

MANUAL DE INSTALACIÓN

Módulo de batería de expansión

- Lea este manual detenidamente antes de utilizar el equipo y guárdelo para futuras consultas.
- En esta guía se explica cómo instalar el módulo de batería de expansión en la unidad de batería del ESS. Compruebe los modelos en los que se puede instalar este módulo de batería de expansión.

Modelo

BPELO4KAB-E



Rev. 03 19/06/2024

<https://www.lg.com/global/business/ess/business-resources/download>
Copyright © 2024 LG Electronics Inc. Todos los derechos reservados.

Información de seguridad

IMPORTANTE: NO DEBE UTILIZAR EL PRODUCTO PARA NINGÚN OTRO FIN QUE NO SEA EL DESCRITO EN ESTE MANUAL DE INSTALACIÓN.

Para una operación estable y actualización periódica del sistema, LG recomienda firmemente al usuario que firme y mantenga la conexión con EnerVu.



ADVERTENCIA

Indicadores de una situación potencialmente peligrosa.

- Existe una alta posibilidad de descarga eléctrica o quemaduras graves debido al alto voltaje de los ESS.
- Alta tensión en los cables de CC. No cortocircuite los conductores positivo y negativo.
- Puede producirse una situación potencialmente peligrosa, como exceso de calor o dispersión de electrolitos, debido a condiciones de funcionamiento inadecuadas, daños o un uso o trato incorrecto del producto.
- Si no se leen, comprenden en su totalidad y siguen las precauciones adecuadas, este producto podría provocar situaciones de peligro, como la muerte o lesiones graves debido a un incendio, alto voltaje o explosión.
- No coloque ni instale objetos inflamables ni potencialmente explosivos cerca del producto ni en atmósferas explosivas.
- No coloque objetos de ningún tipo encima del producto durante su funcionamiento.
- Todas las labores de instalación de batería las deben realizar únicamente proveedores de servicios certificados por LG.
- Las instalaciones eléctricas deben realizarse de acuerdo con los estándares de seguridad eléctrica locales y nacionales.
- Utilice guantes de goma y ropa de protección (incluidas gafas y botas protectoras) al instalar el módulo de batería.
- Existe riesgo de descarga eléctrica. No desmonte el módulo de batería. No hay ninguna pieza en el interior que pueda reparar el usuario. Remita las reparaciones a un técnico de servicio cualificado y acreditado.
- No permita que la unidad se caiga, se deforme, sufra golpes o cortes, ni se rasguñe con un objeto punzante, ya que podría dar lugar a fugas de electrolito o incendios.
- Una avería de la unidad puede provocar una fuga de electrolito o la generación de gas inflamable.
- En caso de fuga de electrolito, evite el contacto con los ojos, la piel y la ropa. En caso de accidente, lave la zona afectada con abundante agua y solicite atención médica inmediatamente.
- No pise ni se sienta sobre el producto ni el paquete del producto. Podría provocar lesiones graves o daños en el producto.
- No fume ni aproxime llamas expuestas al producto.



PRECAUCIÓN

Hace referencia a una situación en la que podrían producirse daños o lesiones.

- Este producto está diseñado para ampliar un módulo de batería. No lo use con ningún fin que no sea ampliar la unidad de batería HBC.
- Podrían producirse lesiones graves debido al elevado peso del producto. Por lo tanto, debe tener especial cuidado al manipularlo. Asegúrese de contar con al menos dos personas para entregar y cargar el paquete.
- El producto no debe exponerse al agua (goteo o salpicaduras), y no se deben colocar objetos que contengan líquido, como jarrones, sobre él.
- Este producto debe eliminarse de acuerdo con la normativa local.
- No coloque objetos pesados sobre este producto. Puede provocar deformaciones o roturas.
- Asegúrese de que el interruptor de CC de la unidad de batería del ESS está desconectado antes de conectar la batería.
- No utilice materiales disolventes, abrasivos ni corrosivos para limpiar el producto.
- Mantenga el producto fuera del alcance de niños y animales.
- No debe haber objetos extraños que puedan dañar la parte inferior del producto.



NOTA

Indica que existe riesgo de que se produzca algún daño en el producto.

- No guarde ni coloque objetos encima del producto o apoyado sobre él. Podría provocar fallos de funcionamiento u otros problemas.
- Este módulo de expansión de batería está diseñado y puede instalarse exclusivamente en unidades de batería LG ESS (BUEL01 1HBC1, BUEL01 1HBC2). No conecte este módulo de batería de expansión a un dispositivo que genere tensión de CA, como un generador o una fuente de alimentación de CA. Conectar el producto a dispositivos externos puede generar daños graves en el equipo.
- La manipulación de las baterías debe realizarla o supervisarla un instalador cualificado o un técnico de servicio de LG.
- La batería no se descarga cuando la carga está por debajo de un nivel determinado.
- Para ver los documentos de ESS más recientes y la garantía limitada completa, visite: <https://www.lg.com/global/business/ess/business-resources/download>

Medidas de primeros auxilios

El producto incluye mecanismos de fallo internos diseñados para prevenir fallos y los consiguientes riesgos. Sin embargo, LG Electronics no puede garantizar la seguridad del producto si se expone a abusos, daños o negligencias.

