



BATERIA EXTERNA

2048 Wh

Ref. 5447035

MANUAL DE INSTRUÇÕES

Nota: Por favor, leia as instruções antes de utilizar este produto.

INTRODUÇÃO

Este manual contém as informações necessárias para utilizar e manter em segurança a bateria externa AYERBE de 2048 Wh (ref. 5447035). Trata-se de uma bateria de lítio-ferro-fosfato (LiFePO₄) que se liga a uma estação de energia AYERBE compatível para aumentar a sua capacidade e que dispõe, além disso, de saídas próprias de corrente contínua e de uma entrada solar independente.

Conservação do manual

Conserve este manual durante toda a vida útil do aparelho e mantenha-o num local acessível às pessoas que o vão utilizar. Se ceder ou revender a bateria, entregue-a sempre acompanhada deste manual.

Utilização prevista

A bateria destina-se a:

- 1) Aumentar a capacidade das estações de energia AYERBE AY-1024 Wh / 2000 W (ref. 5447020), AY-2048 Wh / 2500 W (ref. 5447030) e AY-3072 Wh / 3600 W (ref. 5447040), às quais se liga através do cabo fornecido.
- 2) Alimentar de forma autónoma pequenos recetores de corrente contínua através das suas saídas USB-A, USB-C, Anderson, tomada de isqueiro e 5521.
- 3) Ser recarregada com painéis solares através da sua entrada solar Anderson.

Foi concebida para utilização em interiores ou em local coberto, protegida da chuva e da humidade (grau de proteção IP21). Considera-se utilização indevida, entre outras:

- 1) Ligá-la a estações de energia não compatíveis ou a baterias de outros fabricantes, ou utilizar um cabo de ligação diferente do fornecido.
- 2) Ligar painéis solares à saída Anderson do painel frontal.
- 3) Utilizá-la ao ar livre sem proteção, submergi-la ou expô-la a salpicos de água.
- 4) Utilizá-la em atmosferas explosivas ou na presença de gases, vapores ou poeiras inflamáveis.
- 5) Alimentar equipamentos médicos de suporte de vida ou qualquer recetor cuja falha de alimentação possa pôr pessoas em perigo.
- 6) Abrir a caixa, modificar a bateria ou substituir os seus componentes.

Identificação do produto

A bateria ostenta a marcação CE e a identificação do fabricante. Ao solicitar informações ou peças de substituição, indique sempre o modelo e a referência AYERBE que constam da capa deste manual.

Transporte e desembalagem

No momento da receção, verifique se a embalagem está intacta e se o fornecimento está completo (FIG. 1). Comunique de imediato ao transportador e ao seu distribuidor qualquer dano ou falta. Os materiais da embalagem devem ser depositados nos contentores de recolha seletiva correspondentes e mantidos fora do alcance das crianças.

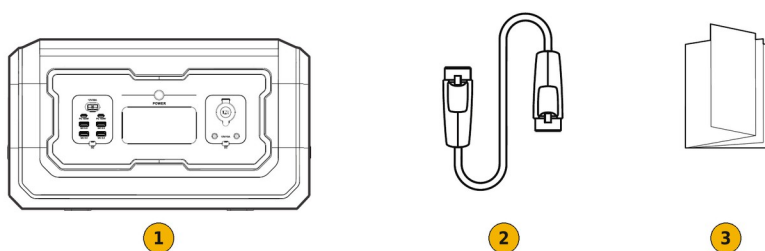


FIG. 1 — Conteúdo do fornecimento

N.º	Elemento
1	Bateria externa 2048 Wh
2	Cabo de ligação à estação de energia
3	Manual de instruções e cartão de garantia

A bateria pesa 19 kg: levante-a pelas pegas, com as costas direitas e, se necessário, com a ajuda de outra pessoa. Transporte-a desligada, na posição horizontal e protegida contra pancadas. As baterias de lítio desta capacidade estão sujeitas à regulamentação relativa ao transporte de mercadorias perigosas; para o seu envio, consulte o seu transportador. A bateria **não pode ser transportada em avião**, nem como bagagem de mão nem no porão.

