



BATERÍA EXTERNA DE EXPANSIÓN

5040 Wh

Ref. 5447055

MANUAL DE INSTRUCCIONES

Nota: Por favor, lea las instrucciones antes de utilizar este producto.

INTRODUCCIÓN

Este manual contiene la información necesaria para instalar, utilizar y mantener con seguridad la batería externa de expansión AYERBE de 5040 Wh (ref. 5447055). La batería amplía la capacidad de almacenamiento de la estación de energía AYERBE AY-5040 Wh / 5000 W (ref. 5447050), a la que se conecta mediante el cable de batería suministrado.

Conservación del manual

Conserve este manual durante toda la vida útil de la batería y manténgalo en un lugar accesible para el personal que vaya a utilizarla. Si cede o revende el equipo, entréguelo siempre acompañado de este manual.

Uso previsto

La batería está destinada exclusivamente a almacenar energía y a cederla a la estación de energía compatible AY-5040 Wh / 5000 W (ref. 5447050), para prolongar su autonomía. La batería no dispone de tomas de salida propias: se carga y se descarga únicamente a través de la estación, que es la que alimenta los aparatos receptores. Su grado de protección es IP21, por lo que debe utilizarse en interiores o en lugares protegidos de la lluvia, la nieve y la humedad.

Se considera uso indebido, entre otros:

- 1) Conectar la batería a cualquier equipo distinto de la estación compatible o utilizar un cable distinto del cable de batería original.
- 2) Conectar o desconectar el cable con la batería o la estación encendidas.
- 3) Utilizar la batería a la intemperie, con lluvia o nieve, sumergirla o limpiarla con agua.
- 4) Utilizarla en atmósferas explosivas o en presencia de gases, vapores o polvos inflamables.
- 5) Abrir la carcasa, modificar la batería o manipular sus componentes internos.

Identificación del producto

Cada batería lleva la marca CE y la identificación del fabricante. Al solicitar información o repuestos, indique siempre el modelo y la referencia AYERBE que figuran en la portada de este manual.

Contenido del suministro

- 1) Batería externa de expansión 5040 Wh.
- 2) Cable de batería para la conexión a la estación (FIG. 2).
- 3) Manual de instrucciones y tarjeta de garantía.

Transporte y desembalaje

La batería pesa 43,8 kg. Levántela siempre entre dos personas por sus asas o desplácela sobre sus ruedas por superficies firmes y horizontales, evitando golpes y caídas. Compruebe a la recepción que el embalaje está íntegro y que el suministro está completo, y comunique de inmediato al transportista y a su distribuidor cualquier daño o falta. No utilice una batería que presente golpes, deformaciones, fugas u olores anómalos.

La batería no puede transportarse en avión. Para su envío por otros medios, las baterías de litio están sujetas a la normativa de transporte de mercancías peligrosas: embálela de forma que quede protegida contra golpes y cortocircuitos. Los materiales del embalaje deben depositarse en los contenedores de recogida selectiva correspondientes y mantenerse fuera del alcance de los niños.

Repuestos y modificaciones

Utilice exclusivamente el cable de batería y los repuestos originales AYERBE. Cualquier modificación de la batería anula la garantía y la declaración «CE» de conformidad, y traslada la responsabilidad de las consecuencias a quien la realice.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Característica	Valor
Modelo	Batería externa de expansión 5040 Wh
Referencia AYERBE	5447055
Tipo de aparato	Batería de expansión para estación de energía
Estación compatible	AY-5040 Wh / 5000 W (ref. 5447050)
Capacidad nominal	5.040 Wh (48 V · 105 Ah)
Química de las celdas	LiFePO ₄ (litio-ferrofosfato)
Vida útil	Más de 3.500 ciclos
Entrada por el puerto de conexión	48 V CC · 5.040 W máx.
Salida por el puerto de conexión	45 – 54 V CC · 5.040 W máx.
Grado de protección	IP21
Temperatura de funcionamiento	0 – 40 °C
Temperatura ambiente óptima	20 – 30 °C
Dimensiones (L × An × Al)	642 × 305 × 438 mm
Peso neto	43,8 kg

AYERBE se reserva el derecho de modificar las características de sus productos sin previo aviso.