Si una persona se ve expuesta a los materiales internos de la célula de batería debido a daños en la carcasa exterior, se recomienda tomar las siguientes medidas.

- En caso de inhalación: abandone inmediatamente la zona contaminada y solicite atención médica.
- En caso de contacto con los ojos: aclare los ojos con agua corriente durante 15 minutos y solicite atención médica.
- En caso de contacto con la piel: lave bien la zona de contacto con jabón y solicite atención médica.
- En caso de ingestión: induzca el vómito y solicite atención médica.

Medidas de lucha contra incendios

Medio de extinción adecuado

Use polvo para extinción de incendios o arena seca si solo hay unas celdas implicadas.

En caso de incendios grandes, use grandes cantidades de agua o un extintor de incendios de litio para extinguirlo.

Riesgos especiales derivados de los productos químicos

Se puede formar ácido hidrófluórico si los electrolitos entran en contacto con el agua.

En caso de incendios, no puede excluirse la formación de los siguientes gases con base de fluoruro: Fluoruro de hidrógeno (HF), monóxido de carbono y dióxido de carbono.

Equipo de protección y precauciones para los bomberos

Si las baterías tienen carga, apague el dispositivo.

Lleve aparato de respiración autónomo y un traje de protección.



ADVERTENCIA

La celda de la batería puede incendiarse si se calienta a más de 130 °C (266 °F). Si la batería se quema, se desprenderán gases venenosos. No se aproxime.

Manera eficaz de lidiar con los accidentes

- En tierra: coloque la batería dañada en un lugar apartado y llame a los bomberos o al servicio técnico local.
- En agua: manténgase fuera del agua y no toque el producto si hay sumergida alguna parte de la batería, el inversor o el cableado.
- No vuelva a usar la batería sumergida. Póngase en contacto con el servicio técnico para solicitar asistencia.

Inicio

Información de seguridad	2
Medidas de primeros auxilios.....	4
Características del producto	6
Desembalaje	7
Desembalar el módulo de batería de expansión	7
Contenido del producto.....	8
Nombre de cada componente.....	9

Instalación

Preparativos	10
Revise la unidad de batería.....	10
Cómo consultar los ciclos de carga y descarga.....	10
Configuración del Sistema de almacenamiento de energía.....	11
Instalación de un módulo de batería de expansión en la unidad de batería.....	14

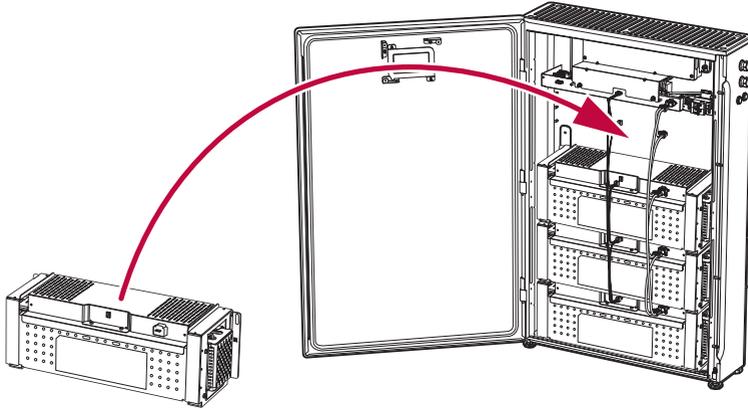
Apéndice

Mantenimiento	20
Realice inspecciones con frecuencia.....	20
Contacto	20
Eliminación del producto.....	21
Especificaciones	22

Características del producto

Este producto es un módulo de batería de expansión de iones de litio que se puede instalar junto a la unidad de batería del ESS existente. Antes de instalar este módulo de batería de expansión en la unidad de batería del ESS, asegúrese de que la unidad de batería ESS puede ampliarse.

Póngase en contacto con un distribuidor autorizado o con el vendedor al que compró el sistema para obtener información de si el módulo de batería de expansión se puede instalar o no.



Especificaciones del producto

Se ha verificado que todas las especificaciones y descripciones contenidas en este documento son exactas en el momento de su impresión. No obstante, dado que en LG Electronics aspiramos a mejorar de forma continua, nos reservamos el derecho a aplicar modificaciones al producto en cualquier momento.

Las imágenes proporcionadas en este documento son solo para fines de demostración. Dependiendo de la versión del producto y la región del mercado, puede haber detalles ligeramente diferentes.

©2024 LG Electronics Inc. Todos los derechos reservados.

