

BOLETIM DE INFORMAÇÃO TÉCNICA - BIT

REV.01 - 19/09/2025

ELS 11.4 - Bifásico 220V (SP) - Distribuição das Cargas Críticas

O modelo **ELS-11.4K (SP)** é uma versão **bifásica** capaz de atender cargas críticas em **127 V** e **220 V** simultaneamente. No entanto, é fundamental **distribuir adequadamente essas cargas**, uma vez que o equipamento **divide sua potência igualmente entre as duas linhas** (L1 e L2).

Para exemplificar, considere um sistema composto por um **PCS ELS-11.4K (SP)** e **três baterias EOS 5K**. Nesse caso, a **potência nominal total disponível em modo backup** é de **11,4 kW** e com uma corrente contínua máxima admissível $\leq 51,8$ A.

Suponha que exista uma **carga de 3 kW** conectada entre as fases **L1 e L2 (220 V)**. Parte da potência total do PCS será destinada a essa carga. Assim, para determinar a potência restante disponível para as cargas monofásicas em 127 V (L1-N e L2-N), temos:

Cálculo da potência remanescente:

$$11,4 \text{ kW (potência total)} - 3,0 \text{ kW (carga em 220 V)} = 8,4 \text{ kW}$$

Essa potência de 8,4 kW será utilizada pelas cargas monofásicas, sendo **igualmente distribuída entre L1 e L2**:

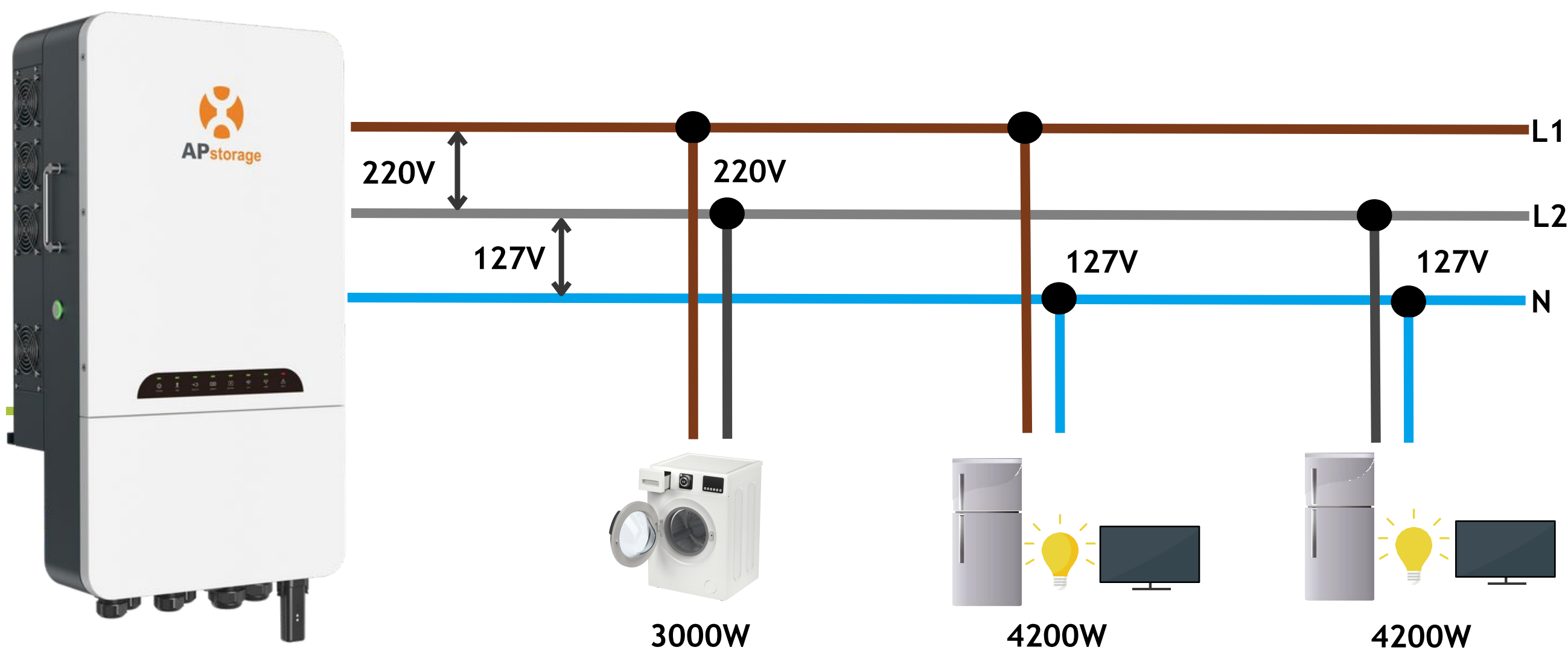
$$8,4 \div 2 = 4,2 \text{ kW por linha}$$

Portanto:

- **Carga em 220 V (L1-L2): 3,0 kW**
- **Carga em 127 V (L1-N): até 4,2 kW**
- **Carga em 127 V (L2-N): até 4,2 kW**

Dessa forma, o **somatório total das cargas respeita o limite nominal do PCS**, resultando em **11,4 kW** de potência total.