DESCRIPCIÓN DEL APARATO

La batería está alojada en una carcasa robusta con asas y ruedas que facilitan su desplazamiento. En el frontal dispone del botón de encendido y de una pantalla LCD que informa del estado de carga, de las potencias de entrada y de salida y de las alarmas de protección. En el lateral se encuentran los puertos de conexión para el cable de batería. Un sistema electrónico de protección vigila las celdas y corta la salida en caso de tensión o temperatura anómalas.

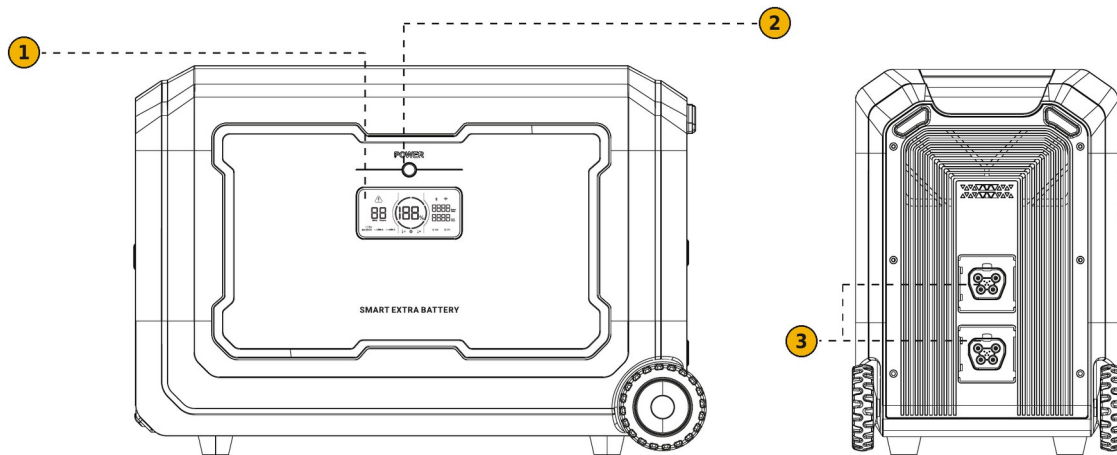


FIG. 1 — Vista frontal y lateral de la batería

Nº	Componente
1	Pantalla LCD
2	Botón de encendido / apagado (POWER)
3	Puertos de conexión

Cable de batería

El cable de batería suministrado une el puerto de conexión de la batería con el puerto de batería adicional de la estación. Utilice exclusivamente este cable.

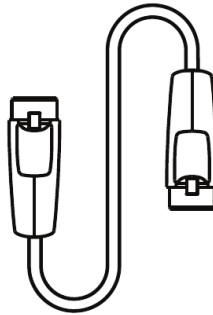


FIG. 2 — Cable de batería suministrado

Pantalla LCD

La pantalla se ilumina al encender la batería y muestra la información siguiente:

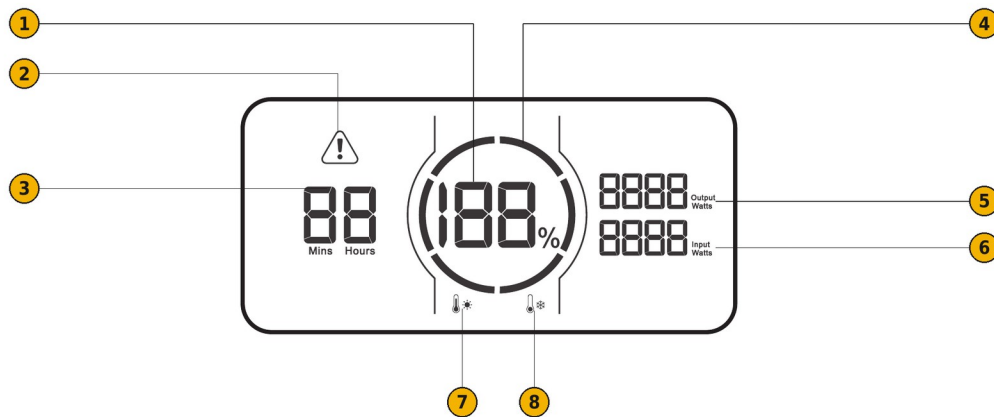


FIG. 3 — Pantalla LCD

Nº	Indicación	Significado
1	Porcentaje de capacidad	Carga restante de la batería, en %.
2	Alerta de avería	Parpadea cuando actúa una protección. Véase «Códigos de error».
3	Tiempo restante	Tiempo estimado de descarga con el consumo actual o, durante la recarga, tiempo restante de carga, en minutos (Mins) u horas (Hours).
4	Círculo de capacidad	Seis segmentos que representan aproximadamente el 17 %, 35 %, 51 %, 68 %, 85 % y 100 % de la carga.
5	Potencia de salida	Potencia de salida instantánea, en W (Output Watts).
6	Potencia de entrada	Potencia de carga instantánea, en W (Input Watts).
7	Protección por alta temperatura	La batería ha cortado la salida por temperatura excesiva.
8	Protección por baja temperatura	La batería ha cortado la salida por temperatura demasiado baja.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

Lea íntegramente este capítulo antes de utilizar la batería. La inobservancia de estas instrucciones puede provocar descargas eléctricas, incendios, quemaduras o lesiones.

Aviso	Significado
PELIGRO	Situación de riesgo inminente que, de no evitarse, provoca lesiones graves o mortales.
ADVERTENCIA	Situación de riesgo que, de no evitarse, puede provocar lesiones graves.
PRECAUCIÓN	Situación de riesgo que, de no evitarse, puede provocar lesiones leves o daños materiales.
NOTA	Información útil para el correcto uso del aparato.

PELIGRO — Riesgo eléctrico y de incendio

- 1) La batería almacena una gran cantidad de energía, incluso cuando está apagada. No abra la carcasa ni intente repararla: cualquier intervención debe realizarla un servicio técnico cualificado.
- 2) No toque con las manos ni con objetos metálicos los terminales de los puertos de conexión de la batería o de la estación, y no los cortocircuite nunca.
- 3) No utilice la batería ni el cable si presentan golpes, deformaciones, cortes, grietas o partes conductoras a la vista.
- 4) No exponga la batería al fuego, a fuentes de calor ni a la radiación solar directa con temperaturas elevadas.
- 5) Si la batería desprende humo u olores anómalos, se calienta en exceso o se deforma, apague los equipos si puede hacerlo sin riesgo, aléjese y avise a los servicios de emergencia.
- 6) En condiciones extremas puede salir líquido del interior de la batería. Evite el contacto; si se produce, lave la zona afectada con abundante agua y, en caso de contacto con los ojos, acuda inmediatamente al médico.
- 7) No utilice ni deje la batería bajo la lluvia, la nieve o en ambientes muy húmedos, y no la manipule con las manos mojadas.

ADVERTENCIA — Conexión a la estación

- 1) Conecte la batería únicamente a la estación compatible AY-5040 Wh / 5000 W (ref. 5447050) y exclusivamente con el cable de batería original.
- 2) Apague la estación y la batería antes de conectar o desconectar el cable. La batería no admite la conexión ni la desconexión en caliente: se activa la protección contra sobrecorriente y la batería puede resultar dañada. Los daños causados por la conexión o desconexión en caliente no están cubiertos por la garantía.
- 3) No conecte ni retire el cable durante la carga o la descarga.
- 4) Tienda el cable sin tensiones ni dobleces y fuera de las zonas de paso, para evitar tropiezos y tirones sobre los conectores.

PRECAUCIÓN — Manipulación y emplazamiento

- 1) La batería pesa 43,8 kg. Levántela entre dos personas, adoptando posturas adecuadas, y desplácela sobre sus ruedas solo por superficies firmes y horizontales.
- 2) Colóquela siempre en posición horizontal, sobre una superficie firme, estable y seca, donde no pueda volcar ni caer.
- 3) Instálela en un lugar bien ventilado, sin obstruir la circulación de aire alrededor de la carcasa.
- 4) Utilícela a una temperatura ambiente entre 0 y 40 °C. Fuera de este intervalo, la protección por temperatura corta la salida.