Toda la información contenida en este documento está sujeta a los derechos de autor y otros derechos de propiedad intelectual de LG Electronics Inc. y sus licenciantes. Este material no se puede modificar, reproducir ni copiar, en su totalidad o en parte, sin la previa autorización por escrito de LG Electronics Inc. y sus licenciantes. Hay información adicional disponible previa solicitud. Las siguientes son marcas comerciales o marcas registradas de LG Electronics Inc. en Europa y otros países:

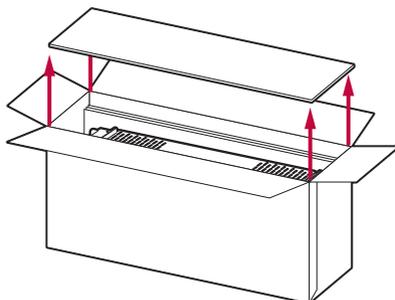


Desembalaje

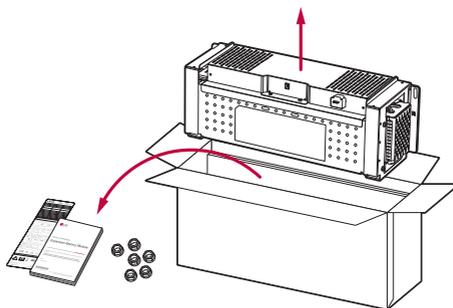
Desembalar el módulo de batería de expansión

Extraiga el módulo de batería de expansión del embalaje.

- 1 Quite la cinta de embalaje y abra la caja.



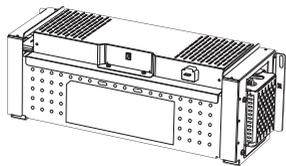
- 2 Extraiga todos los accesorios y componentes.



ADVERTENCIA

- Se necesitarán al menos 2 personas para trasladar e instalar la batería de forma segura.
- Se trata de un producto pesado. Utilice el equipo de protección personal adecuado (como guantes y calzado de protección) cuando manipule la unidad. Solo debe elevar el producto un número suficiente de personas cualificadas para ello.

Contenido del producto



Módulo de batería de expansión



Manual de instalación



Tuercas (6 unidades)



Etiqueta en blanco

Herramientas necesarias



Guantes aislantes



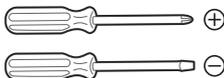
Gafas de seguridad



Calzado de protección



Portapuntas magnético de 200 mm y llave dinamo­ métrica con mango en T y hueco hexagonal magnético (M5, M6, M8)

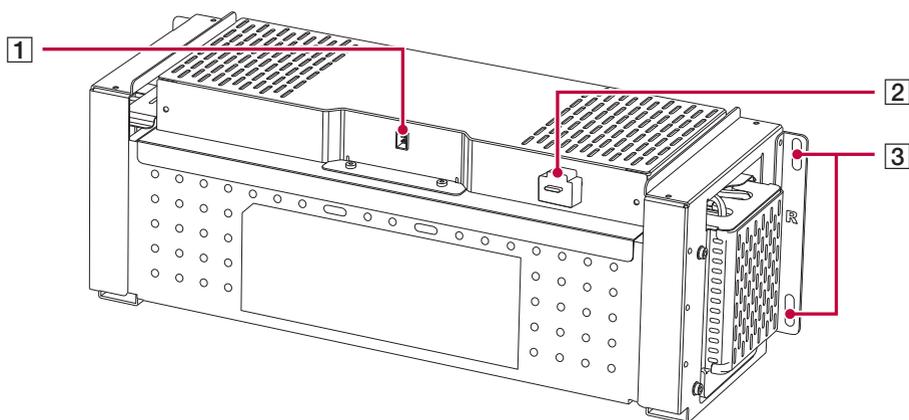


Destornillador Phillips (5 mm)
Destornillador de pala (6, 5, 4, 2 mm)



Voltímetro

Nombre de cada componente



- 1** Conector del cable de comunicaciones
- 2** Conector del cable de alimentación
- 3** Orificio de fijación de tuercas

Preparativos

Revise la unidad de batería

Para garantizar el rendimiento y la seguridad de la batería, la instalación del módulo de batería de expansión se puede realizar cuando se cumplen todas las condiciones siguientes.

- El número de ciclos de carga y descarga de la unidad de batería actual es de menos de 200 ciclos.
- Deben haber pasado menos de 18 meses desde que se realizó la instalación de la unidad de batería actual.

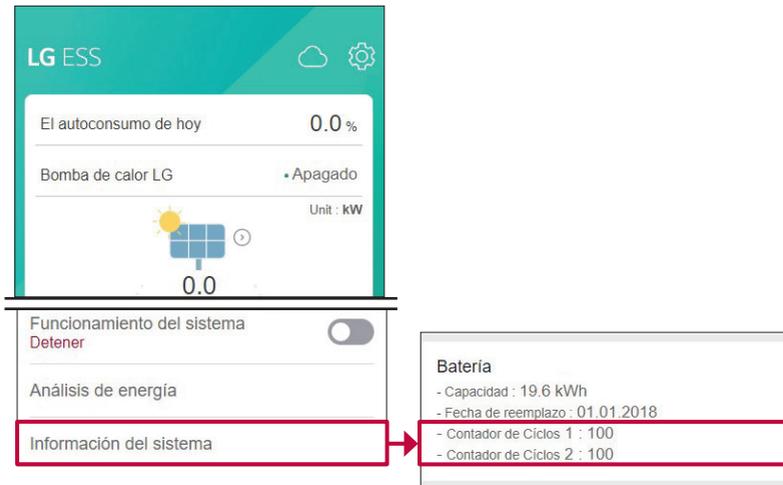


NOTA

- Se recomienda ajustar el nivel de SOC de la batería que se está usando a aproximadamente un 30 % para conseguir una ampliación rápida.
- La adaptación del tiempo depende de la diferencia de tensión existente entre la batería que se está usando y la batería a la que se va a ampliar. Si la diferencia de tensión es grande, podría tardar hasta 3 horas.