Não é permitido conectar a potência total de 11,4 kW em uma única linha. Certifique-se de distribuir corretamente as cargas entre as duas linhas (L1 e L2) para garantir o funcionamento adequado do sistema.



Aviso Importante

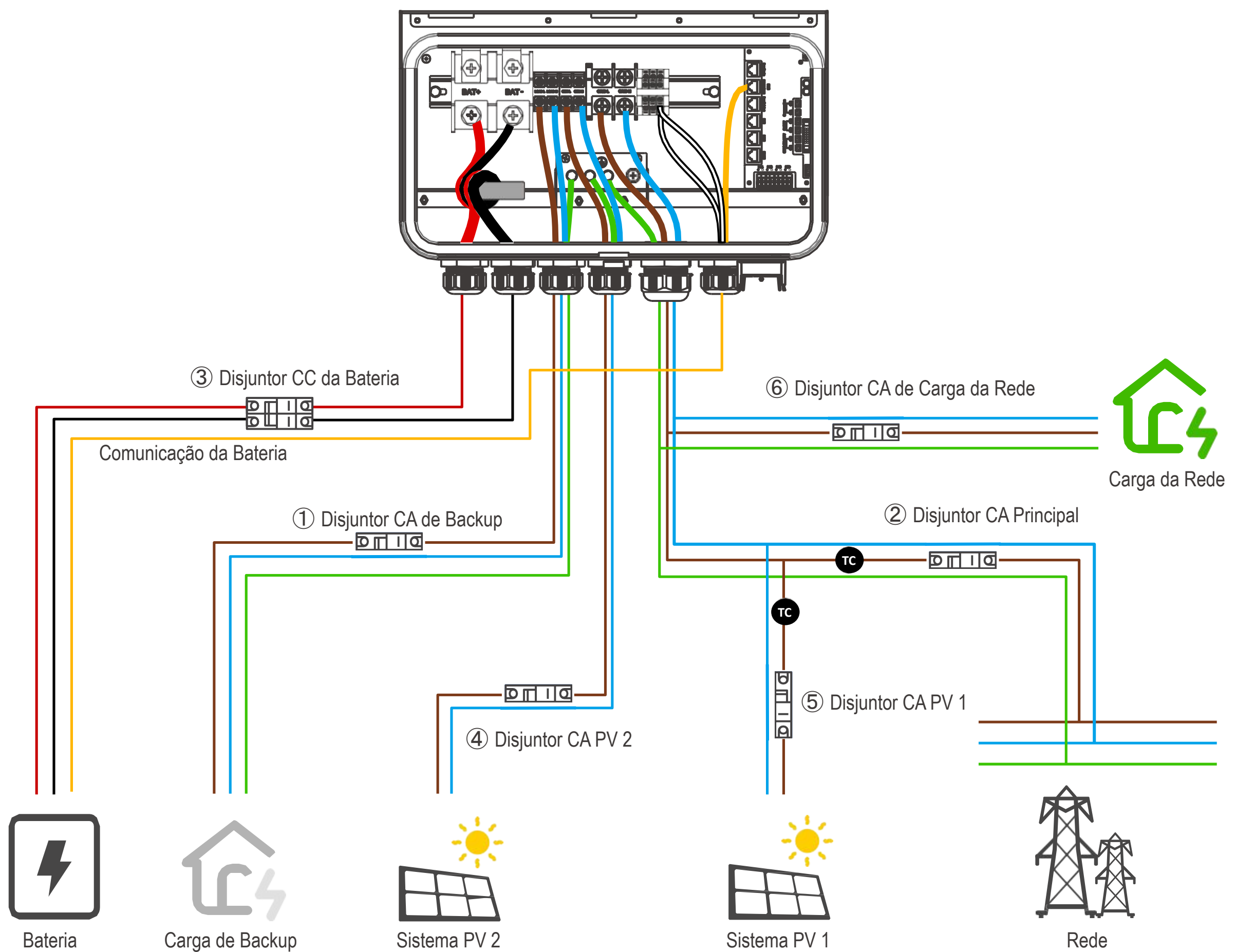
Este documento foi elaborado com base nas informações disponíveis até a data de sua criação. Ressaltamos que as especificações e orientações aqui descritas podem ser alteradas pelo fabricante sem aviso prévio. Recomendamos sempre a consulta ao **manual oficial do produto** para garantir o uso das informações mais atualizadas.