NOTA — Personal y entorno

- 1) La batería debe ser instalada y utilizada por personas adultas, informadas del contenido de este manual.
- 2) Mantenga a los niños alejados de la batería y del cable.
- 3) Guarde la batería alejada del agua, del calor y de objetos metálicos.

INSTALACIÓN Y CONEXIÓN**Emplazamiento**

- 1) Coloque la batería junto a la estación, en posición horizontal, sobre una superficie firme, seca y ventilada, a una distancia que permita conectar el cable sin tensarlo.
- 2) Protégala de la lluvia, de la humedad, de la radiación solar directa y de las fuentes de calor.

Conexión a la estación

- 1) Apague la estación y la batería.
- 2) Conecte un extremo del cable de batería al puerto de conexión de la batería y el otro extremo al puerto de batería adicional de la estación, hasta que ambos conectores queden completamente insertados (FIG. 4).
- 3) Encienda la batería y la estación.
- 4) Compruebe que la pantalla de la estación muestra la entrada de energía procedente de la batería. A partir de ese momento, el conjunto puede utilizarse con normalidad.

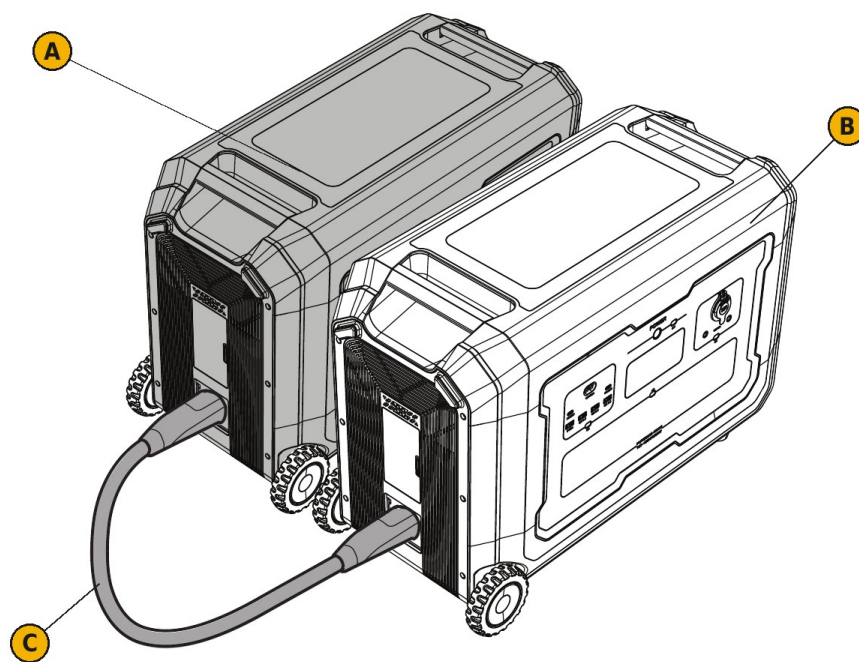


FIG. 4 — Batería (A) conectada a la estación (B) mediante el cable de batería (C)

ADVERTENCIA: Nunca conecte ni desconecte el cable con alguno de los equipos encendido. Si necesita retirar la batería durante el uso, apague primero la estación y la batería.

Desconexión

- 1) Apague la estación y la batería.
- 2) Retire el cable sujetándolo por el conector, nunca tirando del cable.
- 3) Guarde el cable junto a la batería.

MODO DE USO

Encendido y apagado

- 1) Para encender la batería, mantenga pulsado el botón de encendido (POWER): la pantalla LCD se ilumina y el botón se ilumina en blanco.
- 2) Para apagarla, mantenga pulsado de nuevo el botón durante unos 3 segundos, hasta que se apaguen la batería y la pantalla.

Funcionamiento

Con la batería conectada y ambos equipos encendidos, la estación utiliza la energía de la batería para alimentar los aparatos conectados a sus salidas. Las potencias máximas de salida y los modos de carga son los de la estación: consulte su manual de instrucciones.

