

METERBOOST

Manual do utilizador

Rev. 2024-2

MB48LI82.GW

MB48LI50.GW



Manual do utilizador

A bateria tem um ecrã à direita (7), dois botões, um vermelho à esquerda (4) e um mais pequeno à direita (8) e dois LEDs RGB (2,3), que são utilizados como Interface Homem-Máquina (IHM).

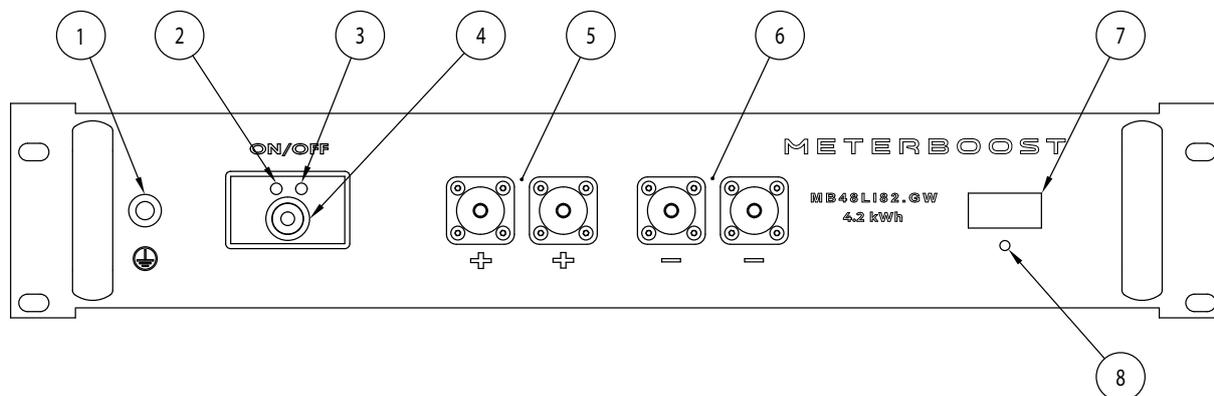


Figura 1: Frente da bateria.

Tabela 1: Designação dos componentes.

Número	Designação
1	Parafuso Terra
2	Luz LED1
3	Luz LED2
4	Botão Vermelho
5	Terminal de saída positivo
6	Terminal de saída negativo
7	Ecrã
8	Botão do Ecrã

As luzes LED podem apresentar os seguintes comportamentos:

- Indiferente
- LED Desligado
- Cor fixa, neste caso branco
- ⊙ A piscar Lentamente
- ⊙ A piscar rápido

Tabela 2: Comportamento das luzes LED's.

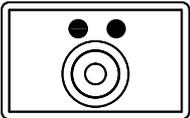
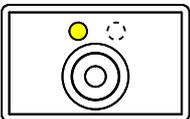
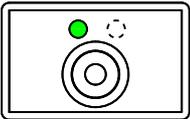
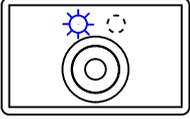
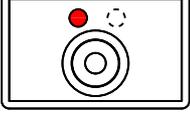
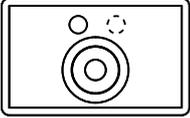
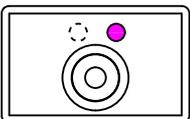
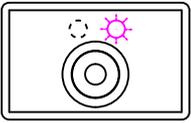
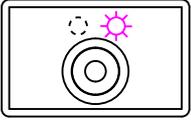
Luzes LED	Ecrã	Significado
 Ambos desligados	Desligado	A bateria está desligada e no modo de baixo consumo de energia.
 Ambos desligados	Ponto a piscar	A bateria está acordada e pronta para receber comandos.
 Amarelo	Ponto a piscar	A bateria está a inicializar (pré-carga dos condensadores do inversor)
 Verde	Tensão da Bateria	A bateria está ligada e há tensão nos conectores de saída
 Azul	Sem relevância	Um dos botões está a ser pressionado.
 Vermelho	Código de erro	Existe um erro, verifique o ecrã para ver o código de erro.
 Branco	Ponto a piscar	A bateria está programada para ser ligada ou está a aguardar a conexão com uma MtB Smart GateWay para se ligar.
 Magenta	Sem relevância	À procura de uma MtB Smart GateWay

Tabela 2: Comportamento das luzes LED's, continuação.