Cómo consultar los ciclos de carga y descarga

Para consultar los ciclos de carga y descarga de la unidad de batería, el Sistema de almacenamiento de energía debe estar registrado en el sistema EnerVu. Compruebe el número de ciclos en la aplicación EnerVu de su dispositivo móvil, como se describe a continuación.



- 1 Abra la aplicación EnerVu+ en el dispositivo móvil.
- 2 Pulse [Información del sistema] y desplace la pantalla hasta la sección de la batería. Puede consultar los ciclos de carga y descarga de la unidad de batería en la opción [Contador de Ciclos].

Configuración del Sistema de almacenamiento de energía

Si se cumplen todas las condiciones para instalar el módulo de batería de expansión, se debe detener el funcionamiento del Sistema de almacenamiento de energía y preparar ciertos ajustes para la expansión de la batería antes de la instalación.

1



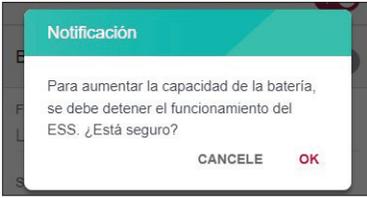
Abra la aplicación EnerVu+ en el dispositivo móvil y pulse [⚙️].

2



Pulse [Configuración del instalador] > [Batería] > [Aumentar la capacidad de la batería].

3



Aparecerá un mensaje emergente. Pulse [OK] para que el ESS deje de funcionar y continúe al paso siguiente.

4



En el campo [Número de serie de la batería], introduzca los 21 caracteres indicados en la etiqueta del QR y pulse [GUARDAR].

NOTA

Si hay dos unidades de batería en el Sistema de almacenamiento de energía, tendrá que introducir el número de serie de los dos módulos de batería adicionales correspondientes a las unidades de batería 1 y 2.

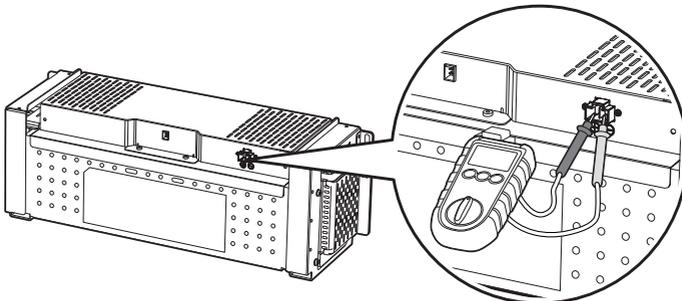
5



Mida la tensión del módulo de batería adicional, introduzca el valor en el campo [Voltaje de batería adicional para batería 1 o 2] y pulse [GUARDE].

NOTA

- Si hay dos unidades de batería en el Sistema de almacenamiento de energía, debe introducir la tensión de los dos módulos de batería adicionales de las unidades de batería 1 y 2.
- Introduzca la tensión del módulo de batería de expansión con un máximo de dos decimales.



6

Introduzca la tensión del módulo de batería adicional de nuevo en la opción [Confirme voltage de la batería 1 or 2] y pulse [GUARDE].



PRECAUCIÓN

Si la tensión se introduce de forma incorrecta, pueden producirse fallos y daños en la batería a casusa de la diferencia de tensión entre las celdas de la batería.

7

Pulse [Juego] para empezar a cargar o descargar el sistema automáticamente según la capacidad de batería que se va a ampliar.



NOTA

Aparece un mensaje de error si se produce un fallo en el proceso de adaptación. Si el proceso de adaptación falla, inténtelo de nuevo.

8

Una vez finalizada la adaptación, instale módulos de batería adicionales en la unidad que quiere ampliar y reinicie el sistema. Antes de volver a poner el sistema en marcha, ejecute [Prueba de funcionamiento] para comprobar el estado del sistema.

Instalación de un módulo de batería de expansión en la unidad de batería

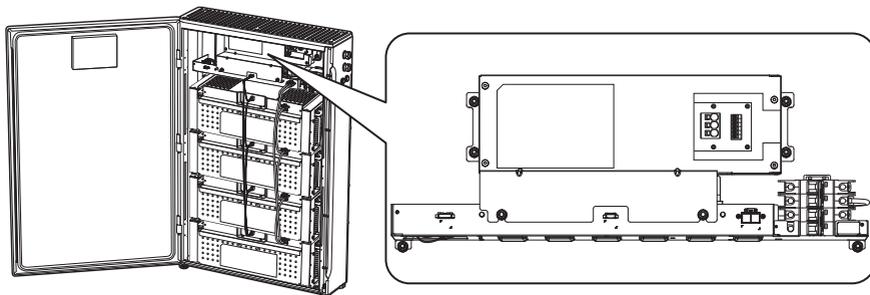
Este producto requiere una conexión eléctrica con la unidad de batería del ESS.