El círculo de capacidad indica la carga restante en seis segmentos iguales. Durante la descarga, los segmentos azules se apagan progresivamente para mostrar la capacidad restante en tiempo real. El tiempo restante que muestra la pantalla es una estimación calculada con el consumo instantáneo, válida para aparatos de consumo estable.

La capacidad indicada en las características técnicas es la capacidad nominal de la batería. Debido a las pérdidas propias de los procesos de carga y descarga, la energía realmente aprovechable es inferior.

Carga de la batería

La batería solo puede cargarse conectada a la estación, que le transfiere la energía que recibe de sus fuentes de carga. Consulte los modos de carga disponibles en el manual de la estación.

Durante la carga, el círculo azul parpadea en el sentido de las agujas del reloj y la pantalla muestra la potencia de entrada en tiempo real. Cuando la carga se completa, el círculo queda totalmente iluminado y fijo.

MANTENIMIENTO

La batería no contiene piezas que requieran mantenimiento por parte del usuario. Apague la estación y la batería y desconecte el cable antes de cualquier operación de limpieza o revisión.

Plan de mantenimiento

Operación	Periodicidad
Inspección visual de la carcasa, del cable y de los conectores	Antes de cada uso
Limpieza de la carcasa	Según uso
Limpieza de los terminales de los puertos de conexión	Cuando se aprecie suciedad
Ciclo de carga y descarga durante el almacenamiento	Cada 3 meses

Limpieza

- 1) Limpie la carcasa con un paño seco, suave y limpio o con papel absorbente. No utilice agua, disolventes, alcohol ni productos abrasivos.
- 2) Si hay suciedad o partículas adheridas a los terminales metálicos de los puertos de conexión, límpielas con suavidad con un paño seco, con la batería apagada y desconectada.

Almacenamiento

- 1) Apague la batería, desconecte el cable y guárdela en un lugar seco y ventilado, alejada del agua, del calor y de objetos metálicos.

- 2) Para prolongar la vida útil de la batería, utilícela y guárdela preferentemente a una temperatura ambiente entre 20 y 30 °C. No la almacene durante periodos prolongados a más de 45 °C ni a menos de -10 °C.
- 3) Durante el almacenamiento prolongado, realice un ciclo cada 3 meses: descargue la batería hasta el 0 %, cárguela por completo y descárguela de nuevo hasta el 60 %, que es el nivel adecuado para el almacenamiento.
- 4) Las baterías que permanezcan más de 6 meses sin ciclos de carga y descarga no están cubiertas por la garantía.
- 5) Si la batería permanece inactiva durante mucho tiempo con la carga muy baja, entra en un modo de protección de hibernación profunda. En ese caso, conéctela a la estación y cárguela antes de volver a utilizarla.

LOCALIZACIÓN DE AVERÍAS

Códigos de error

Cuando actúa una protección, la pantalla muestra el código correspondiente o los indicadores de alerta.

Código	Descripción	Indicación	Solución
E002	Protección por tensión baja de la batería	Sin salida por el puerto correspondiente	Recargue la batería a través de la estación y restablezca la salida correspondiente desde la estación.
E021	Sobretensión de una celda	Porcentaje de capacidad parpadeando	Deje de utilizar la batería y espere a que la tensión de la celda se recupere automáticamente.
E022	Subtensión de una celda	Porcentaje de capacidad parpadeando	Recargue la batería a través de la estación hasta que la tensión vuelva a la normalidad.
E023	Tensión total de la batería demasiado alta	Código E023 parpadeando; la salida no se interrumpe	Deje de utilizar la batería y espere a que la tensión se recupere automáticamente.
E024	Tensión total de la batería demasiado baja	Alerta de avería parpadeando; sin salida	Recargue la batería a través de la estación hasta que la tensión vuelva a la normalidad.
E025	Temperatura de celda demasiado alta	Indicadores de alta temperatura y de avería parpadeando; sin salida	Espere a que la batería se enfríe; el funcionamiento se restablece automáticamente.
E026	Temperatura de celda demasiado baja	Indicadores de baja temperatura y de avería parpadeando; sin salida	Espere a que la batería recupere la temperatura de funcionamiento; el funcionamiento se restablece automáticamente.
E027	Sobrecarga del sistema	Salida de la estación interrumpida	Reduzca la carga conectada a la estación y restablezca manualmente su salida.