Peças de substituição e modificações

Utilize exclusivamente peças de substituição e acessórios originais AYERBE. Qualquer modificação da bateria ou dos seus componentes anula a garantia e a declaração «CE» de conformidade, e transfere a responsabilidade pelas consequências para quem a efetuar.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Característica	Bateria externa 2048 Wh
Referência AYERBE	5447035
Tipo de aparelho	Bateria de expansão para estações de energia
Estações compatíveis	AY-1024 Wh / 2000 W (ref. 5447020) AY-2048 Wh / 2500 W (ref. 5447030) AY-3072 Wh / 3600 W (ref. 5447040)
Capacidade	2.048 Wh (51,2 V – 40 Ah)
Química das células	Lítio-ferro-fosfato (LiFePO4)
Vida útil	Mais de 3.500 ciclos
Entrada solar (Anderson)	12 – 150 V CC MPPT: 18 – 140 V, 15 A máx., 2.100 W máx.
Saída Anderson	12 V CC – 30 A
Tomada de isqueiro e saídas 5521 (2)	12 V CC – 10 A
Saídas USB-A QC 3.0 (4)	5 V / 3 A · 9 V / 2 A · 12 V / 1,5 A (18 W máx.)
Saídas USB-C PD (2)	5 V / 3 A · 9 V / 3 A · 12 V / 3 A · 15 V / 3 A · 20 V / 5 A (100 W máx.)
Grau de proteção	IP21
Temperatura de funcionamento	0 – 40 °C
Temperatura ambiente ideal	20 – 30 °C
Dimensões	460 x 270 x 255 mm
Peso líquido	19 kg

A AYERBE reserva-se o direito de modificar as características dos seus produtos sem aviso prévio.

DESCRIÇÃO DO APARELHO

O painel frontal agrupa, à esquerda, as saídas USB e Anderson; ao centro, o botão de ligar geral e o ecrã LCD; e à direita, a tomada de isqueiro e as saídas 5521. Numa das laterais encontram-se as duas tomadas de ligação à estação de energia e, na oposta, a entrada solar.

