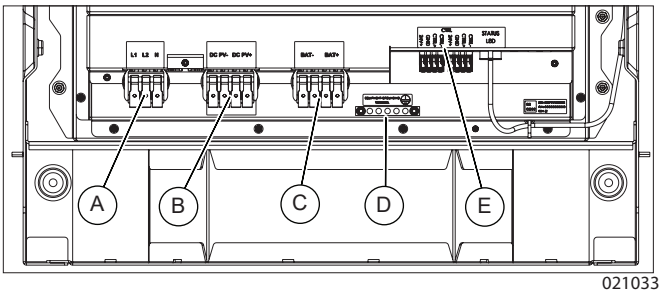


Figura 5-1. Cableado del compartimento del inversor

A	Terminales de alimentación de CA (L1, L2 y neutro)
B	Terminales fotovoltaicos de CC (no utilizados en este momento)
C	Terminales de la batería (2 negativos, 2 positivos)
D	Barra de conexión a tierra
E	Terminales del circuito de control 2x (24 V+, GND, CTRL+, CTRL-)

Cableado CA

Proceda de la siguiente manera para cablear el Inversor PWRcell 2 al SDS:

1. Instale un disyuntor Eaton de 2 polos y 60 A, tipo BR260, en la posición para ESS 1 en el SDS.
2. Tienda un cable con un calibre mínimo de n.º 6 AWG tipo THHN, THWN-2 o NM-B, según la aplicación, desde el SDS hasta el inversor.
3. Consulte ***Figura 5-1***. Conecte L1, L2 y el neutro a los terminales (A) y conecte la toma de conexión a tierra del equipo a la barra de conexión a tierra (D) del SDS en el compartimento de cableado del inversor.
4. Consulte ***Tabla 5-1***. Apriete el conductor de conexión a tierra según el calibre utilizado.
5. En el SDS, termine L1 y L2 en el disyuntor Eaton de 60 A.
6. Termine el neutro en la barra neutra de doble apilamiento en el SDS.
7. Termine la conexión a tierra del equipo en la barra de conexión a tierra en el SDS.

NOTA: El PWRcell 2 ESS también se puede interconectar a un panel de servicio principal si se instala con el interruptor de medición de Generac.

NOTA: La convención para el cableado de CA utiliza negro para L1, rojo para L2 (L-R), blanco para neutro y verde para la conexión a tierra.

Tabla 5-1. Especificaciones de torsión de la barra de conexión a tierra

Calibre del cable (AWG)	Torsión
4-6	3.95 Nm (35 **pulg.-lb**)
8	2.83 Nm (25 **pulg.-lb**)
10-14	2.26 Nm (20 **pulg.-lb**)

Cableado CC

Proceda de la siguiente manera para cablear la batería PWRcell 2 al inversor PWRcell 2:

1. Consulte ***Figura 5-1***. Tienda un cable THHN o THWN-2 de calibre mínimo 6, según la aplicación, desde los terminales BAT -/+ (C) del compartimento de cableado del inversor hasta los terminales positivo y negativo de la unidad de gestión de la batería (BMU).

   NOTA: La protección contra sobrecorriente para los conductores entre el inversor y la batería se proporciona por medios electrónicos mediante la BMU.
2. Tienda y conecte un conductor de puesta a tierra del equipo desde la barra de conexión a tierra del inversor hasta el terminal de conexión a tierra de la BMU.
3. Consulte ***Tabla 5-1***. Apriete el conductor de conexión a tierra en la barra de conexión a tierra del inversor según el calibre utilizado.

NOTA: La convención para el cableado de CC utiliza el rojo para el positivo, el negro para el negativo y el verde para la conexión a tierra.

Cableado de control

Consultar los siguientes detalles para la instalación correcta:

- El SDS o el GMS controla el flujo de energía en el sistema entre los dispositivos.
- El circuito de control no puede superar una longitud total de 80 m (262.5 pies) entre todos los dispositivos de almacenamiento y energía solar de Generac.
- El circuito de control para el PWRcell 2 es un circuito de Clase 1 entre los equipos asociados.