BOLETIM DE INFORMAÇÃO TÉCNICA - BIT

REV.01 - 19/09/2025

ELS 11.4 - Monofásico 220V (SG) - Conexão com a Rede

UM SEGMENTO - FASE/NEUTRO 220V



- 1. DC +
- 2. DC -
- 3. fio L
- 4. fio N
- 5. fio PE

- ① Disjuntor de Backup: Disjuntor AC de 63A
- ② Disjuntor Principal: Disjuntor AC de 200A
- ③ Disjuntor da Bateria: Depende do arranjo das baterias
- ④ Disjuntor PV 2: Depende do sistema PV 2
- ⑤ Disjuntor PV 1: Depende do sistema PV 1
- ⑥ Disjuntor de Carga da Rede: Depende da Carga da Rede

Aviso Importante

Este documento foi elaborado com base nas informações disponíveis até a data de sua criação. Ressaltamos que as especificações e orientações aqui descritas podem ser alteradas pelo fabricante sem aviso prévio. Recomendamos sempre a consulta ao **manual oficial do produto** para garantir o uso das informações mais atualizadas.

BOLETIM DE INFORMAÇÃO TÉCNICA - BIT

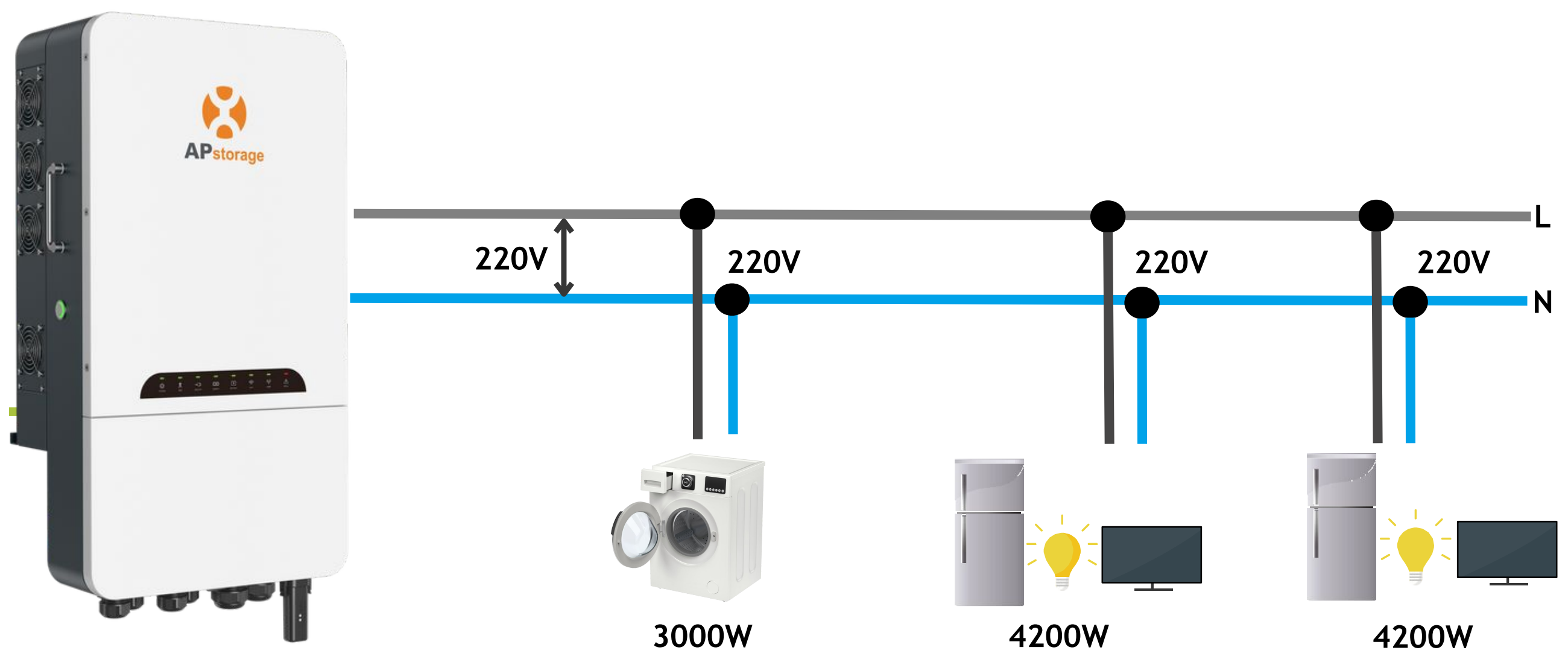
REV.01 - 19/09/2025

ELS 11.4 - Monofásico 220V (SG) - Distribuição das Cargas Críticas