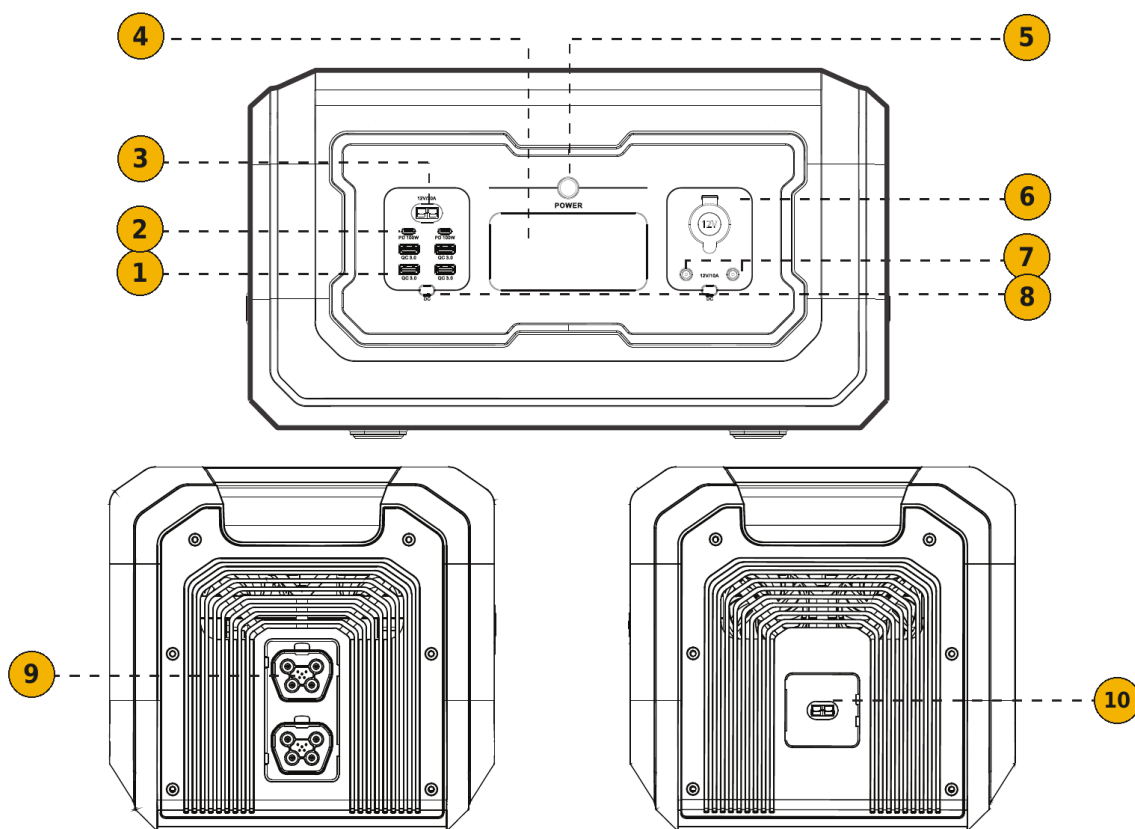


FIG. 2 — Componentes: painel frontal (em cima) e laterais (em baixo)

N.º	Componente	N.º	Componente
1	Saídas USB-A QC 3.0 (4)	6	Tomada de isqueiro 12 V
2	Saídas USB-C PD 100 W (2)	7	Saídas 5521 de 12 V (2)
3	Saída Anderson 12 V / 30 A	8	Botões das saídas CC (DC)
4	Ecrã LCD	9	Tomadas de ligação à estação de energia
5	Botão de ligar geral (POWER)	10	Entrada solar Anderson

Existe um botão DC (8) por baixo de cada painel de tomadas: cada um ativa e desativa as saídas do painel sob o qual se encontra. Das duas tomadas de ligação (9), uma recebe o cabo proveniente da estação de energia e a outra permite ligar uma segunda bateria externa (FIG. 4).

IMPORTANTE: a saída Anderson do painel frontal (3) e a entrada solar Anderson lateral (10) utilizam o mesmo tipo de conector. A etiqueta do painel frontal lembra que não devem ser ligados painéis solares à saída (3).

Ecrã LCD

O ecrã acende-se automaticamente quando a bateria é utilizada. Mostra o estado de carga, as potências de entrada e de saída, o tempo restante e os avisos de proteção.