Proceda de la siguiente manera para cablear el circuito de control del PWRcell 2:

1. Utilice un cable blindado de 4 conductores con una capacidad nominal de 600 V y un calibre de 18 AWG.
2. Realice la terminación de rojo a 24 V +, negro a GND, naranja a CTRL+ y azul a CTRL- en el SDS.
3. Consulte ***Figura 5-2***. Conecte el cable al inversor y termine el otro extremo del cable en uno de los dos conjuntos de terminales del circuito de control (A) siguiendo el mismo patrón de colores.

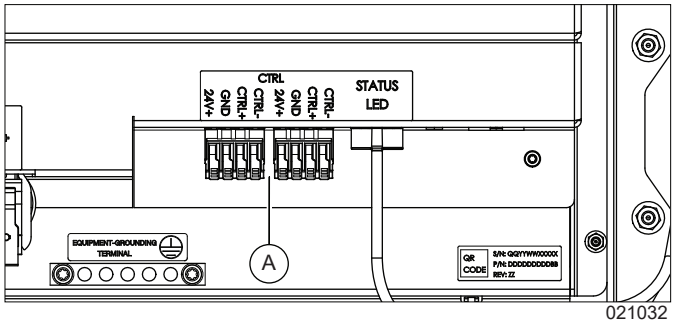


Figura 5-2. Juegos de terminales del circuito de control del inversor

4. Realice la terminación del hilo de drenaje para el cable blindado de 4 conductores en la barra de tierra del inversor según sea necesario. El hilo de drenaje de un extremo de cada segmento de cable de control debe estar terminado a tierra.
5. Conecte otro tramo del mismo cable a la batería desde el segundo juego de terminales del circuito de control (A) del inversor y termine en uno de los dos juegos de terminales del circuito de control de la BMU, manteniendo el mismo patrón de colores.

Gabinete doble para baterías

Proceda de la siguiente manera para cablear dos gabinetes para baterías PWRcell 2 a un inversor PWRcell 2.

NOTA: Los resultados de las pruebas del informe de ensayo UL 9540A para la batería PWRcell 2 permiten montar los gabinetes para baterías PWRcell 2 a una distancia mínima de 45.72 cm (18 pulg.) entre sí, sujeto a la aprobación de la autoridad competente (AHJ). De lo contrario, se debe mantener una distancia de 91.44 cm (36 pulg.) entre los gabinetes.

Tubo de distribución

Consulte ***Figura 5-3***. Preste atención a las marcas de punzón central para la entrada del tubo de distribución al tender el tubo entre los gabinetes para baterías PWRcell 2. La entrada del lado izquierdo de un gabinete para baterías (A) no se alineará con el tramo del tubo de distribución (B) entre la batería y el inversor o entre el inversor y el SDS.

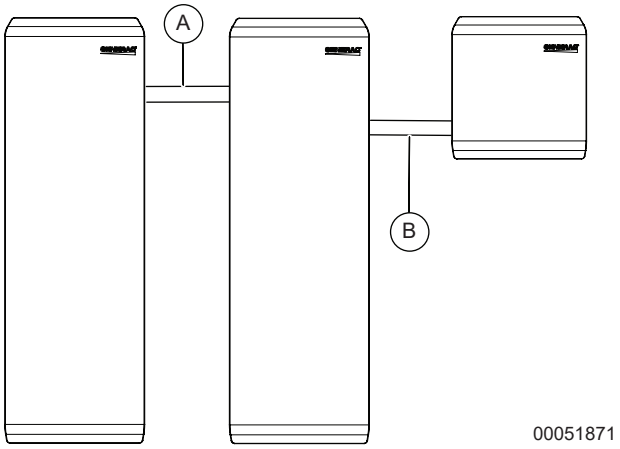


Figura 5-3. Conexión de gabinetes dobles para baterías

Conductores de potencia

El inversor PWRcell 2 cuenta con dos entradas para BAT- y dos entradas para BAT+, lo que permite cablear dos gabinetes para baterías PWRcell 2 a un solo inversor. Tienda los conductores de potencia desde un gabinete para baterías a través del otro según sea necesario.