O modelo **ELS-11.4K (SG)** é uma versão **monofásica** projetada para atender cargas críticas em **220 V (fase + neutro)**. Diferentemente da versão bifásica (SP), este modelo **não possui divisão de potência entre linhas**, operando com **uma única fase (L) e neutro (N)** com uma corrente contínua máxima admissível $\leq 51,8$ A.

Considerando um sistema composto por um **PCS ELS-11.4K (SG)** e **três baterias EOS 5K**, a potência nominal total disponível em modo backup é de **11,4 kW**.

Como toda a potência é entregue em uma única linha, o total de **11,4 kW** pode ser utilizado integralmente pelas cargas conectadas, desde que o conjunto **não ultrapasse o limite nominal** do PCS.



Aviso Importante

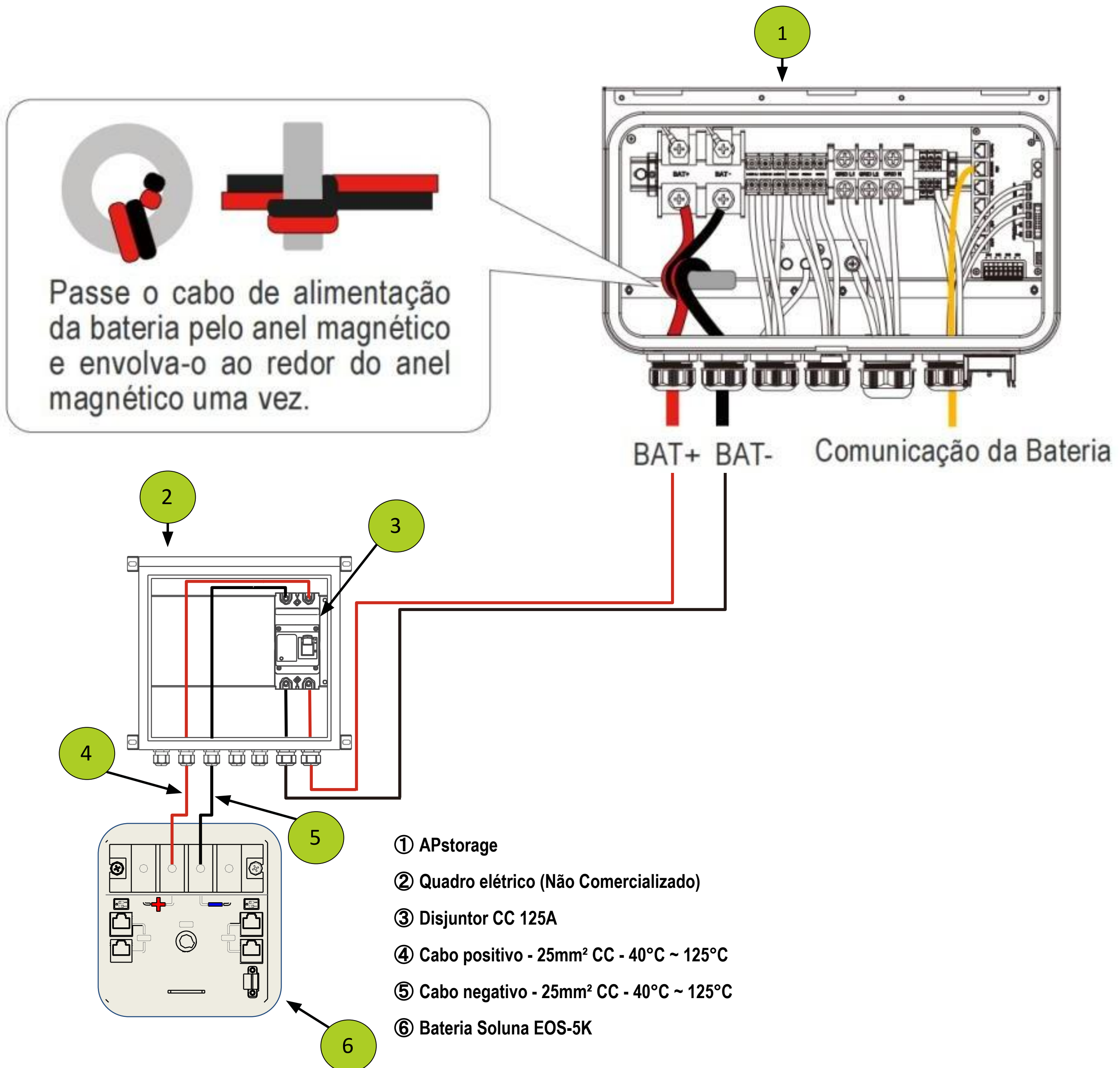
Este documento foi elaborado com base nas informações disponíveis até a data de sua criação. Ressaltamos que as especificações e orientações aqui descritas podem ser alteradas pelo fabricante sem aviso prévio. Recomendamos sempre a consulta ao **manual oficial do produto** para garantir o uso das informações mais atualizadas.