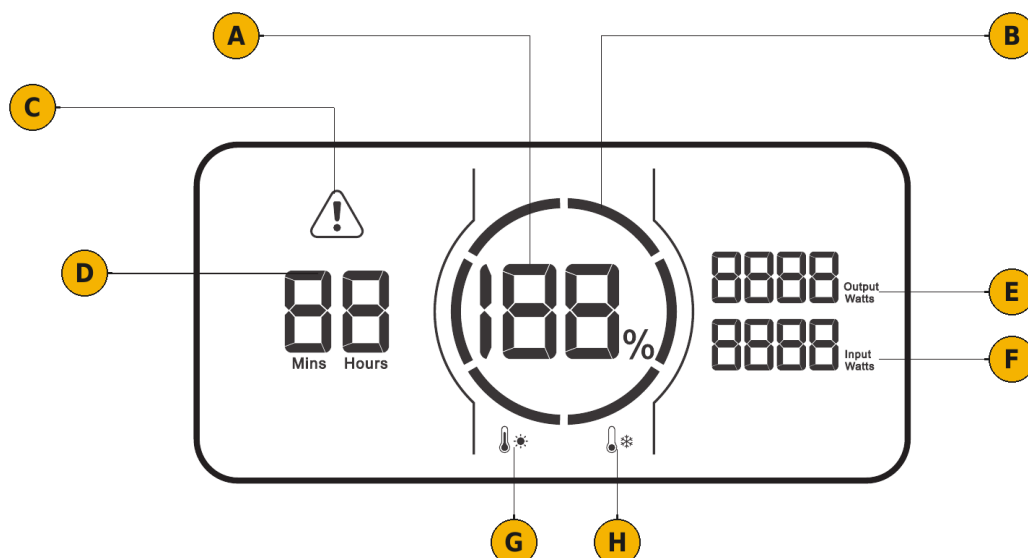


FIG. 3 — Indicações do ecrã LCD

Ref.	Indicação	Ref.	Indicação
A	Percentagem de carga da bateria	E	Potência de saída (W)
B	Anel de capacidade (seis segmentos)	F	Potência de entrada (W)
C	Aviso de avaria	G	Proteção contra temperatura elevada
D	Tempo restante (minutos / horas)	H	Proteção contra temperatura baixa

Cada um dos seis segmentos do anel (B) corresponde a um escalão de capacidade: 17 %, 35 %, 51 %, 68 %, 85 % e 100 %. Quando uma saída é ativada, acende-se no ecrã o ícone da função correspondente.

INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

Leia integralmente este capítulo antes de utilizar a bateria. O incumprimento destas instruções pode provocar incêndios, choques elétricos, queimaduras ou danos na bateria e nos aparelhos ligados.

Aviso	Significado
PERIGO	Situação de risco iminente que, se não for evitada, provoca lesões graves ou mortais.
ADVERTÊNCIA	Situação de risco que, se não for evitada, pode provocar lesões graves.
PRECAUÇÃO	Situação de risco que, se não for evitada, pode provocar lesões ligeiras ou danos materiais.
NOTA	Informação útil para a utilização correta do aparelho.

PERIGO — Risco de incêndio e risco elétrico

- 1) Não abra, desmonte, perfure, esmague nem modifique a bateria. No seu interior não existem peças que possam ser reparadas pelo utilizador.
- 2) Não curto-circuite as saídas nem os terminais das tomadas de ligação. Não toque nos terminais metálicos com as mãos nem introduza neles objetos metálicos.
- 3) Não exponha a bateria ao fogo nem a fontes de calor, e não a deixe ao sol no interior de um veículo fechado.

- 4) Não utilize a bateria se apresentar pancadas, deformações, fugas, cheiro anômalo ou aquecimento excessivo. Desligue-a, desconecte todos os cabos, coloque-a longe de materiais combustíveis e contacte o serviço de assistência técnica.
- 5) Se a bateria libertar fumo ou se incendiar, abandone o local e avise os serviços de emergência.

ADVERTÊNCIA — Ambiente de utilização

- 1) A bateria tem grau de proteção IP21: utilize-a e guarde-a em local coberto, protegida da chuva, dos salpicos e da humidade. Não a utilize com as mãos molhadas.
- 2) Utilize a bateria apenas a temperaturas ambiente compreendidas entre 0 e 40 °C.
- 3) Não tape as grelhas de ventilação laterais e deixe espaço livre em redor da bateria durante o funcionamento.
- 4) Não ligue painéis solares à saída Anderson do painel frontal (FIG. 2, pos. 3). Ligue-os apenas à entrada solar lateral (pos. 10).
- 5) Antes de ligar painéis solares, verifique se a sua tensão total em circuito aberto não excede 150 V.
- 6) Mantenha a bateria fora do alcance das crianças e das pessoas que não conheçam o conteúdo deste manual.

PRECAUÇÃO — Ligação e manuseamento

- 1) Desligue a estação de energia e a bateria antes de conectar ou desconectar o cabo de ligação. Nunca o conecte nem o desconecte durante a carga ou a descarga.
- 2) Utilize exclusivamente o cabo fornecido e as estações de energia compatíveis indicadas neste manual.
- 3) Não exceda a corrente nem a potência máximas de cada saída.
- 4) Coloque a bateria sobre uma superfície firme, horizontal e seca. Se a empilhar com a estação de energia, verifique se o conjunto fica estável.
- 5) Utilize cabos e adaptadores em bom estado e adequados à corrente de cada saída ou entrada.