Consulte ***Figura 5-4***. Proceda de la siguiente manera para realizar la terminación de los conductores de potencia en el inversor PWRcell 2:

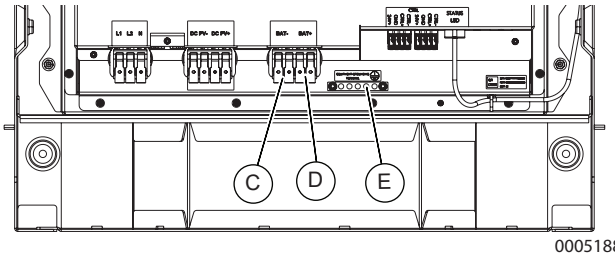


Figura 5-4. Conexión de gabinetes dobles para baterías al inversor

1. Utilice un calibre mínimo de n.° 6 AWG para tender los conductores positivo y negativo desde cada gabinete para baterías hasta el inversor.
2. Tienda un conductor de puesta a tierra de equipos independiente desde cada gabinete para baterías hasta la barra de tierra del inversor.
3. Realice la terminación de los conductores negativos en los terminales BAT- (C).
4. Realice la terminación de los conductores positivos en los terminales BAT+ (D).
5. Tienda los conductores de puesta a tierra de equipos desde cada gabinete para baterías hasta el inversor y realice la terminación en la barra de tierra del inversor (E).

Cableado de control

Consulte ***Figura 5-5***. Proceda de la siguiente manera para realizar la terminación del cableado de control entre los componentes del PWRcell 2 al instalar dos gabinetes para baterías:

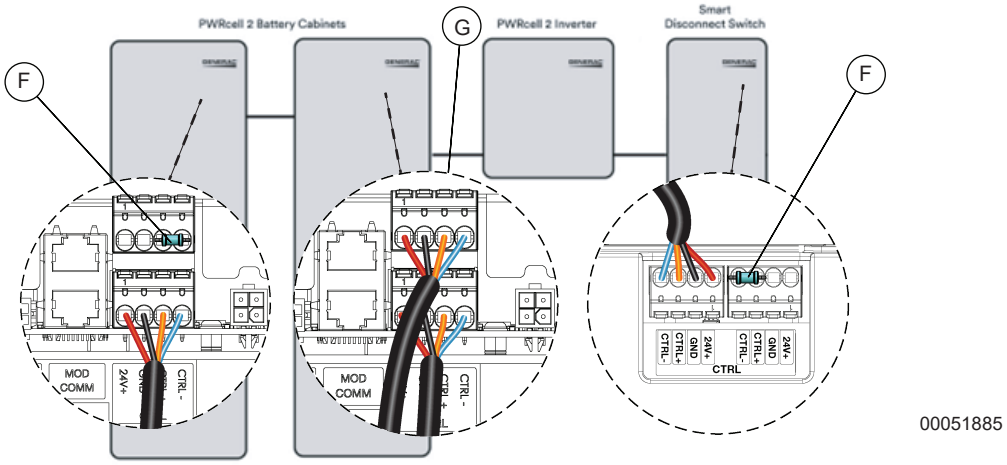


Figura 5-5. Terminación del cableado de control

1. Deje las resistencias de terminación (F) en el gabinete para baterías de la izquierda y en el SDS de la derecha.
2. Retire el terminal con la resistencia de terminación del gabinete para baterías del medio y reemplácelo por el conector estándar de cuatro clavijas (G) que se incluye en el kit de herrajes del gabinete para baterías.
3. Utilice un cable blindado de 4 conductores de 600 V y calibre 18 AWG para el circuito de control entre todos los equipos.
4. Realice la terminación de rojo a 24 V, negro a GND, naranja a CTRL+ y azul a CTRL- entre ambos gabinetes para baterías.
5. Realice la terminación de rojo a 24 V, negro a GND, naranja a CTRL+, azul a CTRL- entre el gabinete para baterías del medio y el inversor PWRcell 2.

6. Realice la terminación de rojo a 24 V, negro a GND, naranja a CTRL+ y azul a CTRL- entre el inversor PWRcell 2 y el interruptor de desconexión inteligente (Smart Disconnect Switch) de Generac.
7. Utilice los puntos de organización de cables para acomodar el cableado de potencia y de control en el gabinete para baterías.

Esta página se dejó en blanco intencionadamente.

Sección 6: Puesta en marcha

⚠PELIGRO

Electrocución. Verifique que el sistema eléctrico esté correctamente conectado a tierra antes de aplicar alimentación.De lo contrario, se producirán lesiones graves o la muerte.

(D000152)

Revisiones del cableado

Complete lo siguiente antes de la puesta en servicio:

1. Complete una inspección visual del cableado en el inversor.
2. Realice pruebas de tracción del cableado del inversor.
3. Utilice un multímetro para comprobar la resistencia de cada circuito antes de energizarlo.
4. Verifique la polaridad del cableado de CC y la fase del cableado de CA.