BOLETIM DE INFORMAÇÃO TÉCNICA - BIT

REV.01 - 19/09/2025

ELS 11.4 - Conexão de 1 Bateria

Bateria Soluna - EOS - 5K



Aviso Importante

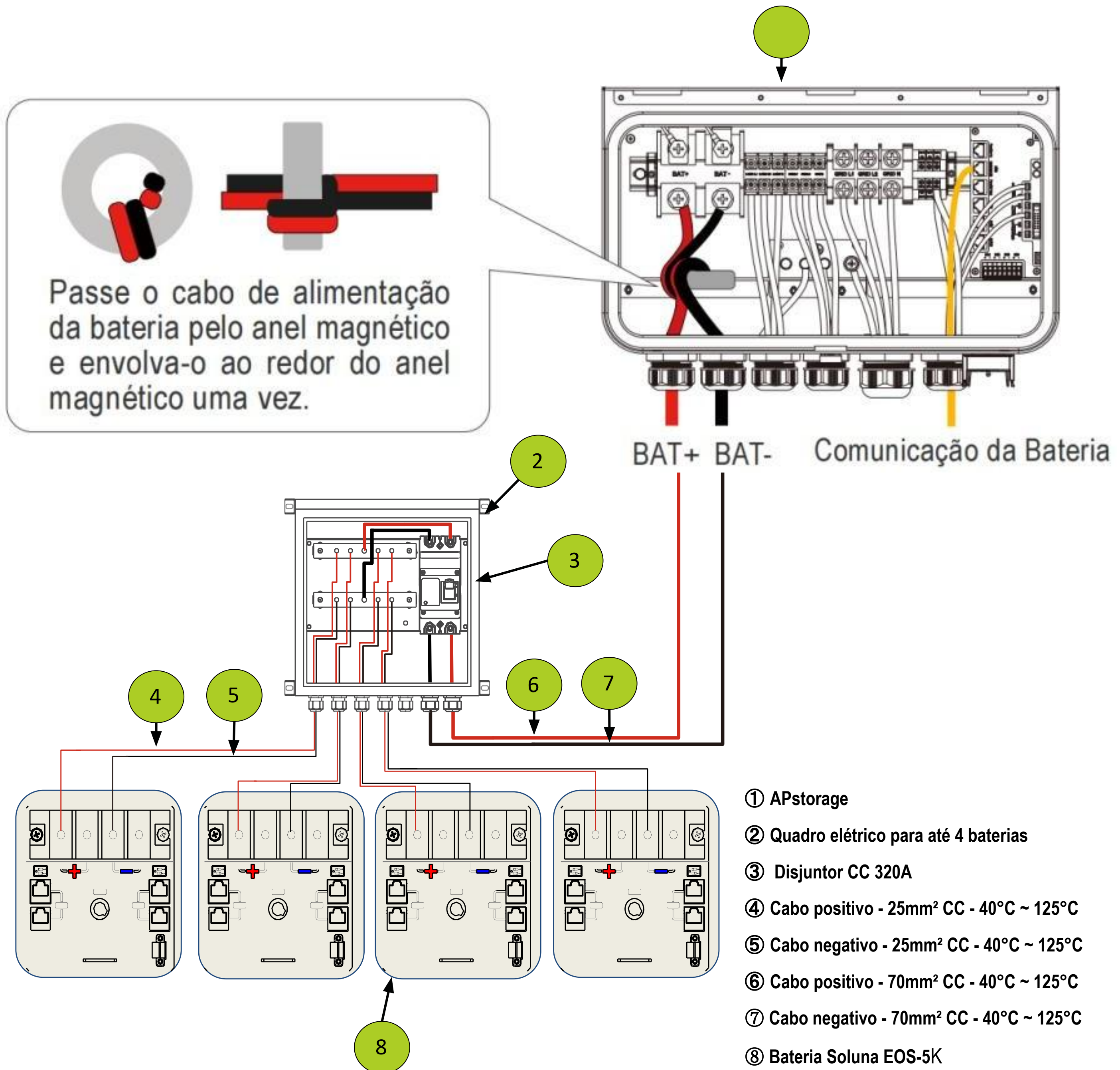
Este documento foi elaborado com base nas informações disponíveis até a data de sua criação. Ressaltamos que as especificações e orientações aqui descritas podem ser alteradas pelo fabricante sem aviso prévio. Recomendamos sempre a consulta ao **manual oficial do produto** para garantir o uso das informações mais atualizadas.