MONTAGEM E COLOCAÇÃO EM SERVIÇO

Primeira colocação em serviço

A bateria é fornecida pronta a utilizar e não requer montagem. Antes de a utilizar pela primeira vez, verifique no ecrã o seu nível de carga e, se necessário, recarregue-a conforme indicado no capítulo «Modo de utilização».

Ligação à estação de energia

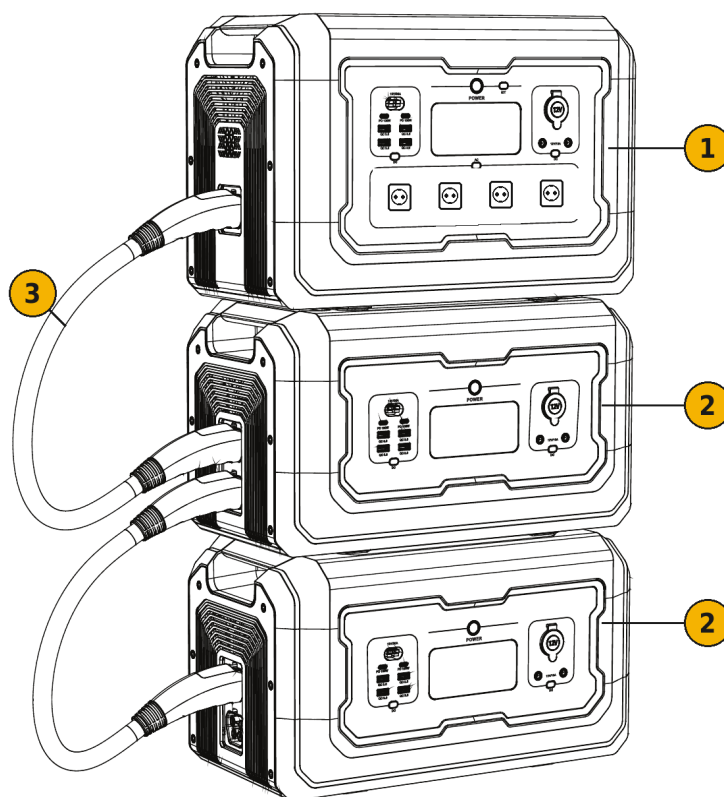


FIG. 4 — Estação de energia com duas baterias externas ligadas

N.º	Elemento
1	Estação de energia compatível
2	Bateria externa 2048 Wh
3	Cabo de ligação fornecido

- 1) Desligue a estação de energia e a bateria.
- 2) Conecte o cabo fornecido entre a porta de ligação da bateria de expansão da estação e uma das tomadas de ligação da bateria (FIG. 2, pos. 9). Introduza os conectores até ao fim.
- 3) Para acrescentar mais baterias, conecte cada uma com o seu próprio cabo à tomada livre da anterior, como mostra a FIG. 4. Com a estação AY-1024 Wh / 2000 W podem ser acopladas até quatro baterias, atingindo o conjunto 9.216 Wh; para as restantes estações, consulte o respetivo manual.
- 4) Prima o botão de ligar de qualquer um dos equipamentos. Se a estação e a bateria se ligarem ao mesmo tempo e o ecrã da estação mostrar a potência de entrada proveniente da bateria, a ligação está correta e o conjunto pode ser utilizado normalmente.
- 5) Para desconectar a bateria, desligue primeiro todos os equipamentos e retire depois o cabo.

NOTA: se houver sujidade aderente aos terminais metálicos das tomadas de ligação, limpe-os suavemente com um pano seco antes de conectar.

MODO DE UTILIZAÇÃO

Ligar e desligar

- 1) Mantenha premido o botão de ligar geral (POWER) até o ecrã se acender e o indicador do botão se iluminar a branco.
- 2) Para desligar a bateria, mantenha premido o mesmo botão durante pelo menos 3 segundos. O ecrã apaga-se ao mesmo tempo.