Antes de conectar el módulo de batería de expansión a la unidad de batería del ESS, consulte el manual de instalación de la unidad de batería del ESS para obtener más información.

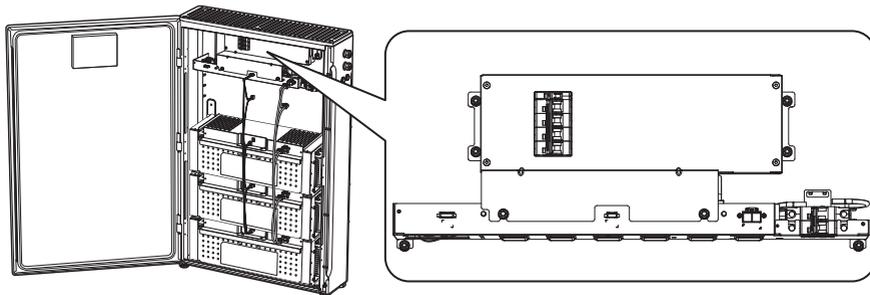
 **NOTA**

Hay dos tipos de unidad de batería del ESS para instalar esta unidad de batería de expansión. Consulte las ilustraciones a continuación para comprobar las diferencias entre los tipos A y B.

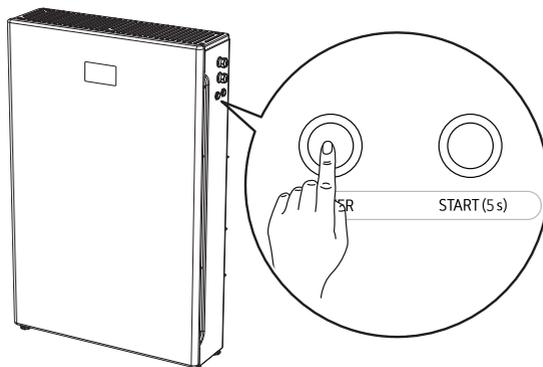
Tipo A



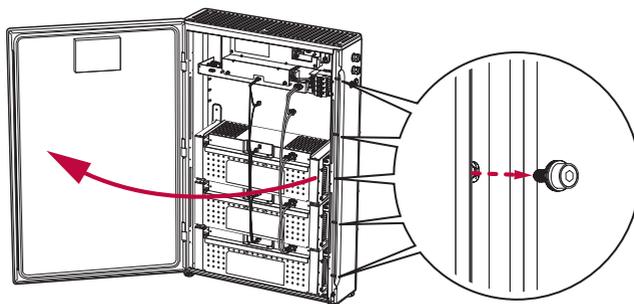
Tipo B



- 1 Pulse el botón ENCENDIDO para apagar la unidad de batería.
Si la pantalla LED está apagada, la unidad de batería está apagada.

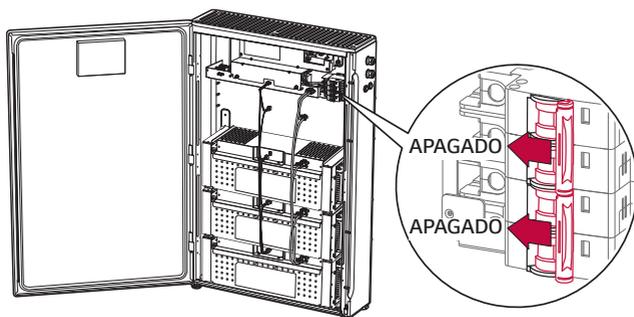


- 2 Quite los pernos del lateral derecho y abra la puerta delantera.



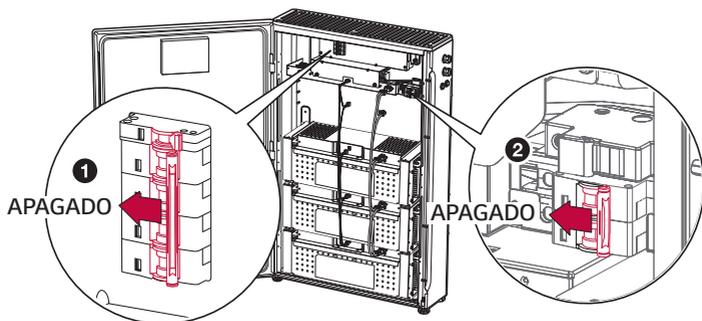
- 3 Tipo A

Coloque en la posición de apagado el disyuntor PCS y el disyuntor del circuito principal de la unidad de batería.