BOLETIM DE INFORMAÇÃO TÉCNICA - BIT

REV.01 - 19/09/2025

ELS 11.4 - Conexão de 2 Até 4 Baterias

Bateria Soluna - EOS - 5K



Aviso Importante

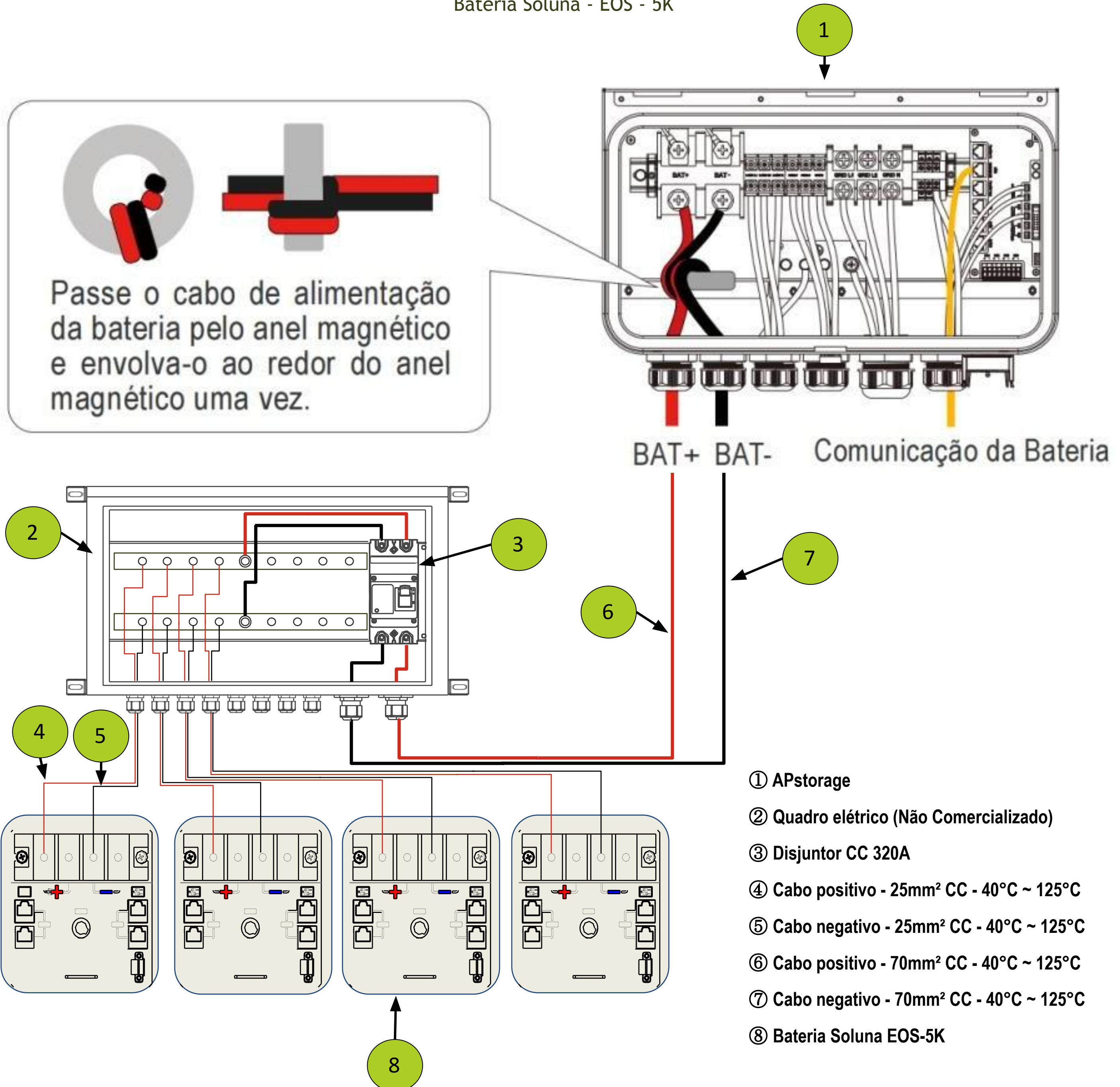
Este documento foi elaborado com base nas informações disponíveis até a data de sua criação. Ressaltamos que as especificações e orientações aqui descritas podem ser alteradas pelo fabricante sem aviso prévio. Recomendamos sempre a consulta ao **manual oficial do produto** para garantir o uso das informações mais atualizadas.