Acceso a la aplicación Field Pro Mobile

Acceda a la ***aplicación Field Pro Mobile*** utilizando un dispositivo móvil para escanear el código QR que se encuentra en el SDS o en el Smart Combiner si realiza la instalación con el GMS.

Esta página se dejó en blanco intencionadamente.

Sección 7: Operación del inversor

Información general

El inversor PWRcell 2 no tiene componentes mecánicos ni interfaces digitales para su funcionamiento después de la instalación.

El inversor PWRcell 2 no es un producto independiente. Debe instalarse con la batería PWRcell 2 y conectarse a un interruptor de desconexión inteligente de Generac. El inversor PWRcell 2 se puede interconectar a un panel de servicio principal si se instala con el interruptor de medición de Generac. Para obtener información detallada sobre cómo operar el sistema PWRcell 2, consulte el ***Manual de instalación del interruptor de desconexión inteligente*** o el ***Manual del interruptor de medición de Generac***, y consulte las aplicaciones móviles PWRview o ecobee de Generac.

LED de estado del Inversor

Consulte la ***Tabla 7-1***. Los LED de estado del inversor y del SDS indican el estado de la conexión a la red eléctrica, la conexión Wi-Fi y la funcionalidad del sistema mediante un patrón LED común. El LED del gabinete de baterías indica información de estado similar mediante un patrón LED similar.

Tabla 7-1. LED de estado del inversor

Color del LED	Intervalo	Estado del inversor
Verde/ Anaranjado/ Rojo	Alternancia (1s)	Inicialización o actualización del firmware
Verde	Fijo	Conectado a la red, conectado a Wi-Fi
Verde	Parpadeo (1s)	Modo respaldo, conectado a Wi-Fi
Azul	Parpadeo (1s)	Conectado a la red, sin conexión a Wi-Fi
Azul/Verde	Alternancia (1s)	Modo de respaldo, sin conexión a Wi-Fi
Naranja	Fijo	ESS en modo de reposo
Naranja	Parpadeo (1s)	Modo de búsqueda FV activado
Anaranjado/ Verde	Alternancia (1s)	Rendimiento del sistema limitado
Rojo	Fijo	Falla del sistema
Rojo	Parpadeo lento (2s)	Apagado del sistema activo
Rojo	Parpadeo rápido (0.5s)	Sobrecarga del ESS

Conexión a la red

Cuando el sistema PWRcell 2 está conectado a la red, el relé principal de la red del SDS se cierra. La energía disponible de la instalación fotovoltaica de CA se utilizará para cubrir la carga de la vivienda. En cuanto la carga supere la producción fotovoltaica, el ESS se descargará para cubrirla. El ESS dejará de descargarse una vez que se alcance la capacidad de reserva de respaldo.

Según el acuerdo de interconexión en la red eléctrica pública y la configuración establecida por el instalador en ***Field Pro***, el sistema puede permitir el intercambio de energía con la red.

Modo de respaldo

En caso de una interrupción del servicio de la red, el sistema PWRcell 2 entrará en modo de respaldo (Backup Mode). En el modo de respaldo, el sistema alimentará las cargas del panel de cargas de respaldo. El modo de respaldo se indicará mediante los LED de estado del inversor y del SDS. Ante la pérdida de voltaje de la red eléctrica, el sistema PWRcell 2 realizará la siguiente secuencia:

1. El relé de la red del SDS se activará, desconectando el SDS de la red eléctrica pública.
2. Durante las horas diurnas, el sistema utilizará la energía fotovoltaica disponible para alimentar las cargas y cargar la batería.
3. Si la batería está cargada y la carga no es suficiente, el relé fotovoltaico del SDS se abrirá y la energía fotovoltaica se desconectará.
4. Cuando la energía fotovoltaica es insuficiente para cubrir la carga de la vivienda, el ESS se descargará.
5. Una vez que el ESS alcanza 7% de estado de carga (SOC), entra en modo de reposo, lo que requiere que el usuario active el modo de búsqueda fotovoltaica desde la ***aplicación móvil PWRview*** durante el día.
6. Como alternativa, si está equipado con un generador de reserva doméstico enfriado por aire de Generac, este se encenderá una vez que la batería se descargue a 12%.
7. El sistema priorizará el uso de la energía del generador para alimentar el panel de cargas de respaldo. Se utilizará energía adicional del generador para cargar la batería PWRcell 2.
8. Una vez que la batería alcanza 98% del SOC, el generador se apaga y el ESS se encargará de alimentar la carga.