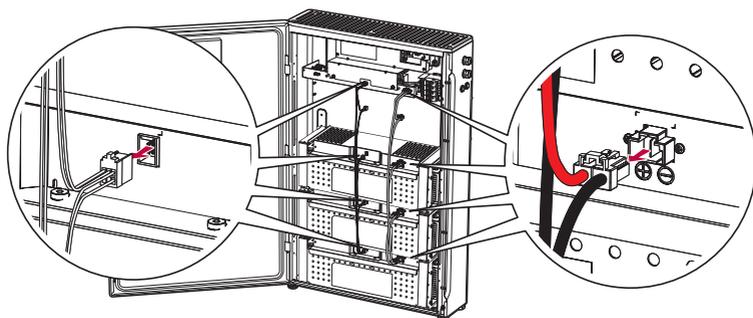


Tipo B

Coloque en la posición de apagado el disyuntor de circuito PCS y, a continuación, coloque en la posición de apagado el disyuntor del circuito principal.

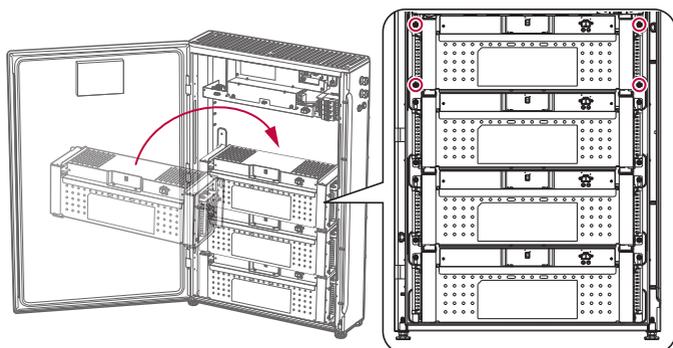


- 4 Desconecte el mazo de cables de alimentación y el mazo de cables de comunicación de la unidad de batería, como se muestra en la ilustración.

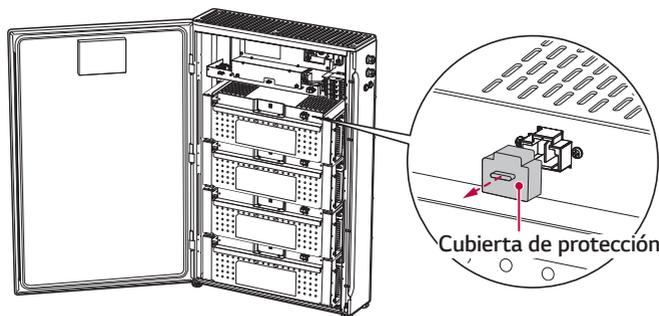


- 5 Coloque un módulo de batería en el interior del alojamiento y fije el módulo de batería con las tuercas incluidas (4 posiciones, 25 kgf.cm).

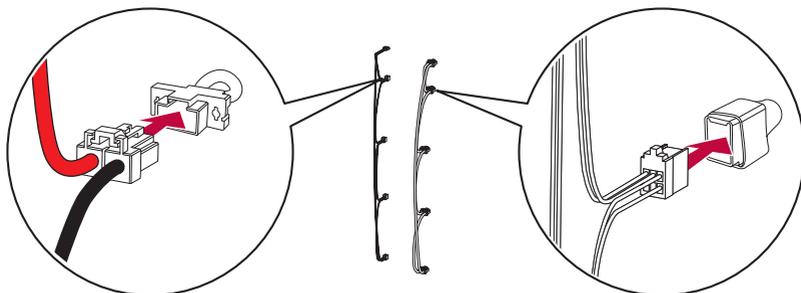
Las posiciones de montaje de las tuercas se indican en la ilustración.



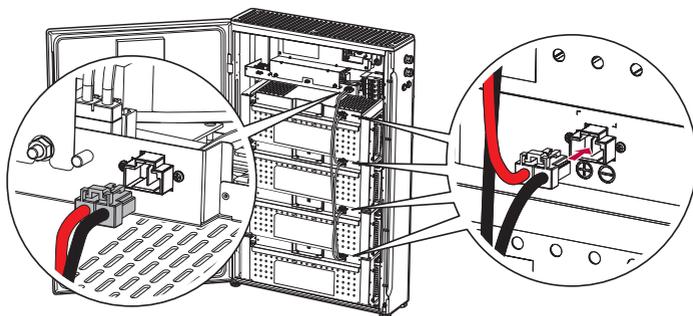
- 6 Quite la cubierta de protección del conector de alimentación del módulo de batería de expansión.
No toque los terminales después de quitar la cubierta de protección.



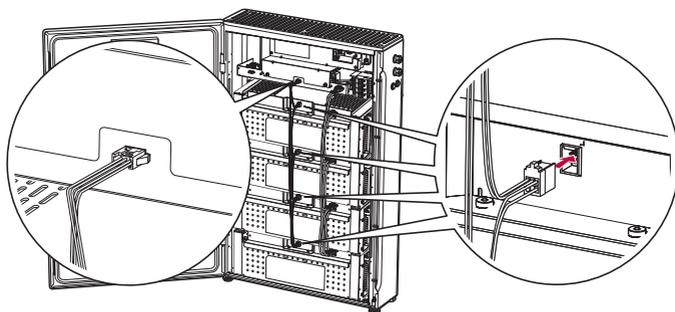
- 7 Desconecte los conectores cortos del mazo de cables de alimentación y del mazo de cables de comunicación, como se muestra en la ilustración.