BOLETIM DE INFORMAÇÃO TÉCNICA - BIT

REV.01 - 19/09/2025

ELS 11.4 - Conexão CC de 5 Até 12 Baterias

Bateria Soluna - EOS - 5K



Aviso Importante

Este documento foi elaborado com base nas informações disponíveis até a data de sua criação. Ressaltamos que as especificações e orientações aqui descritas podem ser alteradas pelo fabricante sem aviso prévio. Recomendamos sempre a consulta ao **manual oficial do produto** para garantir o uso das informações mais atualizadas.

BOLETIM DE INFORMAÇÃO TÉCNICA - BIT

REV.01 - 19/09/2025

ELS 11.4K - Tabela para Cargas Críticas e FV

Bateria Soluna - EOS - 5K

Quantidade de Baterias	Modelo da Bateria	Potência Nominal Bateria Disponível (kW)	Potência Nominal PCS (kW)	Potência de Máxima de Backup*	Capacidade Solar (kW AC)**
1	EOS - 5K	5	11,4	5	6,25
2	EOS - 5K	10	11,4	10	12,5
3	EOS - 5K	15	11,4	11,4	14,25
4	EOS - 5K	20	11,4	11,4	14,25
5	EOS - 5K	25	11,4	11,4	14,25
6	EOS - 5K	30	11,4	11,4	14,25
7	EOS - 5K	35	11,4	11,4	14,25
8	EOS - 5K	40	11,4	11,4	14,25
9	EOS - 5K	45	11,4	11,4	14,25
10	EOS - 5K	50	11,4	11,4	14,25
11	EOS - 5K	55	11,4	11,4	14,25
12	EOS - 5K	60	11,4	11,4	14,25

Potência máxima para backup de cargas críticas*

A potência fornecida para as cargas críticas depende diretamente da potência total nominal fornecida pelo banco de baterias, ou seja, o PCS só poderá operar em sua potência nominal se o conjunto de baterias for capaz de suprir essa demanda.

Exemplo prático:

Considerando a bateria EOS 5K, cuja potência nominal é de 5 kW, para que o PCS ELS-11.4K alcance sua potência máxima de 11,4 kW, é necessário ter três unidades de baterias EOS 5K em paralelo.

Com três unidades em paralelo, o PCS consegue operar em sua potência nominal.

Caso sejam adicionadas mais de três baterias em paralelo, o sistema continua funcionando normalmente, porém a potência máxima de saída será limitada pela capacidade nominal do PCS, ou seja, não ultrapassará 11,4 kW, mesmo que o banco de baterias possa fornecer mais potência.

Aviso Importante

Este documento foi elaborado com base nas informações disponíveis até a data de sua criação. Ressaltamos que as especificações e orientações aqui descritas podem ser alteradas pelo fabricante sem aviso prévio. Recomendamos sempre a consulta ao manual oficial do produto para garantir o uso das informações mais atualizadas.

ELS 11.4 - Tabela para Cargas Críticas e FV

Bateria Soluna - EOS - 5K

Potência máxima para FV conectado no lado de backup**

A potência do sistema fotovoltaico (FV) conectada ao **barramento de backup** pode ser configurada com até **25% a mais** em relação à **menor potência entre a bateria e o PCS**.

Essa relação garante que o PCS opere dentro de seus limites de potência e corrente, evitando sobrecarga, ao mesmo tempo em que permite aproveitar melhor a geração FV durante condições de alta irradiância.

Exemplo prático:

Configuração:

- **Bateria:** EOS 5K (potência nominal = 5 kW)
- **PCS:** ELS-11.4K (potência nominal = 11,4 kW)

Neste caso, a **menor potência** entre os dois equipamentos é **5 kW**, proveniente da bateria.