Modo reposo

La batería necesita energía de reserva para funcionar durante un corte prolongado. Si el estado de carga (SOC) de la batería desciende al umbral mínima de 7% durante el modo de respaldo, el ESS entrará en modo de reposo para preservar esta reserva. El SOC de reserva de 7% se utilizará para activar el sistema una vez que vuelva a haber sol. Consulte ***Modo de búsqueda fotovoltaica (FV)*** si desea obtener más información.

Modo de búsqueda fotovoltaica (FV)

El modo de búsqueda FV se puede habilitar para sacar al sistema del modo de reposo. En el modo de búsqueda fotovoltaica, la batería se encenderá y el ESS suministrará energía a las cargas de respaldo. Esto permite al sistema de CA FV reconectarse y comenzar a cargar la batería.

NOTA: Para conservar la reserva limitada de la batería, reduzca las cargas en el hogar tanto como sea posible antes de encender el modo de búsqueda fotovoltaica.

El modo de búsqueda fotovoltaica puede activarse mediante uno de los siguientes métodos:

1. Espere a que amanezca o a que se produzca un arranque automático en oscuridad total.
2. Realice un reinicio en el gabinete de la batería (cambie el interruptor de desconexión de la batería a APAGADO, ENCENDIDO, APAGADO, ENCENDIDO).
3. Active el modo de búsqueda fotovoltaica con ***PWRview***.

NOTA: Habilitar el modo de búsqueda FV cuando no hay luz solar puede provocar que la reserva de la batería se agote por debajo del umbral de reserva del modo de suspensión. Si la reserva de la batería cae por debajo de este punto, el sistema entrará en modo de suspensión profunda. Se necesitará la red para cargar la batería antes de que el sistema pueda funcionar.

Una vez activado el modo de búsqueda fotovoltaica, se produce la siguiente secuencia:

1. El sistema se activa y comienza a buscar energía FV. El sistema seguirá buscando hasta que encuentre energía FV o hasta que se agote el umbral de reserva del modo reposo. Si esto sucede, la batería entrará en el modo de suspensión profunda (Deep Sleep Mode), lo que requerirá de la red eléctrica para recargarse.
2. Si se detecta energía FV, el sistema entrará en modo de respaldo y comenzará a cargar la batería (reduzca la carga mientras se carga).

Sobrecarga del ESS

Si las cargas domésticas superan la capacidad del ESS PWRcell 2, este entrará en estado de falla y dejará de suministrar energía. Se indicará una falla de sobrecarga en PWRview, y el sistema se desactivará. Para restablecer el funcionamiento, siga las instrucciones en PWRview o en la aplicación ecobee de Generac para reducir las cargas del hogar y reiniciar el sistema.

Desconexión

Consulte la ***Figura 7-1***. Para desconectar el ESS (inversor y batería), apague el interruptor de desconexión de la batería (A) y el interruptor del SDS (B).