Otras anomalías

Avería	Causa probable	Solución
La batería no se enciende	Botón no pulsado el tiempo suficiente	Mantenga pulsado el botón de encendido hasta que se ilumine la pantalla.
	Carga muy baja (hibernación profunda)	Conecte la batería a la estación y cárguela.
La estación no muestra la entrada de energía de la batería	Batería apagada	Encienda la batería.
	Cable mal insertado	Apague ambos equipos y vuelva a conectar el cable hasta el fondo.
	Batería descargada	Recargue la batería a través de la estación.
Sin salida y alerta de avería parpadeando	Protección activada	Consulte la tabla de códigos de error.
Cable o conectores dañados	Golpes, pisadas o tirones	No utilice el cable. Sustitúyalo por un cable original AYERBE.
Autonomía inferior a la esperada	Temperatura ambiente fuera del intervalo óptimo	Utilice y guarde la batería entre 20 y 30 °C.
	Pérdidas de conversión	La energía aprovechable siempre es inferior a la capacidad nominal.

DESGUACE Y DESECHO

Este producto es una batería industrial de litio-ferrofosfato (LiFePO₄) según el Reglamento (UE) 2023/1542, relativo a las pilas y baterías y sus residuos. Al final de su vida útil no debe desecharse con los residuos domésticos ni abandonarse en el medio ambiente.

El símbolo del contenedor de basura tachado indica que las baterías deben recogerse por separado. Entregue la batería usada a su distribuidor, a AYERBE o a un gestor autorizado de residuos de baterías, conforme a la normativa vigente. La recogida selectiva permite recuperar los materiales de las celdas y evita los daños al medio ambiente y a la salud que pueden causar las sustancias que contienen.

Antes de entregarla, apáguela, desconecte el cable y proteja los terminales de los puertos de conexión para evitar cortocircuitos. No abra, perfore ni queme la batería. El cable de batería es un residuo de aparato eléctrico (RAEE) y debe depositarse en un punto limpio o entregarse a un gestor autorizado.

NOTA: La eliminación incorrecta de las baterías y de los residuos de aparatos eléctricos está sancionada por la normativa vigente.



**DECLARACIÓN «CE» DE CONFORMIDAD
E.C. DECLARATION OF CONFORMITY
CE. DÉCLARATION DE CONFORMITÉ
DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE «CE»**

LA EMPRESA, THE COMPANY, LA SOCIÉTÉ, O COMPANHIA:

AYERBE INDUSTRIAL DE MOTORES, S.A.

C/ Oilamendi, 8-10 — 01015 Vitoria-Gasteiz — España

Declara bajo su exclusiva responsabilidad que el producto que a continuación se detalla es conforme con las disposiciones de las directivas, reglamentos y normas armonizadas que se relacionan:

Declares under its sole responsibility that the product described below complies with the provisions of the following directives, regulations and harmonised standards:

Déclare sous sa seule responsabilité que le produit décrit ci-après est conforme aux dispositions des directives, règlements et normes harmonisées suivantes :

Declara sob sua exclusiva responsabilidade que o produto a seguir descrito está em conformidade com as disposições das diretivas, regulamentos e normas harmonizadas seguintes:

**BATERÍA EXTERNA DE EXPANSIÓN 5040 Wh
5040 Wh (48 V · 105 Ah) — cód. 5447055**

Número de serie / Serial number / Numéro de série / Número de série: _____

DIRECTIVAS Y REGLAMENTOS / DIRECTIVES AND REGULATIONS / DIRECTIVES ET RÈGLEMENTS / DIRETIVAS E REGULAMENTOS:

Reglamento (UE) 2023/1542 — Pilas y baterías · 2014/30/UE — Compatibilidad Electromagnética · 2011/65/UE — RoHS

Normas armonizadas / Normes harmonisées / Normas harmonizadas:

UNE-EN 55032 · UNE-EN 55035 · UNE-EN IEC 63000

Vitoria-Gasteiz, a 10 de septiembre de 2026



Adrián Martínez de Albornoz

Gerente / Manager / Gérant / Gerente