Utilização das saídas

- 1) Com a bateria ligada, prima brevemente o botão DC do painel que pretende utilizar. O ícone da função acende-se no ecrã e as saídas desse painel ficam ativas.
- 2) Conecte os aparelhos, verificando que o seu consumo não excede a potência da saída utilizada.
- 3) Para desativar as saídas, prima novamente o mesmo botão DC. O ícone apaga-se.

Durante a descarga, os segmentos do anel de capacidade apagam-se progressivamente. O tempo restante indicado no ecrã permite estimar a autonomia disponível com um consumo estável.

Recarga da bateria

A bateria é recarregada através da estação de energia à qual está ligada ou por meio de painéis solares ligados à sua entrada solar. Durante a carga, o anel de capacidade avança a piscar no sentido dos ponteiros do relógio e o ecrã mostra a potência de entrada. Quando a carga termina, todos os segmentos ficam acesos de forma fixa; desconecte então a fonte de carga.

Carga solar

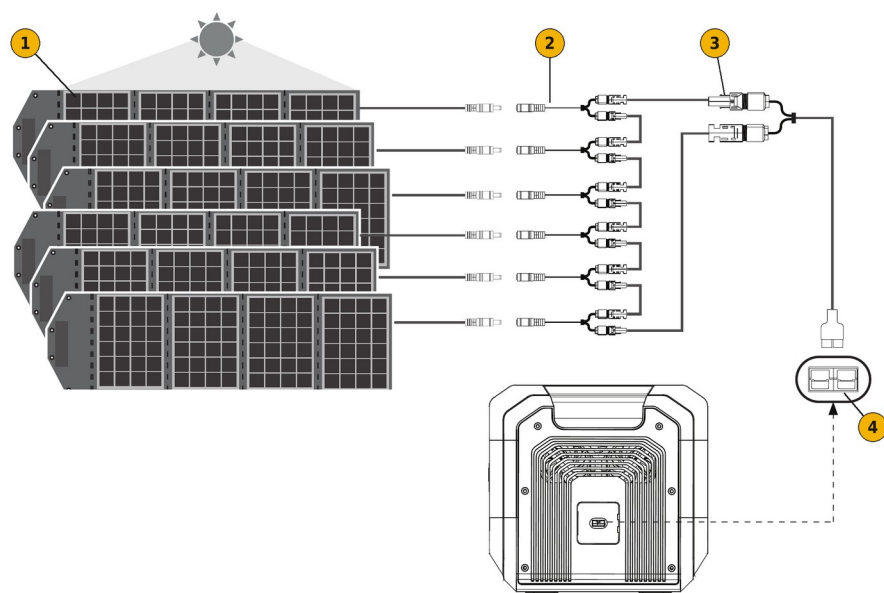


FIG. 5 — Ligação de seis painéis solares em série à entrada solar

N.º	Elemento
1	Painéis solares (até seis)
2	Adaptadores de conector 7909 para MC4 (um por painel)
3	Adaptador de MC4 para Anderson
4	Entrada solar Anderson da bateria (FIG. 2, pos. 10)

- 1) Verifique a tensão em circuito aberto dos painéis. A tensão total do conjunto não deve exceder 150 V e, para que o regulador MPPT funcione, deve estar compreendida entre 18 e 140 V.
- 2) Conecte cada painel ao respetivo adaptador 7909–MC4 e ligue os adaptadores em série, do positivo de um painel ao negativo do seguinte (FIG. 5).
- 3) Conecte as duas extremidades livres da série ao adaptador MC4–Anderson.
- 4) Conecte o adaptador à entrada solar lateral da bateria (pos. 10). Nunca o ligue à saída Anderson do painel frontal.
- 5) Oriente os painéis para o sol, sem sombras. O ecrã mostra a potência de entrada e o anel indica que a bateria está a carregar.

Podem ser ligados até seis painéis, desde que a soma das suas tensões em circuito aberto, indicada na placa de cada painel, se mantenha dentro do intervalo admitido. Tenha em conta que a tensão dos painéis aumenta a baixas temperaturas: com frio intenso, reduza o número de painéis da série.