- 8 Conecte el mazo de cables de alimentación como se muestra en la ilustración.

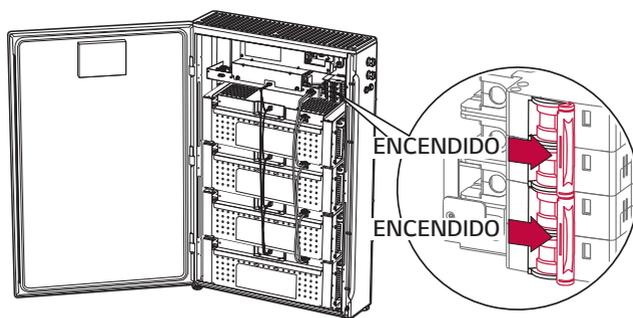


- 9 Conecte el mazo de cables de comunicación como se muestra en la ilustración.



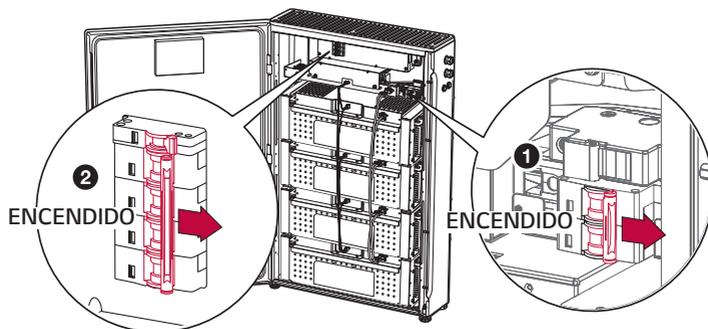
10 Tipo A

Coloque en la posición de encendido el disyuntor del PCS y el disyuntor del circuito principal de la unidad de batería.

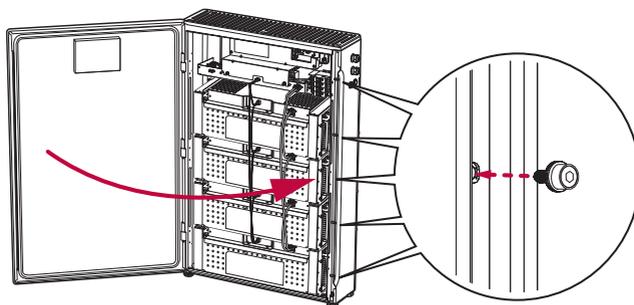


Tipo B

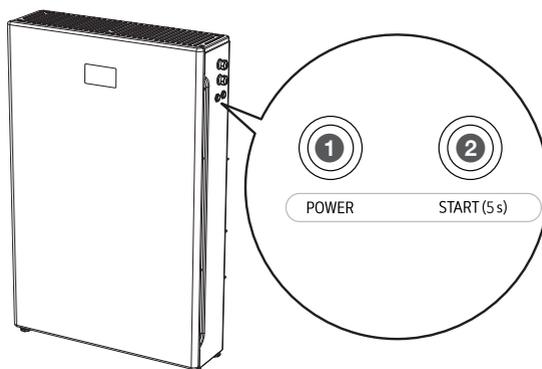
Coloque el disyuntor del circuito principal en la posición de encendido y, a continuación, coloque el disyuntor del PCS en la posición de encendido.



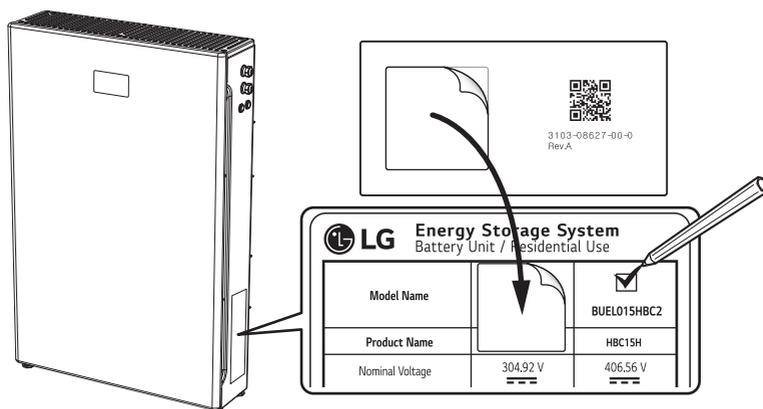
- 11** Cierre la puerta delantera y apriete los pernos del lateral derecho (30 kgf.cm).



- 12** Pulse el botón ENCENDIDO para encender la unidad de batería. A continuación, mantenga pulsado el botón INICIO (5 s) durante 5 segundos. Escuchará un sonido de “clic”. Si el nivel de SOC se muestra en la pantalla LED, esto quiere decir que la batería funciona con normalidad.



- 13** Fije la etiqueta en blanco incluida a la etiqueta Q del lateral derecho de la unidad de batería y marque la casilla de verificación como se muestra en la ilustración.



Mantenimiento

Realice inspecciones con frecuencia

Se recomienda comprobar el estado de funcionamiento y de conexión una vez al año. Debe realizarlo un proveedor de servicios certificado por LG. Póngase en contacto con un distribuidor autorizado o con el vendedor al que compró el sistema.