Luzes LED	Ecrã	Significado
 Magenta - rápido	Sem relevância	MtB Smart GateWay encontrada; a bateria está a conectar-se a ela
 Magenta - lento	Sem relevância	A bateria está emparelhada e conectada a uma MtB Smart GateWay

O botão vermelho, à esquerda, é utilizado para controlar a bateria. Enquanto estiver pressionado um sinal sonoro será emitido. O botão tem as seguintes funções:

- Pressionar e soltar: Ativar a bateria quando esta estiver no modo de baixo consumo de energia. Neste caso a luz LED1 não piscará azul. Quando a bateria estiver pronta para receber mais comandos, ouvir-se-ão dois sinais sonoros rápidos.
- Pressionar sem soltar (soltar logo após emissão do último sinal sonoro): A função habilitada dependerá de quantos sinais sonoros são ouvidos enquanto o botão está pressionado:
 - 1 sinal sonoro: Ligar e desligar a bateria.
 - 2 sinais sonoros: Emparelhar a bateria com uma MtB Smart GateWay ou forçar a conexão da bateria com uma MtB Smart GateWay previamente emparelhada.
 - 3 sinais sonoros: Esquecer a MtB Smart GateWay anteriormente emparelhada e entrar no modo de baixo consumo de energia. Antes de entrar no modo de baixo consumo a bateria fará uma rotina de teste em que o ecrã mostrará “End” seguido de uma sequência onde ambas as luzes LEDs RGB deverão acender duas vezes em vermelho, azul e verde e o ecrã deverá mostrar “8.8.8.”

Se a bateria não estiver conectada a uma MtB Smart GateWay, a bateria entrará automaticamente no modo de baixo consumo de energia após 10 minutos.

O botão em baixo do ecrã é utilizado para controlar as informações presentes no ecrã. O botão tem as seguintes funções:

- Pressionar e soltar: Mostra o ID da bateria quando emparelhada e conectada à MtB Smart GateWay. Neste caso a luz LED1 não piscará azul.

O ecrã de 3 dígitos, localizado no lado direito da bateria, mostra a tensão da bateria, quando a bateria está ligada (luz LED1 fixa verde), os códigos de erro (luz LED1 fixo vermelho), a versão do firmware quando a bateria é inicializada e um ponto a piscar quando a bateria está acordada, mas desligada.

Procedimento para ligar uma bateria:

Para ligar uma bateria, primeiro a bateria deve ser acordada pressionando sem soltar o botão vermelho. Ela emitirá um sinal sonoro quando estiver pronta para receber mais comandos. A bateria pode então ser ligada pressionando e segurando o botão vermelho até que um sinal sonoro seja emitido.

A bateria só irá ligar se não detetar tensão nos terminais de saída e não tiver sido previamente emparelhada com uma MtB Smart GateWay. Se a bateria foi previamente emparelhada com uma MtB Smart GateWay, a bateria irá esperar até que a conexão seja estabelecida com essa MtB Smart GateWay e só depois irá ligar. Este estado de espera é representado pela luz LED1 branca fixa.

Procedimento para desligar uma bateria:

Para desligar a bateria, o utilizador deve pressionar sem soltar o botão vermelho até que um sinal sonoro seja emitido. Após isso, a luz LED1 apagará e a tensão desaparecerá do ecrã.

Emparelhar a bateria com uma MtB Smart GateWay:

Para emparelhar uma bateria com uma MtB Smart GateWay o utilizador deve primeiro ligar a MtB Smart GateWay, quer seja ligando o MPPT ou ligando **uma e apenas uma das baterias**. Depois disso, o utilizador deve ir à página da MtB Smart GateWay e ativar o emparelhamento (consultar o guia de iniciação para obter instruções detalhadas).

A MtB Smart GateWay está pronta para aceitar novas baterias e o utilizador deve pressionar sem soltar o botão vermelho da bateria até que o segundo sinal sonoro seja emitido. A luz LED2 ficará magenta fixa, enquanto a bateria está à procura da MtB Smart GateWay, ao encontrá-la passará a magenta a piscar rápido enquanto a conexão está a ser estabelecida e, finalmente, ficará a piscar magenta lentamente, o que significa que a conexão foi bem-sucedida.

As restantes baterias do sistema devem ser ativadas e emparelhadas da mesma forma, com a MtB Smart GateWay, antes de serem ligadas.

Códigos de erro

- **E01:** Existe um problema com o BMS, a MeterBoost deverá ser contactada.
- **E02:** A bateria está ligada mas o sistema não está a detetar tensão nos terminais de saída. Provavelmente o fusível interno está fundido. A bateria deverá ser enviada à MeterBoost para reparação.
- **E03:** Incompatibilidade entre a PCB da bateria e o BMS.
- **E04:** O utilizador tentou ligar uma bateria que não está emparelhada com uma MtB Smart GateWay e a bateria detetou tensão à saída dos terminais. A bateria deve primeiro ser emparelhada com uma MtB Smart GateWay e depois ligada.
- **E05:** A PCB da bateria perdeu comunicação com o BMS.
- **E06:** A bateria não conseguiu verificar ou alterar o estado do BMS. O estado de saída da bateria é indefinido, **pode existir tensão nos terminais de saída da bateria.**