NOTA: os painéis solares e os cabos e adaptadores de carga solar são vendidos separadamente. O tempo de carga depende do número de painéis, da irradiação e da temperatura.

MANUTENÇÃO

Desligue a bateria e desconecte todos os cabos antes de efetuar qualquer operação de manutenção. A bateria não requer manutenção interna: qualquer reparação deve ser efetuada pelo serviço de assistência técnica.

Plano de manutenção

Operação	Periodicidade
Inspecção visual da caixa, do cabo de ligação e das tomadas	Antes de cada utilização
Limpeza da caixa e das grelhas de ventilação	Quando necessário
Limpeza dos terminais das tomadas de ligação	Quando necessário
Ciclo de descarga e carga durante o armazenamento	De 3 em 3 meses

Limpeza

- 1) Limpe a bateria com um pano seco, macio e limpo, ou com papel. Não utilize água, solventes, álcool nem produtos abrasivos.
- 2) Retire o pó das grelhas de ventilação sem introduzir objetos nas mesmas.
- 3) Limpe suavemente os terminais metálicos das tomadas de ligação com um pano seco.

Armazenamento e inatividade prolongada

- 1) Desligue a bateria antes de a guardar e armazene-a num local seco e ventilado, afastada da água, do calor e de objetos metálicos.
- 2) Para prolongar a vida útil da bateria, utilize-a e guarde-a de preferência a uma temperatura ambiente entre 20 e 30 °C.
- 3) Não a armazene durante períodos longos a temperaturas superiores a 45 °C nem inferiores a –10 °C.
- 4) Se a bateria for ficar armazenada durante um período longo, efetue um ciclo de 3 em 3 meses: descarregue-a até 0 %, carregue-a totalmente e volte a descarregá-la até 60 %, nível em que deve ficar armazenada.
- 5) Se a bateria permanecer inativa durante demasiado tempo com um nível de carga muito baixo, entra num modo de proteção de hibernação profunda. Nesse caso, carregue-a antes de a voltar a utilizar.

DETEÇÃO DE AVARIAS

Códigos de avaria

Quando uma proteção atua, o ecrã mostra um código de avaria. O símbolo de aviso de avaria (FIG. 3, ref. C) pode aparecer a piscar junto ao código.

Código	Descrição	Indicação	Solução
E007	Tensão de entrada solar excessiva ou insuficiente	Sem carga solar	Reposição automática quando a tensão de entrada volta ao intervalo admitido. Verifique o número de painéis ligados em série
E008	Sobrecarga ou curto-circuito na saída Anderson 12 V / 30 A	Aviso de avaria a piscar; sem saída	Elimine a causa e prima o botão DC para repor
E010	Sobrecarga ou curto-circuito na tomada de isqueiro ou nas saídas 5521	Ícones Car e DC e aviso de avaria a piscar; sem saída	Reduza a carga e prima o botão DC para repor
E011	Sobrecarga ou curto-circuito nas saídas USB-A	Ícone USB-A e aviso de avaria a piscar; sem saída	Reduza a carga e prima o botão DC para repor
E012	Sobrecarga ou curto-circuito nas saídas USB-C	Ícone USB-C e aviso de avaria a piscar; sem saída	Reduza a carga e prima o botão DC para repor
E013	Tensão baixa da bateria durante a descarga	E013 a piscar; sem saída	Recarregue a bateria e volte a ativar as saídas com os respetivos botões
E014	Temperatura excessiva durante a carga solar	Aviso de avaria; carga solar interrompida	Reposição automática quando a temperatura desce; a carga é retomada
E015	Temperatura excessiva na saída do circuito solar	Aviso de avaria a piscar; sem saída	Deixe a bateria arrefecer e prima o botão DC esquerdo para repor
E020	Falha de comunicação com o sistema de gestão da bateria (BMS)	Aviso de avaria a piscar; sem saída	Desligue os equipamentos e verifique o cabo de ligação e os seus terminais. Se persistir, contacte o serviço de assistência técnica
E021	Proteção de tensão da bateria	E021 a piscar	Deixe a bateria em repouso até a tensão recuperar automaticamente
E022	Tensão baixa numa célula da bateria	E022 a piscar; saída desligada	Recarregue a bateria através da estação de energia ou da entrada solar até a tensão normalizar
E023	Tensão total da bateria demasiado alta	E023 a piscar; a saída continua ativa	Deixe a bateria em repouso até a tensão recuperar automaticamente
E024	Tensão total da bateria demasiado baixa	Aviso de avaria a piscar; sem saída	Recarregue a bateria através da estação de energia ou da entrada solar até a tensão normalizar
E025	Temperatura excessiva das células	Ícone de temperatura elevada e aviso de avaria a piscar; sem saída	Reposição automática quando a temperatura desce
E026	Temperatura baixa das células	Ícone de temperatura baixa e aviso de avaria a piscar; sem saída	Reposição automática quando a temperatura volta ao intervalo de funcionamento
E028	Temperatura excessiva durante a carga	Ícone de temperatura elevada e aviso de avaria a piscar; carga interrompida	Reposição automática quando a temperatura desce
E029	Temperatura excessiva dos transístores de potência (MOS)	Ícone de temperatura elevada e aviso de avaria a piscar; sem saída	Reposição automática quando a temperatura desce
E030	Anomalia na estação de energia ligada	Estação de energia não reconhecida	Verifique se a estação é compatível e se o cabo está bem conectado