Contacto

Si tiene problemas técnicos o preguntas, póngase en contacto con la empresa que llevó a cabo la instalación o LG Electronics.

1. Empresa de instalación

Dirección:

Tel.:

2. Atención al cliente

LG Electronics ESS Service

Tel.: Alemania: 0049 (0)39484/976 380

E-Service Supro GmbH

Austria: 0043 (0)720/11 66 01

Stolberger Straße 25

Suiza: 0041 (0)44/505 11 42

06493 Harzgerode

Bélgica, Países Bajos, Luxemburgo:

0031 20/456 1660

Correo electrónico: lge@e-service48.de

3. Contacto de LG Electronics

LG Electronics Deutschland GmbH

LG Electronics Benelux

Alfred-Herrhausen-Allee 3-5

Krijgsman 1, 1186 DM, Amstelveen,

65760 Eschborn

Países Bajos

Tel.: + 0049 18 06 807 020

Tel.: +0031 (0)20 456 3100

Correo electrónico: b2b.service@lge.de

Correo electrónico: b2b.service@lge.de

lge.de

Eliminación del producto

Cuando el producto alcance el final de su vida útil o no se pueda reparar una avería, elimínelo de acuerdo con la normativa de eliminación de residuos electrónicos de su zona. Solo el personal cualificado puede llevar a cabo la eliminación del producto. Póngase en contacto con su distribuidor autorizado o con el lugar donde adquirió el producto.



1. Este símbolo de papelera con ruedas tachada indica que los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE) deben eliminarse por separado y no junto al resto de residuos municipales.
2. Los productos eléctricos usados pueden contener sustancias peligrosas, por lo que al eliminarlos correctamente, ayudaremos a prevenir consecuencias negativas para el medio ambiente y la salud pública.

Su aparato usado puede contener piezas reutilizables que podrían usarse para reparar otros productos, así como otros materiales de valor que podrían reciclarse para conservar los recursos más escasos.

3. Puede llevar el aparato al establecimiento donde lo adquirió o ponerse en contacto con el departamento de gestión de residuos de su gobierno local para que le informen sobre el punto de recogida autorizado de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos más cercano. Para obtener la información más actualizada de su país, consulte www.lg.com/global/recycling.

Eliminación de baterías y acumuladores usados

(SOLO productos con batería integrada)

Puede llevar el aparato al establecimiento donde lo adquirió o ponerse en contacto con el departamento de gestión de residuos de su gobierno local para que le informen sobre el punto de recogida autorizado de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos más cercano. Tenga en cuenta que algunos distribuidores están obligados a lo siguiente:

- recoger los dispositivos antiguos de los usuarios finales después de venderles un dispositivo nuevo equivalente; y
- prestar un servicio gratuito de recogida de equipo eléctrico y electrónico de dimensiones muy reducidas (25 cm como máximo), sin que los usuarios finales estén obligados a adquirir equipo nuevo equivalente.

Cuando los distribuidores entregan equipo nuevo en residencias particulares, están obligados a recoger el equipo antiguo directamente o a proponer una solución de recogida a una distancia razonable. Por tanto, le recomendamos ponerse en contacto con su distribuidor para obtener más información.

LG Electronic Deutschland GmbH está debidamente registrada como empresa de producción en Alemania. Como tal, LG contribuye a la recogida y el reciclaje en todo el país de los RAEE que los usuarios llevan a las instalaciones municipales de recogida selectiva. Para obtener la información más actualizada, consulte www.lg.com/global/recycling o <https://www.lg.com/de/support/altgeraete-rueckgabe>

Especificaciones

Módulo de batería	Unidad	SPEC (BPEL04KAB-E)
Configuración de las células (p. ej., XSYF)		28S 9P
Tensión nominal	Vcc	101,64
Capacidad	Ah	36,90
Tensión de carga máxima	Vcc	114,77
Tensión final de descarga	Vcc	70,00
Corriente de carga máxima	A	18,27
Corriente de descarga máxima (a 5,0 kW)	A	19,80
Corriente de carga estándar	A	11,10
Corriente de descarga estándar	A	7,38
Tamaño de los módulos	mm	600,2 (altura) × 191,6 (profundidad) × 211,9 (altura)
Peso de los módulos	kg	26

Característica y función	SPEC
Garantía limitada ¹⁾	Consulte la garantía limitada en la URL (El periodo de garantía del módulo de batería de expansión está basado en el periodo de garantía de la unidad de batería antes de ampliarla.)

1) Visite: <https://www.lg.com/global/business/ess/business-resources/download>

- El diseño y las especificaciones están sujetos a cambios sin previo aviso.

Para garantizar el pleno rendimiento de la batería, se recomienda no superar los seis meses desde la fecha de fabricación hasta la fecha de puesta en marcha.



Póngase en contacto con la oficina para la conformidad de este producto: LG Electronics European Shared Service Center B. V Krijgsman 1, 1186 DM Amstelveen, Países Bajos
www.lg.com/global/business/ess