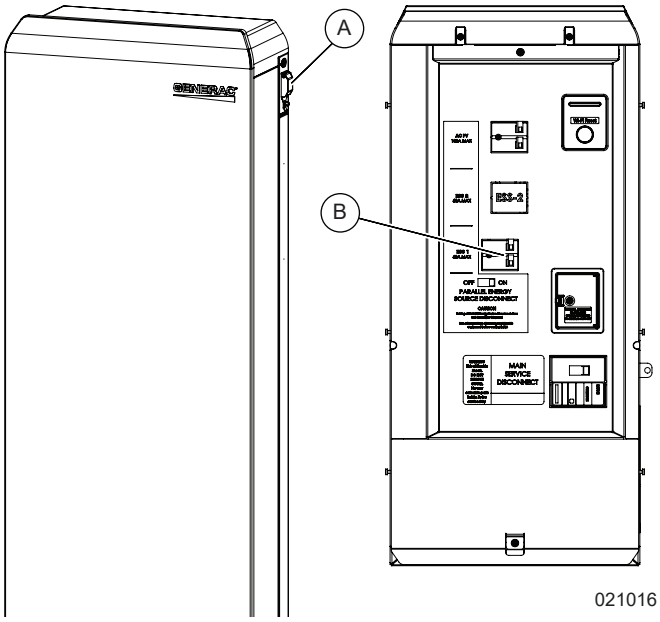


Figura 7-1. Interruptor de desconexión de la batería e interruptor del ESS 1

Sección 8: Mantenimiento

Servicio

⚠PELIGRO

Electrocución. Compruebe que todos los voltajes del sistema estén asegurados antes de hacer el cableado. Desconecte todas las fuentes de alimentación de CA y CC antes de tocar los conductores o los terminales. No hacerlo causaría la muerte o lesiones graves.

(D000642)

⚠PELIGRO

Electrocución. La cubierta frontal solo debería ser desmotada por un técnico calificado. Desmontar la cubierta frontal podría causar la muerte, lesiones graves, daños al equipo o a la propiedad.

(D000604)

⚠ADVERTENCIA

Quemaduras. El disipador de calor del inversor estará caliente después de que el inversor haya estado funcionando. Desconecte el inversor y permita que se enfríe antes de manipularlo. No hacerlo podrían causar la muerte o lesiones graves.

(W000824)

Para cualquier necesidad de servicio, comuníquese con el Concesionario de Servicio Autorizado Independiente (IASD) más cercano; comuníquese con el Soporte Técnico de Generac PWRcell al 1-855-635-5186; con todo el Servicio de Atención al Cliente de Generac al 1-888-438-3722 (1-888-GENERAC); o visite ***www.generac.com***.

Consulte ***Figura 8-1***. Si intenta retirar el inversor PWRcell 2 de su lugar de montaje, apague el inversor y espere de 5 a 10 minutos para que se enfríe. Evite tocar el disipador de calor durante o inmediatamente después de la operación.

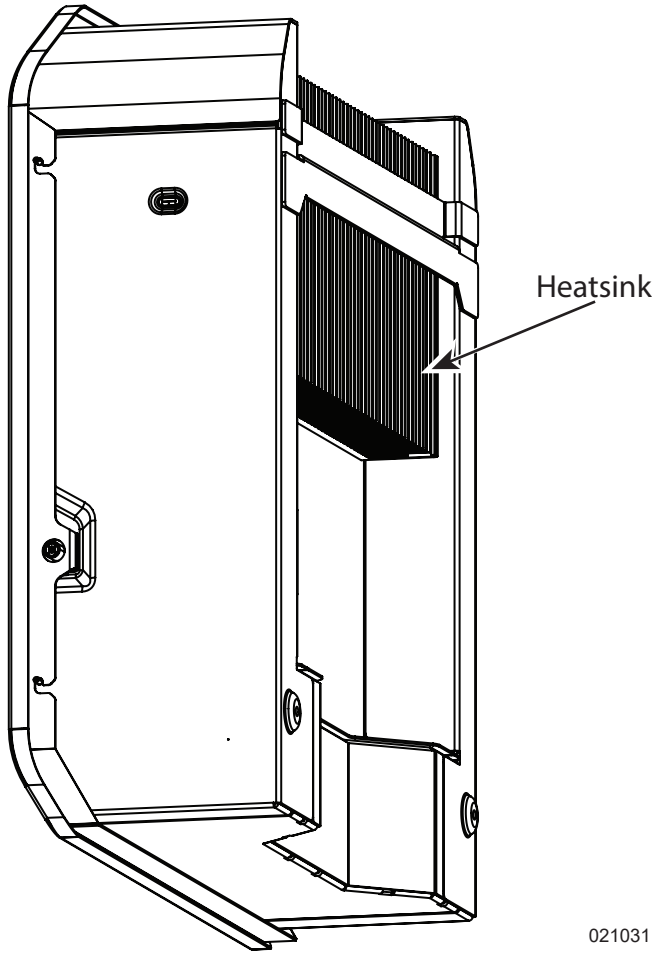


Figura 8-1. Disipador de calor

Nº de pieza A0008446904 Mod. B 09/23/2026
© 2026 Generac Power Systems, Inc.
Todos los derechos reservados.
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 Power Systems, Inc.
S45 W29290 Hwy. 59
Waukesha, WI 53189
1–888–GENERAC (1–888–436–3722)
www.generac.com