Outras avarias

Avaria	Causa provável	Solução
A bateria não liga	Bateria em hibernação profunda por inatividade prolongada	Recarregue-a antes de a voltar a utilizar
	Pressão demasiado curta	Mantenha premido o botão POWER até o ecrã se acender
A estação não reconhece a bateria	Cabo mal conectado ou equipamentos ligados durante a ligação	Desligue os equipamentos, conecte o cabo até ao fim e volte a ligá-los
	Terminais das tomadas sujos	Limpe-os com um pano seco
Uma saída não fornece corrente	Saídas do painel desativadas	Prima o botão DC do painel correspondente
	Proteção ativada por sobrecarga ou curto-circuito	Consulte o código de avaria no ecrã
Não carrega com os painéis solares	Painéis ligados à saída Anderson do painel frontal	Ligue-os à entrada solar lateral
	Tensão dos painéis fora do intervalo	Verifique o número de painéis em série (código E007)
	Irradiação insuficiente ou painéis com sombra	Reoriente os painéis ou aguarde condições mais favoráveis

ABATE E ELIMINAÇÃO

No fim da sua vida útil, a bateria não deve ser eliminada juntamente com os resíduos domésticos. O símbolo do contentor barrado indica que a bateria e os seus componentes eletrónicos devem ser entregues separadamente num ecocentro ou a um operador de gestão de resíduos licenciado, em conformidade com a Diretiva 2012/19/UE relativa aos resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos (REEE), com o Regulamento (UE) 2023/1542 relativo às baterias e respetivos resíduos e com a legislação nacional aplicável.

Antes de a entregar, desligue a bateria, desconecte todos os cabos e proteja os terminais das tomadas para evitar curto-circuitos. Não tente abri-la nem extrair as células.

NOTA: a eliminação incorreta de baterias e de resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos é punida pela legislação em vigor.



**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

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

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

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

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

**BATERÍA EXTERNA 2048 Wh
cód. 5447035**

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

DIRECTIVAS / DIRECTIVES / DIRETIVAS:

2014/35/UE — Baja Tensión · 2014/30/UE — Compatibilidad Electromagnética · 2011/65/UE — RoHS · Reglamento (UE) 2023/1542 — Pilas y baterías

Normas armonizadas / Normes harmonisées / Normas harmonizadas:

UNE-EN IEC 62368-1:2020+A11:2020 · UNE-EN 55032:2015+A11:2020+A1:2020 · UNE-EN 55035:2017+A11:2020 · UNE-EN IEC 63000

Vitoria-Gasteiz, a 10 de septiembre de 2026



Adrián Martínez de Albornoz

Gerente / Manager / Gérant / Gerente