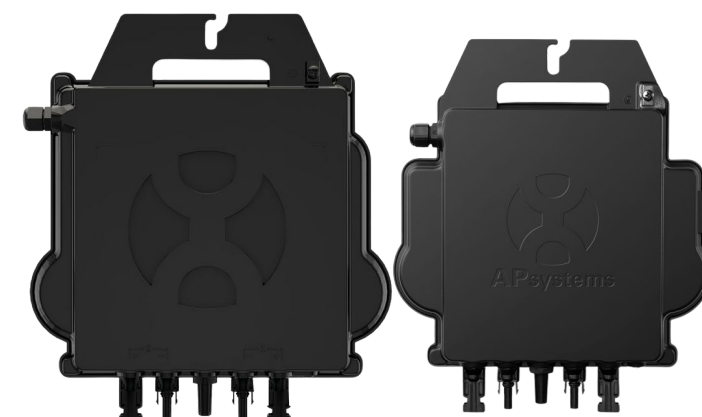
Adicionando 25% a essa potência:

$$5 \text{ kW} + (25\%) = 6,25 \text{ kW}$$

Portanto, a potência **máxima recomendada do sistema FV no lado de backup** será de **6,25 kW AC**.

Configuração equivalente em microinversores:

- 5 unidades do DS3H,
- ou**
- 3 unidades do DS3D.



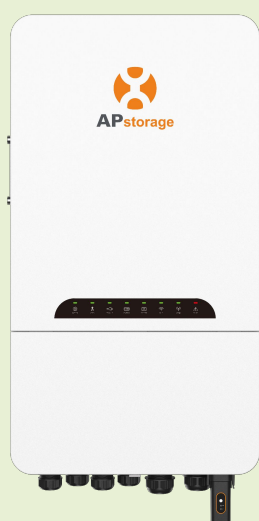
Aviso Importante

Este documento foi elaborado com base nas informações disponíveis até a data de sua criação. Ressaltamos que as especificações e orientações aqui descritas podem ser alteradas pelo fabricante sem aviso prévio. Recomendamos sempre a consulta ao **manual oficial do produto** para garantir o uso das informações mais atualizadas.

BOLETIM DE INFORMAÇÃO TÉCNICA - BIT

REV.01 - 19/09/2025

ELS 11.4



BATERIA - EOS-5K



CABO CC POSITIVO E NEGATIVO



DISJUNTOR CC



CABO DE REDE



CAIXA COMBINADOR DE BATERIAS



Termos e condições de uso.

Os termos, condições de uso e informações deste documento, podem ser alterados sem aviso prévio. Além disso, eles se referem exclusivamente ao uso deste documento e não alteram nenhum outro termo ou condição de qualquer outro acordo que você tenha com a Ecori Energia Solar, seja para produtos, sistemas, serviços ou outros negócios. A Ecori Energia Solar se esforça para fornecer informações precisas, porém, eventuais descuidos técnicos, factuais e erros de tipografia são possíveis. A Ecori Energia Solar reserva o direito de realizar alterações e correções a qualquer momento, sem aviso prévio.

Direitos Autorais: Com exceção de links externos, todos os materiais deste documento, incluindo, sem limitações, desenhos, textos, gráficos ou outros arquivos e a seleção e junção destes elementos, têm direitos autorais e pertencem a Ecori Energia Solar, **TODOS OS DIREITOS RESERVADOS**. Você pode copiar eletronicamente e imprimir este documento somente para uso de dados não comerciais, ou uso não comercial da organização onde você trabalha, desde que os materiais não sejam modificados e todos os direitos autorais ou propriedades sejam resguardadas. Qualquer outro uso de materiais disponíveis neste documento - incluindo qualquer uso comercial, reprodução para outros propósitos diferentes dos descritos acima, modificação, distribuição, republicação, exibição ou performance sem a permissão prévia por escrito pela Ecori Energia Solar é estritamente proibido.

Hiperlinks: A Ecori Energia Solar não se declara e não se responsabiliza pela qualidade, conteúdo, natureza ou segurança do acesso dos hiperlinks disponibilizados neste documento ou pelos hiperlinks para este Web site disponibilizados em outros Web sites.

Renúncia: Este manual e os materiais aqui disponibilizados são fornecidos sem qualquer tipo de garantia, implícita ou explícita. A Ecori Energia Solar não garante que os materiais disponíveis neste documento sejam exatos, completos, seguros, atuais ou livre de erros.

Limitação de Responsabilidade: Em nenhum caso, a Ecori Energia Solar será responsável por quaisquer prejuízos, diretos ou indiretos, em razão do uso deste documento e dos materiais aqui disponibilizados neste documento, incluindo, sem limitação, prejuízos causados por danos emergentes, lucros cessantes, interrupção de negócios, perda de informações, ainda que a Ecori Energia Solar tenha sido avisada da possibilidade de tais prejuízos.

Ecori Energia Solar
www.ecorienergiasolar.com.br
Telefone: (17) 3228-1200
WhatsApp: (17) 99207-0590
Email: suporte-ecori@ecori.com.br

© Copyright 2016-2025 - All rights reserved.
Departamento de documentações técnicas Valter Diego
Revisão: João Souza